Zlepšení plavebních podmínek na Labi v úseku Ústí nad Labem – státní hranice ČR/SRN

Číslo projektu: 327 520 0007

Oznámení záměru (v rozsahu přílohy č. 3 Zákona č. 100/2001 Sb.)

Objednatel: **Česká republika – Ředitelství vodních cest ČR**

Zhotovitel: **Konsorcium PORTOS AZ GEO ECOLOGICAL CONSULTING – EIA Děčín**

Vypracoval: Ing. Luboš Štancl

Datum: září 2026

OBSAH:

ÚVOD 5

A. ÚDAJE O OZNAMOVATELI 7
A.1. NÁZEV OZNAMOVATELE 7
A.2. IČ 7
A.3. SÍDLO 7
A.4. JMÉNO, PŘÍJMENÍ, BYDLIŠTĚ A TELEFON OPRÁVNĚNÉHO ZÁSTUPCE OZNAMOVATELE: 7
B. ÚDAJE O ZÁMĚRU 7
B.1. ZÁKLADNÍ ÚDAJE 7
B.1.1. Název záměru a jeho zařazení podle přílohy č. 1 zákona o EIA 7
B.1.2. Kapacita (rozsah) záměru 8
B.1.3. Umístění záměru (kraj, obec, katastrální území) 10
B.1.4. Charakter záměru a možnost kumulace s jinými záměry 11
B.1.5. Zdůvodnění potřeby záměru a jeho umístění, včetně přehledu zvažovaných variant a hlavních důvodů pro jejich výběr, resp. odmítnutí 21
B.1.6. Stručný popis technického a technologického řešení záměru včetně případných demoličních prací nezbytných pro realizaci záměru; v případě záměrů spadajících do režimu zákona o integrované prevenci včetně porovnání s nejlepšími dostupnými technikami, s nimi spojenými úrovněmi emisí a dalšími parametry 43
B.1.7. Předpokládaný termín zahájení realizace záměru a jeho dokončení 71
B.1.8. Výčet dotčených územně samosprávných celků 71
B.1.9. Výčet navazujících rozhodnutí podle § 9a odst. 3 zákona o EIA a správních orgánů, které budou tato rozhodnutí vydávat 71
B.2. ÚDAJE O VSTUPECH 71
B.2.1. Půda 71
B.2.2. Voda 73
B.2.3. Ostatní surovinové a energetické zdroje 75
B.2.4. Biologická rozmanitost 81
B.2.5. Nároky na dopravní a jinou infrastrukturu 83
B.3. ÚDAJE O VÝSTUPECH 91
B.3.1. Ovzduší 91
B.3.2. Odpadní vody 106
B.3.3. Odpady 108
B.3.4. Ostatní emise a rezidua 113
B.3.5. Rizika havárií vzhledem k navrženému použití látek a technologií 125
C. ÚDAJE O STAVU ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ V DOTČENÉM ÚZEMÍ 129

C.I. PŘEHLED NEJVÝZNAMNĚJŠÍCH ENVIRONMENTÁLNÍCH CHARAKTERISTIK DOTČENÉHO ÚZEMÍ SE ZVLÁŠTNÍM ZŘETELEM NA JEHO EKOLOGICKOU CITLIVOST 129
C.2. STRUČNÁ CHARAKTERISTIKA STAVU SLOŽEK ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ V DOTČENÉM ÚZEMÍ, KTERÉ BUDOU PRAVDĚPODOBNĚ VÝZNAMNĚ OVLIVNĚNY 193
D. ÚDAJE O VLIVECH ZÁMĚRU NA VEŘEJNÉ ZDRAVÍ A ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ 278
D.1. CHARAKTERISTIKA MOŽNÝCH VLIVŮ A ODHAD JEJICH VELIKOSTI A VÝZNAMNOSTI (Z HLEDISKA PRAVDĚPODOBNOSTI, DOBY TRVÁNÍ, FREKVENCE A VRATNOSTI) 278
D.1.1. Vlivy na obyvatelstvo a veřejné zdraví 278
D.1.2. Vlivy na ovzduší a klima 283
D.1.3. Vlivy na hlukovou situaci 293
D.1.4. Vlivy na povrchové a podzemní vody 299
D.1.5. Vlivy na půdu, horninové prostředí a přírodní zdroje 305
D.1.6. Vlivy na faunu, flóru a ekosystémy 312
D.1.7. Vlivy na krajinu a její ekologické funkce 370
D.1.8. Vlivy na hmotný majetek a kulturní památky 374
D.1.9. Vlivy světelného znečištění 376
D.2. ROZSAH VLIVŮ VZHLEDEM K ZASAŽENÉMU ÚZEMÍ A POPULACI 379
D.3. ÚDAJE O MOŽNÝCH VÝZNAMNÝCH NEPŘÍZNIVÝCH VLIVECH PŘESAHUJÍCÍCH STÁTNÍ HRANICE 386
D.4. CHARAKTERISTIKA OPATŘENÍ K PREVENCI, VYLOUČENÍ A SNÍŽENÍ VŠECH VÝZNAMNÝCH NEPŘÍZNIVÝCH VLIVŮ NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ A POPIS KOMPENZACÍ, POKUD JE TO VZHLEDEM K ZÁMĚRU MOŽNÉ 395
D.5. CHARAKTERISTIKA POUŽITÝCH METOD PROGNÓZOVÁNÍ A VÝCHOZÍCH PŘEDPOKLADŮ A DŮKAZŮ PRO ZJIŠTĚNÍ A HODNOCENÍ VÝZNAMNÝCH VLIVŮ ZÁMĚRU NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ 408
D.6. CHARAKTERISTIKA VŠECH OBTÍŽÍ (TECHNICKÝCH NEDOSTATKŮ NEBO NEDOSTATKŮ VE ZNALOSTECH), KTERÉ SE VYSKYTLY PŘI ZPRACOVÁNÍ OZNÁMENÍ, A HLAVNÍCH NEJISTOT Z NICH PLYNOUCÍCH 421
E. POROVNÁNÍ VARIANT ŘEŠENÍ ZÁMĚRU 423
F. DOPLŇUJÍCÍ ÚDAJE 433
F.1. MAPOVÁ A JINÁ DOKUMENTACE TÝKAJÍCÍ SE ÚDAJŮ V OZNÁMENÍ 433
F.2. DALŠÍ PODSTATNÉ INFORMACE OZNAMOVATELE 433
G. VŠEOBECNĚ SROZUMITELNÉ SHRNUTÍ NETECHNICKÉHO CHARAKTERU 435
H. PŘÍLOHA 444

Seznam použitých zkratek:

AOPK	Agentura ochrany přírody a krajiny České republiky	NDOP	nálezová databáze ochrany přírody
BAT	nejlepší dostupné techniky (Best Available Techniques)	NEL	nepolární extrahovatelné látky
BPEJ	bonitovaná půdně ekologická jednotka	NPP	národní přírodní památka
BTEX	benzen, toluen, ethylbenzen, xylen	NP	národní park
B(a)P	benzo(a)pyren	NRBC	nadregionální biocentrum
ČGS	Česká geologická služba	NRBK	nadregionální biokoridor
ČHMÚ	Český hydrometeorologický ústav	OA	osobní automobily
ČOV	čistírna odpadních vod	OOP	orgán ochrany přírody
ČRS	Český rybářský svaz	PAU	polycyklické aromatické uhlovodíky
ČS	čerpací stanice	PCB	polychlorované bifenyly
čp.	územně prostorový identifikátor budovy	PD	projektová dokumentace
ČSN	česká technická norma	PDoKP	potenciálně dotčený krajinný prostor
ČSOP	Český svaz ochránců přírody	PK	plavební komora
ČSÚ	Český statistický úřad	PM_{10} / $PM_{2,5}$	prachové částice do 10 / 2,5 µm
ČVUT	České vysoké učení technické v Praze	PO	ptačí oblast
DDX	pesticidy	POPs	perzistentní organické polutanty
DoKP	dotčený krajinný prostor	ppč.	pozemková parcela číslo
EU	Evropská unie	PP	přírodní památka
EVL	evropsky významná lokalita	PR	přírodní rezervace
GWh	gigawatthodina	PSD	plavební stupeň Děčín
GWh/r	gigawatthodina za rok	PUPFL	pozemky určené k plnění funkcí lesa
GIS	geografický informační systém	Q_5, Q_{20}, Q_{100}	pětiletý, dvacetiletý, stoletý průtok
ha	hektar	Q_{180d}, Q_{270d}, Q_{345d}	průtok překročený 180 / 270 / 345 dní v roce
HCB	hexachlorbenzen	RBC	regionální biocentrum
hod	hodina	RBK	regionální biokoridor
h/den	hodiny za den	ŘVC	Ředitelství vodních cest
h/rok	hodiny za rok	S-NO	skupina nebezpečných odpadů
IO	inženýrský objekt	SA	sovětská armáda
IZS	integrovaný záchranný systém	SEA	strategické posuzování vlivů na životní prostředí
JZ	jihozápadně	SEKM	systém evidence kontaminovaných míst
JZ / SV	jihozápad / severovýchod	SEZ	staré ekologické zátěže
JV	jihovýchodně	SO	stavební objekt
KP	krajinný prostor	SRN	Spolková republika Německo
KS	kus/kusy	SV	severovýchodně
KR	krajinný ráz	SZ	severozápadně

kV	kilovolt	TAČR	Technologická agentura ČR
kW	kilowatt	TEN-T	transevropská dopravní síť
LAeq	ekvivalentní hladina akustického tlaku	TNA	těžká nákladní auta
LBC	lokální biocentrum	TZL	tuhé znečišťující látky
LBK	lokální biokoridor	UAN	území s archeologickými nálezy
LB / PB	levý břeh / pravý břeh	U.S. EPA	Agentura pro ochranu životního prostředí USA
Ldvn	hlukový ukazatel	ÚPD	územně plánovací dokumentace
LED	světelná dioda	ÚSES	územní systém ekologické stability
l	litr	VB	výpočtový bod
l/den	litr za den	VD	vodní dílo
l/s	litr za sekundu	VKP	významný krajinný prvek
MKR	místo krajinného rázu	VZOPK	Vyhláška k ZOPK
MÚK	mimoúrovňová křižovatka	VN	vysoké napětí
MVE	malá vodní elektrárna	VÚV TGM	Výzkumný ústav vodohospodářský T. G. Masaryka
MW	megawatt	ZCHÚ	zvláště chráněná území
MŽP	Ministerstvo životního prostředí	ZOPK	zákon o ochraně přírody a krajiny
NA	nákladní automobily	ZOV	Zásady organizace výstavby
		ZPF	zemědělský půdní fond

ROZDĚLOVNÍK:

Výtisk č. 1, 2: Ředitelství vodních cest ČR

Elektronicky: Ředitelství vodních cest ČR, archiv zhotovitele (Konsorcium PORTOS AZ GEO ECOLOGICAL CONSULTING – EIA Děčín)

ÚVOD

Předložené oznámení záměru (dále jen „Oznámení“) v rozsahu přílohy č. 3 k zákonu 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 pozdějších předpisů (dále jen „zákon o EIA“), se zabývá vymezením a posouzením vlivů na životní prostředí v souvislosti s výstavbou a provozem záměru **„Zlepšení plavebních podmínek na Labi v úseku Ústí nad Labem – státní hranice ČR/SRN“** (dále také jako „záměr“).

Cílem oznámení je poskytnout základní údaje o záměru, jeho možných vlivech na životní prostředí a rizicích vyplývajících z jeho výstavby a provozu.

S ohledem na skutečnost, že dle přílohy č. 1 k zákonu o EIA jde o záměr kategorie I, a podléhá tak posuzování vždy, je oznámení úvodním dokumentem procesu posuzování vlivů záměru na životní prostředí a veřejné zdraví. Jeho účelem tedy není podat podrobné a/nebo vyčerpávající informace o environmentálních vlivech záměru, ale představit záměr, dotčené území, stav životního prostředí v dotčeném území a identifikovat možné vlivy záměru na životní prostředí a veřejné zdraví, včetně potenciálních spolupůsobících vlivů.

Podrobné hodnocení environmentálních vlivů a vlivů na veřejné zdraví bude předmětem dalších navazujících dokumentů, zpracovávaných v průběhu procesu posuzování, zejména dokumentace vlivů záměru na životní prostředí. Ta bude zpracována podle § 8 zákona o EIA, bude obsahovat komplexní charakteristiku a hodnocení vlivů záměru na veřejné zdraví a životní prostředí a bude zohledňovat závěr zjišťovacího řízení.

Vzhledem k faktu, že orgán ochrany přírody konstatoval ve stanovisku č. j. KUUK/161119/2026 ze dne 04.09 2026 (Krajský úřad, odbor ŽP a zemědělství), SNPCS 06850/2026 ze dne 31.08.2026 (Správa Národního parku České Švýcarsko) a SR/0373/UL/2026-6 ze dne 14.09.2026 (AOPK), že nelze vyloučit možnost, že předložený záměr bude mít samostatně nebo ve spojení s jinými významný vliv na předmět ochrany, popř. na celistvost evropsky významných lokalit nebo ptačích oblastí, tak v souladu s § 6 zákona o EIA je záměr předkládán jako Oznámení dle přílohy č. 3 téhož zákona.

Zároveň bylo zpracovatelem Oznámení konstatováno, že dotčené území může zasahovat i mimo území České republiky, tj. nebyly vyloučeny možné přeshraniční vlivy, a záměr by měl být posouzen také dle § 11 odst. 1 písm. a) zákona o EIA.

Po ukončení zjišťovacího řízení bude v souladu s § 8 zákona o EIA předložena dokumentace a záměr bude posouzen v plném rozsahu.

Text Oznámení je pro snazší orientaci doplněn výkresovou a mapovou částí (přílohové části Oznámení), které poskytují přehled o dané situaci a o místních podmínkách. Údaje z mapových podkladů byly doplněny o informace získané u příslušných veřejných institucí.

V průběhu zpracování Oznámení záměru byla ve spolupráci s oznamovatelem a projektanty stavby korigována technická stránka záměru z hlediska jeho vlivů na životní prostředí a veřejné zdraví a bylo hledáno řešení k minimalizaci jednotlivých vlivů výstavby a provozu na životní prostředí a obyvatelstvo.

A. ÚDAJE O OZNAMOVATELI

A.1. Název oznamovatele

Ředitelství vodních cest ČR

A.2. IČ

67981801

A.3. Sídlo

nábřeží Ludvíka Svobody 1222/12, Nové Město, 11000 Praha 1

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

Ing. Lubomír Fojtů, tel. +420 601 005 111, e-mail: lubomir.fojtu@rvc.gov.cz

B. ÚDAJE O ZÁMĚRU

B.1. Základní údaje

B.1.1. Název záměru a jeho zařazení podle přílohy č. 1 zákona o EIA

Název záměru:

Zlepšení plavebních podmínek na Labi v úseku Ústí nad Labem – státní hranice ČR/SRN

Zařazení záměru:

Podle současné právní úpravy a předaných informací je záměr zařazen do kategorie I:

- bod 50 Vodní cesty, přístavy, přístaviště a překladiště pro plavidla s výtlakem od stanoveného limitu 1 350 t.

Dle § 4 odst. 1 písm. a) zákona o EIA jsou předmětem posuzování záměry uvedené v příloze č. 1 k tomuto zákonu kategorii I a změny těchto záměrů, pokud změna záměru vlastní kapacitou nebo rozsahem dosáhne příslušné limitní hodnoty, je-li uvedena; tyto záměry a změny záměrů podléhají posouzení vlivů záměru na životní prostředí vždy.

Součástí záměru je možnost využití mobilní betonárny, a lze tedy uvažovat o zařazení záměru také do kategorie II dle bodu 41 Zařízení na výrobu keramických produktů vypalováním, zejména střešních tašek, cihel, žáruvzdorných cihel, dlaždic, kameniny nebo porcelánu s kapacitou od stanoveného limitu; výroba ostatních stavebních hmot a výrobků s kapacitou od stanoveného limitu 25 tis. t/rok.

Dále se jedná o záměr dle § 4 odst. 1 písm. d) zákona o EIA, tj. o podlimitní záměr, který dosáhne alespoň 25 % příslušné limitní hodnoty (vodní elektrárny s celkovým instalovaným elektrickým výkonem od stanoveného limitu 10 MW) a nachází se ve zvláště chráněném území

nebo jeho ochranném pásmu podle zákona č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny (dále jen „ZOPK“); tyto záměry podléhají posouzení vlivů záměru na životní prostředí, pokud se tak stanoví ve zjišťovacím řízení.

Dále se jedná se o záměr dle § 11 odst. 1 písm. a) zákona o EIA, tj. dotčené území může zasahovat i mimo území České republiky, kde nebyly vyloučeny možné přeshraniční vlivy.

Příslušným úřadem pro proces posuzování vlivů na životní prostředí je Ministerstvo životního prostředí.

B.1.2. Kapacita (rozsah) záměru

Záměrem investora je zlepšit plavební podmínky na Labi v úseku od Střekova až po státní hranici s Německem. Plavební hloubky jsou v současnosti závislé na vodních stavech, tedy na podélném sklonu koryta. Bude to realizováno zajištěním dostatečných hloubek pro celoroční plavbu (minimálně 345 dní v roce).

Zájmové území bylo vymezeno pro účely vyhodnocení jednotlivých složek životního prostředí. Dotčené území bylo stanoveno v souladu s § 3 zákona o EIA jako území, jehož životní prostředí a obyvatelstvo může být realizací záměru ovlivněno.

Dotčené území v obou variantách je vymezeno od dolní rejdy Masarykova zdymadla ve Střekově (ř. km 767,40) až po státní hranici s Německem (ř. km 726,70), což odpovídá více než 40 km délce toku Labe a dále trvalým a dočasným záborem záměru.

Šířka je omezena nivou Labe až po liniové stavby (cyklostezka, silnice, železnice) nebo zástavbu velkých měst (nábřežní zdi, loděnice, překladiště, pevná plavební zařízení apod.). Součástí zájmového území jsou i ústí labských vodních toků a navržené navazující plochy pro environmentální opatření.

Záměr je předkládán ve dvou variantách technického řešení:

- *Varianta 1 – optimalizovaná*

  Jedná se o variantu, která je výsledkem dlouhodobé interdisciplinární spolupráce odborníků zejména v oblasti ochrany přírody a krajiny, životního prostředí, veřejného zdraví, vodního hospodářství a dopravy a její detailnější popis je uveden v kapitole B.I.6. Zde je možné uvést, že se jedná o variantu hodnocenou v poslední dokumentaci EIA z roku 2016 (Plavební stupeň Děčín – varianta 1b s environmentálními opatřeními) s doplněním úseku nad vzdutím.

- *Varianta 2 – optimalizovaná maximální*

  Tato varianta vychází z Varianty 1, resp. se jedná o modifikaci varianty hodnocené v poslední dokumentaci EIA z roku 2016 (Plavební stupeň Děčín – varianta 1b s environmentálními opatřeními).

Modifikace spočívají zejména v:

- přepracování technických a organizačních opatření pro zajištění bezpečné poproudé i protiproudé migrace ryb a mihulovců v souladu s doporučeními Zdeňka Vogla (Vogl 2025) a s tím souvisejícími změnami průtokových charakteristik vodního díla Plavební stupeň Děčín (zachován bude nulový zásobní prostor);
- úprava revitalizačních opatření na březích dotčeného úseku Labe s ohledem na jejich aktuální stav a jejich doplnění;
- revitalizační opatření v lokalitě Malé Březno;
- konkretizace technického návrhu regulačních opatření v souladu s doporučeními vzešlými z prací TAČR;
- konkretizace organizačních opatření pro zajištění dostatečné kapacity vodní dopravy v úseku VD Střekov – Plavební stupeň Děčín bez realizace příčné stavby v tomto úseku;
- úprava dopravních charakteristik záměru (intenzit dopravy jednotlivých ovlivněných módů) na základě aktualizovaného dopravního modelu.

Z hlediska kapacity záměru jsou obě posuzované varianty plně srovnatelné, neboť vycházejí ze stejných návrhových parametrů vodní cesty, plavební komory i plavebního stupně. V obou variantách je navržena plavební komora o užitných rozměrech 200 × 24 m pro plavidla třídy Va, plavební dráha o šířce 50 m a zajištění plavebních parametrů umožňujících ponor nejméně 140 cm po 345 dní v průměrném roce a 220 cm po 180 dní v průměrném roce. Současně je v obou variantách uvažováno dosažení spolehlivosti plavby přesahující 90 % prostřednictvím kombinace technických, organizačních a regulačních opatření v úseku mezi Děčínem a vodním dílem Střekov. Rozdíly mezi variantami spočívají především v řešení migrační prostupnosti, rozsahu revitalizačních opatření a postupu výstavby, nikoliv v dopravní kapacitě nebo výkonových parametrech vodní cesty. Mimo to bude dle potřeby nákladní plavby používáno nadlepšování průtoku vlnováním pod vodním dílem Střekov, které uměle zvýší vodní stav a umožní jízdu nákladním plavidlům po i proti proudu. Dalšími opatřeními by bylo využití přípřeže vhodného plavidla (např. tažného remorkéru) nebo odlehčování plavidel v kombinaci s přípřeží a nárazovým zlepšováním plavebních podmínek (vlnováním) (bližší popis k rozdílům je uveden níže v kapitole B.I.6).

Součástí plavebního stupně v obou variantách je Malá vodní elektrárna Děčín (MVE).

Kapacita záměru:

V následující tabulce jsou uvedeny základní kapacitní údaje pro předkládané varianty:

Tabulka 1 Základní kapacitní údaje

	Varianta 1 - optimalizovaná	Varianta 2 – optimalizovaná maximální
Dotčené území	767,4–726,7	767,4–726,7
Umístění plavebního stupně v ř. km	737,12	737,12
Kóta provozní hladiny*	124,50–125,00 m n. m.	124,50–125,00 m n. m.
Dolní hladina při Q_{354d}	119,4 m n. m.	119,4 m n. m.
Rozdíl hladin při Q_{345d}	5,60 – 1,19 m	5,60 – 1,19 m
Délka hydrostatického vzdutí	12,2 km	12,2 km
Délka prohrábek	28,2 km	28,2 km
Břehové výhony	ano	ano

Parametry MVE:

	Varianta 1 - optimalizovaná	Varianta 2 – optimalizovaná maximální
návrhová hltnost turbín Q_t	2 × 125 = 250 m^3/s	2 × 125 = 250 m^3/s
celkový instalační výkon	7,90 MW	7,90 MW
roční výroba elektrické energie	45,3 GWh	45,3 GWh
roční výroba elektrické energie (3měsíční odstávka z důvodu migrace)	–	31,5 GWh

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

Kraj: Ústecký kraj

Okres Děčín (CZ0421), Ústí nad Labem (CZ0427)

Obec: Děčín [562335], Hřensko [562513], Ústí nad Labem [554804], Velké Březno [568350], Povrly [568155], Malé Březno [568091], Těchlovice [555193], Dobkovice [562408], Malšovice [562718]

Katastrální území: Hřensko [648957], Dolní Žleb [630471], Prostřední Žleb [625302], Loubí u Děčína [625311], Podmokly [625141], Děčín [624926], Děčín – Staré Město [625035], Křešice u Děčína [607185], Boletice nad Labem [607169], Chrochvice [625086], Vilsnice [625078], Nebočady [607193], Malšovice [691348], Velké Březno [778681], Borek u Děčína [626929], Dobkovice [626937], Malé Březno nad Labem [690481], Mojžíř [698164], Neštěmice [703869], Neštědice [726800], Povrly [726818], Roztoky nad

Labem [726826], Svádov [759830], Přední Lhota u Těchlovic [765392], Přerov u Těchlovic [765406], Těchlovice nad Labem [765414], Ústí nad Labem [774871], Střekov [775258], Krásné Březno [775266], Valtířov nad Labem [776726]

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

Záměr „Zlepšení plavebních podmínek na Labi v úseku Ústí nad Labem-státní hranice ČR/SRN“ klíčovým způsobem podmiňuje využívání Labské vodní cesty v České republice. Jedná se o jedinou vodní cestu na území České republiky, která má přímé napojení na evropskou síť vnitrozemských vodních cest, námořní přístavy a námořní dopravní cesty. Umožňuje současně i přímé napojení Vltavské vodní cesty, včetně hlavního města Prahy. Na území České republiky má od státní hranice ve Hřensku po Přelouč délku 223 km. Úsek mezi státní hranicí ČR/SRN a Ústím nad Labem je limitující pro využití celé vodní cesty, neboť v tomto dotčeném úseku nejsou přítomny žádné vzdouvací stavby, a plavební podmínky jsou tak závislé na morfologii koryta Labe a aktuálních hydrologických podmínkách. Problematický je z hlediska plavebních hloubek úsek mezi Ústím nad Labem a Dolním Žlebem o délce 35,5 km (ř. km 767,5–732). Tento úsek Labské vodní cesty zásadním způsobem ovlivňuje využitelnost vodní dopravy jako celku při exportních a importních přepravách, neboť je vstupem ze zahraničí na celou Labsko-vltavskou vodní cestu na území ČR.

Bez realizace záměru v úseku mezi Ústím nad Labem a státní hranicí se Spolkovou republikou Německo není v důsledku nízkých průtoků v této oblasti provoz vodní dopravy možný v požadovaném časovém úseku, tj. 345 dní v roce. S ohledem na to, že Česká republika nemá na svém území přímý přístup k moři, zlepšení plavebních podmínek Labské vodní cesty zajistí stabilní a nízkonákladové spojení s mezinárodními destinacemi prostřednictvím přístavu v Hamburku a dalších přístavů Evropy.

Cílem záměru je zabezpečení podmínek od státní hranice do Boletic nad Labem pro plavební ponor 140 cm a více po 345 dní v průměrném roce a zároveň 220 cm po 180 dnů v průměrném roce a pro navazující úsek od Boletic po Vodní dílo Střekov spolehlivost plavby více než 90 % realizací dalších technických a organizačních opatření (odlehčování plavidel, přípřež pomocí vhodných plavidel a ve velmi omezené míře také vlnování ze střekovské zdrže). Navržená změna plavebních podmínek navazuje na podmínky splavnosti v německém úseku Labe.

Zajištění dostupnosti vodní dopravy může přispět ke snížení objemu silniční přepravy a zároveň umožní přepravu nadrozměrného zboží, které není technicky možné pravidelně přepravovat jinými druhy dopravy.

Zlepšení splavnosti Labské vodní cesty má potenciál podpořit hospodářský rozvoj nejen Ústeckého kraje, ale i celé České republiky prostřednictvím vnitrostátních i zahraničních investic, zejména v oblasti logistiky s ohledem na blízké napojení na Spolkovou republiku Německo. Zlepšení plavebních podmínek rovněž podpoří sektor cestovního ruchu prostřednictvím nových vodních spojení a rozvoje přístavní infrastruktury.

Význam Labské vodní cesty je zakotven v mezinárodních smlouvách, ve vnitrostátním právu i v právu Evropské unie. Tyto dokumenty definují podmínky pro rozvoj infrastruktury, mezinárodní koordinaci i jiné aspekty související se zajištěním adekvátních plavebních podmínek, k jejichž naplňování se Česká republika zavázala. Vedle právně závazných dokumentů existuje i řada strategických materiálů, které určují směr dalšího rozvoje vodní dopravy v České republice a v zemích Evropské unie a současně upřesňují veřejný zájem nejen ČR, ale i EU na zlepšení plavebních podmínek Labe.

Kumulace vlivů s jinými záměry by mohla spočívat zejména v dočasném krátkodobém zhoršení hlukové a emisní situace stavební technikou (viz podrobněji kapitoly B.III.1 a B.III.4) v období realizace stavebních prací.

Možnost kumulace vlivů záměru s jinými záměry:

Průnik vlivů záměru s ostatními existujícími stavbami v území bude zohledněn a vyhodnocen ve spolupůsobícím (kumulativním) účinku. Pokud jde o připravované stavby, platí, že každý jednotlivý záměr musí sám o sobě splnit požadované limity, a to se zohledněním existujícího pozadí. Z toho vyplývá, že každý záměr, který vstupuje do území jako „poslední“, musí zohlednit existující míru vlivů v území a přizpůsobit jim své technické řešení a návrh příslušných opatření pro omezení vlivů.

Na základě informací z Informačního systému EIA na adrese https://portal.cenia.cz/eiasea/view/eia100_cr lze konstatovat, že v širším okolí hodnoceného záměru probíhá v současnosti několik záměrů, s jejichž potenciálními projevy by mohlo docházet ke kumulaci případných negativních vlivů na životní prostředí. V blízkosti záměru jsou tedy posuzovány, popř. je vydáno stanovisko pro tyto záměry:

- **ULK1367 – Překladiště odpadů – AVE Ústí nad Labem s.r.o. –** Navrhovaný záměr představuje vybudování zařízení pro překládku a mechanickou úpravu ostatních odpadů v rámci stávajícího areálu společnosti AVE Ústí nad Labem s.r.o.

  Technologie překladiště bude zahrnovat zejména:

  - tři manuální překládací stanice,
  - stacionární lisovací jednotky typu VSP 70 MAXIM,
  - velkoobjemové kontejnery pro shromažďování odpadu,
  - kolový nakladač pro manipulaci s odpadem.

  Princip provozu zařízení spočívá v příjmu odpadu od původců nebo svozových společností a v jeho následné mechanické úpravě. Odpad kategorie „ostatní“ bude z mobilních prostředků vykládán do násypky lisovací jednotky, která je součástí překládací stanice. Po mechanickém zhutnění bude odpad ukládán do kontejneru pevně propojeného s lisovacím zařízením. Po dosažení kapacity kontejneru bude odpad odvážen k dalšímu zpracování, zejména do zařízení pro energetické využití odpadů. Záměr je situován ve stávajícím průmyslovém areálu, který je dlouhodobě

využíván pro nakládání s odpady, včetně jejich sběru, třídění a skladování. Vzhledem k charakteru záměru nebude docházet ke kumulativním vlivům s posuzovaným záměrem.

- **ULK1169 – Ústí nad Labem – CPI Obchodní park Krásné Březno –** Záměr spočívá v realizaci obchodního centra sestávajícího z 8 samostatných jednopodlažních objektů (supermarket, obchodní domy a prodejny s nepotravinářským zbožím), seskupených kolem plochy pro odstavení osobních automobilů návštěvníků obchodního parku (kapacita parkovišť je 776 parkovacích stání). Záměr je situován cca 240 m severně od posuzovaného záměru. Vzhledem k charakteru záměru nebude docházet ke kumulativním vlivům s posuzovaným záměrem.
- **MZP532 – RS 4 úsek Ústí nad Labem – státní hranice CZ/SRN –** Jedná se o stavbu vysokorychlostní tratě. Stavba je umisťována ve vymezeném koridoru veřejně prospěšné stavby ŽD1 koridor pro železniční dráhu v úseku (Praha –) hranice krajů Středočeský/Ústecký – Ústí nad Labem – hranice ČR/SRN (– Drážďany), včetně odboček pro vzájemné propojení na stávající železniční tratě, jako součást systému rychlých spojení (RS). Vzhledem k charakteru záměru není předpoklad kumulativních vlivů s posuzovaným záměrem.
- **ULK 1141 Přístaviště Malé Žernoseky –** Účelem záměru je v zájmovém území vybudovat místo pro stání sportovních a rekreačních plavidel o užitné délce do 20 m včetně zajištění bezpečného nástupu a výstupu cestujících. V rámci přístaviště bude zřízeno stání osobní lodní dopravy s možností výstupu a nástupu cestujících. Nelze očekávat kumulaci při znečišťování ovzduší a působení hluku v lokalitě. Vlivem realizace záměru nedojde ke kumulaci s ostatními složkami životního prostředí.
- **ULK1142 – Doplnění sítě přístavišť osobní lodní dopravy v Ústeckém kraji –** Jedná se o vybudování čtyř nových přístavišť osobní lodní dopravy a přístaviště pro malá plavidla ve Velkém Březně. Na břehu byla vybudována pozemní část přístaviště spočívající ve zpevněných plochách a napojení na inženýrské sítě. V kumulaci s předkládaným záměrem se nepředpokládá významné navýšení (v řádu nižších jednotek lodí). Nelze očekávat kumulaci při znečišťování ovzduší a působení hluku v lokalitě. Vlivem realizace záměru nedojde ke kumulaci s ostatními složkami životního prostředí.
- **ULK1272 – Obytný soubor rodinných domů, lokalita 1Z-3, Děčín Folknáře –** Záměrem je příprava území pro výstavbu souboru 34 rodinných domů v místní části města Děčín – Folknáře. Lokalita se nachází ve IV. zóně CHKO České středohoří a v územním plánu města Děčína je vymezena jako plocha 1Z-3. Záměr je situován cca 1 300 m jihovýchodně od posuzovaného záměru. Dle charakteru záměru a výsledku studií záměru nelze očekávat kumulaci při znečišťování ovzduší a působení hluku v lokalitě. Nedojde ani ke kumulaci s ostatními složkami životního prostředí.

Nejde tedy o záměr, který by mohl svými vlivy způsobit jakékoli kumulace s předkládaným záměrem.

- **ULK1210 – Recyklační centrum hliníku Constellium Dobkovice –** Podstatou záměru je recyklace hliníkových odpadů, a to v návaznosti na stávající provozy v nedalekém Děčíně a Malšovicích. Hliníkový odpad je v recyklačním centru skladován v zastřešených a opláštěných boxech, a následně manipulátorem převážen k paketovacímu lisu, který lisuje odpad do kvádrů.

  Záměr se nachází cca 140 m západně od řeky. Dle charakteru záměru a výsledku studií záměru nelze očekávat kumulaci při znečišťování ovzduší a působení hluku v lokalitě. Záměr je realizován a jeho provoz bude zahrnut v existujícím pozadí. Nedojde ani ke kumulaci s ostatními složkami životního prostředí. Nejde tedy o záměr, který by mohl svými vlivy způsobit jakékoli kumulace s předkládaným záměrem.
- **ULK1075 – Rozšíření skládky Orlík IV –** Záměr se nachází mezi částmi Borek a Hliněná, obce Malšovice. Dle platného integrovaného povolení jsou řešeny čtyři etapy skládky v celkové kapacitě 1 350 000 m^3. Záměrem provozovatele je pokračování skládkování do etapy 3 a 4. Skládka se nachází cca 1 600 m západně od záměru. Záměr je realizován a jeho provoz bude zahrnut v existujícím pozadí.
- **ULK834 – Přeložka silnice I/13 v úseku Děčín – D8 (Knínice) –** Posuzovaná stavba silnice I/13 v úseku Děčín–dálnice D8 je liniovou stavbou dopravní infrastruktury. Silnice je navržena jako dvoupruhová v kategorii S11,5/70. V místech s velkým podélným sklonem jsou součástí návrhu přídavné stoupací pruhy. Paralelně s přípravou tohoto záměru probíhá dostavba posledního úseku dálnice D8 mezi Lovosicemi a Řehlovicemi včetně navazujících komunikací. Dle charakteru záměru a výsledku studií záměru nelze očekávat kumulaci při znečišťování ovzduší a působení hluku v lokalitě. Záměr je realizován a jeho provoz bude zahrnut v existujícím pozadí. Nedojde ani ke kumulaci s ostatními složkami životního prostředí. Nejde tedy o záměr, který by mohl svými vlivy způsobit jakékoli kumulace s předkládaným záměrem.
- **ULK1123 – Přeložka silnice I/13 Děčín – Manušice –** Jedná se o novostavbu, přeložku komunikace I. třídy v dvoupruhovém uspořádání. Předpokládané zahájení výstavby je v roce 2030. Dle charakteru záměru a výsledku studií záměru nelze očekávat kumulaci při znečišťování ovzduší a působení hluku v lokalitě. Nedojde ani ke kumulaci s ostatními složkami životního prostředí. Nejde tedy o záměr, který by mohl svými vlivy způsobit jakékoli kumulace s předkládaným záměrem.

Z pohledu možných kumulací s dalšími plánovanými záměry lze po prověření informací uvedených v Informačním systému EIA na adrese https://portal.cenia.cz/eiasea/view/eia100_cr konstatovat, že v širším okolí hodnoceného záměru **nejsou** v současnosti plánovány žádné záměry, s jejichž potenciálními projevy by mohlo docházet ke kumulaci případných negativních vlivů na životní prostředí.

Z hlediska kumulace vlivů jiných záměrů plánovaných na Labsko-vltavské vodní cestě zaměřených na její modernizaci můžeme tyto vlivy rozdělit do následujících skupin:

A. vlivy realizace ostatních záměrů modernizace Labsko-vltavské vodní cesty,

B. vlivy navýšení provozu samotné plavby (zejména vlnění způsobované loděmi).

A. Vlivy realizace ostatních záměrů modernizace Labsko-vltavské vodní cesty

Z hlediska vlivů stavby ostatních záměrů na Labsko-vltavské vodní cestě přichází v úvahu pouze takové záměry, které budou v průběhu výstavby vykazovat významnější vlivy na životní prostředí. Nejprve je tedy třeba shromáždit informace o tom, jaké významnější záměry by měly být ze strany ŘVC realizovány. Dle analýzy nákladů a přínosů (VÚT, 2022) jde o tyto projekty uvedené v investičních opatřeních Dopravní sektorové strategie 3. fáze (Střednědobý plán rozvoje dopravní infrastruktury s dlouhodobým výhledem):

a) na Vltavě:

- **Plavební komora Praha – Staré Město –** Záměrem je odlehčení přetížení stávající plavební komory Praha – Smíchov, ke kterému dochází zejména v období květen–září v době vrcholu letní turistické sezóny v Praze. Dnešní plavební provoz probíhá plavební komorou (dále také jako „PK“) Praha Smíchov, která překonává 2 výškové stupně a propojuje zdrž Šítkovského jezu rovnou se zdrží Helmovského jezu. Mezilehlá zdrž Staroměstského jezu je v současné době přístupná pouze seshora přes stávající PK Praha – Mánes. Nejde tedy o opatření, které by mohlo svými vlivy způsobit jakékoli kumulace s předkládaným záměrem.

b) na Labi:

- **Stabilizace podmínek v přístavu Chvaletice –** Jde o úpravu v korytě Labe v Chvaleticích, který bude mít vlivy na lokální úrovni z hlediska sedimentace plavenin v přístavu Chvaletice. Nejde tedy o opatření, které by mohlo svými vlivy způsobit jakékoli kumulace s předkládaným záměrem.
- **Stupeň Přelouč II –** Jde o stavbu plavebního kanálu na Středním Labi poblíž Přelouče. Tento záměr bude mít v období realizace významné vlivy na přírodu a krajinu v dotčeném území. Po realizaci záměru však lze díky navrženým a částečně již realizovaným opatřením očekávat stabilizaci situace na podobné kvalitě prostředí, jaká byla v území před zahájením přípravy záměru. Vlivy realizace záměru tedy nemohou představovat kumulace s vlivy předkládaného záměru v jeho dotčeném území. Vlivy provozu záměru v podobě zvýšené nákladní vodní dopravy je nezbytné posuzovat zároveň spolu s vlivy provozu záměru Přístav Pardubice. Tato dvě opatření zvýší v dotčeném území předkládaného záměru nákladní vodní dopravu o cca 670 tis. t/rok v obou směrech (VÚT, 2022). Tato zvýšená intenzita dopravy je vyhodnocena z hlediska jejích vlivů na životní prostředí.

- **Modernizace stupně Srnojedy –** Jde pouze o stavební úpravu plavební komory. Kumulativní vlivy s předkládaným záměrem lze vyloučit, protože budou jen velmi omezeného a lokálního charakteru.
- **Přístav Pardubice –** Jde o výstavbu veřejného přístavu v oblasti Pardubic, která je pro vodní dopravu atraktivní zejména vzhledem k přítomnosti chemického průmyslu. Tento záměr bude mít v období realizace pravděpodobně poměrně významné vlivy na přírodu a krajinu v dotčeném území. Detailně to však zatím není možné vyhodnotit, protože zatím neproběhl proces EIA tohoto záměru. Vlivy realizace záměru však vzhledem k jeho rozsahu a vzdálenosti od Děčína nemohou představovat kumulace s vlivy předkládaného záměru v jeho dotčeném území.

  Vlivy provozu záměru v podobě zvýšené nákladní vodní dopravy je nezbytné posuzovat zároveň spolu s vlivy provozu záměru Stupeň Přelouč II. Tato dvě opatření zvýší v dotčeném území záměru nákladní vodní dopravu o cca 670 tis. t/rok v obou směrech (VÚT, 2022). Tato zvýšená intenzita dopravy byla v rámci procesu EIA předkládaného záměru vyhodnocena z hlediska jejích vlivů na životní prostředí.
- **Modernizace rejd PK Dolní Beřkovice –** Jde pouze o stavební úpravu rejd plavební komory. Kumulativní vlivy se záměrem lze vyloučit, protože vlivy projektu budou jen velmi omezeného a lokálního charakteru.

Jak vyplývá z výše uvedeného, tak žádný z těchto záměrů nepředstavuje takovou intenzitu vlivů, aby bylo důvodné se obávat toho, že by docházelo k významnější kumulaci vlivů na dotčené území záměru. Výjimkou jsou pouze záměry Stupeň Přelouč II a Přístav Pardubice, které způsobí určité navýšení intenzity nákladní vodní dopravy v dotčeném území záměru. V rámci procesu EIA je posouzena nejen intenzita dopravy vygenerovaná samotným posuzovaným záměrem, ale též ta, která bude způsobena realizací záměrů Stupeň Přelouč II a Přístav Pardubice (je vycházeno z dopravních dat, která přináší komplexní analýza nákladů a přínosů (VÚT, 2022)).

B. Vlivy navýšení provozu samotné plavby

Tyto vlivy jsou zásadním způsobem determinovány intenzitou nákladní plavby na Labsko – vltavské vodní cestě. Tato intenzita je odhadována již po realizaci všech výše uvedených záměrů na základě přepravních objemů (VÚT, 2022).

V řešeném úseku se uvažuje s ročním množstvím přepraveného zboží 4 710 tis. t. Průměrný denní počet souprav v obousměrném provozu činí 19,2. Uvedené zohledňuje průměrnou vytíženost plavidel 675 t a rozdílnou atraktivitu provozu ve vztahu k vyhlášeným ponorům, jelikož nižší ponory sice umožňují provoz plavby, ale neumožňují využití plné kapacity plavidel. Zároveň byl přijat předpoklad, že loď nepojede zpět bez nákladu.

Tabulka 2 Intenzita vodní dopravy

Ústí n. Labem-Německo	Výchozí stav		Scénář 1=3		Scénář 2	
Jednotky	*lodě/rok*	*lodě/den*	*lodě/rok*	*lodě/den*	*lodě/rok*	*lodě/den*
Nákladní plavba	354	1,0	7 000	19,2	11 600	31,8
Rekreační plavba	746	2,0	3 763*	10,3	3 763*	10,3

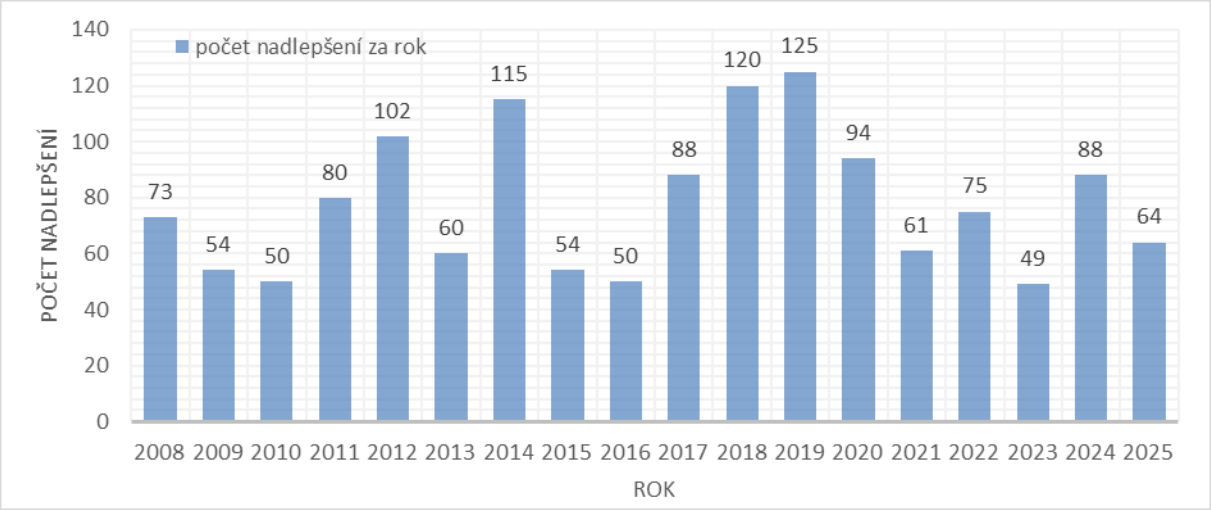
** na rekreační plavbě se podílí celkem 3 763 lodí za rok, z toho je 840 osobních, 165 hotelových a 2 750 malých plavidel.*

Prognózy předpokládají, že po realizaci záměru vzroste intenzita plavebního provozu na dolním Labi, která by podle uvažovaných scénářů odpovídala cca desítkám průjezdů plavidel za den (cca 20–35 lodí/den).

Pro intenzitu dopravy výchozího stavu byl použit průměr intenzit osobní a nákladní vodní dopravy z let 2020 až 2024.

C. Organizační opatření na podporu plavby

Vlnování – vzhledem k tomu, že nadlepšování průtoků z VD Střekov je intenzivně využíváno již v současnosti (49-125 nadlepšení ročně, obrázek níže) a po realizaci záměru se rozhodně neuvažuje znatelné zvýšení intenzity tohoto opatření, nelze v souvislosti s intenzitou jeho využívání předpokládat žádné významné negativní vlivy.



Obrázek 1 Počet nadlepšení v rozmezí let 2008–2025

Změní se však trvání epizody nadlepšení, a to tak, že nyní (díky zkrácení problematického úseku prostřednictvím vzdutí plavebního stupně Děčín či pomocí plavební komory Rozbělesy) bude možné nadlepšit průtok i tak, aby bylo možné protiproudní proplutí konvoje lodí. Toto opatření však vyžaduje větší objem vody (náběh vlny v Děčíně + čas potřebný pro protiproudní proplutí), než v současnosti realizované nadlepšení průtoku pouze pro poproudní plavbu (není

třeba čekat a náběh vlny a poproudá plavba je výrazně rychlejší). Z tohoto důvodu lze vlivem realizace protiproudního vlnování čekat spíše snížení intenzity vlnování. Z hlediska vlivů na příbřežní ekosystémy je jednoznačně méně rušivé, pokud bude ke kolísání docházet méně často a kolísání bude v průběhu času více rozloženo, protože organismy pak nejsou vystaveny časté, rušivé změně hladiny.

Přípřež probíhá již nyní a její vlivy jsou srovnatelné s provozem běžné nákladní dopravy. Vzhledem k tomu, že přípřež bude probíhat při nižších vodních stavech, kdy již bude docházet i k odlehčování, bude vždy tažen konvoj plavidel. Tímto způsobem bude rušivý vliv proplutí minimalizován do jedné epizody a intenzita plavby (méně rušivý je bezpochyby průjezd konvoje tří lodí, než tří lodí s cca půlhodinovými rozestupy) nepřesáhne míru vlivů, která byla identifikována pro úsek SRN-Děčín.

Přístavní infrastruktura – plánovaná

Soubor plánované infrastruktury byl vytvořen na základě Hodnocení ekonomické efektivnosti rekreační plavby na Labsko-vltavské vodní cestě.

Identifikované záměry byly:

- Přístaviště Hřensko ŘVC ČR,
- Modernizace stávajícího sjezdu Dolní Žleb 2 Povodí Labe, státní podnik,
- Navrhované nové sjezdy – Děčín N1 Povodí Labe, státní podnik,
- Přístaviště OLD Dobkovice ŘVC ČR,
- Přístaviště v obci Dobkovice ŘVC ČR,
- Přístaviště Velké Březno ŘVC ČR,
- Přístaviště OLD Velké Březno ŘVC ČR,
- Modernizace stávajícího sjezdu – Ústí n/L 1 Povodí Labe, státní podnik,
- Přístaviště OLD Svádov ŘVC ČR,
- Veřejný přístav Ústí n. Labem neveřejný subjekt.

Údržba vodních cest

Údržba vodní cesty dle PŘ činnosti správce vodního toku Labe a správce vodní cesty Labe v EVL Porta Bohemica a v EVL Labské údolí (Povodí Labe, státní podnik)

Co se týká ukládání sedimentů a realizace prohrábek, tak tyto jsou realizovány dle potřeby na základě pravidelného zaměření, kdy nejsou zajištěny dostatečné plavební hloubky. Je však velmi obtížné, až nemožné, predikovat v delším časovém horizontu jejich přesnou potřebu a načasování, neboť musí být aktualizovány na základě pravidelného monitoringu sedimentů. Ke změnám dochází mj. i za povodňových stavů.

V dokumentu souhrn doporučených opatření (SDO) (AOPK ČR, RP SCHKO České Středohoří 2023) pro EVL Porta Bohemica je přímo uvedeno, že za účelem sladění požadavků na udržení příznivého stavu předmětů ochrany na jedné straně a zajištění běžných činností při údržbě vodního toku a vodní cesty na straně druhé je zpracován koncepční dokument „Provozní řád činností správce vodního toku Labe a správce vodní cesty Labe v EVL Porta Bohemica, Labe ř. km 736,78 - 796,45“ (Povodí Labe, státní podnik). Činnosti běžně prováděné správcem vodního toku, které vychází z příslušné legislativy, byly popsány, podrobeny vyhodnocení potenciálních vlivů na dotčené EVL Porta Bohemica a Labské údolí a nastaveny s předem určenými limity tak, aby bylo zabráněno významnému ovlivnění předmětů ochrany obou EVL. Režim běžné údržby je tímto způsobem regulován a kontrolován, a to také z důvodu dalších zásahů a záměrů, které by mohly negativní vlivy zesílit (kumulativní vlivy).

Na úrovni SEA byly z hlediska geografické blízkosti záměrem dotčeného území (územně plánovacích dokumentů Ústeckého kraje a města Děčín) posuzovány tyto koncepce:

- MZP003K Strategie udržitelného rozvoje Ústeckého kraje,
- MZP141K Dopravní politika České republiky pro období 2014–2020 s výhledem do roku 2050,
- MZP129K Dopravní sektorové strategie 2. fáze,
- MZP155K Operační program Doprava pro programové období 2014–2020,
- MZP078K Plán oblasti Povodí Ohře a Dolního Labe,
- MZP084K Integrovaný plán rozvoje města Děčín – sídliště Staré Město,
- MZP147K Program rozvoje Ústeckého kraje 2014–2020,
- MZP185K Strategie rozvoje města Ústí nad Labem 2015-2020,
- MZP194K Národní plán povodí Labe,
- MZP200K Plán pro zvládání povodňových rizik v povodí Labe,
- MZP096K Aktualizace Strategie udržitelného rozvoje České republiky,
- MZP116K Státní politika životního prostředí České republiky 2014–2020,
- MZP148K Aktualizace Státní energetická koncepce,
- ULK006K Integrovaný plán rozvoje města Děčín,
- ULK024K Aktualizace Strategického plánu rozvoje města Děčín na léta 2021–2027,
- ULK022K Plán udržitelné městské mobility města Děčín,
- ULK025K Plán rozvoje vodovodů a kanalizací Ústeckého kraje – aktualizace 2020,

- ULK029K Aktualizace Plánu odpadového hospodářství Ústeckého kraje pro období 2016–2025 s výhledem do roku 2035,
- ULK027K Integrovaná strategie Ústecko-chomutovské aglomerace pro období 2021–2027,
- ULK026K Plán udržitelné městské mobility města Ústí nad Labem,
- ULK021K Územní energetická koncepce Ústeckého kraje – aktualizace 2018,
- ULK020K Strategie rozvoje Ústeckého kraje do roku 2027,
- PAK012K Splavnění Labe do Pardubic,
- MZP289K Plán dílčího povodí Horního a středního Labe 2021–2027,
- MZP300K Koncepce vodní dopravy pro období 2026–2035,
- MZP301K Plán dílčího povodí Ohře, dolního Labe a ostatních přítoků Labe 2027–2033.

Byly prověřeny případné záměry nebo jiné aktivity, které vyplývají z uvedených koncepcí a jejichž realizace by mohla vyvolat kumulace s posuzovaným záměrem. Realizací uvedených koncepcí nedojde v dotčeném území k realizaci takových záměrů (především k výstavbě staveb a technických zařízení), které by mohly významným způsobem posilovat negativní vlivy záměru.

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 budou využívány výhradně regulační úpravy. Vzhledem k odlišnému charakteru Labe v ČR a SRN je pro dosažení obdobných plavebních podmínek nutné využít rozdílných opatření. V ČR je nutná výstavba alespoň jednoho plavebního stupně (GABRIEL, P. 1994. Zlepšování splavnosti Labe v úseku Ústí n. Labem – Střekov – státní hranice. Praha: ČVUT. Fakulta stavební. Katedra hydrotechniky.), 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.

Použití podobných opatření v opačných případech sebou nese rizika. Pokud se použijí koncentrační výhony v místech s velkým spádem, mohou se zhoršit plavební podmínky a bezpečnost, a také se zvýší erodovatelnost dna při rozsáhlém prohrabování. Pokud se použijí příčné stavby v úsecích s mírným spádem, může dojít ke zvýšené sedimentaci, eutrofizaci a změně fyzikálně-chemických podmínek.

B.1.5. Zdůvodnění potřeby záměru a jeho umístění, včetně přehledu zvažovaných variant a hlavních důvodů pro jejich výběr, resp. odmítnutí

Záměr „Zlepšení plavebních podmínek na Labi v úseku Ústí nad Labem – státní hranice ČR/SRN“ klíčovým způsobem podmiňuje využívání Labské vodní cesty v České republice. Jedná se o jedinou vodní cestu na území České republiky, která má přímé napojení na evropskou síť vnitrozemských vodních cest, námořní přístavy a námořní dopravní cesty. Umožňuje současně i přímé napojení vltavské vodní cesty, včetně hlavního města Prahy. Na území České republiky má od státní hranice ve Hřensku po Přelouč délku 223 km. Úsek mezi státní hranicí ČR/SRN a Ústím nad Labem je limitující pro využití celé vodní cesty, neboť v tomto dotčeném úseku nejsou přítomny žádné vzdouvací stavby, a plavební podmínky jsou tak závislé na morfologii koryta Labe a aktuálních hydrologických podmínkách. Problematický je z hlediska plavebních hloubek úsek mezi Ústím nad Labem a Dolním Žlebem o délce 35,5 km (ř. km 767,5 – 732). Tento úsek Labské vodní cesty zásadním způsobem ovlivňuje využitelnost vodní dopravy jako celku při exportních a importních přepravách, neboť je vstupem ze zahraničí na celou Labsko-vltavskou vodní cestu na území ČR.

Bez realizace záměru v úseku mezi Ústím nad Labem a státní hranicí se Spolkovou republikou Německo není v důsledku nízkých průtoků v této oblasti provoz vodní dopravy možný v požadovaném časovém úseku, tj. 345 dní v roce.

S ohledem na to, že Česká republika nemá na svém území přímý přístup k moři, zlepšení plavebních podmínek Labské vodní cesty zajistí stabilní a nízkonákladové spojení s mezinárodními destinacemi prostřednictvím přístavu v Hamburku a dalších přístavů Evropy.

Cílem záměru je zabezpečení podmínek pro plavební ponor 140 cm po dobu 345 dní v průměrném roce a zároveň ponoru 220 cm po dobu 180 dní v průměrném roce, což umožní splavnost Labské vodní cesty a vytvoří podmínky pro provozování plavidel v daném úseku. Navržená změna plavebních podmínek navazuje na podmínky splavnosti v německém úseku Labe.

Zajištění dostupnosti vodní dopravy může přispět ke snížení objemu silniční přepravy a zároveň umožnit přepravu nadrozměrného zboží, které není technicky možné pravidelně přepravovat jinými druhy dopravy.

Zlepšení splavnosti Labské vodní cesty má potenciál podpořit hospodářský rozvoj nejen Ústeckého kraje, ale i celé České republiky prostřednictvím vnitrostátních i zahraničních investic, zejména v oblasti logistiky s ohledem na blízké napojení na Spolkovou republiku Německo. Zlepšení plavebních podmínek rovněž podpoří sektor cestovního ruchu prostřednictvím nových vodních spojení a rozvoje přístavní infrastruktury.

Význam Labské vodní cesty je zakotven v mezinárodních smlouvách, ve vnitrostátním právu i v právu Evropské unie. Tyto dokumenty definují podmínky pro rozvoj infrastruktury, mezinárodní koordinaci i jiné aspekty související se zajištěním adekvátních plavebních podmínek, k jejichž naplňování se Česká republika zavázala. Vedle právně závazných

dokumentů existuje i řada strategických materiálů, které určují směr dalšího rozvoje vodní dopravy v České republice a v zemích Evropské unie a současně upřesňují veřejný zájem nejen ČR, ale i EU na zlepšení plavebních podmínek Labe. Níže je uveden výběr důležitých právních a strategických dokumentů, které podporují nebo předpokládají zlepšení plavebních podmínek na Labské vodní cestě.

Nezbytnost záměru vzhledem k mezinárodním závazkům České republiky

Vláda České republiky rozhodla usnesením č. 337 ze dne 23. března 2005 o tom, že zlepšení plavebních podmínek na Dolním Labi bude řešeno výstavbou Plavebního stupně Děčín. Následně v roce 2006 uzavřelo Ministerstvo dopravy České republiky a tehdejší Spolkové ministerstvo dopravy, výstavby a bydlení Společné prohlášení úmyslu o spolupráci a dopravních cílech a opatřeních na Labské vodní cestě až do plavebního stupně Geesthacht u Hamburku.

Na uvedené prohlášení navázalo uzavření právně závazné Dohody mezi vládou České republiky a vládou Spolkové republiky Německo o údržbě a rozvoji mezinárodní vnitrozemské Labské vodní cesty ze dne 20. července 2021 (dále jen „Dohoda“). Dohoda byla vyhlášena sdělením Ministerstva zahraničních věcí č. 21/2025 Sb. a vstoupila v platnost dne 1. ledna 2025.

Dohoda se týká součinnosti České republiky a Spolkové republiky Německo směřující k dosažení cílových parametrů na Labské vodní cestě, jakož i jejich udržení. Česká republika v Dohodě vyjádřila společný zájem na rozvoji mezinárodní Labské vodní cesty za účelem provozování vnitrozemské vodní dopravy v přiměřeném ekonomickém a ekologickém rámci. V souladu s čl. 3 odst. 1 Dohody se Česká republika zavázala zajišťovat na úseku Labe od Ústí nad Labem až ke státním hranicím se Spolkovou republikou Německo parametry plavební dráhy vyplývající z aktuálně platných koncepčních dokumentů v oblasti vnitrozemské plavby. Tím se rozumí podmínky, které jsou stanoveny v souvislosti s klasifikací vodní cesty třídy Va, v souladu s ust. § 2 odst. 1 vyhlášky Ministerstva dopravy č. 222/1995 Sb., o vodních cestách, plavebním provozu v přístavech, společné havárii a dopravě nebezpečných věcí (dále jen „Vyhláška“).

Labská vodní cesta je rovněž vedena pod označením E 20 v seznamu vnitrozemských vodních cest mezinárodního významu v souladu s Evropskou dohodou o hlavních vnitrozemských vodních cestách mezinárodního významu (AGN), která byla vyhlášena sdělením Ministerstva zahraničních věcí č. 163/1999 Sb. V této dohodě se Česká republika zavázala ke koordinaci plánů rozvoje a výstavby sítě vnitrozemských vodních cest mezinárodního významu na základě dohodnutých parametrů infrastruktury a provozních podmínek.

Význam záměru s ohledem na závazky České republiky vyplývající z členství v Evropské unii

Evropská unie přijímá právní akty, které směřují k vytyčení transevropské sítě a k rozvoji dopravní infrastruktury. Transevropská dopravní síť (dále „TEN-T“) je plán Evropské unie na vybudování komplexní, kvalitní a efektivní dopravní sítě napříč členskými státy, která

zahrnuje silnice, železnice, vnitrozemské vodní cesty, přístavy a letiště. Jejím hlavním cílem je podpořit efektivní pohyb osob a zboží za účelem hospodářského rozvoje a zvýšení konkurenceschopnosti a zároveň snížit negativní dopady na životní prostředí. V této oblasti jsou vyvíjeny aktivní kroky k zajištění hospodářské, sociální a územní soudržnosti členských států Evropské unie prostřednictvím lepší propojenosti jednotlivých regionů.

V souladu s nařízením Evropského parlamentu a Rady (EU) 2024/1679 ze dne 13. června 2024 (dále jen „Nařízení TEN-T“) je Labská vodní cesta součástí Rýnsko-dunajského koridoru transevropské sítě. Z Nařízení TEN-T vyplývá závazek České republiky vyvíjet činnost směřující k rozvoji infrastruktury na Labské vodní cestě a odstraňování kapacitních nedostatků. V této souvislosti byl vymezen Politikou územního rozvoje České republiky ve znění od 1. března 2025 koridor VD1, jenž předpokládá vytvoření podmínek pro zabezpečení splavnosti Labe jako vodní cesty mezinárodního významu. V návaznosti byl vymezen koridor vodní dopravy DV01 v Územním rozvojovém plánu. S ohledem na nadřazené postavení Územního rozvojového plánu je koridor vodní dopravy vyznačen i v platném znění Zásad územního rozvoje Ústeckého kraje a v Územním plánu statutárního města Děčín.

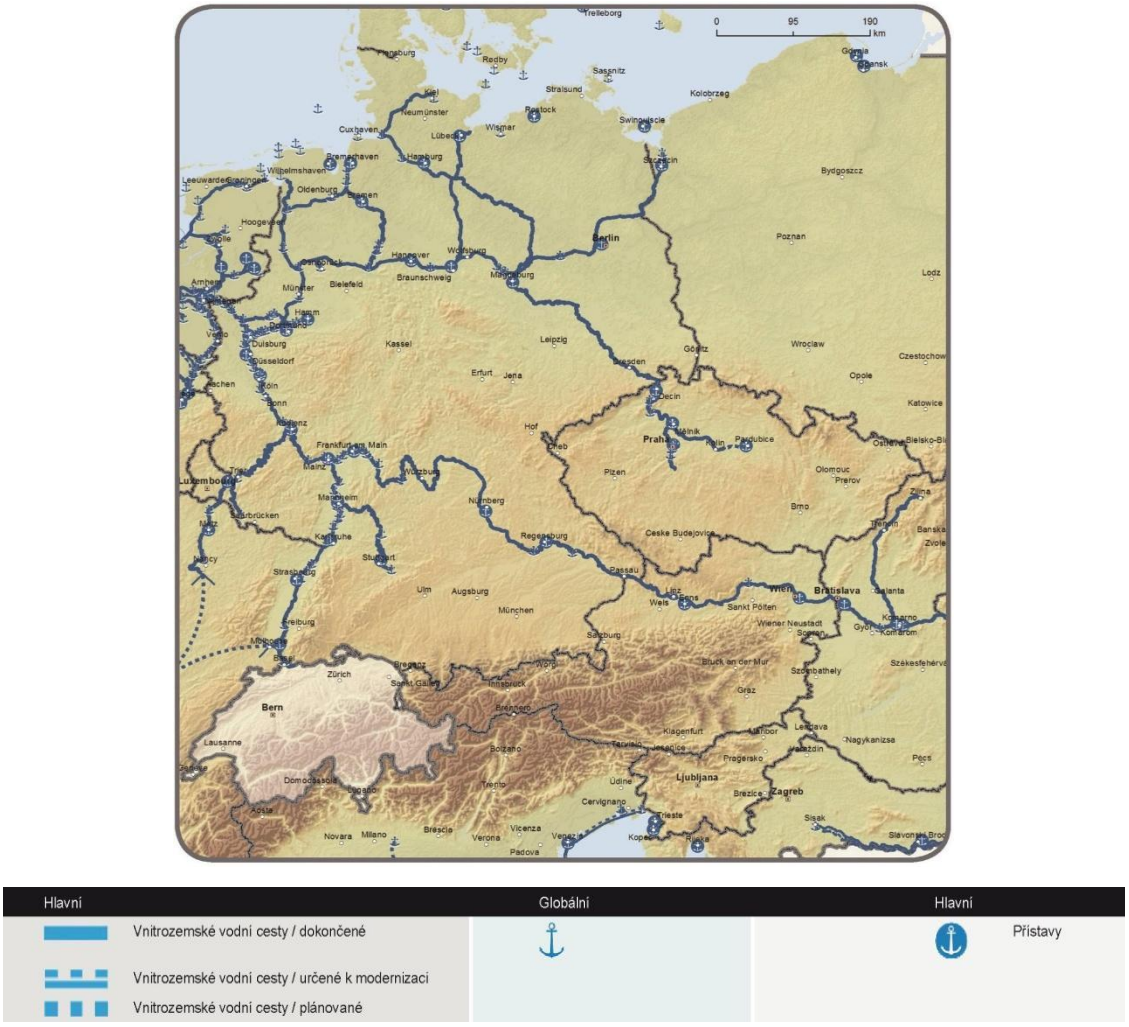
Realizace záměru je rovněž v souladu s prioritami Evropské komise, která plní plán podpory evropské vnitrozemské vodní dopravy s názvem NAIADES III, jenž má za cíl rozvoj dopravy na vnitrozemských vodních cestách a zvýšení podílu užití vnitrozemských vodních cest na dopravních objemech za účelem dekarbonizace dopravního systému. Mezi navrhovanými opatřeními plánu NAIADES III je i návrh revize Směrnice o kombinované dopravě, která spolu s podporou investic do překládkových kapacit a vnitrozemských multimodálních terminálů umožní větší integraci vnitrozemských vodních cest do moderního transevropského systému kombinované dopravy.

Evropská unie v plánu NAIADES III vnímá vnitrozemskou vodní dopravu jako další dopravní mód, který bude představovat konkurenceschopnou alternativu pro provoz zboží, která ve výsledku může významně přispět ke snižování negativních vlivů nákladní dopravy na životní prostředí.

Rozvoj multimodálních forem dopravy

Nařízení TEN-T zároveň definuje transevropské multimodální koridory TMMK (dále jen „TMMK“), které představují klíčové multimodální koridory v rámci TEN-T, zaměřené na propojení různých druhů dopravy (železnice, silnice, vnitrozemské vodní cesty) přes hranice států s cílem zajistit plynulý přechod mezi nimi. Vnitrozemský říční přístav v Děčíně a kombinovaný terminál Lodní překladiště Loubí jsou v souladu s přílohou č. 2 Nařízení TEN-T součástí hlavní dopravní sítě TEN-T, a to z důvodu jejich strategického významu v oblasti vodní dopravy. Nařízení TEN-T vyžaduje, aby Česká republika do 31. prosince 2030 zajistila napojení přístavu v Děčíně na silniční nebo železniční infrastrukturu, zpřístupnila alespoň jeden terminál multimodální nákladní přepravy a aby byla zavedena infrastruktura umožňující využívání alternativních paliv. Uvedené požadavky však nemohou být naplněny v případě, že

by Labská vodní cesta neumožňovala efektivní, spolehlivou a bezpečnou plavbu. Proto čl. 23 odst. 2 a 3 Nařízení TEN-T vyžaduje zajištění konkrétních plavebních podmínek, jakož i zabránění jejich zhoršení. Zlepšení plavebních podmínek na Labské vodní cestě a rozvoj související infrastruktury v Děčíně jsou proto klíčové v dalším rozvoji přepravních kapacit na Labské vodní cestě, která je součástí Rýnsko-dunajského koridoru transevropské sítě.



Obrázek 2 Síť TEN-T pro vnitrozemské vodní cesty

Podpora multimodálního přístupu k nákladní dopravě je rovněž vyjádřena v Koncepci nákladní dopravy pro období 2024-2035. Využívání multimodálních forem dopravy zároveň přispěje ke snížení emisí v souladu s klimatickými závazky České republiky a odlehčí přetíženou železniční a silniční infrastrukturu v okolí statutárního města Děčín a v Labském údolí dále do Pirny.

Soulad záměru se strategickými dokumenty v oblasti dopravy

Provoz na Labské vodní cestě je rovněž předmětem strategických dokumentů týkajících se vodní dopravy, které koordinují dotčené subjekty za účelem zlepšení plavebních podmínek.

Realizace záměru je i v souladu se strategickým dokumentem vlády České republiky, tj. Dopravní politikou České republiky pro období 2021–2027 s výhledem do roku 2050 (dále jen „Dopravní politika“), která má za cíl identifikovat nedostatky dopravního systému v České republice a zajistit rozvoj dopravní soustavy na principu udržitelného využívání přírodních zdrojů.

Nespolehlivá splavnost Labské vodní cesty byla Dopravní politikou identifikována jako nedostatek v rámci TEN-T.

Dopravní politika navrhuje v opatření č. 1.3.4.38 řešit problémy splavnosti a spolehlivosti na dopravně významných vodních cestách. S ohledem na to, že Labská vodní cesta je ve smyslu ust. § 3 odst. 4 ve spojení s bodem 1 písm. a) přílohy č. 2 zákona č. 114/1995 Sb., o vnitrozemské plavbě (dále jen „zákon o vnitrozemské plavbě“), sledovanou dopravně významnou vodní cestou, je výstavba záměru v souladu s Dopravní politikou. Dopravní politika dále v opatření č. 1.3.4.39 usiluje o pokračování v implementaci cílů programů rozvoje vnitrozemských vodních cest, například již zmíněného programu NAIADES III.

Dalším klíčovým strategickým dokumentem v oblasti dopravy je Dopravní sektorové strategie, 3. fáze – Střednědobý plán údržby, rozvoje a financování dopravní infrastruktury pro období 2024–2033 s výhledem do roku 2050 (dále jen „Plán údržby a rozvoje“). Plán údržby a rozvoje stanoví priority výstavby a modernizace dopravní infrastruktury železniční, silniční a vodní dopravy, včetně zabezpečení adekvátních provozních podmínek. Plán údržby a rozvoje vychází z obdobného přístupu jako Nařízení TEN-T a identifikuje multimodální koridory páteřní dopravní sítě ČR. Mezi tyto v souladu s Plánem údržby a rozvoje patří také Východní a Východostředomořský koridor, jehož součástí je Labsko-vltavská vodní cesta. Plán údržby a rozvoje dále klasifikuje zajištění adekvátních parametrů na Labsko-vltavské vodní cestě jako základní potřebu pro naplnění funkcí multimodálního klastru Státní hranice SRN – Ústí nad Labem – Praha / Kolín. Labská vodní cesta tvoří část Labsko-vltavské vodní cesty, na kterou Plán údržby a rozvoje odkazuje.

Pro oblast vodní dopravy byl rovněž zpracován samostatný strategický dokument s názvem Koncepce vodní dopravy pro období 2016–2023. Koncepce vodní dopravy pro období 2016–2023 předpokládala v opatření 4.3.1.2 realizaci stavebních opatření odstraňujících úzká místa omezující plavební provoz a zlepšení splavnosti Labe v úseku Střekov – státní hranice. Tento strategický dokument považuje za cíl realizaci Plavebního stupně Děčín. Koncepce nebyla vládou schválena, protože ze strany Správy NP České Švýcarsko a CHKO Labské pískovce nebyla uložena kompenzační opatření dle § 45i odst. 4 ZOPK pro jeden z předmětů ochrany EVL Labské údolí a EVL Porta Bohemica.

Na předchozí strategické dokumenty navazuje Koncepce vodní dopravy pro období 2026-2035, která řeší stabilizaci plavebních podmínek na Labi v úseku mezi Střekovem a státní hranicí v rámci rozvoje sítě TEN-T. Také tento dokument předpokládá realizaci jezové varianty, včetně Plavebního stupně Děčín, a navazuje tak na dlouhodobé strategické cíle v oblasti vnitrozemské plavby. Tento přístup je současně v souladu s programovým prohlášením vlády publikovaným dne 5. ledna 2026, které počítá s urychlením výstavby Plavebního stupně Děčín s cílem podpořit přepravu energetických a průmyslových komponent a přispět k ochraně životního prostředí prostřednictvím snížení podílu kamionové dopravy.

Realizaci záměru předpokládají i jiné strategické dokumenty, které byly přijaty na regionální úrovni. Strategie rozvoje Ústeckého kraje do roku 2027, která byla schválená zastupitelstvem Ústeckého kraje dne 23. dubna 2018, identifikuje limitaci rozvoje vodní dopravy kvůli nedostatečné propustnosti Labské vodní cesty. Obdobně Strategický plán rozvoje města Děčín 2021-2027, který byl aktualizován dne 24. června 2025, vnímá problematičnost nedostatečné plavební hladiny Labe a vyjadřuje zájem statutárního města Děčín navázat dalšími projekty na realizaci záměru.

Význam záměru pro naplnění klimatických závazků České republiky

V případě realizace záměru se předpokládá výstavba malé vodní elektrárny o instalovaném výkonu 7,9 MW s plánovanou roční výrobou téměř 45 GWh, přičemž součástí realizace této varianty záměru bude i rybí přechod. Elektřina z vodní elektrárny bude dodávána značné části obyvatel Děčína.

Využití hydroenergetického potenciálu toku Labe přispívá k realizaci povinnosti České republiky zvyšovat podíl elektrické energie z obnovitelných zdrojů a plnění klimatických závazků České republiky, které vyplývají např. z Politiky ochrany klimatu v ČR.

Přesunutí silniční dopravy na vodní dopravu a využívání energie získané z vody v důsledku realizace záměru přispěje k naplňování globálních cílů snižování emisí skleníkových plynů zakotvených v Kjótském protokolu i v mnoha jiných evropských i mezinárodních dokumentech.

Zdůvodnění umístění záměru

Umístění záměru vychází z podstaty záměru, tj. zlepšení plavebních podmínek na Labi v úseku Ústí nad Labem-státní hranice ČR/SRN.

V Oznámení jsou předkládány 2 varianty, viz dále v textu, kdy umístění záměru souvisí se zvoleným technickým řešením, vyhodnocením předpokládaných variant a následujícími požadavky:

- požadavek zajištění plavebních hloubek srovnatelných s podmínkami v SRN (podle Dohody);
- požadavek na zajištění šířky plavební dráhy v souladu s ustanovením § 5 Vyhlášky;

- požadavky na prostor – dostatečný prostor pro vybudování jednotlivých objektů technického řešení a také pro jejich údržbu a opravy;
- požadavky z hlediska životního prostředí – maximální omezení negativních dopadů na životní prostředí;
- požadavky geologické, hydrologické a hydraulické – geologie lokality by neměla vyžadovat speciální technická řešení vzhledem k výstavbě navržených objektů; z hydrologického a hydraulického hlediska by bylo vhodné, aby stavba co nejméně ovlivňovala splaveninový a plaveninový režim toku, chod ledů a průběh povodňových situací (zde je souvislost s požadavky z hlediska životního prostředí);
- požadavky na dostupnost a dopravní infrastrukturu;
- požadavky na zajištění dodávek vody a energie;
- požadavek na vyvedení výkonu z MVE.

Lokalita navrhované výstavby se nachází převážně ve vlastním korytě vodního toku v rozsahu Q_1, pouze v místech výstavby vlastního plavebního stupně zabírá přilehlé inundační území se zásahem do zemědělské půdy, která není hospodářsky využívána.

Vodní dílo je zaneseno v platném Územním plánu města Děčín, schváleném dne 12. prosince 2024 (dále jen „ÚPD“), označené jako vodní dílo Prostřední Žleb. Vodní dílo je uvedené v závazné části ÚPD, spadá do návrhového období a je veřejně prospěšnou stavbou (viz příloha VÝKRES VEŘEJNĚ PROSPĚNÝCH STAVEB územního plánu). Veřejný zájem na realizaci záměru spočívá zejména v pozitivním vlivu na mezinárodní vodní dopravu, zlepšení životního prostředí v důsledku snížení environmentální zátěže pocházející z nákladní železniční a silniční dopravy, dále v pozitivním dopadu na energetiku, zaměstnanost a cestovní ruch v regionu. Další pozitivní vliv lze spatřovat ve vlivu na prostředí města – krajinářské a urbanistické úpravy nábřeží, parková úprava soutoku Labe a Ploučnice, dotvoření soustavy pěších a cyklistických komunikací, posílení rekreačních funkcí řeky.

Lokalizace vodního díla a jeho technické parametry uváděné v ÚPD byly převzaty z projektových podkladů v období 1996–2000. Vodní dílo Prostřední Žleb je v ÚPD lokalizováno v ř. km 737,12, tedy shodně se záměrem Plavební stupeň Děčín.

<u>Přehled zvažovaných variant a hlavních důvodů pro jejich výběr, resp. odmítnutí</u>

Posuzované varianty

Vzhledem k tomu, že v obdržených stanoviscích orgánů ochrany přírody podle § 45i odst. 1 ZOPK nebyl vyloučen významný vliv záměru na předměty ochrany a celistvost dotčených evropsky významných lokalit (dále jen „EVL“) a ptačích oblastí (dále jen „PO“) (viz příloha č. 3 Oznámení), vznikla ve smyslu § 45i odst. 2 ZOPK povinnost posoudit záměr ve variantách, jejichž cílem je předpokládaný negativní vliv na EVL a PO vyloučit, případně, není-li to možné, alespoň zmírnit.

Metodický pokyn Ministerstva životního prostředí „Postup hodnocení vlivů koncepcí a záměrů na evropsky významné lokality a ptačí oblasti“ z roku 2025 připouští ve výjimečných a řádně odůvodněných případech možnost předložit pouze jednu variantu. S ohledem na zásadu procesní opatrnosti byl rozsah této výjimky ověřen dotazem u příslušného orgánu. Ministerstvo životního prostředí ve svém vyjádření ze dne 26. července 2026 (č. j.: MZP/2026/620/1579) potvrdilo, že se uvedená výjimka vztahuje výhradně na koncepce, nikoli na záměry. Tím byla potvrzena zákonná povinnost předložit a posoudit záměr ve variantách.

Umístění záměru je vzhledem k jeho charakteru striktně vázáno na vodní tok Labe. S ohledem na toto lokalizační omezení a na dostupná technická řešení nelze negativní vliv záměru na dotčená chráněná území vyloučit v žádné z posuzovaných variant. Předložené varianty byly proto navrženy a dále rozpracovány tak, aby předpokládaný negativní vliv byl alespoň minimalizován a zmírněn na nejnižší technicky dosažitelnou míru.

Předložené hodnocení podle § 45i odst. 2 ZOPK (viz příloha č. 11 Oznámení) prokázalo u všech posuzovaných variant negativní vliv na příznivý stav předmětu ochrany a na celistvost dotčených lokalit. V daném případě, s ohledem na posuzovaná technická a lokalizační řešení, neexistuje varianta bez negativního vlivu (tzv. bezvlivová varianta), která by zároveň splňovala požadované parametry záměru a naplňovala závazky definované v předchozích kapitolách. Na základě provedeného posouzení lze rovněž konstatovat, že neexistuje reálná možnost negativní vliv vyloučit ani jej podstatně snížit alternativním řešením (např. jinou trasou, umístěním, technologií apod.) nad rámec již navržených opatření k minimalizaci vlivu.

Detailní popis a zdůvodnění výběru, resp. odmítnutí jednotlivých variant je uveden dále v textu. Z provedeného posouzení je zřejmé, že i přes prokazatelnou a vyčerpávající snahu o nalezení alternativního technického řešení nebylo možné identifikovat a předložit žádnou variantu bez významného negativního vlivu, která by byla současně účelná a technicky proveditelná. Z tohoto důvodu jsou předkládané varianty záměru hodnoceny jako varianty s negativním vlivem na území EVL, přičemž navržené řešení je koncipováno s maximálním důrazem na minimalizaci tohoto vlivu, a to včetně opatření směřujících k jeho kompenzaci.

Vzhledem k neexistenci bezvlivové varianty jsou předložené varianty hodnoceny jako varianty s nejmenším možným negativním vlivem ve smyslu § 45i odst. 9 ZOPK, jejichž schválení je podmíněno prokázáním naléhavého důvodu převažujícího veřejného zájmu a uložením a zajištěním odpovídajících kompenzačních opatření na území České republiky.

Varianta 1 – optimalizovaná

Jedná se o variantu, která je výsledkem dlouhodobé interdisciplinární spolupráce odborníků zejména v oblasti ochrany přírody a krajiny, životního prostředí, veřejného zdraví, vodního hospodářství a dopravy a její detailnější popis je uveden v kapitole B.I.6. Zde je možné uvést, že se jedná o variantu hodnocenou v poslední dokumentaci EIA z roku 2016 (Plavební stupeň Děčín – varianta 1b s environmentálními opatřeními) s doplněním úseku nad vzdutím.

Varianta 2 – optimalizovaná maximální

Tato varianta vychází z Varianty 1, resp. se jedná o modifikaci varianty hodnocené v poslední dokumentaci EIA z roku 2016 (Plavební stupeň Děčín – varianta 1b s environmentálními opatřeními).

Modifikace spočívají zejména v:

- přepracování technických a organizačních opatření pro zajištění bezpečné poproudé i protiproudé migrace ryb a mihulovců v souladu s doporučeními Zdeňka Vogla (Vogl 2025) a s tím souvisejícími změnami průtokových charakteristik vodního díla Plavební stupeň Děčín (zachován bude nulový zásobní prostor);
- úprava revitalizačních opatření na březích dotčeného úseku Labe s ohledem na jejich aktuální stav a jejich doplnění;
- revitalizační opatření v lokalitě Malé Březno;
- konkretizace technického návrhu regulačních opatření v souladu s doporučeními vzešlými z prací TAČR;
- konkretizace organizačních opatření pro zajištění dostatečné kapacity vodní dopravy v úseku VD Střekov – Plavební stupeň Děčín bez realizace příčné stavby v tomto úseku;
- úprava dopravních charakteristik záměru (intenzit dopravy jednotlivých ovlivněných módů) na základě aktualizovaného dopravního modelu.

Varianta nulová

Nulová varianta představuje zachování současného stavu, který je pro vodní dopravu značně problematický. Aby bylo možné zodpovědně kvantifikovat a posoudit výhody a nevýhody současného stavu, je nulová varianta v rámci Oznámení hodnocena v plném rozsahu, přestože neumožňuje dosáhnout zlepšení plavebních podmínek tak, aby byly v souladu s cíli stanovenými Ministerstvem dopravy ČR. Povinnost vyhodnocení nulové varianty (neprovedení záměru) vyplývá z § 5 odst. 1 ZOPK.

Zvažované varianty záměru

Po roce 1989 byla pro úsek mezi Ústím nad Labem a státní hranicí ČR/SRN zpracována řada komplexních plavebně-energetických studií. Byla vypracována řada variant a jejich variací, které řešily splavnost regulačně upraveného úseku Labe od VD Střekov po státní hranici.

Důležitá studie zkoumající podrobně širokou škálu variant vznikla v roce 1994. Vypracovalo ji Dopravní rozvojové středisko ve spolupráci s Českým vysokým učením technickým (ČVUT, 1994). Tato studie podrobně zkoumala varianty zlepšení splavnosti úseku VD Střekov – hranice ČR/SRN. Zadání bylo obdobné cílům záměru Zlepšení plavebních podmínek na Labi v úseku Ústí nad Labem – státní hranice ČR/SRN, tedy zabezpečit

minimální ponor 1,40 m po 95 % dní v roce. Zvláštní důraz byl v zadání kladen na to, že navrhované úpravy musí být maximálně šetrné k okolnímu životnímu prostředí. Hlavním cílem řešení bylo proto dosáhnout na českém regulovaném Dolním Labi plavebních podmínek ekvivalentních s německým Labem pomocí dalších regulačních úprav. Tato studie, která již využila možnosti matematického 1D modelování ustáleného a neustáleného proudění a morfologického vývoje podélného profilu koryta Labe, byla následně posouzena zhodnocením jednotlivých variant řešení z hlediska vlivu na podzemní vody, ekosystémy, odtokové poměry a kvalitu vody v toku (EKOHYDROGEO Žitný, 1995).

Do současné doby bylo navrhováno, ověřováno a rozpracováno několik desítek variant (WELL Consulting 2012, HBH Projekt 2016).

Dále v textu jsou jednotlivé v minulosti prověřované varianty zváženy a vyhodnoceny vždy do takové podrobnosti, aby bylo zřejmé, zda konkrétní zvažovaná varianta splňuje alespoň jednu z níže uvedených podmínek, což zakládá důvod k tomu, aby nebyla hodnocena v plném rozsahu, resp. byla odmítnuta.

Podmínky, které vedou k zamítnutí varianty již ve fázi předběžného hodnocení v této kapitole, jsou:

a) má nepochybně významně větší negativní vlivy na životní prostředí než varianty návrhové, včetně vlivů na předměty ochrany EVL Labské údolí a EVL Porta Bohemica,

b) neumožňuje dosáhnout zlepšení plavebních podmínek tak, aby byly v souladu s cíli stanovenými Ministerstvem dopravy ČR,

c) její provedení není prokazatelně účelné či z technických hledisek možné.

Historické varianty bez vzdouvacích prvků

Nadlepšování průtoků

Studie (ČVUT, 1994) zkoumala možnost dosažení požadovaných plavebních hloubek pomocí nadlepšování průtoků v době nedostatečných vodních stavů z nádrží vltavské kaskády i z vodní nádrže Nechranice. Výpočtem bylo prokázáno, že objemy vody potřebné pro déletrvající nadlepšování průtoků na návrhové parametry by k dispozici nebyly, a toto řešení tedy není možné. Reálně je možné počítat pouze s krátkodobým nadlepšováním o 50-100 m^3/s po dobu 5 až 10 dní, což však může být v konfliktu s jinými vodohospodářskými požadavky.

Naposledy byla situace analyzována s ohledem na hydrologickou bilanci celého povodí Labe (WELL Consulting, 2010). Bylo vypočteno, že i za podmínky pominutí některých významných účelů vodních děl by nebyl v povodí dostatek vody pro stálé nadlepšování průtoků na požadovanou úroveň. Vzhledem k postupující změně klimatu lze navíc očekávat spíše zhoršení situace. **Proto je možné toto řešení vyloučit – splňuje podmínku b) i c).**

Prohrábka dna ve sklonu 0,451 ‰

Studie (ČVUT, 1994) se zabývala prohrábkou dna v úseku Střekov – státní hranice ČR/SRN v různých sklonech. V tomto případě je reálné zvažovat pouze prohrábku v jednotném sklonu 0,451 ‰.

Tato varianta umožňuje při Q_{345d} v úseku Boletice – státní hranice ČR/SRN dosažení ponoru 1,02 m i při zúžení šířky plavební dráhy na 25 m, a tudíž splňuje podmínku b).

Úprava koryta pomocí koncentračních staveb

Toto řešení předpokládá dílčí prohrábku dna v kritických úsecích a výstavbu podélných a břehových výhonů při zachování stávajícího stabilizovaného dna – přirozená dnová dlažba. **Tato varianta umožňuje při Q_{345d} v úseku Boletice – státní hranice ČR/SRN dosažení ponoru 1,08 m i při zúžení šířky plavební dráhy na 25 m** (ČVUT, 1994)**.**

Tato varianta tudíž splňuje podmínku b).

Kombinovaná úprava koryta pomocí koncentračních staveb doplněná částečnou prohrábkou dna

Toto řešení je kombinací obou výše uvedených variant, jde tedy o výstavbu podélných a příčných břehových výhonů doplněnou v určitých kritických úsecích prohrábkou dna. **Tato varianta umožňuje při Q_{345d} v úseku Boletice – státní hranice ČR/SRN dosažení ponoru 0,97 m. Tato varianta tudíž splňuje podmínku b).**

Zajištění potřebných plavebních hloubek by bylo možné teoreticky dosáhnout soustředěním průtoků do úzké jednosměrné plavební dráhy pomocí příčných koncentračních staveb a prohloubením kynety plavební dráhy na celém dotčeném úseku řeky. To by ovšem způsobilo:

- zvýšení rychlostí proudění v plavební dráze, a tím zhoršení plavebních podmínek pro všechny druhy plavidel,
- destabilizaci dna v zúženém korytě a jeho zahlubování,
- zhoršení podmínek pro převádění povodní v celém úseku řeky včetně úseku v intravilánu měst Děčín a Ústí nad Labem.

Z uvedeného je zřejmé, že varianta řešení pomocí jednosměrné plavební dráhy v celém úseku by znamenala nikoliv zlepšení, ale další zhoršení současně nevyhovujících plavebních podmínek na regulačně splavněném Dolním Labi v úseku Střekov – státní hranice ČR/SRN. **Z toho důvodu je třeba ji označit za nepřijatelnou – splňuje podmínku a) a c).**

Tato varianta řešení je níže dále komentována v kombinaci s laterálním plavebním kanálem (tzv. by-passem) jako varianty 2, 2a, 2b a 2c. Varianta 2d „by-pass“ neobsahuje a byla modelována v úseku Dolní Žleb – Rozbělesy na 2D matematickém modelu, který potvrzuje výše uvedené závěry.

Studie (ČVUT, 1994) doporučuje řešit zlepšení plavebních podmínek v předmětném úseku pomocí výstavby plavebních stupňů Malé Březno a Prostřední Žleb v kombinaci s částečnou prohrábkou dna. Toto doporučení následně vyplývá i ze studie hodnotící vypracované varianty z hlediska vlivu na podzemní vody, ekosystémy, odtokové poměry a kvalitu vody v toku (EKOHYDROGEO Žitný, 1995).

S cílem využít zkušeností zahraničních odborníků jak v oblasti úprav toků, tak i z projednávání těchto investičních záměrů z ekologického hlediska, byla v rámci programu PHARE Ministerstvem dopravy ČR v roce 1995 zadána studie „Assessment of the Possibility to Improve the Elbe Navigation in the Stretch of Ústí n. L. – Střekov – State Border“ (Rogge Marine Consulting, 1996), která měla posoudit postup a závěry racionalizačního projektu DRS ČR a ČVUT (ČVUT, 1994). V závěrech tohoto hodnocení je mimo jiné uvedeno:

- protože podélný sklon dna českého úseku je významně větší než na německém úseku řeky Labe, není možné zajistit splavnost s ponorem 1,4 m pouze prostředky regulačních opatření,
- metodika použitá pro řešení racionalizačního projektu je adekvátní,
- konzultanti se domnívají, že výsledek EIA by podpořil projekt, pokud by se realizovala doporučená náhradní opatření a pokud by byla EIA zpracována nestrannými experty.

Historické varianty se vzdouvacími prvky

Plavebně-energetické stupně

V roce 1992 vypracoval Hydroprojekt, a.s. pro objednatele HYDROČEZ, a.s. řešení s plavebně-energetickým stupněm v Dolním Žlebu (ř. km 732,85) se vzdutím na kótě 126,70 m n. m. Tuto variantu lze vyloučit vzhledem k očekávaným významně vyšším negativním vlivům na životní prostředí. Znamenala by totiž oproti posuzovaným variantám významné ovlivnění přírodní památky Nebočadský luh, cenné lokality v Podskalí, veškerých lužních porostů v Prostředním Žlebu a vzhledem ke kótě vzdutí pravděpodobně i výrazné úpravy břehů v Děčíně. **Splňuje tedy podmínku a).**

V roce 1993 vypracoval Hydroprojekt, a.s. pro téhož objednatele ještě varianty se třemi, respektive pěti stupni v celém úseku Střekov – státní hranice ČR/SRN. V třístupňové variantě by v úseku VD Střekov – státní hranice ČR/SRN vznikly plavební stupeň Malé Březno (ř. km 754,3) s nominálním vzdutím na kótě 133,90 m n. m. dosahujícím až pod současný stupeň Střekov, plavební stupeň Křešice (ř. km 745,12) s nominálním vzdutím na kótě 127,60 m n. m. a Dolní Žleb (ř. km 732,85) s nominálním vzdutím na kótě 124,10 m n. m. Pětistupňová varianta navrhovala v daném úseku plavební stupeň Svádov (v ř. km 762,5) s nominálním vzdutím na kótě 134,00 m n. m., plavení stupeň Malé Březno (ř. km 754,3) s nominálním vzdutím na kótě 131,20 m n. m., plavební stupeň Křešice (ř. km 745,12) s nominálním vzdutím na kótě 127,60 m n. m., Prostřední Žleb (ř. km 736,95) s nominálním vzdutím na kótě 124,20 m n. m. a Dolní Žleb (ř. km 732,85) s nominálním vzdutím na kótě

121,10 m n. m. Obě tyto varianty lze vyloučit vzhledem k významně vyšším negativním vlivům na životní prostředí. Znamenaly by totiž oproti variantě 1c výrazně významnější ovlivnění říčního kontinua, migrační prostupnosti a ovlivnění rychlosti proudu v celém úseku VD Střekov – Dolní Žleb. **Splňují tedy podmínku a).** Navíc jsou s nejvyšší pravděpodobností významně nákladnější než návrhová varianta a nadměrně zvýšený počet plavebních stupňů není žádoucí ani z hlediska plavby, ani její plynulosti. **Tyto varianty tedy s nejvyšší pravděpodobností splňují i podmínku c).**

Varianty řešení zahrnující tzv. prahoregulační metodu

V březnu 1998 byla na základě výběrového řízení, vypsaného Ministerstvem dopravy a spojů ČR, dokončena studie „Návrh variant a komplexní posouzení možností zlepšení plavebních podmínek řeky Labe od Střekova po státní hranici ČR/SRN“. Ta byla zpracována společností Hydroprojekt a.s. ve spolupráci s Výzkumným ústavem vodohospodářským TGM, v. v. i. a společností Vodohospodářský rozvoj a výstavba a.s. (Hydroprojekt CZ, 1998). Zadání objednatele kladlo studii za cíl navrhnout taková technická řešení plavebních úprav v říčním úseku od Střekova po státní hranici, která budou eliminovat plavební omezení v tomto úseku. Jako minimální efekt se požadovalo dosažení stejných plavebních podmínek jako na navazujícím německém úseku řeky Labe od státní hranice ČR/SRN do Magdeburku, tj. zaručit plavební ponor 1,4 m při Q_{345d}. Jako cílový stav plavebních úprav v tomto úseku bylo požadováno dosažení plavební cesty v parametrech třídy Vb, respektive VIb dle mezinárodní klasifikace vodních cest v souladu se zákonem o vnitrozemské plavbě a jeho prováděcí Vyhláškou, tj. zajištění plavební hloubky 3,30 m celoročně (tj. plavební ponor 2,80 m a marže 0,50 m). **Varianta umožňující plavební hloubky „cílového stavu“ bez jakýchkoliv pochybností splňuje podmínku a) i c).**

Z výše uvedeného vyplývá, že dále má význam se zabývat jen variantami dosahujícími „minimálního efektu“, tedy parametrů analogických k plavebním podmínkám na navazujícím německém úseku Labe.

Z této studie vyplývají v zásadě dvě varianty řešení (a jejich kombinace z hlediska etapizace, kdy bylo plánováno pevné prahy využít pro pozdější dobudování pohyblivých jezů): výstavba pevných vzdouvacích prahů bez pohyblivé hradící konstrukce v ř. km 754,3 a 736,95 a plavebního stupně Malé Březno v ř. km 754,3 s nominálním vzdutím na kótě 133,9 m n. m. a Prostřední Žleb v ř. km 736,95 s nominálním vzdutím na kótě 124,50 m n. m.

Varianta řešení pomocí nepohyblivých příčných prahů byla ve studii vyhodnocena jako nepříliš vhodná, protože by sice zajistila požadované plavební hloubky, ale ostatní plavebně-provozní podmínky by se i přes vynaložené prostředky spíše zhoršily. Lze očekávat, že vytvořená plavební kyneta by byla nestabilní jak v podélném, tak i v příčném profilu, zejména po průchodu velkých vod, což by mělo za následek zvýšení provozních nákladů. Proplavování plavební komorou u pevného vzdouvacího prahu by bylo zejména při vyšších vodních stavech a poproudní plavbě velmi obtížné s nebezpečím strhávání plavidel přes tento práh. Přes tuto skutečnost bylo na Ministerstvu dopravy ČR rozhodnuto o přípravě realizace varianty

vykazující okamžité nejnižší investiční náklady, kterou představovala tato tzv. prahoregulační metoda.

V srpnu 1998 vypsalo ŘVC ČR veřejnou soutěž na vypracování dokumentace k územnímu řízení záměru „Zlepšení plavebních podmínek řeky Labe od Střekova po státní hranici ČR/SRN“ včetně dokumentace posouzení vlivů na životní prostředí. V rozporu se závěry a doporučeními výše uvedené studie z března 1998 a navzdory kritickému postoji správce toku, plavebních odborníků i odborné veřejnosti prosazovalo zadání pro vypracování dokumentace problematické řešení snížení spádu a zvýšení plavebních hloubek pomocí tzv. prahoregulační metody v zásadě odpovídající nedoporučované variantě ve studii z března 1998. Dokumentace k územnímu řízení dle zadání ŘVC ze srpna 1998 byla nepříznivě přijata ze strany správce toku, provozovatelů plavby i širší odborné veřejnosti (negativní stanoviska Povodí Labe a.s., Státní plavební správy, Českého plavebního a vodocestného sdružení a další). Zejména jí byla vytýkána plavební i vodohospodářská nespolehlivost, provozní nebezpečnost, a to jak pro plavbu, tak pro stabilitu říčního koryta, a ve svých důsledcích i negativní vliv na přírodní prostředí vlastního říčního koryta v celé délce. **Vzhledem k této skutečnosti lze konstatovat, že varianta řešení pomocí tzv. prahoregulační metody splňuje podmínku c), a není tedy účelné se jí v Oznámení dále zabývat.**

Varianta řešení **pomocí dvou plavebních stupňů Malé Březno a Prostřední Žleb** (ř. km 736,95) **splňuje podmínku a)**, protože by znamenala vznik dvou příčných překážek v předmětném úseku Labe a s tím výrazně větší vliv na břehové partie a delší oblast vzdutí, a tedy ovlivnění proudových/biotopových podmínek.

Varianty zvažované po zjišťovacím řízení (2005-2016)

Oznamovatel se v minulosti v rámci procesu EIA rozhodl rozpracovat několik variant technického řešení záměru. Jde o tyto varianty:

- Varianta 1 – Plavební stupeň Děčín (ř. km 737,02),
- Varianta 1a – Plavební stupeň Děčín s minimalizačními opatřeními (ř. km 737,12),
- Varianta 1b – Plavební stupeň Děčín s environmentálními opatřeními (ř. km 737,12),
- Varianta 2 – Plavební kanál Rozbělesy,
- Varianta 2a – Plavební kanál Rozbělesy – redukované řešení,
- Varianta 2b – Plavební kanál Rozbělesy bez vzdouvacího prahu,
- Varianta 2c – Plavební kanál Rozbělesy bez vzdouvacího prahu – redukované řešení,
- Varianta 2d – Prohrábka v kombinaci s výhony bez plavebního kanálu,
- Varianta 3 – Plavební stupeň Dolní Žleb,
- Varianta 4 – Dva plavební stupně Děčín a Dolní Žleb.

Varianty 1, 1a, 2, 2a, 3 a 4 byly podrobeny analýze vlivů záměru na lokality soustavy NATURA 2000 (Chvojková a Volf, 2007). U všech variant byl prokázán negativní vliv (alespoň) na celistvost EVL Labské údolí. Nejlépe z hodnocení vyšla varianta 1a, která obsahovala řadu minimalizačních (zmírňujících) opatření zaměřených na hydromorfologii Labe. Následně byla varianta 1a podrobena kritické analýze. Na základě této analýzy byla zpracována varianta 1b, která se kromě hydromorfologie zaměřuje především na chráněné druhy živočichů a rostlin i na chráněné biotopy.

Především z důvodu negativních vlivů na lokality soustavy NATURA 2000 bylo upuštěno od hodnocení variant 1a, 2, 2a, 3 a 4 v celém rozsahu dokumentace EIA (2011-2016). Tyto varianty jsou vyhodnoceny na následujících stránkách, kde je prokázáno, že jejich vlivy na životní prostředí (nejen na lokality soustavy NATURA 2000) jsou významně horší než vlivy v dokumentaci EIA (2011-2016) předložené varianty 1b.

Varianta 1

Varianta 1 představuje základní variantu plavebního stupně Děčín. Jedná se o původní variantu uvedenou v Oznámení záměru. Požadované plavební parametry jsou dosaženy vybudováním plavebního stupně Děčín v ř. km 737,02 s plavební komorou a pohyblivým jezem, umožňujícím nominální vzdutí hladiny bezprostředně nad jezem na kótu 124,50 m n. m., což je cca 0,5 m nad úrovní hladiny jednoleté velké vody. V celé délce vzdutí tedy nedojde k rozlivům mimo koryto toku. Vzdutí PSD, které ovlivní hloubku vody v Labi a rychlost jejího proudění, dosahuje zhruba 2 km nad objekty loděnice Křešice (ř. km 746,2). Součástí plavebního stupně je malá vodní elektrárna a dva rybí přechody.

Z této varianty a z její následné modifikace vznikly předkládané varianty. Je tedy zřejmé, že s ohledem na předložené varianty **splňuje podmínku a),** má nepochybně významně větší negativní vlivy na životní prostředí než varianty návrhové, a to včetně vlivů na předměty ochrany EVL Labské údolí a EVL Porta Bohemica,

Varianta 1a

Vzhledem k tomu, že varianta 1a a 1b se liší pouze opatřeními vztahujícími se k ochraně přírody a jsou stejné z dopravního hlediska a z pohledu technického řešení plavebního stupně, je třeba porovnávat pouze tato opatření.

Jak již bylo řečeno výše, tzv. minimalizační opatření v oblasti vzdutí PSD navrhované ve variantě 1a byly zaměřeny téměř výhradně na hydromorfologii koryta Labe, případně Ploučnice. Nerozšiřovaly tedy ve svém důsledku významně plochu biotopů vhodných pro chráněné druhy rostlin a živočichů, které budou záměrem ovlivněny. Navíc by v některých případech navržená opatření obnášela řadu nežádoucích vlivů, například:

- zvětšovala by plochu území zaplavenou vlivem vzdutí plavebního stupně;
- neobsahuje návrh kolísání hladiny ve vzdutí, který by mohl zmírnit jeho vlivy zejména na štěrkopískové náplavy ve vzdutí a jejich biotu;

- vytvářela by nákladně nestabilní biotopy, které by byly zcela přetvořeny první povodní,
- vytvoření ostrova nad horní rejdou (nehledě na to, že vytvoření ovsíkové louky na tomto ostrově je z ekologického hlediska nereálné) by při nutném zachování železniční dráhy ve stávající nadmořské výšce znamenalo vytvoření značně nestabilního svahu, který by zřejmě musel být masivně opevněn. Podobný (či ještě větší) problém by přinášelo i vytvoření ostrova nad ústím Jílovského potoka;
- nově vytvořené ostrovy by v korytě (nacházejícím se ve stísněných podmínkách v centru Děčína či v úzkém Labském údolí, které neumožňují rozlití a zpomalení toku) musely být stabilizovány lomovým kamenem, což by neumožňovalo rozvoj žádoucích biotopů v návaznosti na vodní tok a jeho dynamiku.

Vzhledem k tomu, že návrhová varianta obsahuje více opatření podporujících zájmy ochrany přírody, které lépe vystihují potřeby ochrany přírody, a nahrazuje nejdůležitější minimalizační opatření varianty 1a účinnějšími opatřeními, lze s jistotou říci, že návrhové **varianty jsou z hlediska životního prostředí významně vhodnější než varianta 1a, která tedy splňuje podmínku a).**

Totéž (byť v poněkud menší míře) lze konstatovat i u varianty 1b Plavební stupeň Děčín s environmentálními opatřeními (ř. km 737,12) z roku 2016, tudíž i tato varianta splňuje zejména v oblasti zajištění bezpečné poproudé a protiproudé migrace ryb a mihulovců podmínku a). Dále lze konstatovat, že z hlediska povolovacího procesu není žádoucí posuzovat v procesu EIA technicky překonanou variantu, která nerespektuje současný stav dotčeného území (např. prostor soutoku Ploučnice s Labem). **Z tohoto důvodu je v návrhovém řešení představena a dále posuzována varianta 1b, Jezová varianta – plavební stupeň Děčín s optimalizovanými environmentálními opatřeními**, viz úvod této kapitoly**.**

Varianta 1b

Varianta 1b je upravenou variantou 1. Vlastní plavební stupeň a související objekty jsou navrženy obdobně, úpravy spočívají v zahrnutí komplexu environmentálních opatření, která jsou navržena s cílem zmírnit či eliminovat možné negativní vlivy záměru na životní prostředí a dále podpořit přírodní prvky, které mohou být výstavbou plavebního stupně dotčeny. Jak je uvedeno v úvodu kapitoly, návrhová varianta, konkrétně Varianta 1 - optimalizovaná, vychází z této varianty a je doplněna o opatření v úseku nad vzdutím. Ve své původní podobě tedy **splňuje podmínku a).**

Varianty 2 a 2a

Vzhledem ke svému obdobnému charakteru je možné tyto varianty zhodnotit společně.

Tyto varianty spočívají v řešení pomocí plavebního kanálu vedeného současným ochranným přístavem Rozbělesy. V ř. km 743,38 by byl oproti navrhované variantě 2e vystavěn stabilizační práh s korunou na kótě 123,77 m n. m. Pod tímto nepohyblivým vzdouvacím

prvkem by došlo na úseku o délce 1600 m ke snížení dna z úrovně kóty 123,77 m n. m. na úroveň kóty 118,75 m n. m., tj. o více jak 5 m, což představuje sklon dna 3,14 ‰ (resp. 2,89 ‰ ve variantě 2a). Návrh předpokládá souvislé opevnění dna i břehů takto exponovaného koryta pohozem z lomového kamene na březích upraveného do rovnaniny s lícem srovnaným do dlažby. Dále po proudu je navrhována prohrábka nejprve ve sklonu 0,18 ‰ (resp. 0,33-0,29 ‰ ve variantě 2a), v dolním úseku (ř. km 736,9 – 733,61) by sklon dna po prohrábce měl být 0,48 ‰. Rozdíl mezi těmito dvěma variantami spočívá v tom, že ve variantě 2a je od výjezdu z přístavu Rozbělesy níže vytvořena plavební dráha pouze pro jednosměrný provoz, což dovoluje zvýšit sklon prohrábek, a tím i snížit rozdíl hladin na vzdouvacím prahu.

V případě realizace těchto variant dojde celkově k výraznému poklesu hladin pod vzdouvacími prvky vlivem prohrábek. V centrální části Děčína (mezi přístavem Rozbělesy a Tyršovým mostem) dochází vlivem rozsáhlých prohrábek k významnému snížení hladin, které bylo kvantifikováno pro průtoky Q_{345d} a Q_{180d}. V případě varianty 2 pokles hladiny činí 0,7 m až 1,5 m. V případě varianty 2a jde o pokles o 0,5 m až 0,9 m. Vzhledem k vysokým hodnotám součinitele propustnosti v Labské zvodni lze očekávat, že pokles hladiny v Labi se může významně propagovat v horizontech podzemní vody do poměrně velké vzdálenosti na obě strany od osy toku, což by v kontextu probíhajících změn klimatu mělo nepochybně znatelný vliv na vegetaci v celé přilehlé nivě již nyní vystavené stresu městského prostředí. Snížení hladiny podzemní vody představuje také potenciální riziko ohrožení statiky okolních budov.

Vodohospodářskými dopady těchto variant se zabýval doc. Fošumpaur (ČVUT, 2014). Ve vztahu k návrhové variantě 2e je možno říci, že varianty 2 a 2a jsou horší v těchto parametrech:

- vzdouvací objekt Rozbělesy ve formě stabilizačního prahu by vykazoval významnější negativní vlivy na protiproudou migrační propustnost a na průběh povodně než ve variantě 2e a pravděpodobně by zhoršeným průchodem povodní ohrozil Děčín – Boletice,
- vysoká rychlost proudění při nízkých průtocích v místě jednolodního úseku ř. km 740,8 – 741,6 zhoršuje bezpečnost a prostupnost vodní cesty.

Z výše uvedených důvodů nejsou tedy varianty k realizaci doporučeny.

S ohledem na tyto závěry lze konstatovat, že varianty 2 a 2a naplňují přinejmenším podmínky a) a c).

Ze všech těchto důvodů a na základě zpracovaných analýz vlivu záměru na lokality soustavy NATURA 2000 bylo od hodnocení těchto variant v plném rozsahu upuštěno. Vzhledem k tomu, že byla Ing. Jaroslavem Kubcem, Ing. Václavem Budínským a Ing. Marianem Páleníkem předložena MŽP ČR upravená varianta tohoto řešení pomocí „by-passů“, byla prověřena i tato upravená varianta (varianty 2b a 2c) doplněná o variantu řešení pouze pomocí regulačních opatření (varianta 2d) (Pöyry Environment, 2014).

Varianty 2b a 2c

Z technického hlediska představují tyto varianty využití kombinace plavební komory v jižní (horní) části ochranného přístavu Rozbělesy a regulačních úprav, které jsou podél přístavu Rozbělesy (z nějž vznikne zároveň laterální plavební kanál) doplněny prohrábkou z důvodu zmírnění podélného sklonu toku níže po toku. U obou variant jsou v rozsahu od ř. km 733,0 do ř. km 733,65 navrženy pouze drobné prohrábky, které zajistí plavební hloubku v celém rozsahu plavební dráhy. Od ř. km 733,65 do ř. km 736,25 jsou navrženy podélné soustřeďovací stavby (výhony) v kombinaci s prohrábkou ve stejném rozsahu jako u varianty s výstavbou plavebního stupně Děčín (varianta 1b). Nad ř. km 736,25 jsou u jednotlivých bezjezových variant navrženy výhony v kombinaci s prohrábkou. V ř. km 741,65 se osa plavební dráhy odpojuje od toku Labe a směruje do přístavu Děčín – Rozbělesy. V horní části přístavu v prostoru dnešního závodového přístavu Kovošrot group CZ a.s. je u těchto variant navržena plavební komora pro překonání výškového rozdílu způsobeného navrženými úpravami mezi profilem vjezdu do přístavu v ř. km 741,9 a neovlivněnou hladinou v ř. km 743,8.

Varianty 2b a 2c byly navrženy tak, aby při průtoku blížícímu se Q_{345d} byla v řešeném úseku zajištěna minimální plavební hloubka 1,9 m (povolený ponor 1,4 m a bezpečnostní marže 0,5 m) a při průtoku blížícímu se Q_{180d} byla v řešeném úseku zajištěna minimální plavební hloubka 2,7 m (povolený ponor 2,2 m a bezpečnostní marže 0,5 m) (Pöyry Environment, 2014).

Variantám 2b a 2c se podrobně věnoval doc. Fošumpaur (ČVUT, 2014), který tyto varianty hodnotil z hlediska jejich účelnosti a technické realizovatelnosti. Ve vztahu k návrhové variantě 2e je možno říci, že varianty 2b a 2c jsou horší v těchto parametrech:

- obě varianty zhoršují povodňovou situaci v centru Děčína a jsou v rozporu s principy povodňové ochrany;
- realizací navržených opatření dojde ke zvýšení rychlosti proudění v celém spektru plavebních průtoků, což při současném zúžení plavební dráhy zejména v jednosměrném úseku více ohrožuje bezpečnost plavebního provozu ve srovnání se současným stavem. Přitom platí, že již za současných podmínek je regulovaný úsek Labe z pohledu bezpečnosti nejrizikovější částí celé Labsko-vltavské vodní cesty s poměrně častým výskytem plavebních nehod;
- realizací záměru v obou posuzovaných variantách se zvyšuje kolísání hladin při běžných průtocích v závislosti na aktuální hydrologické situaci. Toto zvýšené kolísání hladiny vody v Labi, společně s realizací balvanitých výhonů v centrální části města Děčín, bude působit estetické a hygienické komplikace;
- realizace záměru má ve všech variantách značný vliv na stávající dopravní infrastrukturu, která musí být odstraněna (závodový přístav Kovošrot group CZ), nebo bude znemožněno její užívání. Situaci komplikuje skutečnost, že s výjimkou čekacích stání na levém břehu Labe v obou přístavech Loubí (majetek České republiky) se

ve všech zbylých případech jedná o majetek soukromoprávních subjektů. Ve své podstatě se jedná o znemožnění zřízení přístavů a přístavišť v Děčíně.

Realizaci variant 2b a 2c tato studie z výše uvedených důvodů nedoporučila.

S ohledem na tyto závěry lze konstatovat, že varianty 2b a 2c naplňují přinejmenším podmínky c).

Varianta 2d

U varianty 2d je dno řeky upraveno prohrábkou v odlišném režimu než u variant 2b a 2c. Prohrábka je zde realizována v kombinaci s podélnými koncentračními stavbami (výhony) s úpravou dna do konstantního podélného sklonu 0,426 ‰ od ř. km 736,0 až nad přístav Rozbělesy, aniž by byl tento přístav využit jako laterální plavební kanál. Tato úprava zohledňuje zejména zajištění potřebných plavebních hloubek bez potřeby realizace plavební komory v přístavu Rozbělesy.

Varianta 2d byla navržena tak (Pöyry Environment, 2014), aby zajistila stejné plavební podmínky jako varianty 2b a 2c – tedy zadání záměru ze strany MD ČR.

Variantě 2d se ve výše zmiňované studii (ČVUT, 2014, viz SP11) též věnoval doc. Fošumpaur, který i tuto variantu vyhodnotil z hlediska její účelnosti a technické realizovatelnosti. Ve vztahu k návrhové variantě 2e je možno říci, že varianta 2d je horší v těchto parametrech:

- zhoršuje povodňovou situaci v centru Děčína a je v rozporu s principy povodňové ochrany;
- způsobí zvýšení rychlosti proudění v celém spektru plavebních průtoků, což při současném zúžení plavební dráhy, zejména v jednosměrném úseku, více ohrožuje bezpečnost plavebního provozu ve srovnání se současným stavem. Přitom platí, že již za současných podmínek je regulovaný úsek Labe z pohledu bezpečnosti nejrizikovější částí celé Labsko-vltavské vodní cesty s poměrně častým výskytem plavebních nehod;
- zvyšuje kolísání hladin při běžných průtocích v závislosti na aktuální hydrologické situaci. Toto zvýšené kolísání hladiny vody v Labi společně s realizací balvanitých výhonů v centrální části města Děčín bude působit estetické a hygienické komplikace;
- má značný vliv na stávající dopravní infrastrukturu – bude znemožněno její užívání. Situaci komplikuje skutečnost, že s výjimkou čekacích stání na levém břehu Labe v obou přístavech Loubí (majetek České republiky) se ve všech zbylých případech jedná o majetek soukromoprávních subjektů. Ve své podstatě se jedná o znemožnění zřízení přístavů a přístavišť v Děčíně.

Realizaci varianty 2d tato studie z výše uvedených důvodů nedoporučila.

S ohledem na tyto závěry lze konstatovat, že varianta 2d naplňuje přinejmenším podmínky c).

2e Bezjezová varianta – plavební kanál Rozbělesy s optimalizovanými environmentálními opatřeními

V průběhu roku 2025 byla prověřována a hodnocena varianta, která neobsahuje vzdouvací prvek v podobě jezu, tzv. bezjezová varianta.

Prověřovaná varianta vychází z podkladů předaných Ministerstvu životního prostředí ČR autorem Ing. Václavem Budínským, CSc., který ji zpracoval ve spolupráci s Ing. Jaroslavem Kubcem, CSc. a Ing. Marianem Páleníkem. Posuzovaná varianta navazuje na dříve zpracované varianty 2 a 2a, které též využívají PK Rozbělesy, ale stabilizují její horní vodu na stejné úrovni jako PSD, a na 2b, u které zpracovatel připravil technické podklady a následně nechal provést technické hydraulické výpočty porovnatelné s dříve provedenými výpočty současného stavu. Varianta s ohledem na prostorové podmínky a morfologii dna uvažuje s provedením jednolodního plavebního profilu v omezeném úseku vodní cesty.

Úpravou či rozšířením předchozích variant bylo zpracování přechodového úseku, kterým se vyrovnává výškový rozdíl mezi původním dnem koryta nad navrženou PK Rozbělesy a zahloubeným dnem navazujícího úseku. Zároveň byly zahrnuty technické a organizační opatření pod vodním dílem Střekov, shodné s návrhovými variantami.

Základním principem „bezjezové“ varianty je využití regulačních úprav pro zajištění plavebních hloubek. Regulační úpravy je nutné doplnit výraznou prohrábkou, a tedy změnou (snížením) podélného sklonu řeky. Na konci úprav je pak ve vhodném místě navržena plavební komora, která překoná rozdíl hladiny způsobený úpravami, a v korytě řeky je zřízen přechodový úsek, který zajistí plynulé navázání úprav na stávající koryto. Jako vhodné místo byla zvolena lokalita přístavu Děčín Rozbělesy. Jiné vhodné místo pro snížení podélného sklonu plavebně kritického úseku pomocí plavební komory vzhledem k zástavbě ve městě Děčín identifikováno nebylo.

Podrobné technické řešení, posouzení a vyhodnocení vlivu je v případě této varianty detailněji uvedeno v příloze č. 14.

Z hlediska kritérií, které jsou stanoveny pro odmítnutí, resp. výběr zvažované varianty lze v případě bezjezové varianty 2e konstatovat, že na základě podrobného zhodnocení jsou významné negativní vlivy na životní prostředí očekávány v obdobné míře, jako u posuzovaných variant, zejména v souvislosti s vlivy na EVL. Technické řešení splňuje požadavek na dosažení zlepšení plavebních podmínek, ale ve smyslu ustanovení § 5 Vyhlášky není přípustné realizovat jakákoli opatření, která by ve svém důsledku znemožnila dosažení takových parametrů v cílovém stavu. Ve vazbě na tuto skutečnost je nutno konstatovat, že realizace bezjezové varianty v rámci zlepšení plavebních podmínek na úseku Labe v oblasti Děčína, jejíž součástí by bylo snížení šířky plavební dráhy na 34 metrů, nepředstavuje řešení, které by naplňovalo předmětné ustanovení vyhlášky. Z tohoto důvodu realizace této varianty není prokazatelně účelné či z technických hledisek možné. Bezjezová

varianta navíc neumožňuje naplnění strategických cílů Koncepce vodní dopravy pro období 2026-2035 ani priorit stanovených v Programovém prohlášení vlády z ledna 2026.

Varianta 2e tedy naplňuje podmínku b) a c).

Varianta 3

Tato varianta navrhuje výstavbu plavebního stupně Dolní Žleb v ř. km 732,56 s kótou nominálního vzdutí totožnou s PSD – 124,50 m n. m. Protože území zaplavené při realizaci této varianty by bylo podstatně rozsáhlejší, zahrnovalo by především i cennou lokalitu v Podskalí a zvýšil by se rozdíl hladin v profilu stupně, lze bez dalšího konstatovat, že negativní vlivy varianty 3 jsou z hlediska ochrany přírody významně větší než v případě navrhovaných variant. Tento závěr potvrdila i analýza vlivů záměru na lokality soustavy NATURA 2000.

Varianta 3 tedy naplňuje podmínku a).

Varianta 4

Varianta 4 navrhuje výstavbu dvou plavebních stupňů Děčín a Dolní Žleb. Plavební stupeň Děčín se svými parametry shoduje s plavebním stupněm ve variantě 1. Plavební stupeň Dolní Žleb je navrhován v ř. km 732,56 s kótou nominálního vzdutí 121,10 m n. m. Vzhledem k tomu, že území zaplavené při realizaci této varianty by bylo rozsáhlejší, ovlivnilo by i cennou lokalitu v Podskalí a došlo by k přehrazení Labe další příčnou stavbou, lze bez dalšího konstatovat, že negativní vlivy varianty 4 jsou z hlediska ochrany přírody významně větší než v případě navrhovaných variant. Tento závěr potvrdila i analýza vlivů záměru na lokality soustavy NATURA 2000.

Varianta 4 tedy též naplňuje podmínku a).

Schematizovaný přehled zvažovaných variant a hlavních důvodů pro jejich výběr, resp. odmítnutí

V následující tabulce je znázorněn stručný přehled zvažovaných variant s důvodem pro jejich výběr, popř. odmítnutí. K lepší přehlednosti jsou důvody pro odmítnutí uvedeny zde:

a) významně větší negativní vlivy na životní prostředí než návrhové varianty;

b) neumožňuje dosáhnout zlepšení plavebních podmínek;

c) provedení není prokazatelně účelné či z technických hledisek možné.

Podrobný popis variant a odůvodnění je uvedeno v textu výše.

Tabulka 3 Schematizovaný přehled zvažovaných variant a hlavních důvodů pro jejich výběr, resp. odmítnutí

Varianta			Podmínky		
			a	b	c
0	**nulová**		**-**	**-**	**-**
	Nadlepšování průtoků	ČVUT, 1994	-	x	x
	Prohrábka dna ve sklonu 0,451 ‰	ČVUT, 1994	-	x	-
	Úprava koryta pomocí koncentračních staveb	ČVUT, 1994	-	x	-
	Kombinovaná úprava koryta pomocí koncentračních staveb doplněná částečnou prohrábkou dna	ČVUT, 1994	x	-	x
	Plavebně-energetické stupně – Dolní Žleb	HYDROPROJEKT,1992	x	-	-
	Plavebně-energetické stupně – Dolní Žleb, Křešice	HYDROPROJEKT,1993	x	-	x
	Dva plavební stupně Malé Březno a Prostřední Žleb	HYDROPROJEKT,1998	x	-	-
	Prahoregulační metoda	HYDROPROJEKT,1998	x	-	x
1	Plavební stupeň Děčín (varianta z oznámení záměru)	Pöyry Environment, 2005	x	-	-
	Varianta 1 – optimalizovaná	**AQUATIS a.s., 2026**	**-**	**-**	**-**
	Varianta 2 – optimalizovaná maximální	**AQUATIS a.s., 2026**	**-**	**-**	**-**
1a	Plavební stupeň Děčín s minimalizačními opatřeními	Dejmal, Šindlar, 2006	x	-	-
1b	Plavební stupeň Děčín s environmentálními opatřeními	Pöyry Environment, 2015	x	-	-
2	Plavební kanál Rozbělesy	Pöyry Environment, 2014a	x	-	x
2a	Plavební kanál Rozbělesy – redukované řešení	Pöyry Environment, 2014a	x	-	x
2b	Plavební kanál Rozbělesy bez vzdouvacího prahu	Pöyry Environment, 2014a	-	-	x
2c	Plavební kanál Rozbělesy bez vzdouvacího prahu – redukované řešení	Pöyry Environment, 2014a	-	-	x
2d	Prohrábka v kombinaci s výhony bez plavebního kanálu	Pöyry Environment, 2014a	-	-	x
2e	Bezjezová varianta – plavební kanál Rozbělesy s optimalizovanými environmentálními opatřeními	AQUATIS, 2026	-	-	x
3	Plavební stupeň Dolní Žleb		x	-	-
4	Dva plavební stupně Děčín a Dolní Žleb		x	-	-

B.1.6. Stručný popis technického a technologického řešení záměru včetně případných demoličních prací nezbytných pro realizaci záměru; v případě záměrů spadajících do režimu zákona o integrované prevenci včetně porovnání s nejlepšími dostupnými technikami, s nimi spojenými úrovněmi emisí a dalšími parametry

Záměr je předkládán ve dvou variantách:

- Varianta 1 – optimalizovaná
- Varianta 2 – optimalizovaná maximální

Varianta 1 – optimalizovaná

Hlavním objektem záměru je výstavba Plavebního stupně Děčín, který bude umístěn na vodním toku Labe v říčním kilometru 737,12 v těsné blízkosti přístavu Děčín – Loubí.

Objektová skladba:

- Skupina IO a PS 01 – Plavební stupeň Děčín
- Skupina IO a PS 02 – Úprava plavební kynety pod plavebním stupněm Děčín
- Skupina IO 03 – Úpravy ve zdrži plavebního stupně Děčín
- Skupina SO 04 – Provozní objekt
- Skupina IO 05 – Akvatické a terestrické migrační pásmo
- Skupina IO a PS 06 – Řídící limnigraf
- Skupina IO 07 – Úpravy nad zdrží
- Skupina IO a PS 08 – Malá vodní elektrárna Děčín

PS 01 – Plavební stupeň Děčín

Plavební komora

Konstrukce plavební komory je umístěna na levém břehu, je přímá a je vysunutá do dolní vody jezu. Komora je rozdělena po délce na 2 části středním ohlavím. Mezi horním a středním ohlavím je užitná délka 41,5 m a mezi středním a dolním ohlavím je užitná délka 140 m. Celková délka plavební komory včetně horního a dolního ohlaví je 243,0 m. Hloubka vody nad záporníkem při minimální plavební hladině je 4,0 m.

Plavební komora je tvořena železobetonovou konstrukcí, která je rozdělena po délce těsněnými dilatačními spárami (délka dilatačního bloku je cca 10,0 m). Hrany v komoře jsou zajištěny opancéřováním.

Ve středním a dolním ohlaví jsou navržena vzpěrná vrata opatřená otvory pro přímé prázdnění komory. V horním ohlaví je navržen spustný segment ovládaný ze šachet s průběžnou troubou.

Plnění a prázdnění plavební komory je navrženo kombinované. Malá PK je plněna přímo

obdélníkovým výtokem pod uzávěrem, přičemž prázdněna je otvory ve vzpěrných vratech středního ohlaví hrazenými stavítky. Velká plavební komora je plněna i prázdněna dlouhými obtoky v bočních zdech komory. Prázdnění je zaústěno do podjezí, tím je zajištěno klidné stání plavidel na čekacím stání a výměna vody v podjezí v případě převádění veškerého průtoku Labe přes MVE. V rámci předprojektové přípravy záměru (Optimalizace plavební komory, sdružení Děčín PD, leden 2012) byly na matematickém modelu zjišťovány účinky prázdnění PK na hladiny vody v podjezí při průtoku ve vodním toku 117 m^3/s. Doba prázdnění byla stanovena na 17 min s nejvyšší hodnotou špičkového průtoku 43 m^3/s při otevření uzávěrů během 1 min. Během prázdnění plavební komory bylo navrženo souběžné, kompenzační omezení průtoku MVE. Výpočtem bylo zaznamenáno ovlivnění hladiny do 50 mm v místě dolního ohlaví. Tento rozdíl se dál po toku úměrně snižoval.

Na levé zdi plavební komory mezi horním a středním ohlavím je umístěn velín tak, aby byl přístupný manipulační chodbou vedoucí pod jezem. Velín a plavební komora jsou přístupné ze břehu. Velín je věžový. Noha velínu je betonová, uvnitř jsou umístěny provozní prostory. V horní části je konzolově vyložen prosklený vlastní prostor velínu. Velín je navržen tak, aby z něj byl bezpečný přehled o celém povrchu plavebního stupně, ale přitom je jeho výška minimalizována za účelem lepšího začlenění do krajiny.

V pravé zdi komory je umístěn technický rybí přechod. Bude se jednat o jediný levobřežní rybí přechod. Účelem levobřežního technického rybího přechodu je propojit prostor vývaru pod jezem se zdrží plavebního stupně.

Rybí přechod je řešen jako železobetonový žlab, rozdělený štěrbinami. Šířka rybího přechodu bude 2,0 m, osová vzdálenost přepážek 3,0 m, rozdíl hladin při Q_{345d} 5,06 m. Podélný sklon bude cca 4 %.

Na plavební komoru navazuje úprava dna v horní a dolní rejdě tak, aby byla splněna dostatečná plavební hloubka při minimálních plavebních hladinách. Součástí stavebního objektu horní rejdy je úprava dna v rejdě na kótu 121,20 m n. m., a v plavební dráze na kótu 117,40 m n. m. Dále břehové opevnění, jež tvoří v nadjezí bet. nábřežní zeď s korunou na kotě 124,40 m n. m., na levé straně vjezdu do PK ocelová svodidla, a na pravé straně vjezdu do PK dělící zeď plavební komory s otvory ve dně a kótou koruny 126,0 m n. m. a čekací stání. Rozměry horní rejdy odpovídají vzorovým listům ŘVC ČR.

Ke stání plavidel v horní vodě na proplavení budou sloužit čekací stání pro velká a malá plavidla. Obě stání jsou umístěna u levého břehu. Stání nebudou určena pro dlouhodobé stání plavidel. Čekací stání v horní rejdě jsou navržena s možností přístupu na břeh po lávce, osvětlení čekacích stání je navrženo bodovými svítidly umístěnými na dalbách. Komunikace s velínem PK bude na čekacím stání pro malá plavidla pomocí intercomu, na čekacím stání pro návrhová plavidla pomocí vysílačky. Čekání plavidel je u daleb umístěných na betonové zdi, jejíž koruna je pod úrovní minimální provozní hladiny.

Součástí stavebního objektu dolní rejdy je úprava dna v plavební dráze a rejdě na konci rejdy

na kótu 117,40 m n. m., břehové opevnění, jež tvoří v podjezí na levé straně bet. nábřežní zeď a na pravé straně dělící zeď plavební komory s otvory ve dně, a dále čekací stání.

K stání plavidel v dolní vodě na proplavení budou sloužit čekací stání pro velká a malá plavidla. Obě stání jsou umístěna u levého šikmého břehu. Stání nebudou určena pro dlouhodobé stání plavidel. Pro vyvázání návrhových plavidel bude čekací stání vybaveno dalbami, pro malá plavidla bude vybaveno plovoucím molem.

Příjezd pro obsluhu VD z levého břehu je navržen po přeložené účelové komunikaci, která je konstrukčně, směrově i výškově navržena tak, aby byl umožněn příjezd těžké techniky na plato plavební komory. Šířka této příjezdové komunikace je 3,5 m s 0,5 m krajnicí na každé straně s rozšířením v obloucích a u sjezdu na plato PK dle obalových křivek.

Hydrostatický jez

Potřebné vzdutí zajišťuje pohyblivý jez s osou v ř. km 737,12. Navrhuje se hydrostatický sektorový jez klasického uspořádání, s ložisky na vzdušné straně a s válcovou hradicí plochou na straně návodní.

Parametry jezu:

- Staničení osy ř. km 737,12
- Počet jezových polí 3
- Kóta jezového prahu 119,30 m n. m
- Hrazená výška 5,2 m
- Kóta provozní hladiny 124,50–125,00 m n. m., manipulace bude prováděna dle manipulačního řádu v závislosti na ročním období v souladu s požadavky dokumentace hodnocení vlivu na životní prostředí
- Kóta dna nad jezem 118,00 m n.m.
- Kóta dna pod jezem 113,30 m n.m.

Ocelová hradicí konstrukce hradí výšku maximálně 5,2 m a jezový práh spodní stavby je vysoký 1,30 m. Jez má tři pole po 40 m délky, oddělená štíhlými pilíři šíře 4 m. Jezové pilíře jsou zhotoveny krátké, mají zaoblená obě zhlaví a jsou protaženy na povodní straně 11,2 m od osy jezu.

Spodní stavba jezu je železobetonová, založená na předpokládaném únosném skalním podloží na kótě 108,90 m n. m. Tvar jezového prahu na návodní straně odpovídá parametrům Jamborova prahu, za ložisky pak je líc prahu zaoblen a strmě spadá do podjezí. Dno v podjezí je vybudováno na délce 38,5 m mírně klesající z kóty 116,30 m n. m. na kótu 113,30 m n. m. a v návaznosti na délce 23,50 m mírně stoupající na kótu 115,40 m n. m. První úsek v délce deseti metrů je opevněn těžkým záhozem z lomového kamene o velikosti cca 1,0 m (do 1 000 kg), a to průběžně na celou šířku jezu. V druhém navazujícím úseku o délce dvaceti

metrů je použit zához z lomového kamene o velikosti cca 0,45 m (do 200 kg). V nadjezí je spodní stavba protažena tak, že kryje návodní svislý těsnicí prvek, aby byly omezeny průniky vody pod spodní stavbu jezu. Svislým prvkem v současné době rozumíme štětovnicovou stěnu, není však vyloučeno, že geologický průzkum zjistí masivní výskyt rozměrných kamenů, a pak bude třeba volit jiný konstrukční prvek, jímž pravděpodobně bude stěna z převrtávaných pilot.

Jezové pilíře jsou zhotoveny jako přelévané, s úrovní plata na kótě 126,00 m n. m., pilíře jsou krátké pro potřebnou manipulaci s provizorním hrazením a pro vyvazování technických plavidel správce vodního díla. Šířka pilířů je v současnosti navržena po celé délce 4 m.

V pilíři je na návodní straně od průběžné komunikační štoly zřízena armaturní komora, z níž je do tlačné komory zaústěno napájení tlačné komory, ovládání sektoru, zkratové potrubí pro čištění tlačné komory. Rovněž je přes armaturní komoru v pilíři vyvedeno zkratové potrubí pro nouzové rychlé spuštění jezu.

Provizorní hrazení jezu je navrženo členěné, se slupicemi a hradicími tabulemi.

Objekt jezu je stavebně propojen s objekty MVE a provozním objektem Povodí Labe s.p. na pravém břehu a plavební komorou na levém břehu. Hlavní přístup do objektu je navržen z pravého břehu.

Ovládání jezu bude probíhat z velínu plavební komory, kde bude umístěn počítač s řídícím systémem. Tento počítač bude propojen s řídícím počítačem plavební komory a řídícím počítačem MVE. Záložní řídící počítač s možností okamžitého připojení bude umístěn v provozní budově Povodí Labe s.p. na pravém břehu.

V rámci investice Varianty 1 bude vytvořen nový havarijní záchytný profil, který v součinnosti se stávajícím profilem v Hřensku zlepší bezpečnost záchytu případných havarijních znečištění Labe. Součástí jsou kotevní prvky bezpečnostního profilu na obou březích; technické vybavení (lana, napínáky, norná stěna, čluny, sběrná zařízení i přepravní prostředky). Skladování potřebného vybavení bude v kompetenci složek IZS. Samotná instalace norné stěny a zásahu budou prováděny složkami IZS ve spolupráci s obsluhou díla.

Provozní zázemí Loubí

Pro potřeby provozu plavebního stupně bude v prostoru přístavu Děčín – Loubí (ř. km 739,00–739,19) vybudováno provozní zázemí spočívající z přístavní hrany a skladovací plochy, na které budou uskladněny prvky provizorního hrazení a další materiál potřebný k provozu plavebního stupně. Délka přístavní zdi je 170 m, šířka skladovací plochy je cca 10 m a výšková úroveň je shodná s okolními přístavními plochami.

Skupina IO a PS 02 – Úprava plavební kynety pod plavebním stupněm Děčín

Úprava kynety pod plavebním stupněm byla navržena v rámci optimalizace celkového řešení břehových výhonů a jejím účelem je zlepšení plavebních podmínek při dodržení rychlostí proudění vhodných pro plavbu v celém rozsahu plavebních průtoků. Pro splnění těchto

podmínek byla navržena plavební dráha pro obousměrný provoz splňující parametry dané Vyhláškou, tzn. šířka plavební dráhy je navržena 50 m v přímé trati s příslušným rozšířením v obloucích pro návrhové plavidlo – tj. tlačná sestava 137,0 × 11,5 m. Bočně svázaná sestava se pro účely návrhu plavební dráhy neuvažuje (její průjezd bude možný s omezením protisměrné plavby). V této šířce plavební dráhy dojde k úpravám pro zajištění minimálního ponoru 1,4 m s marží 0,5 m při Q_{345d} a ponoru 2,2 m s marží 0,5 m při Q_{180d}. Návrh plavební dráhy respektuje současné přístaviště OLD na levém břehu v ř. km 731,55 a přívoz v Dolním Žlebu. Pro ostatní přístaviště v Dolním Žlebu není plavební dráha upravována a jejich využití se předpokládá na základě okamžitých plavebních podmínek. Žádná nová přístaviště nejsou zřizována.

Břehové výhony budou sloužit pro soustředění proudu v toku, ochranu štěrkových náplavů a zajištění větší plochy přirozených promývaných náplavových ploch. Štěrkopískové náplavy jsou cíleně budovány pro rozšíření ohrožených druhů rostlin a živočichů. Vytvořením přírodě blízkých náplavů dojde k částečné revitalizaci toku.

Cílem realizace výhonů je kromě zlepšení plavebních podmínek rozvíjet 3 typy biotopů, které vzniknou po jejich vybudování. Návrh obsahuje celkem 6 levobřežních výhonů a 17 pravobřežních výhonů s různou kótou koruny výhonů na 3 úrovně, tj. Q_{345d} (12 výhonů), Q_{270d} (6 výhonů) a Q_{180d} (5 výhonů), s hloubkou prohrábky dna v ose plavební dráhy 0–0,40 m.

Hlavní (stabilizační) část tělesa výhonu bude zhotovena z lomového kamene se sklony svahů 1:2.

V případě biotopu „obnažované pláže“ (stanoviště štěrkových náplavů - 3270) bude koruna stabilizační části tělesa na úrovni Q_{345d} a těleso bude prosypáno autochtonním štěrkem. Sklony návodního svahu budou ve sklonu 1:3. Vnitřní prostor mezi výhony a břehem je navržen k zasypání autochtonním materiálem z prohrábky dna. Převrstvení je tvořeno od úrovně koruny výhonu ve sklonu 1:10 až 1:20 na kótu hladiny při Q_{180d}. Kde to budou prostorové možnosti umožňovat, bude nejprve od úrovně koruny zásyp svahován do deprese, na kterou naváže svah vzhůru až k uvedené hladině Q_{180d}.

V případě biotopu laguny se stojatou nebo mírně proudící vodou bude koruna stabilizační části tělesa na úrovni Q_{180d} a těleso bude prosypáno autochtonním štěrkem. Sklony návodního svahu budou ve sklonu 1:3., ale za výhonem není provedena žádná úprava a dno a břeh jsou ponechány ve stávajícím stavu.

U biotopu „mělké proudy se štěrkovým dnem“ bude koruna stabilizační části tělesa na úrovni Q_{345d} a těleso bude prosypáno autochtonním štěrkem. Sklony návodního svahu budou ve sklonu 1:3. Prostor mezi výhonem a břehem obsahuje navíc, oproti předchozí variantě, promývané náplavové výplně, které jsou tvořeny z autochtonního materiálu z prohrábek.

Finální řešení úprav plavební kynety pod plavebním stupněm, vzešlé z proběhlého fyzikálního výzkumu na modelu v měřítku 1:70 ve spolupráci ČVUT v Praze, fakulta stavební

a Výzkumného ústavu vodohospodářského VÚV TGM, v. v. i. zahrnuje i úpravy dna koryta Labe v navržené plavební dráze. Jedná se o prohrábky při levém okraji plavební dráhy v ř. km 732,20 – 732,60 a v okolí plavební úžiny v ř. km 731,70 – 731,90, při pravém okraji plavební dráhy v ř. km 731,10 – 732,20 s cílem zajištění požadované šířky plavební dráhy. Zároveň se nevylučuje případná nutnost lokálních úprav dna plavební dráhy v ř. km 730,00 – 731,70. Dále bude provedena prohrábka dna v šířce plavební dráhy v ř. km 736,70 – 733,10. Při pravém břehu v ř. km 732,30 – 733,00 dále dojde k dosypání koryta v místech plavební dráhy, přičemž bude použit místní autochtonní materiál z prohrábek, který bude přetříděn a k zásypu budou použita zrna s průměrem větším jak 50 % granulometrické křivky materiálu odebraného ze dna toku.

Navrženými úpravami tak vzniknou nové biotopy, a to biotop typu pláž v ploše 4,48 ha, biotop typu laguna v ploše 0,89 ha a biotop typu mělký proud v ploše 1,5 ha.

V celé délce plavební dráhy pod plavebním stupněm po státní hranici bude plavebním značením omezena jízda tak, aby nebylo způsobováno nadměrné vlnění osazením znaků A.9 – Zákaz vytváření vln.

Souvisejícím projektem jsou Experimentální výhony ř. km 734,35 až 734,60 (EXV01 a EXV02), u nichž v době zpracování tohoto podkladu probíhá povolovací proces k jejich stavební úpravě. V této fázi příprav se nevylučuje dodatečná stavební úprava Experimentálních výhonů EXV3 a EXV4/5 tak, aby byly zohledněny výstupy prováděných výzkumů a měření.

Skupina IO 03 – Úpravy ve zdrži plavebního stupně Děčín

Plavební dráha ve zdrži

Plavební dráha ve zdrži je vedena celou šířkou koryta, a to až po ř. km 744,82 u levého břehu a ř. km 745,29 u pravého břehu. Od tohoto místa bude proti proudu plavební dráha vyznačena v parametrech dle Vyhlášky (šířka 50 m v přímé). Ve zdrži (po ř. km 744,82) nebude plavební dráha vyznačována bójkami, v případě potřeby budou na břehu osazeny plavební znaky C.5 – Plavební dráha vzdálená a současně bude omezena tvorba nadměrného vlnění plavebním značením A.9 – Zákaz vytváření vln.

Revitalizace v ústí Jílovského potoka (OHL216006)

Území je navrhováno k podpoře lužních porostů, rozšíření litorální zóny a doplnění rozptýlených stromových porostů. Vzhledem k rozdílné morfologii bude oblast nad a pod ústím Jílovského potoka řešena rozdílně. Území pod ústím Jílovského potoka je tvořeno přirozeně pozvolným svahem a je pokryto dřevinami různého věku, které nebudou káceny. V tomto prostoru se nebudou provádět výrazné úpravy ve formě celkové změny reliéfu. V prostoru, kde se nevyskytují porosty dřevin, je v některých případech navrženo mírné snížení terénu na kótu 125,00 m n. m. a vytvoření menších terénních depresí s podmáčenými plochami (v jednom místě s mělkou tůní), které budou sloužit jako stanoviště

řadě druhů živočichů. Dno těchto sníženin bude na kótě 124,5 m n. m. (v případě tůně 124 m n. m.). V místech, kde ke snížení terénu nedojde, bude provedena dosadba takových lužních dřevin, jako je zejména vrba bílá (*Salix alba*), vrba křehká (*Salix fragilis*), topol černý (*Populus nigra*), příp. olše lepkavá (*Alnus glutinosa*) nebo jasan ztepilý *(Fraxinus excelsior)*. Napojení terénu na silniční komunikaci bude vytvářet svah ve sklonu 1:2, který bude zpevněn zatravněním.

V území nad ústím Jílovského potoka bude mezi úrovní 124,5 m n. m. a výšky hladiny Q_{180d} při horní hladině na jezu 125,0 m n. m. vytvořen terén o sklonu 1:10 až 1:20 s pláží o šířce cca 6 až 10 m, která bude obnažována vlivem kolísání hladin. Za pláží bude následovat přechodové pásmo sklonu 1:10 do výšky hladiny Q_{90d} při horní hladině na jezu 125,0 m n. m., na kterém se budou rozvíjet pobřežní porosty (chrastice, rákosiny, ostřice) a budou přecházet k vlhkomilným lužním porostům. Za přechodovým pobřežním pásmem bude zdejší terén vytvářen vyvýšenými (125,5 m n. m. a více) a klesajícími plochami, přičemž sníženiny nebudou níže než úroveň horní hrany přechodového pásma. Na této části území budou vytvořeny 2 tůně, které budou mít dno na kótě 123,5 m n. m., a budou tedy celoročně zaplavené v hloubce min. 1 m. Jedna tůň o ploše 170 m^2 bude situována za přechodovým pásmem u pilíře silničního mostu a druhá tůň o ploše 150 m^2 bude vytvořena přibližně ve středu území. Po celé šířce sníženého území (cca 40 m) budou vysázeny lužní dřeviny, např. vrba bílá (*Salix alba*), vrba křehká (*Salix fragilis*), topol černý (*Populus nigra*), příp. olše lepkavá (*Alnus glutinosa*) nebo jasan ztepilý (*Fraxinus excelsior*). Svah pod silnicí bude navázán na snížený terén ve sklonu 1:2 a zatravněn. Navrženými úpravami tak kromě výše uvedených rozloh tůní vznikne cca 19 800 m^2 lužních porostů, cca 300 m^2 přechodového pásma, cca 850 m^2 obnažovaných břehů.

Výustní trať Jílovského potoka nebude směrově ani výškově upravována. Stávající opevnění bude ponecháno, pouze bude upraveno jeho výškové napojení na břehové hraně dle nové úpravy terénu na pravém břehu Jílovského potoka.

Trasa stávající potahové stezky na levém břehu bude v rozmezí ř. km 740,96 až 741,88 využita pro vytvoření pěší promenády s nezpevněným povrchem, š. 2,5 m. Stezka bude doplněna o přemostění Jílovského potoka a na obou koncích bude napojena na stávající infrastrukturu. V úseku od konce záboru záměru (cca ř. km 741,60) po napojení na ulici Vodní, resp. Ústecká bude případně provedena jako navazující investice. Stejně tak bude případně v rámci navazující investice upravena stávající pěší komunikace v ulici Předmostí na cyklostezku v celé délce až po napojení na ulici Ústecká.

Revitalizace v ústí Ploučnice (OHL216008)

V území nad silničním mostem přes Labe v Děčíně bude vybudováno odlehčovací koryto řeky Ploučnice, které bude sloužit k převedení vysokých průtoků a bude umožňovat průchod ledů v zimním období. Nové zaústění bude mít protipovodňovou funkci a současně bude vytvářet vhodné opatření k posílení vábivého proudu pro vodní migrující živočichy.

Nové koryto o celkové délce úpravy cca 280 m bude mít lichoběžníkový příčný profil se základní šířkou ve dně 12 m a sklony svahů 1:2. Pro převedení vody do nového koryta bude sloužit nový rozdělovací objekt, umístěný cca 45 m nad historickým Staroměstským mostem. Rozdělovací objekt bude rozdělovat průtok Ploučnice do nového a stávajícího koryta Ploučnice, a to tak, že za běžných průtoků bude převáděn do stávajícího koryta minimální průtok 1,0 m^3/s a zbytkový průtok novým odlehčovacím korytem. Rozdělovací objekt je tvořen jezovou konstrukcí zděnou z kamenných kvádrů, kdy v ose stávajícího koryta bude otvor lichoběžníkového tvaru s šířkou ve dně 2,0 m a umožňující obousměrnou migraci ryb a jiných vodních živočichů. Po vybudování plavebního stupně bude konstrukce rozdělovacího objektu ve vzdutí stupně a v průběhu roku bude docházet v závislosti na manipulaci na jezovém stupni a průtoku v Labi a Ploučnici k zatápění celé konstrukce rozdělovacího objektu. V rámci úprav je navrženo přemostění odlehčovacího ramene Ploučnice v místě stávající komunikace (cyklostezky). Nový mostní objekt je navržen o jednom šikmém poli s rozpětím 35 m. Dále bude provedena úprava stávající pravobřežní cyklostezky podél Ploučnice tak, aby její niveleta byla nad úrovní kóty 126,00 m n. m.

Mezi hladinou (na jezu) 124,5 a 124,8 m n. m. (tzn. 30 cm) je navržen terén o sklonu 1:20, kde se při takovém kolísání vytvoří cca 6 m široká štěrkopísková obnažovaná pláž, za níž bude následovat cca 2 m široký svah sklonu (1:10) po kótu 125 m n. m. (tzn. 20 cm), na kterém se předpokládá vývoj přechodného pásma pobřežní vegetace (chrastice, rákosiny, ostřice) s přechody k lužním porostům vlhkomilných a odolnějších dřevin, příp. keřové typy vrb jako je vrba košíkářská (*Salix viminalis*), vrba trojmužná (*S. triandra*) a vrba nachová (*S. purpurea*).

Za přechodným pobřežním pásmem bude následovat zbytek prostoru pro vysazení lužních dřevin, jako je zejména vrba bílá (*Salix alba*), vrba křehká (*Salix fragilis*), topol černý (*Populus nigra*), příp. olše lepkavá (*Alnus glutinosa*) nebo jasan ztepilý (*Fraxinus excelsior*). Navrhovaný terén v rámci plochy lužních porostů je zamýšlen jako vyvážená mozaika depresí a vyvýšenin charakteru valu, kdy nejvyvýšenější plochy budou přibližně ve středu území a směrem k Ploučnici i k Labi bude reliéf spíše klesat. Stejně tak klesat bude reliéf i v samotném cípu revitalizovaného území, ovšem už bez valu. Středová část nebude celistvě vyvýšená po celé délce, ale spíše přerušovaná pozvolně se svažujícími depresemi až na úroveň hladiny podzemní vody.

Charakter navrhovaného vlnění reliéfu v celé ploše přírodně laděné části území, s výjimkou příbřežních pláží, lze vyjádřit i procentuálně tak, že plochy umístěné výše než kóta 126 m n. m. (do cca 126,5 m n. m.) budou v území zaujímat přibližně 10 % (to jsou místa, která budou zaplavována jen velmi výjimečně při extrémních průtocích). Plochy na kótách mezi 125–126 m n. m. budou v území zaujímat přibližně 30 % (to jsou plochy, kde k zaplavení bude docházet při vyšších, především jarních průtocích). Plochy umístěné mezi kótami 125 – 124,8 m n. m. budou v území zaujímat přibližně 50 % (to jsou místa, kde bude za jarních průtoků voda nad povrchem, při běžných průtocích během roku při povrchu a při podzimním průtokovém minimu až 0,5 m pod povrchem). Zbytek plochy (cca 10 %) budou

zaujímat tůně, které budou mít dno až na kótě 123,5 m n. m., a tím i minimální celoročně zaplavenou hloubku 1 m. Celoročně zvodněné tůně budou v území tři (jedna větší cca 150 m² a dvě menší po cca 70 m² a 120 m²). Větší z tůní, znázorněná na půdorysu jako nejsevernější, bude propojena s tokem Labe sníženinou, která bude při výšce hladiny nižší než 125 m n. m. oddělovat tůň od toku, při vyšších průtocích bude s tokem propojena a proplachována.

V příbřežní linii jsou navrhovány dvě laguny vhloubené do prostoru lužních porostů. Laguny budou mít sklony břehů 1:5 až 1:10 a úroveň dna na cca 123,5 m n. m. Tento charakter je nutný pro rozvoj litorálních porostů a výskyt obojživelníků, plůdku ryb apod. Dno i břehy budou tvarově i hloubkově diferencované a vysypané autochtonním štěrkem a pískem.

Levý břeh Ploučnice bude rozčleněn zvlněnou břehovou linií a osázen vlhkomilnými druhy dřevin obdobně jako na přechodném pásu směrem do Labe.

Navrhovanými úpravami vznikne přibližně 24 500 m² lužních porostů s proměnlivými vlhkostními poměry, 3 200 m² pravidelně obnažovaných pláží, 400 m² lagun nahrazujících klidnější mělčiny ve spojení s tokem, 350 m² tůní a 1 000 m² příbřežního přechodového pásma rákosin. Lesní porosty budou doplněny budkami pro podporu hnízdění ptáků.

Revitalizace v okolí Horního Žlebu (OHL216007)

Od začátku řešeného území pod dolní rejdou (ř. km 736,00) je směrem proti proudu v délce 500 m upravena břehová hrana. Pata upraveného svahu je situována na hranici plavební dráhy a svah je veden ve sklonu 1:2,5 až na původní terén. Od ř. km 736,50 až po začátek levobřežní zdi dolní rejdy je úprava obdobná, jen je zvolen mírnější sklon 1:3 ~ 1:4. Navíc je svah opevněn až na stávající terén kamenným záhozem s urovnaným lícem. U začátku zdi rejdy se sklon svahu stává postupně příkřejším tak, aby došlo k plynulému navázání úpravy na původní terén za stěnou. Zeď rejdy je navržena železobetonová, z vrtaných pilot mezi ř. km 736,662 – 736,742 a navazuje na stěnu plavební komory. Návodní hrana stěny je umístěna na hraně plavební dráhy. Na korunu stěny budou osazeny vysokovodní bóje dosahující na kótu cca 125,03 m n. m, která odpovídá výšce 1 metr nad maximální plavební hladinu v dolní rejdě. Po celé délce stěny dolní rejdy je původní terén navázán na její korunu. V místě plavební komory potom terén navazuje na plato komory. Na konec plavební komory v horní vodě je napojena nábřežní úhelníková železobetonová stěna, která výškově odpovídá výšce vozovky navržené komunikace, která zde vede po původním terénu. Dále se tato stěna postupně snižuje tak, aby dále navázala na opěrnou úhelníkovou stěnu na kótě 124,20 (0,3 m pod minimální plavební hladinou v horní rejdě). Tato výška je zvolena tak, aby byla i při minimální plavební hladině zachována možnost migrace živočichů přes řeku a rychlý vstup živočichů vázaných na vodu migrujících podél toku. Od ř. km 737,59 až na konec opěrné stěny bude dále za stěnou svah se sklonem 1:2 až na kótu 124,40 m n. m. opevněný kamenným záhozem. Od konce záhozu budou vytvořeny pozvolné pláže o šířce 6 až 8 m a příčném sklonu 1:10 až 1:30 dle prostorových možností. Tyto pláže budou zaplavovány a obnažovány v závislosti na kolísání vodní hladiny. V pásmu s nadmořskou výškou 124,4 až

124,5 m n. m. bude vytvořen trvale zatopený pás pláže o šířce 1 až 2 m. Povrchový substrát pláže bude tvořen autochtonním materiálem – štěrkem z prohrábek. Hlavní funkcí pláží bude simulovat přirozený systém štěrkových náplavů. Za zónou štěrkových pláží bude vytvořen 1 až 2 m široký přechodový pás a pás stabilizace proti výběhu vln ve sklonu 1:5 až 1:8, který bude dosahovat úrovně kóty 125,5 m n. m. a který bude tvořit přechod z litorálu k terestrické části revitalizované plochy. Zároveň se bude jednat o zónu zvětšující stabilitu břehu pomocí pobřežní vegetace s dominancí chrasticových porostů. Povrch tohoto pásma bude tvořen násypem jílovito-písčité frakce.

V rámci výše popsaných terénních úprav levého břehu podél plavební komory bude rovněž nutné přeložit nadzemní vedení VN, přičemž je nutné respektovat 7 m ochranné pásmo VN, v kterém jsou nepřípustné stromy apod.

V porostech levého břehu budou rozmístěny ptačí budky v počtu 15 ks pro podporu hnízdění vhodných druhů ptáků.

Nad příbřežní zónou bude podpořen, obnoven či nově vytvořen prostor pro tyto druhy vegetace:

Luční porosty

Lze je charakterizovat jako vlhčí aluviální psárkové louky s vegetací svazu *Deschampsion cespitose* a *Alopecurion pratensis,* případně vlhčí mezofilní ovsíkové louky s vegetací svazu *Arrhenatherion elatioris*. Většinou půjde o přechodové vegetace mezi výše uvedenými jednotkami. Bude zajištěn vhodný management těchto luk, aby nedocházelo k nežádoucí ruderalizaci. Vnos vhodných druhů rostlin z lokálního genofondu bude v případě potřeby zajištěn metodou mulčování zeleným senem s případným přísevem semeny z okolních ploch.

Lužní porosty

V zájmovém území se aktuálně typické lesní biotopy nevyskytují. Jde o sukcesní nebo výsadbou vzniklé lemy s maximální šířkou do desítek metrů. Fragmenty lužní vegetace je možné přiřadit k *Salicion albae* s dominancí vrby bílé, které mohou být přiřazeny k měkkému luhu. Převážně však struktura porostů charakteru měkkého luhu neodpovídá, je příliš rozvolněná a převažují vrbové křoviny. Ty často vytváří souvislé porosty, a je možné je tak přiřadit k biotopu K2.1 Vrbové křoviny na hlinitých a písčitých náplavech. Bude podpořen kompaktnější výskyt těchto porostů a bude potlačen výskyt invazních druhů rostlin (zejména křídlatky, slunečnice topinambur a netýkavky žláznaté).

Staré ovocné sady

V území se nachází řada porostů ovocných dřevin, které v minulosti byly využívány jako ovocné sady. V současnosti sady zarůstají náletovými dřevinami, ovocné stromy nejsou ošetřované, a především slivoně tvoří výmladky. Druhová skladba je většinou následující: ořešák královský *(Juglans regia)*, jabloň *(Malus sp.)*, hrušeň *(Pyrus communis)*, slivoně *(Prunus insitia)*, třešeň *(Prunus avium).* Stromy budou odborně ošetřeny, budou provedeny

potřebné dosadby vhodných starých odrůd a bude potlačen výskyt invazních druhů rostlin (zejména křídlatky, slunečnice topinambur a netýkavky žláznaté).

Xerotermní travinobylinná vegetace

Na části zájmového území se nachází travinobylinná vegetace s ojedinělým výskytem xerotermních druhů. Většinou jde o přechodové degradované typy. Degradace je způsobena ruderalizací, absencí hospodaření a následným rozrůstáním dominantními eutrofními druhy. Tento typ vegetace se nachází často ve svažitých částech zájmového území a v její severozápadní části, která navazuje přímo na železnici. Značná část ploch zarůstá náletovými dřevinami a křovinami. Bude zajištěn vhodný management těchto ploch tak, aby byla potlačena ruderalizace a podpořena biodiverzita území.

Cyklostezka a příjezdová komunikace na levém břehu

Mezi ř. km 736,0 a ř. km 736,78 je cyklostezka ponechána ve stávajícím stavu. Nově navržená přeložka komunikace je v řešeném území rozdělena na čtyři základní úseky dle použitého vzorového příčného řezu. Od začátku přeložky na ř. km 736,78 po plato plavební komory je navržena cyklostezka. Od plata plavební komory až po napojení stávajícího parkoviště na ř. km 738,68 je navržena účelová komunikace s cykloprovozem. Mezi tímto parkovištěm a ř. km 738,72 je navržena místní komunikace s cyklistickým pruhem. Poslední úsek mezi ř. km 738,72 a koncem řešeného území na 738,80 je navržen jako místní komunikace s cykloprovozem. V celém řešeném území je snaha o minimalizování plochy záboru komunikace. Odvádění dešťových vod ze všech komunikačních a zpevněných ploch se navrhuje jejich příčným a podélným spádováním do přilehlé zeleně nebo zachycením do silničních příkopů, případně odvodňovacích žlabů, které budou vyústěny do zdrže plavebního stupně. Niveleta cyklostezky se v celém řešeném území pohybuje nad kótou 126,0 m n. m. tak, aby nedošlo k jejímu zaplavení dříve než plato plavební komory.

Konstrukce nových zpevněných ploch vozovek budou zohledňovat průjezd předpokládaného jeřábu s atypickými nápravovými tlaky a budou navrženy v souladu s technickými podmínkami TP170 „Navrhování vozovek pozemních komunikací". Pojížděné vozovkové plochy jsou navrhované s krytem živičným.

Na účelové komunikaci jsou navrženy 3 výhybny dle ČSN 73 6109. Výhybny mají délku 20 m a rozšiřují komunikaci o 2,5 m. Umožňují tak vyhnutí dvou vozidel o šířce min 2,5 m. Výhybny jsou navrženy se stejnou konstrukcí jako vozovka účelové komunikace.

Na novou komunikaci k plavební komoře navazuje úprava stávající komunikace v ulici Labské nábř. mezi ř. km 738,80–739,72. V této části bude komunikace rozšířena na celkovou šířku mezi obrubami 6 m tak, aby byl zajištěn bezpečný současný provoz cyklistů a motorové dopravy. Povrch vozovky bude živičný.

Úprava terénu podél ulice Labské nábř.

Z důvodu trvalého vzdutí hladiny na úrovni těsně pod hladinou Q_1 bude v úseku ř. km 739,80

až 740,90 upraven terén levého břehu z důvodu minimalizace zátopy stávajících pozemků. Na koruně upraveného břehu bude provedena cyklostezka se zpevněným povrchem, která bude přetnuta a navázána na upravený podjezd Tyršova mostu. Západně bude cyklostezka ukončena napojením na stávající cyklostezku v ulici Předmostí.

Podjezd Tyršova mostu

Současná podjezdná komunikace bude zvýšena na kótu 126,00 m n. m. Bude upravena tak, aby byla vytvořena samostatná cyklostezka umožňující napojení na navazující úpravy stávající, resp. nově navržené cyklostezky v Děčíně (ř. km 739,73 až 741,00). Současně bude zřízena plocha pro parkování. Břeh v podjezdu je zachován šikmý, pro zajištění dostatečné šířky navazujících cyklostezek, bude pro tyto zřízena nábřežní zeď.

Parková úprava na Smetanově nábřeží

Úpravy na Smetanově nábřeží se týkají území, které se nachází na pravém břehu Labe v intravilánu města Děčína (ř. km 740,52 až 740,77). Jedná se o 235 m dlouhý a asi 10 až 20 m široký pás mezi Tyršovým mostem a vyústěním náhonu Zámeckého rybníka (severně od současného ústí toku Ploučnice), který je směrem od města ohraničen asfaltovou silnicí. Hlavním prvkem úpravy Smetanova nábřeží je návrh dosypání spodní plochy na kótu 126 m n. m., což činí cca 2 výškové metry. Návrh počítá s opravou stávající kamenné zdi u Tyršova mostu, s osazením nového zábradlí, umístěním městského mobiliáře a příp. informačních tabulí.

V současné době se v tomto území nachází stání pro výletní lodě. Stávající mola budou po výškové úpravě břehu překotvena do nových poloh, zároveň k nim budou zřízeny přístupové cesty.

Nasypání pláže u Přístavu Děčín - Rozbělesy

Mezi ř. km. 742,05 a 742, je navrženo na levém břehu Labe na vnější hraně přístavní kosy v Děčíně – Rozbělesích nasypání pláže. Jedná se o pás pláže, jejíž spodní hrana leží na kótě 124,45 m n. m., plnící funkci pravidelně obnažovaného náplavu a mělkého litorálu.

Revitalizace území nad Křešicemi (OHL216005)

Příbřežní zóna ř. km 744,40 až 745,31 bude řešena jako pás asi 4 m širokých pláží o příčném sklonu 1:20, na něž bude navazovat úzká přechodová pobřežní zóna s vyvinutým pásem říčních rákosin, která bude tvořit hranu mezi pravidelně zaplavenou částí břehu (náplavem) a částí s trvalou, občasně přeplavovanou břehovou vegetací. Dále bude navazovat pás s funkcí opatření proti výběhu vln. V některých místech břehové linie se nacházejí vzrostlé dřeviny, které budou zčásti ponechány. Zachování se bude týkat druhů měkkého luhu *(Salix alba* a *Populus nigra*), které při zvýšené hladině Labe (při vzdutí) budou mít i nadále potenciál k růstu.

Na pobřežní pás bude dále od toku navazovat lužní porost rozdělený na jižní a severní část, mezi nimiž se nachází pozemek v soukromém vlastnictví, který je z revitalizačních úprav

vynechán. Za pozemkem je další část určená k revitalizaci a k pomístní výsadbě stromů.

Navýšení podélné hráze nad ústím toku Kamenička

Pro zachování různorodosti břehu bude provedeno navýšení podélné hráze nad ústím potoka Kamenička na pravém břehu Labe (ř. km 745,5 až 745,7) formou nasypání stávající hrázky na kótu 125,7 m n. m.

Navýšení koncentračních výhonů u Boletic

Navýšení výhonů ř. km 746,73 až 747,32 se nachází na pravém břehu Labe v úseku mezi Nebočady a průmyslovým areálem v Boleticích. Podstatou je navýšení stávajících koncentračních výhonů pohozem z lomového kamene D 6 cm na kótu 125,7 m n. m. ve sklonu 1:2 a přehrnutí autochtonním štěrkem z prohrábek, tloušťky 0,15 m ve sklonu 1:2,5.

Přístavní infrastruktura ve zdrži

Ve zdrži jezového stupně budou zřízena nová přístaviště nebo budou upraveny možnosti stání u stávajících přístavišť. Jedná se o tyto lokality u pravého břehu Labe:

- ř. km 740,22–740,25 – úprava stání malých plavidel z podélného na příčné (doplnění stávajícího plovoucího mola o příčné výložníky)
- ř. km 740,27–740,41 – zřízení stání malých plavidel u nábřežní zdi (nové plovoucí molo s příčnými výložníky na vodících dalbách)
- ř. km 740,53–740,76 – úprava současného stání kajutových plavidel, zachování funkce (úprava stávajících konstrukcí bez změny charakteru)
- ř. km 741,80–741,87 – zřízení nového stání pro malá plavidla (plovoucí molo s výložníky, kotvené ocelovými ramenáty do základových patek – železobeton, na břehu)

Nad rámec výše uvedených úprav bude přesunuto stání služebního plavidla Beskydy k levému břehu do prostoru Tyršova mostu.

Stávající objekty podél zdrže

Podél zdrže se nachází řada objektů, které mohou být bezprostředně dotčeny trvalým zvýšením hladiny Labe. Objekty je možno rozdělit na:

- mostní objekty a propusty
  - železniční most na trati do Jedlové
  - silniční most na I/13 přes Labe a Ploučnici
  - Kamenný most přes Ploučnici
  - Řetězová lávka pro pěší přes Mlýnskou strouhu
  - 3 ks mostků na bývalém železničním náspu pod děčínským zámkem
  - Tyršův most přes Labe (silniční)

- Most přes Jílovský potok
- Železniční most v Prostředním Žlebu
- Propusty pod komunikacemi na obou březích

- komunikační a technologické trasy
  - podzemní a nadzemní inženýrské sítě
  - monitorovací vrty
- zdi

Řadu objektů bude možno zachovat bez jakýchkoliv úprav. V rámci terénních úprav levého břehu v nadjezí podél navržené komunikace v území až k vodnímu toku se nachází několik inženýrských sítí ve správě ČD a jejích podřízených organizací. Tyto trasy bude nutné přeložit.

Skupina SO 04 – Provozní objekt

Provozní objekt je třípodlažní budova umístěná v ose jezu, zasazená do svahu na pravém břehu Labe. Půdorys je obdélný, hlavní fasáda je orientována na západ k řece, na severu navazuje na líc opěrné zdi. Přízemí je v úrovni příjezdové komunikace s mostem k MVE, dispozice 1. NP je převážně věnována technickým zázemím, garážovým stáním techniky údržby a hlavnímu manipulačnímu vstupu k nákladnímu výtahu. Kancelářský provoz ve 2. NP je doplněn o hygienické a šatnové zázemí zaměstnanců jezového stupně. V ustupujícím 3. NP se nacházejí prostory pro veřejnost, informační centrum a hygienické zázemí, velkou část dispozice podlaží tvoří střechou krytá venkovní terasa s výhledem na řeku. Přístup do veřejné části (3. NP) je bezbariérový v jedné výškové úrovni s navrhovanou plochou parkoviště při pravobřežní komunikaci I/62. Konstrukce objektu se předpokládá kombinovaná zděná – železobetonová, plášť bude zateplen. Střecha budovy je plochá. Celým provozním objektem prostupuje v ose jezu velký nákladní výtah, který dále do podzemí pokračuje spolu s únikovým schodištěm až na úroveň spojovací technické chodby pod jezem. V úrovni přízemí se při provozním objektu dále nachází do opěrné zdi zasazená místnost pro diesel agregát. Pažení terénu na pravém břehu Labe vpravo od IO 05 – Aquaticko-terestrického pásma je řešeno kombinovaným systémem "zeď a svah", tj. (terasovou) opěrnou stěnou doplněnou vegetací proměnné výšky. Opěrná stěna je vedena půdorysně v mírných obloucích v návaznosti na břeh IO 05, okolní terén a sestupující přístupovou komunikaci. Po celé délce aquaticko-terestrického pásma (cca 320 m) je z důvodu výšky konstrukce navrženo členění opěrné stěny na až 4 etáže odstupňovaně, přičemž šířka schodu je 1,2 m a je využitelná pro osazení vhodných popínavých rostlin, a tím k ozelenění opěrné zdi, kterou lze rovněž doplnit ocelovými sítěmi pro popínavou zeleň. Přičemž 1.-3. etáž je konstrukce z vyztužené zeminy se skládaným lícem z betonových tvarovek se štípaným povrchem max. výšky 3,2–3,8 m a 4. etáž je konstrukce vyztužené zeminy se zeleným lícem v proměnném sklonu.

Komunikační zpřístupnění navrhovaného provozního objektu IO 04 je navrženo účelovou komunikací v příčném uspořádání MO2 7/6/30. V místech sjezdu a levého směrového oblouku je komunikace rozšířena až na hodnotu 8,0 m mezi zvýšenými obrubníky z důvodu prostorových požadavků na průjezd stanoveného autojeřábu k MVE. Ve vzdálenosti 14,25 m od sjezdu se na účelovou komunikaci připojuje komunikace pro přístup údržby k migračnímu pásmu. Základní šířka této komunikace je 3,0 m. Návrh výškového řešení areálu a uspořádání navrhovaných komunikací respektuje konfiguraci předpokládané výškové úpravy stávajícího terénu a technické možnosti výškového osazení stavebních objektů.

Odvádění dešťových vod ze všech komunikačních a zpevněných ploch se navrhuje jejich příčným a podélným spádováním do přilehlé zeleně nebo zachycením do uličních vpustí, případně odvodňovacích žlabů.

V rámci úprav pravého břehu budou vytvořeny náhradní nory v počtu 12 ks pro hnízdění ptáků a do porostu bude osazeno 15 ks ptačích budek pro podporu hnízdění vhodných druhů ptactva.

Skupina IO 05 – Akvatické a terestrické migrační pásmo

Migrační pásmo je lokalizováno v pravobřežní části navrhovaného Plavebního stupně Děčín. Objekt o celkové délce 455 m, šířce 30 m je umístěn vedle navržené vodní elektrárny a je vymezen podélnými svislými zdmi. Návrhový průtok rybím přechodem je při provozní hladině v nadjezí 124,50 m n. m. stanoven na 10 m^3/s. Z pásma odbočuje technický rybí přechod umožňující vstup ryb na konci dělícího pilíře mezi MVE a jezem (technický rybí přechod pravobřežní). Současně je do rybího přechodu zaústěn přechod odvádějící úhoře od prahu nátoku do MVE (Bypass MVE).

Migrační pásmo je koncipováno jako bypass v souladu s požadavky na migrační prostupnost plavebního stupně. Objekt je v rámci vymezeného prostoru řešen jako složené balvanité koryto s bermami a se střídáním stabilizovaných skokových úseků a tůní v kynetě. Skokové úseky jsou umístěny ve vzdálenostech 1,5násobku šířky kynety. Skoky jsou tvořeny nepravidelnými balvanitými skluzy, které jsou postaveny střídavě šikmo k ose rybího přechodu tak, aby došlo k mírnému rozvlnění proudnice a snížení podélného sklonu. Maximální rychlosti proudění při návrhovém průtoku budou přizpůsobeny nárokům migrujících organismů a budou se pohybovat v rozmezí 0,6 až 1,0 m/s.

Skoky se budou střídat s úseky tůní, kde budou rychlosti proudění sníženy na 0,20 až 0,50 m/s. Pro podchycení co nejširšího spektra migrantů byly do migračního pásma navrženy tři vstupy rybího přechodu z dolní zdrže – hlavní koryto v horním úseku o podélném sklonu 0,85 % a kapacitě 10 m^3/s, vedlejší koryto se stejným podélným sklonem o kapacitě 2 m^3/s a sběrná galerie nad výtokem ze savek turbín vodní elektrárny s navazujícím štěrbinovým rybím přechodem o kapacitě 1 m^3/s.

Těsně za vyústěním migračního pásma do horní zdrže byl navržen objekt s hradícími uzávěry ve třech polích, který je určen k regulaci průtoku migračním pásmem při předpokládaném

rozkyvu hladin v horní zdrži ± 0,15 m. Do stejného místa bylo navrženo monitorovací zařízení, jehož pozorovací okno je upraveno tak, aby směrovalo do neděleného hlavního koryta migračního pásma.

Terestrický migrační koridor o šířce 3 až 15 m je veden podél pravobřežní opěrné zdi a prochází po celé délce nad úrovní hladiny při Q_{30d}. V nadjezí i v podjezí je napojen na terén stávajících břehů.

Migrační pásmo, jehož akvatická část je řešena jako obtokový kanál (bypass) svými rozměry nadstandardně splňuje ČSN pro výstavbu přechodů k migraci ryb TNV 75 2321 (752321). Nedílnou část obtokového kanálu tvoří i suchozemský přechod vyhovující i migraci velkých savců; bobr evropský (*Castor fiber*) a vydra říční (*Lutra lutra*), jakožto vlajkovým migrantům. Lze předpokládat, že takto navržený systém přechodů bude v dostatečné míře eliminovat negativní vliv migrační bariéry pro většinu migrujících ryb, bobra, vydry, event. další drobné savce.

Návrh pravobřežního akvatického a terestrického migračního pásma byl testován na fyzikálním modelu v měřítku 1:20 ve VÚV TGM (VÚV TGM., 2010).

Skupina IO a PS 06 – Řídící limnigraf

Výstavbou plavebního stupně se současný význam limnigrafu v Ústí nad Labem v podstatě omezí na úsek řeky Labe mezi Střekovem a koncem vzdutí plavebního stupně, tj. po cca ř. km 746,13. Proto pro předpovědi průtoků, resp. vodních stavů, pro regulačně upravený úsek Labe pod plavebním stupněm směrem ke státní hranici a na německé Labe je součástí navrhované výstavby též výstavba nového limnigrafu situovaného na levém břehu.

Po jednání s provozovatelem limnigrafu, tj. ČHMÚ a po místním šetření bylo umístění limnigrafu posunuto na ř. km 732,02. Zřízení limnigrafu spočívá ve zřízení schodiště. Ve svahu pod cyklostezkou bude schodiště zapuštěné betonové, ve svahu nad cyklostezkou pak schodiště kovové, nad terénem ukotvené na betonových základech. V celém profilu na levém břehu bude podél tohoto schodiště osazena vodoměrná lať na betonovém základu a vedeny kabely od čidel, jež budou uloženy v rozebíratelné chráničce. Nad úrovní Q_{2002}, tj. na kótě 131,43 m n. m. bude umístěn pilíř pro odečítání dat z měření. Svah v okolí bude upraven vysvahováním nebo gabionovou opěrnou zídkou.

Skupina IO 07 – Úpravy nad zdrží

Principem řešení je regulační úprava koryta na nízkou vodu, tedy soustředění vody při průtoku do Q_{345d} mezi výhony s vlivem úprav na průtoky do Q_{180d}. Vytvořením soustřeďovacích staveb vznikne nový prostor mezi tělesem výhonu a břehem, kde bude vhodným způsobem umístěn materiál z prohrábky řeky a bude vytvořen náplav, který bude postupně obnažován právě mezi průtoky Q_{345d} a Q_{180d}. Výhon bude tvořen konstrukcí sypanou z kamene o velikosti zrna 200 – 300 kg a bude sloužit jako ochrana štěrkového náplavu před rozplavením do plavební dráhy.

Opatření nad vzdutím v úseku regulovaného toku Labe spočívají ve výstavbě výhonů střídavě rozmístěných podél obou břehů a doplněných prohrábkou koryta řeky. Je vytvářen prostor pro biotop pláže obnažované (stanoviště štěrkových náplavů).

Výhon je lichoběžníkového tvaru s korunou šířky 1,0 m se sklonem návodního líce (směrem k plavební dráze) 1:3 v případě přisunutého výhonu a v mírnějším sklonu, pokud je výhon odsunut od plavební dráhy. Základní figura je tvořena lomovým kamenem ve složení 70 % velké zrno a 30 % výplň z prohrábek. Koruna výhonu je na úrovni hladiny při průtoku Q_{345d} a zához je tedy po většinu roku bezpečně pod hladinou.

Dále od koruny výhonu je vytvořena pláž z autochtonního materiálu z prohrábek ve sklonu 1:20 – 1:45 do úrovně Q_{180d}.

Výhony jsou umístěny:

- ř. km 749,25 – 749,58 výhony 1–3,
- ř. km 750,03 – 750,36 výhony 4–6,
- ř. km 750,66 – 751,00 výhony 7–9,
- ř. km 752,81 – 753,70 výhony 10–16 u pravého břehu,
- ř. km 754,66 – 754,97 výhony 17–19,
- ř. km 755,37 – 755,90 výhony 20–24 u levého břehu.

V úseku ř. km 749,31 – 759,94 je navržena úprava dna spočívající ve vyrovnání dna do jednotného podélného sklonu 0,043 % v celé šířce plavební dráhy, a to včetně zasypání míst, kde je dnes dno níže nežli navržená úprava. O eventuálním zachování stávajících prohlubní bez jejich zasypání bude rozhodnuto v dalších stupních projektové dokumentace. Realizací navržených opatření bude možno při průtoku Q_{345d} využívat vodní cestu od konce vzdutí jezového stupně po ř. km 761,40 s plavební hloubkou 1,5 m. Nad ř. km 761,40 je nutno provést lokální úpravy dna, které umožní dosažení přístavů v Ústí nad Labem, případně plavebních komor na Zdymadle TGM ve Střekově.

Skupina IO a PS 08 – Malá vodní elektrárna Děčín

Vodní elektrárna je navržena u pravého břehu na celkovou maximální hltnost 250 m^3/s. Z levé strany elektrárna sousedí s pravým jezovým polem, kudy je veden Bypass MVE, a po její pravé straně probíhá migrační pásmo MVE – technický rybí přechod pravobřežní. V železobetonové konstrukci objektu budou instalovány dvě Kaplanovy PIT turbíny s obtékanými synchronními generátory a s oběžným kolem navrženým s úpravami ke zvýšení šetrnosti k rybám. Součástí objektu jsou dále prostory pro umístění suchých transformátorů 6,3/22 kV, místnosti rozvodny VN a rozvaděčů NN, trafostanice vlastní spotřeby Vyvedení výkonu je navrženo kabelem 22 kV procházejícím jezovou chodbou na levý břeh jezové zdrže, podél ní do centra města a v jeho ulicích do rozvodny energetiky 22/110 kV „Děčín-Želenice“.

Parametry MVE:

- Návrhová hltnost turbín Q_t: 2 × 125 = 250 m^3/s,
- Hladiny: návrhová horní hladina 124,50 – 125,00 m n. m,
  návrhová dolní hladina při Q_t 120,11 m n. m. – spád 4,39 m (resp. 4,89 m),
  dolní hladina při Q_{345d} 119,56 m n. m. – spád 4,94 m (resp. 5,44 m),
- Celkový instalovaný výkon: 7,90 MW.

Jako opatření proti vnikání živočichů do MVE a jejich poškozování při průchodu turbínou (migrace po proudu) budou instalována oběžná kola turbín se zvýšenou šetrností k rybám, která umožňují průchod ryb turbínou bez jejich zranění, dále především pro úhoře říčního (*Anguilla anguilla*) bude zřízen u dna v prahu nátoku do MVE rybí přechod pro úhoře (Bypass MVE). Před nátokem do turbíny budou osazeny hrubé česle o světlé šířce 90 mm.

Příjezd pro obsluhu MVE je navržen z pravého břehu příjezdovou komunikací napojenou na stávající komunikaci I/62, která je konstrukčně, směrově i výškově navržena tak, aby byl umožněn příjezd těžké techniky k MVE. Základní šířka této příjezdové komunikace je 3,0 m s rozšířením v obloucích a u nájezdu na přemostění migračního pásma na střechu MVE dle obalových křivek.

Bypass MVE

V dělící zdi mezi MVE a pravým jezovým polem bude osazeno potrubí průměru 0,30 m umístěné u dna prahu česlí a v dolní vodě vyústěné v dělící zdi pod technickým rybím přechodem na pravém břehu. Na horním konci bude na potrubí umístěno uzavírací stavítko, při běžném provozu bude stavítko otevřené, pouze v případě mimořádných situací nebo oprav se bude stavítko uzavírat. Potrubí bude vytvořeno troubou PVC jako ztraceným bedněním v konstrukci dělící zdi. Tento bypass MVE je navržen pro migraci pohlavních dospělců úhoře říčního a jejich pasivní poproudový drift.

Technický rybí přechod pravobřežní

Účelem tohoto rybího přechodu je propojit prostor mezi odpadem od savek MVE a prostorem pod vývarem jezu s pravobřežním migračním pásmem, a umožnit tak rybám, které se budou pohybovat po levé straně proudu, překonat příčnou stavbu a vstoupit do zdrže PSD. Vstupní část rybího přechodu je umístěna na dělící zdi mezi savkami MVE a vývarem jezu a svým podélným sklonem umožňuje vstup do rybího přechodu ve velké škále kolísání hladiny. Dále přechod kříží výtok ze savek MVE a vstupuje do prostoru pravobřežního migračního pásma. Rybí přechod je navržen štěrbinového typu a je řešen jako železobetonový žlab, rozdělený svislými stěnami se štěrbinami. Světlá šířka žlabu je v trase kolem MVE 1,8 m a v prostoru migračního pásma 2,0 m. Osová vzdálenost štěrbin je 2,75 m a jsou navrženy dvě odpočívací nádržky.

Součástí záměru je i pravobřežní akvatické a terestrické migrační pásmo, které je popsáno

coby IO 05.

Technická a organizační opatření v úseku Děčín – VD Střekov

Obsahem této kapitoly je posouzení možností zlepšení plavebních podmínek na Labi v úseku toku od konce vlivu vzdutí jezového stupně v ř. km 749,310 proti proudu po vjezd do dolní rejdy Masarykova zdymadla ve Střekově v ř. km 767,40 údržbovými pracemi a případně provozními opatřeními. Tento úsek a jeho řešení jsou shodné pro obě varianty.

Podkladem k návrhům uvedeným v této kapitole byl dokument „Expertní analýza provozních a vodohospodářských opatření na úseku Děčín – Střekov z pohledu podmínek po zprovoznění plavebního stupně Děčín," ČVUT v Praze, doc. Dr. Ing. Pavel Fošumpaur, březen 2015, který je přizpůsoben parametrům zadání, a lze ho tak aplikovat i na nižší průtoky.

Současné plavební podmínky

V řešeném úseku je koryto řeky Labe regulováno historickými regulačními úpravami na nízkou vodu spočívajícími v systému soustřeďovacích staveb. Plavební dráha je udržována prohrábkami a plavební hloubky jsou závislé na vodních stavech, tedy na podélném sklonu koryta.

Na toku Labe jsou v řešeném úseku tři sklonově problematické úseky:

- ř. km 756,86 – ř. km 753,82 se sklonem 0,63 ‰,
- ř. km 748,51 – ř. km 745,35 se sklonem 0,64 ‰,
- ř. km 737,57 – ř. km 734,25 se sklonem 0,65 ‰.

V uvedených úsecích nelze dosáhnout požadovaných plavebních hloubek lokálními úpravami. Proto je navrženo překlenutí dvou spodních úseků realizací jezového stupně (vzdutí jezu a úpravy toku a dna pod jezem) a u horního úseku musí být dosaženo překlenutí plavebního úseku jiným technickým a organizačním opatřením.

Současné ponorové podmínky

Řídícím vodočtem pro stanovení ponorů na řešeném úseku je vodočet pod Masarykovým zdymadlem ve Střekově. Podle vyhlášky č. 67/2015 Sb., o pravidlech plavebního provozu (dále jen „Pravidla plavebního provozu") jsou povolené ponory plavidel na Labsko-vltavské vodní cestě stanoveny v příloze č. 2 takto:

(4) Na regulovaném Labi musí být při stanovení maximálního ponoru plavidel dodržena následující ustanovení

a) v úseku Ústí nad Labem-Střekov ř. km 767,32 až Hřensko ř. km 726,60 pro plavidla s vrtulovým pohonem, která plují proti proudu samostatně nebo která vlečou jiná plavidla, plovoucí tělesa nebo plovoucí zařízení a pro všechna plavidla, která plují proti proudu v tlačných a bočně svázaných sestavách, jejichž pohyb zajišťují plavidla s vrtulovým

pohonem, se nejvýše povolené ponory vypočítají

1. pro úsek od ř. km 767,32 po ř. km 739,65 odpočtem 75 cm od zajištěného vodního stavu do 200 cm na vodočtu v Ústí nad Labem a odpočtem 70 cm od zajištěného vodního stavu nad 200 cm na vodočtu v Ústí nad Labem,

2. pro úsek od ř. km 739,65 po ř. km 726,60 odpočtem 60 cm od zajištěného vodního stavu na vodočtu v Ústí nad Labem,

b) v úseku Ústí nad Labem-Střekov ř. km 767,32 až Hřensko ř. km 726,60 pro jiná plavidla, než uvedená pod písmenem a), která plují proti proudu a pro všechna plavidla plující po proudu se nejvýše povolené ponory vypočítají

1. pro úsek od ř. km 767,32 po ř. km 739,65 odpočtem 60 cm od zajištěného vodního stavu do 200 cm na vodočtu v Ústí nad Labem a odpočtem 55 cm od zajištěného vodního stavu nad 200 cm na vodočtu v Ústí nad Labem,

2. pro úsek od ř. km 739,65 po ř. km 726,60 odpočtem 45 cm od zajištěného vodního stavu na vodočtu v Ústí nad Labem

Při nižších vodních stavech je v současné době plavbě pro jednotlivé jízdy příležitostně pomáháno vlnováním, které uměle zvýší vodní stav v úseku Střekov – státní hranice ČR–SRN a umožní jízdu plavidlům po i proti proudu. V případě organizace vlny je potřeba počítat s následným snížením odtoku z Masarykova zdymadla ve Střekově pro potřeby doplnění chybějícího objemu vody. Při výpočtu objemu vlny byly převzaty hodnoty postupu vlny z podkladů získaných v rámci monitoringu experimentálních výhonů. Základní údaje vlnování při prodloužení nutné délky vlny o 2 hod. pro umožnění jízdy většího počtu plavidel jsou tyto:

- začátek úseku ř. km 767,50,
- konec úseku ř. km 730,00,
- délka úseku 37,50 km,
- dostupová doba čela vlny na konec úseku 9 hod 17 min,
- rychlost jízdy plavidla proti proudu 3 km/h,
- doba jízdy plavidla 12 hod 30 min.

Při průtoku kolem 110 m^3/s znamená vlna průtoku 10 m^3/s zvýšení povoleného ponoru o cca 9 cm, při průtoku kolem 160 m^3/s znamená vlna průtoku 10 m^3/s zvýšení povoleného ponoru o cca 4 cm (pro tlačné soulodí 1,5 + TČ znamená přibližně 1 cm ponoru nosnost 15 t).

Navrhované řešení

Navrhované řešení je hledáno pro překlenutí úseku toku od konce vlivu vzdutí plavebního stupně v ř. km 749,31 proti proudu po vjezd do dolní rejdy Masarykova zdymadla ve Střekově v ř. km 767,40. Řešení je možno rozdělit do čtyř základních skupin. Jedná se o pravidelnou provozní výpomoc (plavba lodí s přípřeží), snižování potřebné plavební hloubky rozkládáním

nákladu, návrh technických úprav koryta Labe a nárazové zlepšování plavebních podmínek (vlnování).

Technické úpravy koryta Labe

Na základě provedených výpočtů, jejich grafického znázornění a měření byly vytipovány úseky dle potřeb jejich úprav. Úpravy prezentované v situačních výkresech jsou dělitelné podle míry zásahu do původního koryta:

a) Regulační úprava soustřeďovací stavbou na nízkou vodu s prohrábkou dna řeky. Při použití této metody budou zřizovány podélné soustřeďovací stavby (výhony) s parametry shodnými s výhony navrženými níže po toku. Tímto řešením dojde k pomístnímu zvýšení rychlosti proudu o cca 10 % a ke stabilizaci, případně mírnému zvýšení hladiny při zajištění navrhovaných plavebních hloubek.

b) Pomístní úprava plavebních hloubek s vyhrnutím materiálu do stran mimo plavební dráhu zákonných rozměrů a jeho ponecháním v korytě, ev. jeho použitím jako zásypu výhonových pláží, příp. jeho likvidace zákonným způsobem. Touto úpravou se buďto nezmění, anebo nesníží plocha příčného profilu, dojde k lokálnímu zvýšení rychlostí, drobnému snížení hladiny nad úpravou, ale z hlediska celkového průběhu hladiny nedojde k zásadní změně. I u tohoto způsobu úprav se počítá s vytyčením plavební dráhy.

c) Prohrábky k odstranění lokálních vyvýšenin v korytě.

d) PV – prohrábky a vytyčení plavební dráhy.

e) Bez úpravy.

Rozkládání nákladu

Opatření předpokládá, že náklad, který je dopraven do zdrže plavebního stupně Děčín pokračuje dále do Střekova. V případě, kdy maximální přípustný ponor platný pro daný den neumožní plavbu typové soupravy dále na Střekov, je náklad přeložen na další plavidlo. V provozu je nutné stanovit hranici, pro kterou je provedení překládky ekonomicky opodstatnitelné. Ve vodných částech roku je přeprava realizována bez odlehčování a postupně je třeba náklad odlehčovat na celkem dvě až tři plavidla.

Rozkládání nákladu zvýší výslednou kapacitu vodní cesty, avšak nijak neovlivní její spolehlivost, tj. dobu, kdy lze provozovat plavbu při zajištění vyhláškových ponorů plavidel.

Navrhované vlnování

Popis opatření vychází z provedené expertní analýzy (doc. Dr. Ing. Fošumpaur, 03/2015):

Opatření v podobě vlnování představuje periodické nadlepšování plavebních průtoků v úseku Děčín – Střekov pomocí regulačního objemu VD Střekov, který činí celkem 3 mil. m^3. Opatření je v současné době již realizováno pro poproudní plavbu v úseku od VD Střekov po

státní hranici se SRN. Realizací plavebního stupně Děčín se účinnost tohoto opatření významně zlepší a bude jej možné aplikovat také na protiproudní plavbu, jak dokládají výsledky výzkumu umělých vln v úseku Střekov – Děčín na matematickém modelu (DHI Hydroinform a.s., 2007). Tato studie kvantifikovala reálné možnosti daného opatření pro zlepšení plavebních podmínek na regulovaném úseku Labe pod VD Střekov do zdrže plánovaného plavebního stupně Děčín. K dispozici jsou v současnosti rovněž výsledky dob postupivosti kladných vln ze Střekova získané měřením in-situ (Pöyry Environment, a.s., 2014).

Základním omezením pro manipulace na VD Střekov za účelem vlnování je maximální regulační objem 3 mil. m^3. S ohledem na zajištění určité rezervy byly pro hodnocení aplikovány kladné vlny s maximálním objemem 2 až 2,5 mil. m^3. Studie DHI (2007) představila variantní nadlepšování při ustáleném průtoku v Labi 110 m^3/s s nadlepšením na 150 m^3/s s celkovou dobou vyrovnaného průtoku 13 hod. Vzhledem k trendovému vývoji stavu průtoků ve vodním toku bude nutné velikost nadlepšovaných přítoků stanovit vždy dle aktuálního stavu. Okrajovou podmínkou je výše zmíněný max. regulační objem zdrže VD Střekov, vč. určité rezervy, a potřebná doba trvání kulminace vlny k dosažení protiproudé plavby do dolního čekacího stání VD Střekov. Stanovené podmínky umožňují provádět navrhované vlnování ve frekvenci alespoň 1x týdně. Vlnování je pak uvažováno do ustáleného průtoku 152 m^3/s s nadlepšením na 190 m^3/s opět s vyrovnaným průtokem po dobu 13 hodin. Ukázkové parametry kladných vln pro zlepšení plavebních podmínek v úseku Střekov – Děčín uvádí následující tabulka:

Tabulka 4 Základní parametry kladných vln pro zlepšení plavebních podmínek v úseku Střekov – Děčín

ustálený průtok v Labi	kulminace vlny	doba trvání kulminace vlny	objem vlny
[m^3/s]	[m^3/s]	[hod]	[mil. m^3]
110	150	13	2.0
152	190	13	1,9

Určitou nevýhodou opatření je snížení průtoku v Labi při doplňování regulačního objemu VD Střekov. Pro minimalizaci tohoto vlivu bylo toto snížení průtoku voleno do 5 %.

Z pohledu kapacity daného úseku je limitní protiproudní plavba, neboť konvoj plavidel se může dát na cestu, teprve když kladná vlna dorazí na konec vzdutí VD Děčín. Zatímco poproudní plavba může začít bezprostředně po navýšení průtoku pod VD Střekov (během cca 1 hodiny). Předpokladem maximalizace kapacity opatření je tedy nutnost přípravy protiproudního konvoje ve vzdutí VD Děčín, aby plavidla mohla odplout bezprostředně po příchodu kladné vlny do Děčína.

Plavba lodí s přípřeží

Toto opatření předpokládá využití přípřeže vhodného plavidla (např. tažného remorkéru

Beskydy se zadokolesovým pohonem), kdy maximální přípustný ponor plavidel je na základě Pravidel plavebního provozu o 15 cm vyšší než u plavidel s vrtulovým pohonem. Vyhodnocení bylo provedeno na základě předpokladu využití jednoho tažného remorkéru Beskydy, který přepraví za jeden den celkem 8 typových souprav TR610 + TČ1150 + TČ500. Předpokladem je, že bude najednou přepravovat vždy dvě soupravy a v úseku se otočí za den dvakrát. Aplikace opatření je uvažována od okamžiku, kdy přípustný ponor pro daný den neumožní plnosplavnost (ponor 2,20 m).

Kombinace odlehčování, přípřež a vlnování

Kombinace přepokládá, že v úseku Střekov – Děčín bude pro zvýšení kapacity do přípustného ponoru 110 cm využíváno odlehčování plavidel, následně je využívána technologie přípřeže pomocí více tažných plavidel a teprve potom je realizováno vlnování.

Kombinací těchto opatření bude možné výhledovou kapacitu řešeného úseku vodní cesty zajistit se spolehlivostí více než 90 %, oproti 57 % bez navržených opatření.

Varianta 2 – optimalizovaná maximální

Varianta 2 vychází z Varianty 1 a je shodná v mnoha aspektech technického řešení. Jak je uvedeno výše, jedná se o modifikaci a rozšíření Varianty 1 o další prvky k minimalizaci a kompenzaci vlivů na životní prostředí.

Modifikace spočívají zejména v:

- přepracování technických a organizačních opatření pro zajištění bezpečné poproudé i protiproudé migrace ryb a mihulovců v souladu s doporučeními Zdeňka Vogla (Vogl 2025) a s tím souvisejícími změnami průtokových charakteristik vodního díla PSD (zachován bude nulový zásobní prostor);
- úprava revitalizačních opatření na březích dotčeného úseku Labe s ohledem na jejich aktuální stav a jejich doplnění;
- revitalizační opatření v lokalitě Malé Březno;
- konkretizace technického návrhu regulačních opatření v souladu s doporučeními vzešlými z prací TAČR;
- konkretizace organizačních opatření pro zajištění dostatečné kapacity vodní dopravy v úseku VD Střekov – Plavební stupeň Děčín bez realizace příčné stavby v tomto úseku;
- úprava dopravních charakteristik záměru (intenzit dopravy jednotlivých ovlivněných módů) na základě aktualizovaného dopravního modelu.

Hlavním objektem záměru je výstavba PSD, který bude umístěn na vodním toku Labe v říčním kilometru 737,12 v těsné blízkosti přístavu Děčín – Loubí.

Objektová skladba:

- Skupina IO a PS 01 – Plavební stupeň Děčín,
- Skupina IO a PS 02 – Úprava plavební kynety pod plavebním stupněm Děčín,
- Skupina IO 03 – Úpravy ve zdrži plavebního stupně Děčín,
- Skupina SO 04 – Provozní objekt,
- Skupina IO 05 – Akvatické a terestrické migrační pásmo,
- Skupina IO a PS 06 – Řídící limnigraf,
- Skupina IO 07 – Úpravy nad zdrží,
- Skupina IO a PS 08 – Malá vodní elektrárna Děčín.

PS 01 – Plavební stupeň Děčín

Plavební komora

Objekt plavební komory včetně jeho technického řešení, konstrukčních parametrů, plavebních funkcí a provozního režimu zůstává ve Variantě 2 oproti Variantě 1 beze změn.

Hydrostatický jez

Charakter a parametry jezu jsou stejné jak v případě Varianty 1.

Provozní zázemí Loubí

Provozní zázemí je stejné jak v případě Varianty 1.

Skupina IO a PS 02 – Úprava plavební kynety pod plavebním stupněm Děčín

Úprava kynety pod plavebním stupněm bude stejná jak v případě Varianty 1.

Skupina IO 03 – Úpravy ve zdrži plavebního stupně Děčín

Všechny navržené úpravy jsou totožné s Variantou 1.

Skupina SO 04 – Provozní objekt

Provozní objekt je navržen stejně jak ve Variantě 1.

Skupina IO 05 – Akvatické a terestrické migrační pásmo

Vzhledem k situačnímu uspořádání je navržen hlavní komunikační prostor u pravého břehu mezi MVE a komunikací Děčín – Hřensko. Zde je umístěno pásmo široké cca 30 m. Pásmo bude využito k realizaci dvouštěrbinového rybího přechodu, technického rybího přechodu se vstupem galerií nad savkami turbín MVE a přírodě blízkého obtokového koryta. Tento koridor je navržen jak pro obousměrnou migraci ryb, tak pro migraci pozemních živočichů vázaných na vodu. Umístění je navrženo tak, aby byl využíván vábivý proud vody od MVE, a byly tak zachyceny ryby pohybující se podél pravého břehu v tomto vábivém proudu. Nátokové profily do obou tras budou zajištěny hradícím uzávěrem a plovoucí nornou stěnou.

Vstup do dvouštěrbinového rybího přechodu bude umístěn blíže výtoku z MVE, v místě odpovídajícím rychlosti vodního paprsku cca 1,5 m/s, resp. v rozsahu proudění 0,9 až 2,0 m/s s průměrnou hodnotou cca 1,2 m/s. Doplňkovým proudem bude udrženo vábící proudění vhodně v rozmezí stavů Q_{345d} – Q_{30d}. Dno řeky bude plynule navazovat na vstupní objekt rybího přechodu. Hloubka vody ve štěrbinách bude min. 1,5 m (vč. kolísání hladiny). Rozdíl hladin na přepážkách bude v rozmezí 0,09 – 0,12 m. Šířka jedné štěrbiny bude min. 1,0 m. Druhá štěrbina bude stejně široká, případně nesmí klesnout pod 0,5 m.

Dvouštěrbinový rybí přechod bude osazen trvalým monitorovacím zařízením, vč. využití neinvazivních metod sledování, např. formou videozáznamů či bioskenerů. Instalované monitorovací zařízení bude mj. umožňovat i sledování protiproudé migrace juvenilů úhoře říčního.

Přírodě blízké obtokové koryto bude trasováno paralelně vedle dvouštěrbinového rybího přechodu, přičemž vstup do trati bude situován v místě s maximální rychlostí proudění do 1 m/s, a zároveň by rychlost proudění neměla na větší ploše poklesnout pod 0,75 m/s. Funkčnost rybího přechodu v rozsahu průtoků v řece bude zajištěna buďto vhodným větvením do dvou ramen v dolní části tratě, nebo posílením vstupu vábícím proudem v době zvýšené hladiny v podjezí. Alespoň jedno rameno bude mít svůj vstup na dolní vodě osazen v úrovni dna.

Migrační pásmo bude sloužit pro veškeré druhy ryb místní ichtyofauny včetně jesetera velkého.

Trať obtokového koryta bude navržena s parametry odpovídajícími zejména potamodromním druhům ryb, a to i pro plavecky slabší jedince. V obtokovém korytě bude třeba nastavit přírodě blízké poměry – diverzifikace proudění vody a hloubek, morfologická členitost koryta včetně vkládání přírodních prvků. V trati se budou střídat brody či přehrážky a tůně. Hloubka vody v přehrážkách bude min. 0,8 m a v tůních min. 1,0 m. Rozdíl hladin na přehrážkách nesmí překročit 0,1 m, optimální hodnota je 0,08 m. Šířka trati je optimálně 7–8 m. Zcela zásadní je dostatečné zdrsnění dna odpovídajícím dnovým substrátem.

Ve výstupní (vtokové) části rybího přechodu bude uzavírací a regulační objekt. Celý objekt je rozdělen na dvě části. Pravá část je navržena jako trvalý vtokový objekt, kterým bude probíhat migrace ryb. Tato část je navržena jako rošt betonových sloupů s nornou stěnou, které zajistí, aby došlo k dostatečnému utlumení energie vody v celém povoleném kolísání horní hladiny ve zdrži plavebního stupně. Na začátku pravé části bude umístěna zavěšená klapka, která bude ve sklopené poloze zavírat průtok do pravé části vtokového objektu, v otevřené poloze bude klapka sloužit jako lávka. V levé části vtokového objektu bude regulační část, ve které bude umístěna zavěšená klapka sloužící pro regulaci průtoku tak, aby do akvatické části byl stálý přítok. V případě úplného otevření klapky bude průměrná rychlost v této části vtokového objektu cca 1,0 m/s.

V prostoru regulačního objektu bude osazeno elektronické sledování průchodu ryb koridorem.

Podél akvatické části migračního pásma je pásmo terestrické, které je ohumusováno a oseto. Toto pásmo slouží pro migraci na vodu vázaných suchozemských živočichů. Součástí suchozemské části je i obslužná komunikace.

Účelem pravobřežního technického rybího přechodu je propojit prostor mezi odpadem od savek MVE s nadjezím.

Technický rybí přechod, napojený na sběrnou galerii nad savkami turbín, je navržen štěrbinového typu a je řešen jako železobetonový žlab, rozdělený svislými stěnami se štěrbinami. Bude umožněna migrace plavecky silným migrantům skrze sběrnou galerii při průtoku v řece odpovídajícím hodnotě Q_{30d}. U vstupních oken galerie (4 ks) bude zajištěno dostatečné vábení (předběžně 4 × 100 l/s). Světlá délka tůně bude alespoň 3,0 m, světlá šířka bude min. 2,2 m, šířka štěrbiny bude v rozmezí 0,3 – 0,6 m, rozdíl hladin na přehrážkách max. 0,12 m, hloubka vody ve štěrbině min. 1,2 m. Štěrbina nebude provedena až na dno rybího přechodu, ale pouze 0,20 m nade dno. Spodní část štěrbiny bude ponechána betonová, jako stabilizační prvek dnového substrátu. V horní vodě se uvažuje zaústění přímo do koryta vodního toku, příp. se nevylučuje zaústění do dvouštěrbinového rybího přechodu, bude-li hydraulickým modelem ověřeno dodržení hydraulických požadavků. Podélný sklon dna rybího přechodu je navržen 3 %.

Skupina IO a PS 06 – Řídící limnigraf

Řídící limnigraf je stejný jak v případě Varianty 1.

Skupina IO 07 – Úpravy nad zdrží

Regulační úprava koryta na nízkou vodu, tedy soustředění vody při průtoku do Q_{345d} mezi výhony s vlivem úprav na průtoky do Q_{180d} je stejný jak v případě Varianty 1.

Varianta 2 se liší revitalizačními opatřeními v Malém Březně (opatření jsou popsána níže).

Revitalizační opatření v lokalitě Malé Březno

Prostor nivy na pravém břehu Labe mezi ř. km 752,7 a 755,2 bude využit pro realizaci revitalizačního opatření. Toto opatření bude dále rozpracováno do dokumentace dle § 8 zákona o EIA a podrobně konzultováno s příslušným orgánem ochrany přírody (AOPK, Správa CHKO České středohoří), obcí Malé Březno, vlastníky pozemků a odbornou veřejností.

Revitalizační opatření bude zahrnovat snížení nivelety předmětného území tak, aby bylo možné vytvořit periodicky protékané boční rameno Labe, čímž vznikne mezi tímto novým korytem a stávajícím korytem Labe periodický ostrov. Alespoň část bočního ramene bude protékaná od průtoku odpovídajícímu Q_{210d}, boční rameno bude modelováno jako ploché bez výrazných sklonů jeho břehů. Při průtoku odpovídajícímu Q_{180d} bude koryto již alespoň z poloviny zaplaveno. K vybřežování bočního koryta bude docházet alespoň v některých místech již od Q_{90d}. Opatření bude navrženo tak, aby výrazně zlepšilo hydromorfologický stav dotčeného úseku Labe.

V této fázi přípravy není vyloučeno, že původní koryto bude od revitalizačního opatření odděleno souvislou, anebo členěnou linií koncentračních staveb.

Část území bude vhodně projekčně navržena pro podporu významných druhů rostlin, živočichů a jejich biotopů, které jsou zároveň předměty ochrany EVL Porta Bohemica. To platí zejména pro přirozené eutrofní vodní nádrže s vegetací typu *Magnopotamion* nebo *Hydrocharition* (3150), nížinné až horské vodní toky s vegetací svazů *Ranunculion fluitantis* a *Callitricho-Batrachion* (3260), bahnité břehy řek s vegetací svazů *Chenopodion rubri p.p.* a *Bidention p.p.* (3270), smíšené jasanovo-olšové lužní lesy temperátní a boreální Evropy (*Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae*) (91E0) a bobra evropského (*Castor fiber*).

Alespoň malá část území bude navržena tak, aby na ní mohla vzniknout mezofilní ovsíková louka, která by mohla hostit krvavec toten a mravence rodu *Myrmica*, a tedy i pro silně ohrožené totenové modrásky: modráska bahenního a očkovaného (*Phengaris nausithous* a *P. teleius*). Tento biotop umožní rozšíření mozaiky vhodných biotopů pro tyto druhy v oblasti dolního Labe, čímž podpoří dlouhodobé přežívání druhů v rámci jejich metapopulační dynamiky.

Skupina IO a PS 08 – Malá vodní elektrárna Děčín

Vodní elektrárna je navržena u pravého břehu na předpokládanou celkovou maximální hltnost 250 m^3/s. Z levé strany elektrárna sousedí s pravým jezovým polem, po její pravé straně probíhá migrační koridor. Na zdrž vodního díla bude napojena vtokovou částí. Spojení s korytem řeky pod vodním dílem bude provedeno odpadem z MVE. V železobetonové konstrukci objektu je uvažována instalace dvou Kaplanových PIT turbín s obtékanými synchronními generátory. Turbíny jsou navrženy šetrné k rybám a s úpravou rotoru, která zohledňuje rizika vedoucí ke zraňování ryb procházejících turbínou. Rotor bude zvolen v průměru 4,3 až 5,0 m a bude osazen třemi lopatkami. Před nátokem budou osazeny hrubé česle za účelem zachytávání splavenin s průlinami 50–100 mm. Součástí objektu jsou dále prostory pro umístění suchých transformátorů 6,3/22 kV, místnosti rozvodny VN a rozvaděčů NN, trafostanice vlastní spotřeby MVE a další pomocné a sociálně provozní prostory MVE. Pro lepší začlenění objektu MVE do krajiny a docílení vizuálního odlehčení navrhujeme místo plechové fasády v původním návrhu provést ozelenění fasády pomocí popínavých rostlin, které by se vinuly po ocelových sítích osazených na fasádě, a to v části zadního servisního bloku kanceláří a hlavní hmoty MVE. Na atikách by mohly být umístěné ozeleněné truhlíky, přičemž střecha MVE by byla také ozeleněná, tedy kromě montážního prostupu.

Jako podpůrná opatření k zajištění bezpečnosti poproudové migrace ryb je navržena kombinace světelných stroboskopů, elektronické zábrany a ev. i akustických odpuzovačů, umístěných před nátokem do MVE. Předsazení behaviorálních zábran bude zvoleno takové, aby zde rychlosti proudění dosahovaly vhodně do 0,3 m/s (max. 0,5 m/s). Navazující projekční činnost může ke splnění tohoto parametru vyžadovat doplnění předsazené dělící stěny mezi jezovým polem a nátokem do MVE. Jelikož funkčnost behaviorálních zábran je závislá na mnoha faktorech (charakter prostředí, společenstvo ryb, pravidelná údržba a kontrola), bude

tato ověřena v rámci biomonitoringu po uvedení záměru do provozu. V případě prokázání snížené účinnosti nebo nefunkčnosti bude zjednáno nápravné opatření.

Behaviorální zábrany budou svedeny k dělící stěně mezi pravým jezovým polem a MVE, kde budou migrující jedinci navedeni do bypassu ústícího níže do podjezí. Tento bypass bude sloužit čistě k poproudé migraci.

Zároveň bude v době probíhající poproudé migrace smoltů lososa MVE uváděna do provozní odstávky. Provozní odstávka z důvodu migrace smoltů bude prováděna po dobu 3 měsíců v období duben–červen. Odstávka bude v tomto rozsahu prováděna, ledaže se prokáže, že ostatní provedená opatření poskytují dostatečnou ochranu migrujícím jedincům anebo bude zajištěn takový monitoring, který dokáže dostatečně spolehlivě konkretizovat období aktuálně probíhající migrace.

Vyvedení výkonu je navrženo kabelem 22 kV procházejícím jezovou chodbou na levý břeh jezové zdrže, podél ní do centra města a v jeho ulicích do rozvodny energetiky 22/110 kV „Děčín-Želenice“.

Parametry MVE:

- Návrhová hltnost turbín Q_t: 2 × 125 = 250 m^3/s,
- Hladiny: návrhová horní hladina 124,50 – 125,00 m n. m.,
  návrhová dolní hladina při Q_t: 120,11 m n. m. – spád 4,39 m (resp. 4,89 m),
  dolní hladina při Q_{345d} 119,56 m n. m. – spád 4,94 m (resp. 5,44 m),
- Celkový instalovaný výkon: 7,90 MW,
- Průměrná roční výroba elektrické energie (3 měsíční odstávka): 31,5 GWh.

Příjezd pro obsluhu MVE je navržen z pravého břehu příjezdovou komunikací napojenou na stávající komunikaci I/62, která je konstrukčně, směrově i výškově navržena tak, aby byl umožněn příjezd těžké techniky k MVE. Základní šířka této příjezdové komunikace je 3,0 m s rozšířením v obloucích a u nájezdu na přemostění migračního pásma na střechu MVE dle obalových křivek.

Technická a organizační opatření v úseku Děčín – VD Střekov

Technická a organizační opatření v úseku Děčín – VD Střekov jsou stejné jak u Varianty 1.

Integrované povolení

Záměr nespadá do režimu zákona o integrované prevenci.

Demoliční práce

Varianta 1 – optimalizovaná

Realizace varianty nebude vyžadovat demolice žádných obytných ani průmyslových objektů.

Varianta 2 – optimalizovaná maximální

Realizace varianty nebude vyžadovat demolice žádných obytných ani průmyslových objektů.

B.1.7. Předpokládaný termín zahájení realizace záměru a jeho dokončení

Zahájení výstavby: 2029

Dokončení výstavby: 2034

Uvedený časový rámec je shodný pro obě varianty záměru.

B.1.8. Výčet dotčených územně samosprávných celků

Kraj: Ústecký

Okres Děčín, Ústí nad Labem

Obec: Děčín, Hřensko, Ústí nad Labem, Velké Březno, Povrly, Malé Březno, Těchlovice, Dobkovice, Malšovice

B.1.9. Výčet navazujících rozhodnutí podle § 9a odst. 3 zákona o EIA a správních orgánů, které budou tato rozhodnutí vydávat

Název aktu	Správní úřad
Řízení o povolení záměru podle stavebního zákona, není-li vedeno řízení o povolení záměru s posouzením vlivů	Krajský stavební úřad Ústeckého kraje
Řízení o povolení k nakládání s povrchovými a podzemními vodami	Magistrát města Děčín, Odbor životního prostředí (Vodoprávní úřad)

B.2. Údaje o vstupech

B.2.1. Půda

S výstavbou záměru bude spojen zábor zemědělského půdního fondu (dále také jako „ZPF“). Na rozdíl od varianty 0 dojde v případě realizace záměru k trvalému a dočasnému záboru půdy patřící do ochrany zemědělského půdního fondu a ke změně využití jiných pozemků v obou předkládaných variantách. Pozemky určené k plnění funkcí lesa (dále také jako „PUPFL“) v předkládaných variantách dotčeny nebudou.

Podrobnost dostupných informací o záboru pozemků odpovídá úvodnímu stupni projektových příprav záměru. V dalších stupních projektové dokumentace bude zpracován podrobný záborový elaborát.

Uváděné zábory jsou všechny uvažovány jako trvalé. Stanovení záborů stavby je tak pro potřeby posouzení vlivů záměru na půdy vyčísleno na straně bezpečnosti. V navazujících stupních projektové dokumentace dojde ke zpřesnění hranice záborů stavby. Dojde i k rozdělení záborů pozemků na trvalý a dočasný zábor.

Dočasné zábory budou vznikat v průběhu výstavby. Jejich celkový rozsah nelze v současné fázi projektových příprav přesně vyhodnotit vč. specifikace umístění plánovaných staveništ. Vzhledem k charakteru záměru se nepředpokládá významný rozsah dočasného záboru vlivem realizace záměru.

Varianta 1 – optimalizovaná

Na základě současného stupně projektové dokumentace je předpoklad trvalého záboru cca 8 ha půdy patřící do ZPF.

V dalších stupních projektové dokumentace bude zpracován podrobný záborový elaborát. Ve stávajícím stupni projektové dokumentace nebyly zábory rozděleny na trvalé a dočasné. Uváděné zábory jsou všechny uvažovány jako trvalé a jsou uvažovány ve větším rozsahu. Stanovení záborů stavby je tak pro potřeby posouzení vlivů záměru na půdy, resp. procesu EIA vyčísleno na straně bezpečnosti. V navazujících stupních projektové dokumentace dojde ke zpřesnění hranice záborů stavby. V konečném důsledku tak lze očekávat celkový pokles rozsahu záborů stavby, a především pak dojde i k rozdělení záborů pozemků na trvalý a dočasný zábor.

Zpracovatelem Oznámení byl proveden první předběžný odhad trvalého záboru stavby na základě aktuálních dat z Registru územní identifikace, adres a nemovitostí (dále také jako „RÚIAN“).

Tabulka 5 Předběžný odhad trvalého záboru stavby – Varianta 1

BPEJ	Bodová výnosnost půdy (6–100)	Třída ochrany	Předpokládaný zábor m^2
2.56.00	71	I.	55 000
2.22.52	26	V.	20 000
2.40.78	18		

Většina dotčené orné půdy spadá do I. třídy ochrany, což jsou dle kódu BPEJ půdy s vysokou produkční schopností. Dále jsou zastoupeny půdy V. třídy ochrany.

Varianta 2 – optimalizovaná maximální

Na základě současného stupně projektové dokumentace je předpoklad trvalého záboru cca 28 ha půdy patřící do ZPF v místě napojení vedlejších přítoků dle míry potřeby jejich úpravy, zejména však revitalizačního opatření Malé Březno, ev. dle případných požadavků na kompenzační opatření. Ve stávajícím stupni projektové dokumentace nebyly zábory rozděleny na trvalé a dočasné. Uváděné zábory jsou všechny uvažovány jako trvalé a ve větším rozsahu. Stanovení záborů stavby je tak pro potřeby posouzení vlivů záměru na půdy vyčísleno na straně bezpečnosti. V navazujících stupních projektové dokumentace dojde ke zpřesnění hranice záborů stavby. V konečném důsledku tak lze očekávat celkový pokles rozsahu záborů stavby, a především pak dojde i k rozdělení záborů pozemků na trvalý a dočasný zábor.

Zpracovatelem Oznámení záměru byl proveden první předběžný odhad trvalého záboru stavby na základě aktuálních dat z RÚIAN. Většina dotčené orné půdy spadá do I. třídy ochrany, což jsou dle kódu BPEJ půdy se střední produkční schopností. Dále jsou zastoupeny půdy V. třídy ochrany.

Tabulka 6 Předběžný odhad trvalého záboru stavby – varianta 2

BPEJ	Bodová výnosnost půdy (6–100)	Třída ochrany	Předpokládaný zábor m^2
2.56.00	71	I.	240 000
2.22.52	26	V.	35 000
2.40.78	18		

B.2.2. Voda

Potřeba pitné a užitkové vody pro variantu 0 je nulová. Odhad potřeby pitné a užitkové vody pro návrhové varianty je uveden v následujícím textu, vždy v rozdělení pro fázi výstavby a provozu.

Varianta 1 – optimalizovaná

Pitná voda

Výstavba

Pro obě varianty bude spotřeba vody během výstavby podobná. Bude záviset na počtu pracovníků a době trvání prací, což bude upřesněno v další fázi projektové dokumentace.

Provoz

Provoz záměru bude nepřetržitý. Pro obsluhu zdymadla se počítá s dvojsměnným provozem po dvou pracovnících. Pro provoz MVE bude potřeba pouze jeden zaměstnanec na denní směně. Dále se počítá se třemi zaměstnanci na údržbu trati – poříčními, pouze na denní směně. Uvažuje-li se průměrná specifická potřeba vody na jednoho provozního pracovníka 60 l/os/směna, bude se průměrná spotřeba pitné vody pohybovat okolo 480 l/den a spotřeba pitné vody za rok by neměla přesahovat cca 180 m^3.

Pitná voda bude zajištěna přípojkami z vodovodního řádu, který se nachází na obou březích řeky.

Technologická (užitková) voda

Výstavba

Potřeba vody pro zkrápění komunikací, mytí a úklidové práce ve skladech, hygienických zařízeních a ostatních objektech a pro zalévání se bude pohybovat okolo 10 m^3/den, tj. cca 3 650 m^3/rok.

Provoz

Pro provoz plavební komory bude využívána voda z toku Labe. Pro plnění plavební komory bude třeba přibližně 3 984 až 26 688 m^3 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 jezu a v průběhu proplavování lodí bude zadržena v plavební komoře.

Požární voda

Zdrojem požární vody bude řeka Labe. Pro zajištění protipožární ochrany objektu se bude vycházet z podmínek stanovených ČSN 73 0873 „Požární bezpečnost staveb. Zásobování požární vodou."

Varianta 2 – optimalizovaná maximální

Pitná voda

Výstavba

Pro obě varianty bude spotřeba vody během výstavby podobná. Bude záviset na počtu pracovníků a době trvání prací, což bude upřesněno v další fázi projektové dokumentace.

Provoz

Pro obě varianty bude spotřeba vody během výstavby podobná. Bude záviset na počtu pracovníků a době trvání prací, což bude upřesněno v další fázi projektové dokumentace.

Technologická (užitková) voda

Výstavba

Pro obě varianty bude spotřeba vody během výstavby podobná. Bude záviset na počtu pracovníků a době trvání prací, což bude upřesněno v další fázi projektové dokumentace.

Provoz

Pro obě varianty bude spotřeba vody během provozu podobná. Bude záviset na počtu pracovníků a době trvání prací, což bude upřesněno v další fázi projektové dokumentace.

Požární voda

V případě potřeby bude zdrojem požární vody řeka Labe.

Výše uvedené potřeby pitné, technologické a provozní vody, v souvislosti s provozem záměru jsou pouze teoretické. Vzhledem k nevýznamnému počtu pracovníků bude zásobování záměru pitnou vodou bez problému zajištěno přípojkami z vodovodního řádu, který se nachází na obou březích řeky.

B.2.3. Ostatní surovinové a energetické zdroje

B.2.3.1 Ostatní surovinové zdroje

V případě varianty 0 nebudou spotřebovány žádné surovinové ani energetické zdroje.

Varianta 1 – optimalizovaná

Výstavba

Během výstavby budou potřebu surovin a energie představovat běžné látky potřebné pro realizaci záměru. Bude se jednat o látky pro provoz strojního vybavení (nafta, elektrická energie pro svařovací agregát, ...), suroviny pro stavbu jednotlivých objektů (beton, plechové konstrukce, aj.). Množství potřebné energie nebylo stanoveno.

Tabulka 7 Základní stavební materiály a jejich odhadované množství – Varianta 1

Práce		Objem
Plavební komora a levé jezové pole		
Zemní práce	výkop a výlom	401 tis m^3
	přivezený materiál	6,7 tis m^3
Dočasné konstrukce – jímky		220 t
Betony	plavební komora	77 tis m^3
	jezové pole	7 tis. m^3
Ocelové konstrukce		329 t
Malá vodní elektrárna a pravé jezové pole		
Zemní práce	výkop a výlom,	115 tis. m^3
	výkop a výlom, přesun v rámci staveniště	8 tis. m^3
	přivezený materiál	3 tis. m^3
Dočasné konstrukce – jímky		3,1 tis. m^3
Betony	pravobřežní koridor	6 tis. m^3
	MVE	15 tis. m^3
	jezové pole	7 tis. m^3
Ocelové konstrukce		449 t
Střední jezové pole		
Zemní práce	výkop a výlom, odvoz lodí	20 tis. m^3
	přivezený materiál	1,8 tis. m^3
Dočasné konstrukce – jímky		500 t
Betony		3 tis. m^3
Ocelové konstrukce		349 t
Práce na úpravě plavební kynety		
Úpravy pod plavebním stupněm	zemní práce - výkop, přesun v rámci staveniště	156 tis. m^3
	zemní práce - přivezený materiál	26 tis. m^3
Revitalizace v okolí Horního Žlebu	zemní práce - výkop, odvoz lodí	233 tis. m^3
	zemní práce - přivezený materiál	15 tis. m^3
Úprava terénu podél ulice Žlebská	zemní práce - výkop, odvoz lodí do Loubí	3 tis. m^3
	zemní práce - přivezený materiál	3 tis. m^3
Komunikace levý břeh	zemní práce - výkop, přesun v rámci staveniště	7 tis. m^3
	zemní práce - přivezený materiál	1 tis. m^3
Podjezd Tyršova mostu	zemní práce - výkop, přesun v rámci	3 tis. m^3

Práce		Objem
	staveniště	
	zemní práce - přivezený materiál	1 tis. m^3
	betony	1 tis. m^3
Parková úprava na Smetanově nábřeží	zemní práce - výkop, přesun v rámci staveniště	200 m^3
	zemní práce - přivezený materiál	5 tis. m^3
Provozní zázemí Loubí	zemní práce včetně jímek	7 tis. m^3
	ocelové a betonové konstrukce	1 100 t
Přístavní infrastruktura ve zdrži	zemní práce, odvoz lodí, přístavní mola	1 tis. m^3
Revitalizace v ústí Ploučnice	zemní práce - výkop, odvoz lodí do Loubí	72 tis. m^3
	zemní práce - přivezený materiál	13,5 tis m^3
Revitalizace v ústí Jílovského potoka	zemní práce - výkop, odvoz lodí do Loubí	37 tis. m^3
	zemní práce - přivezený materiál	8 tis m^3
Nasypání pláže u Přístavu Děčín - Rozbělesy	zemní práce, doprava lodí	8 tis m^3
Revitalizace území nad Křešicemi	zemní práce – výkop	23 tis. m^3
	zemní práce – přivezený materiál	10 tis. m^3
Navýšení podélné hráze nad ústím toku Kamenička	zemní práce, doprava lodí	2,5 tis m^3
Navýšení koncentračních výhonů U Boletic	zemní práce, doprava lodí	600 m^3
Úprava plavební dráhy nad vzdutím	zemní práce - výkop, odvoz lodí	233 tis. m^3
	zemní práce - přivezený materiál	9 tis. m^3

Postup výstavby plavebního stupně vychází z výzkumu na fyzikálním modelu provedeném VÚV TGM v. v. i. a dokončeném v roce 2016. Na základě toho výzkumu bylo doporučeno provádět výstavbu vlastního plavebního stupně v těchto třech dílčích etapách:

1. etapa – plavební komora a levé jezové pole – v rámci této etapy bude vybudována plavební komora, rejdy, dělící zdi, přilehlé úpravy břehů a levé jezové pole s 1. pilířem. Práce na PK, rejdách a jezovém poli budou prováděny pod ochranou jímky. Trvání této etapy se předpokládá v délce 14 měsíců.
2. etapa – malá vodní elektrárna a pravé jezové pole – při této etapě bude vybudován pravobřežní koridor, malá vodní elektrárna, provozní objekt a pravé jezové pole s 2. pilířem. Většina prací bude prováděna pod ochranou jímky. Trvání této etapy se předpokládá v délce 14 měsíců. Práce na 2. etapě mohou být zahájeny před ukončením prací na etapě předchozí. Předpokládá se překryv v délce cca 2 měsíců.
3. etapa – střední jezové pole – tato etapa zahrnuje výstavbu středního jezového pole pod ochranou jímky. Trvání této etapy se předpokládá v délce 5 měsíců.

Práce na úpravě plavební kynety pod plavebním stupněm budou prováděny průběžně od státní hranice proti proudu, práce ve zdrži budou prováděny ve vhodných období pro výstavbu po celou dobu realizace. Tyto práce budou prováděny v průběhu celé stavby, tedy po dobu 34 měsíců.

Po dobu první etapy bude plavba převáděna korytem Labe za nezměněných podmínek, v dalších etapách pak bude plavba vedena plavební komorou.

Pro realizaci environmentálních opatření bude navíc třeba:

- lomový kámen pro zpevnění dna a břehů odlehčovacího koryta Ploučnice, pro stavbu pravobřežního migračního pásma a případně také pro zpevnění břehových výhonů v podjezí a navýšených podélných ochranných hrází v jezové zdrži. Dodávka lomového kamene se předpokládá z některého z lomů v blízkosti Labe (Soutěsky, Těchlovice, Libochovany).
- štěrk pro výstavbu břehových výhonů v podjezí a navýšení podélných ochranných hrází v jezové zdrži (staré břehové výhony na pravém břehu v oblasti Nebočad a Boletic) a pro plážování břehů kolem břehových výhonů a vybraných partií v jezové zdrži, které budou rozvolněny. Pro tyto účely bude přednostně použit autochtonní štěrk z prohrábek.
- další materiál pro terénní úpravy v nadjezí (např. ohumusování a osetí svahů apod.)
- dřeviny (autochtonní druhy lužního lesa) pro osazení revitalizovaných ploch v oblasti nad horní rejdou plavebního stupně na levém břehu Labe, v oblasti zaústění Ploučnice a Jílovského potoka a na pravém břehu Labe v úseku mezi Křešicemi a Boleticemi.

Fáze provozu

Během provozu bude záměr vyžadovat běžné materiály a suroviny související s údržbou strojního vybavení, zpevněných ploch aj. (např. paliva, maziva, sanitární potřeby, obalové materiály, vázací pásky aj.).

Varianta 2 – optimalizovaná maximální

Výstavba

Během výstavby budou potřebu surovin a energie představovat běžné látky potřebné pro realizaci záměru. Bude se jednat o látky pro provoz strojního vybavení (nafta, elektrická energie pro svařovací agregát, ...) a suroviny pro stavbu jednotlivých objektů (beton, plechové konstrukce, aj.). Množství potřebné energie nebylo stanoveno.

Tabulka 8 Základní stavební materiály a jejich odhadované množství – Varianta 2

Práce		Objem
Plavební komora a levé jezové pole		
Zemní práce	výkop a výlom	277 tis. m^3
	přivezený materiál	6,5 tis. m^3
Dočasné konstrukce – jímky		2 429 t
Betony	plavební komora	66,2 tis. m^3
	jezové pole	6,2 tis. m^3
Ocelové konstrukce		619 t
Malá vodní elektrárna a pravé jezové pole		
Zemní práce	výkop a výlom,	149 tis. m^3
	výkop a výlom, přesun v rámci staveniště	6 tis. m^3

Práce		Objem
	přivezený materiál	3 tis. m³
Dočasné konstrukce – jímky		1 303 t
Betony	pravobřežní koridor	10 tis. m³
	MVE	16 tis. m³
	jezové pole	6 tis. m³
Ocelové konstrukce		364 t
Střední jezové pole		
Zemní práce	výkop a výlom, odvoz lodí	25 tis. m³
	přivezený materiál	3 tis. m³
Dočasné konstrukce – jímky		213 t
Betony		6 tis. m³
Ocelové konstrukce		349 t
Práce na úpravě plavební kynety		
Úpravy pod plavebním stupněm	*zemní práce - výkop, přesun v rámci staveniště*	156 tis. m³
	zemní práce - přivezený materiál	26 tis. m³
Revitalizace v okolí Horního Žlebu	zemní práce - výkop, odvoz lodí	233 tis. m³
	zemní práce - přivezený materiál	15 tis. m³
Úprava terénu podél ulice Žlebská	zemní práce - výkop, odvoz lodí do Loubí	3 tis. m³
	zemní práce - přivezený materiál	3 tis. m³
Komunikace levý břeh	zemní práce - výkop, přesun v rámci staveniště	7 tis. m³
	zemní práce - přivezený materiál	1 tis. m³
Podjezd Tyršova mostu	zemní práce - výkop, přesun v rámci staveniště	3 tis. m³
	zemní práce - přivezený materiál	1 tis. m³
	betony	1 tis. m³
Parková úprava na Smetanově nábřeží	zemní práce - výkop, přesun v rámci staveniště	200 m³
	zemní práce - přivezený materiál	5 tis. m³
Provozní zázemí Loubí	zemní práce včetně jímek	7 tis. m³
	ocelové a betonové konstrukce	1 100 t
Přístavní infrastruktura ve zdrži	zemní práce, odvoz lodí, přístavní mola	1 tis. m³
Revitalizace v ústí Ploučnice	zemní práce - výkop, odvoz lodí do Loubí	72 tis. m³
	zemní práce - přivezený materiál	13,5 tis m³
Revitalizace v ústí Jílovského potoka	zemní práce - výkop, odvoz lodí do Loubí	37 tis. m³
	zemní práce - přivezený materiál	8 tis m³
Nasypání pláže u Přístavu Děčín - Rozbělesy	zemní práce, doprava lodí	8 tis m³
Revitalizace lokality Malé Březno	zemní práce – výkop, odvoz lodí	270 tis. m³
	zemní práce – přivezený materiál	38 tis. m³
Revitalizace území nad Křešicemi	zemní práce – výkop	23 tis. m³
	zemní práce – přivezený materiál	10 tis. m³
Navýšení podélné hráze nad ústím toku Kamenička	zemní práce, doprava lodí	2,5 tis m³
Navýšení koncentračních výhonů U Boletic	zemní práce, doprava lodí	600 m³
Úprava plavební dráhy nad	zemní práce - výkop, odvoz lodí	233 tis. m³

Práce		Objem
vzdutím	zemní práce - přivezený materiál	9 tis. m^3

Pro přehlednost je řešený postup rozdělen na tři etapy, kde v jednotlivých etapách jsou již sloučeny dílčí etapy z fyzikálního hydraulického modelového výzkumu.

Nižší potřeba výkopových prací odpovídá změně zakládání oproti Variantě 1.

V etapě 1 se předpokládá výstavba plavební komory na levém břehu Labe. Stavební jímka bude chránit staveniště v rozsahu ř. km 737,4 – 736,7. Kóta koruny jímky je navržena na hodnotu 126,50 m n. m., jímka je chráněna až do průtoku Q_5 = 2 300 m^3/s. Plavba bude v této etapě vedena původním korytem řeky. Veškeré průtoky budou převáděny původním korytem řeky. Ve fázi 1 je ponechán levý břeh v prostoru nad jímkou. Ve fázi 2 jsou v horní zdrži dno a levý břeh upraveny do projektovaného konečného stavu. Levý břeh v dolní zdrži je upraven do cílové podoby. Pravý břeh v dolní zdrži je ponechán v původním stavu a bude odtěžen po dokončení stavby vodního díla. Pod jezovým tělesem je ponecháno původní dno až do říčního kilometru 736,8, dále je provedena prohrábka dna dle projektové dokumentace. V etapě 1 se zároveň předpokládá kompletní výstavba levého jezového pole včetně montáže pohyblivé hradící konstrukce a přilehlého dělícího pilíře. Stavební jímka bude napojena na jímku u pravé boční zdi plavební komory a její výška je navržena na hladinu návrhového průtoku 2-leté povodně Q_2 = 1 720 m^3/s včetně bezpečnostního navýšení. Veškeré průtoky budou převáděny střední částí původního koryta řeky. V horní zdrži jsou břehy a dno včetně plavební kynety upraveny do projektovaného konečného stavu. Plavební kyneta a levý břeh v dolní zdrži jsou upraveny do cílové podoby. Pravý břeh v dolní zdrži je ponechán v původním stavu a bude odtěžen po dokončení stavby vodního díla. Pod jezovým tělesem je ponecháno původní dno až do říčního kilometru 736,8, dále je provedena kompletní prohrábka dna dle projektové dokumentace.

V etapě 2 se předpokládá výstavba biokoridoru a malé vodní elektrárny na pravém břehu. Stavební jímka bude chránit staveniště v rozsahu ř. km 737,5 – 736,9. Kóta koruny jímky v horní části je navržena na hodnotu 126 m n. m. (tj. kóta dělící zdi mezi biokoridorem a horní zdrží), v dolní části je kóta koruny štětové stěny navržena na hodnotu 125,30 m n. m., jímka je chráněna až do průtoku Q_2 = 1720 m^3/s. Pata jímky bude chráněna kamenným záhozem se středním zrnem o průměru 0,45 m a šířce 3 m, kamenný zához je třeba pouze u štětové stěny v horní a dolní části (v okolí směrových zlomů jímky), opevnění paty jímky není třeba v prostřední části rovnoběžné s tokem. Plavba bude v této etapě vedena původním korytem řeky. Veškeré průtoky budou převáděny původním korytem řeky. Ve fázi 1 je ponechán původní pravý břeh podél biokoridoru. Ve fázi 2 jsou v horní zdrži dno a břehy upraveny do projektovaného konečného stavu. Levý břeh v dolní zdrži je upraven do cílové podoby. Pravý břeh v dolní zdrži je ponechán v původním stavu a bude odtěžen po dokončení stavby vodního díla. Pod jezovým tělesem je ponecháno původní dno až do říčního kilometru 736,8, dále je provedena prohrábka dna dle projektové dokumentace. V etapě 2 se současně předpokládá kompletní výstavba pravého jezového pole a přilehlého dělícího pilíře, včetně kompletní

montáže pohyblivé hradící konstrukce. Stavební jímka bude navazovat na jímku u stěny MVE. Kóta horní hrany jímky je navržena na hladinu 2-leté povodně Q_2 = 1720 m^3/s včetně bezpečnostního navýšení. Plavba bude v této etapě vedena již upravenou kynetou plavební dráhy v horní i dolní zdrži, oběma rejdami a provozuschopnou plavební komorou. Veškeré průtoky budou převáděny původním korytem řeky zúženým stavební jímkou. V horní zdrži jsou břehy a dno včetně plavební kynety upraveny do projektovaného konečného stavu. Plavební kyneta a levý břeh v dolní zdrži jsou upraveny do cílové podoby. Pravý břeh v dolní zdrži je ponechán v původním stavu a bude odtěžen po dokončení stavby vodního díla. Pod jezovým tělesem je ponecháno původní dno až do říčního kilometru 736,8, dále je provedena kompletní prohrábka dna dle projektové dokumentace, pravý břeh je v původním stavu.

V etapě 3 se předpokládá kompletní výstavba středního jezového pole včetně montáže pohyblivé hradící konstrukce pod ochranou jímky navržené na průtok 2-leté povodně Q_2 = 1720 m^3/s. Plavební průtoky budou v této etapě převáděny přes zvednuté krajní jezové pole na nominální hladině v horní zdrži 124,50 m n. m. a plavidla budou proplavována plavební komorou. Povodňové průtoky budou převáděny přes zcela sklopená krajní jezová pole. V rámci této etapy se také předpokládá výstavba záhozu vývaru pod jímkou mokrou cestou. V horní zdrži jsou dno a břehy včetně plavební kynety upraveny do projektovaného konečného stavu. Plavební kyneta a levý břeh v dolní zdrži jsou upraveny do konečného projektovaného stavu. Pravý břeh v dolní zdrži je ponechán v původním stavu a bude odtěžen po dokončení stavby vodního díla. Pod jezovým tělesem je ponecháno původní dno až do říčního kilometru 736,8, dále je provedena prohrábka dna dle projektové dokumentace.

Pro realizaci environmentálních opatření bude navíc třeba:

- lomový kámen pro zpevnění dna a břehů odlehčovacího koryta Ploučnice, pro stavbu pravobřežního migračního pásma a případně také pro zpevnění břehových výhonů v podjezí a navýšených podélných ochranných hrází v jezové zdrži. Dodávka lomového kamene se předpokládá z některého z lomů v blízkosti Labe (Soutěsky, Těchlovice, Libochovany).
- štěrk pro výstavbu břehových výhonů v podjezí a navýšení podélných ochranných hrází v jezové zdrži (staré břehové výhony na pravém břehu v oblasti Nebočad a Boletic) a pro plážování břehů kolem břehových výhonů a vybraných partiích v jezové zdrži, které budou rozvolněny. Pro tyto účely bude přednostně použit autochtonní štěrk z prohrábek.
- další materiál pro terénní úpravy v nadjezí (např. ohumusování a osetí svahů apod.)
- dřeviny (autochtonní druhy lužního lesa) pro osazení revitalizovaných ploch v oblasti nad horní rejdou plavebního stupně na levém břehu Labe, v oblasti zaústění Ploučnice a Jílovského potoka a na pravém břehu Labe v úseku mezi Křešicemi a Boleticemi.

<u>Provoz</u>

Během provozu bude záměr vyžadovat běžné materiály a suroviny související s údržbou

strojního vybavení, zpevněných ploch aj. (např. paliva, maziva, sanitární potřeby, obalové materiály, vázací pásky aj.).

B.2.3.2 Energetické zdroje

V době provozu záměru zahrnují energetické nároky areálu obou variant jezovou část, plavební komoru a provozní objekt, a jsou dány výpočtovým zatížením areálu cca 325 kW. Spotřeba elektrické energie při provozu plavebního stupně je závislá na počtu manipulací v plavební komoře, tj. počtu proplavených lodí. U jezu pak závisí na konkrétní hydrologické situaci, tj. počtu nutných manipulací s jezovou konstrukcí a zimním režimu.

Celý záměr bude napojen na veřejnou energetickou síť primární přípojkou a stožárovou transformační stanicí 22/0,4 kV, 400 kW, z níž bude energie dále rozváděna přípojkou NN.

Vodní elektrárna bude v průběhu provozu nejen vyrábět elektrickou energii, ale současně bude vykazovat vlastní spotřebu elektrické energie související se zajištěním provozu technologických zařízení. Předpokládaná vlastní spotřeba elektrické energie MVE je následující:

Tabulka 9 Údaje o vlastní spotřebě MVE

Technický parametr	Jednotky	Hodnota
celkový instalovaný výkon	MW	7,9
koeficient současnosti	-	0,68
maximální současný příkon	kW	400,0
předpokládaná roční spotřeba elektrické energie	MWh/rok	2 500 *

**Kvantifikace vlastní spotřeby vodní elektrárny bude upřesněna v dalším stupni PD. Předpokládaná spotřeba bude kryta z vlastní výroby MVE. Pouze po dobu odstávky MVE bude el. energie odebírána ze sítě SČE (osvětlení, provoz čerpadel apod.).*

B.2.4. Biologická rozmanitost

Biologická rozmanitost (biodiverzita) je chápána jako variabilita všech žijících organismů ekosystémů a ekologických komplexů a zahrnuje různorodost v rámci druhů, mezi druhy i mezi ekosystémy. Biologickou rozmanitostí se rozumí pestrost ekosystémů, druhů a genů na určitém stanovišti. Znamená rozmanitost života ve všech jeho formách, úrovních a kombinacích. Zahrnuje genovou variabilitu, variabilitu všech žijících organismů včetně ekosystémů a ekologických komplexů, jejichž jsou součástí. Nejedná se jen o pouhý součet všech genů, druhů a ekosystémů, ale spíše o variabilitu uvnitř a mezi nimi.

Přírodní pestrost a jedinečnost zájmového území podtrhuje zařazení do velkoplošných zvláště chráněných území (CHKO Labské pískovce a CHKO České středohoří) a do lokalit soustavy

NATURA 2000 (EVL Labské údolí, EVL Porta Bohemica a PO Labské pískovce). V blízkosti záměru na PB Labe byla v roce 2010 vyhlášena NPR Kaňon Labe, v jižní části je součástí zájmového území PP Nebočadský luh a ochranné pásmo PR Kozí vrch.

Současný stav vegetace je v dotčeném úseku Labe pozměněný zástavbou s malým zastoupením lužních porostů a přírodě blízkých luk. V území se nacházejí jen fragmenty luhů v úsecích širší nivy – Nebočadský luh, Svádovský luh, lužní porosty v Prostředním Žlebu nebo v Podskalí. Vegetačně i biologicky významné jsou štěrkové břehové náplavy, tůně za břehovými výhony i odřezané části toku. Jedná se však o stanoviště ochuzená, silně pozměněná nebo druhotného původu.

Z krajinného pohledu prochází dotčené údolí Labe v rámci ČR dvěma jedinečnými typy krajiny, a to krajinou se zbytky třetihorní vulkanické činnosti Českého středohoří a kaňonem řeky Labe.

Biogeografické členění

Dle biogeografického členění (Culek 2013) se jedná o území: Milešovský bioregion (1.14), Verneřický bioregion (1.15) a Děčínský bioregion (1.32).

Biota Milešovského bioregionu, který leží v termofytiku, se od Verneřického odlišuje především podstatným zastoupením xerotermní flóry a vegetace, a menším podílem montánních typů. Oproti Děčínskému bioregionu chybí plošný výskyt acidofytů a ochuzené acidofilní vegetace. Téměř celý bioregion je součástí CHKO České středohoří. Do zájmového území zasahuje ochranné pásmo PR Kozí vrch s teplomilnou skalní, stepní a lesní vegetací.

Biota Verneřického bioregionu, který leží v mezofytiku, se od sousedního Milešovského bioregionu odlišuje převahou bučin a slabým zastoupením teplomilných doubrav, v nichž zcela chybí extrémnější typy s dubem pýřitým (*Quercus pubescens*). Rovněž v nelesní flóře a vegetaci jsou zastoupeny pouze méně extrémní typy. Celý bioregion je součástí CHKO České středohoří. Do zájmového území zasahuje PP Nebočadský luh s lužním lesem na slepém rameni Labe.

Děčínský bioregion leží na severu severních Čech, svou druhou polovinou zasahuje do Saska. Je prakticky totožný s geomorfologickým celkem Děčínská vrchovina. Biota Děčínského bioregionu, který leží v mezofytiku, se od okolních bioregionů znatelně odlišuje kvantitativní převahou acidofilních bučin a reliktních borů na pískovcovém podkladu. Celý bioregion spadá do velkoplošných chráněných území. Přibližně čtvrtina bioregionu náleží do NP České Švýcarsko, kde je hlavním motivem ochrana typických skalních měst, unikátních pískovcových útvarů a na ně vázaných biotopů. Zbylá část bioregionu je součástí CHKO Labské pískovce, kde jsou motivy ochrany v zásadě totožné. Těsně za hranicí zájmového území leží NPR Kaňon Labe, který chrání pískovcové skály, rozsedliny, rokle a výchozy podložního permu a krystalinika, na něž jsou vázány acidofilní a květnaté bučiny a suťové lesy, a na pískovcových stěnách v horní části kaňonu jsou pak reliktní bory s řadou ohrožených druhů.

Fytogeografické členění

Potenciální přirozenou vegetaci dolních částí svahů dle Neuhäuslové (1998) v severní části území tvoří ochuzené hercynské černýšové dubohabřiny, na které severně od města Děčína navazují acidofilní bikové bučiny. Na horních skalnatých hranách Labského kaňonu by se vyvinuly reliktní bory. Tok Labe by měl být lemován pobřežními keřovými vrbinami. Odlesněná stanoviště by pak zaujímaly krátkostébelné smilkové trávníky, na úpatích svahů pak ovsíkové louky. V jižní části by se podél toku Labe měly objevovat olšové jasaniny, které na suchých okrajích přecházejí v hercynské černýšové dubohabřiny. Na odlesněných místech by se opět vyvinuly ovsíkové louky, na vlhkých místech louky pak vlhké pcháčové louky, resp. střídavě vlhké bezkolencové louky. Lokálně by se pak v blízkosti Labe vytvořily porosty vysokých ostřic.

B.2.5. Nároky na dopravní a jinou infrastrukturu

Varianta 0

Z hlediska vstupů nemá varianta 0 žádné nároky na dopravní ani jinou infrastrukturu. Nulový stav 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 – Marktredvitz.

Pro mezinárodní dálkovou dopravu po železnici není podstatný jen stav sítě v ČR, ale stav sítě po celé trase. Víceméně všechny investice v ČR i v SRN byly a jsou směřovány do zvýšení rychlosti osobní přepravy. Obecně platí, že v ČR, ale i v sousedních státech, je investičně preferovaná osobní doprava, a to i na úkor dopravy nákladní. Úvahy o využití budoucích vysokorychlostních tratí, budou-li v ČR vůbec někdy vybudovány, nejsou reálné, rozdíl rychlostí je příliš velký. Z výše uvedeného vyplývá, že výrazné zvýšení kapacity železniční sítě je nereálné a nelze ji v budoucnu uvažovat.

Příliš vysoké čerpání kapacity železničních tratí vede ke snížení spolehlivosti přepravy pod ještě únosnou mez. Česká železniční síť na trase Praha – Děčín je vlivem intervalové osobní dopravy z části vyčerpaná. Zátěž německé železniční sítě je již dnes na hranici únosnosti.

Zvýšená přepravní poptávka by byla realizována po silnici nebo železnici.

Pro posuzování přepravní zátěže na silniční síti paralelní s vodní cestou je rozhodující dálnice D8. Německá silniční a dálniční dopravní síť je velice hustá a umožňuje vždy několik variant k dosažení cíle, ale i tak trpí významným rozsahem kongescí. Proto německá dálniční síť prochází v současnosti rozsáhlou přestavbou na šestipruhové úseky. Rizikovými místy jsou a budou i v budoucnu oblasti v blízkosti velkých měst, kde i přes šestipruhové komunikace vznikají lokální přetížení, která tak zmenšují plynulost provozu.

Zásadní otázkou je výhledová dostatečnost silniční a železniční dopravní sítě, případně možnosti využití Labské dopravní cesty. I zde se vycházelo z kapacitních možností železniční sítě SRN. Jelikož nelze počítat s růstem přepravy po vodě, musel by se veškerý nárůst odehrát po silnici.

Ze studie z roku 2022 plyne, že v čase zprovoznění záměru je předpoklad přesunu na vodu 4 710 tis. tun. To by při případném 100 % přesunu přepravy z řeky na pozemní komunikace a průměrné zatíženosti kamionů 15,65 tun a provozu 345 dní v roce činilo denně cca 804 jízd kamionů/den.

Zprovoznění záměru se plánuje v roce 2034/2035, s navyšováním dopravného objemu až do roku 2045, kdy se stane stabilním.

Obdobný propočet jako u dopravy silniční muže být proveden i pro dopravu železniční. Zde je srovnávacím podkladem propustnost tratě Děčín hl. n. – Dolní Žleb – Německo (TTP 544A).

Z uvedeného vyplývá, že na trase, či už silniční, nebo železniční, by nedošlo k dramatickému zvýšení dopravy ani při zvýšené přepravní poptávce. Porovnání, které bylo vykonáno pro hraniční úsek neplatí na úseky, které nebudou schopny do výhledu zvládnout zvýšené zatížení, které vyplyne ze zvýšených přepravních nároků.

Nárůst přeprav po silnici by byl bezproblémový jen v tom případě, že by nedošlo k růstu IAD. To dost dobře není možné, protože po dostavbě dálnic D8 a D3 se zvýšil nárůst tranzitní dopravy SRN ↔ Rakousko i bez dodatečné zátěže.

V každém případě nedostatečná kapacita Pražského okruhu (D0) a úseku dálnice D8 před Prahou bude příčinou kongescí, a tím i snížení spolehlivosti přepravy, horším důsledkem bude část neuspokojené poptávky po přepravě.

Varianta 1 – optimalizovaná

Výstavba

Silniční doprava

V průběhu realizace záměru lze očekávat dočasné zvýšení dopravního zatížení silniční sítě, a to zejména v bezprostředním okolí staveniště a na přístupových trasách k němu.

Hlavní nároky budou vyvolány:

- dopravou stavebních materiálů (kamenivo, beton, ocelové konstrukce),
- přesuny stavební mechanizace,
- odvozem výkopových zemin a stavebních odpadů,
- zásobováním staveniště a obslužnou dopravou.

Z hlediska nadřazené silniční sítě se jedná především o:

- dálnici D8, která tvoří hlavní tranzitní osu souběžnou s Labskou vodní cestou,
- silnice I. třídy I/13 a I/62, zajišťující napojení města Děčín a přístavních areálů,
- místní komunikace v městských částech Děčín-Loubí a Děčín-Rozbělesy.

Zvýšená intenzita dopravy bude **časově omezená** a vázaná na jednotlivé etapy výstavby. Nepředpokládá se nutnost zásadních přeložek nebo trvalých úprav silniční infrastruktury; případná omezení provozu budou řešena dočasným dopravním značením a organizačními opatřeními.

Vodní doprava

Vzhledem k předpokládanému objemu stavebních prací během stavby jezu, s ohledem na specifické poměry území výstavby v úzkém údolí, ohraničeném na levém břehu železniční tratí z Děčína do Drážďan a na pravém břehu komunikací I/62 z Děčína do Hřenska, bez reálné možnosti pro stavební práce kapacitního silničního napojení na okolní komunikační síť, a dále s ohledem na požadovanou nedotknutelnost příbřežních pozemků v místě prohrábek plavební kynety pod plavebním stupněm, se navrhuje maximální využití vodní dopravy. Bude provedena úprava plavební dráhy prohrábkou dna. Jedná se o prohrábky při levém okraji plavební dráhy v ř. km 732,20–732,60 a v okolí plavební úžiny v ř. km 731,70–731,90, při pravém okraji plavební dráhy v ř. km 731,10–732,20 s cílem zajištění požadované šířky plavební dráhy. Dále bude provedena prohrábka dna v šířce plavební dráhy v ř. km 736,70–733,10. Při pravém břehu v ř. km 732,30–733,00 dále dojde k dosypání koryta v místech plavební dráhy, přičemž bude použit místní autochtonní materiál z prohrábek, který bude přetříděn. K zásypu budou použita zrna s průměrem větším jak 50 % granulometrické křivky materiálu odebraného ze dna toku. Dosypání se provede výhradně z vodního toku, bez dotčení břehů, s použitím podvodních dozerů Komatsu s nakládkou do lodí. Podobně bude řešena i doprava betonových směsí.

Stavební práce a práce na úpravě koryta řeky budou probíhat ve 3 na sebe navazujících etapách. Je to z důvodu zajištění využitelnosti plavební cesty v období výstavby. Vzhledem ke stávajícímu počtu plavidel v tomto úseku Labe by neměly být problémy se zajištěním plynulé vodní dopravy i během prací. Navýšení počtu plavidel o cca 3 lodě v jednom směru za den bude prakticky omezeno na úsek od začátku prohrábky / stavby k přístavu Děčín-Loubí.

Lomový kámen, potřebný pro stabilizaci břehových výhonů, bude na místo dopravován loděmi. Štěrkový materiál, získaný z prohrábek, bude v maximální míře využit na místě při vyplňování prostoru za břehovými výhony a tvarování svahů břehových výhonů, případně pro potřeby revitalizačních úprav v prostoru vzdutí PSD.

Železniční doprava

Bude sloužit pro dopravu materiálu překládaného z lodí v překladišti Děčín-Loubí (případně naopak). Předpokládané maximální navýšení počtu souprav železniční dopravy v úsecích Děčín-Loubí – Děčín-východ o 1 vlak denně nezpůsobí žádné kapacitní problémy na této trati. Překladiště Děčín-Loubí, samotná trať i stanice Děčín-východ by toto navýšení počtu vlakových spojů mělo zvládnout bez kapacitních problémů.

Provoz

Pozitivní dopad na využití dopravních módů po zprovoznění plavebního stupně Děčín bude zákonitě postupný. Ve smyslu předešlých studií bylo konstatováno, že k intenzivnímu využívání vodní dopravní cesty dojde až po vyčerpání kapacity silniční a železniční dopravy. Tuto konstataci je nutno doplnit o další důležité zjištění z posledních let. Za poslední léta se rapidně snížila spolehlivost vodní cesty a také se snížila nabídka plavidel.

K intenzivnímu využití vodní cesty bude proto velice důležitá obnova spolehlivosti vodní cesty a dostatečná nabídka plavidel. K plnému zapojení vodní dopravní cesty dojde také až po výstavbě dílčích staveb projektu Labské vodní cesty.

Přínos z realizace projektu spočívá v redukci nákladů na přepravu pro vlastníky zboží, která vede k nižším cenám dovážených surovin a zboží, a naopak k vyššímu zisku z vyváženého zboží.

Dílčí uvažované relace, počty převedených tunokilometrů ze železnice a silnice na vodu a délka relací pro jednotlivé módy dopravy jsou uvedeny v tabulkách níže. Redistribuce předpokládaného množství přepravy mezi jednotlivými dopravními módy je uvedena v následujících tabulkách.

Tabulka 10 Redistribuce nákladní dopravy v tis. tkm/rok

	Vnitrostátní (tis. tkm/rok)	Přeshraniční přeprava (tis. tkm/rok)
Celkem ze silnice	78 064	456 221
Celkem ze železnice	123 406	619 643
Celkem na vodu	**219 775**	**1 213 981**

Zdroj: Závěrečná zpráva k zakázce: SR 122257051 Aktualizace finanční a ekonomické analýzy a analýzy citlivosti 03/2022

Je předpoklad, že po zprovoznění záměru si budou dopravci postupně zvykat na přesun na vodní dopravu, a též bude nutné doplnit a modernizovat plavidla. Nepočítá se se skokovým, ale postupným přesunem na vodní dopravu.

Počet registrovaných plavidel měl v posledních letech klesající tendenci a narostlo stáří plavidel. Mezi léty 2015 a 2024 klesly počty motorových nákladních lodí, tlačných remorkérů, vlečných i tlačných člunů.

Kvalitní vodní doprava, která má konkurovat silnici a železnici, musí disponovat dostatkem moderních a spolehlivých plavidel.

Ekonomická analýza, uvedená v „Závěrečné zprávě k zakázce: SR 122257051 Aktualizace finanční a ekonomické analýzy a analýzy citlivosti“ (03/2022), předpokládala průměrné nosnosti vozidel, vlaků a plavidel, které vstupovaly do výpočtů.

Průměrná nosnost plavidla byla stanovena jako průměr nosností jednotlivých sestav, tedy ve výši 675 t/plavidlo.

Průměrná hmotnost nákladu vezeného vlakem za celou železniční síť byla stanovena ve výši 400,54 t/vlak.

V případě silniční dopravy byla aktualizována průměrná hmotnost nákladu z 20 tun/vozidlo na hodnotu 15,65 tun/vozidlo. Těžké nákladní vozidlo má sice teoretickou nosnost 25 t až 30 t, ale průměrně využívaná nosnost je nižší, protože buď kamion nemá konkrétní přepravu se 100 % naplněním, anebo je objemově zaplněný, ale zboží nedosahuje takové hmotnosti. V rámci kalibrace programu HDM-4 je údaj k dispozici a průměrná nosnost (zatížení) těžkého nákladního vozidla je 15,65 t. Program HDM-4 je průběžně aktualizovaný, takže je ho možno považovat za spolehlivý.

Tabulka 9 Průměrné nosnosti dopravních prostředků pro přepočet

Doprava	Průměrná nosnost	Aktualizace zpracovatele
Silniční doprava	20 t/vozidlo – 52 vozidel	15,65 t/vozidlo – 66 vozidel
Železniční doprava	400,54 t/vlak – 3 vlaky	400,54 t/vlak – 3 vlaky
Vodní doprava	675 t/ plavidlo – 1 loď	675 t/ plavidlo – 1 loď

Zdroj: Závěrečná zpráva k zakázce: SR 122257051 Aktualizace finanční a ekonomické analýzy a analýzy citlivosti 03/2022

Silniční doprava

Realizace záměru umožní výrazný přesun části nákladní dopravy ze silnice na vodní cestu. Na základě aktualizovaných dopravních modelů jsou očekávány tyto efekty:

- snížení intenzity těžké nákladní dopravy na dálnici D8, která dnes plní roli hlavní paralelní trasy k Labi,
- snížení počtu jízd těžkých nákladních vozidel v řádu desítek až stovek tisíc vozidel ročně,
- omezení negativních dopadů silniční dopravy (hluk, emise, nehodovost, opotřebení infrastruktury).

Silniční infrastruktura nebude vyžadovat nové kapacitní rozšíření, naopak dojde k jejímu částečnému odlehčení v regionálním i nadregionálním měřítku.

V obecném pojetí představuje záměr přepravu stejných objemů materiálu, ale za možnosti lepšího využití vodní cesty. Je nutné také zohlednit, že některé zboží převážené nákladními vozidly nebude možné přesměrovat na vodní dopravu (přeprava na krátkou vzdálenost, přeprava v malých množstvích, zboží vyžadující dohled během přepravy atd.).

Předpokládá se, že po zrealizování opatření na zlepšení splavnosti se zvýší poptávka po vodní dopravě. Rozdíl mezi nulovým stavem a stavem s realizací představuje objem, který se přesune na vodní cestu. Tento rozdíl bude představovat předpokládané snížení objemu na ovlivněné silniční a železniční síti ČR.

Významným faktorem bylo, že v roce 2022 se na území SRN předpokládalo naplnění kapacit železnice a v roce 2032 též naplnění kapacity silnic. Veškerou další přepravní poptávku bude možné realizovat pouze vodní cestou.

V souběhu s Labskou vodní cestou vedou v současnosti trasy dálnic D8, D11 a v malé délce D35. Spolu s plánovanou severovýchodní částí D0, součástí Pražského okruhu, je možné uvedené dálnice považovat za konkurenční (alternativní) trasu k Labské vodní cestě. Pokud bude vodní cesta spolehlivá a fungující za každých klimatických podmínek, převezme část nákladní přepravy, která by se jinak odehrávala po uvedeném dálničním tahu. Propojení dálniční sítě s vodní cestou je umožněné z dálničních křižovatek, a proto byly pro výpočet důležité ty dálniční křižovatky, které umožňují přístup do obsluhovaného území. Prakticky se jedná o dálniční křižovatky, které jsou nejblíže k Labským přístavům.

Ve výhledovém období, ve kterém bude zprovozněný záměr, se počítalo s uceleným dálničním tahem D8 – D0 – D11 – D35 ve smyslu rozvojových plánů.

Dálnice D8

Uvažovalo se s celým dokončeným dálničním tahem D8 délky 95,75 km včetně úseku mezi Lovosicemi a Řehlovicemi (16,4 km), který byl zprovozněn v roce 2016.

Na dálnici D8 se nacházejí dálniční křižovatky (ve směru od hranice ČR/SRN, km 92,05): Petrovice, Knínice, Úžice, Předlice, Trmice, Řehlovice, Bílinka, Lovosice, Lukavec, Doksany, Roudnice, Nová Ves, Úžice, Zdiby a Březiněves (MÚK s R1).

Přístup k jednotlivým přístavům umožňují křižovatky:

- dálniční křižovatka Trmice, km 69,23 – přístav Ústí nad Labem,
- dálniční křižovatka Lovosice, km 48,59 – přístav a překladiště Lovosice – Prosmyky,
- dálniční křižovatka Nová Ves, km 17,82 – přístav Mělník.

Dálniční obchvat Prahy D0

Jedná se o Pražský okruh, zpočátku navrhovaný v kategorii rychlostní silnice. Jako spojnice dálnic D8 a D11 bude sloužit jeho severovýchodní část (D0 stavba 520 Březiněves – Satalice, 13,1 km), která má být zprovozněna během přibližně 6 let (2031). Menší část tvoří už vybudovaný úsek Satalice – Horní Počernice (2,3 km). Celková délka předmětného úseku Pražského okruhu R1 je 15,4 km.

Na uvažované části Pražského okruhu se nacházejí tyto křižovatky: Březiněves (D8), Třeboradice, Přezletice, Vinoř, Satalice, Chlumecká a Horní Počernice (MÚK s D11).

Žádná z nich ovšem nemá vztah k říčním přístavům na Labi, ale propojuje dálnice D8 a D11.

Dálnice D11 + D35

Uvažovalo se s vybudovaným dálničním tahem D11 délky 84,2 km od Horních Počernic po MÚK Sedlice a s krátkým propojovacím úsekem R35 Sedlice – Opatovice nad Labem délky 4,1 km.

Na dálnici D11 se nacházejí tyto dálniční křižovatky: Horní Počernice (MÚK s Pražským okruhem), Jirny, Bříství, Sadská, Vrbová Lhota, Kluk, Libice, Dobšice, Chlumec nad Cidlinou, Chýšť, Pravy a Sedlice.

Dálniční křižovatky, které vytvářejí ekvivalentní přístup do obsluhovaného území jako významnější Labské přístavy, jsou tyto:

- dálniční křižovatka Kluk (Poděbrady-jih), km 38,87 – přístav Kolín,
- dálniční křižovatka Chlumec nad Cidl., km 61,70 – přístav Chvaletice,
- křižovatka R35 Opatovice n. L., km 88,30 – přístav Pardubice.

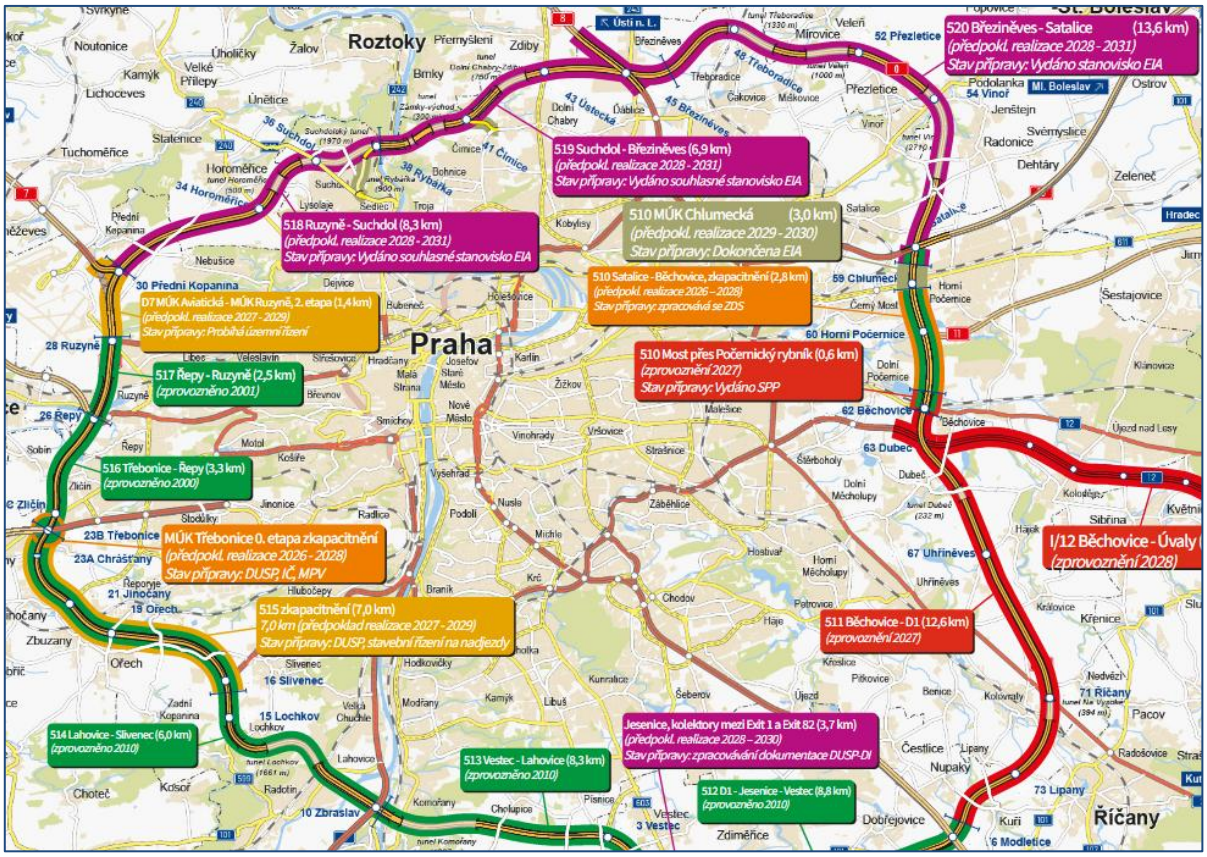
V souběhu s Vltavskou vodní cestou vedou trasy dálnic D8 a D0. Spolu s plánovanou severozápadní částí D0 Pražského okruhu je možné uvedené dálnice považovat za konkurenční (alternativní) trasu k Vltavské vodní cestě. Pokud bude vodní cesta spolehlivá a fungující, převezme část nákladní přepravy, která by se jinak odehrávala po uvedeném dálničním tahu.

Na části dálnici D8, která muže mít vztah k Vltavské vodní cestě, se nacházejí dálniční křižovatky: Nová Ves, Úžice, Zdiby a Březiněves (MÚK s D0).

Část trasy Pražského okruhu D0 tvoří už vybudovaný úsek Zbraslav – Ruzyně (19,0 km) a část plánované úseky okruhu Ruzyně – Březiněves. Celková délka předmětného úseku Pražského okruhu D0 je 35,681 km.

Na uvažované části Pražského okruhu se nacházejí tyto křižovatky: Březiněves (D8), Ústecká, Čimice, Suchdol, Horoměřice, Přední Kopanina, Ruzyně, Řepy, Zličín, Jinočany, Slivenec, Lochkov a Zbraslav.

Dálniční křižovatka, která vytváří ekvivalentní přístup do významnějšího vltavského přístavu Praha – Radotín je MÚK Zbraslav.



Obrázek 3 Dálnice D0 – Pražský okruh

Zdroj: ŘSD – Dálniční obchvat Prahy D0

Dopady na plavební infrastrukturu

Počítá se s realizací jednosměrné plavební dráhy v prostoru mezi železničním mostem v centru města a přístavem Rozbělesy. Jedná se o úsek mezi ř. km 740,9–741,4 délky 0,5 km.

Dále budou zlikvidována čekací stání u levého břehu v obou přístavech v Děčíně – Loubí. Všechny likvidované dalby jsou vedeny jako stavba na cizím pozemku, kde pozemek je ve vlastnictví České republiky – Povodí Labe s. p. a stavba je ve vlastnictví České republiky – Ředitelství vodních cest. Dále bude omezen provoz v přístavu Děčín-Rozbělesy, který je ve vlastnictví firmy RIVER PORT, s.r.o., a bude zcela zlikvidován závodový přístav Kovošrot group CZ a. s. U obou těchto společností se jedná o soukromoprávní subjekty.

Varianta 2 – optimalizovaná maximální

Výstavba

Pro obě varianty bude doprava spojená s výstavbou podobná. Varianta 2 navíc zahrnuje realizaci revitalizačního opatření v lokalitě Malé Březno, které není součástí Varianty 1.

V průběhu výstavby záměru je předpoklad pohybu vodní dopravy a pohyby mechanismů v místě výstavby. Z hlediska celkového rozsahu stavebních prací lze důvodně předpokládat, že Varianta 2 bude mít v období výstavby vyšší vliv než Varianta 1, neboť zahrnuje navíc realizaci revitalizace lokality Malé Březno s objemem zemních prací přibližně 270 000 m³ výkopů a 38 000 m³ dováženého materiálu. Vlivy výstavby revitalizačních opatření budou posouzeny v dalších fázích projektové přípravy po zpracování dokumentu Zásady organizace výstavby (dále také jako „ZOV“).

Provoz

Pro obě varianty bude doprava spojená s provozem stejná.

B.3. Údaje o výstupech

B.3.1. Ovzduší

V rámci posuzování záměru byly hodnoceny vlivy na ovzduší, které souvisejí se zlepšením plavebních podmínek na Labi, tedy se snížením zatížení silniční sítě, navýšením zatížení vodní dopravy a výstavbou hodnoceného záměru, kdy bude využito více stavebních mechanismů.

Do výpočtu nebyly zahrnuty zdroje, jejichž vliv na obydlené oblasti je nevýznamný. Lokalizace zdrojů znečištění je patrná z přílohy č. 1 rozptylové studie (příloha č. 4 Oznámení).

Vzhledem k charakteru posuzovaných zdrojů je zřejmé, že emise do ovzduší budou tvořeny především suspendovanými částicemi a výfukovými emisemi z mobilních a stacionárních zdrojů znečišťování. Z hlediska vlivu na ovzduší budou emise prachu významnější.

Pro vyhodnocení vlivu výstavby byl vytvořen jeden modelový scénář, do kterého byly zahrnuty všechny zdroje znečištění, které by mohly působit v souběhu a zvolena byla vždy nejhorší možná reálná varianta z pohledu vlivu na ovzduší. Vypočtené imisní příspěvky představují maximální vliv na ovzduší v období za stanovených vstupních a okrajových podmínek. Reálné imisní příspěvky předpokládáme nižší. Všechny modelované zdroje nebudou s velkou pravděpodobností v provozu současně.

Výpočtovým řešením byly zpracovány následující **modelové scénáře**:

Varianta 1 – optimalizovaná

Výstavba

Nejzatíženější rok období výstavby – plavebního stupně, jezová varianta

- výfukové emise stavebních mechanismů 1. a 2. etapy,
- resuspendovaná prašnost z pohybu vybraných stavebních mechanismů 1. a 2. etapy,
- provoz plovoucí betonárny,
- pohyb nákladních vozidel na staveništi,

- přesypy prašných materiálů.

Výstavba záměru je předpokládána v délce přibližně 34 měsíců se zprovozněním v roce 2034. V průběhu výstavby budou na kvalitu ovzduší dočasně působit mobilní i stacionární zdroje znečišťování ovzduší, zejména stavební mechanizace, nákladní doprava, manipulace s materiálem a provoz pomocných stavebních zařízení.

Pro hodnocení vlivu výstavby na kvalitu ovzduší byla zpracována rozptylová studie pro předpokládaný nejméně příznivý scénář, pro který byly současně k dispozici dostatečně podrobné vstupní údaje umožňující odborně obhajitelné modelování. Na základě dostupných podkladů byla proto modelována výhradně výstavba plavebního stupně, která představuje společnou součást obou posuzovaných variant.

V průběhu výstavby záměru budou emise tvořeny zejména výfukovými plyny z pohybu vodní dopravy a z pohybu mechanismů v místě výstavby. Emise z transportu, manipulace s prašnými materiály a provozu betonárny budou tvořeny především emisemi tuhých znečišťujících látek (dále také jako „TZL“). V případě hodnoceného záměru bude probíhat manipulace se sypkými materiály pocházejícími zejména z koryta vodního toku. Bude se tedy jednat o materiály s vysokou vlhkostí, které nebudou zdrojem prašnosti.

Výstavba plavebního stupně byla pro modelování vybrána jako fáze s předpokládaným nejvyšším vlivem na kvalitu ovzduší. Rozhodujícími faktory byly zejména provoz mobilní betonárny, který tvoří přibližně 80 % vypočteného imisního příspěvku prachových částic v období výstavby, koncentrace stavebních prací do jedné lokality a manipulace se suchými zeminami v objemu přibližně 100 000 m³, které mohou být zdrojem prašnosti.

Z dostupných podkladů dále vyplývá, že dominantní část zemních prací v rámci revitalizačních staveb bude spojena s manipulací s materiálem pocházejícím z koryta vodního toku. Celkový objem výkopů činí přibližně 1,26 mil. m³, přičemž lze předpokládat vysokou vlhkost tohoto materiálu. Takový materiál nebude významným zdrojem prašnosti. Za potenciální zdroj emisí tuhých znečišťujících látek lze považovat zejména přesypy a rozhrnování dovážených suchých zemin v celkovém objemu přibližně 130 000 m³, které budou rozděleny mezi 16 samostatných lokalit revitalizačních opatření.

Výsledky modelování období výstavby proto reprezentují vliv výstavby plavebního stupně, který je společný pro Variantu 1 i Variantu 2.

Vlivy výstavby revitalizačních opatření budou posouzena v dalších fázích projektové přípravy po zpracování dokumentu ZOV.

Staveništní doprava

Pro dopravu materiálu na staveniště a výkopků ze staveniště vlastního plavebního stupně bude upřednostněna vodní doprava do přístavu Děčín – Loubí nebo do jiného vhodného přístavu na Labské vodní cestě. Střední délka cesty se předpokládá 5 km. Vliv vodní dopravy

je pro různé intenzity vyhodnocen v rámci modelování období provozu. Jeho vliv na kvalitu ovzduší je nevýznamný.

V rámci dopravy materiálu bude při výstavbě vždy upřednostněna vodní a železniční doprava.

Předpokládaná intenzita vodní staveništní dopravy vychází z objemů dopravovaných materiálů. Byl přijat předpoklad, že dopravní prostředky nebudou provozovány bez nákladu. Pro přesun materiálu z výkopu a výlomu a pro přesun materiálu pro výrobu betonové směsi v betonárně je uvažována následující maximální intenzita dopravy.

Tabulka 10 Intenzita staveništní dopravy

Etapa	**Trvání etapy**	**Intenzita dopravy**	
		Vodní*	**Železniční**
Jednotky	*měsíc*	*loď/den*	*vlak/den*
1. etapa	14	4	1
2. etapa	14	2	1
3. etapa	5	2	1
Revitalizace	34	2	1
Betonárna	34	4	1
Souběh 1. a 2. etapy, revitalizace, betonárna	**-**	**12**	**1**

**Proplutí – směr tam a zpět*

Intenzita dopravy, uvedená v tabulce výše, představuje nejméně příznivý stav, tedy maximální možnou intenzitu dopravy v souběhu etap, mimo 3. etapu. Betonárna a související doprava bude provozována podle potřeb stavebníka nepravidelně v průběhu celého období výstavby.

Překrývání 1. a 2. etapy výstavby se předpokládá po dobu 2 měsíců.

Mobilní plovoucí betonárna

Pro výrobu betonu bude během období výstavby využita plovoucí betonárna se zásobováním materiálu prostřednictvím přístavu Loubí. Bude se jednat o plovoucí zařízení, které bude umístěno u stavební jímky. Doprava betonu na místo uložení bude pumpou a zásobování betonárny bude prováděno plavidly. Celková potřeba konstrukčního betonu je odhadována na 170 600 m^3. Pro toto množství bude třeba přivést na místo stavby cca 326 tis. t kameniva a cca 56 tis. tun cementu. Tato doprava bude zajištěna železnicí do přístavu Loubí.

Tabulka 11 Provozní doba a kapacita výroby plovoucí betonárny

Zařízení	Celkový objem výroby betonu	Provozní doba
Jednotky	*m^3/34 měsíců*	*hodiny/den*
Plovoucí betonárna	170 600	9

Stavební mechanizace

Nasazení stavební mechanizace vychází z objemů stavebních prací. V závislosti na etapě výstavby byly uvažovány následující stroje vybavené spalovacím motorem.

Tabulka 12 Stavební mechanismy v jednotlivých etapách výstavby

Stavební mechanismus	1.etapa = 2. etapa	3. etapa	Provozní doba
Jednotky	*ks*	*ks*	*hodiny/den*
Rypadla (např. JCB 3CX - 81 kW)	2	2	8
Beranidla	2	2	3
Souprava pro zřizování stěn	2	2	3
Kolový nakladač (např. VOLVO L180 H - 246 kW)	2	1	8
Podvodní buldozer (např. Komatsu D 155 W)	1	-	8
Nákladní loď	1	1	3
Celkem stavebních mechanismů	**9**	**7**	**-**

Úprava plavební kynety a další revitalizační stavby budou prováděny na různých místech v okolí zájmového toku, a to proměnlivých v čase a v závislosti na postupu stavebních prací. Vliv těchto zdrojů znečištění na kvalitu ovzduší bude nevýznamný, nebyl tedy podchycen modelovým řešením.

Během výstavby budou na břehu využity také nákladní automobily. Lokalizace pohybu nákladních vozidel bude v čase proměnlivá. Pro proces úpravy kynety a realizaci revitalizačních staveb mohou působit v celém okolí upravovaného toku, nelze je tedy podchytit modelovým řešením. Jejich počet je pouze v jednotkách kusů a dosah jejich vlivu na ovzduší je nízký s nízkou teplotní vydatností.

Podrobné vyhodnocení emisních zdrojů ve fázi výstavby bude provedeno v navazujících stupních projektové přípravy na základě dokumentu ZOV, který bude obsahovat detailní údaje o harmonogramu prací, nasazení stavební mechanizace, organizaci staveništní dopravy a rozmístění jednotlivých zdrojů emisí pro výstavbu plavebního stupně i revitalizačních opatření.

Bilance zeminy

Na základě podkladů zadavatele byla pro účely výpočtu odvozena bilance zemin. Bilance byla stanovena pro výstavbu plavebního stupně, úpravu plavební kynety a oblasti revitalizací včetně plánovaných urbanistických a parkových úprav.

Lze předpokládat, že značná část materiálu pocházejícího z koryta vodního toku a jeho bezprostředního okolí bude mít vysokou míru vlhkosti. Tento materiál nebude zdrojem prašnosti.

Přivážený suchý materiál pro výstavbu plavebního stupně s možností vývinu prašnosti, manipulovaný v oblasti výstavby jezu, je uvažován v objemu cca 100 000 m^3. Na základě tohoto množství byly vypočteny emise TZL z přesypu materiálů.

V prostoru úprav ústí řeky Ploučnice, ústí Jílovského potoka, úprav nad horní rejdou a dalších urbanistických a parkových úprav a revitalizace, které jsou součástí záměru, budou vznikat emise z provozu bagrů a nákladních automobilů, které se budou pohybovat v omezeném prostoru staveniště (odvoz materiálu bude prováděn vodní dopravou, přesun nákladními automobily bude probíhat pouze v rámci staveniště). Množství stavebních mechanismů, jejich provozní doba a přesný rozsah prací včetně lokalizace není pro tyto stavební úpravy v současné době k dispozici. Nepředpokládáme však vyšší počet stavebních strojů než v modelovaném scénáři pro období výstavby. Pokud bude k dispozici dokument ZOV, je možné v návazných stupních projektové přípravy vliv na ovzduší v období výstavby zpřesnit.

Z hlediska míry vlivu na kvalitu ovzduší byl vyhodnocen nejméně příznivý scénář období výstavby, tedy souběh 1. a 2. etapy výstavby a provozu betonárny.

Výfukové emise používaných stavebních strojů budou s ohledem na rozsah prací a omezené období výstavby relativně nízké a nemohou významně ovlivnit imisní situaci. Sekundární prašnost vznikající pohybem vozidel a prašnost vznikající přesypem a manipulací s materiálem má na 24hodinové koncentrace PM_{10} výrazně vyšší vliv než výfukové emise z pohybu vozidel. **K omezení těchto emisí je nutné, vzhledem k relativní blízkosti obytné zástavby, účinně a důsledně aplikovat opatření k omezení prašnosti.**

V případě emisí ze stavby bude rozhodující dodržování obvyklých opatření, kterými lze emise omezit na nevýznamnou úroveň.

Do výpočtu nebyly zahrnuty zdroje, jejichž vliv na obydlené oblasti je nevýznamný.

Období výstavby – údaje o emisích

Následující zdroje znečištění a jejich emise byly zahrnuty do modelového výpočtu období výstavby plavebního stupně. Lokalizace zdrojů je patrná z přílohy č. 1 rozptylové studie.

Stacionární zdroje znečišťování ovzduší:

- plovoucí betonárna,

- pohyb stavebních mechanismů (10 ks) a nákladních vozidel (5 ks) – sekundární prašnost je zahrnuta u 6 ks stavebních mechanismů, ostatní pracují z vody nebo téměř bez pohybu,
- přesypy jemnozrnných zemin v oblasti výstavby plavebního stupně.

Provozní doba modelovaných zdrojů znečištění v období výstavby byla stanovena jednotně:

- provozní doba: 8 h/den, 2 000 h/rok, 250 dní/rok.

Předpokládáme, že většina stacionárních zdrojů nebude v provozu po celou stanovenou dobu. Získané imisní příspěvky z období výstavby jsou tedy nadhodnoceny směrem k vyšší bezpečnosti.

Pro podchycení nejhoršího možného scénáře byl modelován souběh 1. a 2. etapy stavebních prací po dobu 2 měsíců. V obou etapách předpokládáme stejné složení zdrojů znečišťování ovzduší.

Uvažované zastoupení jednotlivých frakcí v celkových emisích TZL použité ve výpočtech (zdroj informací: ČHMÚ) je uvedeno v následující tabulce.

Tabulka 13 Zastoupení jemných frakcí prachu v TZL

	Hodnota	Jednotky
PM_{10}	51	% TZL
$PM_{2,5}$	15	% TZL

Způsob výpočtu emisí z jednotlivých modelovaných zdrojů

Mobilní betonárna

Předpokládaná celková potřeba konstrukčního betonu pro výstavbu plavebního stupně je odhadována na 170 600 m^3. Provoz betonárny bude pravděpodobně rozložen do celého období výstavby (3 roky). Bližší informace nejsou nyní k dispozici. Pro nepodcenění vlivu na ovzduší bylo uvažováno, že bude mobilní betonárna využita na svou maximální kapacitu a beton bude vyroben v rámci 1 roku. Reálný vliv na ovzduší bude tedy výrazně nižší.

Emise z provozu zdroje byly vyčísleny z maximální výrobní kapacity a maximální provozní doby vzorové mobilní betonárny. Jedná se o maximální možný hmotnostní tok TZL produkovaný posuzovaným zdrojem za 1 rok.

Pro výpočet emisí TZL z provozu posuzovaného zdroje byl použit celkový emisní faktor pro průmyslovou výrobu betonu, a to o projektované kapacitě 25 m^3/den a více [Sdělení odboru ochrany ovzduší, jímž se stanovují emisní faktory podle § 12 odst. 1 písm. b) vyhlášky č. 415/2012 Sb., o přípustné úrovni znečišťování a jejím zjišťování a o provedení některých dalších ustanovení zákona o ochraně ovzduší z prosince 2025 (dále jen „vyhláška o ochraně ovzduší“)].

Tabulka 14 Výpočet emisí TZL z výroby betonu

Položka	Hodnota	Jednotka
Výrobní kapacita maximální	80	m^3/hod
	640	m^3/den
	160 000	m^3/rok
Výroba betonu	1 472	t/den
	368 000	t/rok
Provozní doba	8	h/den
	2 000	h/rok
	250	dní/rok
Objemová hmotnost průměrná	2,3	t/m^3
Celkový EF pro výrobu betonu	8,565	g TZL / t betonu
Emise TZL	12,61	kg/den
	3,152	t/rok
Emise PM_{10}	**7,565**	**kg/den**
	1,891	**t/rok**
	0,263	**g/s**
Emise $PM_{2.5}$	**4,413**	**kg/den**
	1,103	**t/rok**
	0,153	**g/s**

Tabulka 15 Zastoupení jemných frakcí prachu v TZL pro proces výroby betonu

Znečišťující látka	Hodnota	Jednotky
PM_{10}	60	% TZL
$PM_{2,5}$	35	% TZL

Stavební mechanismy a nákladní vozidla

Přesný průběh stavebních postupů a využití stavebních zařízení se odvíjí od možností budoucího zhotovitele stavby, jehož stupeň mechanizace, pracovní kapacita a technologie nejsou v době zpracování studie přesně známy. Na základě konzultací s projektanty bylo navrženo nasazení mechanizace na straně bezpečnosti.

Do výpočtu byla zahrnuta sestava mechanismů z vybrané nejzatíženější etapy s důrazem na počet strojů, provozní dobu a následně také na parametry mechanismů.

Ve výpočtu jsou zahrnuty výfukové emise stavebních mechanismů a nákladních automobilů, pohybujících se v oblasti výstavby plavebního stupně. V případech, kdy popojíždí mechanismus po břehu Labe, byla zohledněna také resuspenze prachových částic vznikající jejich pohybem. Byla uvažována minimální emisní norma mechanismů na úrovni STAGE IV.

Parametry výpočtu – stavební mechanizace

Počet mechanismů	10 (typ rypadlo, nakladač)
Mechanismy se započtenou resuspenzí	6 ks
Počet nákladních automobilů	5
Průměrný uvažovaný výkon	150 kW (mechanismus), 400 kW (NA)
Průměrná hmotnost	20 t (mechanismus), 30 t (NA)
Provozní doba	250 dní/rok, 8 h/den
Počet srážkových dní	115 dnů/rok

Ve výpočtu je započteno kropení pojezdových ploch minimálně **2× denně s účinností 25 %.**

Výfukové emise z těžké mechanizace

Vyčíslení emisí z motorů mechanizace bylo provedeno na základě metodiky Emission Inventory Guidebook 2019, části Non-road mobile sources and machinery, Table 3–13 Baseline emission factors for NRMM stage IV (for 20 ≤ P < 560 kW) controlled diesel engines in [g/kWh], irrespective of engine type. Za předpokladu uvedené provozní doby a výkonu strojů a s využitím výkonu strojů na úrovni 100 % jsou pomocí této metodiky odhadnuty výfukové emise pro vybrané látky.

Emise NO_2 byly vypočteny z NO_x za předpokladu, že podíl NO_2 v celkových NO_x = 14 % dle tabulky uveřejněné v Emission Inventory Guidebook 2013, což je horní mez podílu NO_2 v NO_x stanovená konzervativně na straně vyšší ochrany životního prostředí. Reálně se bude podíl NO_2 v NO_x pohybovat spíše kolem 10 %.

Resuspendovaná prašnost z pojezdu mechanizace

Jedná se o emise resuspendované prašnosti vznikající při pojezdu mechanismů na břehu řeky. Emise byly vypočteny podle dokumentu U.S. EPA AP 42, 13.2.2 Unpaved Roads pro pohyb mechanismů po komunikaci s nezpevněným povrchem podle vzorce níže. Odhad ujeté vzdálenosti byl proveden na základě předpokládané vzdálenosti přesunu materiálu a velikosti lžíce mechanismu. Ve výpočtu je započteno kropení pojezdových ploch minimálně **2× denně s účinností 25 %.** Literární údaje uvádějí účinnost takového opatření až 50 %. Tato účinnost platí při důsledném a pravidelném kropení.

Ve výpočtu byly uvažovány následující parametry:

- průměrná hmotnost: 20 t (mechanismus), 30 t (NA),
- objemová hmotnost materiálu: 2,0 t/m^3,
- obsah jemných částic na povrchu: 7,0 %,
- ujetá vzdálenost/1 mechanismus: 3 km/den.

Vzhledem k faktu, že tyto stroje pracují i v klidu a bez pohybu, jsou získané výsledky nadhodnoceny a reálně budou nižší.

Tabulka 16 Výfukové emise ze stavební mechanizace pro výstavbu plavebního stupně

Znečišťující látka	Množství výfukových emisí	Hmotnostní tok výfukových emisí
Jednotky	(kg/rok)	(g/s)
PM_{10}	263	0,052
$PM_{2,5}$	263	0,037
NO_x	4 205	0,500
NO_2	589	0,070
NO	3 616	0,430

Tabulka 17 Resuspendovaná prašnost z pojezdu mechanizace pro výstavbu plavebního stupně

Znečišťující látka	Emise resuspendované prašnosti	
Jednotky	(kg/rok)	(g/s)
PM_{10}	171	0,020
$PM_{2,5}$	50	0,006

Přesypy jemnozrnných zemin

Parametry výpočtu – přesypy

Množství manipulovaného materiálu: 800 t/den, 400 m^3/den, 100 000 m^3/rok,
Počet přesypů za den: 2,
Průměrná rychlost větru: 2,26 m/s,
EF nakládka/vykládka: 0,234 g PM_{10}/t materiálu,
Emise PM_{10}: 0,006 g/s, 0,047 t/rok,
Emise $PM_{2,5}$: 0,001 g/s, 0,007 t/rok.

Období provozu

- Výchozí stav (průměr intenzit vodní dopravy z let 2020–2024),
- Cílový stav vztažený k roku 2034 – *scénář 1 – konzervativní* (předpokládá objem 4,71 mil. t přepravovaného materiálu, který se přesune ze silnice a železnice v poměru 40 %:60 %),
- Cílový stav vztažený k roku 2034 – *scénář 2 – maximální využití vodní cesty* (předpokládá zvýšený objem přeprav na 7,85 mil. t přepravovaného materiálu, který se přesune ze silnice a železnice v poměru 40 %:60%),
- Cílový stav vztažený k roku 2034 – *scénář 3* (předpokládá objem 4,71 mil. t přepravovaného materiálu, který se přesune 100 % ze silnice).

Aktivní provoz plavidla (vlastní plavba a překonávání plavebních komor) byl uvažován 16 hodin za den. Průměrná rychlost plavby po řece je předpokládána 8 km/h (průměr proti proudu i po proudu).

Silniční síť – pohyb vozidel

Záměrem ovlivněná dálniční síť zahrnuje úseky dálnic D8, D11 a D0 (Pražský okruh). Na uvedených úsecích byl z poklesu intenzity dopravy, který vznikne z titulu výstavby jezu, vypočítán pokles počtu dopravních nehod v jednotlivých letech.

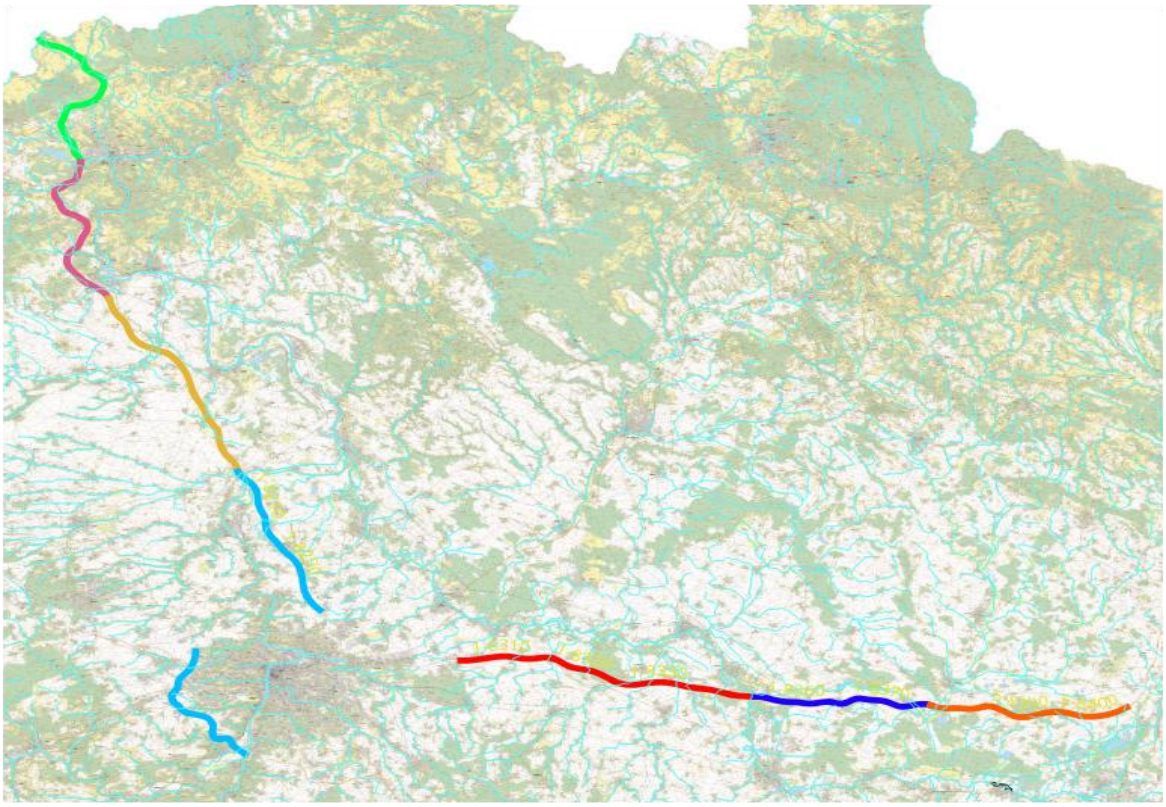
Předpokládané snížení intenzity pohybu nákladních vozidel je na základě dat dopravní studie uvedeno v následující tabulce.

Tabulka 18 Snížení intenzity dopravy nákladních vozidel na ovlivněné dálniční síti vlivem realizace záměru

Úsek dálniční sítě	**Jednotky**	**D8 st. hranice - Ústí nad Labem**	**D8 Ústí nad Labem - Lovosice**	**D8 Lovosice – Mělník***	**D11 Mělník - Kolín**	**D11 Kolín - Chvaletice**	**D11 Chvaletice - Pardubice**	**D8 + D0 Mělník - Radotín**
Kraj	**-**	**Ústecký**		**Středočeský**			**Královéhradecký**	**Středočeský**
NA snížení 2034_SC1	voz/rok	54 158	40 907	28 946	12 376	10 348	9 094	2 650
NA snížení 2034_SC2	voz/rok	216 632	136 626	115 784	49 503	41 391	36 375	2 650
NA snížení 2034_SC3	voz/rok	129 565	97 863	69 249	29 607	24 755	21 755	6 341
NA snížení 2034_SC1	voz/den	148	112	79	34	28	25	7

Úsek dálniční sítě	Jednotky	D8 st. hranice - Ústí nad Labem	D8 Ústí nad Labem - Lovosice	D8 Lovosice – Mělník*	D11 Mělník - Kolín	D11 Kolín - Chvaletice	D11 Chvaletice - Pardubice	D8 + D0 Mělník - Radotín
Kraj	**-**	**Ústecký**		**Středočeský**			**Královéhradecký**	**Středočeský**
NA snížení 2034_SC2	voz/den	594	374	317	136	113	100	7
NA snížení 2034_SC3	voz/den	355	268	190	81	68	60	17
NA snížení 2050_SC1	voz/rok	80 812	61 039	43 192	18 467	15 440	13 569	3 955
NA snížení 2050_SC2	voz/rok	227 124	171 550	121 391	51 900	43 395	38 136	2 779
NA snížení 2050_SC3	voz/rok	193 331	146 000	103 330	44 178	36 939	32 462	9 461
NA snížení 2050_SC1	voz/den	221	167	118	51	42	37	11
NA snížení 2050_SC2	voz/den	622	470	333	142	119	104	8
NA snížení 2050_SC3	voz/den	530	400	283	121	101	89	26

* týká se obou krajů



Obrázek 4 Dálniční síť ovlivněná realizací záměru

Vodní cesta – pohyb lodí

Scénáře s realizací opatření na splavnění vodní cesty předpokládají, že se po realizaci záměru zvýší poptávka po vodní dopravě. Rozdíl mezi nulovým stavem a stavem s realizací záměru představuje objem, který se přesune na vodní cestu.

Předpoklady dopravní studie:

- Pro výpočet je uvažováno průměrné vytížení lodí 675 t a vytížení NA 15,65 t,
- Scénář 1 – předpokládá objem 4,71 mil. t přepravovaného materiálu, který se přesune ze silnice a železnice v poměru 40 %:60 %,
- Scénář 2 – předpokládá zvýšený objem přeprav na 7,85 mil. t přepravovaného materiálu, který se přesune ze silnice a železnice v poměru 40 %:60 %,
- Scénář 3 – předpokládá objem 4,71 mil. t přepravovaného materiálu, který se přesune 100 % ze silnice.

Zprovoznění PSD se plánuje v roce 2034, s navyšováním přepravovaného objemu materiálu se počítá až do roku 2045, kdy dojde ke stabilizaci. Hodnota nulového stavu činí 371 tis. t a v prvním roce po uvedení do provozu (2034) lze předpokládat objem přepravy na úrovni 4 710 tis. t za rok.

Období provozu – údaje o emisích

Vodní cesta – pohyb lodí

Vytížením lodi je uvažováno 675 t. Zároveň byl přijat předpoklad, že loď nepojede zpět bez nákladu.

Tabulka 19 Intenzita vodní dopravy použitá pro výpočet imisních příspěvků z provozu motorů

Ústí n. Labem-Německo	**Výchozí stav**		**Scénář 1=3**		**Scénář 2**	
Jednotky	*lodě/rok*	*lodě/den*	*lodě/rok*	*lodě/den*	*lodě/rok*	*lodě/den*
Nákladní plavba	354	1,0	7 000	19,2	11 600	31,8
Osobní plavba	746	2,0	3 763	10,3	3 763	10,3

Pro intenzitu dopravy výchozího stavu byl použit průměr intenzit osobní a nákladní vodní dopravy z let 2020 až 2024.

Plánovaná spotřeba plavidel byla použita průměrně 60 l/h pro nákladní lodě. U rekreační plavby předpokládáme spotřebu paliva cca o 30 % nižší. Pro nepodhodnocení vypočtených imisních příspěvků byla použita pro oba typy lodí shodně spotřeba paliva 60 l/h.

Pro velké nákladní lodě se předpokládá využití motorové nafty jako paliva v plném rozsahu (100 %). U osobních lodí je plánováno rozdělení použitých paliv následovně: 60 % benzín, 30 % nafta a 10 % elektrický pohon.

Tabulka 20 Parametry výpočtu emisí z vodní dopravy

Parametry výpočtu	**Hodnota**
Délka úseku	10,486 km
Průměrná rychlost lodě	8 km/h
Průměrná hodinová spotřeba paliva	60 l/h/loď
Hustota motorové nafty	0,84 kg/l
Hustota benzínu	0,74 kg/l
Spotřeba motorové nafty v kg	50,4 kg/h (= 60 l × 0,84)
Spotřeba benzínu v kg	44,4 kg/h (= 60 l × 0,74)
Doba průjezdu úsekem	1,31 h
Spotřeba motorové nafty na jeden průjezd	0,066 t/loď
Spotřeba benzínu na jeden průjezd	0,058 t/loď

Pro výpočet emisí z provozu motorů vodní dopravy byly použity emisní faktory podle EMEP/EEA air pollutant emission inventory guidebook 2023, kapitoly 1.A.3.d National navigation shipping.

Tabulka 21 Emisní faktory pro výpočet emisí z vodní dopravy

Typ lodě	Znečišťující látka	Emisní faktor	Jednotky	Zdroj EF dle EEA	
Velké nákladní	B(a)P	0,002	g/t nafty	tab, 3-2	for ships using marine diesel oil
	SO_2	1,82	kg/ t nafty	tab, 3-2	
	NO_x	60,8	kg/t nafty	tab, 3-13	Diesel engine types, medium speed diesel, cruising
	VOC	1,52	kg/t nafty	tab, 3-13	
	PM_{10}= $PM_{2,5}$	1,016	kg/t nafty	tab, 3-13	
Osobní - naftové	B(a)P	0,002	g/t nafty	tab, 3-2	for ships using marine diesel oil
	SO_2	1,82	kg/ t nafty	tab, 3-2	
	NO_x	38,4	kg/t nafty	tab, 3-8	recreational boats
	VOC	7,45	kg/t nafty	tab, 3-8	
	PM_{10}= $PM_{2,5}$	4,6	kg/t nafty	tab, 3-8	
Osobní - benzínové	B(a)P	-	g/t benzínu	-	-
	SO_2	20	kg/ t benzínu	tab, 3-4	
	NO_x	9,4	kg/t benzínu	tab, 3-4	-
	VOC	181,5	kg/t benzínu	tab, 3-4	
	PM_{10}= $PM_{2,5}$	9,5	kg/t benzínu	tab, 3-4	

Emisní faktor benzenu byl odvozen od EF VOC na základě předpokladu obsahu 4 % benzenu v emisích VOC. Konkrétní parametry používaných modelů motorů nejsou k dispozici.

Emise NO_2 byly vypočteny z NO_x za předpokladu, že podíl NO_2 v celkových NO_x = 14 % dle tabulky uveřejněné v Emission Inventory Guidebook 2023, což je horní mez podílu NO_2 v NO_x stanovená konzervativně na straně vyšší ochrany životního prostředí. Reálně se bude podíl NO_2 v NO_x pohybovat spíše kolem 10 %.

Pojem Cruise (česky nejčastěji „traťová plavba“) označuje fázi, kdy loď pluje ustálenou rychlostí po volné trati řeky. Loď se pohybuje standardní cestovní rychlostí. Motor pracuje ve vyšším zatížení (obvykle 70–85 % výkonu), spalování je stabilní.

Tabulka 22 Emise z provozu lodního motoru

Znečišťující látka		Hmotnostní tok	
	Nákladní lodě palivo – nafta	**Osobní lodě** palivo – nafta	**Nákladní lodě** palivo – benzín
Jednotky	**g/m/s**		
B(a)P	2,19E-10*	2,19E-10*	-
SO_2	1,99E-07	1,99E-07	1,93E-06

Znečišťující látka		Hmotnostní tok	
NOx	6,65E-06	4,20E-06	9,06E-07
VOC	1,66E-07	8,15E-07	1,75E-05
PM_{10}= $PM_{2,5}$	1,11E-07	5,03E-07	9,15E-07
BZN	6,65E-09	3,26E-08	7,00E-07
NO_2	9,31E-07	5,88E-07	1,27E-07
NO	5,72E-06	3,61E-06	7,79E-07

Provozní doba: cca 16 h/den, 365 dní/rok,

v období od 1. října do 30. dubna od 7:00 h do 17:00 h,

v období od 1. května do 30. září od 7:00 h do 20:00 h.

Zimní období pro SO_2: 1. října – 31. března, 182 dní/rok.

Pro účely výpočtového řešení v modelu SYMOS'97 byly modelované liniové zdroje rozděleny na segmenty o délce 10 m. Každému segmentu byl přiřazen odpovídající hmotnostní tok příslušného kontaminantu na základě podélného sklonu vozovky v daném místě (1 až 5 %) a počtu projíždějících lodí. Pro účely modelování byla předpokládána šířka úseků liniových zdrojů 100 m a výška emise 2 m.

Varianta 2 – optimalizovaná maximální

Výstavba

Výstupy u Varianty 2 v období výstavby budou v zásadě stejné jako ve Variantě 1. Varianta 2 navíc zahrnuje realizaci revitalizačního opatření v lokalitě Malé Březno, které není součástí Varianty 1.

V průběhu výstavby záměru budou emise tvořeny zejména výfukovými plyny z pohybu vodní dopravy a z pohybu mechanismů v místě výstavby. Emise z transportu, manipulace s prašnými materiály a provozu betonárny budou tvořeny především emisemi TZL. V případě hodnoceného záměru bude probíhat manipulace se sypkými materiály pocházejícími zejména z koryta vodního toku. Bude se tedy jednat o materiály s vysokou vlhkostí, které nebudou zdrojem prašnosti.

Výstavba plavebního stupně byla pro modelování vybrána jako fáze s předpokládaným nejvyšším vlivem na kvalitu ovzduší. Rozhodujícími faktory byly zejména provoz mobilní betonárny, který tvoří přibližně 80 % vypočteného imisního příspěvku prachových částic v období výstavby, koncentrace stavebních prací do jedné lokality a manipulace se suchými zeminami v objemu přibližně 100 000 m³, které mohou být zdrojem prašnosti.

Naproti tomu pro revitalizační stavby nejsou v současné fázi projektové přípravy k dispozici vstupní údaje v rozsahu požadovaném Metodickým pokynem MŽP pro zpracování rozptylových studií a metodikou SYMOS'97. Chybí zejména údaje o organizaci výstavby,

nasazení mechanismů, časovém harmonogramu jednotlivých prací, intenzitách související dopravy a prostorovém rozmístění zdrojů emisí. Bez těchto informací nelze spolehlivě definovat emisní charakteristiky jednotlivých stavebních činností, a výsledky modelování by tak byly zatíženy nepřijatelnou mírou nejistoty.

Z dostupných podkladů dále vyplývá, že dominantní část zemních prací v rámci revitalizačních staveb bude spojena s manipulací s materiálem pocházejícím z koryta vodního toku. Celkový objem výkopů činí přibližně 1,26 mil. m³, přičemž lze předpokládat vysokou vlhkost tohoto materiálu. Takový materiál nebude významným zdrojem prašnosti. Za potenciální zdroj emisí TZL lze považovat zejména přesypy a rozhrnování dovážených suchých zemin v celkovém objemu přibližně 130 000 m³, které budou rozděleny mezi 16 samostatných lokalit revitalizačních opatření.

Výsledky modelování období výstavby proto reprezentují vliv výstavby plavebního stupně, který je společný pro Variantu 1 i Variantu 2. Vlivy související s výstavbou revitalizačních staveb, včetně revitalizace lokality Malé Březno ve Variantě 2, nebylo možné v současném stupni projektové přípravy odborně kvantifikovat.

Z hlediska celkového rozsahu stavebních prací lze důvodně předpokládat, že varianta 2 bude mít v období výstavby vyšší vliv na kvalitu ovzduší než Varianta 1, neboť zahrnuje navíc realizaci revitalizace lokality Malé Březno s objemem zemních prací přibližně 270 000 m³ výkopů a 38 000 m³ dováženého materiálu.

Vlivy výstavby revitalizačních opatření budou posouzeny v dalších fázích projektové přípravy po zpracování dokumentu ZOV.

Provoz

Výstupy u Varianty 2 v období provozu budou v zásadě stejné jako ve Variantě 1.

B.3.2. Odpadní vody

V případě varianty 0 nebudou vznikat žádné odpadní vody.

Varianta 1 – optimalizovaná

Výstavba

Splašková voda

Přesnější specifikace odpadních vod pro období výstavby záměru bude řešena až v dalším stupni PD. Ve fázi výstavby vznikající splaškové vody budou likvidovány v souladu s vodním zákonem a nařízením vlády č. 401/2015 Sb. Množství těchto vod bude omezené. Důvodem je používání chemických WC na jednotlivých zařízeních staveniště. Splaškové vody v době výstavby tak na vlastní stavbě budou omezeny pouze na vody znečištěné v důsledku mytí rukou. Jejich množství můžeme odhadnout na cca 50 l na jedno zařízení staveniště za den.

Technologická odpadní voda

V průběhu výstavby mohou být povrchové vody znečištěny vnosem kontaminantů do toků, a do podzemních vod se pak mohou dostávat znečišťující látky z vod povrchových. Přímým zdrojem znečištění mohou být úkapy nebezpečných látek ze strojních mechanismů, případně unik závadných látek v případě havárie.

V období výstavby bude dodavatel stavby nakládat se závadnými látkami ve větším rozsahu v rámci stavebních činností. Současně bude zacházení s těmito látkami spojeno se zvýšeným nebezpečím pro povrchové vody a podzemní vody, protože se stavba nachází v bezprostřední blízkosti vodního toků a v záplavovém území.

Dodavatel stavby je dle zákona č. 254/2001 Sb., o vodách a o změně některých zákonů, ve znění pozdějších předpisů (dále jen „zákon o vodách“), povinen učinit odpovídající opatření, aby jím používané závadné látky nevnikly do povrchových nebo podzemních vod. Z tohoto důvodu bude zpracován plán opatření pro případ havárie pro období výstavby, který obsahuje náležitosti vyhlášky č. 450/2005 Sb., o náležitostech nakládání se závadnými látkami a náležitostech havarijního plánu, způsobu a rozsahu hlášení havárií, jejich zneškodňování a odstraňování jejich škodlivých následků v platném znění.

Pokud budou dodržena všechna standartní bezpečnostní opatření, bude možné riziko znečištění vod během výstavby a provozu vlivem havárií zcela minimalizováno.

Nakládání s odpadními vodami ve fázi výstavby bude provedeno v souladu s platnou legislativou. Přesné množství produkované odpadní vody bude upřesněno po výběru zhotovitele stavby.

Odtok do stávajících odvodňovacích zařízení je možný pouze za podmínky neznečistění a nepoškození využívaných zařízení, vodních zdrojů a pozemků.

Dále bude vznikat odpadní voda ve štětových jímkách. Jedná se o vodou prosáklou konstrukci jímky z řeky do jejího vnitřního prostoru. Tato odpadní voda bude sváděna do čerpacích jímek na obvodu a odtud bez úpravy přečerpávána zpět do řeky. Množství nelze v tomto okamžiku spolehlivě odhadnout. V průběhu stavby budou realizována opatření zabraňující kontaminaci povrchových a podzemních vod a horninového prostředí.

Provoz

Technologická voda pro plnění plavební komory

Pro provoz plavební komory bude využívána voda z toku Labe. Tato voda bude během prázdnění plavební komory vypuštěna obtokovými kanály do podjezí plavebního stupně beze změny její kvality.

Splaškové vody

Produkce splaškových a užitkových vod z provozu záměru bude – cca 240 m^3/rok. Splaškové vody z provozního objektu budou odváděny na nově vybudovanou ČOV u provozního objektu.

Pro velín na levém břehu Labe (obsluha 1 pracovník/směna) bude rovněž vybudována nová ČOV, technické řešení bude upřesněno v dalším stupni projektové dokumentace.

Odpadní vody z provozu vodní dopravy

Veškeré vody použité na plavidlech, kromě vod užitých k chlazení, u kterých došlo pouze ke zvýšení teploty, jsou podle zákona o vodách považovány za odpadní vody. Zákon dále stanoví, že plavidla musí být vybavena zařízením k akumulaci odpadních vod. Odpadní vody musí být na plavidlech skladovány a jejich odstraňování z plavidel se děje v přístavech nebo pomocí obslužných lodí. Provozovatelé přístavů a obslužných lodí musí zajistit, že při přečerpávání nedojde ke znečišťování povrchových nebo podzemních vod. Provozovatelé plavidel jsou povinni zabránit únikům odpadních vod a závadných látek z plavidel do vod povrchových. Žádné odpadní vody tedy nesmí být z plavidel vypouštěny do řeky.

Další legislativa pro oblast vodní dopravy ošetřuje technický stav plavidla. Jedná se o vyhlášku č. 65/2015 Sb., kterou se mění vyhláška č. 223/1995 Sb., o způsobilosti plavidel k provozu na vnitrozemských vodních cestách, která zakazuje provozovat plavidlo, které svojí konstrukcí a technickým stavem neodpovídá bezpečnosti provozu, obsluhujících osob, přepravujících osob a věcí, ohrožuje životní prostředí, nebo jeho technická způsobilost nebyla schválena. Dále tato vyhláška stanoví podmínky provozu na vodních cestách tak, aby nedocházelo ke kolizím plavidel za plavby, a tím ke znečištění povrchových vod.

Varianta 2 – optimalizovaná maximální

Výstavba

Splašková voda

Předpokládá se podobné složení a množství odpadní vody jako u Varianty 1.

Technologická odpadní voda

Situace vzniku technologické odpadní vody bude v zásadě stejná jako ve Variantě 1.

Provoz

Odpadní vody z provozu vodní dopravy

Předpokládá se vznik stejné odpadní vody jako u Varianty 1.

B.3.3. Odpady

V případě varianty 0 nebudou vyprodukovány žádné odpady.

Varianta 1 – optimalizovaná

Výstavba

Nakládání s odpady se řídí zákonem č. 541/2020 Sb., o odpadech (dále jen „zákon o odpadech“) a navazujícími a upřesňujícími právními předpisy.

Mezi nejobjemnější odpady bude ve fázi výstavby záměru patřit odtěžená zemina z výstavby jezu s plavební komorou, horní a dolní rejdou a MVE, a také z prohrábek pod plavebním stupněm. Kubatura výkopů ze stavby a násypů není v této fázi projektových příprav vyčíslena, neboť bude stanovena v navazujícím stupni projektových prací. Případný přebytek výkopové zeminy bude ze staveniště dopravován loďmi do překladiště Loubí, kde bude přeložen na železniční vagóny a převezen po železnici na skládky.

Při přípravě staveniště je nutné třídit materiály tak, aby je bylo možné efektivně recyklovat a dále zpracovávat bez dopadů na životní prostředí. Stavební materiály, které není možné recyklovat, je nezbytné uložit na ekologické skládce a v případě potřeby tuto skutečnost písemně doložit. Nebezpečné odpady je nutno uložit na skládku k tomuto účelu zřízenou.

Odpady vznikající při přípravě staveniště a nemající nebezpečné vlastnosti, budou přednostně nabídnuty k recyklaci a budou využity jako stavební výrobky v souladu se zákonem č. 22/1997 Sb., o technických požadavcích na výrobky, ve znění pozdějších předpisů, až následně budou odstraněny na příslušných skládkách odpadů.

Za způsob nakládání s odpady při výstavbě (využití, recyklace a regenerace, skládkování, spalování, skladování, popř. likvidace vzniklých odpadů v souladu s příslušnou legislativou) je zodpovědný jejich původce – stavební firma, která musí dodržet zákonné povinnosti ohledně nakládání s odpady. Původce je také povinen předcházet vzniku odpadů, a pokud již vzniknou, minimalizovat jejich množství.

Za nakládání s odpady v rámci konstrukčních prací smluvně odpovídá dodavatel prací, který se řídí podmínkami zákona o odpadech a příslušnými prováděcími vyhláškami. Zneškodnění odpadu bude prováděno oprávněnou osobou na zařízení schváleném k provozu, přednost má materiálové využití formou recyklace (např. betony, asfalty apod.). Během výstavby budou vznikat odpady běžné ze stavební činnosti, nakládání s odpady bude v souladu s platnou legislativou.

V následující tabulce jsou uvedeny možné druhy produkovaných odpadů z výstavby.

Tabulka 23 Přehled předpokládaných odpadů vznikajících při realizaci stavby

Katalogové číslo odpadu nebo podskupiny	Název	Kategorie
08 01	Odpady z výroby, zpracování, distribuce, používání a odstraňování barev a laků	
08 01 11*	Odpadní barvy a laky obsahující organická rozpouštědla nebo jiné nebezpečné látky	N
13 02	Odpadní motorové, převodové a mazací oleje	
13 02 08*	Jiné motorové, převodové a mazací oleje	N
15 01	Obaly	

Katalogové číslo odpadu nebo podskupiny	Název	Kategorie
15 01 01	Papírové a lepenkové obaly	O
15 01 02	Plastové obaly	O
15 01 03	Dřevěné obaly	O
150 104	Kovové obaly	O
15 01 05	Kompozitní obaly	O
15 01 06	Směsné obaly	O
15 01 07	Skleněné obaly	O
15 01 09	Textilní obaly	O
15 01 10*	Obaly obsahující zbytky nebezpečných látek nebo obaly těmito látkami znečištěné	N
15 02	Absorpční činidla, filtrační materiály, čisticí tkaniny a ochranné oděvy	
15 02 02*	Absorpční činidla, filtrační materiály (včetně olejových filtrů jinak blíže neurčených), čisticí tkaniny a ochranné oděvy znečištěné nebezpečnými látkami	N
15 02 03	Absorpční činidla, filtrační materiály, čisticí tkaniny a ochranné oděvy neuvedené pod číslem 15 02 02	O
17 01 01	Beton	O
17 01 03	Tašky a keramické výrobky	O
17 02 01	Dřevo	O
17 03 02	Asfaltové směsi neuvedené pod číslem 17 03 01	O
17 04 05	Železo a ocel	O
17 04 11	Kabely neuvedené pod 17 04 10	O
17 05 03*	Zemina a kamení obsahující nebezpečné látky	N
17 05 04	Zemina a kamení neuvedená pod 17 05 03	O
17 08	Stavební materiál na bázi sádry	
17 08 01*	Stavební materiály na bázi sádry znečištěné nebezpečnými látkami	N
17 08 02	Stavební materiály na bázi sádry neuvedené pod číslem 17 08 01	O
17 09 04	Směsné stavební a demoliční odpady neuvedené pod čísly 17 09 01, 17 09 02 a 17 09 03	O
20 01	Složky z odděleného sběru	
20 01 01	Papír a lepenka	O
20 01 01 01	Kompozitní a nápojové kartony	O
20 01 02	20 01 02 Sklo	O
20 01 11	20 01 11 Textilní materiály	O
20 01 13*	20 01 13* Rozpouštědla	N

Katalogové číslo odpadu nebo podskupiny	Název	Kategorie
20 01 21*	Zářivky a jiný odpad obsahující rtuť	N
20 01 33*	Baterie a akumulátory, zařazené pod čísly 16 06 01, 16 06 02 nebo pod číslem 16 06 03 a netříděné baterie a akumulátory obsahující tyto baterie	N
20 01 37*	Dřevo obsahující nebezpečné látky	N
20 01 38	Dřevo neuvedené pod číslem 20 01 37	O
20 01 39	Plasty	O
20 01 40	Kovy	O
20 01 40 01	Měď, bronz, mosaz	O
20 01 40 02	Hliník	O
20 01 40 03	Olovo	O
20 01 40 04	Zinek	O
20 01 40 05	Železo a ocel	O
20 01 40 06	Cín	O
20 02 01	Biologicky rozložitelný odpad	O
20 02 02	Zemina a kameny	O
20 03	Ostatní komunální odpady	
20 03 01	Směsný komunální odpad	O
20 03 07	Objemný odpad	O
20 03 99	Komunální odpady jinak blíže neurčené	O

Množství výše uvedených odpadů, které budou vznikat v průběhu výstavby záměru, nelze v současné době přesněji určit. Produkce odpadů bude jednorázová a tato problematika je řešitelná v rámci platné legislativy o odpadech. Nakládání s odpady musí generální dodavatel stavby zajistit v souladu s platnou legislativou.

Je nezbytné, aby v rámci dalšího stupně projektové dokumentace byl doložen konkrétní způsob nakládání s odpady vzniklými při výstavbě, zejména způsob jejich odstranění nebo uložení na skládku odpovídající skupiny v souladu s platnou legislativou o odpadech. Je nutné řešit umístění a zabezpečení sběrných míst pro jednotlivé druhy odpadu, zejména pro nebezpečné odpady. Dále je potřebné posoudit a realizovat možnosti recyklace určitých druhů odpadů. Při kolaudaci stavby je nutné doložit vzniklé odpady a způsob jejich odstranění, respektive jejich druhotné využití. V souvislosti s dodávkami stavebních prvků v obalech je nutné dodržet podmínky stanovené zákonem č. 477/2001 Sb., o obalech, v platném znění.

Provoz

Záměr není charakterizován významnou produkcí odpadů. Při provozu záměru budou vznikat především odpady komunálního charakteru související s provozem plavebního stupně. Dále se bude jednat o odpady pocházející z údržby a úklidu areálu plavebního stupně a okolních zatravněných ploch a z provozu vodní elektrárny.

Při vlastním provozu lze očekávat zejména odpady z čištění vlastního toku nad stávajícími jezy od zbytků plovoucích dřevin, případně jiných druhů odpadů, které se v tomto prostoru zachycují. Vlastní provoz plavební komory a vodní cesty nebude zdrojem jiných druhů odpadů.

Původcem odpadů bude provozovatel zařízení, který musí zajistit odstraňování odpadů v souladu s platnou legislativou.

Tabulka 24 Přehled předpokládaných odpadů vznikajících při provozu

Katalogové číslo odpadu nebo podskupiny	**Název**	**Kategorie**
08 01	Odpady z výroby, zpracování, distribuce, používání a odstraňování barev a laků	
08 01 11*	Odpadní barvy a laky obsahující organická rozpouštědla nebo jiné nebezpečné látky	N
13 02	Odpadní motorové, převodové a mazací oleje	
13 02 08*	Jiné motorové, převodové a mazací oleje	N
15 01	Obaly	
15 01 01	Papírové a lepenkové obaly	O
15 01 02	Plastové obaly	O
15 01 03	Dřevěné obaly	O
150 104	Kovové obaly	O
15 01 05	Kompozitní obaly	O
15 01 06	Směsné obaly	O
15 01 07	Skleněné obaly	O
15 01 09	Textilní obaly	O
15 01 10*	Obaly obsahující zbytky nebezpečných látek nebo obaly těmito látkami znečištěné	N
20 01	Složky z odděleného sběru	
20 01 01	Papír a lepenka	O
20 01 01 01	Kompozitní a nápojové kartony	O
20 01 02	20 01 02 Sklo	O
20 01 11	20 01 11 Textilní materiály	O
20 01 13*	20 01 13* Rozpouštědla	N
20 01 21*	Zářivky a jiný odpad obsahující rtuť	N
20 01 33*	Baterie a akumulátory, zařazené pod čísly 16 06 01, 16 06 02 nebo pod číslem 16 06 03 a netříděné baterie a akumulátory obsahující tyto baterie	N
20 01 37*	Dřevo obsahující nebezpečné látky	N
20 01 38	Dřevo neuvedené pod číslem 20 01 37	O
20 01 39	Plasty	O
20 01 40	Kovy	O
20 01 40 01	Měď, bronz, mosaz	O

Katalogové číslo odpadu nebo podskupiny	Název	Kategorie
20 01 40 02	Hliník	O
20 01 40 03	Olovo	O
20 01 40 04	Zinek	O
20 01 40 05	Železo a ocel	O
20 01 40 06	Cín	O
20 02 01	Biologicky rozložitelný odpad	O
20 02 02	Zemina a kameny	O
20 03	Ostatní komunální odpady	
20 03 01	Směsný komunální odpad	O
20 03 07	Objemný odpad	O
20 03 99	Komunální odpady jinak blíže neurčené	O

Varianta 2 – optimalizovaná maximální

Výstavba

Předpokládá se vznik stejných druhů odpadů jako u Varianty 1.

Provoz

Situace během provozu bude v zásadě stejná jako ve Variantě 1.

B.3.4. Ostatní emise a rezidua

Hluk

V rámci hlukové studie jsou hodnoceny vlivy na hlukovou situaci, které souvisí se zlepšením plavebních podmínek na Labi, tedy se snížením zatížení silniční sítě, navýšením zatížení vodní dopravy a výstavbou hodnoceného záměru.

Vzhledem k charakteru posuzovaných zdrojů je zřejmé, že vznikající hluk šířený do okolního prostředí bude vznikat provozem mobilních a stacionárních zdrojů.

Výpočtovým řešením byly zpracovány následující výpočtové scénáře:

Varianta 1 – optimalizovaná

Výstavba

Nejzatíženější rok období výstavby – plavebního stupně:

- samotná výstavba tělesa plavebního stupně, souvislý provoz stavebních mechanismů,
- prohrábka říčního dna, souvislý provoz stavebních mechanismů,
- úprava břehů a zasypávání břehů, souvislý provoz stavebních mechanismů,
- pohyb nákladních vozidel na staveništi.

Výstavba záměru se předpokládá v trvání cca 3 let se zprovozněním záměru v roce 2034. Celková doba výstavby se odhaduje na 34 měsíců. V průběhu výstavby lze očekávat dočasné zhoršení hlukové situace v dotčeném území, zejména v chráněném venkovním prostoru staveb. Hlukové zatížení bude pocházet ze stacionárních, mobilních i plošných zdrojů hluku, mezi které patří stavební mechanismy a staveništní doprava. Lokalizace jednotlivých mechanismů i tras staveništní dopravy se bude v čase měnit v závislosti na postupu prací, zejména při výstavbě plavebního stupně, plavební komory, prohrábce říčního dna, úpravách břehů a při provádění dalších stavebních prací.

Pro vyhodnocení vlivů výstavby byl vytvořen modelový scénář, do něhož byly zahrnuty všechny uvažované zdroje hluku, které budou v průběhu stavebních prací v činnosti. Model zahrnuje všechny uvažované zdroje hluku v souběžném provozu. Scénář představuje nejhorší možnou situaci, která však pravděpodobně nemusí nastat. Skutečný vliv na hlukovou situaci zájmového okolí může být menší, neboť všechny modelované zdroje hluku s vysokou pravděpodobností nebudou v provozu současně.

Do provedeného výpočtu modelovaného scénáře byly zahrnuty jak činnosti samotných mechanismů, tak případný pojezd těchto zdrojů hluku. Počet ujetých kilometrů byl stanoven odborným odhadem.

Dieselagregáty, které jsou uvažovány jako případný záložní zdroj energie, mohou být využity na staveništích bez napojení na elektrickou energii (bodové zdroje hluku). Tyto agregáty nebyly zahrnuty do modelového výpočtu, neboť se s jejich standardním využitím v rámci výstavby záměru neuvažuje. Budou sloužit pouze jako záložní zdroj v nenadálých situacích a po nezbytně nutnou dobu.

Staveništní doprava

Pro dopravu materiálu na staveniště a odvoz výkopů ze staveniště vlastního plavebního stupně bude upřednostněna vodní doprava do přístavu Děčín – Loubí nebo do jiného vhodného přístavu na Labské vodní cestě. Střední délka dopravní trasy se předpokládá 5 km. Vliv vodní dopravy na hlukovou situaci v okolí záměru je pro nejvyšší očekávané intenzity vyhodnocen v rámci modelu období provozu. Souběžné působení celkové vodní dopravy s vodní dopravou obsluhující staveniště bude mít nevýznamný vliv na celkovou hlukovou situaci v zájmovém území.

V rámci dopravy materiálu bude při výstavbě vždy upřednostněna vodní a železniční doprava (bližší popis v kapitole *B.II.5 Nároky na dopravní a jinou infrastrukturu* a *B.III.1 Ovzduší*). Při dopravě materiálu v průběhu výstavby plavební komory bude využívána silniční doprava.

Období výstavby – zdroje hluku

V období výstavby bude hluk vznikat zejména z pohybu staveništní dopravy mimo silniční komunikace a z provozu mobilních i stacionárních stavebních mechanismů v místě realizace záměru.

Období výstavby bude probíhat po dobu přibližně 34 měsíců. Délka období výstavby je uvažovaná totožně pro obě varianty.

Pro období výstavby byly modelovány následující technologická zařízení jako bodové a plošné zdroje hluku ve zvoleném místě. Přesná lokalizace jednotlivých stavebních mechanismů v rámci posuzovaných stavebních technologií nebyla v době zpracování hlukové studie jednoznačně stanovena. Jelikož se v případě nakladačů, rypadel, beranidel a buldozeru bude jejich umístění v rámci stavby měnit (protože se jedná o mobilní zařízení), byly v předkládané studii uvažovány jako bodové (mobilní) zdroje hluku. Jednotlivá technologická zařízení pro dílčí etapy stavby a revitalizace, včetně jejich akustických parametrů a provozní doby, jsou uvedena v následujících tabulkách.

Mobilní plovoucí betonárna

Pro potřeby betonáže konstrukcí bude v období výstavby využita plovoucí betonárna, která bude umístěna v bezprostřední blízkosti stavební jímky. Zásobování betonárny vstupními surovinami bude zajišťováno prostřednictvím přístavu Loubí, a to kombinací železniční dopravy (dovoz materiálu do přístavu) a následně vodní dopravy, která bude materiál přivážet přímo k plovoucí betonárně.

Výroba betonu bude probíhat přímo na plovoucím zařízení. Doprava čerstvého betonu na místo uložení bude realizována betonářskými mechanismy. Celková potřeba konstrukčního betonu je odhadována na 170 600 m³, což vyžaduje dodávku přibližně 326 000 tun kameniva a zhruba 56 000 tun cementu. Tyto objemy budou do přístavu Loubí přepravovány železniční dopravou, odkud budou dále distribuovány plavidly k plovoucí betonárně.

Tabulka 25 Provozní doba a kapacita výroby plovoucí betonárny

Zařízení	Celkový objem výroby betonu	Provozní doba	Množství	Akustický tlak
	m³/34 měsíců	hodiny/den	ks	$L_{p,10m}$
Plovoucí betonárna	170 600	9	1	109
Čerpadlo betonu		9	1	

Stavební mechanizace

Nasazení stavebních mechanismů vychází z objemů stavebních prací. V závislosti na etapě výstavby byly uvažovány následující stroje.

Tabulka 26 Stavební mechanismy v jednotlivých etapách výstavby

Stavební mechanismus	1.etapa = 2. etapa	3. etapa	Provozní doba	Akustický výkon
	ks	ks	hodiny/den	L_{wA}
Rypadla (např. JCB 3CX - 81 kW)	2	2	8	97

Stavební mechanismus	1.etapa = 2. etapa	3. etapa	Provozní doba	Akustický výkon
	ks	ks	hodiny/den	L_{wA}
Beranidla	2	2	3	108
Souprava pro zřizování stěn	2	2	3	95
Kolový nakladač (např. VOLVO L180 H - 246 kW)	2	1	8	108
*Podvodní buldozer (např. Komatsu D 155 W)	1	-	8	-
Buldozer Komatsu D 65 X	1	1	1	98
Nákladní loď	1	1	3	84,2
Přístavní jeřáb	2	2	3	111,5

**Provoz bude probíhat pod vodou, není uvažován jako zdroj hluku*

Tabulka 27 Stavební mechanismy – úprava plavební kynety

Stavební mechanismus	Úprava kynety	Provozní doba	Akustický výkon
	ks	hodiny/den	L_{wA}
Kolový nakladač (např. VOLVO L180 H - 246 kW)	1	8	108
*Podvodní buldozer (např. Komatsu D 155 W)	2	8	-
Buldozer Komatsu D 65 X	1	8	98
Nákladní loď	1	3	84,2

**Provoz bude probíhat pod vodou, není uvažován jako zdroj hluku*

Úprava plavební kynety a další revitalizační stavby budou prováděny na různých místech (v čase proměnlivých) v okolí zájmového toku podle postupu stavebních prací. Předpokládá se, že vliv těchto zdrojů hluku bude nevýznamný. Během výstavby budou na břehu využity také nákladní automobily. Pohyb nákladních automobilů bude časově i prostorově proměnlivý a bude probíhat výhradně v rámci vymezených pracovních ploch staveniště.

V rámci úprav kynety se předpokládá, že vozidla a mechanismy mohou působit v celém okolí upravovaného říčního úseku, v závislosti na technologickém postupu a aktuálním rozsahu prací.

- staveništní doprava (NA), břeh řeky – pohyby stavební mechanizace, ostatní zdroje hluku související s realizací záměru: L_w = 60,0 dB, uvažováno jako plošný zdroj

o výkonu 60 dB/m^2 v prostoru stavby a obsluha upravovaných ploch kynety a na břehu řeky.

Provoz uvedených bodových a mobilních zdrojů pro období výstavby je uveden výše, přičemž ve skutečnosti všechny mechanismy nebudou po celou dobu v provozu. Jejich provoz bude variabilní dle etapy výstavby nebo revitalizace. Pro vytvoření hlukové studie je modelován souběh všech mechanismů ve stejnou dobu, který bude představovat nejhorší možný scénář. Práce na stavbě budou dle odborného odhadu v provozu max. 14 h/den ve všední dny (Po – Pá), tj. v denní době (tj. od 7:00 do 21:00 hod.). O víkendech bude výstavba probíhat ve stejném časovém rozsahu jako ve všední dny.

Ostatní technologická zařízení, která budou provozována na stavbě řešeného záměru, mají při svém provozu zanedbatelnou hlučnost, případně budou v provozu pouze několik minut v měsíci.

Šíření hluku vlivem výstavby záměru bude záviset i na meteorologických podmínkách. V letním období z důvodu rozsáhlejší výstavby oproti zimnímu období je obecný předpoklad nejvyšší frekvence pojezdu nákladních vozidel a činnosti stavebních mechanismů v okolí záměru. Období výstavby by dle předpokladu mělo trvat max 34, resp. 38 měsíců, kdy se jedná o časově omezenou zátěž hlukem na nejbližší okolí obytných staveb s chráněným venkovním prostorem. Vrchol výstavby se očekává v průběhu překryvu 1. a 2. etapy po dobu 2 měsíců.

Pro snížení vlivu hluku v okolí výstavby záměru doporučujeme opatření ke snížení hluku:

- omezit rychlost dopravy na staveništní komunikaci na 20 km/h;
- redukovat volnoběhy nákladních automobilů (dále jen „NA“) a strojů na minimum;
- v maximální možné míře využít stavební mechanismy se sníženou hlučností;
- kombinace hlukově náročných činností s činnostmi méně hlučnými, tj. zkrátit provoz výrazných hlukových zdrojů v jednom dnu a tyto činnosti rozdělit do více dnů s menšími časovými úseky;
- výstavba bude probíhat v denní době (7:00 – 21:00 hod.);
- o víkendech nesmí být prováděny práce spojené s významnými zdroji vibrací, aby se vyloučil přenos nadlimitního hluku podložím do vnitřního chráněného prostoru.

V případě hluku ze stavby bude rozhodující dodržování výše uvedených obvyklých opatření, kterými lze hluk omezit, resp. snížit na co nejkratší možnou dobu.

Realizace posuzovaného záměru nebude vyžadovat demolice žádných objektů.

V prostoru úprav ústí řeky Ploučnice, ústí Jílovského potoka, úprav nad horní rejdou a dalších urbanistických a parkových úprav a revitalizací, které jsou součástí záměru, bude v období výstavby vznikat hluk z provozu bagrů a NA pohybujících se v omezeném prostoru staveniště. Odvoz vytěženého materiálu bude zajišťován vodní dopravou, zatímco přesuny NA budou probíhat výhradně v rámci staveniště.

Množství stavebních mechanismů, jejich provozní doba a přesný rozsah prací včetně lokalizace mechanismů nejsou v této fázi přípravy k dispozici. Nepředpokládá se však vyšší počet pracovních strojů, než je uvažován v modelovaném scénáři pro období výstavby.

V případě, že bude v Dokumentaci EIA k dispozici dokument ZOV, bude možné v navazujících stupních projektové přípravy zpřesnit vyhodnocení vlivu na hlukovou situaci v okolí revitalizovaných ploch v období výstavby.

Provoz

- pro výpočet je uvažováno průměrné vytížení lodí 675 t a vytížení NA 15,65 t;
- zatížení plavební cesty – výchozí stav vztažený k roku 2026;
- zatížení plavební cesty – cílový stav vztažený k roku 2034 – scénář 1 – konzervativní (přesun zboží ze silnice a železnice v poměru 40:60);
- zatížení plavební cesty – cílový stav vztažený k roku 2034 – scénář 2 – potenciál vodní cesty je několikanásobně vyšší než v současnosti (přesun zboží ze silnice a železnice v poměru 40:60);
- zatížení plavební cesty – cílový stav vztažený k roku 2034 – scénář 3 (přesun zboží pouze ze silnice – 100 %).

Z uvažovaných scénářů 1–3 se pro výpočtový rok 2034 jako hlukově nejvíce zatěžující z hlediska vodní dopravy jeví scénář 2, neboť předpokládá nejvyšší intenzitu lodního provozu v posuzovaném úseku. Tento scénář představuje nejméně příznivou variantu z hlediska hlukové zátěže a v rámci hodnocení tak zajišťuje posouzení vlivů za nejhorších předpokládaných podmínek, které mohou v dotčeném území nastat.

V posuzovaném úseku vodní cesty probíhá plavba převážně v denní době. Pro účely hodnocení proto byla doba aktivního provozu plavidel (vlastní plavba a proplavování plavebními komorami) stanovena na 16 hodin denně.

Průměrná rychlost plavby plavidel v posuzovaném úseku byla uvažována 8 km/h, a to jako průměrná hodnota pro plavbu po proudu i proti proudu.

Silniční síť – pohyb vozidel

Záměrem ovlivněná dálniční síť zahrnuje úseky dálnic D8, D11 a D0 (Pražský okruh). Na uvedených úsecích, byl z poklesu intenzity dopravy, který vznikne z titulu realizace záměru, vypočítaný pokles počtu dopravních nehod v jednotlivých letech.

Podrobnější informace jsou uvedeny v kapitole *B.II.5 Nároky na dopravní a jinou infrastrukturu* v Dopravním modelu, který tvoří přílohu č. 13 předkládaného Oznámení.

Vodní cesta – pohyb lodí

Scénáře s realizací opatření na splavnění vodní cesty předpokládají, že se po realizaci záměru zvýší poptávka po vodní dopravě. Rozdíl mezi nulovým stavem a stavem s realizací záměru, představuje objem, který se přesune na vodní cestu.

Předpoklady dopravní studie.

- Pro výpočet je uvažováno průměrné vytížení lodí 675 t a vytížení NA 15,65 t;
- Scénář 1 – předpokládá objem 4,71 mil. t přepravovaného materiálu, který se přesune ze silnice a železnice v poměru 40 %: 60%;
- Scénář 2 – předpokládá zvýšený objem přeprav na 7,85 mil. t přepravovaného materiálu, který se přesune ze silnice a železnice v poměru 40 %: 60%;
- Scénář 3 – předpokládá objem 4,71 mil. t přepravovaného materiálu, který se přesune 100 % ze silnice.

Zprovoznění záměru se plánuje v roce 2034, s navyšováním přepravovaného objemu materiálu až do roku 2045, kdy se zastabilizuje. Hodnota nulového stavu činí 371 tis. t a v prvním roce po uvedení do provozu (2034) lze předpokládat objem přepravy na úrovni 4 710 tis. tun za rok.

Liniové zdroje hluku

Silniční doprava

V důsledku realizace záměru se předpokládá snížení intenzity nákladní dopravy na dotčené dálniční síti, a to v řádu několika tisíc až nižších stovek tisíc nákladních vozidel ročně. Toto snížení bude mít potenciální vliv na celkové hlukové poměry podél příslušných komunikací.

Podrobný výpočet a vyhodnocení změn hlukové situace v okolí dotčených dálničních tahů budou zpracovány v dalším stupni projektové dokumentace.

Vodní doprava

Hygienické limity pro hluk z vodní dopravy nejsou legislativou stanoveny. Národní referenční laboratoř pro komunální hluk není kompetentní ke stanovení závazného hygienického limitu hluku, který není obsažen v nařízení vlády č. 272/2011 Sb. Vzhledem k minoritnímu významu expozice obyvatel v okolí vodních toků hlukem z vodní dopravy nemá MZ ani NRL žádné informace o potenciálních zdravotních rizicích takové expozice.

Pro účely orientačního porovnání hlukových vlivů je vodní doprava posuzována analogicky jako dopravní zdroj, u něhož je v denní době uvažována referenční hodnotová hladina 60 dB. Tato hodnota není hygienickým limitem, slouží pouze jako metodický podklad pro vzájemné porovnání mezi výpočtovými roky.

Vytížení lodi je uvažováno 675 t. Zároveň byl přijat předpoklad, že loď nepojede zpět bez nákladu.

V následující tabulce je uvedena intenzita nákladní vodní dopravy v předmětném úseku.

Tabulka 28 Intenzita vodní nákladní dopravy v uvažovaných scénářích a výpočtových letech

Ústí n. Labem – Německo	**Scénář 1**		**Scénář 2**		**Scénář 3**	
Výpočtové roky	lodě/rok	lodě/den	lodě/rok	lodě/den	lodě/rok	lodě/den
2026	354	1,0	354	1,0	354	1,0
2034	7 000	19,2	11 600	31,8	7 000	19,2

Tabulka 29 Intenzita vodní osobní dopravy v uvažovaných scénářích a výpočtových letech

Ústí n. Labem – Německo	**Scénář 1**		**Scénář 2**		**Scénář 3**	
Výpočtové roky	lodě/rok	lodě/den	lodě/rok	lodě/den	lodě/rok	lodě/den
2026	746	2,0	746	2,0	746	2,0
2034	3 763	10,3	3 763	10,3	3 763	10,3

Pro intenzitu dopravy výchozího stavu byl použit průměr intenzit osobní a nákladní vodní dopravy z let 2020 až 2024.

Z uvažovaných scénářů 1–3 se pro výpočtový rok 2034 jako hlukově nejvíce zatěžující z hlediska vodní dopravy jeví scénář 2, neboť předpokládá nejvyšší intenzitu lodního provozu v posuzovaném úseku. Tento scénář představuje nejméně příznivou variantu z hlediska hlukové zátěže a v rámci hodnocení tak zajišťuje posouzení vlivů za nejhorších předpokládaných podmínek, které mohou v dotčeném území nastat.

V posuzovaném úseku vodní cesty probíhá plavba převážně v denní době. Pro účely hodnocení proto byla doba aktivního provozu plavidel (vlastní plavba a proplavování plavebními komorami) stanovena na 16 hodin denně.

Potenciálně může docházet k provozu i v noční době; předpokládá se však pouze pohyb menších plavidel v úseku od státní hranice ČR/SRN po Děčín. Tento druh provozu se v daném úseku vyskytuje již ve stávajícím stavu a nepředpokládá se jeho významné navýšení. Z tohoto důvodu nebyla pro noční dobu zpracována modelace hluku vodní dopravy – jednak z důvodu očekávané neměnnosti intenzity provozu v noční době, jednak s ohledem na skutečnost, že pro hluk z vodní dopravy nejsou legislativně stanoveny hygienické limity.

Průměrná rychlost plavby plavidel v posuzovaném úseku byla uvažována 8 km/h, a to jako průměrná hodnota pro plavbu po proudu i proti proudu.

Dominantním zdrojem hluku z provozu nákladní lodi je její pohonná jednotka, tj. dieselový motor umístěný ve strojovně plavidla. Pro účely posouzení hlukové zátěže nákladních lodí využívaných na řece Labi pro přepravu materiálu, byl uvažován maximálně nepříznivý (konzervativní) provozní scénář. V tomto scénáři odpovídá hladina akustického tlaku v referenční vzdálenosti 7,5 m od okraje plavební dráhy následujícím hodnotám, přičemž se předpokládá odrazivé prostředí dané přítomností vodní hladiny.

- 1 loď $L_{Aeq,T}$ = 58,7 dB;
- 2 lodě $L_{Aeq,T}$ = 61,7 dB;
- 3 lodě $L_{Aeq,T}$ = 63,7 dB;
- atd.

Také u osobních plavidel je dominantním zdrojem hluku jejich pohonná jednotka, tj. dieselový, benzinový nebo elektrický motor, umístěný ve strojovně plavidla. Z hlediska akustického hodnocení jsou všechna uvažovaná osobní plavidla provozovaná v řešeném úseku záměru modelována jako liniové zdroje hluku. Hladiny akustického tlaku jednotlivých typů osobních lodí jsou uvažovány v souladu s nařízením vlády č. 96/2016 Sb. Do hlukového modelu jsou plavidla všech typů zadána jako liniové zdroje s maximální (nejnepříznivější) hladinou akustického tlaku A, a to s hodnotou L_{pASmax} = 75 dB.

V budoucnu lze očekávat, že se hlukové charakteristiky motorů spolu s modernizací plavidel a jejich osazením moderními motory budou postupně zlepšovat.

Hluková zátěž spojená s provozem vodní dopravy v úseku od záměru až po státní hranici se mezi jednotlivými posuzovanými variantami nebude významně lišit.

Bodové a plošné zdroje hluku

V rámci předkládané hlukové studie jsou součástí hlukového modelu modelována následující technologická zařízení jako bodové a plošné zdroje hluku ve zvoleném místě.

Hluk z provozu plavebního stupně a vodní elektrárny (stacionární zdroje)

Po zprovoznění záměru budou v lokalitě v provozu dva nové stacionární zdroje hluku – provoz malé vodní elektrárny (MVE) a hluk z jezové části plavebního stupně. Zdroje hluku budou v provozu jak v denní, tak v noční době.

Pro hodnocení hluku generovaného vlastním plavebním stupněm, tj. hlukových emisí pocházejících z provozu malé vodní elektrárny (MVE) a z proudění vody přes jezovou konstrukci, byla využita metodika referenčního měření. Měření bylo provedeno u srovnatelného vodního díla obdobného výkonu a obdobné výškové konfigurace jezu v lokalitě Dolany na Vltavě. Tento objekt byl zvolen jako vhodný referenční zdroj vzhledem k analogickým provozním podmínkám a hydraulickým parametrům. Získané hodnoty hladin akustického tlaku byly následně použity jako vstupní parametry pro modelování hlukových emisí budoucího plavebního stupně Děčín.

- Hluk z provozu MVE L_{Awr} = 48 dB ve vzdálenosti 15 m od obvodové zdi MVE;
- Hluk jezu L_{Awr} = 63,3 dB ve vzdálenosti 75 m pod jezem (po proudu).

Pro provoz těchto nových zdrojů hluku byl vytvořen samostatný hlukový model, ve kterém je zhodnocen vliv na hlukovou situaci zájmového okolí, resp. na nejbližší obytnou zástavbu jakožto chráněný venkovní prostor staveb.

Varianta 2 – optimalizovaná maximální

Výstavba

Hluk při výstavbě Varianty 2 bude dočasného charakteru a bude souviset zejména s provozem stavebních mechanismů, zemními pracemi, manipulací se stavebním materiálem a dopravou na staveniště. Ve srovnání s Variantou 1 lze očekávat delší dobu hlukové zátěže, z důvodu realizace revitalizačních opatření v Malém Březně. Rozsáhlé zakládání ani dlouhodobé práce v korytě vodního toku nejsou předpokládány, beton potřebný k realizaci bude dovážen po silnici.

Provoz

Hlukové emise u Varianty 2 po období provozu budou v zásadě stejné jako ve Variantě 1.

Vibrace

Varianta 1 – optimalizovaná

Výstavba

Pokud jde o vibrace v období výstavby, lze je charakterizovat jako lokálně omezené rozsahem staveniště. Zdrojem budou zejména vrtné, resp. pilotážní práce (výstavba stěn a jímek), provoz betonářských hutnících vibrátorů, provoz vibračních válců a dopravní provoz související se stavbou. Nebudou prováděny trhací práce za použití výbušnin. Vibrace ze staveniště budou utlumeny v podloží do vzdálenosti nejvýše několik desítek metrů od jejich vzniku, tedy prakticky v hranicích staveniště, bez vlivu na obytnou zástavbu, která se nachází ve vzdálenosti cca 150 m. Stavební doprava (materiál z prohrábek a výkopů) bude realizována prostřednictvím vodní a železniční dopravy, okolí dotčených silničních komunikací nebude zatíženo intenzivní těžkou dopravou. Silniční provoz bude realizován zejména po stávajících veřejných kapacitních komunikacích, kde je s těmito důsledky počítáno již při návrhu a realizaci těchto komunikací.

Provoz

Stavba vzhledem k svému charakteru neobsahuje zařízení, které by mohly způsobit vibrace.

Technologie plavebního stupně (pohony, vrata), vodní elektrárny (turbíny, generátory) i plavidel (motory) neprodukují vibrace, které by mohly ovlivnit okolí. Vzdálenost nejbližších obytných objektů je cca 150 m, tedy více než dostatečná pro utlumení všech potenciálních vlivů vibrací v podloží, resp. ve vodním prostředí. Silniční doprava související s provozem záměru je velmi nízká (jednotky osobních, resp. lehkých vozidel denně) a neprodukuje proto významné vibrace.

Varianta 2 – optimalizovaná maximální

Výstavba

U výstavby varianty se předpokládá vznik vibrací obdobný jako s Variantou 1. Stavební

materiál (materiál z prohrábek a výkop) bude realizován prostřednictvím vodní a železniční dopravy. Lokalita navržené plavební komory Rozbělesy bude zároveň přitížena silniční nákladní dopravou dopravující materiál z/na staveniště.

Provoz

Situace vzniku vibrací u Varianty 2 bude v zásadě stejná jako ve Variantě 1.

Záření

Varianta 1 – optimalizovaná

Výstavba

V rámci výstavby nebudou provozovány žádné zdroje ionizujícího záření, radioaktivní výpusti do životního prostředí ani produkovány radioaktivní odpady. Nelze vyloučit použití některých zařízení obsahujících radioizotopy (např. ionizačních detektorů kouře), půjde o běžné atestované typové výrobky, bez negativních vlivů na okolí. Obdobně tak v průběhu výstavby nelze vyloučit použití některých přístrojů založených na využití záření (např. rentgenových defektoskopických přístrojů), i zde půjde o běžná atestovaná zařízení, neovlivňující okolí. Záměr nespadá pod působnost Státního úřadu pro jadernou bezpečnost.

Provoz

Zdrojem neionizujícího (elektromagnetického) záření budou při provozu záměru zařízení pro výrobu elektrické energie, přenosová vedení a elektrické spotřebiče. Jedná se o generátory, transformátory, kabelová a vzdušná vedení a motorové spotřebiče. Významný rozsah vlivů nepřekročí rozsah ochranného pásma elektrických zařízení, nebudou dotčena obytná území. Stejný závěr lze učinit i pro zařízení použitá v období provádění stavebních a konstrukčních prací.

Varianta 2 – optimalizovaná maximální

Výstavba

U výstavby Varianty 2 se nepředpokládá použití žádného zdroje ionizujícího záření.

Provoz

U provozu této varianty se nepředpokládá použití žádného zdroje ionizujícího záření.

Světelné znečištění

Varianta 1 – optimalizovaná

Výstavba

Světelnými zdroji ve fázi výstavby mohou být jak vlastní osvětlení stavebních dvorů, tak i světlomety stavebních strojů/mechanismů na stavbě. Tyto zdroje budou působit po časově omezenou dobu.

Osvětlení ploch staveniště – osvětlení je již ve vlastním technickém návrhu řešeno s cílem minimalizace nepříznivých dopadů nočního osvětlení krajiny: je navrženo osvětlení svítidly osvětlujícími pouze dolní polorovinu. Světlo bude teple bílé s výrazně omezenou modrou složkou.

V případě světelných zdrojů, u kterých je možné v souvislosti s realizací záměru ovlivnit jejich návrh (tj. osvětlení staveniště), bude důsledně postupováno v souladu s obecnými doporučeními k zamezení výskytu světelného znečištění dle Metodického pokynu Ministerstva životního prostředí (č. j. MZP/2023/080/455, z října roku 2023).

Provoz

Primárně bude zdrojem světelného znečištění plavební stupeň, který bude osvětlen. Požadavky na osvětlení vyplývají z požadavku na třídu osvětlení dle ČSN EN 13201-2.

Pro osvětlení plavební komory je navržena požadovaná intenzita osvětlení 0,5 lx. Venkovní osvětlení bude realizováno nízkými stojanovými (parkovými) LED venkovními svítidly. Právě taková osvětlují zem pod nimi a nikdy ne vodorovně (a výše) nebo do dálky. Vlnová délka osvětlení bude větší než 540 nm a CCT < 2700 K dle doporučení Eurobats pro loviště a trasy přeletů (8. Guidelines for consideration of bats in lighting projects). Lze použít osvětlení v podobě biodynamického systému. Tzn., že do doby nočního klidu svítí méně než 2700 K a poté se spektrum postupně mění pro dobu nočního klidu na 1800 K bez modré složky a se sníženou intenzitou výkonu. Tato opatření významně zredukují světelný smog v lokalitě, který má negativní vliv na populace volně žijících živočichů, zejména nočního hmyzu.

Vliv nočního osvětlení krajiny reflektory bude minimální a dočasný. Zdrojem světelného znečištění budou světlomety projíždějících automobilů nebo lodí. Míra světelného znečištění je závislá jak na samotném typu reflektoru (světlomety halogenové, xenonové, LED a nově i laserové), jejich seřízení apod., tak i na možnostech šíření světelného znečištění do okolí.

Varianta 2 – optimalizovaná maximální

Výstavba

Světelnými zdroji ve fázi výstavby této varianty mohou být jak vlastní osvětlení stavebních dvorů, tak i světlomety stavebních strojů/mechanismů. Tyto zdroje budou působit po časově omezenou dobu. V případě světelných zdrojů, u kterých je možné v souvislosti s realizací záměru ovlivnit jejich návrh (tj. osvětlení staveniště), bude důsledně postupováno v souladu s obecnými doporučeními k zamezení výskytu světelného znečištění dle Metodického pokynu Ministerstva životního prostředí (č. j. MZP/2023/080/455, z října 2023).

Provoz

Vznik světelného smogu bude u Varianty 2 v zásadě stejný jako ve Variantě 1.

Srážkové vody

Varianta 1 – optimalizovaná

Srážkové vody ze zpevněných ploch nebudou zachycovány. Vzhledem ke kvalitě a množství budou gravitačně svedeny do toku. Nepředpokládají se zemní práce v rozsahu otevřených stavebních jam s čerpáním podzemních či stékajících srážkových vod.

Zemní úpravy mimo koryto Labe se týkají především rýh pro inženýrské sítě a terénních úprav – srovnání terénu pro parkovací plochy a rozptylové plochy, násypy malých objemů s využitím zeminy z výkopů či odkopů. Tyto plochy budou při zemních pracích odvodňovány rigolem do koryta Labe nebo na terén. Pro manipulaci se stavební mechanizací musí být ze strany zhotovitele nastavena a dodržována taková opatření, která maximálně omezí možnost vzniku havarijní situace při provozu stavební mechanizace a případnému znečištění závadnými látkami.

Varianta 2 – optimalizovaná maximální

Likvidace srážkové vody bude v zásadě stejná jako ve Variantě 1.

B.3.5. Rizika havárií vzhledem k navrženému použití látek a technologií

Vodní plavba ani provoz plavební komory není předmětem režimu podle zákona č. 59/2006 Sb., o prevenci závažných havárií.

Možnost vzniku havárií existuje ve fázi výstavby i provozu záměru.

Varianta 1 – optimalizovaná

Výstavba

V období výstavby se jedná o havarijní situace při používání stavebních mechanismů v blízkosti vodních toků. Dopady havarijních stavů se mohou projevit zejména v kontaminaci vodního a půdního prostředí, resp. organismů toto prostředí obývajících.

Při realizaci stavby se nepředpokládá nakládání se závadnými látkami většího rozsahu se zvýšeným nebezpečím pro povrchové vody a podzemní vody.

Zhotovitel stavby je dle zákona o vodách povinen v rámci organizace výstavby učinit odpovídající opatření, aby jím používané závadné látky (především pohonné hmoty používané ve stavební mechanizaci) nevnikly do povrchových nebo podzemních vod.

Ve fázi výstavby zhotovitel musí zabezpečit staveniště proti vstupu nepovolaných fyzických osob, zajistí označení hranic staveniště tak, aby byly zřetelně rozpoznatelné i za snížené viditelnosti a bude provádět pravidelné kontroly tohoto zabezpečení. Pohyb pracovníků a osob na staveništi musí být řešen tak, aby byly dodrženy potřebné šířky a výšky průchozích profilů. Výkopy budou rovněž označeny a zabezpečeny technickými opatřeními proti pádu osob, proti sesuvu uvolněné zeminy, zajištěny bezpečným vstupem a výstupem z výkopu. Charakter práce při výstavbě a činností v areálu neumožňuje zaměstnání osob s omezenou schopností pohybu a orientace. Z tohoto důvodu nebude staveniště vyžadovat úpravy pro užívání výše

uvedenými osobami. Správná koordinace jednotlivých druhů prací dává předpoklad pro jejich rychlý a bezkolizní postup.

Ustanovení platných bezpečnostních předpisů musí být v průběhu všech stavebních prací dodržována, za to odpovídá příslušný stavbyvedoucí a jeho přímý nadřízený. Pro jednotlivé práce musí být na stavbě schválené technologické postupy, vypracované v souladu s projektovým řešením. Před zahájením prací musí být pracovníci na stavbě o bezpečnostních předpisech řádně a prokazatelně poučení. Na staveništi budou vývěskou oznámena telefonní čísla nejbližší požární stanice, první pomoci a policie včetně integrovaného záchranného systému. Při provádění stavby v zastavěném území musí být zachována možnost příjezdu vozidel požární ochrany (dále i pohotovostních vozidel zdravotní služby, policie apod.) ke všem objektům podél staveniště.

V rámci realizace výstavby bude docházet k provozu a pohybům stavebních strojů, stavebních mechanismů a motorových vozidel po veřejných komunikacích. Nelze proto zcela vyloučit možnost havarijních úniků látek škodlivých vodám (zejména pak únikům pohonných hmot a olejů). Preventivní opatření, která minimalizují vznik havarijních stavů, spočívají především ve volbě bezpečné provozní praxe, v souladu s postupem stanoveným výrobcem zařízení.

Výčet a popis možných rizik havárií

Rizika havárií v období výstavby

V období výstavby jsou potenciální havarijní situace spojeny zejména s používanými látkami:

- pohonné hmoty (motorová nafta, benzín);
- maziva a hydraulické oleje stavebních mechanismů;
- betonové směsi, přísady do betonu;
- pomocné stavební chemické látky (např. separační prostředky).

Tyto látky budou používány v množstvích obvyklých pro vodohospodářské stavby obdobného rozsahu a nejedná se o látky vysoce toxické nebo perzistentní.

Možné havarijní scénáře

- únik pohonných hmot nebo olejů ze stavebních mechanismů;
- havárie při manipulaci s betonovými směsmi v blízkosti vodního toku;
- selhání dočasných stavebních konstrukcí (jímky, hrazení) s následným zakalením vody;
- dopravní nehody stavební techniky.

V případě havárie může dojít především k lokálnímu znečištění povrchových vod řeky Labe, krátkodobému zhoršení fyzikálně-chemických parametrů vody (zejména zákalu) nebo ohrožení vodních organismů v bezprostředním okolí staveniště.

Rozsah dopadů by byl omezený a dočasný, s rychlou přirozenou obnovou při včasném zásahu.

Preventivní a eliminační opatření

- technický stav stavebních mechanismů bude pravidelně kontrolován;
- pohonné hmoty a oleje budou skladovány pouze v zabezpečených a označených nádržích;
- tankování a údržba techniky budou prováděny mimo bezprostřední blízkost vodního toku;
- na staveništi budou k dispozici sorpční materiály pro případ úniku látek;
- sorpční hadi (norné stěny nebo špagetoví hadi);
- zpracování a dodržování havarijního plánu stavby.

Provoz

Při provozu záměru se nepředpokládá nakládání se závadnými látkami většího rozsahu se zvýšeným nebezpečím pro povrchové vody a podzemní vody.

Další nepředvídatelné situace mohou být způsobené v souvislosti s povodňovými stavy. Pro provoz záměru bude v dalších stupních zpracován povodňový plán.

Za běžného provozu záměru nejsou předpokládány žádné negativní výstupy do okolí. Vlivem nepředvídatelných okolností však může dojít k mimořádným situacím. Vzhledem k charakteru záměru lze pokládat riziko vzniku požáru za minimální a zároveň lze předpokládat, že by případný požár neovlivnil významně objekty nejbližší obytné zástavby. Likvidace následků požáru souvisí zejména s odstraněním a zneškodněním zbytků hořlavých látek, produktů hoření, znečištění půdy a vody, hasebních vod nebo jiných hasebních látek. Tento aspekt bude řešen v havarijním, resp. požárním řádu stavby.

Hlavní havarijní situací s negativním dopadem na složky životního prostředí a na zdraví obyvatel je únik pohonných hmot nebo motorových olejů v důsledku technické poruchy nebo selhání lidského faktoru. Nutnou podmínkou pro zajištění bezpečného provozu je vypracování a zejména pak následné dodržování provozních předpisů, postupu výstavby a havarijního plánu.

Tyto zmíněné situace lze při provozu záměru omezit na minimum technickými i organizačními opatřeními, uvedenými v Provozním řádu zařízení.

Pro případ vzniku havárie či nehody bude zpracován Havarijní plán pro nakládání se závadnými látkami dle vyhlášky MŽP č. 450/2005 Sb. k zákonu o vodách. Při vzniku nehody či havárie je provozovatel povinen dle svých možností poskytnout mechanizaci včetně obsluh potřebných k odstranění účinku havárie.

Rizika havárií

V období provozu jezu jsou rizika havárií výrazně nižší než ve fázi výstavby a souvisejí zejména s technickým provozem vodního díla.

Používané látky a technologie

- hydraulické oleje v ovládacích mechanismech uzávěrů;
- maziva technologických zařízení;
- elektrotechnická zařízení a rozvodné systémy.

Používané látky budou voleny s ohledem na minimalizaci environmentálních rizik, přednostně s využitím biologicky odbouratelných hydraulických kapalin.

Možné havarijní scénáře

- porucha ovládacích mechanismů jezových polí;
- únik malého množství hydraulického oleje;
- selhání části technologického zařízení při extrémních hydrologických stavech;
- mimořádné události při povodňových průtocích.

Možné dopady

- krátkodobé omezení provozní funkce jezu;
- lokální a omezené znečištění vody při úniku provozních kapalin;
- nepřímé ovlivnění migračních podmínek vodních organismů při poruše zařízení.

Závažné havárie s významným dopadem na životní prostředí nejsou při dodržení provozních předpisů a pravidelné údržby předpokládány. Rizika havárií spojená s výstavbou a provozem záměru jsou při navrženém technickém řešení a dodržení standardních bezpečnostních, technických a organizačních opatření nízká a přijatelná. Nejsou předpokládány havárie s dlouhodobými negativními vlivy na složky životního prostředí.

Varianta 2 – optimalizovaná maximální

Výstavba

V období výstavby Varianty 2 mohou vznikat obdobné havarijní situace jako u Varianty 1.

Provoz

U provozu Varianty 2 můžou nastat stejné havarijní situace jako u Varianty 1.

C. Údaje o stavu životního prostředí v dotčeném území

C.I. Přehled nejvýznamnějších environmentálních charakteristik dotčeného území se zvláštním zřetelem na jeho ekologickou citlivost

Územní systémy ekologické stability krajiny* (dále jen „ÚSES*“)

ÚSES představuje účelové propojení ekologicky stabilních částí krajiny do funkčního celku, s cílem zachování biodiverzity přírodních ekosystémů a stabilizačního působení na okolní, antropicky narušenou krajinu. Je tedy jednak předpokladem záchrany genofondu rostlin, živočichů i celých geobiocenóz přirozeně se vyskytujících v širším okolí sledovaného území, a jednak nezbytným východiskem pro ozdravení krajinného prostředí a uchování všech jeho užitečných funkcí.

ÚSES, v úseku Labe ovlivněném záměrem, je dle územního plánu tvořen nadregionálním biokoridorem č. 8 a biocentry č. 1370 (regionální), 31, 32 a 33 (lokální).

Nadregionální biokoridor K8 Stříbrný roh – hranice

Funkční skladebný prvek nadregionálního významu kopírující trasu Labe prochází vesměs lesním komplexem po strmých svazích s převážně bukovými porosty, nejčastěji na stanovištích svěžích bazických, a bohatých dubových bučin. Největší část vede II. zónou CHKO České středohoří, území severně od Ploučnice prochází III. zónou.

Nadregionální biokoridor K10 Stříbrný roh – Polabský luh

Zájmové území se nachází v rámci nadregionálního biokoridoru NRBK K10 „Stříbrný roh – Polabský luh“, který je významným prvkem Územního systému ekologické stability (ÚSES). Biokoridor tvoří hlavní ekologickou osu severních Čech vedenou podél údolí řeky Labe a propojuje rozsáhlé lužní a říční ekosystémy mezi oblastmi Stříbrný roh a Polabský luh. V úseku mezi městy Ústí nad Labem a Děčín je koridor tvořen mozaikou lužních lesů, břehové vegetace, mokřadů, lesních porostů na svazích Labského údolí a místy stepních či skalních stanovišť Českého středohoří.

Regionální biocentrum č. 1370 (č. 24) Údolí Labe

Biocentrum o výměře cca 528 ha v trase nadregionálního biokoridoru. Biocentrum je vymezené na levém i pravém břehu Labe. Tok Labe je zde zahrnut od železničního mostu v Loubí po státní hranici. Další část tvoří lesní porosty na exponovaných prudkých svazích. Nadmořská výška se pohybuje od 120 do 400 m n. m. Reliéf svahu je převážně zvlněný s četnými údolími (ústí přítoku Labe), hřbety, terénními stupni a zářezy. Dominantou lokality jsou skalní pískovcové výchozy v liniových formacích. Z ekologického hlediska (trofie, hydrické poměry) je biocentrum výrazně heterogenní. Součástí lokality je řeka Labe, zvláště v jižní části silně regulovaná s ohledem na splavnost toku. V CHKO Labské pískovce zaujímá I., II. a IV. zónu.

Lokální biocentrum č. 33 Nebočadský luh

Reprezentativní území o výměře cca 18 ha v trase nadregionálního biokoridoru vložené, vymezené v místě PP Nebočadský luh. Řeka Labe v šířce cca 50 m zde vytváří slepé rameno s poloostrovem s dřevinnými společenstvy. Zastoupeny jsou typické dřeviny tvrdého i měkkého luhu. Ornitologicky významná lokalita. V CHKO České středohoří je situováno do IV. zóny.

Lokální biocentrum č. 31 Řeka Labe

Skupina lokálních biocenter na trase nadregionálního biokoridoru vymezených z metodických důvodu na toku Labe. Řeka Labe o šířce cca 50-100 m, lemovaná po obou stranách železniční tratí, respektive silnicí, níže zástavbou téměř v břehové hraně. Břehové a doprovodné porosty jsou proměnlivé, místy sporadické. Řeka je spolu s ekosystémy v údolí jedinečným migračním koridorem nejen pro ichtyofaunu, ale též pro ptactvo a vegetaci. V CHKO Labské pískovce zaujímají II. a IV. zónu. V CHKO České středohoří jsou situovány do IV. zóny.

Lokální biocentrum č. 32 Ústí Ploučnice do Labe

Biocentrum o výměře cca 4 ha na trase nadregionálního biokoridoru vložené, v ústí Ploučnice do Labe je formálně vymezené z důvodů metodických pokynu. Řeka Labe v šířce cca 80 m je lemována po obou stranách zástavbou až téměř k břehové hraně. Břehové a doprovodné dřevinné porosty jsou sporadické. Biocentrum je situováno do IV. zóny CHKO České středohoří.

Lokální biocentrum K10

Lokální biocentrum LBC K10 je součástí ÚSES vázaného na nadregionální biokoridor K10 (Stříbrný roh – Polabský luh) vedený podél řeky Labe. Biocentrum představuje stabilizační prvek krajiny zajišťující zachování přírodě blízkých biotopů a poskytující vhodné podmínky pro rozmnožování a úkryt organismů. Vegetační struktura je tvořena zejména lužními porosty, břehovou vegetací a lesními porosty svahů Labského údolí, které umožňují migraci druhů mezi jednotlivými částmi ÚSES.

V blízkosti záměru se nachází několik dalších ÚSES:

- NRBC 40 Hřenská skalní města K2;
- NRBK 19 Stříbrný roh K8;
- RBC 1367 Chlum;
- RBC 1322 Sedmihoří;
- RBC 1320 Labské Stráně;
- RBC 1702 Údolí Napajedla;
- RBC 1371 Skalní útvary u Bělského potoka;

- RBC 1372 Nová Ves;
- RBC 1318 Velké Březno;
- RBC 1289 Kozí vrch;
- RBC 1285 Varta;
- RBC 1321 Údolí Neštěmického potoka;
- RBC 1317 Vysoký Ostrý;
- RBC 1385 Vrkoč;
- RBC 1316 Vaňovský vrch;
- RBK 549 Údolí Labe – Popovičský vrch;
- RBK 550 Popovičský vrch K8;
- RBK 551 Březinské tisy K5;
- RBK 595 Stadické srázy – Široký kámen – Vrkoč;
- LBK 655 Pravý břeh Labe u Střekova;
- LBK 653 Pravý břeh Labe u Střekova;
- LBK 657 Pravý břeh Labe nad Svádovem;
- LBK 658 Kojetický potok;
- LBK 659 Pravý břeh Labe u Svádova;
- LBK 642 Lužický potok – nad ústím;
- LBK 639 Levý břeh Labe u Roztok;
- LBK 272;
- LBC 187 Pod Střekovským Jezem;
- LBC 182 Náplav ve Střekově;
- LBC 190 Olšinky;
- LBC 195 Rameno u Svádova;
- LBC 166 Laguny u Svádova;
- LBC 198 Laguny v Povrlech;
- LBC 174 U Roztok;
- LBC 003 Řeka Labe – Těchlovic;
- LBC 004 Řeka Labe – u Přední Lhoty;

- LBC 005 Řeka Labe – u kamenolomu;
- LBC 078.

Zvláště chráněná území, přírodní parky, významné krajinné prvky, NATURA 2000

Lokalita je součástí velkoplošného i maloplošného zvláště chráněného území nebo přírodních parků (dle § 14 ZOPK) uvedených níže. Památné stromy se přímo v lokalitě záměru nevyskytují, pouze v jeho blízkosti.

Zvláště chráněná území

V trase záměru a jejím okolí se nachází několik zvláště chráněných území ve smyslu § 14 ZOPK. Jedná se o CHKO Labské pískovce, CHKO České středohoří, PP Nebočanský luh a NPR Kaňon Labe, jejíž hranice navazuje na prostor záměru. V úseku mezi Děčínem a státní hranicí s Německem je záměr rovněž situován v bezprostřední blízkosti Národního parku České Švýcarsko, od jehož hranice je místy oddělen pouze linií komunikace.

CHKO Labské pískovce

Chráněná krajinná oblast Labské pískovce se nachází na území České republiky a byla vyhlášena dne 19. září 1972. Správu této chráněné oblasti zajišťuje Správa Národního parku České Švýcarsko se sídlem v Krásné Lípě. Celková rozloha CHKO činí přibližně 243 km². Nadmořská výška území se pohybuje od 115 do 723 m. n. m., přičemž nejvyšším bodem je vrchol Děčínského Sněžníku.

CHKO Labské pískovce leží v okresech Děčín a Ústí nad Labem v Ústeckém kraji. Rozkládá se v příhraniční oblasti s Německem, zhruba mezi obcemi Petrovice na západě, Česká Kamenice na východě, Děčín na jihu a Mikulášovice na severu. Území chráněné krajinné oblasti je přitom národním parkem České Švýcarsko rozděleno do několika vzájemně oddělených částí.

CHKO Labské pískovce byla vyhlášena za účelem ochrany harmonicky utvářené krajiny pískovcové oblasti, jejích přírodních hodnot, přírodních zdrojů, ekologických funkcí, krajinného rázu a typických znaků krajiny, včetně kulturně-historických hodnot a tradiční lidové architektury.

V CHKO Labské pískovce byly vymezeny čtyři zóny ochrany, přičemž záměr se je situován v oblasti zón I., II., a IV.

CHKO České středohoří

Chráněná krajinná oblast České středohoří byla vyhlášena 12. dubna 1976 a patří k největším chráněným územím v České republice. Správa CHKO sídlí v Litoměřicích. Rozloha oblasti činí přibližně 1 069 km², což z ní činí druhou největší CHKO v Česku. Nadmořská výška se pohybuje od 121 m. n. m. u hladiny Labe v Děčíně až po 837 m. n. m. na vrcholu Milešovky. Území CHKO se rozkládá v oblasti Českého středohoří mezi městy Louny a Česká Lípa, a je

přirozeně rozděleno tokem řeky Labe. Zasahuje do sedmi okresů: Česká Lípa, Děčín, Litoměřice, Louny, Most, Teplice a Ústí nad Labem.

Důvodem vyhlášení CHKO je především jedinečný reliéf mladotřetihorního vulkanického pohoří, pestrá geologická stavba a vysoká druhová rozmanitost rostlin a živočichů. Lesní genové základny jsou zde zaměřeny zejména na buk, doplněný o jilm, javor, lípu a jeřáb.

V CHKO České Středohoří byly rovněž vymezeny čtyři zóny ochrany, přičemž posuzovaný záměr zasahuje pouze zónu ochrany IV.

PP Nebočadský luh

Nebočadský luh je přírodní památka jižně od okresního města Děčín v Ústeckém kraji na poloostrově při pravém břehu Labe, poblíž vsí Nebočady a Jakuby. Lokalita je v péči Správy Chráněné krajinné oblasti České středohoří.

Předmětem ochrany je slepé říční rameno Labe a poloostrov s pozůstatky lužního lesa. Jedná se o významné hnízdiště ledňáčka říčního (*Alcedo atthis*), morčáka velkého (*Mergus merganser*), bukáčka malého (*Ixobrychus minutus*), orlovce říčního (*Pandion haliaetus*), ostralky štíhlé (*Anas acuta*) a zimoviště ptáků, například kormorána velkého (*Phalacrocorax carbo*). Od počátku 90. let 20. století byl na lokalitě zaznamenán výskyt bobra evropského (*Castor fiber*), který je řazen mezi kriticky ohrožené druhy živočichů. Bobři ovšem patří k neustále migrujícím druhům a proto se jejich ochrana na přesně vymezené lokalitě míjí účinkem. Obecně lze jen konstatovat, že se bobři vyskytují v oblasti pravého břehu Labe v prostoru mezi Svádovem a státní hranicí u Hřenska.

Výměra ochranného pásma je ze zákona (§ 37 ZOPK) a činí celkem cca 11,87 ha.

NPR Kaňon Labe

Jedná se o největší pískovcový kaňon v Evropě, který leží v nadmořské výšce 120 - 430 m. n. m. a má rozlohu 443 ha. Řeka Labe zde vytvořila kaňon hluboký až 300 m. Oblast je typická strmými skalními stěnami a suťovými jeskyněmi. Žijí zde vzácní živočichové, například sokol stěhovavý a různé druhy netopýrů. Nacházejí se tu také cenné přírodní lesy – lužní lesy u Labe, bučiny na svazích a borové lesy na skalních hranách.

Předmětem ochrany jsou přirozené lesní porosty na pravém svahu kaňonu řeky Labe tvořené především acidofilními a květnatými bučinami, suťovými lesy a bory a tvořícími biotop vzácných a ohrožených druhů rostlin a živočichů; geomorfologicky ojedinělý útvar pravého svahu kaňonu řeky Labe tvořeného formami pseudokrasového reliéfu v kvádrových pískovcích svrchní křídy vyskytujícími se zde především v podobě rozsáhlých skalních stěn, věží a složitě členěných hřbetů, suťových polí, soutěsek a jeskyní se specifickými rostlinnými a živočišnými společenstvy; typy přírodních stanovišť a druhy, pro které byla jiným právním předpisem vyhlášena EVL Labské údolí a které se nacházejí na území NPR.

Vyhlášené ochranné pásmo této národní přírodní rezervace je cca 36,92 ha.

PR Kozí vrch

Přírodní rezervace se nachází na levém břehu řeky Labe, mezi Mojžířem a Povrly, osm kilometrů východně od města Ústí nad Labem. Skalnatý masiv leží v nadmořské výšce 220-821 m. n. m. Celková výměra chráněného území je 32,99 ha. Vrch je na jihozápadě ohraničen evropskou silnicí E442. Na východě je území částečně ohraničeno zelenou turistickou trasou, na severu pak neznačenou cestou pod elektrickým vedením. Do chráněného území zasahuje železniční trať.

Předmětem ochrany jsou významné krajinné dominanty Labského údolí se všemi geologickými a geomorfologickými fenomény, mikroklimatickými jevy, rostlinnými a živočišnými společenstvy skal, sutí a přirozeného dubohabrového lesa, jakož i ochrana biologických procesů a funkcí biocentra regionálního významu.

Vyhlášené ochranné pásmo je 12,90 ha.

NP České Švýcarsko

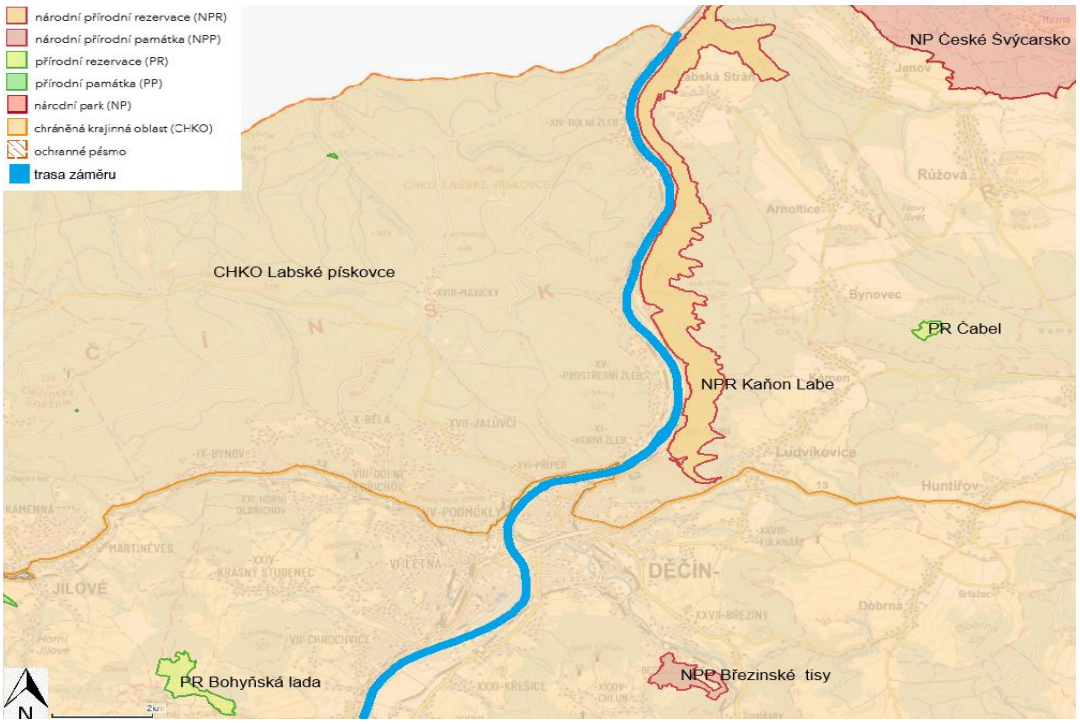
Národní park je vymezen v severní části okresu Děčín při hranici se Spolkovou republikou Německo. Národní park byl vyhlášen v roce 2000. Bezprostředně navazuje na Národní park Saské Švýcarsko na německé straně hranice a je z převážné části obklopen CHKO Labské pískovce. V rámci hodnoceného úseku záměru se hranice národního parku místy nachází v těsné blízkosti vodního toku Labe, od kterého je oddělena pouze linií komunikace.

Celková rozloha chráněného území je 7927,52 ha. Předmětem ochrany jsou především unikátní pískovcové útvary, přirozené lesní ekosystémy a související biologická rozmanitost vázaná na prostředí Labských pískovců.

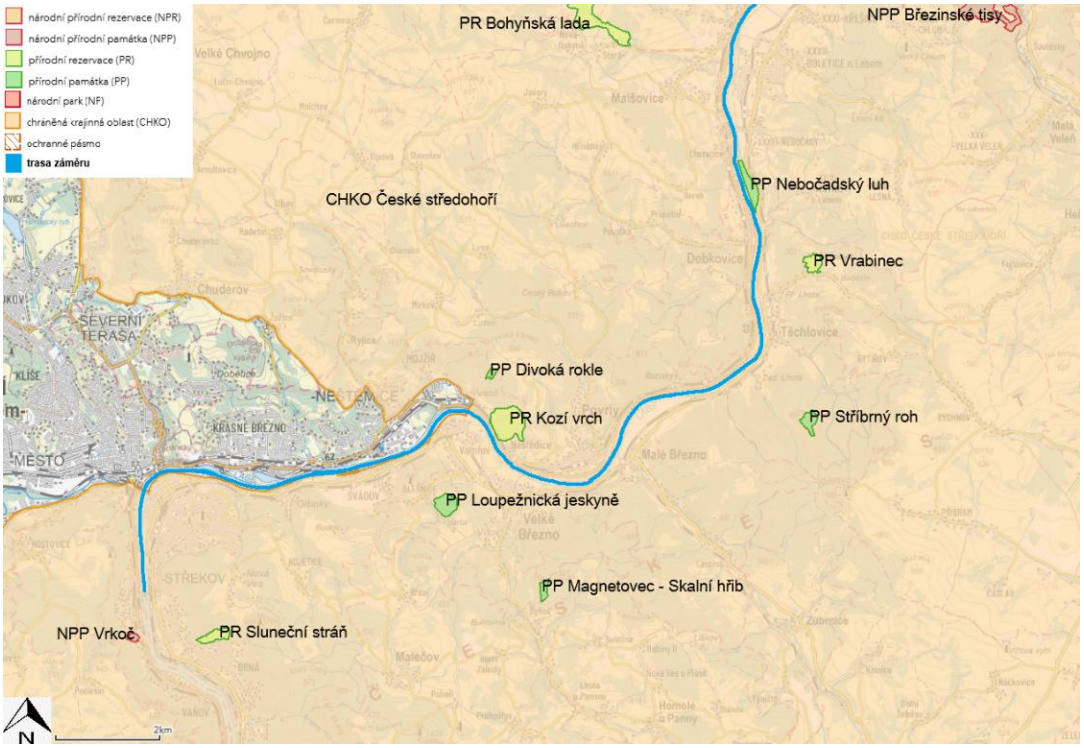
Ochranné pásmo národního parku je zajištěno navazujícím územím CHKO Labské pískovce.

V blízkosti záměru se pak nachází:

- PP Rybník u Králova mlýna (cca 4 400 m Z);
- PR Čabel včetně ochranného pásma (cca 3 500 m V);
- NPP Březinské tisy (cca 2 300 m JV);
- PR Bohyňská Lada (cca 1 900 m Z);
- PR Vrabinec s vyhlášeným ochranným pásmem (cca 700 m V);
- PP Stříbrný roh včetně vyhlášeného ochranného pásma (cca 1319 m JV);
- PP Magnetovec – Skalní hřib včetně ochranného pásma (cca 1 700 m J);
- PP Divoká rokle (cca 600 m SV);
- PP Loupežnická jeskyně s vyhlášeným ochranným pásmem (cca 990 m JV);
- NPP Vrkoč včetně ochranného pásma ze zákona (cca 80 m Z);
- PR Sluneční stráň (cca 800 m V).



Obrázek 5 Vymezení ZCHÚ (https://aopkcr.maps.arcgis.com)



Obrázek 6 Vymezení ZCHÚ (https://aopkcr.maps.arcgis.com)

Přírodní parky

Dle § 12, odst. (3) ZOPK k ochraně krajinného rázu s významnými soustředěnými estetickými a přírodními hodnotami, který není zvláště chráněn podle části třetí tohoto zákona, může orgán ochrany přírody zřídit obecně závazným právním předpisem přírodní park a stanovit omezení takového využití území, které by znamenalo zničení, poškození nebo rušení stavu tohoto území.

V řešeném území, jeho bezprostředním okolí ani v jeho širším okolí, se dle definice ZOPK nenachází žádný přírodní park.

Významné krajinné prvky (VKP)

Významné krajinné prvky jsou definované v ZOPK. Jsou důležitým nástrojem ochrany přírody. Základní definice a funkce VKP i způsob ochrany je určen v § 3 a 4 citovaného zákona: § 3b vymezení pojmů: významný krajinný prvek jako ekologicky, geomorfologicky nebo esteticky hodnotná část krajiny utváří její typický vzhled nebo přispívá k udržení její stability. Významnými krajinnými prvky jsou lesy, rašeliniště, vodní toky, rybníky, jezera, údolní nivy. Dále jsou jimi jiné části krajiny, které zaregistruje podle § 6 orgán ochrany přírody jako významný krajinný prvek, zejména mokřady, stepní trávníky, remízy, meze, trvalé travní plochy, naleziště nerostů a zkamenělin, umělé i přirozené skalní útvary, výchozy a odkryvy. Mohou jimi být i cenné plochy porostů sídelních útvarů včetně historických zahrad a parků. Zvláště chráněná část přírody je z této definice vyňata.

Realizace záměru bude probíhat přímo ve vodním toku Labe, který je podle ZOPK významným krajinným prvkem. V souvislosti s navrhovanými stavebními pracemi dojde k zásahu do tohoto prvku, a proto bude před zahájením realizace záměru nezbytné získat závazné stanovisko příslušného orgánu ochrany přírody k zásahu do VKP.

V zájmovém území se nacházejí další významné krajinné prvky chráněné ze zákona podle § 3 odst. 1 písm. b) ZOPK. Jedná se především o navazující údolní nivu Labe a lesní porosty na svazích Labského údolí. V úseku mezi Děčínem a státní hranicí s Německem jsou tyto prvky součástí mimořádně cenného přírodního prostředí Labského kaňonu a CHKO Labské pískovce.

V okolí území záměru jsou VKP ze zákona všechny přítoky a ramena vodních toků **Suchá Kamenice, Dolnožlebský potok, Studený potok, Čertova voda, Ludvíkovický potok, Ostružník, Ploučnice, Jílovský potok, Chrochvický potok, Kamenička, Rači potok**, **Poustka, Rychnovský potok, Těchlovický potok, Lužecký potok, Luční potok, Homolský potok, Olešnický potok, Kamenný potok, Blanský potok, Neštěmický potok, Bahniště, Pekelský potok, Kojetický potok, Novoveský potok, Stříbnický potok, Bílina a Průčelský potok.**

Dále v katastrálním území Janov je od záměru severovýchodním směrem VKP ze zákona **Janovský rybník** (cca 2 800 m).

V katastrálním území Bynovec je cca 3 600 m východně **Olšovský rybník**.

V katastrálním území Děčín se nachází **Rybník** (cca 3 000 m Z od záměru), **Loubský rybník** (cca 500 m JV od záměru), **Pstružný rybník** (cca 1 000 m SZ od záměru), **Terezínský rybník** (cca 1 800 m Z od záměru), **Zámecký rybník** (cca 500 m V od záměru).

V rámci území plánovaného záměru ani v jeho blízkém okolí se nenachází další významné krajinné prvky „ze zákona“.

Plánovaný záměr nebude mít na vymezené VKP, vzhledem ke své vzdálenosti, vliv. Zájmové území záměru nevykazuje parametry na registraci VKP podle § 6 ZOPK.

Památné stromy

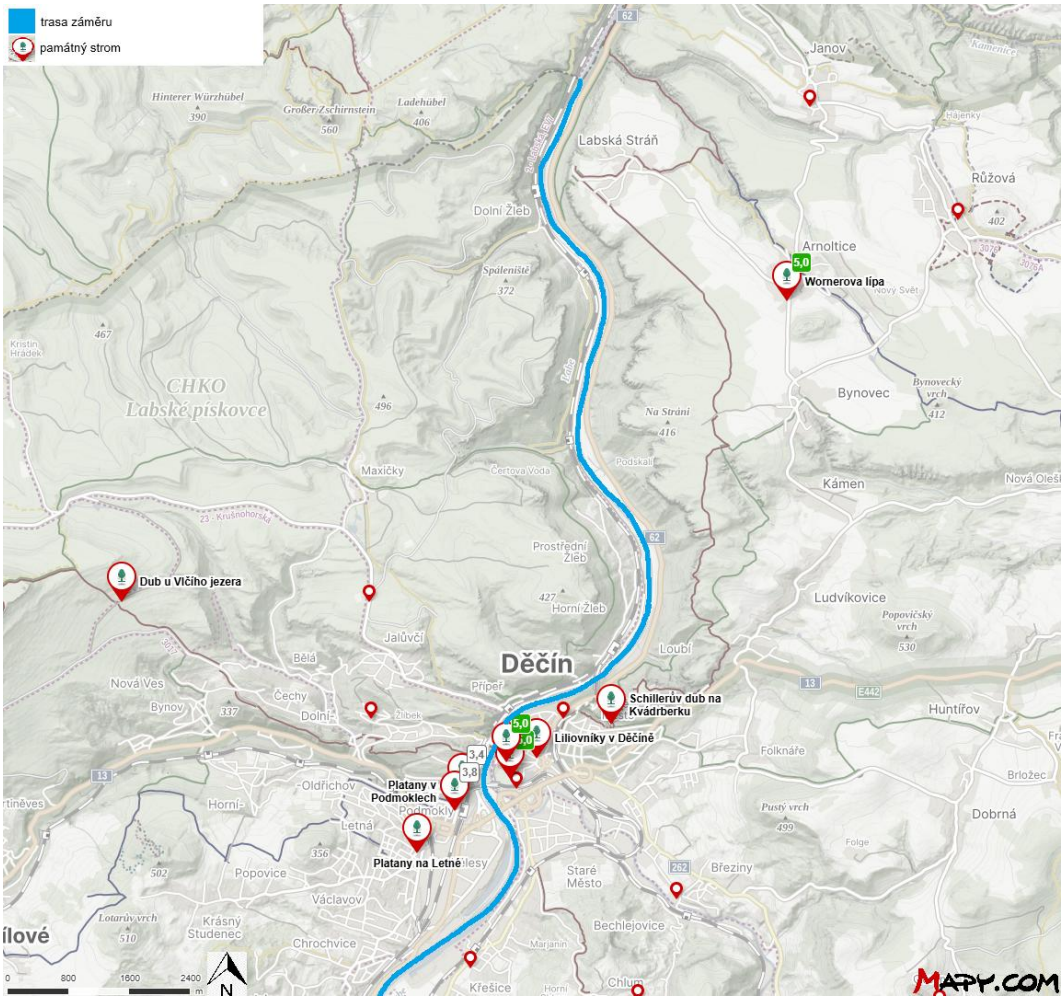
Památné stromy a jejich ochranná pásma jsou definovány v § 46 ZOPK. Památné stromy (vyhlášené i smluvně chráněné) jsou evidovány v Ústředním seznamu ochrany přírody (ÚSOP), který vede AOPK ČR.

Tabulka 30 Seznam památných stromů a vzdálenost od záměru

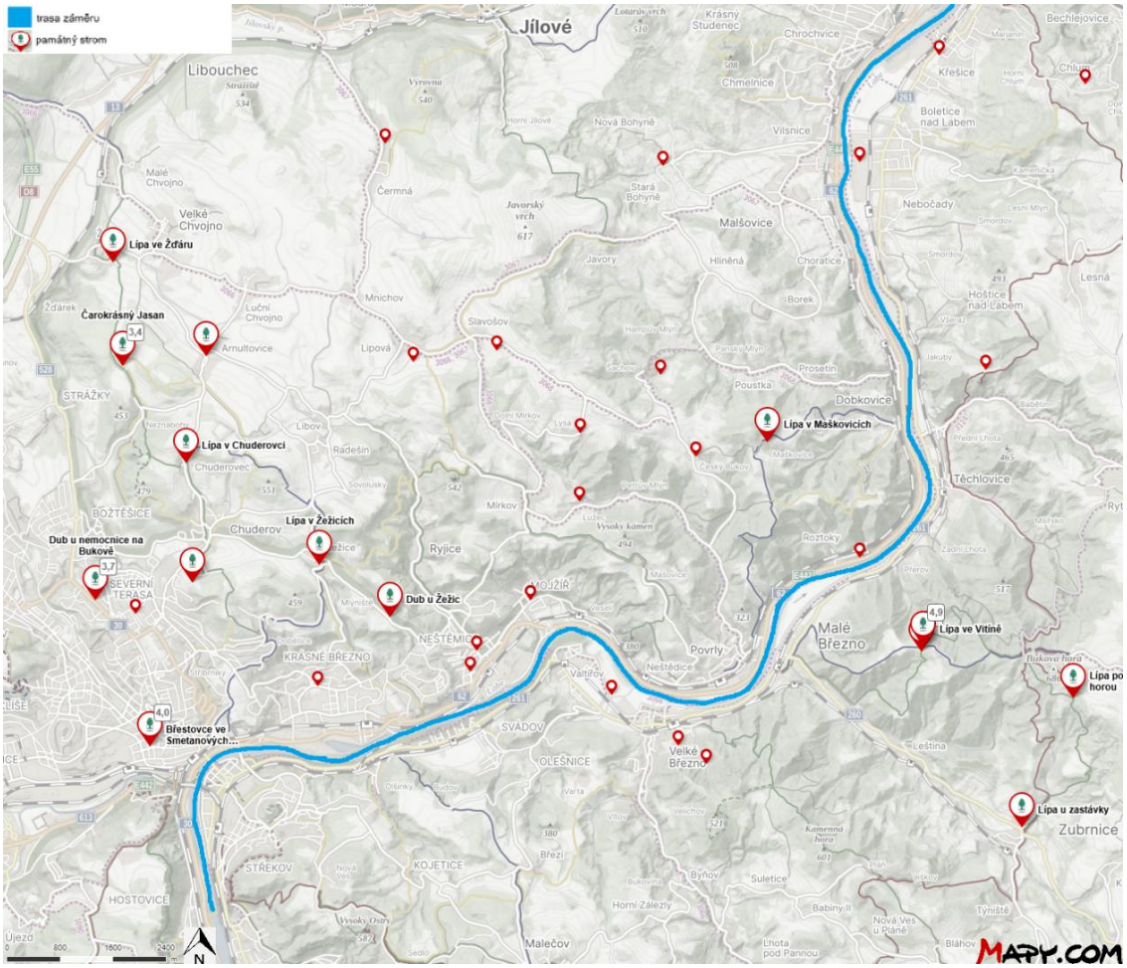
Název	Vzdálenost (m)	Směr
Borovice v Roztokách nad Labem	50	S
Lípa svobody	100	V
Platany v Boleticích	130	V
Buk na nádvoří zámku	120	V
Buk na nádvoří zámku	150	V
Skupina 2 javorů, 2 platanů, buku a lípy	200	J
Borovice na Mariánské louce	220	V
Jinan u zámku	260	V
Tisovce na Mariánské louce	260	V
Jinan u muzea	270	Z
Platan na Mariánské louce	290	V
Babyka ve Velkém Březně	300	JZ
Lipová alej	360	JV
Tisovec u trati	380	V
Buk v lesoparku na Kvádrberku	400	J
Tisovce u Jordánky	400	Z
Plantany v Podmoklech	420	JZ
Lípa u sídliště v Mojžíři	450	SZ
Tis ve dvoře	480	J
Schillerův dub na Kvádrberku	500	J
Lípa u zastávky v Mojžíři	550	SZ
Břek ve Velkém Březně	600	J

Název	Vzdálenost (m)	Směr
Lípa u zvoničky v Neštěmicích	670	SZ
Břestovce ve Smetanových sadech	710	SZ
Lípa u školy v Neštěmicích II.	740	SZ
Lípa u školy v Neštěmicích I.	760	SZ
Dub v Děčíně	770	JV
Buk u lomu	850	J
Památní lípa Vrabinec	1 000	V
Dub v Krásném Březně	1 000	S
Lípa velkolistá	1 900	SV
Dub u Žežic	1 700	S
Lípa nad silnicí	1 800	S
Wornerova lípa	2 300	V
Sakurová alej	2 400	SZ
Lípa v Byňové	2 500	J
Lípa na Kočkově	2 600	SZ
Lípa v Suleticích	2 700	J
Tis ve Staré Bohyni	2 700	Z
Lípa v Žežicích	2 700	SZ
Dub v Janově	3 000	V
Lípa republiky	3 000	JV
Lípy ve Stebně	3 100	JZ
Lípa u Maryšků	3 200	Z
Jinan v Brné	3 200	JV
Lípa v Českém Bukově	3 300	Z
Lípa pod Bukovou horou	3 400	JV
Dub na rozhraní	3 480	SZ
Tis a babyka v Šachově	3 700	Z
Lípa v Šachově	3 700	Z
Buk v zámeckém parku v Trnicích	3 900	Z
Wernerův dub	4 600	SV
Homolská borovice	4 700	JV

Plánovaný záměr nezasahuje do územní významných stromů, jejich skupin nebo stromořadí vyhlášených orgánem ochrany přírody za památné stromy. Dle portálu mapy.cz, viz obrázek, se nejblíže záměru nacházejí památné stromy umístěné v intravilánu měst Děčín a Ústí nad Labem.



Obrázek 7 Vymezení památných stromů v blízkosti záměru (https://mapy.com/)



Obrázek 8 Vymezení památných stromů v blízkosti záměru (https://mapy.com/)

NATURA 2000

Záměr je situován uvnitř dvou evropsky významných lokalit – EVL Porta Bohemica a EVL Labské údolí. Zasahuje také do ptačí oblasti Labské pískovce. Kromě toho je vodní tok Labe uvnitř výše uvedených EVL funkčně propojen i se vzdálenějšími evropsky významnými lokalitami Ohře a Doupovské hory. Z hlediska EVL Labské údolí je příslušným orgánem ochrany přírody výhradně Správa NP České Švýcarsko, stejně jako k záměrem potenciálně ovlivněné části ptačí oblasti Labské pískovce (v kompetenci zdejšího úřadu je pouze její malá část ve Šluknovském výběžku), posuzoval krajský úřad možné významné ovlivnění záměru pouze v kontextu ovlivněných lokalit soustavy Natura 2000, nímž je jako orgán ochrany přírody v kontextu daného záměru příslušný a jsou s místem realizace záměru funkčně či migračně propojeny.

Dle stanoviska Krajského úřadu Ústeckého kraje, č. j. KUUK/161119/2026ze dne 04.09.2026, **nelze vyloučit možnost, že předložený záměr bude mít samostatně nebo ve spojení**

s jinými významný vliv na předmět ochrany, popř. celistvost evropsky významných lokalit nebo ptačích oblastí v územní působnosti Krajského úřadu Ústeckého kraje.

Dle stanoviska Správy národního parku České Švýcarsko, č. j. SNPCS 06850/2026 ze dne 31.08.2026, **nelze vyloučit u projektového záměru jeho významný vliv (způsobený samostatně nebo ve spojení s jinými koncepcemi či záměry) na předměty ochrany nebo na celistvost evropsky významných lokalit a ptačích oblastí.** Stanovisko se vydává ve vztahu k EVL Labské údolí (CZ0424111), EVL Porta Bohemica (CZ0424141), EVL České Švýcarsko (CZ0424031) a PO Labské pískovce (CZ0421006), kde má Správa NP územní působnost orgánu ochrany přírody. **Významný vliv nebyl vyloučen u obou předložených variant projektového záměru.**

Dle stanoviska Agentury ochrany přírody a krajiny ČR, regionální pracoviště Správa chráněné krajinné oblasti České středohoří č. j. SR/0373/UL/2026-6 ze dne 14.09.2026, **může mít v obou předložených variantách – Jezová varianta – varianta 1 a Jezová varianta – varianta 2 – samostatně nebo ve spojení s jinými záměry nebo koncepcemi významný vliv na předměty ochrany a celistvost evropsky významné lokality nebo ptačí oblasti.**

U záměrů, u nichž příslušný orgán ochrany přírody nevyloučil možný významný vliv na lokality soustavy NATURA 2000, je nutné provést jejich posouzení autorizovanou osobou podle § 45 ZOPK. Posouzení vlivu záměru na lokality NATURA 2000 zpracoval v březnu 2026 Mgr. Michal Hykel, Ph.D. Dokument je zpracován podle požadavků vyhlášky č. 142/2018 Sb., o náležitostech posouzení vlivu záměru a koncepce na evropsky významné lokality a ptačí oblasti. Podrobné posouzení je uvedeno v Příloze č. 12 Oznámení.

V místě záměru se nachází EVL (CZ0424111) Labské údolí a EVL (CZ0424141) Porta Bohemica.

V řešeném území se na tok řeky Labe ve městě Děčín napojuje EVL (CZ0513505) Dolní Ploučnice.

V blízkém okolí se nachází EVL (CZ0424031) České Švýcarsko (cca 2 000 m SV), EVL (CZ0420451) Bohyňská lada, Chmelník, Lotarův vrch (cca 3 100 m JZ od záměru).

Na území Ústeckého kraje je vymezeno 5 ptačích oblastí (PO), které jsou součástí soustavy NATURA 2000. Jedna z nich zasahuje na území záměru, jedná se o PO (CZ0421006) Labské pískovce.

Evropsky významné lokality (EVL)

CZ0424111 ELV Labské údolí

Evropsky významná lokalita Labské údolí (CZ0424111) se nachází v Ústeckém kraji mezi Děčínem a státní hranicí s Německem, a je spravována Správou CHKO Labské pískovce. Zaujímá plochu 1 372 ha v nadmořské výšce 115–447 m. n m., přičemž zahrnuje kaňon Labe, který je hlubokým erozním zářezem do křídových pískovců Děčínské vrchoviny a patří k nejvýraznějším geomorfologickým útvarům v ČR. Území je součástí CHKO Labské pískovce a na části plochy má být vyhlášena Národní přírodní rezervace Kaňon Labe. Lokalita

představuje poslední relativně přirozený úsek velkého vodního toku v Česku a vyznačuje se mimořádnou rozmanitostí biotopů – od pískovcových borů a acidofilních bučin až po suťové lesy a fragmenty lužních porostů. Významná je vysoká druhová pestrost flóry a fauny včetně prioritních druhů soustavy NATURA 2000, jako jsou žabníček vzplývavý (*Luronium natans*), vydra říční (*Lutra lutra*) a bobr evropský (*Castor fiber*), přičemž Labské údolí je zároveň důležitou migrační cestou a jedinečným přírodním komplexem evropského významu.

CZ0424141 EVL Porta Bohemica

Brána Čech (Porta Bohemica) je asi 3 km dlouhé kaňonovité údolí Labe, kterým řeka vstupuje do Českého středohoří. Táhne se od Malých Žernosek po Litochovice nad Labem. Údolí je výrazným hlubokým zářezem Labe do krajiny. Mezi hlavní vyhlídky patří Varhošť s rozhlednou (pravý břeh) a Labská vyhlídka u kostela sv. Barbory v Dubicích (levý břeh). Oblast byla tradičně vinařská (Dolní Zálezly, Velké a Malé Žernoseky). K významným místům patří skalní ostroh Kalvárie s přírodní rezervací, barokní kostel v Církvicích, výhled na hrad Střekov, Vaňovský vodopád a přírodní rezervace Sluneční stráň. Území je geologicky mladé, jsou zde typické sesuvy půdy. Z geomorfologického hlediska tvoří Porta Bohemica Oparenskou část Lovošské vrchoviny, která je podokrskem Českého středohoří.

CZ0424031 EVL České Švýcarsko

EVL České Švýcarsko byla uveřejněna v nařízení vlády č. 132/2005 Sb. (příloha č. 295) pod kódem CZ0424031 a je součástí kontinentální biogeografické oblasti. Lokalita se nachází na celém území NP České Švýcarsko a navazujících územích CHKO Labské pískovce a CHKO Lužické hory. Rozloha lokality činí 10 626,9 ha a leží v těchto katastrálních územích patřících k jedenácti obcím: Hřensko, Mezná u Hřenska (obec Hřensko), Janov u Hřenska (obec Janov), Kamenická Stráň, Růžová (obec Růžová), Srbská Kamenice (obec Srbská Kamenice), Jetřichovice u Děčína, Rynartice, Všemily, Vysoká Lípa (obec Jetřichovice), Dolní Chřibská (město Chřibská), Doubice (obec Doubice), Kyjov u Krásné Lípy, Vlčí Hora (město Krásná Lípa), Brtníky a Kopec (obec Staré Křečany), Kunratice u České Kamenice, Studený u Kunratic (obec Kunratice), Mikulášovice (obec Mikulášovice). Lokalita byla navržena pro ochranu vydry říční, lososa obecného, mihule potoční, kapradiny vláskatce tajemného a 10 typů přírodních stanovišť. Cílem ochrany EVL České Švýcarsko je udržení nebo obnova příznivého stavu typů přírodních stanovišť a druhů, které jsou předmětem ochrany.

CZ0420451 EVL Bohyňská lada, Chmelník, Lotarův vrch

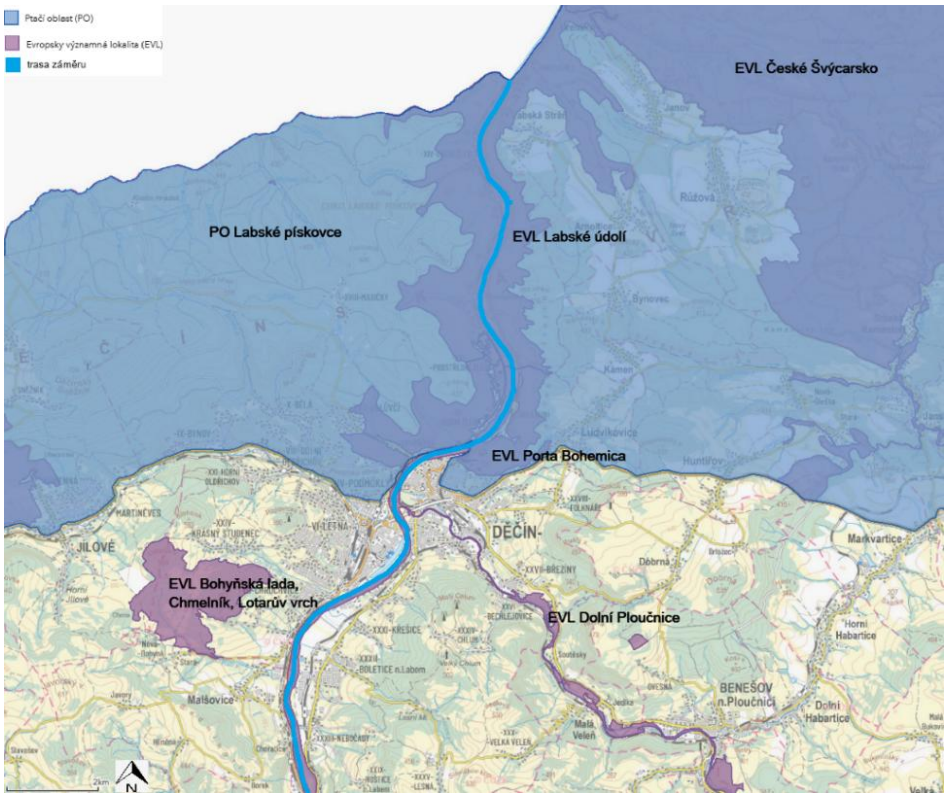
Lesní komplexy vrchů Chmelník a Lotarův vrch, zbytky tzv. orchidejových luk, známých pod jménem Bohyňská lada, nacházející se jižně od vrchů na svazích levé strany údolí Račího potoka a luční porosty mezi oběma vrchy, 1 km jihozápadně od Děčína. Předmětem ochrany jsou polopřirozené suché trávníky a facie křovin na vápnitých podložích představující cenné biotopy s vysokou druhovou rozmanitostí, které jsou zároveň významnými nalezišti vstavačovitých rostlin a patří mezi prioritní stanoviště ochrany přírody. Na svazích, sutích a v roklích se vyvíjejí lesy svazu (*Tilio-Acerion)*, charakteristické pestrou skladbou dřevin a bohatým bylinným patrem. V nivách vodních toků se vyskytují smíšené jasanovo-olšové lužní lesy temperátní a boreální Evropy, které plní důležitou ekologickou a hydrologickou

funkci. Na vápnitých, rašelinných nebo hlinito-jílovitých půdách se zachovaly bezkolencové louky, typické pro vlhčí stanoviště s extenzivním hospodařením. Extenzivně sečené louky nížin až podhůří představují tradiční kulturní krajinu s vysokou biodiverzitou. Na skalnatých svazích se silikátovým podložím se objevuje chasmofytická vegetace, přizpůsobená extrémním stanovištním podmínkám. Lesní porosty jsou místy tvořeny dubohabřinami asociace (*Galio-Carpinetum)*, které jsou typické pro teplejší a živinami bohatší stanoviště střední Evropy.

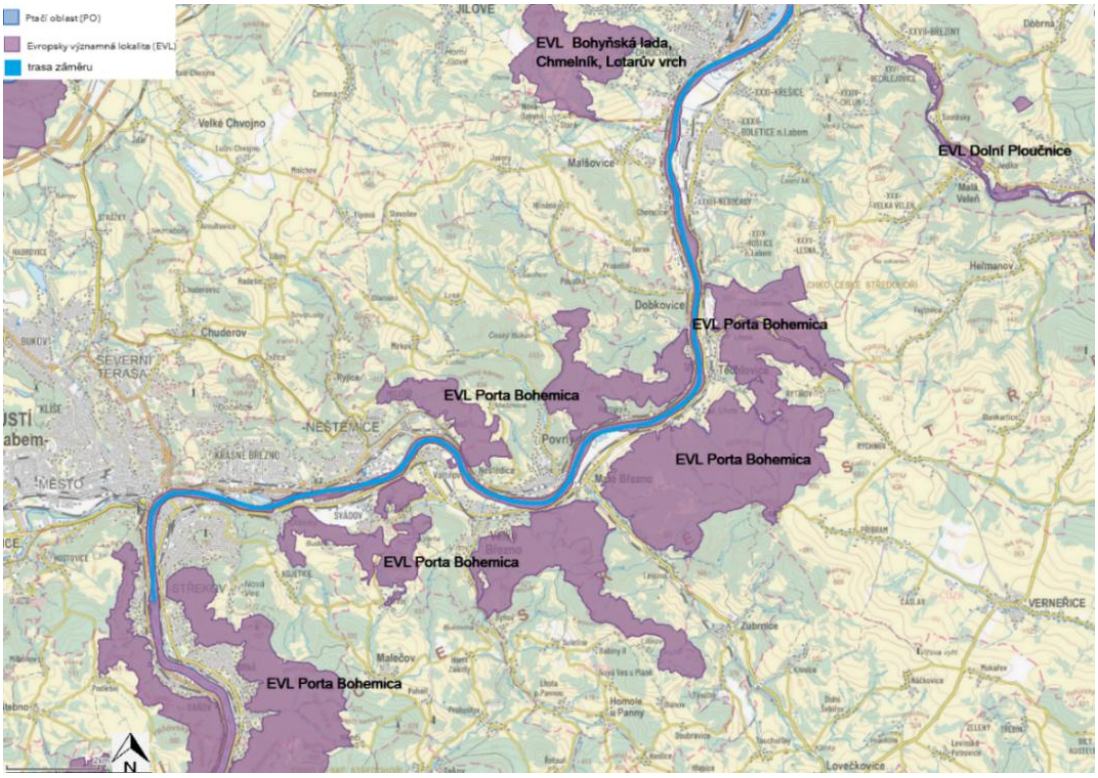
Ptačí oblasti (PO)

CZ0421006 PO Labské pískovce

Ptačí oblast Labské pískovce byla vyhlášena nařízením vlády č. 683 Sb. ke dni 31. 12. 2004, a to na základě Směrnice č. 79/409/EEC o ochraně volně žijících ptáků, zapracované do ZOPK. Celková rozloha činí 35 570 ha. Ptačí oblast byla vyhlášena za účelem ochrany čtyř druhů ptáků považovaných z pohledu Evropské unie za ohrožené. Jedná se o sokola stěhovavého (*Falco peregrinus*), jehož populace se v území pohybuje v rozmezí 7 až 10 hnízdních párů, datla černého (*Dryocopos martius*) s početností přibližně 130 až 150 hnízdních párů, výra velkého (*Bubo bubo*), zastoupeného 6 až 10 hnízdními páry, a chřástala polního (*Crex crex*), u něhož je evidováno přibližně 30 až 50 volajících samců.



Obrázek 9 Vymezení PO (https://aopkcr.maps.arcgis.com)



Obrázek 10 Vymezení PO (https://aopkcr.maps.arcgis.com)

Chráněná území a ochranná pásma

Oblast posuzovaného záměru se nachází v záplavovém území. Lokalita leží mimo ochranná pásma vodních zdrojů (dle § 30 Zákona o vodách), není ani součástí ochranných pásem přírodních léčivých zdrojů, a nenachází se ani na chráněném ložiskovém území (CHLÚ). Město Děčín i území záměru se vyskytuje v chráněné oblasti přirozené akumulace vod (CHOPAV) Severočeská křída.

Ochranná pásma přírodních léčivých zdrojů

Podle zákona č. 164/2001 Sb., o přírodních léčivých zdrojích, se záměr nenachází v ochranném pásmu přírodních léčivých zdrojů a ani v jeho blízkosti.

Ochranná pásma podzemních vodních zdrojů

Ochranná pásma vodních zdrojů (dle § 30 Zákona o vodách) a Chráněné oblasti přirozené akumulace vod (CHOPAV), jsou vymezeny v tabulkách a na obrázcích níže. Nejbližší je ochranné pásmo vodních zdrojů stupně 2b s ID 00163106 Děčínský Sněžník prameniště, kde podzemní zdroj prochází po západní hranici záměru.

Další ochranná pásma podzemních vodních zdrojů v okolí záměru jsou uvedena níže v tabulce.

Tabulka 31 Ochranná pásma podzemních vodních zdrojů

Stupeň ochrany	ID	Název zdroje	Vzdálenost	Směr
2b	00163106	Děčínský Sněžník prameniště, podzemní zdroj	na hranici záměru	Z
2	00047406	Děčínský Sněžník prameniště	300 m	Z
2	00049606	Děčínský Sněžník Pod Maxičkami prameniště	400 m	Z
1	00150506	Děčínský Sněžník Pod Maxičkami prameniště	1 000 m	Z
1	00150406	Děčínský Sněžník Pod Maxičkami prameniště	1 500 m	Z
2b	00049506	Děčínský Sněžník Studený pramen prameniště	1 100 m	Z
2a	00156406	Děčínský Sněžník Pod Maxičkami prameniště	1 200 m	SZ
1	00156306	Děčínský Sněžník Pod Maxičkami prameniště	1 200 m	SZ
2b	00049406	Děčínský Sněžník Vlčí pramen prameniště	1 200 m	SZ
2	00048906	Děčínský Sněžník Bělá prameniště	3 000 m	SZ
1	00092706	Maxičky prameniště	3 000 m	Z
2a	00156506	Děčínský Sněžník Vlčí pramen prameniště	2 300 m	SZ
1	00049206	Děčínský Sněžník Vlčí pramen prameniště	2 700 m	Z
1	00049306	Děčínský Sněžník Vlčí pramen prameniště	3 200 m	Z
2b	00076206	Bynov vrty DN3A, DN3B	2 700 m	SZ
2	00077706	Krásný Studenec prameniště	2 800 m	SZ
1	00147006	Krásný Studenec prameniště	3 000 m	SZ
1	00147106	Krásný Studenec prameniště	3 000 m	SZ
1	00147206	Krásný Studenec prameniště	3 000 m	SZ
1	00137206	Krásný Studenec prameniště	3 000 m	SZ
1	00137306	Krásný Studenec prameniště	3 000 m	SZ

Stupeň ochrany	ID	Název zdroje	Vzdálenost	Směr
1	00146906	Krásný Studenec prameniště	3 000 m	SZ
1	00147306	Děčín prameniště	900 m	SZ
1	00075206	Vilsnice prameniště, zářez	1 000 m	—
2	00127406	Jílové u Majerika prameniště	4 300 m	SZ
1	00068206	Malšovice dolní pásmo prameniště, studna	1 100 m	SZ
1	00068306	Malšovice horní pásmo prameniště, zářez	1 500 m	SZ
2b	00072306	Javory prameniště	3 700 m	SZ
1	00072406	Javory prameniště	3 700 m	SZ
1	00072506	Javory prameniště	3 700 m	SZ
1	00072606	Javory prameniště	3 700 m	SZ
1	00108606	Choratice prameniště	1 200 m	SZ
1	00093806	Choratice prameniště	700 m	SZ
1	00028406	Choratice prameniště	800 m	SZ
1	00110906	Choratice prameniště	950 m	SZ
1	00067606	Dobkovice štola	1 700 m	Z
2	00067506	Dobkovice štola	1 700 m	Z
1	00067806	Dobkovice prameniště	1 300 m	Z
1	00146806	Dobkovice prameniště	850 m	Z
1	00030006	Dobkovice prameniště	870 m	Z
1	00029906	Povrly prameniště	420 m	SZ
2	00154906	Roztoky prameniště	320 m	S
2a	00118106	Roztoky prameniště	320 m	S
1	00029706	Roztoky prameniště	830 m	S

Stupeň ochrany	ID	Název zdroje	Vzdálenost	Směr
1	00029806	Roztoky prameniště	570 m	S
2	00161406	Povrly prameniště	790 m	SZ
1	00109706	Povrly vrt PO-2	1 100 m	SZ
1	00029506	Povrly prameniště	1 200 m	SZ
1	00029406	Povrly prameniště	1 750 m	SZ
1	00029306	Povrly prameniště	1 900 m	SZ
1	00029106	Povrly prameniště	1 900 m	SV
1	00029206	Lužec prameniště	1 760 m	SV
1	00112406	Povrly prameniště	1 660 m	SV
1	00029006	Mojžíř zářezy	860 m	S
2	00161306	Mojžíř zářezy	790 m	S
1	00028906	Mojžíř zářezy I	1 400 m	SZ
1	00107106	Mojžíř zářezy II	1 400 m	SZ
2	0015506	Neštěmice prameniště	1 950 m	SZ
2	0015006	Neštěmice prameniště	2 000 m	SZ
1	00028706	Ryjice podzemní zdroj VI	2 200 m	SZ
1	00093906	Neštěmice prameniště XIII	3 000 m	SZ
1	00028006	Neštěmice prameniště XII	3 100 m	SZ
1	00090206	Neštěmice prameniště X	3 200 m	SZ
1	00027906	Neštěmice podzemní zdroj XI	3 400 m	SZ
1	00095406	Neštěmice prameniště VIII-IX	3 500 m	SZ
1	00028106	Neštěmice prameniště VII	3 800 m	SZ
1	00103306	Neštěmice prameniště V	3 800 m	SZ

Stupeň ochrany	ID	Název zdroje	Vzdálenost	Směr
1	00028206	Neštěmice prameniště II-IV	4 200 m	SZ
1	00027506	Neštěmice prameniště I	4 400 m	SZ
1	00028806	Neštěmice prameniště XV-XVI	1 500 m	S
1	00090306	Neštěmice prameniště XIV	2 200 m	SZ
1	00091906	Mlýniště prameniště	2 100 m	S
1	00117006	Žežice zářezy A, B	3 100 m	S
1	00028606	Sovolusky prameniště	4 100 m	S
2	00154706	Božtěšice prameniště	3 500 m	SZ
1	00104306	Božtěšice prameniště	3 500 m	SZ
1	00030306	Božtěšice prameniště	4 000 m	SZ
2a	00110006	Božtěšice prameniště	4 600 m	SZ
1	00115906	Božtěšice prameniště	4 600 m	SZ
2	00030606	Trnice prameniště	1 600 m	Z
1	00099506	Trnice prameniště	2 400 m	Z
1	00031106	Trnice prameniště	2 800 m	JZ
1	00030906	Trnice prameniště	2 700 m	JZ
2a	00090406	Podlešín studna S2	1 900 m	JZ
1	00112106	Podlešín studna S2	2 200 m	J
2b	00163206	Srbská Kamenice Všemily prameniště	1 000 m	V
1	00047006	Hřensko Nad celnicí prameniště	2 700 m	SV
2a	00163006	Hřensko prameniště	3 100 m	SV
1	00106506	Ludvíkovice prameniště	2 200 m	V
2	00076306	Huntířov zářezy	3 200 m	V

Stupeň ochrany	ID	Název zdroje	Vzdálenost	Směr
1	00117606	Děčín prameniště	250 m	V
1	00100606	Březiny prameniště	2 000 m	V
1	00097406	Děčín prameniště	700 m	V
1	00035306	Děčín prameniště	700 m	V
1	00035606	Děčín prameniště	700 m	V
1	00152106	Březiny prameniště U Kvízů	2 400 m	V
1	00146206	Křešice prameniště, pramenní jímka č.4	700 m	V
1	00137606	Březiny prameniště Nad zastávkou	2 500 m	V
1	00137706	Březiny prameniště Beckel	3 000 m	V
1	00137506	Březiny prameniště Bechlejovice	3 500 m	V
1	00045406	Křešice Marjanin vrch prameniště	1 000 m	JV
2	00071906	Chlum prameniště	2 000 m	JV
1	00072006	Chlum prameniště	2 000 m	JV
1	00098706	Křešice Nad Němcem prameniště, jímka č.3	2 600 m	V
1	00146006	Křešice Nad Němcem prameniště, jímka č.2	2 300 m	V
1	00146106	Křešice Nad Němcem prameniště, jímka č.1	2 000 m	V
1	00146506	Boletice prameniště	1 800 m	V
1	00139706	Boletice prameniště	1 200 m	V
1	00138506	Boletice prameniště	1 200 m	V
1	00146406	Boletice prameniště	2 500 m	V
1	00138606	Boletice prameniště	2 500 m	V
1	00138806	Boletice prameniště	2 500 m	V
1	00138706	Boletice prameniště	2 500 m	V

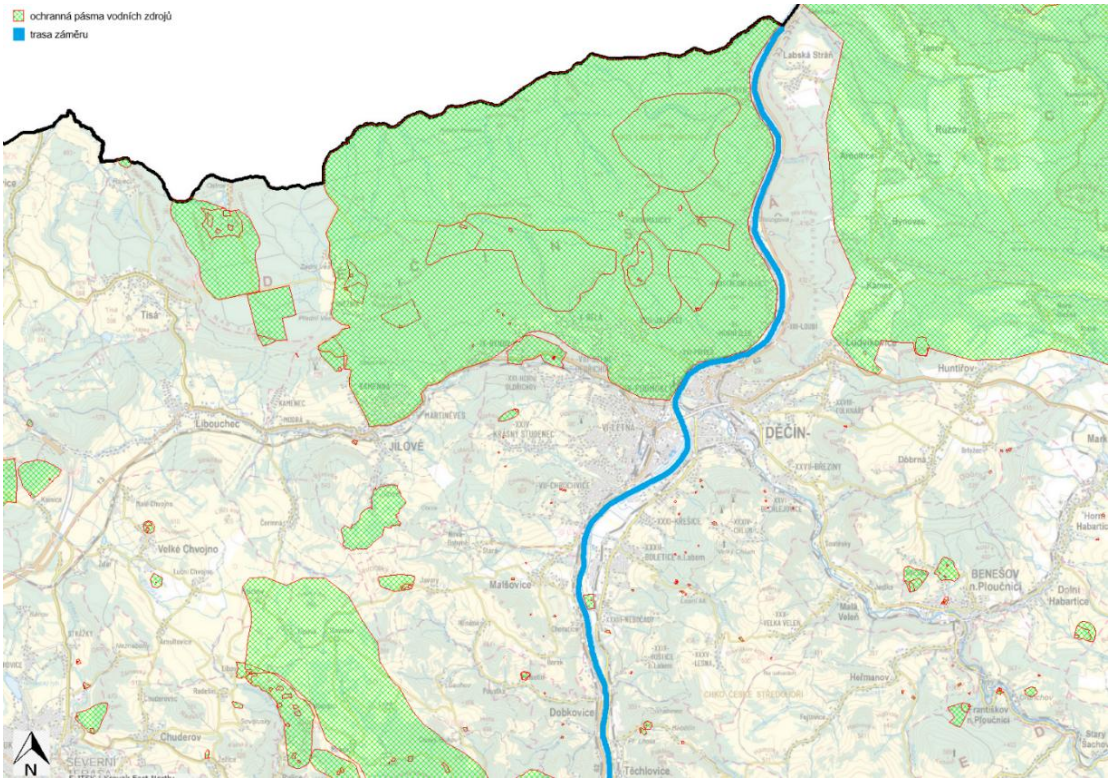
Stupeň ochrany	ID	Název zdroje	Vzdálenost	Směr
1	00070006	Boletice prameniště	2 500 m	V
1	00146606	Boletice prameniště	2 500 m	V
1	00139006	Boletice prameniště	2 500 m	V
1	00138906	Boletice prameniště	2 500 m	V
2	00075806	Nebočady vrt	na hranici záměru	—
1	00146706	Nebočady vrt	150 m	V
1	00137406	Nebočady prameniště	300 m	V
1	00149806	Přední Lhota prameniště	950 m	V
1	00068806	Přední Lhota prameniště	900 m	V
1	00068906	Přední Lhota prameniště	800 m	V
1	00113706	Přední Lhota prameniště	800 m	V
1	00150006	Babětín prameniště	1 800 m	V
1	00150106	Babětín prameniště	2 000 m	V
1	00150206	Těchlovice prameniště	1 000 m	V
1	00089906	Verneřice Rychnov prameniště I	3 300 m	V
1	00115606	Verneřice Rychnov prameniště II	4 000 m	V
1	00069306	Přerov prameniště	1 200 m	JV
1	00099006	Přerov prameniště	1 200 m	JV
1	00069206	Přerov prameniště	500 m	JV
1	00150306	Přerov prameniště	500 m	JV
1	00158106	Malé Březno studna	700 m	V
1	00158206	Malé Březno studna	800 m	V
2	00158006	Leština vodojem jímací zářez	3 000 m	V

Stupeň ochrany	ID	Název zdroje	Vzdálenost	Směr
2	00158006	Malé Březno zářezy	300 m	J
1	00041706	Malé Březno zářezy	400 m	J
2b	00161906	Suletice vrt	2 500 m	JV
2a	00038506	Suletice vrt	3 000 m	JV
1	00092606	Suletice prameniště	2 500 m	JV
1	00154506	Suletice prameniště	2 900 m	JV
2	00038606	Byňov prameniště	2 400 m	JV
2	00156906	Velké Březno kopaná studna Kasavia	20 m	J
2	00156806	Velké Březno kopaná studna Kasavia	50 m	J
1	00157306	Velké Březno kopaná studna HVB-4	600 m	J
2	00157506	Valtířov vrty	50 m	J
1	00157406	Valtířov vrty	100 m	J
1	0038706	Vítov prameniště, vrty HV1-3	1 500 m	JZ
1	0038806	Vítov prameniště	1 500 m	JZ
1	00157206	Vítov vrt HV1	1 700 m	JZ
1	00157106	Vítov vrt HV2	1 800 m	JZ
1	00157006	Vítov vrt HV3	1 900 m	JZ
2	00161806	Svádov prameniště	2 500 m	J
1	00110406	Svádov prameniště	2 700 m	J
2	00161706	Svádov prameniště	1 600 m	J
1	00038406	Svádov prameniště	1 700 m	J
2a	00154106	Kojetice prameniště	1 200 m	J
1	00100506	Kojetice Na stráni prameniště	1 400 m	J

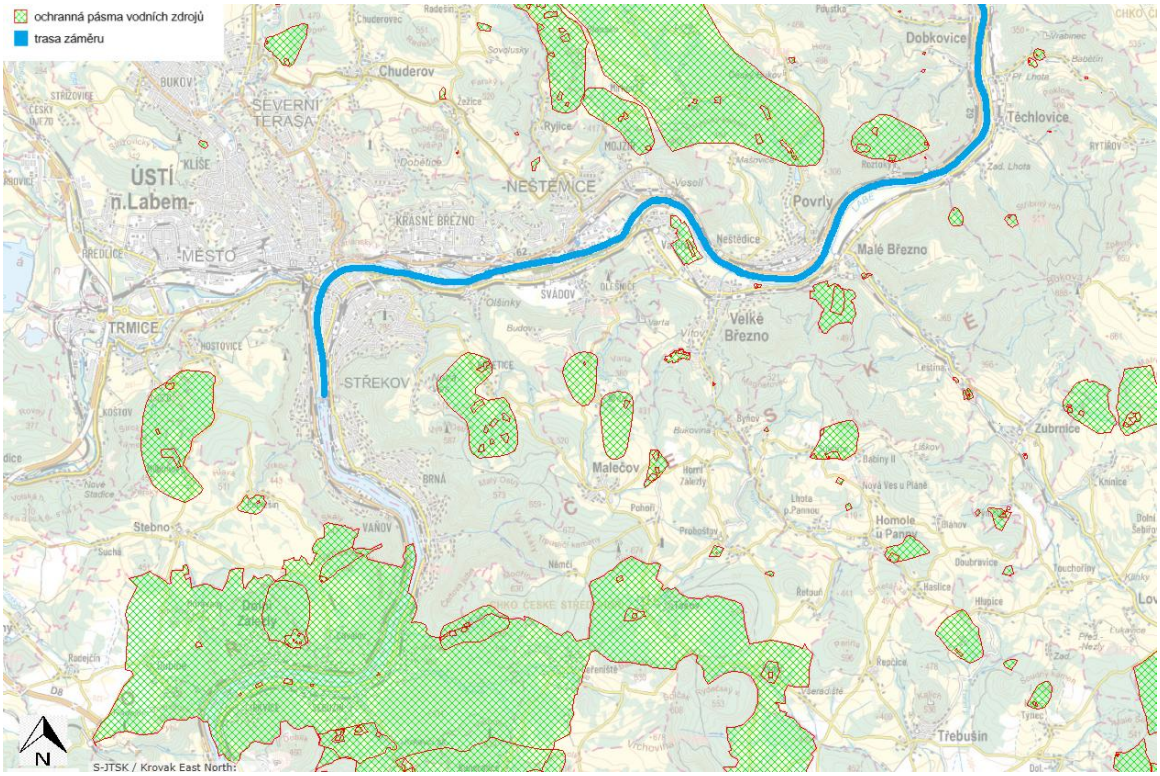
Stupeň ochrany	ID	Název zdroje	Vzdálenost	Směr
1	00098306	Kojetice nová vodojem a štola prameniště	2 000 m	J
1	00038006	Kojetice prameniště	2 400 m	J
1	00037806	Kojetice prameniště	2 400 m	J
1	00037906	Kojetice prameniště	2 500 m	J
1	00038306	Kojetice prameniště	2 800 m	J
1	00038206	Kojetice prameniště	2 700 m	J
1	00038106	Kojetice prameniště	2 700 m	J

Rozhodnutí č. VLHZ 1539/85/235/KL/Z o ochranném pásmu vodního zdroje bylo vydáno dne 28. 01. 1986 (ID 00163106 Děčínský Sněžník – prameniště, stupeň ochranného pásma 2b). Rozloha ochranného pásma činí 5 514,73 ha.

Rozhodnutí č. Vod. 973/71 o ochranném pásmu vodního zdroje bylo vydáno dne 27. 04. 1971 (ID 00075806 Nebočady vrt, stupeň ochranného pásma 1). Rozloha ochranného pásma činí 7,28 ha.



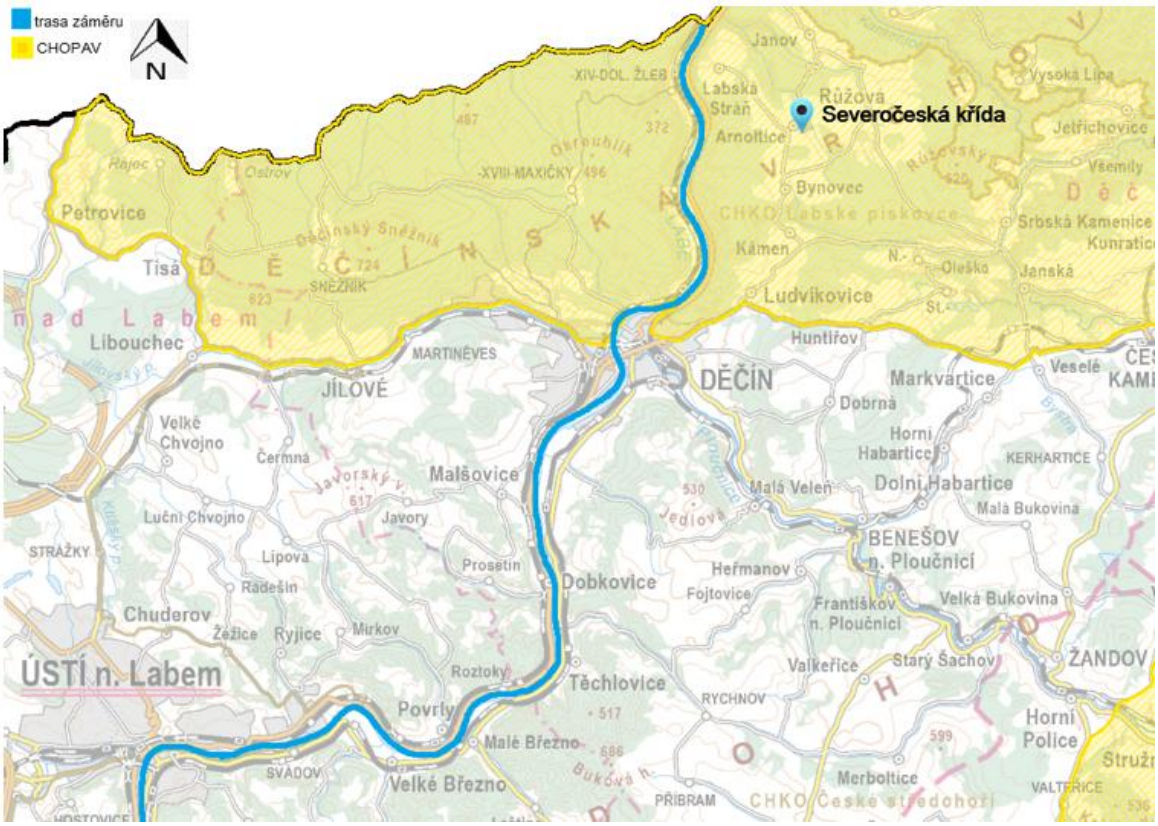
Obrázek 11 Vymezení ochranných pásem vodních zdrojů (https://heis.vuv.cz/)



Obrázek 12 Vymezení ochranných pásem vodních zdrojů (https://heis.vuv.cz/)

Ochranná pásma CHOPAV

Plánovaný záměr se nachází v území chráněných oblastí přirozené akumulace vod. Jedná se o území s ID 215 **Severočeská křída**. Tato oblast o rozloze 3 702,03 km^2 byla vyhlášena nařízením vlády č. 85/1981 Sb., a sahá až k hranicím s Německem.



Obrázek 13 Vymezení oblasti CHOPAV (https://heis.vuv.cz/)

Záplavová území

Záplavová území stanovuje zákon o vodách v § 66 odst. 1 a odst. 2. Jedná se o administrativně určená území, která mohou být při výskytu přirozené povodně zaplavena vodou.

Zájmová lokalita se nachází v záplavovém území vymezeném pro stoletou vodu (Q_{100}), a dále v záplavových územích pro dvacetiletou a pětiletou vodu (Q_{20} a Q_5) vodních toků v oblasti záměru, ve smyslu § 66 zákona o vodách. Z tohoto důvodu bude lokalita posuzována z hlediska povodňové ochrany, přičemž návrh záměru bude respektovat podmínky stanovené pro využívání záplavových území a nesmí vést ke zhoršení odtokových poměrů, ani ke zvýšení povodňového rizika v dotčeném a ani navazujícím okolí.

V případě realizace záměru, tak bude potřebné žádat příslušný vodoprávní úřad o souhlas ke stavbám v záplavovém území.

Ložiska nerostných surovin

Zákon č. 439/1992 Sb., o ochraně a využití nerostného bohatství (horní zákon), definuje v § 4 ložisko nerostů, jako přírodní nahromadění nerostů, jakož i základka v hlubinném dole, opuštěný odval, výsypka nebo odkaliště, které vznikly hornickou činností a obsahují nerosty.

Záměr není součástí žádného vymezeného území výhradních ložisek dle § 6 či chráněného ložiskového území (CHLÚ) dle § 16 horního zákona. V blízkém okolí záměru podél toku řeky Labe jsou evidována výhradní ložiska stavebního kamene: **Dobkovice (č. 3096300)**, **Jakuby (č. 3037200)**, **Těchlovice-Jakuby (č. 3168200)** a **Těchlovice (č. 3018200)** se surovinou čedič a dále **Ústí nad Labem – Mariánská skála (č. 3021100)** se surovinou znělec. Část ložisek je dosud využívána povrchovou těžbou. Posuzovaný záměr, situovaný na řece Labi, nezasahuje do ploch těchto ložisek ani do jejich dobývacích prostorů, a nepředstavuje střet se surovinovými zájmy chráněnými horním zákonem.

Oblast není zasažena důlní činností, rovněž tak nejsou ve vymezené oblasti její projevy v podobě výsypek či hald, nebo poddolovaných území.

Ochranné pásmo lesa

Dle zákona č. 149/2023 Sb., kterým se mění některé zákony v souvislosti s přijetím zákona o jednotném environmentálním stanovisku [vč. zákona č. 289/1995 Sb., o lesích a o změně některých zákonů (lesní zákon)], se ve vymezeném území plánovaného záměru nevyskytuje ochranné pásmo lesa.

Předkládaný záměr negeneruje dle podkladů oznamovatele žádné trvalé nebo dočasné nároky na PUPFL.

Území historického, kulturního nebo archeologického významu

Archeologicky významná území

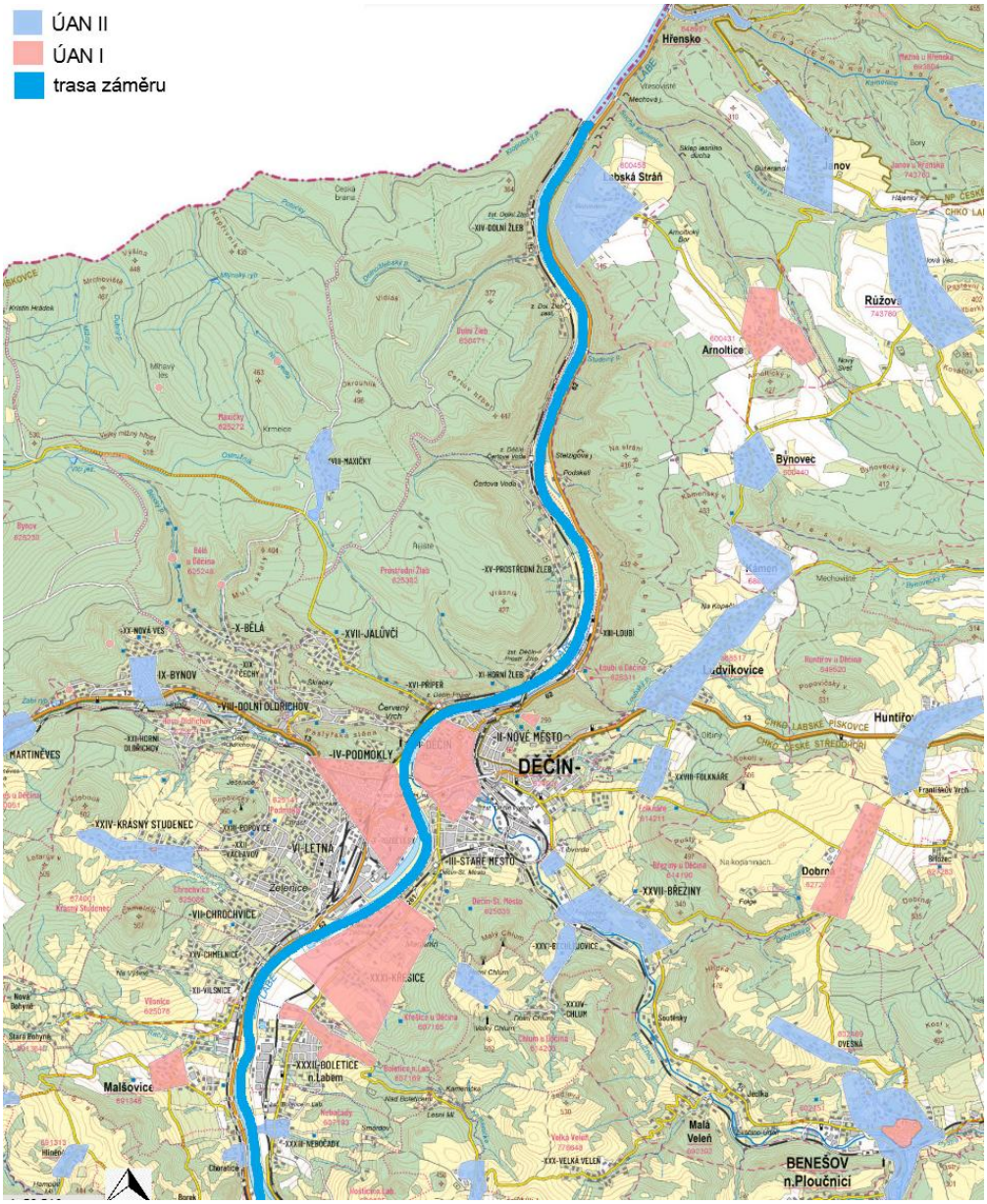
V souladu s § 22 odst. 2) zákona č. 20/1987 Sb. o státní památkové péči (dále jen „ZSPP“), je nutné oznámit Archeologickému ústavu AV ČR v rámci záměru jakékoliv provádění stavební činnosti nebo jiné činnosti, při níž mohou být v tomto území ohroženy archeologické nálezy.

Mapová služba Území s archeologickými nálezy (ÚAN) obsahuje data Státního archeologického seznamu ČR. ÚAN jsou rozdělena do čtyř kategorií:

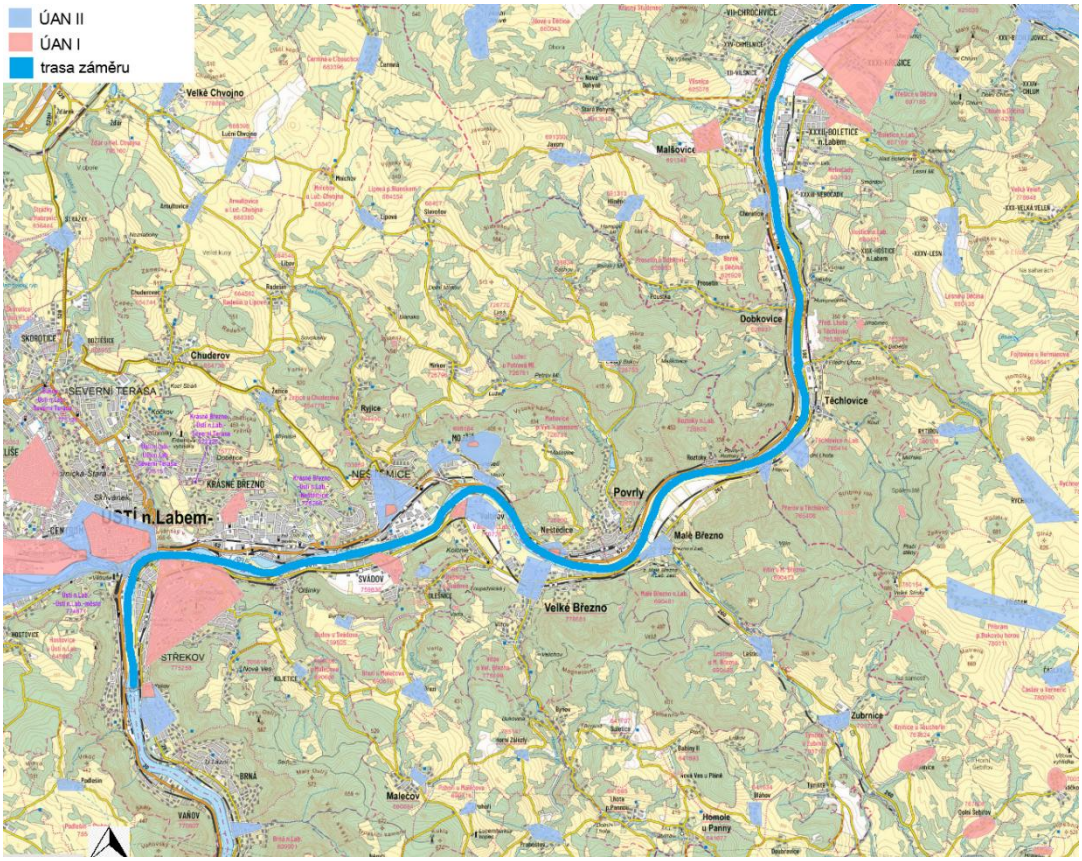
- ÚAN I území s pozitivně prokázaným a dále bezpečně předpokládaným výskytem archeologických nálezů,
- ÚAN II území, na němž dosud nebyl pozitivně prokázán výskyt archeologických nálezů, ale určité indicie mu nasvědčují, nebo byl prokázán zatím jen nespolehlivě; pravděpodobnost výskytu archeologických nálezů 51–100 %,
- ÚAN III území, na němž nebyl dosud rozpoznán a pozitivně prokázán výskyt archeologických nálezů a ani tomu nenasvědčují žádné indicie, ale jelikož předmětné území mohlo být osídleno či jinak využito člověkem, existuje 50 % pravděpodobnost výskytu archeologických nálezů (veškeré ostatní/zbývající území státu kromě kategorie IV). ÚAN III není evidováno v SAS ČR,

- ÚAN IV území, na němž není reálná pravděpodobnost výskytu archeologických nálezů (veškerá území, kde byly odtěženy vrstvy a uloženiny nad předčtvrtohorním geologickým podložím).

Území s archeologickými nálezy (ÚAN) jsou členěna na základě principu očekávatelnosti a předpokladu výskytu archeologických nálezů v krajině, přičemž v okolí zájmového území se dle obrázku níže vyskytují naleziště spadající do kategorie území důvodně předpokládaným výskytem archeologických nálezů (ÚAN II):



Obrázek 14 Vymezení ÚAN (https://isad.npu.cz/)



Obrázek 15 Vymezení ÚAN (https://isad.npu.cz/)

k. ú. Hřensko

Středověké a novověké jádro obce Hřensko

Lokalita se nachází u státní hranice s Německem při toku Labe, v prostoru obce Hřensko, a představuje území s doloženými archeologickými nálezy nebo s předpokládaným výskytem osídlení středověkého a novověkého období. Počátek osídlení lze hledat již ve 14. století, kdy zde existovala krčma, doložená v 15. století jako majetek pánů z Michalovic. V roce 1596 byla osada nazývána Hordensko, v roce 1614 Hřensko, německý název Herrnskretschen. Na místě původní krčmy později vyrostl panský dům a hotel, který byl zbořen v roce 1938 při rozšiřování silnice; sloužil k vybírání mýt a celních poplatků. Druhá hospoda z poloviny 16. století stála u kostela a mostu; pozdější hotel Český lev vyhořel v polovině 20. století a byl zbořen. První písemná zmínka o přívozu přes Labe v těchto místech pochází z roku 1535. V lokalitě lze očekávat archeologické nálezy v místech zmíněných hospod a starých staveb. Vymezení lokality bylo provedeno vizuálním průzkumem s rozptylem cca 50 m.

k. ú. Janov u Hřenska, Růžová

Středověké a novověké jádro obce Janov u Hřenska (ÚAN II)

Lokalita se nachází přibližně 10 km jihovýchodně od Děčína, v prostoru obce Janov (německy Jansdorf), a představuje území s doloženými archeologickými nálezy nebo s předpokládaným výskytem osídlení středověkého a novověkého období. První písemná zmínka o vsi pochází z roku 1446, kdy byla součástí panství hradu Šauenštejna. Později ves patřila k českokamenickému panství a pouze dočasně k panství Benešov. Vymezení lokality bylo provedeno vizuálním průzkumem s rozptylem cca 50 m.

k. ú. Hřensko, Labská Stráň

Obec Labská Stráň a pás pískov. útesů Labské sout. (ÚAN I)

Lokalita se nachází v zástavbě obce Labská Stráň a na skalních útesech na západní a jihozápadní straně a představuje území s doloženými archeologickými nálezy nebo s předpokládaným výskytem osídlení středověkého a novověkého období. Počátek osídlení lze hledat již ve středověké kolonizaci, kdy celé okolní území patřilo k panství hradu Šarfenštejna (Ostrý). V roce 1467 se pravděpodobně uvádí pod názvem Hinter Neudorf – Nová Ves, první jistá písemná zmínka pochází z roku 1614; německý název je Elb-Leiten. V extravilánu lokality byla doložena středověká osídlení v jeskyni, jejíž přesná poloha není určena; podle písemného sdělení obecního úřadu Janov se jeskyně nachází ve skále jižně od barokního letohrádku Belvedér, přístupná pouze horolezecky. Nelze vyloučit přítomnost dalších jeskyň a převisů, které mohly sloužit od středověku jako útočiště obyvatelstva či strážní stanoviště při Labské vodní cestě. Vymezení lokality bylo provedeno vizuálním průzkumem s rozptylem cca 50 m.

k. ú. Arnoltice

Středověké a novověké jádro obce Arnoltice (ÚAN I)

Lokalita se nachází přibližně 7 km jihovýchodně od okraje centra Děčína, v prostoru obce Arnoltice (původně Arnsdorf), a představuje území s doloženými archeologickými nálezy nebo s předpokládaným výskytem osídlení středověkého a novověkého období. Zdejší kostel stál pravděpodobně již v roce 1240 a byl zmíněn v roce 1352; archeologické nálezy dokládají osídlení ve 14. století. Ves patřila k hradu Ostrému (Šarfenštejnu) a nacházela se na zemské stezce, později připadla k benešovickému panství. Roku 1562 se zde usadili rychtáři (rychta). Původní gotický kostel byl v 18. století nahrazen novým barokním kostelem. Archeologické nálezy z farní zahrady u kostela (z roku 1988) zahrnují kusy středověké a novodobé keramiky a jeden kus kachle. Vymezení lokality bylo provedeno vizuálním průzkumem a sběrem s rozptylem cca 50 m.

k. ú. Maxičky

Maxičky – historický intravilán (ÚAN II)

Lokalita se nachází na severu Děčína a představuje území s doloženými archeologickými nálezy či s předpokládaným výskytem osídlení novověkého období (novověk 2). Osadu založil v roce 1671 Maxmilián Thun-Hohenstein jako hospodářské zázemí především pro správu lesů. Vymezení území bylo provedeno na základě mapových podkladů a odborného vyhodnocení dostupných informací o výskytu archeologických nálezů s přesností do 10 m.

k. ú. Bynovec

Středověké a novověké jádro obce Bynovec (ÚAN II)

Lokalita se nachází v prostoru současné obce Býnov, v místě starší vesnice středověkého původu, a představuje území s doloženými archeologickými nálezy nebo s předpokládaným výskytem dalších nálezů středověkého a novověkého období. První písemná zmínka o vsi, původně Binsdorf, pochází z roku 1385. Ves se nacházela při trase České cesty a patřila k panství Šarfenštejn (Ostrý u Benešova), a později k panství Benešov nad Ploučnicí. V roce 1564 byl zmíněn nový dvůr, pravděpodobně již existující ve středověku, zatímco zámek vznikl až kolem roku 1700. Starší sídlo nebylo doloženo. Místo bývalého dvora se zámkem se nachází na severní straně obce, zatímco jižní část obce tvoří kolmá terasa nad dvěma zařízlými údolími Býnoveckého potoka. Vymezení lokality bylo provedeno s rozptylem cca 50 m a archeologické nálezy zde nebyly zjištěny.

k. ú. Bynovec, Huntířov u Děčína, Kámen, Ludvíkovice

Zbytky tvrze a novověké jádro obce Kámen (ÚAN II)

Lokalita se nachází v polích přibližně 250 m jihozápadně od rozcestí silnic Ludvíkovice, Kámen a Nová Oleška a představuje území s doloženými archeologickými nálezy nebo s předpokládaným výskytem dalších nálezů středověkého a novověkého období. Vznik tvrze a vsi Kámen (původně Heidenstein) není přesně doložen; sídlo je bezpečně doloženo až v 16. století. V polovině 16. století zde sídlil Heidenreich z Reichenaueru, jehož manželkou byla Barbora ze Salhausenu, následně statek získal Jindřich z Býnova a připojil jej k děčínskému panství. Základem vsi, uváděné až v roce 1720, byla pravděpodobně starší osada, jejíž vznik lze předpokládat nejpozději v polovině 16. století. Tvrz leží jižně od středu vsi, přičemž od tvrze se dochovaly základy. Poplužní dvůr se nacházel buď v prostoru vsi, nebo na severovýchodní straně sídla, kde je patrné nevýrazné pokračování terénu. Lokalita byla nazývána Hejdenštejn a ves na ni přímo navazuje. Vymezení lokality bylo provedeno s rozptylem cca 50 m.

k. ú. Folknáře, Ludvíkovice

Středověké a novověké jádro obce Ludvíkovice (ÚAN II)

Lokalita se nachází v historické části obce Loosdorf (dříve Ludwigsdorf) a představuje území s doloženými archeologickými nálezy nebo s předpokládaným výskytem dalších nálezů

středověkého a novověkého období. První písemná zmínka o vsi pochází z roku 1425, ves patřila v roce 1454 a později trvale k děčínskému panství. Přípotoční ves vznikla pravděpodobně již ve 14. století, zatímco zdejší tvrz byla spíše mladším manským sídlem k Děčínu. Zbytky tvrze se nacházejí v ostrožní poloze nad lomem nad Loubským potokem v jihovýchodní části vsi; dochované základy bez valového opevnění naznačují vznik spíše v 15.–16. století, přičemž zatím nebyly doloženy archeologické nálezy. Vymezení lokality bylo provedeno s rozptylem cca 50 m.

k. ú. Folknáře

Středověké a novověké jádro obce Folknáře (ÚAN II)

Lokalita se nachází přibližně 2 km východně od středu Děčína a představuje území s doloženými archeologickými nálezy nebo s předpokládaným výskytem dalších nálezů středověkého a novověkého období. První písemná zmínka o Folknářích (německy Falkendorf) pochází z roku 1425, kdy se vesnice dělila na dvě části – Malý a Velký Falkneri. Vesnice zahrnovala hospodářské dvory sloužící k zásobování děčínského hradu, a existoval zde také pravděpodobně statek panských sokolníků. Ves byla trvale součástí děčínského panství. Vymezení lokality bylo provedeno s rozptylem cca 50 m.

k. ú. Děčín

Stoličný vrch u Děčína (ÚAN I)

Lokalita Stoličný vrch (též Stolična hora), o nadmořské výšce 289 m. n. m., se nachází severovýchodně od historického centra města a tvoří západní část Děčínské výšiny (původní název Quaderberg). Území je vymezeno s přesností přibližně ±200 m. Jedná se o významnou archeologickou lokalitu s doloženým osídlením od neolitu a eneolitu. Strategická poloha výšiny byla pravděpodobně využívána již v hradištním období; dochované terénní relikty dokládají existenci slovanského hradiště. Nálezy z vrcholného středověku nasvědčují přítomnosti dnes již zaniklého tvrziště či strážního stanoviště. Do 18. století se zde nacházelo městské popraviště. Archeologické nálezy dokládají zastoupení více pravěkých kultur, mimo jiné kultury s vypíchanou keramikou, řivnáčské a lužické kultury. V současnosti je vrchol zalesněný, se skalnatými svahy (s výjimkou východní strany), a slouží jako turistická vyhlídka. Lokalita byla schválena dne 14. 3. 2003, aktualizace proběhla 9. 6. 2023.

k. ú. Děčín, Děčín-Staré Město

Středověké a novověké jádro obce Děčín s hradem (ÚAN I)

Vymezené území zahrnuje hradní skálu s oběma historickými městskými jádry a přilehlým předměstím na území města Děčín, s přesností vymezení přibližně ±50 m, a představuje oblast s doloženými archeologickými nálezy či důvodně předpokládaným výskytem archeologických situací, přičemž podnětem vymezení byl archeologický výzkum. Nejstarší osídlení se datuje již k období pravěku (lužická kultura, billendorfská kultura, doba laténská), avšak výraznější kontinuita osídlení nastává až v raném středověku, vznikem hradiště

v prostoru pozdějšího hradu, poprvé zmiňovaného roku 1128; k roku 1183 je doložen výběr cla ze soli a k roku 1199 první hradní kastelán Bohuška, a následně roku 1220 Markvart z Březné. Středověké město je písemně doloženo roku 1283 jako původně královské, s hlavním rozvojem na přelomu 13. a 14. století; ve 14. století přešlo do majetku rodu Markvarticů. Původní město vzniklo na jižní straně hradní skály, ve 14. století bylo přemístěno severně od hradu; tzv. Staré Město, obehnané hradbami, zaniklo v 15. století v důsledku válečných událostí, přičemž roku 1444 byl hrad i město částečně vypáleny a zpustošeny. Renesanční úpravy proměnily hrad, zásadní terénní zásahy a barokní přestavba pak vedly k jeho přeměně na zámek dochovaný do současnosti. Z původní městské zástavby se zachovaly pouze skromné památky, zejména původně gotický kostel sv. Václava a Blažeje a některé renesančně přestavěné domy, z městského opevnění jen omezené relikty. Lokalita byla schválena dne 14. 3. 2003 a aktualizována dne 7. 6. 2023.

k. ú. Podmokly

Podmokly (ÚAN I)

Vymezené území zahrnuje intravilán obce Podmokly (dříve Bodenbach/Rosawitz – Rozbělesy), místní části města Děčín, a dále polohy Malý Písek a Velký Písek, s přesností vymezení do 10 m. Jedná se o území s doloženými archeologickými nálezy nebo s důvodně předpokládaným výskytem archeologických situací; podnětem vymezení byl archeologický výzkum. Nejstarší osídlení dokládá žárové pohřebiště podmokelské skupiny v polohách Malý Písek a Velký Písek. Další významné osídlení spadá do období raného středověku. První písemná zmínka o Podmoklech pochází z roku 1407, kdy byly součástí děčínského panství; jako manství děčínského hradu zde v bezprostřední blízkosti přívozu stával opevněný dvorec (v prostoru dnešních Děčínských strojíren), z něhož byly na přelomu 19. a 20. století odkryty základy zdiva. Později byly Podmokly od děčínského panství odděleny a existovaly jako samostatné panství. Krátce po roce 1576 zde Jindřich ml. z Bünau vystavěl renesanční zámek, tvořící s hospodářskými budovami uzavřený areál kolem nádvoří, doplněný oválnou věží a patrně i příkopovým opevněním. Lokalita byla schválena dne 6. 1. 2005 a aktualizována dne 7. 6. 2023.

k. ú. Chrochvice, Krásný Studenec

Krásný Studenec (ÚAN II)

Lokalita se nachází v obci Krásný Studenec, přibližně 4 km jihozápadně od středu města Děčína, a představuje území s doloženými archeologickými nálezy nebo s předpokládaným výskytem osídlení středověkého a novověkého období. První písemná zmínka o obci pochází z roku 1352. V rámci historické zástavby se dochovalo několik ukázek lidového stavitelství a rovněž pomník padlým z první světové války, dílo děčínského sochaře Fritze Tampeho. Vymezení lokality bylo provedeno na základě mapových podkladů stabilního katastru s přesností do 10 m.

k. ú. Krásný Studenec

Kostel a hřbitov Krásný Studenec (ÚAN I)

Lokalita představuje zaniklý areál kostela sv. Michaela, jehož základy byly položeny roku 1363. Kostel dosáhl své konečné barokní podoby a vybavení v 18. století, konkrétně v roce 1712. V roce 1966 byl objekt zbořen na základě rozhodnutí komunistických úřadů. Před zničením se podařilo zachránit renesanční boční oltář, který byl od roku 1958 přemístěn do kostela sv. Františka v Podmoklech. Lokalita byla vymezena na základě mapových podkladů a měřických snímků z 50. let 20. století s přesností do 10 m.

k. ú. Březiny u Děčína, Děčín

Areál bývalého dvora Libverda (ÚAN II)

Vymezené území se nachází na pravém břehu řeky Ploučnice před okrajem města Děčín a zahrnuje areál historického dvora Libverda, s přesností vymezení přibližně ±50 m. Jedná se o území s doloženými archeologickými nálezy nebo s důvodně předpokládaným výskytem archeologických situací z období středověku až novověku. Dvůr je poprvé písemně doložen roku 1401 jako majetek děčínského hradního hejtmana Lorence Fince; po vystřídání drobných držitelů přešel do majetku Vartemberků a sloužil jako poplužní dvůr děčínského panství. V 16. století byl pronajímán, v období baroka došlo patrně k přestavbě staršího objektu na podélný zámeček, který se v upravené podobě dochoval dodnes. Později zde vznikl hospodářský ústav a v současnosti areál využívá zemědělská škola. Dispozičně se dvůr člení na horní část na severovýchodě se školní budovou a menší část na jihozápadě, mezi nimiž stojí podélná budova bývalého zámečku barokního původu. Poloha předpokládaného tvrziště v okolí dvora nebyla archeologicky potvrzena; tvrz měla být podle tradice zničena požárem roku 1788. Lokalita byla schválena dne 14. 3. 2003 a aktualizována dne 9. 6. 2023.

Středověké a novověké jádro obce Březiny (ÚAN II)

Vymezené území se nachází přibližně 2,5 km jihovýchodně od středu města Děčín, s přesností vymezení přibližně ±50 m, a zahrnuje prostor historické vesnice středověkého původu. Jedná se o území s doloženými archeologickými nálezy nebo s důvodně předpokládaným výskytem archeologických situací z období středověku až novověku. Ves pravděpodobně vznikla ve 14. století pod původním názvem Birking; první písemné zmínky pocházejí z let 1478 a 1543. Osada byla součástí děčínského panství a historicky se členila na dolní a horní část. Na severním okraji vsi byly zaznamenány stopy staršího zdiva, a to v prostoru od čp. 1 – bývalého dvora. Lokalita byla schválena dne 14. 3. 2003 a aktualizována dne 9. 6. 2023.

k. ú. Březiny u Děčína, Chlum u Děčína

Novověké jádro obce Bechlejovice

Lokalita se nachází v jižní části obce Březiny u Děčína na pravém břehu místního potoka a představuje území s doloženými archeologickými nálezy nebo s předpokládaným výskytem dalších nálezů. Historické prameny uvádějí první zmínku o Bechlejovicích (později

Bachelsdorf) v letech 1515 a 1543, proto lze vznik osídlení předpokládat již ve 15. století. Ves se dělila na horní a dolní část a byla součástí děčínského panství. V prostoru č. p. 11 se nacházel šlechtický dvůr, který byl později rozparcelován. Vymezení lokality bylo provedeno s archeologickým výzkumem a vizuálním průzkumem s přesností cca 50 m.

k. ú. Boletice nad Labem, Děčín-Staré Město, Křešice u Děčína

Hist. obec Křešice se zanik. středov. vsí a sídlem

Území mezi dnešními Křešicemi a jižními Boleticemi nad Labem představuje lokalitu s doloženými archeologickými nálezy i s předpokládaným výskytem dalších nálezů. Pravěké osídlení je prokázáno keramikou z doby bronzové – únětickou kulturou – a z mladší podmokelské skupiny, doplňuje jej blíže neurčený nález lužické kultury. Středověké osídlení se rozvíjelo nejpozději od 13. století; ves Křešice (německy Krechwitz) je historicky poprvé uváděna v roce 1430, později 1478, podle některých pramenů již v roce 1392, a vždy patřila k Děčínskému panství. V prostoru mezi Křešicemi a Boleticemi se nacházela ves Slavíkov s hradem či tvrzí Slavík, jejíž existence je doložena od roku 1388; tvrz byla zničena v roce 1444, svobodnický statek přetrval až do roku 1675 a posléze byl barokně přestavěn hrabětem Maxmiliánem z Thunu na objekt nazvaný Mirabell, dnešní dvůr Marjanín. Původní tvrz stála pravděpodobně na skalce u Boletic, lokalita je situována severovýchodně nad okrajem Boletic na lesnaté kótě 295,5 m. n. m., kde byly nalezeny zbytky zdiva, železné předměty a stopy po těžbě kamene. Lokalita si zasluhuje podrobnější archeologický průzkum. Vymezení bylo provedeno archeologickým výzkumem a vizuálním průzkumem s přesností s rozptylem cca 50 m.

k. ú. Chlum u Děčína, Křešice u Děčína

Středověké a novověké jádro obce Horní Chlum (ÚAN II)

Lokalita se nachází v původně středověké části obce Chlum (původně Kolmen) a představuje území s doloženými archeologickými nálezy nebo s předpokládaným výskytem dalších nálezů. Vesnice vznikla kolem poloviny 14. století a první písemná zmínka pochází z roku 1383. V 15. století zde bylo léno rytířů z Haugwitz a také poplužní dvůr, přičemž ves byla trvale součástí děčínského panství. Dolní Chlum vznikl až kolem roku 1700. Vymezení lokality bylo provedeno archeologickým výzkumem a vizuálním průzkumem s přesností cca 50 m.

k. ú. Boletice nad Labem, Křešice u Děčína

Středověké a novověké jádro obce Boletice

Lokalita se nachází v dnešní obci Boletice na pravém břehu Labe podél potoka Kameničky, a představuje území s doloženými archeologickými nálezy nebo s předpokládaným výskytem dalších nálezů. Historické prameny uvádějí první zmínku o Boleticích (německy Politz a. d. Elbe) z roku 1407; osada byla součástí děčínského panství. Původní středověká osada ležela v severnější části dnešní obce a archeologické nálezy z pravěku, včetně lužické kultury, doby laténské a podmokelské skupiny, jsou uloženy v děčínském muzeu. Nálezy pocházejí

z prostoru původní Keilovy vily a haly továrny Kupka č. p. 63. Jeden z pohřebních nálezů lužické kultury se nedochoval. Vymezení lokality bylo provedeno archeologickým výzkumem a na základě náhodného nálezu s přesností cca 200 m.

k. ú. Malšovice

Středověké a novověké jádro obce Malšovice (ÚAN I)

Lokalita se nachází v intravilánu obce Malschwitz a představuje území s doloženými archeologickými nálezy nebo s předpokládaným výskytem dalších nálezů. První písemná zmínka o obci pochází z roku 1543. V rámci lokality se nacházelo zaniklé středověké tvrziště a byly zde nalezeny artefakty kultury lužické. Vymezení lokality bylo provedeno na základě vizuálního průzkumu a náhodného nálezu s rozptylem cca 200 m.

k. ú. Nebočady

Středověké a novověké jádro obce Nebočady (ÚAN II)

Lokalita se nachází přibližně 5 km jihozápadně od Děčína v oblasti obce Nebočany a představuje území s doloženými archeologickými nálezy nebo s předpokládaným výskytem dalších nálezů středověkého a novověkého období. První písemná zmínka o Nebočanech pochází z roku 1352, kdy zde stál farní kostel sv. Václava. Ve středověku byla ves i důležitým bodem na Labské vodní cestě, kde fungoval přívoz. Ves původně patřila k Děčínu, kolem roku 1378 k hradu Střekov, a od roku 1402 ji drželi vladykové z Těchlovic u hradu Vrabinec, posléze trvale k Děčínu. Jižně od obce se podle zpráv nachází lokalita Švédské šance (kóta 201 m n. m.), kde se předpokládá sídliště z doby hradištní, avšak toto nebylo archeologicky ověřeno. V místě původního kostela byl v roce 1712 postaven nový kostel. Vymezení lokality bylo provedeno vizuálním průzkumem a na základě mapových podkladů s rozptylem cca 50 m.

k. ú. Borek u Děčína

Choratice – historický intravilán (ÚAN II)

Lokalita se nachází v intravilánu obce a představuje území s doloženými archeologickými nálezy nebo s předpokládaným výskytem osídlení středověkého a novověkého období. Vesnice je historicky zmiňována již na počátku 13. století. Vymezení lokality bylo provedeno vizuálním průzkumem v rozsahu historické zástavby na základě historických mapových podkladů s rozptylem cca 50 m.

Borek – historický intravilán (ÚAN II)

Lokalita se nachází v intravilánu obce a představuje území s doloženou historickou zástavbou z období středověku a novověku. První písemná zmínka o obci pochází z roku 1406. Vymezení lokality bylo provedeno na základě historických map stabilního katastru s přesností do 10 m a zahrnuje rozsah dochované historické zástavby.

k. ú. Babětín, Přední Lhota u Těchlovic

Vrabinec (ÚAN I)

Lokalita se nachází přibližně 1,5 km severovýchodně od obce Těchlovice a představuje území s doloženým archeologickým osídlením ze středověku a novověku. První písemná zmínka o hradu pochází z roku 1403, archeologické nálezy však dokládají osídlení již ve 13. století. Vymezení lokality bylo provedeno vizuálním průzkumem s přesností do 10 m na základě odborného vyhodnocení dostupných informací o výskytu archeologických nálezů. Vymezení bylo schváleno dne 8. 9. 2021 a naposledy aktualizováno 11. 6. 2023.

k. ú. Přerov u Těchlovic, Těchlovice nad Labem

Osada Zadní Lhota (ÚAN II)

Lokalita se nachází na pravém břehu řeky Labe a představuje území s doloženými archeologickými nálezy nebo s důvodně předpokládaným výskytem archeologických nálezů z období novověku. První písemné zmínky o vesnici pocházejí z let 1543 a 1554, vznik osady je pravděpodobně datován do počátku 16. století; předchůdcem lokality byla patrně zaniklá osada Humprechtka severně od vesnice. Vymezení lokality bylo provedeno vizuálním průzkumem s rozptylem cca 200 m. Vymezení bylo schváleno dne 24. 2. 2003 a naposledy aktualizováno 9. 6. 2023.

k. ú. Malé Březno nad Labem, Přerov u Těchlovic

Středověké a novověké jádro obce (ÚAN II)

Lokalita se nachází na pravém břehu řeky Labe a představuje území s doloženými archeologickými nálezy nebo s důvodně předpokládaným výskytem archeologických nálezů ze středověku a novověku. Původní ves se údajně nacházela jižněji (dnes v okrese Ústí nad Labem) a kolem roku 1400 se vytvořila v dnešní poloze; první písemná zmínka pochází z roku 1397. V 16. století byla ves součástí děčínského panství, přičemž teprve v 18. století vznikla na Labi loděnice, přičemž lze předpokládat i starší využití toku Labe. Vymezení lokality bylo provedeno vizuálním průzkumem s rozptylem cca 50 m. Vymezení bylo schváleno dne 24. 2. 2003 a naposledy aktualizováno 9. 6. 2023.

k. ú. Malé Březno nad Labem

Středověké a novověké jádro obce Malé Březno (ÚAN II)

Lokalita se nachází v intravilánu obce Malé Březno a představuje území s doloženými archeologickými nálezy nebo s důvodně předpokládaným výskytem archeologických nálezů z doby laténské a středověku až novověku. První písemná zmínka o obci pochází z roku 1548, během třicetileté války byla ves zničena a uváděla se jako pustá. V těsné blízkosti Labe byl náhodně nalezen bronzový náramek s pečetítkovými konci z doby laténské. Vymezení lokality bylo provedeno s přesností do 10 m na základě odborného vyhodnocení nálezů. Vymezení bylo schváleno dne 15. 3. 2005 a naposledy aktualizováno 9. 6. 2023.

k. ú. Neštědice

Území s archeologickými nálezy (ÚAN II – pásmo)

Neštědnice (ÚAN I)

Lokalita se nachází u trati, poblíž přívozu a intravilánu obce Blansko, a představuje území s doloženými archeologickými nálezy nebo s důvodně předpokládaným výskytem archeologických nálezů ze středověku, novověku a raného středověku. V roce 1912 byly při stavbě nových kolejí porušeny hroby raně středověkého pohřebiště, přičemž byly zjištěny kostrové hroby s lidskými kostmi a keramikou. První písemná zmínka o vesnici pochází z roku 1488; ves patřila k hradu Blansko a v roce 1527 byla prodána pánům z Býnova. Vymezení lokality bylo provedeno archeologickým výzkumem s rozptylem cca 200 m. Vymezení bylo schváleno dne 15. 3. 2005 a naposledy aktualizováno 9. 6. 2023.

k. ú. Velké Březno

Středověké a novověké jádro obce Velké Březno (ÚAN II)

Lokalita se nachází v intravilánu obce Velké Březno a představuje území s doloženými archeologickými nálezy nebo s důvodně předpokládaným výskytem archeologických nálezů ze středověku a novověku. První písemná zmínka o sídle pochází z roku 1167. Původní tvrz, zmíněna ve 20. letech 16. století, stála pravděpodobně v severní části vesnice a jižně od ní poplužní dvůr. Nadzemní části tvrze se nedochovaly; v jejím místě vystavěli Harrachové ve 30. letech 18. století zámek (dnes „starý zámek“). V první polovině 19. století nechal Karel Chotek postavit nový zámek v empírovém slohu, později přestavěn v novorenesančním slohu. Vymezení lokality bylo provedeno vizuálním průzkumem s rozptylem cca 200 m. Vymezení bylo schváleno dne 15. 3. 2005 a naposledy aktualizováno 9. 6. 2023.

k. ú Valtířov nad Labem

Území s archeologickými nálezy (ÚAN II – pásmo)

Středověké a novověké jádro obce Valtířov (ÚAN I)

Lokalita se nachází v intravilánu obce Valtířov a jejím okolí a představuje území s doloženými archeologickými nálezy nebo s důvodně předpokládaným výskytem archeologických nálezů z eneolitu, řivnáčské a lužické kultury a vrcholného středověku. Ves je poprvé písemně doložena roku 1352 spolu s farním kostelem sv. Václava. Sběrem byla získána keramika z eneolitu, z intravilánu rovněž nálezy koncem 19. století zahrnující období neolit–eneolit, lužickou kulturu a dobu hradištní-vrcholný středověk. Vymezení lokality bylo provedeno vizuálním průzkumem a sběrem s rozptylem cca 200 m. Vymezení bylo schváleno dne 15. 3. 2005 a naposledy aktualizováno 9. 6. 2023.

k. ú. Mojžíř

Středověké a novověké jádro obce Veselí (ÚAN II)

Lokalita se nachází v intravilánu obce Veselí a představuje území s doloženými archeologickými nálezy nebo s důvodně předpokládaným výskytem archeologických nálezů

ze středověku a novověku. První písemná zmínka o vsi okrouhlicového typu pochází z roku 1186. Z okolí jsou známy ojedinělé nálezy z pozdní doby hradištní. Vymezení lokality bylo provedeno vizuálním průzkumem s rozptylem cca 200 m. Vymezení bylo schváleno dne 14. 3. 2005 a naposledy aktualizováno 9. 6. 2023.

Území s archeologickými nálezy (ÚAN II – pásmo)

Hrad Mojžíř (Veselštejn) (ÚAN I)

Lokalita se nachází na temenu kopce Strážný, přibližně 0,5 km východně od středu vesnice Mojžíř, a představuje zaniklý hrad z vrcholného středověku. Hrad měl jednodílnou dispozici opevněnou obloukovitě vedeným příkopem na čelní straně; na vnitřní ploše se dochovaly dva malé pozůstatky staveb. Lokalita je předběžně datována do období 2. poloviny 13. až počátek 14. století. Vymezení bylo provedeno vizuálním průzkumem a digitálním modelem reliéfu DMR5G (© ČÚZK) s rozptylem cca 50 m. Vymezení bylo schváleno dne 14. 3. 2005 a naposledy aktualizováno 9. 6. 2023.

k. ú. Mojžíř, Neštěmice

Mojžíř – historický intravilán (ÚAN II)

Lokalita zahrnuje historické jádro obce Mojžíř a představuje území se středověkou a novověkou zástavbou. První písemná zmínka o obci pochází z roku 1352, kdy je zmíněn kostel sv. Šimona a Judy. Z pískovny a okolí pocházejí pravěké archeologické nálezy (neolit, bylanská kultura). Vymezení lokality bylo provedeno na základě mapového podkladu vojenského mapování a stabilního katastru s rozptylem cca 50 m. Vymezení bylo schváleno dne 25. 2. 2020 a naposledy aktualizováno 9. 6. 2023.

k. ú. Neštěmice

Území s archeologickými nálezy (ÚAN II – pásmo)

Neštěmice (ÚAN I)

Lokalita se nachází v intravilánu obce Neštěmice a představuje území s doloženými archeologickými nálezy nebo s důvodně předpokládaným výskytem archeologických nálezů z lužické kultury, mladší až pozdní doby laténské a středověku. Sídliště v bývalé pískovně JZD na parcelách 326, 329, 334 a 337 bylo v 50. letech 20. stol. prozkoumáno, celkem bylo zaznamenáno 70 sídlištních objektů lužických a laténských. V poloze Böden, dnes zaniklý plochý písčitý ostrov, bylo objeveno pohřebiště z mladší až pozdní doby hradištní. Středověké a novověké jádro obce je vyznačeno jako ÚAN II. První písemná zmínka pochází z roku 1188. Vymezení lokality bylo provedeno archeologickým výzkumem s rozptylem cca 200 m. Vymezení bylo schváleno dne 14. 3. 2005 a naposledy aktualizováno 9. 6. 2023.

k. ú. Olešnice u Svádova, Svádov, Valtířov nad Labem

Hradiště – Svádov (ÚAN II)

Lokalita se nachází v poloze Hradiště a představuje území s doloženými archeologickými nálezy nebo s důvodně předpokládaným výskytem archeologických nálezů z období neolitu a lužické kultury. V roce 1897 byl v lokalitě Hradiště nalezen bronzový depot obsahující bronzové kladívko, srpy, zlomky srpů a sekerek, zlomky meče, bronzovou puklici, ozdobu ve tvaru kachní hlavičky, náramek a zlomky náramků, což dokládá přítomnost lužické kultury. Na východním svahu lokalitě bylo v roce 1900 nalezeno kamenné závaží z neolitu. Funkce hradiště zatím zůstává pouze předpokládaná. Vymezení lokality bylo provedeno sběrem s rozptylem cca 200 m. Vymezení bylo schváleno dne 11. 3. 2005 a naposledy aktualizováno 9. 6. 2023.

k. ú. Svádov

Středověké a novověké jádro obce Svádov + extravilán (ÚAN I)

Lokalita se nachází v intravilánu a extravilánu obce Svádov a představuje území s doloženými archeologickými nálezy nebo s důvodně předpokládaným výskytem archeologických nálezů z eneolitu, lužické a bylanské kultury, doby laténské, doby římské a vrcholného středověku. První písemná zmínka o vsi pochází z roku 1188; do konce 13. století ves patřila řádu johanitů, poté ji i s hradem vlastnili Vartenberkové. Vesnická zástavba byla rozdělena na Horní ves s kostelem sv. Jakuba a Dolní ves s hradem (později poplužní dvůr a tvrz). Přestavba objektu proběhla na přelomu 16. a 17. století, v 19. století sídlo zaniklo; v roce 1895 byla postavena vila Habsburk, která využila zbylé pozůstatky paláce. V roce 1932 byly při stavbě vodovodu odkryty na lokalitě Za hřbitovem pohřebiště ze 12.–13. století s 9 kostrovými hroby a 3 esovitými bronzovými záušnicemi. Nálezy sběrem z konce 19. století až 70. let 20. století zahrnují keramické zlomky lužické kultury, železné kopí a bronzovou sponu z doby laténské, žárový hrob s bronzovým náramkem z bylanské kultury a kamenné sekeromlaty a sekerky z eneolitu. Vymezení lokality bylo provedeno archeologickým výzkumem, sběrem a náhodnými nálezy s rozptylem cca 200 m. Vymezení bylo schváleno dne 11. 3. 2005 a naposledy aktualizováno 7. 6. 2023.

k. ú. Krásné Březno

Krásné Březno – hradiště (ÚAN I)

Lokalita představuje území s doloženými archeologickými nálezy nebo s důvodně předpokládaným výskytem archeologických nálezů, a zahrnuje výšinné sídliště s opevněním. Datace osídlení není určena. Vymezení lokality bylo provedeno na základě mapových podkladů. Vymezení bylo provedeno s přesností do 10 m. Vymezení bylo schváleno dne 30. 11. 2021 a naposledy aktualizováno 9. 6. 2023.

Krásné Březno – Podskalí (ÚAN I)

Lokalita se nachází v poloze Podskalí, p. č. 3136, v severozápadní části Březensko-neštěmické kotliny pod východními svahy Mariánského vrchu, a představuje území

s doloženými archeologickými nálezy nebo s důvodně předpokládaným výskytem archeologických nálezů z raného středověku. Plošný archeologický odkryv provedený v roce 1978 odhalil 24 sídlištních objektů, včetně polozemnic, jamek s pecemi, zásobních jamek a čtvercové studny hluboké více než 3 metry. Osada byla založena kolem roku 1000, což bylo datováno podle dvou denárů knížete Jaromíra vložených do jedné z pecí jako obětina. Nálezy zahrnují keramiku, bronzové předměty (prsten, náušnice, zlomek přezky), stříbro (2 mince), železo a zlomky skla. Vymezení lokality bylo provedeno archeologickým výzkumem s rozptylem cca 200 m. Vymezení bylo schváleno dne 11. 3. 2005 a naposledy aktualizováno 9. 6. 2023.

k. ú. Budov u Svádova

Středověké a novověké jádro obce Budov (ÚAN II)

Lokalita se nachází v intravilánu obce Budov a představuje území s doloženými archeologickými nálezy nebo s důvodně předpokládaným výskytem archeologických nálezů ze středověku a novověku. První písemná zmínka o obci se váže k roku 1184. V obci se dochovaly hrázděné usedlosti č. p. 12 a 14 z konce 19. století. Vymezení lokality bylo provedeno s rozptylem cca 200 m. Vymezení bylo schváleno dne 16. 3. 2005 a naposledy aktualizováno 9. 6. 2023.

k. ú. Ústí nad Labem

Území s archeologickými nálezy (ÚAN II – pásmo)

Středověké a novověké jádro Ústí nad Labem (ÚAN I)

Lokalita zahrnuje jádro města Ústí nad Labem a představuje území s doloženými archeologickými nálezy nebo s důvodně předpokládaným výskytem archeologických nálezů od kultury vypíchané keramiky přes pozdní dobu laténskou, raný a vrcholný středověk až po pozdní středověk. Hradiště se nacházelo na nízké ostrožně nad soutokem Labe a Bíliny v poloze Hradiště a bylo opevněno, na jeho západní straně se nacházelo předhradí, uvnitř areálu stál kostel sv. Vojtěcha. Raně středověká sídelní aglomerace zahrnovala tři polohy podél levého břehu Bíliny; starší slovanská osada tvořila základ hradiště. Vrcholně středověké královské město, založené před rokem 1249, zasahovalo celou předhradní plochu na západ od Hradiště, zatímco raně středověké polohy zůstaly vně městského ohrazení. Oblast Předmostí zůstala trvale vně hradeb a od 15. století byla známa jako Hrnčířské předměstí. Z lokality pocházejí ojedinělé nálezy sekeromlatů a sekerek z lineární keramiky, kultury s vypíchanou keramikou a eneolitu, získané koncem 19. století. Vymezení lokality bylo provedeno archeologickým výzkumem, sběrem a náhodnými nálezy s rozptylem cca 200 m. Vymezení bylo schváleno dne 9. 3. 2005 a naposledy aktualizováno 7. 6. 2023.

Ústí nad Labem – Západní nádraží, chemická továrna (ÚAN I)

Lokalita se nachází v oblasti Ústí nad Labem a představuje území s doloženými archeologickými nálezy nebo s důvodně předpokládaným výskytem archeologických nálezů

z neolitu, kultury lineární keramiky, doby laténské a středověku. Z konce 19. a počátku 20. století pocházejí nálezy z těchto období (viz komponenty). Vymezení lokality bylo provedeno na základě náhodného nálezu s rozptylem cca 200 m. Vymezení bylo schváleno dne 10. 3. 2005 a naposledy aktualizováno 7. 6. 2023.

k. ú. Střekov

Ústí nad Labem – Střekov (ÚAN I)

Lokalita se nachází v oblasti Střekov a představuje území s doloženými archeologickými nálezy nebo s důvodně předpokládaným výskytem archeologických nálezů z období únětické kultury, lužické kultury, doby laténské, podmokelské skupiny a středověku. V poloze Angelberg – Střekov II byl v roce 1931 zachycen žárový hrobový areál o 69 hrobech patřící lužické kultuře. Při stavbách na Novém sídlišti v roce 1926 byly odkryty nálezy z doby bronzové (únětická a lužická kultura), doby laténské, středověku (kostrový hrob) a sídlištního charakteru. Z konce 19. století pocházejí také ojedinělé nálezy z neolitu a eneolitu, u kterých nejsou známy bližší nálezové okolnosti. Vymezení lokality bylo provedeno archeologickým výzkumem, sběrem a náhodnými nálezy s rozptylem cca 200 m. Vymezení bylo schváleno dne 21. 3. 2005 a naposledy aktualizováno 7. 6. 2023.

Území s archeologickými nálezy (ÚAN II – pásmo)

Hrad Střekov (ÚAN I)

Lokalita zahrnuje zříceninu hradu Střekov a okolní sídliště a představuje území s doloženými archeologickými nálezy nebo s důvodně předpokládaným výskytem nálezů od únětické kultury, lužické kultury, billendorfské kultury, podmokelské skupiny, raného a vrcholného středověku, přechodu pozdní středověk/novověk až po novověk. Hrad, německy Schreckenstein, byl založen po roce 1300 a po třicetileté válce se v pramenech z roku 1658 uvádí jako spálený a zbořený. Dvoudílná dispozice zahrnovala zadní hrad na nejvyšším místě skály s čtverhrannou budovou, částečně dochovanou základovou konstrukcí, a přední hrad s okrouhlým bergfritem a věžovitým palácem; podhradí bylo na jihovýchodě vymezeno budovami hospodářského charakteru. V areálu hradu a podhradí proběhly archeologické výzkumy, nálezy pocházejí z období pravěku až novověku. Ves pod hradem se poprvé připomíná v písemných pramenech roku 1318; v Malířském koutku se dochovaly hrázděné chalupy a milník z roku 1800 s dřevěnou zvoničkou typu vidlák. Lokalita je vymezena jako UAN II s přesností do 10 m. Vymezení bylo schváleno 17. 3. 2005 a naposledy aktualizováno 12. 6. 2023.

Památkové rezervace

Zájmové území se nenachází v památkové rezervaci (ve smyslu ZSPP), ani v jejím ochranném pásmu.

Památkové zóny

Přímo v zájmovém území ani v jeho blízkém okolí se rovněž nenacházejí památkové zóny (ve smyslu ZSPP).

Území hustě zalidněná

Děčín je statutární město v okrese Děčín v Ústeckém kraji na soutoku řek Labe a Ploučnice. Zaujímá rozlohu 117,7 km². Je významným říčním přístavem, důležitou železniční křižovatkou a leží na křižovatce několika významných silničních tahů. Rozkládá se na rozhraní Labských pískovců a Českého středohoří. Díky své poloze se Děčín řadí mezi nejzelenější města v Česku. Na jeho okraji začíná Labský kaňon, nejmohutnější pískovcový kaňon Evropy.

Záměr se nachází na řece Labe, která rozděluje město na dvě poloviny. Město mělo k 01.01.2025 dle webových stránek ČSÚ celkem 46 376 obyvatel.

V blízkosti místa budování plavebního stupně se na levém břehu Labe rozkládá městská část Děčín-Horní Žleb a Děčín-Prostřední Žleb, na pravém břehu městská část Děčín-Loubí. Nejbližší vzdálenost obytné zástavby na levém břehu je cca 200 až 250 m od plavebního stupně. Areál posuzovaného záměru je umístěn v historicky hustě osídlené oblasti.

Ústí nad Labem je statutární město v Ústeckém kraji, ležící na soutoku řek Labe a Bíliny. Rozkládá se na ploše přibližně 94 km² a patří mezi významná průmyslová a dopravní centra severních Čech. Město je důležitým železničním uzlem na mezinárodní trati Praha–Drážďany a významným říčním přístavem.

Město mělo k 01.01.2025 dle webových stránek ČSÚ celkem 90 866 obyvatel.

Městská část Střekov leží právě na pravém břehu řeky Labe a tvoří jednu z urbanisticky i historicky významných částí města. Jedná se o území s převážně obytnou funkcí, doplněnou menšími průmyslovými areály. Střekov je s centrem města propojen silniční a železniční dopravou, významnou dopravní stavbou je Mariánský most spojující oba břehy Labe.

Území je charakteristické poměrně hustou obytnou zástavbou zejména v okolí hlavních komunikací a podél řeky. V blízkosti vodního toku se nachází také dopravní infrastruktura a průmyslové plochy. Městská část Střekov má několik tisíc obyvatel a představuje stabilně osídlené území v rámci statutárního města.

Území zatěžovaná nad míru únosného zatížení

Území zatěžovaná nad míru únosného zatížení jsou taková území, u nichž jsou překračovány určité limitní hodnoty např. imisní limity uvedené v příloze č. 1 zák. 201/2012 Sb., o ochraně ovzduší, v platném znění, nebo hygienické limity hluku pro chráněný venkovní prostor staveb uvedené v nařízení vlády č. 272/2011 Sb., ve znění pozdějších předpisů.

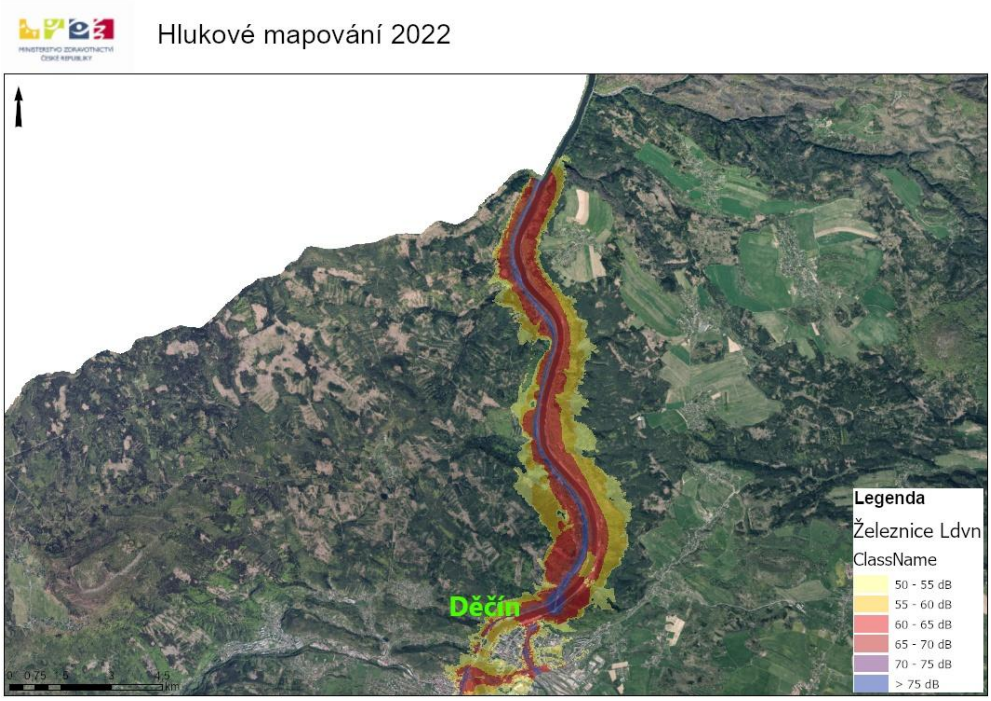
V zájmové lokalitě **hlukovou situaci** ovlivňuje zejména hluk z provozu dopravy (silniční, železniční a vodní). Tato oblast zahrnuje zatížený železniční koridor do Německa a četné plavební aktivity, jejichž provoz je pravidelně upravován Státní plavební správou.

Významným zdrojem hluku, který v zájmovém okolí vzniká, souvisí s činností spojenou s provozem přístavů a překladišť, především v rámci veřejných přístavů a logistických areálů v okolí Děčína, které ovlivňuje i sezónní omezení plavby způsobené stavem hladiny Labe. Na trase zájmové lokality se nachází areál Česko-saské přístavy s.r.o., jehož činnost může hlukovou situaci ovlivňovat prostřednictvím několika stacionárních zdrojů umístěných v areálu. V širším okolí může hlukovou situaci ovlivňovat hluk ze stacionárních zdrojů v průmyslových areálech např. CHEMOTEX Děčín a. s. nebo Constellium Extrusions Děčín s. r. o. Tyto průmyslové areály jsou převážně situovány v intravilánu města Děčín nebo v jeho širší zástavbě, tedy ve vzdálenostech přibližně 1–3 km od obytných částí a rovněž relativně daleko od samotného sledovaného říčního úseku směrem k Hřensku. Vzhledem k této vzdálenosti, k přirozenému útlumu hluku v prostoru a k bariérovým účinkům terénu i městské zástavby lze očekávat, že jejich přímý vliv na hlukovou situaci v blízkosti říční trasy směrem k hranici je omezený.

Kromě průmyslových podniků se podél Labe v tomto úseku nachází také přívozy Hřensko – Schöna a Dolní Žleb – Hřensko, jejichž provoz zahrnuje vodní pohyb a návaznou dopravu cestujících či vozidel. Tyto činnosti mohou tvořit doplňkový, avšak lokálně omezený zdroj hluku.

Celkově lze konstatovat, že dominantním zdrojem hluku v předmětném úseku je doprava – zejména železniční koridor a silniční komunikace probíhající údolím Labe. S rostoucí vzdáleností od průmyslových areálů v Děčíně dochází k přehlušení jejich případných hlukových emisí převažujícím hlukem dopravy, což spolu s geografickými podmínkami skalnatého Labského údolí způsobuje jejich nevýznamný vliv na hlukovou situaci ve vztahu k nejbližší obytné zástavbě u hranic.

Pro získání hlukové situace (hluk z provozu železniční dopravy) v zájmové lokalitě nebo v jejím širším okolí lze využít výstupy hlukového mapování silniční dopravy (součást IV. kola strategického hlukového mapování v roce 2022, jehož mapové výstupy jsou uvedeny dle geoportálu Ministerstva zdravotnictví ČR (https://geoportal.mzcr.cz/SHM/). Výřezy map hlukových ukazatelů L_{dvn} (hlukový ukazatel pro celodenní „celkové“ obtěžování hlukem) jsou uvedeny na následují straně.



Obrázek 16 Výřez mapového listu strategické hlukové mapy (železnice) – hlukový ukazatel L_{dvn} (den-večer-noc)

Vzhledem k charakteru záměru nebylo posouzení hluku z provozu železniční dopravy předmětem této studie, z tohoto důvodu byla železniční doprava zcela zanedbána.

Kromě hluku z provozu dopravy, stacionárních a plošných zdrojů je hluková situace v okolí záměru a po trase proudu řeky Labe ovlivněna hlukem pocházejícím z místních stacionárních zdrojů (rodinné domy, objekty k bydlení a objekty k rekreaci), kde lze předpokládat hluk způsobený zejména provozem drobné techniky (sekačky, křovinořezy, vrtačky, či jiné drobné domácí techniky) používané pro údržbu nemovitostí a zahrad. Jejich působení je krátkodobé a časově nahodilé, převážně však jsou zdroje v provozu v denní době. Dle definice stacionárních zdrojů hluku [§ 2, písm. p) nařízení vlády č. 272/2011 Sb. o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací] se však za stacionární zdroje hluku nepovažují zdroje související s činnostmi spojenými s běžným užíváním bytu, bytového domu, rodinného domu, stavby pro rodinnou rekreaci a pozemků k nim náležejících, s výjimkou zařízení pro větrání a vytápění. Hlukovou situaci řešeného území pak dále utváří verbální projevy obyvatel, reprodukovaná hudba, obecní tlampače apod.

Pro zhodnocení stávající **úrovně znečištění** byly v souladu s § 11, odst. 6 zákona č. 201/2012 Sb. použity pětileté průměry imisních koncentrací za období let 2020–2024 publikované ČHMÚ ve formátu ESRI Shapefile. Tento datový podklad je konstruován v síti 1 × 1 km a obsahuje hodnotu klouzavého průměru koncentrace pro všechny znečišťující látky, které mají imisní limit stanovený pro ochranu zdraví, kromě ozonu a CO.

Tabulka hodnotí imisní pozadí v oblasti výrobní haly a v nejbližších obydlených oblastech na základě pětiletých průměrů imisních koncentrací za období let 2020–2024, které jsou publikovány ČHMÚ.

Hodnoceny byly pouze látky, které jsou relevantní z hlediska posuzovaného záměru. Pětileté průměry imisních koncentrací ve vytipovaných referenčních bodech jsou dokumentovány tabulkou uvedeny v kapitole *C.II Meteorologické podklady*.

Imisní limit pro ochranu lidského zdraví je stanoven pro NO_2, limit pro ochranu ekosystémů a vegetace je stanoven pro NO_X. Imisní limit pro ochranu ekosystémů a vegetace pro roční průměrné koncentrace NO_X nebyl v roce **2024** překročen na žádné z 20 venkovských stanic. Vyšší hodnoty koncentrací NO_X jsou měřeny v blízkosti frekventovaných komunikací. Dle platné české legislativy se úroveň ročních koncentrací NO_X, vzhledem k imisnímu limitu pro ochranu ekosystémů a vegetace, hodnotí pouze na venkovských stanicích.

Na venkovských stanicích nebyl v roce 2024 překročen imisní limit pro roční ani zimní průměrnou koncentraci (20 µg/m^3).

Z uvedených údajů vyplývá, že v hodnocených čtvercích zájmového území **nedochází k překračování** žádného z **imisních limitů**. Limity znečišťujících látek jsou plněny se značnou rezervou.

V okolí zájmového území se nachází 2 stanice imisního monitoringu s vyhovující reprezentativností. Parametry a popis stanic jsou shrnuty v následující tabulce.

Tabulka 32 Parametry nejbližších stanic imisního monitoringu

Stanice	Název	Lokalita	Vzdálenost od zdrojů znečišťování	Reprezentativnost	Typ stanice
			km	km	-
UDCM	Děčín	městská	3,3 km JZ od PS	0,5 - 4	pozaďová
USNZ	Sněžník	venkovská	10,7 km Z od PS	4 - 50	pozaďová

Hodnoty naměřené na této stanici v roce 2024 a uvedené v tabulce níže reprezentují širší okolí modelované oblasti. Vybrané imisní charakteristiky modelovaných znečišťujících látek dokumentuje následující tabulka.

Tabulka 33 Imisní pozadí na základě informací ze stanic imisního monitoringu

Stanice	Tabelární ročenka	NO_x	NO_2	NO_2	SO_2	SO_2	PM_{10}	PM_{10}	$PM_{2,5}$	B(a)P	BZN
		1 rok	1 rok	1 hod (19.MV)	1 rok	24 hod (4.MV)	1 rok	24 hod (36.MV)	1 rok	1 rok	1 rok
	-	µg/m³								ng/m³	µg/m³
UDCM	2024	19,0	15,1	62,4	-	-	20,1	35,0	15,4	**1,3**	-
USNZ	2024	7,9	6,8	41,1	4,4	46,3	11,5	19,7	-	-	-

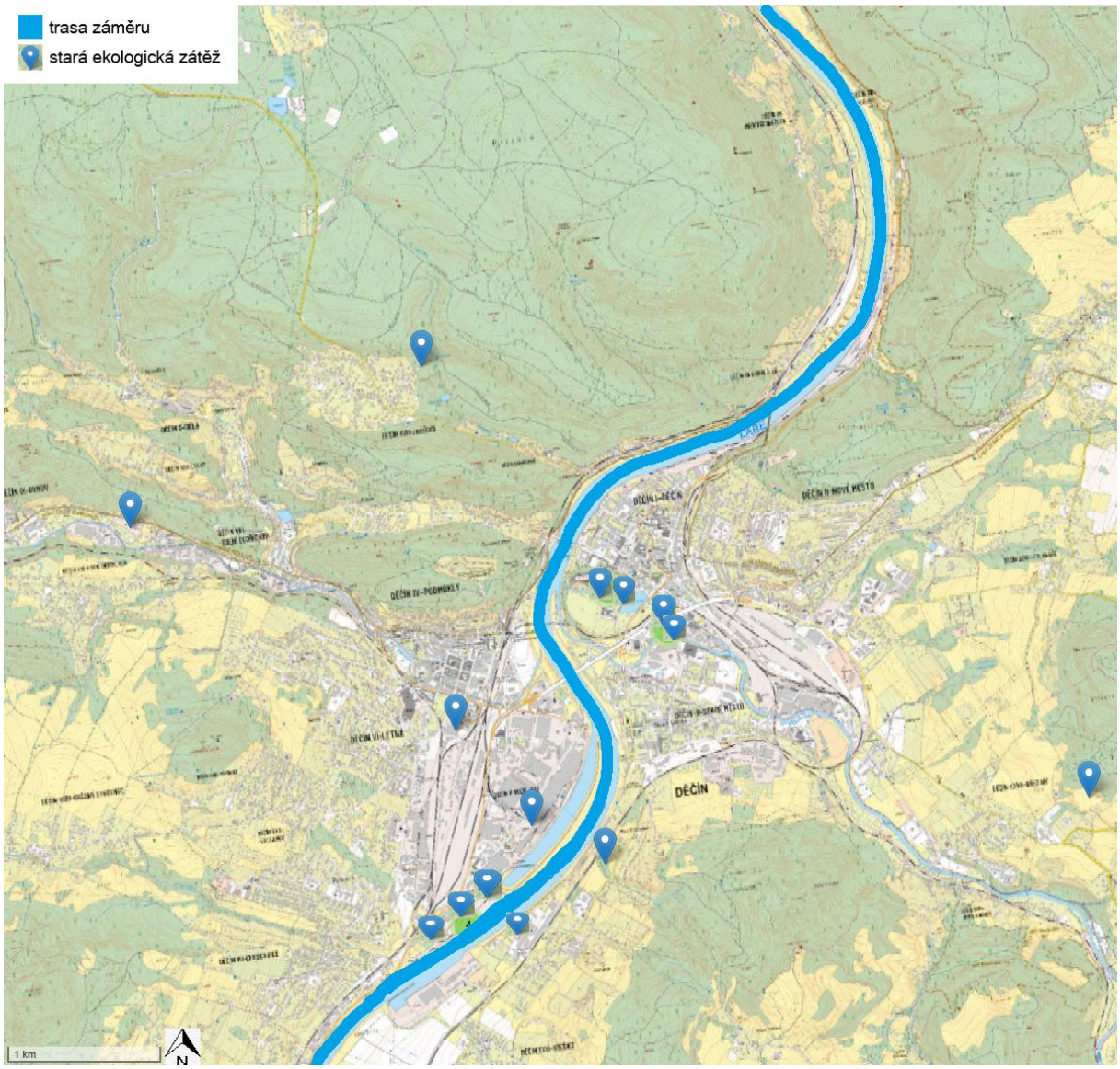
Vysvětlivky: MV - hodnota, která statisticky odpovídá povolenému počtu překročení imisního limitu v roce

Z výsledků měření imisních koncentrací na stanici imisního monitoringu vyplývá, že v okolí zájmového území **nedochází k překračování imisních limitů mimo benzo(a)pyren**, který je na stanici v Děčíně překročen o 30 %.

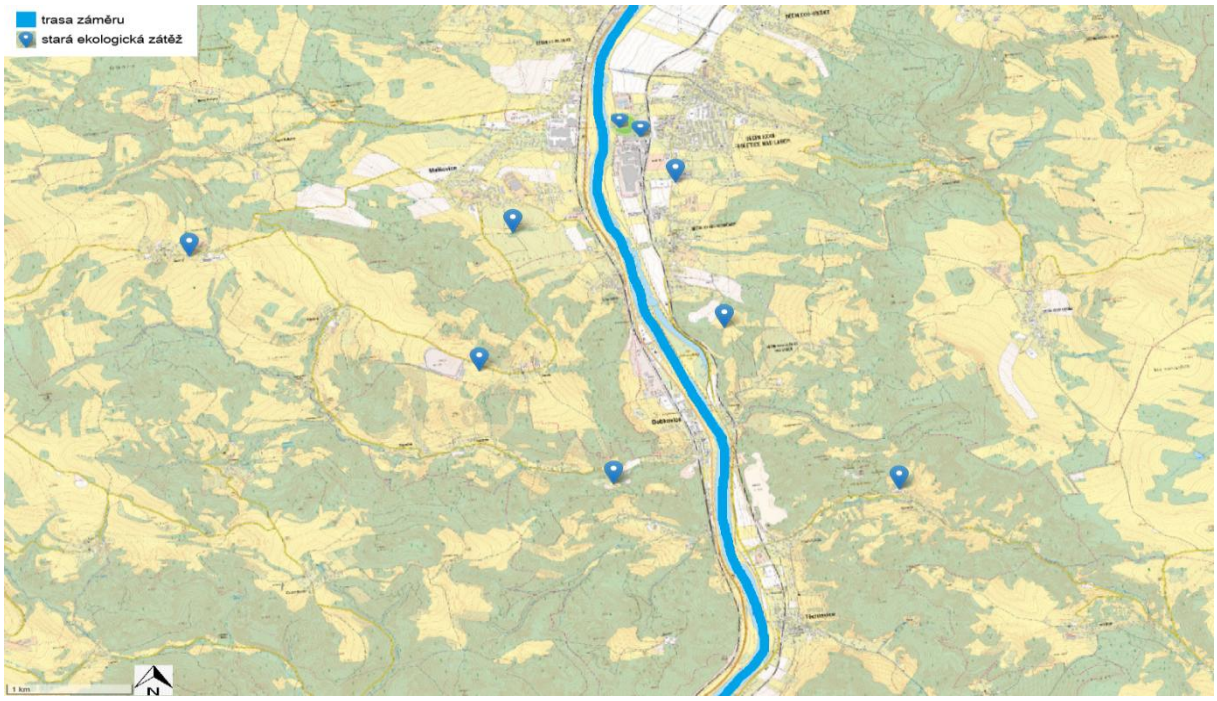
Mapy úrovně znečištění zveřejňované MŽP ČR neobsahují hodinové koncentrace NO_2 a SO_2. Na základě výše uvedených informací o znečištění a informací o ovzduší uvedených v Grafické ročence ČHMÚ 2024 je možno konstatovat, že imisní limit hodinových koncentrací NO_2 a SO_2 nebyl v okolí uvedených stanic překročen. **Z hlediska plnění imisních limitů NO_2 a SO_2 předpokládáme v okolí hodnocených zdrojů jejich bezproblémové dodržování.**

Staré ekologické zátěže

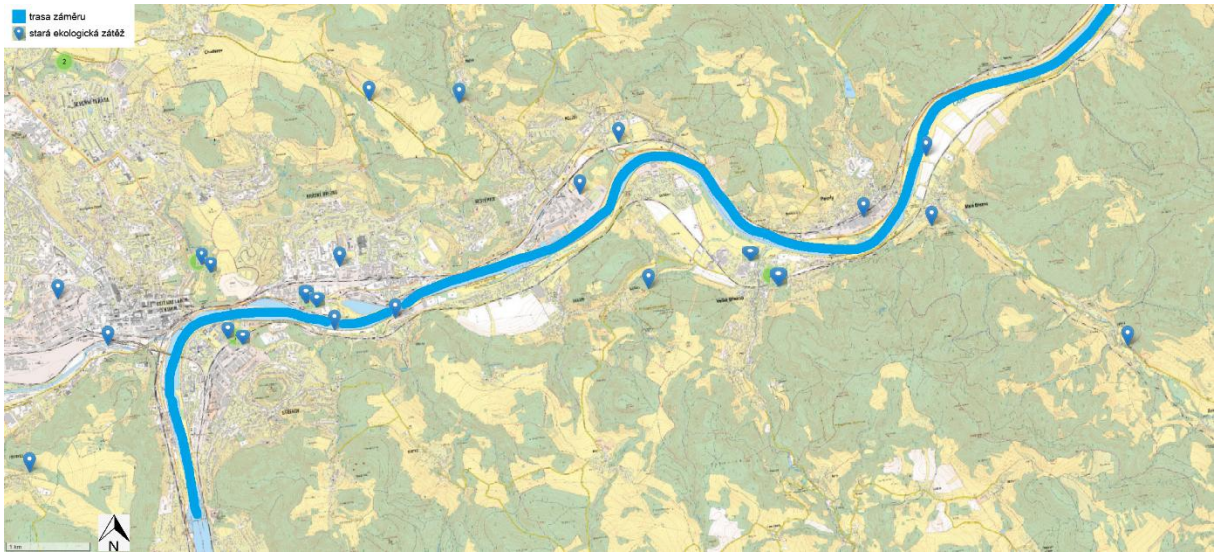
Dle Systému evidence kontaminovaných míst (SEKM), který byl zřízen a je spravován a aktualizován MŽP, nejsou v trase záměru vymezeny staré ekologické zátěže (SEZ) (obrázek níže). Ke kolizi SEZ se záměrem tedy nedojde.



Obrázek 17 Vymezení SEZ (https://www.sekm.cz/)



Obrázek 18 Vymezení SEZ (https://www.sekm.cz/)



Obrázek 19 Vymezení SEZ (https://www.sekm.cz/)

V blízkosti plánovaného záměru jsou evidovány následující kontaminované lokality s výskytem starých zátěží, nebo potenciálně kontaminované lokality:

k. ú. Růžová

Skládka U silnice na Srbskou Kamenici

Potvrzené nadlimitní těleso překryté nelegální skládky (2020) u hlavní silnice na okraji terénního zářezu občasné místní vodoteče. Charakter odpadu není znám, je zcela zakryt. Lokalita je volně přístupná, je považována za potenciálně rizikovou a v tuto chvíli nelze vyloučit nutnost provedení nápravného opatření.

k. ú. Ludvíkovice

Skládka Ludvíkovice

Středně velká, pravděpodobně nelegální skládka, po pravé straně u hlavní komunikace ve směru Ludvíkovice – Huntířov. V době inventarizace 2021 je na lokalitě patrný stavební odpad s příměsí TKO (pneu, plasty apod.). Rozměry skládky jsou cca 2 x 50 x 100 m. Povrch skládky je hustě porostlý vegetací. Pozemek skládky patří obci Ludvíkovice a v katastru nemovitostí je pozemek veden jako ostatní plocha. Lokalita je považována za potenciálně rizikovou a v tuto chvíli nelze vyloučit nutnost provedení nápravného opatření.

Autoservis Chlouba

Jedná se o autoservis a pneuservis. Na archivních snímcích je na místě minimálně od roku 2002. Aktuálně je na lokalitě velké množství vraků a automobilů. Lokalita je považována za potenciálně rizikovou a v tuto chvíli nelze vyloučit nutnost provedení nápravného opatření.

k. ú. Prostřední Žleb

Skládka na okraji obce

Potvrzené nadlimitní těleso skládky (v roce 2020) s typickou panelovou příjezdovou cestou, skládka byla rekultivována překrytím zeminou, přístup je zamezený závorou, horní část bývalé skládky TKO je využívaná jako deponie dřeva, těleso skládky je silně rozryté od divokých prasat a TKO je roztahaný v dolní části skládky. Lokalita je považována za potenciálně rizikovou a v tuto chvíli nelze vyloučit nutnost provedení nápravného opatření.

k. ú. Děčín

Děčín zámek – kasárna autopark

Městský zámek na skalním ostrohu v centrální části města, bývalý autopark a objekt vojenské nemocnice přiléhající z jižní části k zámku. V okolí převažuje rekreační využití (park, brouzdaliště). Vyžíváno SA od 1968. Devastaci objektu zámku, v okolí povrchové znečištění a skládky. V autoparku a nemocnici zjištěno znečištění podzemní vody RL (0,8 mg/l) u mycí rampy a skladu olejů, navrženo sanační čerpání. Současný stav zjištěný rekognoskací 2010: Zámek – probíhající postupná rekonstrukce, část jižního křídla stále ve zchátralém stavu. Na jižním úbočí stopy drobných skládek, autopark a vojenská nemocnice po rekonstrukci –

komerční a správní budovy, v okolí parková úprava. V době inventarizace 2021 je zámek po celkové rekonstrukci a slouží kulturním účelům.

Zámecký rybník

Není známo datum výstavby rybníka, nicméně rybník je vyobrazen na historické mapě z 19. století. Zámecký rybník je pozůstatkem soustavy, vodními příkopy navzájem propojených rybníků, které chránily město již ve středověku. Již v této době byl rybník energeticky využíván (mlýn). V minulosti byla údajně odebírána voda pro potřeby Teplárny Děčín a městské lázně. V současné době má rybník mimo funkci krajinotvorného prvku i funkci energetickou – výroba elektrické energie pomocí dvou turbín (MVE "Pod zámkem" cca 100 m západně od rybníka). Rybník zároveň zlepšuje mikroklimatické podmínky v blízkém okolí a slouží též jako požární nádrž a nádrž pro rekreační/sportovní rybaření (intenzivní chov ryb není praktikován). V minulých letech též sloužil k rekreačním vyjížďkám na loďkách. Do rybníka je voda přiváděna náhonem z Ploučnice. Tento náhon má parcelní číslo 3014/1 a výměru 556 m^2. Kontaminace je potvrzena.

RWE Energie, a.s. Děčín

V areálu plynárny v Děčíně probíhala od roku 1872 do roku 1950 výroba svítiplynu karbonizací černého uhlí v karbonizačních pecích s následným zplyňováním koksu z karbonizace v generátorech. Součástí plynárenské technologie bylo čištění surového svítiplynu s odstraňováním fenolových a čpavkových vod s obsahem dehtů, které byly shromažďovány pravděpodobně v podzemních jímkách. Podle neověřených údajů byla větší část výrobní technologie umístěna na sousedním pozemku, navazujícím severovýchodně na stávající areál Innogy Česká republika a.s. Po ukončení výroby svítiplynu zde byla provozovna jatek a v současné době je zde postaveno nové obchodní centrum, včetně obslužných komunikací a povrchové úpravy terénu. V současné době jsou v areálu Děčín provozovány výše uvedené plynárenské činnosti v podobném rozsahu. V posledních letech byl závod rekonstruován, veškeré stavební objekty byly opraveny a zmodernizovány a byla provedena povrchová úprava plochy areálu vybetonováním a dlážděním. Ve správní budově byla zřízena obchodní kancelář pro styk se zákazníky. V době inventarizace 2021 patří areál společnosti Innogy Česká republika a.s.

Autopark Oblouková

V době inventarizace 2021 je využití lokality průmyslové a komerční, částečně jako autosalon Škoda, část jako expedice firmy – sklady, garáže, dvůr. Pozůstatky po pobytu SA nejsou patrné, monitorovací objekty nenalezeny. Projevy kontaminace při rekognoskaci nezjištěny, původní zdroje kontaminace pravděpodobně odstraněny.

k. ú. Děčín – Staré město

Skládka Děčín – Staré Město

Potvrzená nadlimitní nelegální skládka (2021) proti zahrádkářské kolonii, čelo skládky se nachází o cca 40 m blíže k silnici, odpad byl navážený i z boku do terénního zářezu místní občasné vodoteče, těleso skládky je částečně překryté zeminou. Lokalita je považována za potenciálně rizikovou a v tuto chvíli nelze vyloučit nutnost provedení nápravného opatření.

k. ú. Podmokly

Děčín, Podmokly – bývalá plynárna

Zájmová lokalita se nacházela ve městě Podmokly, které se v roce 1943 sloučilo s Děčínem. Do té doby se však vyvíjely samostatně. Jednalo se o bývalou plynárnu, kde docházelo k výrobě svítiplynu. Nacházela se na levém břehu řeky Labe v blízkosti železničních opraven a dodávala plyn pro veřejné osvětlení. V době inventarizace 2021 se na zaměřené lokalitě rozprostírá hypermarket Albert s parkovištěm patřící společnosti Albert Česká republika, s.r.o. Inventarizace SEZ. resp. kontaminovaných míst s výskytem POPs byla provedena v roce 2010. Lokalita je považována za potenciálně rizikovou a v tuto chvíli nelze vyloučit nutnost provedení nápravného opatření.

Constellium Extrusions Děčín

Alcan Děčín je výrobcem polotovarů z hliníku a jeho slitin technologií polokontinuálního lití, lisování za tepla a tavení za studena. Výroba probíhá ve 4 provozech: tavírna, lisovna 1, lisovna 2 a lisovna 3. Historie podniku se začala psát roku 1909, kdy byl na tomto místě založen strojírenský závod firmy Bergmann-Werke. V 50. letech 20. století se podnik přeorientoval na lisování výrobků z hliníku a jeho slitin a nesl název Kovohutě Děčín n.p. V roce 1991 došlo ke spojení se švýcarským koncernem Alusuisse-Lonza Holding. V roce 2000, po ohlášení dvojstranné fúze mezi koncerny Alcan a Alusuisse, byly zahájeny činnosti pro plné začlenění do nově vzniklého uskupení, a v lednu 2002 došlo k fúzi koncernu Alcan a Alusuisse. V době inventarizace 2021 areál patří společnosti Constellium Extrusions Děčín s.r.o.

Kovošrot a.s. Děčín

Inventarizace SEZ resp. kontaminovaných míst s výskytem POPs byla provedena v roce 2009. Lokalita se nachází na jihozápadním průmyslovém okraji Děčína, v městské části Rozbělesy, na levém břehu Labe. Vjezd do areálu je z ulice Papírnická, sousedí s jinými průmyslovými podniky – Alusuisse, Severografia, Astrid, Diana Děčín. Divize Kovošrotu v Děčíně je součástí akciové společnosti Kovošrot Děčín, a jako hlavní provoz vykupuje a sváží kovový odpad z okresu Děčín a ze svých ostatních provozů. V provozu se kovový odpad upravuje stříháním, lisováním, pálením a tříděním s následnou distribucí hutním podnikům. K nejmasivnějšímu znečišťování v minulosti docházelo v nezabezpečeném prostoru jeřábové dráhy a v místě

hydraulických nůžek, které byly dříve promazávány prostým poléváním ropnými látkami. Zasaženo povodní v roce 2002.

AROMA a.s. Děčín

Závod byl zaměřen koncem 19. století především na výrobu éterických olejů, potravinářských barviv a fotografických chemikálií. Později byl využíván k výrobě vonných látek, ftalátových pryskyřic, parfémových kompozic a kosmetických polotovarů, v roce 2009 tvořil základ výrobního programu především vlastní výrobek AROCET, který byl nosnou částí vonných kompozic. Roční výroba představovala cca 1 000 t. Sanační práce v lokalitě AROMA Děčín byly prováděny společností EKORA s.r.o. v období 1997-2006. Práce byly realizovány na základě nabídkového projektu, výsledků provedeného předsanačního doprůzkumu a prováděcího projektu sanačních prací (EKORA 1997). Práce byly prováděny tak, aby byly naplněny podmínky rozhodnutí ČIŽP OI Ústí nad Labem č.j. 4/OV/475/96/Vo ze dne 4.11.1996, jímž byla nabyvateli uložena opatření k odstranění staré ekologické zátěže v závodě Děčín. V roce 2009 bylo dosaženo sanačních limitů a sanace byla ukončena. V době inventarizace 2021 vlastní areál dvě různé společnosti. Západní část je ve vlastnictví společnosti ELEFANT.DC, s.r.o. (prodejna stavebnin) a východní část vlastní společnost Diana Děčín s.r.o.

k. ú. Křešice u Děčína

Bývalý areál Labena – Křešice

Závod v dnešních Křešicích u Děčína fungoval od roku 1908 pod názvem Vitello. Za 1. republiky se zde zpracovávaly tuky. Po 2. sv. válce závod fungoval jako Fruta a v roce 1992 končil jako Labena a.s. Závodem prošlo mnoho druhů výroby – byla zde mlékárna, octárna, konzervárna či závod na zpracování ovoce a zeleniny. Naposledy zde sídlily podniky Fruta, později Labena a.s. (v roce 1992 úplně zastavila konzervárenskou výrobu). V letech 1993 – 1996 proběhla rekonstrukce parcely č. 42, která měla později sloužit pro výrobu pitné, mírně sycené a slazené vody. K těmto účelům měla být využita voda z vrtné studny DC-2 (tzv. studie Děčín: teplé turonské vody). Kolem této studny bylo v r. 1999 vytvořeno ochranné pásmo vodního zdroje. Labena a.s. přestavbu na výrobu pitných sycených vod ale nedokončila. K areálu náleží i lokalita bydlení s přilehlými zahradami. Součástí areálu je p. č. 46 - č. p. 96. Tato budova, která byla postavena v roce 1920, sloužila jako ubytovna a posléze jako byty pro zaměstnance. Některé části objektu sloužily např. jako laboratoř, kuchyně, jídelna, kanceláře atd. V roce 1998 byla tato budova v katastru nemovitostí vedena jako zastavěná plocha – objekt bydlení. K dnešnímu dni je objekt napojen na vodovodní a kanalizační řád, má vlastní plynovou regulační stanici a trafostanici. Jak již bylo zmíněno, nachází se zde vrtná studna, jejíž termální voda dosahuje na povrchu zhruba 33°C. Tento vrt je v hloubce 300 m. Areál má železniční vlečku. Pozemky jsou v těsném sousedství řeky Labe, ale díky výši břehu v podstatě mimo záplavové území. V době inventarizace 2021 byl majitelem areálu Jaroslav Suchánek. Historický průmyslový areál je neudržovaný. Sídlí zde dvě společnosti: SAPRIL PRO s.r.o. a KOVOMONT DC s.r.o. Areál byl do sytému zaveden ve

studii ÚAP OEREŠ_SEKM Ústecký kraj v roce 2008 s prioritou P4.0 jako brownfield s odhadovanými náklady na revitalizaci lokality, cca 13 mil. Kč.

k. ú. Boletice nad Labem

Skládka Boletice nad Labem

Na lokalizovaném místě bylo nalezeno větší množství navážek stavební sutě s příměsí TKO (2020), ale podle historického záznamu zde byla v minulosti skládka, na které se nacházely sudy z chemické výroby sousedního Chemotexu (s neznámými odpady), proto byla tato lokalita ponechána. Nepodařilo se zjistit, jestli byly sudy odvezeny nebo zasypány, ani jestli došlo k úniku některých látek. Lokalita je považována za potenciálně rizikovou a v tuto chvíli nelze vyloučit nutnost provedení nápravného opatření.

Bývalý areál VLNAP Boletice

Na pozemku jsou umístěny původní stavby bývalého textilního podniku VLNAP. Výrobní hala, administrativní část, zpevněné plochy a doplňkové stavby. Areál byl zřízen v roce 1958. V době inventarizace 2021 se jednalo o neudržovaný areál, který je ve vlastnictví společnosti DP CONSULTING s.r.o. Lokalita je považována za potenciálně rizikovou a v tuto chvíli nelze vyloučit nutnost provedení nápravného opatření.

ČS PHM – Boletice nad Labem

V době inventarizace 2021 je ČS PHM ve vlastnictví EnergoGas Invest s.r.o. Je mimo provoz, není příliš udržovaná a je k pronájmu. U podzemních nádrží PHM je monitorovací vrt. Dříve patřila čerpací stanice pod společnost Chemopetrol (Unipetrol), později společnosti Benzina a následně Movi oil. Lokalita byla do systému zadána na základě studie ÚAP OEREŠ_SEKM Ústecký kraj v roce 2008. Lokalita je považována za potenciálně rizikovou a v tuto chvíli nelze vyloučit nutnost provedení nápravného opatření

k. ú. Malšovice

Skládka V erozní rýze

Potvrzené těleso skládky (2020) v rámci ovocného sadu v erozní rýze místní vodoteče, těleso se nachází na jižní boční straně v blízkosti polní cesty, na místě jsou vidět prostupující odpady. Lokalita je považována za potenciálně rizikovou a v tuto chvíli nelze vyloučit nutnost provedení nápravného opatření.

k. ú. Nebočady

Skládka Nebočady

Původním tvarem území byla poměrně široká a hluboká terénní sníženina, která klesala strmě směrem k mrtvému rameni řeky Labe. Sníženina byla zavážena formou jednotlivých etáží ve směru na ZJZ k Labi. Rozsah skládky lze odhadovat na plochu 200 × 200 m a mocnost až na 25 m. Výluhy ze skládkového tělesa odtékají v podobě drobného potůčku, který ústí do

mrtvého ramene Labe (Chráněná přírodní památka Nebočadský Luh). Na skládce byly prokazatelně ukládány jak komunální, tak průmyslové kaly, včetně kalů a tekutých odpadů s obsahem těžkých kovů, uhlovodíků, chlorovaných uhlovodíků, včetně chemického odpadu. Dosud nebyly prováděny žádné práce, které by sledovaly, do jaké míry je kontaminován těžkými kovy sediment na dně "mrtvého ramene Labe", kam odtékají výluhové vody ze skládky. Z dostupné dokumentace vyplývá, že nebyla realizována záchytná hráz, která měla zabránit sesuvu skládky až do kolejiště ČD. V roce 2021 nebyl povrch udržovaný, ale byl patrně rekultivovaný (zatravněný s občasným výskytem keřů a stromů). Kontaminace byla dosud potvrzena pouze orientačně a vzhledem k omezenému rozsahu dostupných dat nelze provést definitivní hodnocení ani formulovat jednoznačné závěry, současně nelze v této fázi vyloučit nutnost realizace nápravného opatření.

k. ú. Borek u Děčína

Skládka Orlík

Skládka Orlík III je součástí skládkového komplexu Orlík I až IV, jejichž provozovatelem jsou Technické služby Děčín. Skládka Orlík III byla vybudována na původním terénu, ale i částečně zavezených skládkách Orlík I a II. Podloží skládek Orlík I, II, III nebyly těsněny. Počátek skládkování (Orlík I, II) sahá už před rokem 1970. Samotná skládka Orlík byla provozována od roku 1984 TS Děčín. Provozní řád povoloval skládkování průmyslových odpadů do objemu 20 % ročního množství. Od roku 1986 do roku 1996 byla skládka rozšířena a provozována jako řízená skládka TKO (Němec, 1997). Po roce 1996 byl na skládku ukládán pouze inertní materiál, určený k tvarování tělesa skládky během rekultivačních prací (Jandák, 1997). V rámci rekultivace bylo provedeno vybudování obvodových příkopů kolem skládky pro zachycení povrchových vod přitékajících z okolí a z tělesa rekultivované skládky. Také bylo provedeno stabilizování čela skládky pomocí sypané hráze a vybudování systému drenáží a jímaní průsakových vod pod čelem skládky. Jímané průsakové vody jsou přečerpávány do jímky průsakových vod Orlíku IV. V současné době je povrch zatravněn a skládka je oplocena. Skládka vyplňuje S část erozně vzniklého údolí, které uzavírá. Plošné rozměry skládky jsou cca 250 × 100 m, plocha je 26 632 m^2. Z této plochy jsou všechny srážkové vody odváděny Prosetínskou roklí do potoka Poustka. Nad touto skládkou je v provozu skládka S III Technických služeb Děčín. Potvrzeno aktuální neakceptovatelné zdravotní riziko.

k. ú. Dobkovice

Skládka Dobkovice

Skládkování probíhá v bývalém kamenolomu, pod lomovou stěnou. Navážením se vytváří navýšené skl. těleso. Skládka má rozměry cca 30–40 × 100 m, mocnost dosahuje až 8 m. Skládka je stále aktivně využívána – skládkuje se zejména suť, zeminy a TKO. V roce 2021 nebyla skládka využívaná, rostly na ní náletové dřeviny, ale není jisté, jestli proběhla alespoň nějaká forma rekultivace. Odpady vystupovaly ze skládkového čela. Lokalita je považována za potenciálně rizikovou a v tuto chvíli nelze vyloučit nutnost provedení nápravného opatření.

k. ú. Babětín

Brownfield Babětín

Zemědělský areál, jehož jedna ze dvou budov je nejpozději od roku 2015 zcela rozpadlá. V roce 2021 byl areál poměrně zarostlý, jedna z budov byla používána pro chov skotu, druhá měla zřícenou střešní konstrukci i s azbestovou výplní. Lokalita je považována za potenciálně rizikovou a v tuto chvíli nelze vyloučit nutnost provedení nápravného opatření.

k. ú. Malé Březno nad Labem

Skládka Labe

Bývalá skládka byla provozována mezi lety 1987 - 1993. Byla založena sypáním odpadů volně na terén, na mírný svah ke starému armádnímu bunkru na břehu řeky. Odpady byly podle potřeby rozhrnovány dozerem. Skládka byla v roce 1994 rekultivována. Těleso skládky bylo upraveno a překryto inertním materiálem, byl vyhlouben drén pro svedení srážkových vod. Mezi rekultivovaným tělesem skládky a řekou je v celé její délce navršený umělý val (hráz) z prohrábky plavební dráhy. V roce 2021 bylo čelo skládky porostlé náletovými keři a plocha zarostlá trávou. Byla zde ponechána příjezdová panelová cesta. Lokalita je považována za potenciálně rizikovou a v tuto chvíli nelze vyloučit nutnost provedení nápravného opatření.

Skládka Malé Březno

V letech 1985–1996 se na této lokalitě skladoval tuhý komunální odpad, inertní odpad (rostlinný odpad, stavební suť, odpad dřeva, výkopová zemina). Rekultivace proběhla v roce 1996 (nejspíše pouze překrytí skládky inertními materiály a zeminou). Obec neposkytla žádnou oficiální zprávu o rekultivaci. V roce 2021 byla již lokalita zarostlá, ale stále jsou vidět prostupující inertní odpady a nalézají se zde i nejspíše místními odhozené TKO. Lokalita je považována za potenciálně rizikovou a v tuto chvíli nelze vyloučit nutnost provedení nápravného opatření.

k. ú. Povrly

Měď Povrly a.s.

Společnost Měď Povrly, a. s. je českým výrobcem válcovaných produktů na bázi mědi. Firma má ve svém výrobním programu dva základní směry. Jedním je výroba střešní krytiny pro stavební průmysl a druhým jsou válcované produkty pro strojírenský průmysl. Celková roční produkce činí cca 11 300 t v poměru 55 % měděné produkty a 45 % produkty z mosazi. V elektrických indukčních pecích se provádí tavení a lití měděného a mosazného odpadu a čistých kovů. Válcováním měděných a mosazných ingotů, desek a předvalů, menší část za tepla a větší za studena, se vyrábějí plechy a pasy. Změna využití zájmového území či významná výstavba na volných plochách uvnitř areálu závodu není dle stanoviska společnosti Měď Povrly a.s. v následujících 25 letech předpokládána. Lokalitu postihly katastrofální povodně v 08/2002. Podnik založen cca 1890. Hlavní výrobní činností v počátku byla výroba

měděného drátu, válcovaného ocelového drátu. Později výroba ze železa a hliníku. Inventarizace SEZ resp. kontaminovaných míst s výskytem POPs 2010. V době inventarizace 2021 je historický areál společnosti Měď Povrly a.s. stále v provozu. V souladu se zákonem o integrované prevenci společnost provádí v četnosti 1× za 10 let od schválení základní zprávy monitoring půdy v parametrech C_{10}–C_{40} a monitoring podzemní vody. Poslední monitoring je z března 2015. Společnost každoročně oznamuje do Integrovaného registru znečištění parametry (Cu, Zn) znečištění vzduchu, vody a odpadů. Jedná se o nadpozaďovou, avšak nízkou kontaminaci, která nepředstavuje zdravotní riziko, není v rozporu s platnou legislativou ani s jinými zájmy chráněnými podle zvláštních právních předpisů a neomezuje multifunkční využívání lokality.

k. ú. Velké Březno

Skládka Za nádražím

Skládka byla provozována mezi lety 1984–1994 na základě územního rozhodnutí. Byla založena v staré těžebně spraší, která je skládkou téměř zaplněna. Odpady byly sypány přes hranu do těžebny a občasně rozhrnuty dozerem. Skládka má rozměry cca 30 x 60 m, je urovnaná a překrytá zeminou, větší část upravené plochy byla vyasfaltována a cca do roku 2003 byla využívána pro sběr druhotných surovin. Skládka je tvořena poměrně značným podílem problematických složek komunálního odpadu. V době inventarizace 2021 se na ploše bývalé skládky nachází obecní deponie asfaltové drti, stavebního materiálu a stavebního odpadu. Celá plocha je značně zarostlá hustou vegetací, vjezd je zabezpečený uzamčenou bránou. Kontaminace byla dosud potvrzena pouze orientačně, a vzhledem k omezenému rozsahu dostupných dat nelze provést definitivní hodnocení ani formulovat jednoznačné závěry, současně nelze v této fázi vyloučit nutnost realizace nápravného opatření.

Autovrakoviště Velké Březno

Neoznačená provozovna autoservisu/autovrakoviště s nadlimitním množstvím převážně osobních aut. Dle ortofoto map je větší množství aut v areálu minimálně od roku 2000. Areál je v soukromém vlastnictví více vlastníků (Bella Krištof, Helešicová Eva, Kocvera Miroslav, Kocvera Radek, Gregor Vladimír). Lokalita je považována za potenciálně rizikovou a v tuto chvíli nelze vyloučit nutnost provedení nápravného opatření.

k. ú. Mojžíř

Skládka Mojžíř

Potvrzené nadlimitní těleso nelegální skládky stavebního dopadu s příměsí TKO (2021). Skládka vypadá jako historická, nejspíše vznikla při výstavbě sídliště nebo silnice jižně od pozemku. Pozemky jsou vedené jako ostatní plocha. V roce 1968 zde ještě sídliště ani silnice nestály, jediné terénní úpravy jsou patrné na mapách v roce 2003. Rozsah skládky nelze přesně určit. Nepodařilo se získat více informací o lokalitě. Lokalita je považována za potenciálně rizikovou a v tuto chvíli nelze vyloučit nutnost provedení nápravného opatření.

k. ú. Neštěmice

TONASO Holding a.s

Chemická továrna byla založena roku 1905. Louh byl vyráběn od roku 1908 a od roku 1912 byly vyráběny chromany a dvojchromany. V továrně byla vyráběna soda, salmiak, vápno, louhy, chloridy a později vodní sklo a čistý kysličník křemičitý. V roce 1991 byla výroba sody ukončena. V návaznosti na změnu výrobního programu byla vytvořena na území podniku Průmyslová zóna TONASO, ve kterém jsou, v rámci komerční činnosti a. s. TONASO Holding, využívány stávající objekty a plochy k rozmanité podnikatelské činnosti. V období od 1.4.2003 do 31.3.2004 byly prováděny demoliční a sanační práce bývalé budovy louhovny a podloží. Dle zápisu z roku 2004 tvořily nejvýznamnější ekologické zátěže v areálu podniku TONASO a.s.: budova sodárny, budova louhovny, chromovna. Dalšími potencionálními lokalitami byly dřívější ČS PHM, solné komory, šrotiště, vlečka. Samostatnou lokalitou je skládka Labe viz. skládky. V době inventarizace 2021 byla ze zprávy průzkumu z roku 1993 zjištěna existence další skládky "Pod lanovkou" přímo v areálu. Skládka vznikala zhruba mezi lety 1987–1991 v souvislosti s výstavbou provozů na zpracování vápenohořečnatých kalů. Skládka je sice tvořena převážně výkopovými zeminami, je však mísena s vápennými kaly a škvárou. V menší míře pak dalšími odpady jako jsou odpadní obaly, sudy s různými odpady, železniční pražce aj. Mocnost této skládky se odhaduje na 6 m a její objem na 50 000 m^3. Stará skládka s pracovním názvem "Labe" vznikla záhy po vzniku továrny v roce 1905 a byla v provozu do 70. let 20. století. Má mocnost asi 34 metrů s celkovým objemem řádově 1,5 milionu m^3. V 80. letech byla skládka pouze překryta tenkou vrstvou zeminy a zatravněna. Na skládku Labe byly téměř 70 let deponovány odpady typu popelovin, vápenných kalů, zbytky vápence a kaly z výroby chromanů. V menší míře pak stavební sutě a výkopové zeminy. Byla zjištěna kontaminace nad úrovní přípustných legislativních limitů, případně dochází k nemožnosti využívání lokality v souladu s platným územním plánem nebo k šíření kontaminace z lokality.

k. ú. Olešnice u Svádova

Skládka Olešnice

Nelegální skládka inertních odpadů s velkou příměsí TKO se nachází blíže k obydlené oblasti (rodinné domy a chaty), jedná se jak o ostatní odpad (plasty, sklo, stavební odpad), tak i nebezpečný odpad (televize, lepenka). V roce 2021 byla skládka již kompletně zarostlá lesem a odpady jsou zřetelné prostupující překrytou vrstvou zeminy. Na mapách se nepodařilo zjistit existenci erozní rýhy, takže je možné, že je skládka pouze povrchová. Rozsah skládky je určen pouze orientačně. Lokalita je považována za potenciálně rizikovou a v tuto chvíli nelze vyloučit nutnost provedení nápravného opatření.

k. ú. Svádov

Překladiště SETUZA

Jedná se o bývalý areál SETUZY, kde docházelo k přečerpávání oleje mezi loděmi a nádržemi. Nádrže byly po roce 2013 odstraněny. Do areálu vede železniční vlečka. V době inventarizace 2021 je areál nevyužívaný, nachází se zde poslední rozpadající se objekt a zpevněné plochy. Koleje vlečky nebyly odstraněny. Areál patří společnosti Viterra Czech s.r.o., která nyní vlastní i areál bývalé SETUZY. Lokalita je považována za potenciálně rizikovou a v tuto chvíli nelze vyloučit nutnost provedení nápravného opatření.

k. ú. Krásné Březno

Kovošrot Ústí nad Labem

Lokalita se nachází na východním okraji Ústí nad Labem, na levém břehu Labe, v městské části Krásné Březno. Vjezd do areálu je z ulice Na skládce, areál sousedí na Z a V s jinými průmyslovými objekty. Bytová zástavba zasahuje do těsné blízkosti areálu. Provoz Kovošrotu Ústí nad Labem byl součástí akciové společnosti Kovošrot Děčín, vykupoval a svážel kovový odpad z oblasti okresu Ústí nad Labem. Provoz prováděl rozměrovou úpravu těžkého a rozměrného odpadu pálením, dělením litiny a tříděním odpadů. Lokalita zasažena povodní v roce 2002. V době inventarizace 2021 bylo na části bývalého Kovošrotu vybudováno parkoviště pro kamiony a osobní auta. Kovošrot zasahoval cca do poloviny plochy parkoviště, další část je již zarostlá hustou vegetací. Stávající kontaminace by v případě změny funkčního využívání lokality či dotčeného okolí na citlivější způsob využití, oproti současnému stavu, představovala vznik neakceptovatelného zdravotního rizika.

Krásné Březno – kontaminace ClU

Jedná se o kontaminaci ClU podzemní vody v městské části Krásné Březno, která byla zjištěna v roce 1983 při náhodném vyšetření vzorku piva v Severočeském pivovaru, který používal pro vaření piva vodu ze studně. V Krásném Březně se nacházelo 15 podniků, které s ClU nakládaly. V průzkumu z roku 1990 nebyly zjištěny přesné zdroje kontaminace, byly však určeny podniky s největší pravděpodobností úniku ClU, mezi které patřil areál Chemy, OPMP a Severografie, Severočeských konzerváren a drožďáren a Severočeské pivovary. V době inventarizace 2021 byla v areálu bývalého Chemy zachována chemická výroba, dnes společnost Delta Chem s.r.o. V areálu OPMP a Severografie podniká více společností, a to: Tisk Horák, a.s., Saltek, s.r.o., Autoservis Štula, Butzbach, s.r.o., Ginger Bohemia, s.r.o. Bývalý areál Severočeských pivovarů patří soukromé osobě (pan Krejčí Petr), podniká zde taktéž více společností, které pouze využívají prostory bývalého pivovaru, který byl v provozu do roku 2011. V areálu bývalých Severočeských drožďáren a konzerváren sídlí společnost Palírna U Zeleného stromu a.s., která zde nadále provozuje lihovar. Kontaminace byla potvrzena pouze orientačně, přičemž omezený rozsah dostupných dat neumožňuje provést definitivní hodnocení ani formulovat jednoznačné závěry, současně nelze v této fázi vyloučit nezbytnost realizace nápravného opatření.

Skládka Krásné Březno

V roce 2021 se na lokalitě nacházely sklady a manipulační plocha společnosti METRANS (operátor kombinované dopravy a provozovatel kontejnerových terminálů). Podařilo se zjistit pouze parcelní číslo, na kterém měla být skládka založena. Skládkové těleso již není v terénu patrné, ani se nepodařilo zjistit, jaké odpady zde byly naváženy. Jediné vodítko je zde ulice pojmenovaná "Na Skládce". ČIŽP nemá další informace. Lokalita je považována za potenciálně rizikovou a v tuto chvíli nelze vyloučit nutnost provedení nápravného opatření.

k. ú. Střekov

Brownfield loděnice Ústí nad Labem

Jedná se o rozsáhlý průmyslový brownfield ve velmi špatném stavebně – technickém stavu s řadou nelegálních skládek TKO (2021). Podle nalezeného záznamu se má jednat o bývalé loděnice – lehký průmysl a probíhala zde výroba a oprava lodí se sklady materiálu. Poslední lodě vyjely z loděnice kolem roku 2013. Následně bylo odbornou firmou demontováno veškeré železné zařízení a objekt byl prodán soukromému podnikateli, který zde chtěl vybudovat rekreační zónu s výrobou katamaránů. Záměr byl úřady z Ústí nad Labem zamítnut a v současné době se majitel snaží pozemky opět prodat. Na pozemcích se nacházela kotelna s komínem a při terénním průzkumu zde bylo nalezeno několik nelegálních skládek TKO. Lokalita je považována za potenciálně rizikovou a v tuto chvíli nelze vyloučit nutnost provedení nápravného opatření.

Bývalá ČS PHM v areálu SETUZA

Podnik byl založen 6. července 1848 sedlákem, řezníkem a uzenářem Georgem Schichtem, a svého největšího rozvoje dosáhl pod vedením jeho syna Johanna, kdy se podnik stal koncernem tukového průmyslu evropského významu. V roce 1951 byl podnik definitivně přejmenován na Severočeské tukové závody (STZ, později též SETUZA). ČS byla vybudována v severní části areálu, nad budovou lisovny. Používala se nejspíše pouze pro potřeby podniku a jejích vozů. V těsné blízkosti se nacházela část nazvaná Klihovna. V roce 2021 se na pozemku nacházela stará nádrž na ropné produkty a zbytek byl využíván jako skladiště pro dřevěné výrobky (převážně palety). Kontaminace byla potvrzena pouze orientačně, přičemž omezený rozsah dostupných dat neumožňuje provést definitivní hodnocení ani formulovat jednoznačné závěry, současně nelze v této fázi vyloučit nezbytnost realizace nápravného opatření.

ZPA EKOREG spol. s r.o.

Areál byl i v době inventarizace 2021 ve vlastnictví ZPA EKOREG, spol. s r.o., okolní pozemky jsou ve vlastnictví města a soukromých vlastníků. Rozloha areálu je cca 125 x 100 m. Společnost svoji činnost zahájila v roce 1994. Působí jako výrobce přístrojů měřicí a regulační techniky i jako servisní a montážní firma. V roce 1996 byla pro areál zpracována AR, následně na lokalitě do roku 1999 probíhala sanace (znečištění ClU, NEL).

Ekologická smlouva č. 129/96/01 byla ukončena v roce 2000. Stávající kontaminace by v případě změny funkčního využívání lokality či dotčeného okolí na citlivější způsob využití, oproti současnému stavu, představovala vznik neakceptovatelného zdravotního rizika.

k. ú. Ústí nad Labem

Bývalé podzemní nádrže PHM

Lokalitu tvoří bývalý lom v úbočí Mariánské skály vpravo od silnice Ústí nad Labem - Kočkov. Podle zprávy z roku 1986 byly ropné látky (benzin) skladovány ve dvou podzemních ocelových nádržích. Povrch nádrží byl betonový a na něm byly skladovány sudy s oleji. V roce 1987 byla v rámci průzkumného sanačního čerpání lokalita částečně sanována. V okolí výdejních stojanů byly zřetelné stopy po starších manipulačních únicích. ČS využívala autorota KS SNB, která zde sídlila. V současné době se zde nachází areál Policie ČR, správa Ústeckého kraje, jsou zde 2 nadzemní nádrže na 25 000 litrů PHM. V roce 2021 byla využívaná už pouze nádrž vpravo (benzín), levá nádrž byla mimo provoz. Kontaminace byla potvrzena pouze orientačně, přičemž omezený rozsah dostupných dat neumožňuje provést definitivní hodnocení ani formulovat jednoznačné závěry, současně nelze v této fázi vyloučit nezbytnost realizace nápravného opatření.

Skládka ul. Důlce – za garážemi

Nelegální skládka převážně komunálního odpadu v údolí Mariánského vrchu mezi zahrádkářskou kolonií, garážemi a pozemky Krajského ředitelství policie Ústeckého kraje. V roce 2021 se na skládce mimo běžný TKO nacházely i elektrospotřebiče, použité injekční stříkačky, obaly od chemických látek, pneumatiky, aj. Na skládku je možný přístup ze zahrádkářské kolonie, na jejímž okraji se nachází rozpadlý objekt, který je pravděpodobně využíván narkomany a bezdomovci.

Kontaminace sedimentů Bílina – Klíšský potok

Podle získané zprávy Sedbila byla v rámci rešeršních prací dostupných materiálů, z hlediska kontaminace sedimentů v zájmovém území, jako nejvíce problematická identifikována oblast Ústí nad Labem. V sedimentech zde byly zaznamenány vyšší koncentrace jak organických polutantů, tak i toxických kovů (ústí Bíliny, Klíšský potok, zdroj znečištění především Spolchemie Ústí nad Labem). Bylo zde velké riziko remobilizace, a velké množství sedimentu v kombinaci s extrémně překročenou hodnotou obsahu Hg a významně překročenou hodnotou pro řadu ukazatelů včetně DDX, HCB a Cd. V roce 2021 Povodí Ohře nemělo zprávy o dalších plánovaných akcích na soutoku. Kontaminace byla potvrzena pouze orientačně, přičemž omezený rozsah dostupných dat neumožňuje provést definitivní hodnocení ani formulovat jednoznačné závěry, současně nelze v této fázi vyloučit nezbytnost realizace nápravného opatření. Lokalita je považována za potenciálně rizikovou a v tuto chvíli nelze vyloučit nutnost provedení nápravného opatření.

Spolchemie a.s. Ústí nad Labem

Inventarizace SEZ, resp. kontaminovaných míst s výskytem POPs 2009. Areál Spolchemie se nachází v centru Ústí nad Labem na rozloze 52 ha (rozměry cca 1000x500 m). Areál je ohraničen ulicemi Klíšská, Solvayova, Okružní, Kekulova, Tovární, Revoluční a U chemičky a oddělen po celé délce zdí. Přístup do závodu je tvořen několika vjezdovými branami a vstupem do hlavní administrativní budovy. Na severu areálu je sklad propenu, allychloridu a epichlorhydrinu a starší bytová zástavba, která je z větší části neobydlená a vytváří tak ochrannou hygienickou zónu Spolchemie. Většina ploch Spolchemie je zakryta průmyslovou zástavbou, komunikacemi a železničními vlečkami. Převážnou plochu tedy zabírají technologické celky, budovy a zpevněné plochy. Bylo potvrzeno aktuální neakceptovatelné zdravotní riziko vyplývající z kontaminace lokality při jejím současném způsobu využívání, případně bylo potvrzeno šíření kontaminace, které hrozí vznikem neakceptovatelného zdravotního rizika.

V ploše předkládaného záměru nejsou známy žádné staré ekologické zátěže, které by bylo nutné sanovat před realizací posuzovaného záměru.

Extrémní poměry v dotčeném území

Podle údajů České geologické služby se v zájmovém území nachází několik evidovaných sesuvných území. V bezprostředním okolí navrhovaného záměru nejsou registrovány aktivní sesuvné procesy, vyskytují se zde pouze sesuvy klasifikované jako uklidněné nebo dočasně uklidněné. Žádné z těchto sesuvných území nezasahuje do ploch určených pro realizaci záměru, a nepředstavují tak přímé omezení pro jeho umístění.

Území není součástí důlních děl nebo poddolovaného území.

Zájmové území je situováno v korytě řeky Labe a v navazujícím záplavovém území. Navrhovaný záměr se nachází v území dotčeném rozlivy při povodňových průtocích, včetně záplavového území stanoveného pro Q_{100}. Současně se část záměru nachází v oblastech ovlivněných průtoky Q_{20} a Q_5, které odpovídají přirozenému hydrologickému režimu řeky Labe.

Radonové riziko

Z mapy radonového indexu je možné vyčíst radonový potenciál místního geologického podloží. Radonový index geologického podloží určuje míru pravděpodobnosti, s jakou je možno očekávat úroveň objemové aktivity radonu v dané geologické jednotce. Hlavním zdrojem radonu, pronikajícího do objektů, jsou horniny v podloží stavby. Vyšší kategorie radonového indexu podloží proto určuje i vyšší pravděpodobnost výskytu hodnot radonu nad 200 Bq.m-3 v existujících objektech (hodnota EOAR). Zároveň indikuje i míru pozornosti, kterou je nutno věnovat opatřením proti pronikání radonu z podloží u nové výstavby.

V zájmovém území jsou dle dostupných podkladů zastoupeny plochy s nízkým až středním radonovým indexem. Výsledná kategorie radonového indexu konkrétního stavebního pozemku však nemůže být spolehlivě stanovena na základě mapových podkladů. Pro její

přesné určení je nezbytné provést přímé měření objemové aktivity radonu v půdním vzduchu v místě plánované stavby, a to s ohledem na lokální geologické a hydrogeologické poměry, které mohou vykazovat značnou prostorovou proměnlivost.

V dotčeném území nebyly zjištěny extrémní poměry, které by mohly mít vliv na proveditelnost navrhovaného záměru.

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

Klimatické poměry

Klimatické poměry jsou ovlivněny především množstvím dopadajícího slunečního záření, utvářením reliéfu a charakterem aktivního povrchu. Zájmové území náleží do teplé klimatické oblasti T2 a do mírně teplých klimatických oblastí MT9 a MT7 (dle Quitta, 1971).

Průměrné červencové teploty vzduchu v dotčeném území jsou 16-19 °C, průměrné lednové teploty vzduchu jsou -2 až -4 °C, 30–40 dní v roce je letních a 100–130 dní mrazových. Průměrný roční úhrn srážek je ve vegetačním období 350–450 mm a v období zimním 200–300 mm.

Nejnižší teploty vzduchu klesají v zimních měsících, výjimečně v březnu či dubnu, téměř k -15 °C. Nejvyšší teploty vzduchu stoupají v období od června do srpna i nad 35 °C a v extrémních letech jsou teploty kolem 25 °C časté již v dubnu a květnu.

Z hlediska atmosférických srážek se hlavní srážkové maximum vyskytuje v letních měsících, výjimečně v září či v listopadu, a minimum v březnu, dubnu, září či říjnu. Proměnlivost srážkových úhrnů naměřených na meteorologické stanici Děčín mezi jednotlivými roky je značná (2024: 202,4 mm; 2021: 405 mm). První sníh je pozorován v listopadu a prosinci, výjimečně až v únoru. Poslední sníh pak v únoru, březnu či dubnu. Průměrný převládající směr větru v širším území je západní. Průměrná rychlost větru v území za roky 2020-2024 dosahuje 0,16 m/s (data dle meteorologické stanice Děčín (U2DECI01)).

Dotčené území se nachází v teplé klimatické oblasti T2 a v mírně teplých klimatických oblastech MT9 a MT7. T2 je teplá oblast charakteristická teplým a suchým, velmi krátkým přechodným obdobím s teplým až mírně teplým jarem i podzimem. Léto je teplé, dlouhé a suché. Zima je krátká, mírně suchá až velmi suchá a mírně teplá, s velmi krátkým trváním sněhové pokrývky. MT9 je mírně teplá oblast charakteristická mírně teplým a krátkým jarem, dlouhým, teplým, suchým až mírně suchým létem, krátkým a teplým podzimem a mírnou, suchou a krátkou zimou. V mírně teplé oblasti MT7 je krátké a mírné jaro, mírně suché a normálně dlouhé léto, krátký a mírně teplý podzim a mírně chladná, suchá až mírně suchá a normálně dlouhá zima. Klimatické jednotky MT9 a MT7 patří do klimatického pásma, které na našem území převažují a plošně souhlasí se středními polohami.

Tabulka 34 Klimatické charakteristiky oblastí T2 a MT9 dle Quitta (1971)

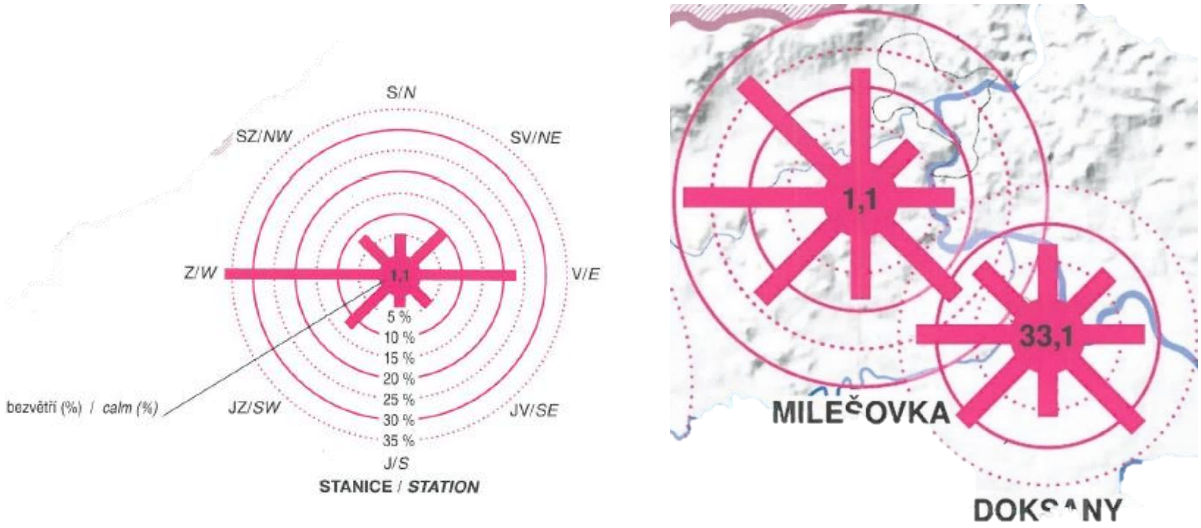
Charakteristika	T2	MT9	MT7
Počet letních dní (T_{max} ³ 25 °C)	50–60	40–50	30–40
Počet dní s průměrnou teplotou 10 °C a více	160–170	140–160	140–160
Počet mrazových dní (T_{min} £ -0,1 °C)	100–110	110–130	110–130
Počet ledových dní (T_{max} £ -0,1 °C)	30–40	30–40	40–50

Charakteristika	T2	MT9	MT7
Průměrná teplota vzduchu ve °C v lednu	-2 – -3	-3 – -4	-2 – -3
Průměrná teplota vzduchu ve °C v červenci	18–19	17–18	16–17
Průměrná teplota vzduchu ve °C v dubnu	8–9	6–7	6–7
Průměrná teplota vzduchu ve °C v říjnu	7–9	7–8	7–8
Průměrný počet dní se srážkami 1 mm a více	90–100	100–120	100–120
Srážkový úhrn ve vegetačním období (IV–IX)	350–400	400–450	400–450
Srážkový úhrn v zimním období (X–III)	200–300	250–300	250–300
Suma srážek celkem	550–700	650–750	650–750
Počet dní se sněhovou pokrývkou	40–50	60–80	60–80
Počet zamračených dní (oblačnost větší než 8/10)	110–120	120–150	120–150
Počet jasných dní (oblačnost menší než 2/10)	40–60	40–50	40–50

V tabulce níže jsou uvedeny průměrné teploty vzduchu v zájmovém území, včetně minimálních a maximálních hodnot, a dále průměrné úhrny srážek, to vše za období 2020-2024. Zobrazena jsou data z meteorologické stanice Děčín (U2DECI01). Dotčené území náleží do klimatické oblasti v ČR s nadprůměrnými hodnotami – T2 a se středními hodnotami – MT9 a MT7. Jak je patrné z tabulek níže, tak se průměrné teploty vzduchu drží většinou kolem 10 °C s maximem v roce 2024. Hodnoty v průběhu let významně kolísají, v tabulce lze vidět střídání chladnějších let (2021) s teplejšími roky (2024). U srážkových hodnot nemůžeme přímo konstatovat, že dochází k jejich poklesu či nárůstu. Z tabulek níže je však patrné, že dochází ke značným výkyvům mezi roky, dochází k častějším a větším extrémům, které se dají vzhledem k jejich nepředvídatelnosti hůře odhadovat.

Tabulka 35 Průměrné roční teploty a průměrný roční úhrn srážek v letech 2020-2024 (meteorologická stanice Děčín (U2DECI01))

Rok	Průměrná roční teplota (°C)	Průměrná roční maximální teplota (°C)	Průměrná roční minimální teplota (°C)	Roční úhrn srážek (mm)
2020	11,1	22,9	1,8	351,5
2021	9,9	22,5	-0,4	405
2022	11,2	23,5	1	273,6
2023	11,6	23,8	0,6	321,3
2024	12	23	1,75	202,4



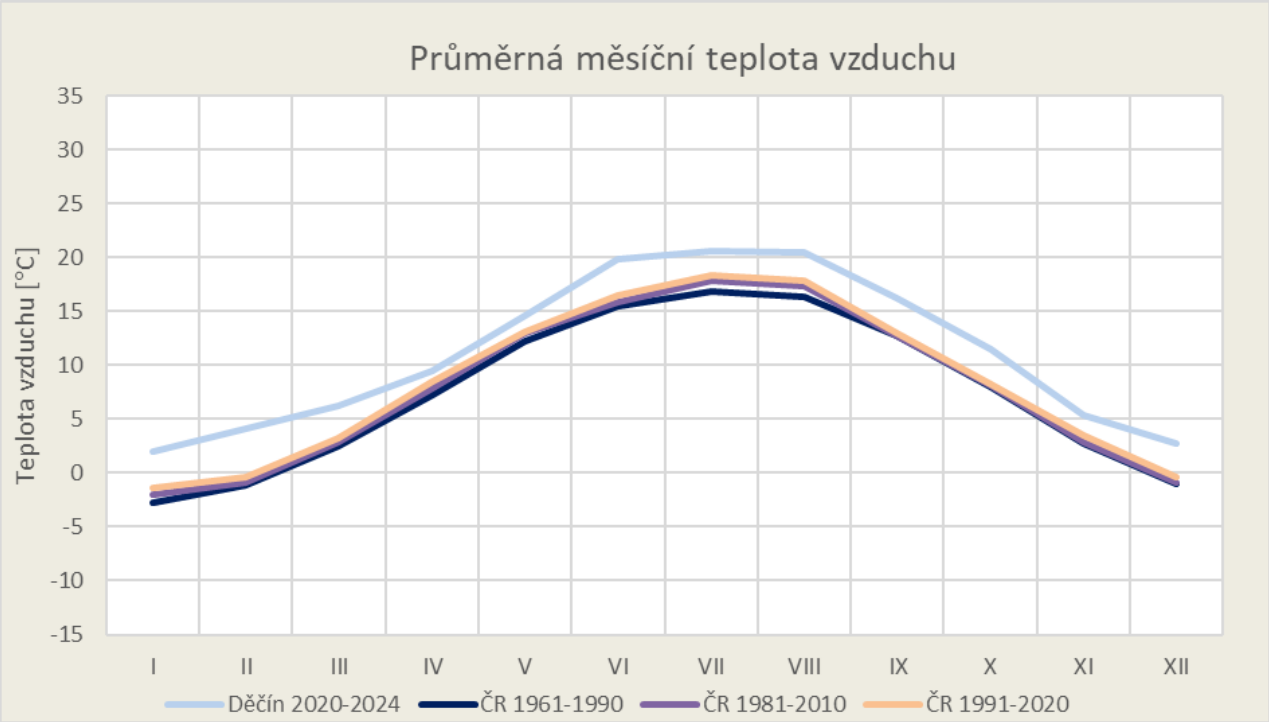
Zdroj: pocasi-decin.cz, 2025

Obrázek 20 Směry proudění za období 1961–1990: Milešovka a Doksany (vpravo); legenda k růžici (vlevo) (Atlas podnebí Česka, 2007)

Průměrná roční rychlost větru za roky 2020–2024 je 0,16 m/s. Maximum průměrné roční rychlosti větru bylo v letech 2020 a 2023, a to 0,18 m/s. Průměrná maximální roční rychlost větru je 7 m/s. Maximální rychlost větru byla naměřena v říjnu 2021, a to 11,6 m/s.

Z výše přiložených růžic je patrný převládající západní a JV směr větrů a procentuální zastoupení bezvětří – 33,1 % na stanici v Doksanech a 1,1 % na stanici na Milešovce (větrná růžice je platná pro širší území Ústecka).

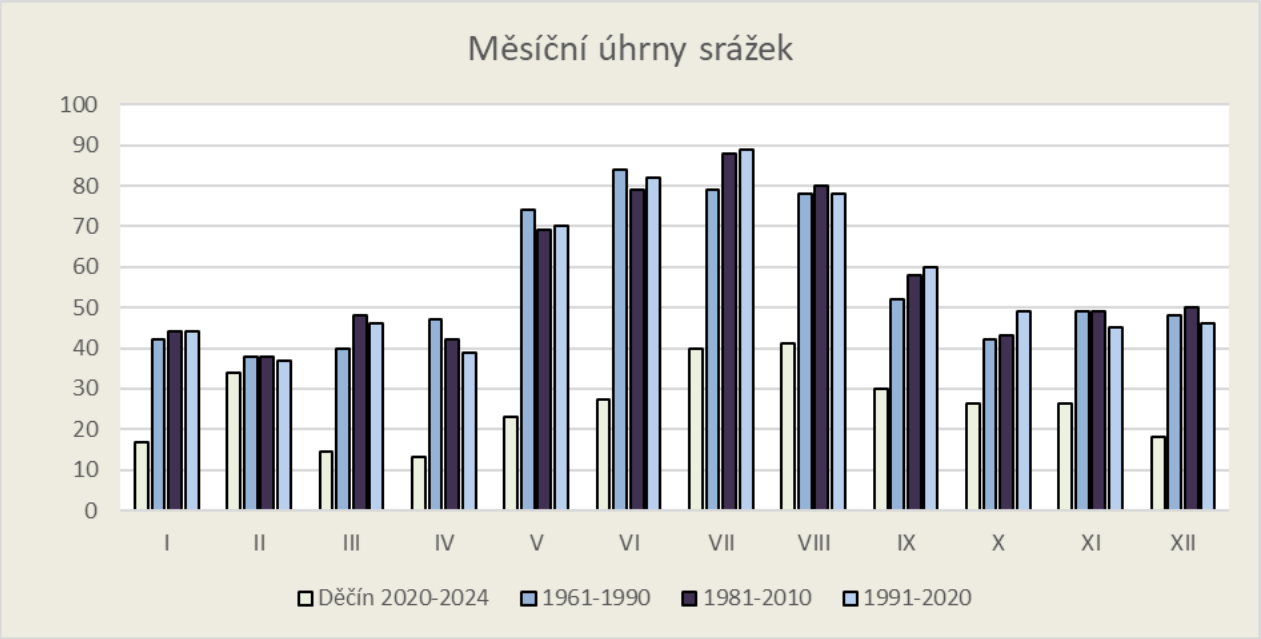
Následující charakteristiky jsou platné pro dané zájmové území. Zdrojem dat je průměrná měsíční teplota vzduchu, naměřená v meteorologické stanici Děčín (U2DECI01) v letech 2020–2024, a dlouhodobý normál dat pro Českou republiku za období 1961–1990, 1981–2010 a 1991–2022. Z dat zobrazujících období posledních pěti let jsou klimatické změny nejvíce zřetelné. Měsíční charakteristiky teplot a jejich srovnání s dlouhodobým normálem teploty vzduchu pro ČR jsou znázorněny na grafu níže. Je zde zachycen měsíční chod průměrných teplot.



Zdroj: pocasi-decin.cz, 2025

Obrázek 21 Průměrná měsíční teplota vzduchu naměřená v meteorologické stanici Děčín (U2DECI01) v letech 2020-2024 ve srovnání s dlouhodobým normálem dat pro Českou republiku za období 1961–1990, 1981–2010 a 1991–2022

V grafu níže jsou znázorněny měsíční úhrny srážek. Zdrojem dat je průměrný měsíční úhrn srážek naměřený v meteorologické stanici Děčín (U2DECI01) v letech 2020–2024, a dlouhodobý normál dat pro Českou republiku za období 1961–1990, 1981–2010 a 1991–2022. Je zde zachycen rozdíl srážkových úhrnů. Z hlediska celkových úhrnů jsou nejdeštivější letní měsíce a také únor.



Zdroj: pocasi-decin.cz, 2025

Obrázek 22 Průměrný měsíční úhrn srážek naměřený v meteorologické stanici Děčín (U2DECI01) v letech 2020-2024 ve srovnání s dlouhodobým normálem dat pro Českou republiku za období 1961-1990, 1981-2010 a 1991–2022

Popis prognózy vývoje klimatu

Trendy na území ČR – stručný přehled

V posledních dvou desetiletích došlo v České republice k nárůstu průměrného počtu tropických dní a nocí, a současně byl ve stejném období zaznamenán nárůst výskytu extrémních denních úhrnů atmosférických srážek (přívalové deště). S předpokladem dalšího navyšování vln veder a přívalových dešťů musíme počítat i nadále.

Následující data vycházejí z Aktualizace komplexní studie dopadů, zranitelnosti a zdrojů rizik souvisejících se změnou klimatu v ČR z roku 2015, vydané Českým hydrometeorologickým ústavem v roce 2019. Zpráva pracuje s tzv. RCP scénáři (Representative Concentration Pathways), pro které není implicitně stanovena pravděpodobnost jejich naplnění. Nicméně pro většinu analýz platí, že do přibližně poloviny století není rozdíl mezi RCP scénáři v rozsahu očekávaných dopadů podstatný, a výrazné a hmatatelné rozdíly v odhadovaných hodnotách indikátorů lze spolehlivě indikovat až pro druhou polovinu století. Pokud není uvedeno jinak, výstupy jsou uváděny pro RCP4.5 (nejrealističtější pro budoucí vývoj emisí).

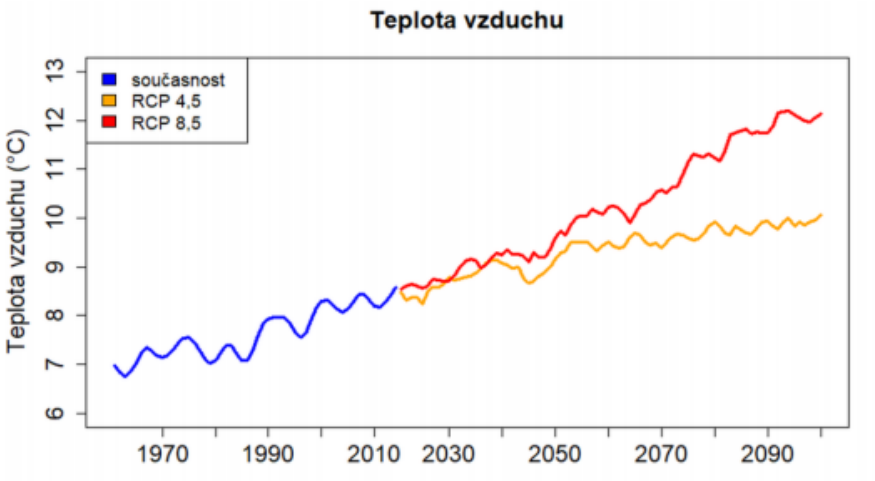
V období 2010–2040 se teplota zvýší o cca 1 °C (bez ohledu na použitý emisní scénář), toto zvýšení teploty bude relativně málo proměnlivé. Daleko vyšší zlom v častějším výskytu extrémních teplot lze předpokládat v období 2041–2060, kdy se předpokládá další nárůst maximálních ročních teplot až o 1,8 °C (RCP4.5) oproti současnému období. V tomto období

nastane nejvýraznější změna nárůstu u maximální teploty, která bude až dvojnásobná a počet tropických dní se zvýší na 19 (medián pro území ČR), na území ČR do nadmořské výšky 400 m n. m. až na 25 dní, což je téměř čtyřnásobek hodnoty současného období. Tento jev přispěje k dalšímu rozšíření negativního vlivu extrémních teplot nejen na dopravní infrastrukturu. V období 2081–2100 lze předpokládat nárůst ročních maxim až o 2 °C . V tomto období musíme počítat s významným negativním vlivem maximálních teplot na použité materiály.

Tabulka 36 Změny sezónních průměrů teplot pro scénářové období

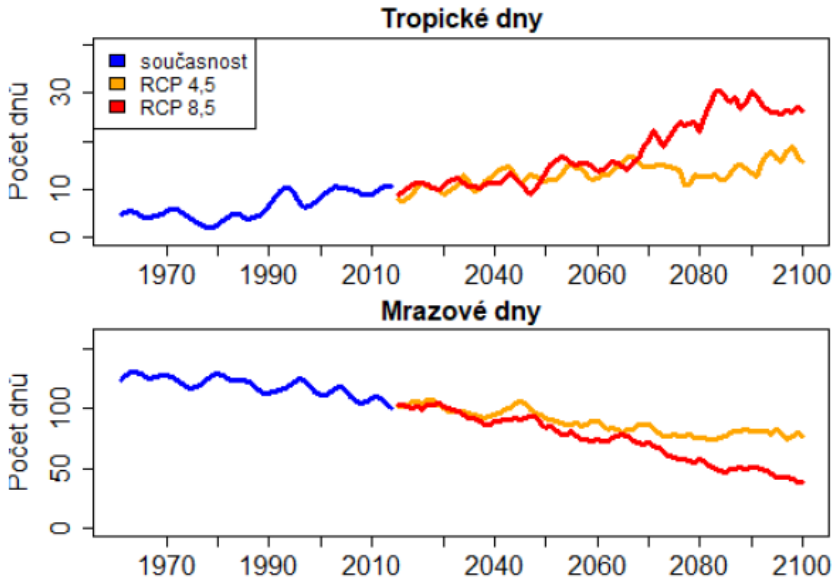
RCP4.5	Změna oproti referenčnímu období 1981–2010 (°C)			
Období	2021-2040	2041-2060	2061-2080	2081-2100
jaro	1,1	1,8	2,8	3,8
léto	0,9	1,6	2,6	3,8
podzim	0,9	1,8	2,6	3,9
zima	1,1	2,1	3,3	4,9
rok	0,9	1,3	1,8	2,0

Zimní období je ovlivňováno extremitou a frekvencí denní amplitudy teplot, která překračuje bod mrazu, a částečně také počtem mrazových dní, kdy minimální denní teplota klesá pod 0 °C. Díky snižujícímu se počtu mrazových dní (až o 18 dní v období 2081–2100 oproti období 1981–2010) se můžeme domnívat, že se sníží frekvence expozice materiálů, z nichž je stavební dílo konstruováno, mrazovému zvětrávání. Do budoucna lze tedy předpokládat úspory v zimní údržbě dopravní infrastruktury.



Obrázek 23 Vývoj roční teploty vzduchu pro ČR podle ensemblového průměru 11 realizací RCP modelů (shlazeno 10letým nízkofrekvenčním filtrem)

Postupem času se bude navyšovat počet letních a tropických dní, častěji se budou také objevovat tropické noci. Současně také poklesne počet mrazových a ledových dní, a téměř se přestanou vyskytovat dny arktické.



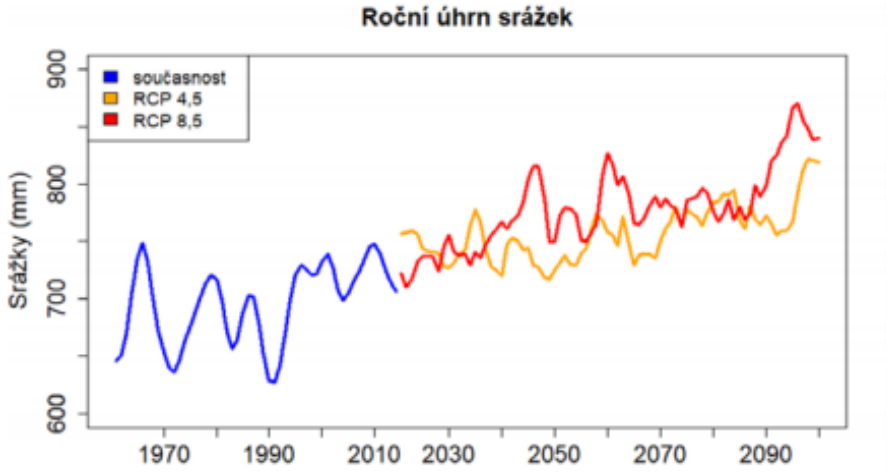
Obrázek 24 Vývoj počtu tropických a mrazových dnů pro období 1961–2100, pro ČR podle ensemblového průměru 11 realizací RCM modelů (shlazeno 10letým nízkofrekvenčním filtrem)

Tabulka 37 Průměrné počty tropických a mrazových dní pro blízkou (2021-2040) a vzdálenou budoucnost (2081-2100)

(1981–2010)	Scénář	2021–2040	2081–2100
tropické dny (7,6 dnů)	RCP4.5	10,4	15,5
	RCP8.5	10,5	27,4
mrazové dny (116,6)	RCP4.5	99,0	77,7
	RCP8.5	99,2	48,6

tropický den – maximální teplota přesáhne 30 °C; mrazový den – minimální teplota klesne pod 0 °C

Vývoj úhrnů srážek bude pravděpodobně v průběhu jednotlivých let kolísat. V aktualizované studii je trend pro změny srážek stále nejednoznačný, aktuálně modely předpokládají mírný růst ročních úhrnů (7-13 % pro RCP4.5, 6-16 % pro RCP8.5). Statisticky významně roste počet dní s vyššími úhrny srážek, které jsou způsobeny většinou bouřkovou činností v letních měsících.



Obrázek 25 Vývoj průměrných ročních srážkových úhrnů (mm) pro ČR podle ensemblového průměru 11 realizací RCM modelů (shlazeno 10letým nízkofrekvenčním filtrem)

Častější bude tedy výskyt extrémních jevů v podobě přívalových dešťů nebo naopak bezesrážkových období.

V období 1981–2010 byly naměřeny průměrné srážky 703 mm. Experimenty ukazují mírné zvýšení srážek o 7–13 % pro RCP4.5 nebo o 6–16 % pro RCP8.5. Vyšší množství srážek je predikováno do konce 21. století. Statisticky významný trend (8,3 mm/10 let) byl zjištěn pro RCP4.5 pro období 2061–2100. Emisní scénáře RCP8.5 udávají statisticky významný trend 13 mm/10 let v období 2061–2100. Naopak v letních srážkách lze očekávat nejmenší změnu. Největší rozdíl se projevuje u zimních srážek, jejichž nárůst může být do konce 21. století 14-35 % (tab. 5). Naopak v letních srážkách lze očekávat nejmenší změnu.

Tabulka 38 Procento srážkových úhrnů pro ČR podle ensemblového průměru 11 realizací RCM modelů pro jednotlivé období a sezóny v porovnání s referenčním obdobím 1981–2010

	Období			
Emisní scénář RCP4.5	**2021-2040**	**2041-2060**	**2061-2080**	**2081-2100**
jaro	105,9	111,5	115,1	**119,3**
léto	105,0	100,9	104,4	109,5
podzim	107,4	108,7	109,5	112,4
zima	109,3	110,5	115,9	**114,0**
Emisní scénář RCP8.5				
jaro	109,3	115,4	118,7	**123,5**

Období				
léto	103,4	105,8	104,3	102,4
podzim	106,2	112,3	113,8	115,9
zima	110,6	120,4	126,1	**135,1**

Základní predikce pro zájmové území

Níže se uvádí přehled základních meteorologických charakteristik, jejich současný stav a predikce do budoucna v zájmovém území. Pro zkoumání budoucího klimatu byly použity nejnovější klimatické modely vycházející z projektu CORDEX. Tento způsob modelování je momentálně nejvýznamnějším výzkumem v oblasti regionálního modelování.

Tabulka 39 Predikce vývoje základních meteorologických charakteristik

Charakteristika / Období	Predikce vývoje (převažující hodnota)			
	1981–2010	2030	2050	2085
Teplotní charakteristiky				
Průměrná roční teplota	9,0 – 10,0	10,0 - 11,0	11,0 - 12,0	12,0 - 13,0
Maximální teplota vzduchu nejteplejšího měsíce	33–34	36–37	37–38	39–40
Průměrná roční minimální teplota vzduchu	5,0 - 5,5	5,5 - 7,0	6,0 – 7,5	7,0 – 8,0
Teplotní index nad 27°C (T_{min} ≥ 26,7 °C, počet dní)	33–46	46–58	52–65	58–72
Počet tropických dní (T_{max} ≥ 30 °C)	8–16	20–30	25–35	35–52
Počet mrazových dní (T_{min} £ -0,1 °C)	71–85	57–71	50–64	21–57
Počet ledových dní (T_{max} £ -0,1 °C)	18–30	10–22	7–18	5–7
Průměrná doba trvání horkých vln (počet dní)	6–25	13–35	25–48	35–64
Srážkové a sněhové charakteristiky				
Průměrný úhrn ročních srážek (mm)	450–700	450–700	450–700	450–700
Průměrný úhrn srážek v létě (mm)	200–260	200–260	200–260	150–260
Počet dní se srážkou nad 10 mm	12–20	12–20	12–20	12–20
Počet dní se sněhovou pokrývkou nad 3 cm	10–40	5–30	5–20	5–20
Počet dní se sněhovou pokrývkou nad 30 cm	0–20	0–20	0–5	0–5

Zdroj: www.klimatickazmena.cz

Z výše uvedené tabulky můžeme při srovnání sloupců pro současné období a predikcí budoucího vývoje vyčíst postupný nárůst všech teplotních charakteristik a současně také pokles počtu hodnot vyjadřujících charakteristiky mrazových a ledových dní a dní se sněhovou pokrývkou. Na konci století poklesne počet mrazových dní na 21–57, a ledových dní na 5–7. Průměrná roční teplota by se měla zvednout o cca 2–3 °C, podobně jako minimální a maximální teploty. Logicky se také zvyšuje riziko trvání délky horkých vln z 13–35 dní na 35–64 dní ke konci století. Srážkové charakteristiky by měly být zachovány, předpokládá se spíše výskyt větších výkyvů a srážkových extrémů v průběhu roku.

Prověřování zmírňování změny klimatu (Mitigace)

Emise skleníkových plynů

Prověřování – fáze 1

Projekt byl ve fázi 1 zmírňování změny klimatu prověřen, zda spadá do kategorie projektů vyžadujících posouzení uhlíkové stopy.

Záměr spadá, dle *„Sdělení komise, Technické pokyny k prověřování infrastruktury z hlediska klimatického dopadu v období 2021–2027“*, do kategorie projektů infrastruktury – konkrétně přístavy a logistické platformy – u kterých se posouzení uhlíkové stopy obecně vyžaduje. Tedy výsledkem prověření (fáze 1) u této kategorie projektů je požadavek na posouzení uhlíkové stopy (fáze 2).

Podrobná analýza – fáze 2

Výpočet emise skleníkových plynů je proces, kterým se zjišťuje celkové množství emisí skleníkových plynů (vyjádřené v ekvivalentech oxidu uhličitého – CO_{2e}), které vznikají v důsledku lidské činnosti.

V případě posuzovaného záměru PSD se jedná o úlohu, která je zatížena jak řadou neznámých, tak i značnou územní rozsáhlostí zahrnující území České republiky a Německa.

Základní úvaha pro výpočet tak byla zgeneralizována na objem přepravovaného zboží na jednotku vzdálenosti, přenásobený emisním faktorem v závislosti na dopravním módu.

Emisní faktory se liší podle typu pohonu, vytížení vozidla a energetického mixu. Orientační hodnoty pro srovnání efektivity jednotlivých dopravních módů jsou následující:

- silniční doprava: 60-110 g CO_{2e} / tkm (závisí na normě EURO, vytížení,..)
- železniční doprava: 10-25 g CO_{2e} / tkm (závisí na zdroji elektřiny)
- lodní (říční) doprava: 30-45 g CO_{2e} / tkm (závisí na směru toku, stáří motorů,..)

Pro výpočet pak byly použity následující parametry:

- potenciál Labské vodní cesty na úrovni 7,85 mil. t / rok
- emisní faktory: průměr výše uvedených hodnot

- délka cesty viz následující tabulka

Tabulka 40 Orientační vzdálenosti jednotlivých typů cest a souhrnná produkce skleníkových plynů [km]

stát	od	do	voda (Labe)	železnice	silnice
ČR	Pardubice	st. hranice	247	200	215
Německo	st. hranice	Hamburk	727	520	550
km celkem			**974**	**720**	**765**
ekvivalent CO_2 (CO_{2e}) na 1 tunu nákladu			**73,1**	**25,2**	**130,1**

Tabulka 41 Předpoklad vytížení Labské vodní cesty na území ČR v jednotlivých scénářích [tis. t]

	potenciál Labe	využití Labe	přesun ze silnice na Labe	zůstane na silnici	přesun z železnice na Labe	zůstane na železnici
nulový stav	7 850,0	371,0	0,0	2 991,6	0,0	4 487,4
scénář 1	7 850,0	4 710,0	1 735,6	1 256,0	2 603,4	1 884,0
scénář 2	7 850,0	7 850,0	2 991,6	0,0	4 487,4	0,0
scénář 3	7 850,0	4 710,0	4 339,0	0,0	0,0	4 487,4

Tabulka 42 Předpoklad vytížení Labské vodní cesty na území ČR vyjádřený v ekvivalentu CO_2 [tis. t CO_{2e}]

	potenciál Labe	využití Labe	přesun ze silnice na Labe	zůstane na silnici	přesun z železnice na Labe	zůstane na železnici	celkový CO_{2e}
nulový stav	72,6	3,4	0,0	54,7	0,0	15,7	**73,8**
scénář 1	72,6	43,6	31,7	23,0	9,1	6,6	**73,1**
scénář 2	72,6	72,6	54,7	0,0	15,7	0,0	**72,6**
scénář 3	72,6	43,6	79,3	0,0	0,0	15,7	**59,3**

Z hlediska emisních faktorů lze konstatovat, že z hlediska produkce skleníkových plynů má nejmenší dopad doprava železniční, následuje doprava vodní, a nejméně příznivá je doprava silniční. Z tohoto pohledu lze jakýkoliv přenos části objemu zboží ze silniční dopravy na

dopravu vodní považovat za pozitivní, s přihlédnutím k faktu, že kapacita železniční dopravy je prakticky naplněná.

Prověřování přizpůsobení se změnám klimatu (Adaptace)

V rámci této kapitoly je provedeno prověření záměru z hlediska přizpůsobení se změně klimatu (prověření odolnosti záměru vůči dopadům klimatické změny).

Ve vztahu k záměru jsou dle dokumentu Evropské komise z roku 2021 „Sdělení komise, Technické pokyny k prověřování infrastruktury z hlediska klimatického dopadu v období 2021–2027“ provedeny ve fázi 1 analýza citlivosti, analýza expozice a následně analýza zranitelnosti, kdy jsou pro jednotlivá klimatická rizika stanoveny úrovně zranitelnosti (viz kap. 4.2.1 Klimatické studie).

Rizika klimatických změn podle zájmové oblasti

Se změnou klimatu se musí počítat s řadou dílčích změn. Předpokládá se zejména zvýšení průměrných teplot, pokles srážek v letním a zejména zimním období, zkracování délky zimního období a nárůst extrémních meteorologických jevů, jako jsou vlny veder a sucha, extrémní bouřky s přívalovými dešti a vichřicemi v létě, a v zimě se sněhovými vánicemi, mlhou a ledovkou. Tyto změny přinášejí řadu negativních důsledků a rizik.

V poslední době můžeme v návaznosti na výše popsané trendy a predikce v zájmovém území pozorovat rostoucí četnost hydrometeorologických extrémů, jako jsou:

- přívalové deště
- bouřky
- nárazový vítr
- vichřice
- období sucha a horka
- sněhové vánice
- mlha
- sesuvy půdy

Bližší popis těchto jevů je uveden v Klimatické studii (příloha č. 8).

Rizika klimatických změn podle projektu

Hydrometeorologické extrémy, které se v souvislosti s klimatickou změnou vyskytují stále častěji, představují možná rizika jak v průběhu výstavby, tak při samotném provozu záměru. Ovlivněna může být i dopravní infrastruktura jako taková. Jak již bylo uvedeno výše, v posledních dvou dekádách vzrostl v České republice průměrný počet tropických dní a je pravděpodobné, že bude tento trend v budoucnu pokračovat. Narůstající vlny veder tak budou v budoucnu stále významněji ovlivňovat vodní dopravu (snížení hladiny vody na

vnitrozemských vodních cestách omezuje kapacitu lodí, způsobuje zpoždění dodávek a zvyšuje přepravní náklady).

Ve vztahu k záměru jsou relevantní následující rizika:

Tabulka 43 Tabulkový souhrn rizikových klimatických jevů

Rizikový klimatický jev	**Vydatné srážky, povodně a přívalové povodně**
Současné frekvence a intenzity klimatického jevu	Sledované území patří v rámci České republiky mezi oblasti s mírně nadprůměrnou až průměrnou frekvencí výskytu bouřek a silných dešťů. Největší průměrné měsíční maximální srážky byly zaznamenány v letních měsících. Ze srovnání průběhu srážek v minulosti je patrné, že dochází nejen k rozrůznění srážek během roku, ale také k jejich snížení v porovnání s historickými hodnotami. Záměr se nachází přímo na řece Labi, tedy v aktivní zóně záplavového území i v území Q_{100} řeky Labe. Vzhledem k tomu, že se ale jedná o vodní dílo, je riziko spojené se záplavami přijatelné.
Relevantní dopady, které klimatický jev v dotčeném území způsobuje	**Záměr se nachází v aktivní zóně záplavového území – skóre expozice je hodnoceno jako vysoké**, ale díky skutečnosti, že se jedná o vodní dílo, jsou rizika spojená se záplavami přijatelná.
Očekávaný vývoj frekvence a intenzity klimatického jevu	Počet dní s bouřkami a přívalovými dešti, jako projev extrémů počasí, přímo úměrně narůstá s postupem globálního oteplování i v našich zeměpisných šířkách. Je tedy možné předpokládat v dotčené oblasti zvýšení intenzit těchto jevů (objem srážek nezaznamená v budoucích letech velké změny na rozdíl od jeho rozložení během jednotlivých měsíců), přestože počet dní s těmito klimatickými jevy je jen obtížně predikovatelný.
Rizikový klimatický jev	**Extrémní vítr**
Současné frekvence a intenzity klimatického jevu	Průměrná roční rychlost větru v posuzovaném území je 0,16 $m.s^{-1}$. Průměrná maximální roční rychlost větru za posledních 5 let je 7 $m.s^{-1}$. Maximum rychlosti větru bylo naměřeno v roce 2021 v říjnu, a to 11,6 $m.s^{-1}$ (U2DECI01). Vzhledem k četnosti se dá hovořit o podprůměrném výskytu silného větru. Průměrný převládající směr větru v širším území je západní.
Relevantní dopady, které klimatický jev v dotčeném území způsobuje	Extrémní vítr představuje pro vodní dopravu vážné riziko, zejména pro menší lodě a jachty, a při manévrování v přístavech a úzkých plavebních drahách. Vítr může ovlivnit stabilitu a směr lodi, ztížit manévrování a vést k "přetáčení" nebo nebezpečným situacím.
Očekávaný vývoj frekvence a intenzity klimatického jevu	Výskyt silného nebo nárazového větru se již v současné době vyznačuje velmi velkou variabilitou během roku. Silný vítr bývá v území zaznamenán pouze výjimečně. Do budoucna se výskyt extrémních větrů dá předpovídat velmi obtížně, můžeme však předpokládat mírný nárůst s velmi nepravidelnou frekvencí.

Rizikový klimatický jev	**Extrémně vysoké teploty (vlny veder, sucho)**
Současné frekvence a intenzity klimatického jevu	Zájmové území leží v teplé klimatické oblasti T2 a mírně teplých klimatických oblastech MT9 a MT7, náležící v rámci ČR k oblastem středních hodnot. Dle klimatické charakteristiky oblastí dle Quitta (1971) je průměrná teplota v červenci definována mezi 16–19 °C. Dle průměrných měsíčních hodnot, měřených ve stanici U2DECI01, se průměrná teplota letních měsíců pravidelně pohybuje kolem 20 °C. Maximální naměřené hodnoty se pak v letních měsících, výjimečně také v září, běžně dostávají nad 30 °C (někdy až nad 35 °C).
Relevantní dopady, které klimatický jev v dotčeném území způsobuje	Sucho představuje značné riziko pro vodní dopravu, protože snižuje hladinu vody na vnitrozemských vodních cestách, což omezuje kapacitu lodí, způsobuje zpoždění dodávek a zvyšuje přepravní náklady. To může mít negativní dopad na průmyslová odvětví závislá na říční dopravě.
Očekávaný vývoj frekvence a intenzity klimatického jevu	S postupem globálního oteplování se předpokládá jak nárůst frekvence výskytu extrémně vysokých teplot, tak celkově průměrné teploty během celého roku. Riziko extrémně vysokých teplot bude působit v celé trase plánovaného záměru, do budoucna se vzrůstající četností. Nutno dodat, že dotčené území záměru patří k méně exponovaným polohám v rámci ČR, co se zranitelnosti vysokými teplotami a suchem týče (nejedná se o zranitelné oblasti Žatecka-Lounska, Berounska, Plzeňské pánve či Dolnomoravského a Dyjskosvrateckého úvalu).
Rizikový klimatický jev	**Sesuvy půdy**
Současné frekvence a intenzity klimatického jevu	V zájmovém území se nachází značný počet svahových deformací přírodního původu, které jsou ale uklidněné nebo dočasně uklidněné.
Relevantní dopady, které klimatický jev v dotčeném území způsobuje	Sesuvy půdy představují riziko pro vodní dopravu, kde mohou způsobit škody na pobřeží, nebo zasypat část plavební dráhy, poškodit přístavy a infrastrukturu, a vážně ohrozit plavidla a jejich posádky.
Očekávaný vývoj frekvence a intenzity klimatického jevu	Svahové nestability evidované na území jsou v současnosti minimálně aktivní nebo stabilizované. Změna popsané situace je v následujících letech málo pravděpodobná. Riziko spojené s aktivací sesuvů je tedy nízké.

Analýza Zranitelnosti – fáze 1

Níže je provedena analýza zranitelnosti (dle Evropská komise, 2021: Sdělení komise, Technické pokyny k prověřování infrastruktury z hlediska klimatického dopadu v období 2021–2027) pro jednotlivé klimatické proměnné a nebezpečí. Zranitelnost projektu je kombinací dvou aspektů: toho, jak citlivé jsou složky projektu na klimatická nebezpečí obecně (**citlivost**), a toho, jaká nebezpečí se vyskytnou v místě projektu nyní a v budoucnu (**expozice**).

Tabulka 44 Analýza citlivosti – Varianta 1

Témata	Klimatické proměnné a nebezpečí				
	Povodně a přívalové povodně	Vydatné srážky	Extrémně vysoké teploty, sucho	Extrémní vítr	Sesuvy půdy
Aktivita na místě (vodní infrastruktura)	vysoké	nízké	střední	nízké	nízké
Vstupy (pro provoz a údržbu infrastruktury)	vysoké	nízké	střední	nízké	nízké
Výstupy (není relevantní)	-	-	-	-	-
Dopravní spoje (vodní doprava)	vysoké	nízké	střední	nízké	nízké
Nejvyšší skóre	**vysoké**	**nízké**	**střední**	**nízké**	**nízké**

Tabulka 45 Analýza expozice – Varianta 1

	Klimatické proměnné a nebezpečí				
	Povodně a přívalové povodně	Vydatné srážky	Extrémně vysoké teploty, sucho	Extrémní vítr	Sesuvy půdy
Současné klima	vysoké	nízké	nízké	nízké	nízké
Budoucí klima	vysoké	nízké	nízké	nízké	nízké
Nejvyšší skóre, současné + budoucí klima	**vysoké**	**nízké**	**nízké**	**nízké**	**nízké**

Tabulka 46 Analýza citlivosti – Varianta 2

Témata	**Klimatické proměnné a nebezpečí**				
	Povodně a přívalové povodně	Vydatné srážky	Extrémně vysoké teploty, sucho	Extrémní vítr	Sesuvy půdy
Aktivita na místě (vodní infrastruktura)	vysoké	nízké	vysoké	nízké	střední
Vstupy (pro provoz a údržbu infrastruktury)	vysoké	nízké	vysoké	nízké	střední
Výstupy (není relevantní)	-	-	-	-	-
Dopravní spoje (vodní doprava)	vysoké	nízké	vysoké	nízké	střední
Nejvyšší skóre	**vysoké**	**nízké**	**vysoké**	**nízké**	**střední**

Tabulka 47 Analýza expozice – Varianta 2

	Klimatické proměnné a nebezpečí				
	Povodně a přívalové povodně	Vydatné srážky	Extrémně vysoké teploty, sucho	Extrémní vítr	Sesuvy půdy
Současné klima	vysoké	nízké	nízké	nízké	nízké
Budoucí klima	vysoké	nízké	nízké	nízké	nízké
Nejvyšší skóre, současné + budoucí klima	**vysoké**	**nízké**	**nízké**	**nízké**	**nízké**

Varianta 1

Byla provedena podrobná analýza – fáze 2, ve které jsou popsána a posouzena nebezpečí Povodní a přívalových povodní, kde jsou případně navržena adaptační opatření a popis v souladu se strategickými dokumenty na vnitrostátní, regionální a místní úrovni v oblasti přizpůsobení se změně klimatu a pro řízení rizika katastrof. Podrobný popis je uveden v Klimatické studii v příloze č. 8.

Varianta 2

Byla provedena podrobná analýza – fáze 2, ve které jsou popsána a posouzena nebezpečí Povodní a přívalových povodní a Extrémně vysockých teplot a sucha, kde jsou navržena případná adaptační opatření a popis v souladu se strategickými dokumenty na vnitrostátní, regionální a místní úrovni v oblasti přizpůsobení se změně klimatu a pro řízení rizika katastrof. Podrobný popis je uveden v Klimatické studii v příloze č. 8.

Meteorologické podklady

Pro modelování byla použita meteorologická data v podobě matice hodnot, které vyjadřují procentuální výskyt generalizovaného typu počasí v daném období (stabilitně členěná větrná růžice). Kategorie počasí v této matici jsou vytvořeny na základě tříd stability, reprezentovaných průměrnými teplotními gradienty γ a rychlostí větru. Používají se třídy podle Bubníka a Koldovského. Průměrná stabilitně členěná větrná růžice znázorňuje četnost počasí v jednotlivých kategoriích a graficky je vyjádřena formou paprskového grafu. Na jednotlivých osách grafu je vynesena četnost výskytu jednotlivých kategorií počasí v %.

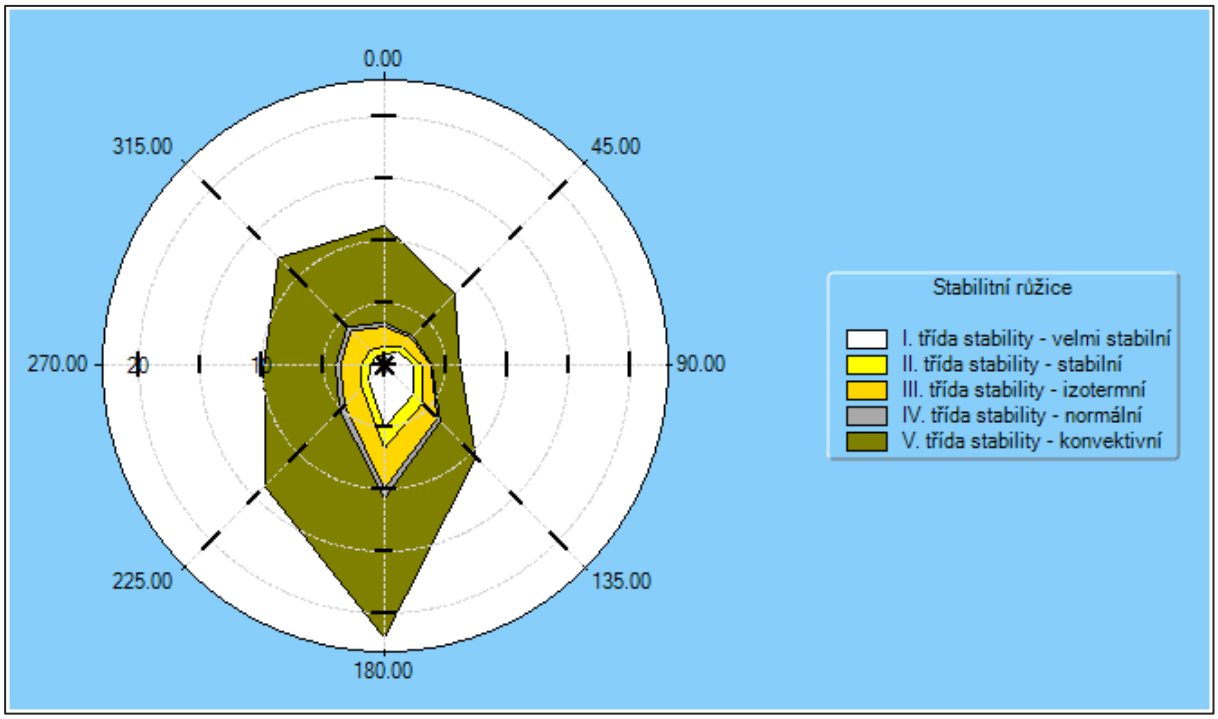
Pro výpočty rozptylové studie byla použita větrná růžice pro lokalitu Děčín (N 50° 48,68937', E 14° 13,76245'), okres Děčín, zpracovaná Oddělením modelovaní a expertíz ČHMÚ v roce 2026, modelem CALMET Version: 6.211 Level: 060414, pro období 2016 až 2025.

Stabilitně členěná větrná růžice je dokumentována následující tabulkou a obrázkem:

Tabulka 48 Stabilitně členěná větrná růžice

Směr větru:	0°	45°	90°	135°	180°	225°	270°	315°	CALM	Součet
I. třída stability - velmi stabilní										
1.70 m/s	0,87	1,55	2,43	3,34	5,04	1,83	1,2	0,93	2,61	19,8
5.00 m/s	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
11.00 m/s	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
II. třída stability - stabilní										
1.70 m/s	0,48	0,51	0,6	1,06	1,66	0,73	0,63	0,62	0,7	6,99
5.00 m/s	0,13	0,03	0	0	0,03	0,05	0,05	0,14	0	0,43
11.00 m/s	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
III. třída stability - izotermní										

Směr větru:	0°	45°	90°	135°	180°	225°	270°	315°	CALM	Součet
1.70 m/s	1,37	0,93	0,74	1,67	3,07	1,54	1,45	1,81	1,09	13,67
5.00 m/s	0,24	0,07	0	0,02	0,2	0,44	0,27	0,35	0	1,59
11.00 m/s	0	0	0	0	0	0	0	0,01	0	0,01
IV. třída stability - normální										
1.70 m/s	0,29	0,17	0,09	0,33	0,69	0,37	0,29	0,35	0,17	2,75
5.00 m/s	0,07	0,02	0	0,01	0,09	0,21	0,09	0,09	0	0,58
11.00 m/s	0	0	0	0	0	0,01	0,01	0,02	0	0,04
V. třída stability - konvektivní										
1.70 m/s	5,89	3,79	2,1	3,45	8,67	5,24	4,08	5,29	1,48	39,99
5.00 m/s	1,91	1,03	0,2	0,65	2,6	3,4	1,75	2,61	0	14,15
11.00 m/s	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Celková růžice										
1.70 m/s	8,9	6,95	5,96	9,85	19,13	9,71	7,65	9	6,05	83,2
5.00 m/s	2,35	1,15	0,2	0,68	2,92	4,1	2,16	3,19	0	16,75
11.00 m/s	0	0	0	0	0	0,01	0,01	0,03	0	0,05
součet	**11,25**	**8,1**	**6,16**	**10,53**	**22,05**	**13,82**	**9,82**	**12,22**	**6,05**	**100**



Obrázek 26 Grafické znázornění větrné růžice členěné do tříd rychlosti větru

Z výše uvedené tabulky lze odvodit, že nejčastěji v roce se v lokalitě vyskytuje jižní směr proudění větrů (180°) a to ve 22,1 % roku, tj. cca 81 dní ročně. Průměrná rychlost větru je 2,26 m/s.

Z podrobné stabilitní růžice lze dále odvodit, že nejčastěji se vyskytující stabilitní vrstvou atmosféry je V. třída stability (konvektivní) s četností 54,1 %, což je přibližně 198 dní v roce. Jedná se o stav s labilním teplotním zvrstvením charakteristický rychlým rozptylem znečišťujících látek.

Z hlediska rozptylu škodlivin je nejméně příznivá I. třída stability atmosféry charakterizovaná častou tvorbou inverzních stavů. I. třída stability se v posuzované oblasti vyskytuje maximálně 72 dní v roce.

Tabulka 49 Četnosti výskytu jednotlivých tříd stability

Třída stability	I. superstabilní	II. stabilní	III. izotermní	IV. normální	V. konvektivní
Četnost jejího výskytu v roce [%]	19,80	7,42	15,27	3,37	54,14
Četnost jejího výskytu v roce [dny/rok]	72,27	27,08	55,74	12,30	197,61

Popis referenčních bodů

Referenční body byly uspořádány v pravidelné čtvercové síti pokrývající modelovou oblast o rozloze 11 × 4 km. Velikost kroku sítě byla 100 m. Příprava sítě referenčních bodů byla provedena v prostředí GIS GRASS. Celkem bylo ve výpočtu použito cca 3 000 referenčních bodů.

Z této pravidelné sítě byly vybrány body reprezentující obytnou zástavbu nacházející se nejblíže modelovaným zdrojům znečištění ovzduší. Nejbližší obytná zástavba je graficky vyobrazena v příloze č.1. Souřadnice těchto vybraných referenčních bodů v systému S-JTSK a jejich stručný popis tvoří následující tabulku.

Tabulka 50 Souřadnice referenčních bodů reprezentujících nejbližší obytnou zástavbu

Referenční bod	X	Y	Lokalizace
1	-745614	-963528	Žlebská 40, 405 02 Děčín XI-Horní Žleb
2	-744932	-963264	Loubská 85/30, 405 02 Děčín XIII-Loubí
3	-744802	-962966	Loubská 11/68, 405 02 Děčín XIII-Loubí
4	-744720	-962533	Loubská 82/106, 405 02 Děčín XIII-Loubí
5	-744704	-962489	Loubská 78/108, 405 02 Děčín XIII-Loubí
6	-744778	-961986	Loubská 72/122, 405 02 Děčín XIII-Loubí
7	-745167	-962026	Žlebská 106, 405 02 Děčín XV-Prostřední Žleb,
8	-745521	-961326	V Dolině 45, 405 02 Děčín XV-Prostřední Žleb
9	-745374	-960935	Loubská 23/91, 405 02 Děčín XIII-Loubí
10	-745220	-958829	Děčín XIV-Dolní Žleb 126, 405 02 Děčín XIV-Dolní Žleb
11	-744923	-958673	Hřensko 148, 407 17 Hřensko
12	-745440	-957704	Hřensko 146, 407 17 Hřensko
13	-745677	-957619	Děčín XIV-Dolní Žleb 121, 405 02 Děčín XIV-Dolní Žleb
14	-745486	-957489	Hřensko 145, 407 17 Hřensko
15	-745695	-957239	Děčín XIV-Dolní Žleb 39, 405 02 Děčín XIV-Dolní Žleb
16	-745678	-957070	Děčín XIV-Dolní Žleb 127, 405 02 Děčín XIV-Dolní Žleb
17	-744819	-956100	Hřensko 143, 407 17 Hřensko
18	-744218	-955291	Hřensko 129, 407 17 Hřensko
19	-743887	-954725	Hřensko 122, 407 17 Hřensko
20	-743584	-954056	Hřensko 9, 407 17 Hřensko

Referenční bod	X	Y	Lokalizace
21	-745419	-959666	CHKO Labské pískovce 1
22	-745335	-956564	CHKO Labské pískovce 2

Výška všech referenčních bodů byla 1,5 m nad terénem. S ohledem na velký rozsah dat jsou kompletní datové soubory k dispozici u zpracovatele studie.

Znečišťující látky a příslušné imisní limity

Rozptylová studie byla zaměřena na zjištění vlivu znečišťujících látek emitovaných posuzovanými zdroji, pro které Zákon o ochraně ovzduší č. 201/2012 Sb. stanovuje imisní limity, a které mohou být potenciálně významné z hlediska ovlivnění imisní situace modelované lokality. Výběr vypočtených imisních charakteristik pro jednotlivé polutanty vycházel z kvalitativního složení emisí z hodnocených zdrojů.

Emise z provozu mechanismů zajišťujících manipulaci s materiálem budou tvořeny zejména resuspenzí tuhých znečišťujících látek (TZL) vznikající při jejich pojezdu a výfukovými emisemi (emise částic PM, oxidy dusíku).

Vodní a automobilová doprava produkuje na posuzovaných komunikacích a vodní cestě především oxidy dusíku (výfukové emise) a suspendované částice (výfukové emise a resuspenze), v malé míře také polycyklické aromatické uhlovodíky, včetně benzo(a)pyrenu (výfukové emise a otěry).

Zdrojem emisí z technologie betonárny jsou převážně tuhé znečišťující látky (TZL). S ohledem na charakter jejich vzniku se jedná o částice hrubších frakcí s nízkým podílem částic PM_{10} a $PM_{2,5}$. Prachové částice vznikající při provozu betonárny mají převážně minerální charakter a vznikají mechanickým uvolňováním materiálu bez účasti spalovacích procesů. Za těchto podmínek nelze očekávat v prachových částicích významný obsah benzo(a)pyrenu. Příspěvek benzo(a)pyrenu k emisím TZL z technologického procesu betonárny je proto považován za zanedbatelný.

Při sledování a hodnocení kvality venkovního ovzduší se pod termínem oxidy dusíku (NO_X) rozumí směs oxidu dusnatého (NO) a oxidu dusičitého (NO_2). Imisní limit pro ochranu lidského zdraví je stanoven pro NO_2, limit pro ochranu ekosystémů a vegetace je stanoven pro NO_X.

Imisní limit ročních průměrných koncentrací NO_x je stanoven za účelem ochrany ekosystémů a vegetace, nikoliv zdraví osob. Dodržování tohoto limitu je hodnoceno pouze na stanicích venkovských, protože jen na těchto lokalitách se dle platné české legislativy hodnotí úroveň ročních koncentrací NO_x vzhledem k imisnímu limitu pro ochranu ekosystémů a vegetace. Totéž platí pro roční a zimní průměrnou koncentraci SO_2.

Definice ekosystému a vegetace není v české legislativě o ochraně ovzduší uvedena. Můžeme tak vycházet pouze z předešlé legislativy, přílohy č. 10 k nařízení vlády č. 350/2002

Sb., kterým se stanoví imisní limity a podmínky a způsob sledování, posuzování, hodnocení a řízení kvality ovzduší, ve kterém byly stanoveny zóny pro ochranu ekosystému a vegetace takto:

- území národních parků a chráněných krajinných oblastí,
- území o nadmořské výšce 800 m n. m. a vyšší,
- ostatní vybrané přírodní lesní oblasti – každoročně publikované ve Věstníku ministerstva.

V oblasti vlivu hodnocených zdrojů se vyskytují chráněné ekosystémy vyššího i nižšího významu. Posuzovaný úsek toku Labe se nachází na území CHKO Labské pískovce. Výpočet emisí a vyhodnocení vlivu záměru na imisní koncentrace NO_x a SO_2 pro roční a zimní (SO_2) průměrnou koncentraci jsou součástí rozptylové studie. Imisní limit SO_2 je splněn pouze tehdy, pokud jsou splněny obě doby průměrování. V zimní sezóně je nejvyšší citlivost ekosystémů na kyselou depozici.

V případě benzenu, u kterého je prokázáno toxikologické karcinogenní působení, budou emise a imisní příspěvky z dopravy zanedbatelně nízké. Překročení imisního limitu bylo v uplynulých 5-ti letech v ČR zjištěno pouze v lokalitě Ostrava-Přívoz, dle aktuálních poznatků ve vazbě na souběh koksárenství a chemické výroby. Pokud jde o vliv dopravy, imisní limit benzenu není v ČR překračován ani v blízkosti nejfrekventovanějších silničních křižovatek (v Praze, která se vyznačuje nejintenzivnější dopravou, dosahuje pětiletý průměr za roky 2020 - 2024 maximálně 1,4 $\mu g/m^3$). Z toho vyplývá, že automobilová doprava má na imisní koncentrace benzenu relativně málo významný vliv.

S ohledem na bezproblémovou imisní situaci oxidu uhelnatého a oxidu siřičitého pro ochranu zdraví osob v ovzduší ČR (imisní limit CO je dlouhodobě plněn na všech měřicích stanicích s významnou rezervou) nelze významné zhoršení imisní situace těchto látek očekávat a nebudou proto modelově hodnoceny. V roce 2024 nebyl v ČR překročen hodinový ani 24hodinový imisní limit pro oxid siřičitý (SO_2) na žádné měřicí stanici.

Jiné látky budou emitovány v množstvích, která nemohou významně ovlivnit imisní situaci, a jejich emise proto nejsou kvantifikovány.

Směrnice (EU) 2024/2881 o kvalitě vnějšího ovzduší, která vstoupila v platnost 10. prosince 2024, přináší zásadní zpřísnění imisních limitů pro klíčové znečišťující látky s cílem dosáhnout do roku 2050 „nulového znečištění“. Nové limity musí členské státy, včetně České republiky, splnit do 1. ledna 2030. Nejvýznamnější úpravy se týkají látek s největším dopadem na lidské zdraví, kde dochází ke snížení povolených koncentrací o více než polovinu. Směrnice zavádí denní limity pro $PM_{2,5}$ a NO_2.

Relevantní imisní limity jsou shrnuty v následující tabulce.

Tabulka 51 Imisní limity dle Přílohy č. 1 k zákonu č. 201/2012 Sb. a směrnice 2024/2881

Znečišťující látka	Doba průměrování	Jednotka	Imisní limit		Přípustná četnost překročení / rok	
			2026	2030	2026	2030
Imisní limity pro ochranu zdraví lidí						
PM_{10}	1 rok	µg/m³	**40**	20	-	-
PM_{10}	24 hodin	µg/m³	**50**	45	35 dní	18 dní
$PM_{2,5}$	1 rok	µg/m³	**20**	10	-	-
$PM_{2,5}$	24 hodin	µg/m³	-	25	-	18 dní
NO_2	1 rok	µg/m³	**40**	20	-	-
NO_2	24 hodin	µg/m³	-	50	-	18 dní
NO_2	1 hodina	µg/m³	**200**	200	18 hodin	1 hodina
Benzen	1 rok	µg/m³	**5**	3,4	-	-
SO_2	24 hodin	µg/m³	**125**	50	3 dny	18 dní
SO_2	1 hodina	µg/m³	**350**	350	24 hodin	1 hodina
Imisní limity pro ochranu ekosystémů a vegetace						
NO_x	1 rok	µg/m³	**30**	-	-	
SO_2	Rok a zimní období (1. října - 31. března)	µg/m³	**20**	-	-	
Imisní limity pro celkový obsah znečišťující látky v částicích PM_{10} vyhlášené pro ochranu zdraví lidí						
Benzo(a)pyren	1 rok	ng/m³	**1**	-	-	
Arsen	1 rok	ng/m³	**6**	-	-	
Kadmium	1 rok	ng/m³	**5**	-	-	
Nikl	1 rok	ng/m³	**20**	-	-	

Hodnocení úrovně znečištění v předmětné lokalitě

Pro zhodnocení stávající úrovně znečištění byly v souladu s § 11, odst. 6 zákona č. 201/2012 Sb. použity pětileté průměry imisních koncentrací za období let 2020–2024 publikované ČHMÚ ve formátu ESRI Shapefile. Tento datový podklad je konstruován v síti 1 × 1 km a obsahuje hodnotu klouzavého průměru koncentrace pro všechny znečišťující látky, které mají imisní limit stanovený pro ochranu zdraví, kromě ozonu a CO.

Tabulka hodnotí imisní pozadí v oblasti výrobní haly a v nejbližších obydlených oblastech na základě pětiletých průměrů imisních koncentrací za období let 2020–2024, které jsou publikovány ČHMÚ.

Hodnoceny byly pouze látky, které jsou relevantní z hlediska posuzovaného záměru. Pětileté průměry imisních koncentrací ve vytipovaných referenčních bodech jsou dokumentovány následující tabulkou.

Tabulka 52 Pětileté průměry imisních koncentrací ve vybraných bodech pobytu osob

Obytné oblasti	**NO_2**	**PM_{10}**	**$PM_{2.5}$**	**B(a)P**	**BZN**	**NO_x**	**SO_2**	**SO_2**	**PM_{10}**	**SO_2**	**Číslo čtverce mapy 5l průměrů**
Doba průměrování	1 rok							zimní období	24 hodin (36. max.)	24 hodin (4. max.)	
Jednotky	$\mu g/m^3$			ng/m3	$\mu g/m^3$			$\mu g/m^3$	$\mu g/m^3$	$\mu g/m^3$	-
1	10,3	17,3	12,8	0,7	0,8	14,7	4	5	30	20	445629
2	9,5	17	12,1	0,6	0,7	12,4	3,9	4,9	29	19	446629
3	9,5	17	12,1	0,6	0,7	12,4	3,9	4,9	29	19	446629
4	7,5	16,3	11,3	0,5	0,7	8,1	3,9	4,9	27	20	446630
5	7,5	16,3	11,3	0,5	0,7	8,1	3,9	4,9	27	20	446630
6	7,5	16,3	11,3	0,5	0,7	8,1	3,9	4,9	27	20	446630
7	7,5	16,3	11,3	0,5	0,7	8,1	3,9	4,9	27	20	446630
8	6,8	15,1	10,2	0,4	0,6	7,3	3,9	4,8	25	20	445631
9	6,8	15,1	10,2	0,4	0,6	7,3	3,9	4,8	25	20	445631
10	6,8	14,5	9,7	0,4	0,6	7,3	3,8	4,7	24	19	445634
11	6,8	14,5	9,7	0,4	0,6	7,3	3,8	4,7	24	19	445634
12	6,9	14,1	9,6	0,4	0,6	7,4	3,8	4,7	24	19	445635

Obytné oblasti	NO_2	PM_{10}	$PM_{2.5}$	B(a)P	BZN	NO_x	SO_2	SO_2	PM_{10}	SO_2	Číslo čtverce mapy 5I průměrů
Doba průměrování	1 rok							zimní období	24 hodin (36. max.)	24 hodin (4. max.)	
Jednotky	$\mu g/m^3$			ng/m3	$\mu g/m^3$			$\mu g/m^3$	$\mu g/m^3$	$\mu g/m^3$	-
13	6,4	13,2	8,9	0,3	0,6	6,8	3,7	4,6	22	19	444635
14	6,9	14,1	9,6	0,4	0,6	7,4	3,8	4,7	24	19	445635
15	6,4	13,2	8,9	0,3	0,6	6,8	3,7	4,6	22	19	444635
16	6,4	13,2	8,9	0,3	0,6	6,8	3,7	4,6	22	19	444635
17	6,6	14,1	9,5	0,3	0,6	7,1	3,7	4,6	23	18	445636
18	6,8	14	9,4	0,4	0,6	7,3	3,7	4,6	23	18	446637
19	6,6	14	9,4	0,4	0,6	7,2	3,6	4,5	23	18	446638
20	6,6	14	9,4	0,4	0,6	7,2	3,6	4,5	23	18	446638
21	6,8	14,5	9,7	0,4	0,6	7,4	3,8	4,7	24	19	445633
22	6,6	14,1	9,5	0,3	0,6	7,1	3,7	4,6	23	18	445636
Průměr hodnot	**7,3**	**15,0**	**10,3**	**0,4**	**0,6**	**8,3**	**3,8**	**4,7**	**25,0**	**19,2**	
Imisní limit 2026	40	40	20	1	5	30	30	20	50	125	
Podíl průměru k IL 2026	**18 %**	**37 %**	**51 %**	**44 %**	**13 %**	**28 %**	**13 %**	**24 %**	**50 %**	**15 %**	
Imisní limit 2030	20	20	10	1	3,4	30	30	20	45	125	
Podíl průměru k IL 2030	**37 %**	**75 %**	**103 %**	**44 %**	**19 %**	**28 %**	**13 %**	**24 %**	**56 %**	**15 %**	

Imisní limit pro ochranu lidského zdraví je stanoven pro NO_2, limit pro ochranu ekosystémů a vegetace je stanoven pro NO_X. Imisní limit pro ochranu ekosystémů a vegetace pro roční průměrné koncentrace NO_X nebyl v roce **2024** překročen na žádné z 20 venkovských stanic. Vyšší hodnoty koncentrací NO_X jsou měřeny v blízkosti frekventovaných komunikací. Dle

platné české legislativy se úroveň ročních koncentrací NO_X, vzhledem k imisnímu limitu pro ochranu ekosystémů a vegetace, hodnotí pouze na venkovských stanicích.

Na venkovských stanicích nebyl v roce 2024 překročen imisní limit pro roční ani zimní průměrnou koncentraci (20 µg/m^3).

Z uvedených údajů vyplývá, že v hodnocených čtvercích zájmového území **nedochází k překračování** žádného z **imisních limitů**. Limity znečišťujících látek jsou plněny se značnou rezervou.

V okolí zájmového území se nachází 2 stanice imisního monitoringu s vyhovující reprezentativností. Parametry a popis stanic jsou shrnuty v následující tabulce.

Tabulka 53 Parametry nejbližších stanic imisního monitoringu

Stanice	Název	Lokalita	Vzdálenost od zdrojů znečišťování	Reprezentativnost	Typ stanice
			km	km	-
UDCM	Děčín	městská	3,3 km JZ od PS	0,5 - 4	pozaďová
USNZ	Sněžník	venkovská	10,7 km Z od PS	4 - 50	pozaďová

Hodnoty naměřené na této stanici v roce 2024 a uvedené v tabulce níže reprezentují širší okolí modelované oblasti. Vybrané imisní charakteristiky modelovaných znečišťujících látek dokumentuje následující tabulka.

Tabulka 54 Imisní pozadí na základě informací ze stanic imisního monitoringu

Stanice	Tabelární ročenka	NO_x	NO_2	NO_2	SO_2	SO_2	PM_{10}	PM_{10}	$PM_{2,5}$	B(a)P	BZN
		1 rok	1 rok	1 hod (19.MV)	1 rok	24 hod (4.MV)	1 rok	24 hod (36.MV)	1 rok	1 rok	1 rok
	-	µg/m^3								ng/m^3	µg/m^3
UDCM	2024	19,0	15,1	62,4	-	-	20,1	35,0	15,4	**1,3**	-
USNZ	2024	7,9	6,8	41,1	4,4	46,3	11,5	19,7	-	-	-

Vysvětlivky: MV - hodnota, která statisticky odpovídá povolenému počtu překročení imisního limitu v roce

Z výsledků měření imisních koncentrací na stanici imisního monitoringu vyplývá, že v okolí zájmového území **nedochází k překračování imisních limitů mimo benzo(a)pyren**, který je na stanici v Děčíně překročen o 30 %.

Mapy úrovně znečištění, zveřejňované MŽP ČR, neobsahují hodinové koncentrace NO_2 a SO_2. Na základě výše uvedených informací o znečištění a informací o ovzduší uvedených v Grafické ročence ČHMÚ 2024 je možno konstatovat, že imisní limit hodinových koncentrací

NO_2 a SO_2 nebyl v okolí uvedených stanic překročen. **Z hlediska plnění imisních limitů NO_2 a SO_2 předpokládáme v okolí hodnocených zdrojů jejich bezproblémové dodržování.**

Geomorfologické poměry

Z geomorfologického hlediska je dotčené území součástí:

Provincie: Česká vysočina

Soustava: Krušnohorská soustava

Podsoustava: Krušnohorská hornatina, Podkrušnohorská podsoustava

Celek: Děčínská vrchovina, České středohoří

Podcelek: Děčínské stěny, Verneřické středohoří

Okrsek: Sněžnická hornatina, Ústecké středohoří

Vymezené území příčně prochází dvěma geomorfologicky rozdílnými celky, a to Verneřickým středohořím na jihu a Děčínskými stěnami na severu. Řeka Labe protéká postupně se rozšiřující kotlinou, ze západu omezenou Ústeckým středohořím a z východu Benešovským středohořím. Dno kotliny a navazující svahy jsou rovinaté až mírně zvlněné, přecházející do kontrastního reliéfu s výraznými pozůstatky vulkanické činnosti. Na soutoku Labe s Jílovským potokem a řekou Ploučnicí vznikla menší erozní kotlina, ve které se nachází Děčín. Dále na sever vstupuje řeka Labe do úzkého průlomového údolí s tabulovými křídovými pískovci. V tomto údolí, kde se nachází nejníže položený bod u nás (Labe, 115 m n. m.), opouští řeka Labe území ČR.

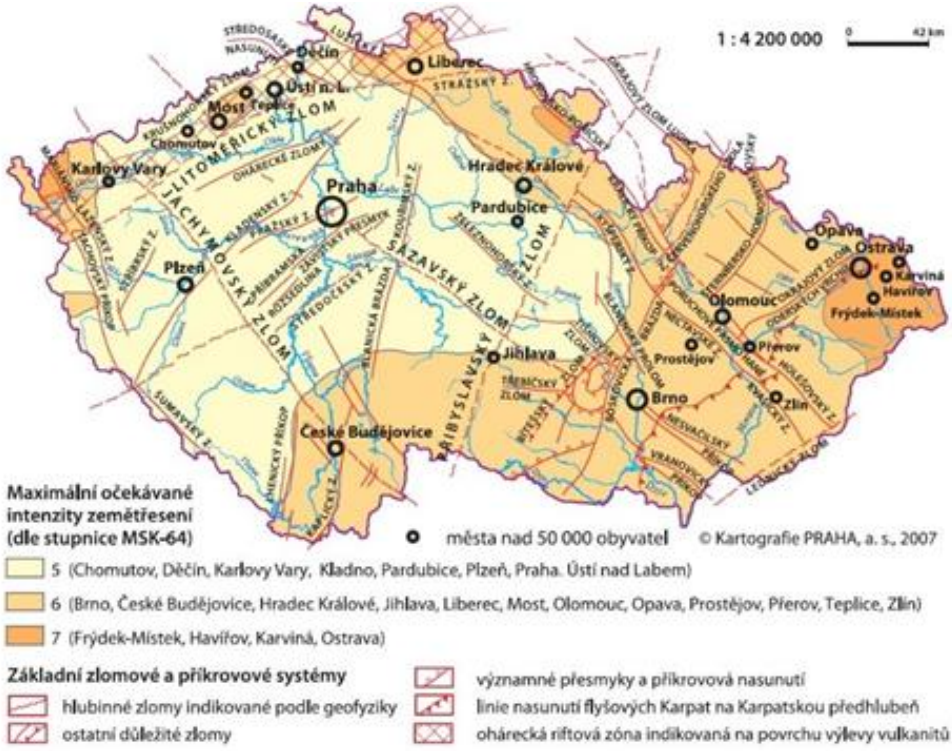
Sněžnická hornatina, konkrétně okrsek západní části Děčínské stěny, představuje plochou hornatinu v povodí Labe o rozloze 112,24 km². Území je budováno převážně kvádrovými pískovci cenomanu a spodního až svrchního turonu, místy s ojedinělými proniky neovulkanických (bazaltoidních) hornin. V kaňonu Labe je odkryto podloží křídy tvořené paleozoickými sericitickými fylity, metabazity a zelenými břidlicemi, dále staropaleozoickými až svrchnoproterozoickými kontaktně metamorfovanými drobami a biotitickým granodioritem. Reliéf je silně rozčleněný, erozně denudační, s tektonicky a litologicky podmíněnou sedimentární stupňovinou asymetrické stavby a pásmem nejvyšších elevací na jihu. Jižní část je výrazně tektonicky porušena a rozlámaná v kuesty s čely obrácenými k severu. Typické jsou strukturně podmíněné plošiny, stolové hory, ojedinělé neovulkanické suky, hluboce zaříznutá kaňonovitá údolí Labe s antecedentním průlomem i jeho přítoků, a také charakteristické tvary selektivního zvětrávání a odnosu pískovců, včetně skalních měst a stěn. Hladina Labe u státní hranice s Německem (115 m n. m.) představuje nejnižší místo České republiky, zatímco nejvyšším bodem je Děčínský Sněžník (723,1 m n. m.). Mezi významné vrcholy patří např. Děčínská výšina, Holý vrch, Pastýřská stěna či Tiské stěny. Území leží převážně ve 3.–5. vegetačním stupni, je z větší části zalesněno smrkovými a borovými porosty s příměsí buku a dubu, místy s převahou bučin; ve vyšších polohách však smrčiny v důsledku odumření nahradily lesokřovité formace s břízou, jeřábem, modřínem a introdukovanými smrky. Typická

je jelení zvěř. Oblast spadá do CHKO Labské pískovce a zahrnuje řadu maloplošných zvláště chráněných území, například přírodní památku Tiské stěny se skalním městem a druhově poměrně chudými společenstvy, přírodní rezervaci Pod lesem s vlhkými loukami a výskytem prstnatce májového, čertkusu lučního a ocúnu jesenního, dále Jeskyně pod Sněžníkem, Rybník u Králova mlýna a Rájecká rašeliniště. Charakteristickým druhem oblasti je také krkavec velký.

Ústecké středohoří, konkrétně severozápadní část Verneřické středohoří, představuje plochou hornatinu a méně členitou vrchovinu na levém břehu hlubokého antecedentního údolí Labe. Území je budováno třetihorními vulkanity povrchových i podpovrchových těles, převážně bazaltickými horninami a jejich pyroklastiky, méně pak trachyty, trachybazalty a fonolity. Vulkanologicky významná je roztocká subvulkanická struktura tvořená essexity, therality a subvulkanickou trachytovou brekcií. Reliéf má charakter destruovaného neovulkanického georeliéfu se zbytky zarovnaného posopečného povrchu, strukturními plošinami a hřbety a s výraznými kuželovitými a kupovitými suky, na nichž se uplatňují tvary zvětrávání a odnosu hornin i četné sesuvy. Pruh při Labském údolí je rozbrázděn hlubokými údolími potoků. Výrazně odlišnou nižší jednotku představuje Děčínská kotlina se středo- a mladopleistocenními terasami řek Labe a Ploučnice. Nejvyšším bodem je Javorský vrch (616,7 m n. m.), k dalším významným vrcholům patří např. Klobouk, Radešín či Strážiště. Území leží převážně ve 2.–4.vegetačním stupni; střední část je téměř bezlesá s převahou orné půdy, zatímco okraje, zejména na jihu až jihovýchodě, jsou z větší části zalesněné, převážně smrkovými a smíšenými porosty s příměsí buku, borovice, dubu, břízy a habru. Typická je srnčí a černá zvěř. Oblast náleží do CHKO České středohoří a zahrnuje řadu maloplošných zvláště chráněných území, například Přírodní památku Jílovské tisy s porosty tisu červeného, Nebočadský luh se slepým říčním ramenem a měkkým luhem, významným hnízdištěm a zimovištěm ptactva (např. ledňáčka či orlovce říčního) a výskytem bobra evropského, dále Přírodní rezervaci Kozí vrch jako geologickou a geomorfologickou zajímavost s teplomilnou květenou (např. pěchava vápnomilná, lomikámen vždyživý, koniklec luční český) a také Divoká rokle a Bohyňská lada.

Seizmicita

Ve smyslu ČSN 73 0036, čl. 29, se za seismické oblasti považují taková území, v nichž se makroskopicky projevilo v historické době vědecky prokázané zemětřesení s intenzitou nejméně 6 °M.C.S. Dle obrázku níže se zájmové území nachází v oblasti s maximální očekávanou intenzitou zemětřesení (dle stupnice MSK-64) 5 °M.C.S.



Obrázek 27 Maximální očekávané intenzity zemětřesení a základní zlomové a příkopové systémy na území ČR

Ve smyslu ČSN EN 1998-1, patří zájmové území dle mapy seismických oblastí ČR, viz obrázek níže, do oblasti s referenčním zrychlením základové půdy a_{gR} od 0,04 až do 0,08 g.



Obrázek 28 Mapa seizmických oblastí ČR podle EN 1998-1

Při projektování ani při provozu staveb proto není třeba uvažovat účinky zemětřesení.

Poddolovaná území

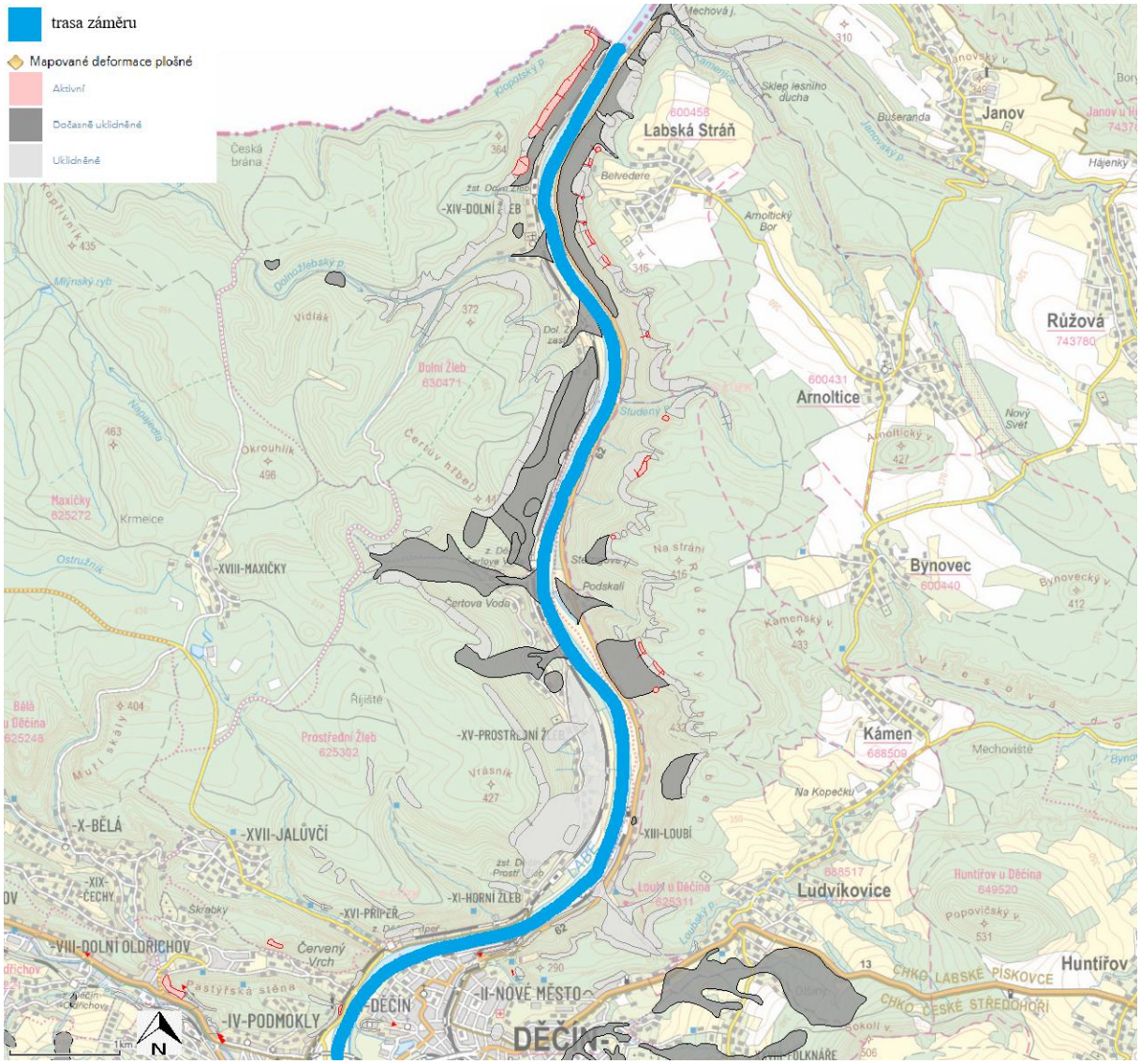
Podle údajů České geologické služby (Registr poddolovaných území) se v širším zájmovém území nachází jedno evidované poddolované území:

- **Název:** Roztoky
- **Klíč:** 2085
- **Surovina:** polymetalické rudy
- **Období těžby:** před i po roce 1945
- **Projevy:** haldy, otevřená ústí důlních děl, lokální propadliny
- **Rozsah:** systém důlních děl
- **Okres:** Děčín, Ústí nad Labem
- **Plocha:** 192 310 m²
- **Přesnost údajů:** přesná
- **Úroveň dokumentace:** dobrá
- **Věrohodnost informací:** zjištěná
- **Rok pořízení evidence:** 1984

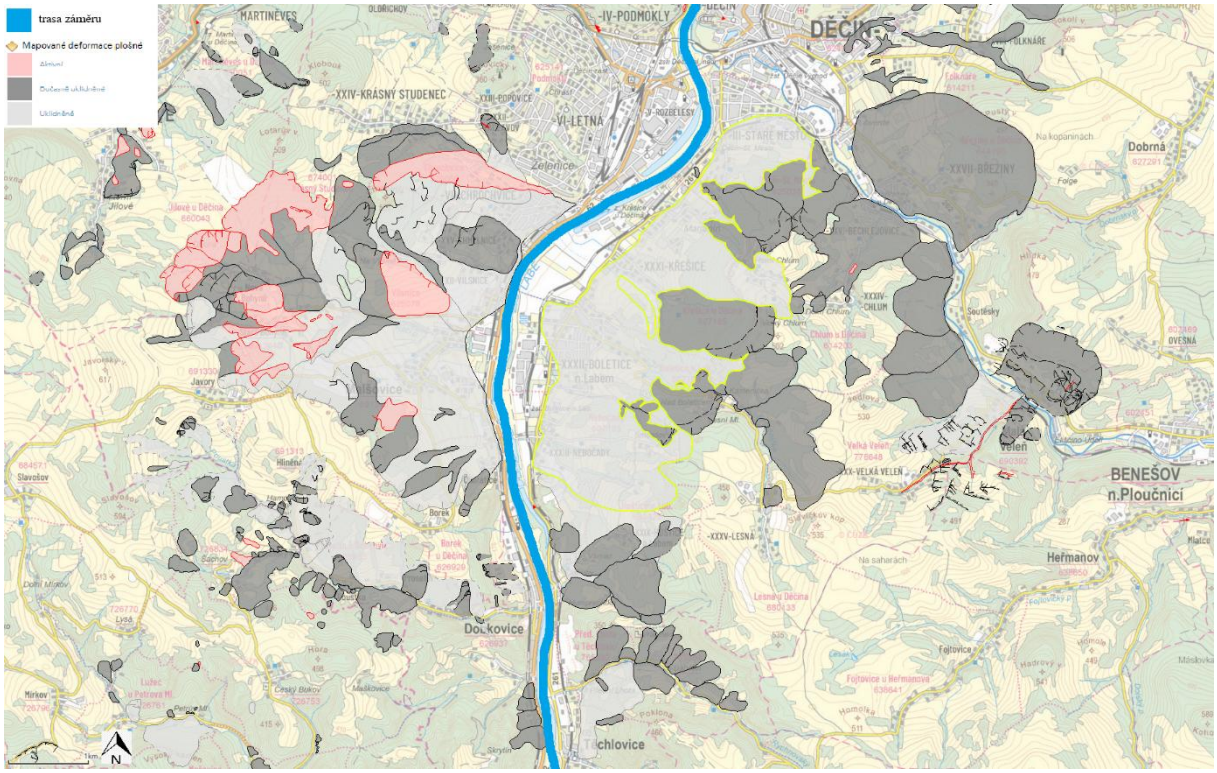
Posuzovaný záměr je situován na řece Labe mimo plochu evidovaného poddolovaného území Roztoky. Poddolované území se nachází v blízkosti toku Labe, avšak nezasahuje do prostoru plánovaného záměru.

Sesuvy a území ohrožená erozí

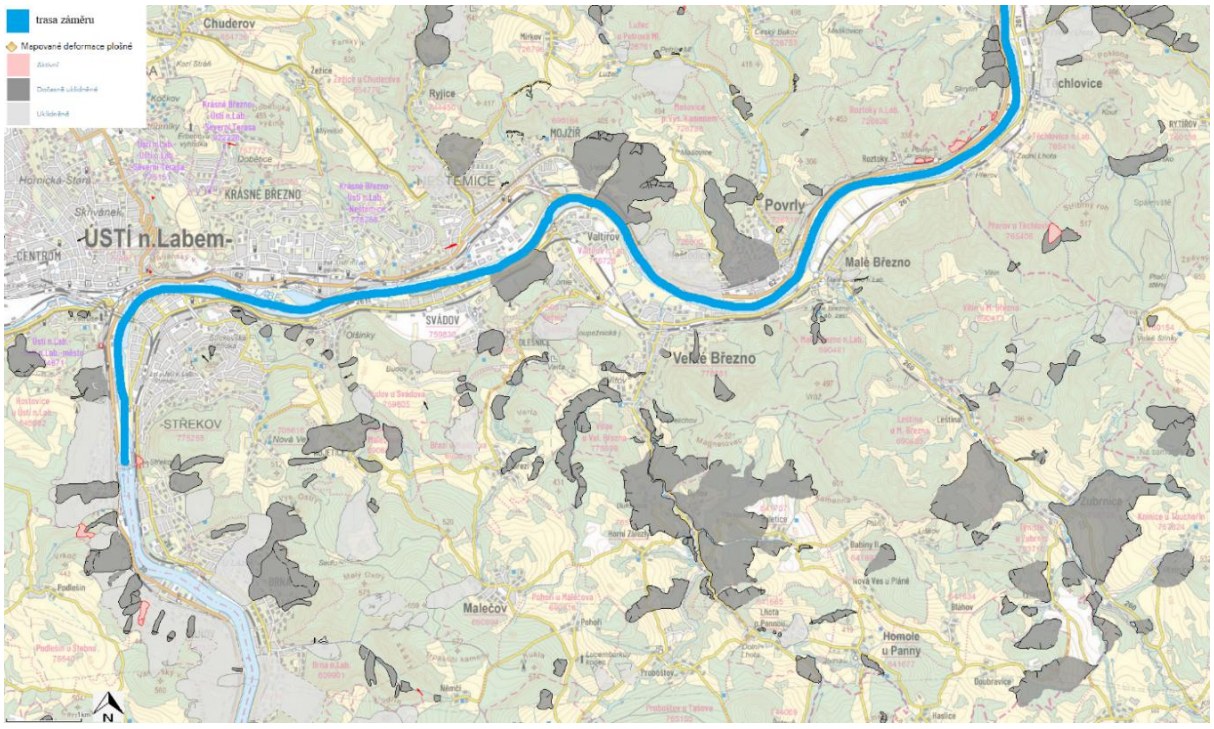
V dotčeném území se dle dat České geologické služby nachází několik sesuvných území (vizte obrázek níže). V blízkosti samotného plánovaného záměru se nenachází žádné aktivní sesouvání, pouze uklidněné a dočasně uklidněné. Tyto sesuvy nezasahují do ploch záboru záměru.


trasa záměru
Mapované deformace plošné
Aktivní
Dočasně uklidněné
Uklidněné
Česká brána
Labská Stráň
Belvedere
Janov
Bušeranda
Sklep lesního ducha
Arnoltický Bor
Arnoltice
Růžová
Nový Svět
Bynovec
Kámen
Mechoviště
Na Kopečku
Ludvíkovice
Huntířov
Huntířov u Děčína
CHKO LABSKÉ PÍSKOVCE
CHKO ČESKÉ STŘEDOHOŘÍ
Dolní Žleb
Prostřední Žleb
Čertova Voda
Podskalí
Maxičky
Krmelce
Okrouhlík
Vrásník
Červený Vrch
Skrabky
Rýjiště
Louka u Děčína
-XIV-DOLNÍ ŽLEB
-XV-PROSTŘEDNÍ ŽLEB
-XVI-PŘÍKOPY
-XVII-JALOVČÍ
-XVIII-MAXIČKY
-X-BĚLÁ
-XIX-ČECHY
-XI-HORNÍ ŽLEB
-XIII-LOUBÍ
-VIII-DOLNÍ OLDŘICHOV
-IV-PODMOKLY
-DĚČÍN
-II-NOVÉ MĚSTO
DĚČÍN
N

Obrázek 29 Mapa sesuvných území v okolí záměru (https://mapy.geology.cz/)



Obrázek 30 Mapa sesuvných území v okolí záměru (https://mapy.geology.cz/)



Obrázek 31 Mapa sesuvných území v okolí záměru (https://mapy.geology.cz/)

Geologické poměry širšího okolí

Předkvartérní podklad

Předkvartérní podklad je v prostoru dotčeného území tvořen horninami krystalinika, které vystupují jako menší ostrůvek v podloží křídových pískovců mezi Děčínem a Dolním Žlebem. Z regionálního hlediska tento horninový komplex náleží k Labskému břidličnému pohoří. Horninové složení v rámci krystalinika je poměrně pestré. V archivních a nově provedených vrtech byly zastiženy jednak slabé přeměněné, tlakové postižené (epizonálně metamorfované) sedimentární a eruptivní horniny pravděpodobně svrchnoproterozoického a spodnopaleozoického stáří. Největší zastoupení zde mají chlorit-sericitické fylity, zelené břidlice (metabazity) a krystalické vápence, okrajově se vyskytují také metadroby. V severní části dotčeného území je předkvartérní podklad dále tvořen tělesy zčásti tlakové postižených granitoidních hornin paleozoického stáří s žilným doprovodem v podobě lamprofyru a aplitu. Při jižním okraji dotčeného území byly v archivních vrtech na pravém břehu dokumentovány také pískovce.

Kvartérní pokryvné útvary

Předkvartérní horniny jsou v údolním dně překryty mocnými kvartérními fluviálními sedimenty, na říčních březích i sedimenty deluviálními. V menší míře se vyskytují také eolické sedimenty a antropogenní navážky. Celková mocnost kvartérních sedimentů se pohybuje mezi 7–13 m. Kvartérní pokryvné útvary v prostoru stavebních objektu jsou tvořené mocnou polohou zvodnělých terasových písčitých a štěrkovitých uloženin, které jsou místy překryté vrstvou jemnozrnných náplavů a splachů. Na okrajích údolní nivy fluviální sedimenty neostře přecházejí do deluviálních hlinitopísčitých uloženin, kamenitých a balvanitých sutí. Zejména na pravém břehu je stávající terén upraven vrstvou antropogenních navážek různé mocnosti a materiálového složení.

Hydrogeologické poměry

Pro řešení dané problematiky je rozhodující přítomnost hydrogeologické struktury nezpevněných sedimentů kvartérní aluviální výplně. Z geologické charakteristiky vyplývá, že je prakticky výhradně tvořena zeminami granulometrického charakteru písku až štěrku s vysokou účinnou pórovitostí a z ní vyplývající vysokou propustností. Transmisivita (T) tohoto průlinového kolektoru je v dostupné literatuře udávána hodnotami $7{,}2.10^{-3}$ až $3{,}7.10^{-2}$ m^2/s, tj. velmi vysoká. Vzhledem k horizontální a vertikální proměnlivosti aluviálních sedimentů nelze vyloučit lokální odchylky, celkový charakter by však měl být zachován. Tyto zeminy jsou většinou překryty vrstvou méně propustných povodňových hlín, což může za vyšších stavů hladiny způsobovat mírnou napjatost mělké kvartérní zvodně (semiartézský strop). Písky a štěrky aluvia jsou v úzké hydraulické návaznosti na toku Labe, zároveň jsou patrně napájeny vodami vyvěrajícími při patách svahu z pokryvných útvarů (svahoviny a suťové kužele). Ty tvoří další samostatnou hydrogeologickou strukturu. Dalším zdrojem jsou vody přitékající

z mělkého puklinového systému pásma povrchového rozvolnění hornin, tvořících okolní horninové prostředí. Jednotlivé horninové typy vystupují jak ve funkci regionálních hydrogeologických kolektorů, tak i izolátorů. Jako plošně nejrozsáhlejší izolátor vystupuje komplex terciérních vulkanitu a pyroklastik Českého středohoří. Relativně propustná jsou pouze puklinová pásma při povrchu bazaltických vulkanitů (smršťovací trhliny – sloupcovitá odlučnost, transmisivita T: $1{,}6.10^{-6}$ až $9{,}2.10^{-5}$ m^2/s). Stejně tak se prakticky jako izolátor chovají i slinité a vápnitojílovité sedimenty březeneckého souvrství (transmisivita T: $2{,}1.10^{-6}$ až $8{,}3.10^{-5}$ m^2/s), vložené mezi pískovce merboltického a jizerského souvrství. Ty se chovají jako významné průlino-puklinové kolektory nadregionálního významu s transmisivitou udávanou nejčastěji hodnotami $1{,}9.10^{-4}$ až $4{,}5.10^{-3}$ m^2/s. Za kolektor s puklinovým zvodněním je považován i komplex krystalinika Labského břidličného pohoří, hodnota transmisivity je však velmi nízká (< $1{,}0.10^{-6}$ m^2/s). Mimo granulometrické charakteristiky (pórovitost hornin – průlinová propustnost) se tedy na propustnosti celého horninového komplexu významně podílí i tektonické postižení celé oblasti. Jedná se o zlomové systémy krušnohorského, sudetského a jizerského směru, přičemž poslední z nich jsou hydrologicky nejvýznamnější.

Půda

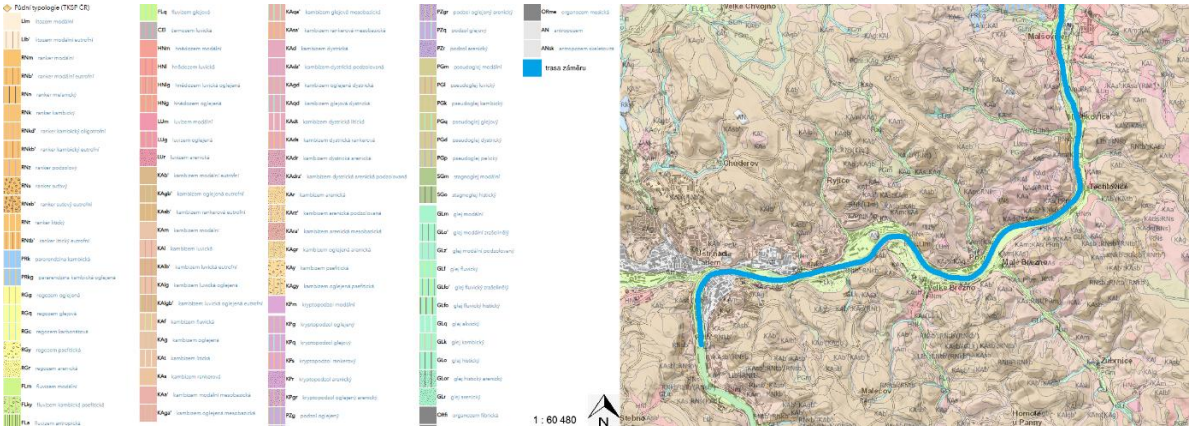
Půdy v Děčínském bioregionu jsou značně ovlivněné extrémním substrátem pískovců a vlhkým podnebím. Zcela převládají arenické podzoly s četnými přechody do silně kyselých arenických kambizemí. Lokálně zde dochází i k rašelinění. Na plošinách na pravém břehu Labe pokrytých sprašovými hlínami jsou vyvinuty pseudoglejové luvizemě s přechody na jedné straně do luvizemních hnědozemí, na druhé do primárních pseudoglejů. Kambizemě vystupují jen místy, zejména v bližším okolí Děčína. Cizorodým prvkem je úzká niva Labe, tvořená fluvizemí rázu hnědé vegy.

Na rozdíl od varianty 0 dojde v případě realizace záměru ve Variantách 1 a 2 k trvalému a dočasnému záboru půdy patřící do ochrany ZPF a ke změně využití jiných pozemků. Dotčené pozemky zemědělské půdy jsou charakterizovány bonitovanou půdně ekologickou jednotkou a třídou ochrany ZPF.

V následující tabulce jsou uvedeny dotčené BPEJ a třídy ochrany ZPF pro obě varianty.

Tabulka 55 Dotčené BPEJ a třídy ochrany ZPF pro obě varianty

BPEJ	Třída ochrany	Bodová výnosnost půdy (6–100)
2.56.00	I.	71
2.22.52	V.	26
2.40.78	V.	18



Obrázek 32 Půdní typy v lokalitě (https://kpp.vumop.cz/)

Půdním typem jsou v dané oblasti dle KPP (viz obrázek výše) především kambizemě, fluvizemě, silné svažité půdy, hnědozemě, rankery, rendziny, litozemě, regozemě a luvizemě.

Kambizemě (KA)

Půdy se stratigrafií O-Ah nebo Ap-Bv-IIC, s kambickým hnědým (braunifikovaným) horizontem, vyvinutým převážně v hlavním souvrství svahovin magmatických, metamorfických a zpevněných sedimentárních hornin, ale i jim odpovídajících souvrstvích, např. v nezpevněných lehčích až středně těžkých sedimentech. I výrazněji vyvinuté pedy v kambickém horizontu postrádají jílové povlaky – argilany. Půdy se vytvářejí hlavně ve svažitých podmínkách pahorkatin, vrchovin a hornatin, v menší míře (sypké substráty) v rovinatém reliéfu. Vznik těchto půd z tak pestrého spektra substrátů podmiňuje jejich velkou rozmanitost z hlediska trofismu, zrnitosti a skeletovitosti.

Fluvizemě (FL)

Půdy se stratigrafií O–Ah nebo Ap–M–C, charakterizované pouze fluvickými znaky (vrstevnatost, nepravidelné rozložení organických látek s obsahem > 0,5 % v celém profilu). Tvorba kambického horizontu je obtížně prokazatelná, v profilu lze nalézt i novotvary podobné argilanům, které vznikají při vsakování vody při záplavě. Půdy se vytvářejí v nivách řek a potoků z povodňových sedimentů. Fluvizem, dříve nivní půda, je půdním typem vznikajícím na říčních usazeninách v nivách vodních toků. Jedná se o půdy poměrně úrodné, ale ohrožované záplavami. Dalším rizikem je kontaminace těchto půd. Rizikové látky se šíří půdním profilem i po povrchu ve směru proudění vody, tedy směrem k vodním tokům. V podobě vázané na sedimenty se mohou v těchto půdách akumulovat.

Silné svažité půdy

Silné svažité půdy převážně na příkrých svazích nebo srázech s jižní expozicí (jihozápadní až jihovýchodní) nebo se západní či východní (jihozápadní až severozápadní či jihovýchodní až severovýchodní) a celkovým obsahem skeletu 0–100 %. Půdy hluboké, středně hluboké až mělké v chladném, vlhkém klimatickém regionu a produkčně nevýznamné.

Hnědozemě (HN)

Půdy s profilem diferencovaným na mírně vysvětlený eluviální horizont Ev, přecházející bez jazykovitých (prstovitých či klínovitých) záteků do homogenně hnědého luvického horizontu s výraznými hnědými povlaky *pedů* (polyedrů – prismat); mikromorfologicky mohou být tyto povlaky pedů a pórů identifikovány jako silně orientované, dvojlom vyvolávající *argilany*.

Texturní diferenciace činí 1,6–1,8. Luvický horizont přechází pozvolna u bezkarbonátových a ostře u karbonátových substrátů do půdotvorného substrátu. Formou nadložního humusu je mul až moder. Pod ním leží horizont Ah. Ornice zemědělsky využívaných půd se vytvořila z horizontů akumulace humusu a slabě eluviovaného horizontu.

Jsou to půdy sorpčně nasycené v horizontu Bt (VM nad 60 %) u zemědělsky využívaných půd v celém profilu. U lesních půd může nasycenost v horizontu Ev klesnout na 35–60 % (VM). Obsah humusu v ornicích zemědělských půd je nízký – v průměru 1,8 %.

Hnědozemě se vytvořily hlavně v rovinatém či mírně zvlněném reliéfu ze spraší, prachovic a polygenetických hlín. Svérázné půdy řazené k hnědozemím vznikly z eolického materiálu, který byl obohacen rezidui zvětrávání vápenců (terra fusca, terra rossa). Jejich výskyt spadá do klimatických regionů B 3–5(6), Ko 2–3 a Ku 3–4.2–3(4), do vegetačního stupně 3–4. Areál jejich rozšíření je tedy na hranici ustického a udického hydrického režimu půd. Stratigrafie půdního profilu: O–Ah nebo Ap–(Ev)–Bt–B/C–C či Ck.

Rankery (RN)

Půdy se stratigrafií O–Ah (možné i Am, Au) nebo Ap–Cr–R, vyvinuté ze skeletovitých rozpadů hornin či ze skeletovitých bazálních souvrství silikátových hornin s více než 50 % skeletu. U suťových rankerů možná tvorba melanických (u ultrabazických hornin) či umbrických horizontů. Slabá tvorba podpovrchových horizontů indikuje přechody k vyvinutějším půdám. Jsou rozšířeny rozptýleně po celém území pahorkatin a hornatin. Ranker vzniká rozpadem silikátových hornin (žul, rul, čedičů aj.). Charakteristické jsou pro něj horizonty Ah humózní (méně kvalitní humus), Au umbrický (mocný s horší kvalitou humusu) či Ad drnový (pod přirozenými travními společenstvy).

Rendziny (RZ)

Půdy se stratigrafií O–Ah či Am nebo Ap–Crk–Rk, vyvinuté ze skeletovitých rozpadů karbonátových hornin. Zejména u suťových a povrchově odvápněných rendzin dochází k tvorbě tmavých melanických horizontů. Tvorba kambického horizontu (reziduálních produktů *terra fusca* a *rossa*) indikuje přechody ke kambisolům a luvisolům. Na území ČR jsou rendziny zastoupeny pro nízký výskyt vápenců pouze v omezené míře. Horizont A bývá často melanický (Am, kvalitní humus).

Litozemě (LI)

Půdy velmi slabě vyvinuté, mělké, kompaktní skála do 10 cm. Stratigrafie půdního profilu: O–Ah–R nebo O–R. Litozem je charakteristická přítomností iniciálního horizontu Ai, který nedosahuje větší mocnosti než 5 cm. U těchto půd nezáleží na chemickém složení matečné

horniny. Jejich vymezení je dáno pouze mocností horizontu A, která odpovídá vzniku na exponovaných stanovištích. Výskyt na malých plochách pahorkatin a hornatin.

Regozemě (RG)

Půdy se stratigrafií O–Ah nebo Ap–C, vyvinuté ze sypkých sedimentů, a to hlavně písků (v rovinatých částech reliéfu), kde minerálně chudý substrát (křemenné písky apod.) či krátká doba pedogeneze zabraňuje výraznějšímu vývoji profilu. Vyskytují se však i na jiných substrátech, v tomto případu zejména v erozních polohách.

Luvizemě (LU)

Půdy s profilem diferencovaným na výrazně vybělených (albický) eluviální horizont El s výraznou destičkovitou až lístkovitou strukturou. Přechází často jazykovitými záteky (až klíny), ve kterých lze mikromorfologicky potvrdit rozrušování argilanů do luvického horizontu Btd (degradovaný Bt). Tento horizont vykazuje vysvětlené povrchy pedů, střídající se s pedy s hnědými argilany. Mikromorfologicky zjišťujeme, že vybělené i hnědé argilany jsou charakterizovány výrazným dvojlomem. Texturní diferenciace modálního subtypu je na homogenních substrátech >2,2. Luvický horizont pozvolna přechází do substrátu. Původním společenstvem na těchto půdách byl listnatý les (dub, buk, habr, lípa). Nadložní humus je reprezentován hlavně moderem. Pod ním leží pouze několik centimetrů mocný horizont Ah. Ornice zemědělských půd vznikla z uvedených horizontů a ze svrchní části albického horizontu. Proto je světlá, s velkou náchylností k erozi. Tyto půdy se vytvářejí hlavně v rovinách a v mírně zvlněném reliéfu (jinak by podlehly erozi). Vytvářejí se z prachovic, polygenetických hlín, místy i z lehčích eolickým materiálem obohacených substrátů. Stratigrafie profilu je OAh nebo Ap–El–Btd–BC–C.

Ornice bude deponována odděleně od výkopové zeminy. Přebytečnou ornici z ploch trvalého záboru, nevyužitou v rámci stavby, je možno využít ke zkvalitnění okolních polních pozemků (na základě souhlasu majitelů pozemků v souladu s požadavky příslušného orgánu ochrany ZPF). O činnostech souvisejících s přemístěním, rozprostřením či jiným využitím a ošetřováním kulturních vrstev půdy je třeba vést záznamy, v nichž budou uváděny všechny skutečnosti rozhodné pro posouzení správnosti a účelnosti využívání těchto zemin. Skrývka bude ošetřována tak, aby nedocházelo k jejímu znehodnocení stavební činností, erozí, zaplevelováním a zcizováním.

Bude rovněž proveden pedologický průzkum pro posouzení půdních poměrů, zpracován ve smyslu Vyhlášky Ministerstva životního prostředí č. 13/1994 Sb. Vpichové sondy budou prováděny na pozemcích náležících zemědělskému půdnímu fondu, a to v hustotě cca 1 sonda na 500 m^2 s případným zvýšením či snížením počtu sond dle konfigurace terénu a předpokládané variabilitě půdních podmínek, antropogennímu narušení apod.

Návrh postupu při skrývce

Skrytou zeminu je možno ukládat na deponiích nebo převážet přímo na plochy k využití. Při ukládání na deponie je nutno zabezpečit deponie proti nadměrné erozi. Při uložení na deponii

déle než 1 rok je třeba deponie zatravnit. Při skrývání, manipulaci a ukládání skryté zeminy na deponie je nutno zabezpečit, aby nedošlo k její kontaminaci či přimíchávání odpadu.

Skrývka zemin musí být vykonána před zahájením prvních zemních prací. Neměla by být prováděna na zamrzlé a vodou nasycené půdě.

O činnostech souvisejících se skrývkou, přemístěním, rozprostřením či jiným využitím, uložením, ochranou a ošetřováním skrývaných kulturních vrstev se vede protokol (pracovní deník), v němž se uvádějí všechny skutečnosti rozhodné pro posouzení správnosti, úplnosti a účelnosti využívání těchto zemin.

Obecné principy nakládání s půdou

V souladu s § 8 odst. 1 písm. a) zákona č. 334/1992 Sb., o ochraně ZPF, ve znění pozdějších předpisů, je stanovena povinnost odděleně skrývat svrchní kulturní vrstvy půdy, případně i hlouběji uložené zúrodnění schopné zeminy, zajistit jejich hospodárné využití nebo řádné uskladnění pro účely rekultivace, anebo zajistit jejich rozprostření na plochy určené orgánem ochrany ZPF.

Po skrývce svrchní kulturní vrstvy půdy (ornice), případně hlouběji uložených zúrodnění schopných zemin (podorničí), zůstane deponováno na stavbě takové množství skrývky, které bude zpětně použito pro ohumusování ploch stavby. Přebytek ornice (svrchní kulturní vrstvy půdy) a případně přebytek hlouběji uložených zúrodnění schopných zemin (podorničí) bude přednostně nabídnut hospodařícím organizacím nebo soukromým osobám v okolí stavby pro zemědělské využití, případně bude dále využit pro biologickou rekultivaci.

V souladu s § 8 odst. 1 písm. b) zákona č. 334/1992 Sb., ve znění pozdějších předpisů, je stanovena povinnost ukládat odklizové zeminy ve vytěžených prostorech, a není-li to možné nebo hospodářsky odůvodněné, tak je uložit v prvé řadě na plochách neplodných nebo na plochách horší jakosti, které byly za tím účelem odňaty ze zemědělského půdního fondu.

Nepředpokládá se jakékoliv riziko **znečištění půdy a horninového prostředí** záměrem.

Předkládaný záměr negeneruje žádné trvalé nebo dočasné nároky na PUPFL. Dle podkladů oznamovatele, nebude záměr realizován v ochranném pásmu lesa.

Přírodní zdroje

Dle Surovinového informačního subsystému (SurIS) vedeného při České geologické službě (Geofond) se zájmová lokalita nachází v blízkosti evidovaných ložisek nerostných surovin: **Přední Lhota I. (č. 03720000), Přední Lhota (č. 01820000)** a **Dobkovice (č. 09630000)** se

surovinou stavební kámen, a dále **Ústí nad Labem – Mariánská skála (č. 02110000)** a **Stříbrníky (č. 02110001)** se surovinou stavební kámen a náhrady živců.

Posuzovaný záměr situovaný na toku řeky Labe nezasahuje do ploch těchto ložisek ani do jejich dobývacích prostorů, a nepředstavuje střet se zájmy ochrany nerostných surovin.

Fauna a flóra, ekosystémy

Zájmové území se nachází v Ústeckém kraji v okresech Ústí nad Labem a Děčín a s přímou vazbou na oblast volně proudícího dolního Labe mezi státní hranicí ČR/SRN a VD Střekov. Pod městem Děčín je tok sevřen v hlubokém kaňonu s úzkou nivou.

Přírodní pestrost a jedinečnost zájmového území podtrhuje zařazení do velkoplošných zvláště chráněných území (CHKO Labské pískovce a CHKO České středohoří) a do lokalit soustavy NATURA 2000 (EVL Labské údolí, EVL Porta Bohemica a PO Labské pískovce). V blízkosti záměru na PB Labe byla v roce 2010 vyhlášena NPR Kaňon Labe, v jižní části je součástí zájmového území PP Nebočadský luh a ochranné pásmo PR Kozí vrch.

Současný stav vegetace je však v dotčeném úseku Labe pozměněný zástavbou s malým zastoupením lužních porostů a přírodě blízkých luk. V území se nacházejí jen fragmenty luhů v úsecích širší nivy – Nebočadský luh, Svádovský luh, lužní porosty v Prostředním Žlebu nebo v Podskalí. Vegetačně i biologicky významné jsou štěrkové břehové náplavy, tůně za břehovými výhony i odřezané části toku. Jedná se však o stanoviště ochuzená, silně pozměněná nebo druhotného původu.

Z krajinného pohledu prochází dotčené údolí Labe dvěma, v rámci České republiky jedinečnými typy krajiny, a to krajinou se zbytky třetihorní vulkanické činnosti Českého středohoří a kaňonem řeky Labe.

Obecná ochrana území je zajišťována prostřednictvím ÚSES, VKP a ochrany krajinného rázu. Zařadit sem lze rovněž přechodně chráněné plochy.

Obecná ochrana rostlin a živočichů (podle § 5 ZOPK) se vztahuje na veškeré druhy, které chrání před zničením, poškozováním a dalšími činnostmi, které by mohly vést k ohrožení těchto druhů na bytí. Specifickou součástí je ochrana volně žijících ptáků (podle § 5a ZOPK).

Samostatně jsou před poškozováním a ničením chráněny dřeviny (podle § 7 až 9 ZOPK).

Obecná ochrana neživé části přírody a krajiny poskytuje ochranu jeskyním, přírodním jevům na povrchu, které s jeskyněmi souvisejí (např. krasové závrty, škrapy, ponory, vývěry krasových vod) a paleontologickým nálezům.

Obecná ochrana rostlin a živočichů je obsažena v popisu na „červenoseznamové“ druhy, které mnohem lépe odrážejí skutečný stav ohrožení druhů než seznam ZCHD rostlin a živočichů dle VZOPK, který je již v mnohém zastaralý.

Výše v kapitole C.I jsou uvedeny prvky obecné ochrany přírody v územním střetu se záměrem.

Zájmové území je ve střetu se dvěma velkoplošnými ZCHÚ (CHKO České středohoří a CHKO Labské pískovce) a dvěma maloplošnými ZCHÚ, která leží na území CHKO České středohoří.

V zájmovém území se nenacházejí žádné památné stromy.

Výskyt zvláště chráněných druhů živočichů a rostlin byl v zájmovém území předmětem mnoha dřívějších i současných terénních průzkumů. Informace o jejich zjištěních jsou uvedena níže.

V roce 2025 byl proveden floristický průzkum v celém zájmovém území, chiropterologický průzkum a monitoring vydry říční – blíže viz u jednotlivých skupin níže.

Zjištěné biologické skutečnosti byly doplněny o data z dalších dostupných zdrojů, zejména z předchozích průzkumů v zájmovém území (především pod režií ŘVC) a z Nálezové databáze ochrany přírody (NDOP) alespoň z období 2015 až 2025. V některých případech vstupují informace z NDOP i z dřívějších roků. Relevance dat starších jak 10 let je však velmi nízká (informativní). Významnost dat mezi 5–10 lety je průkazná (indikativní). Relevance dat mladších než 5 let je vysoká (recentní data). Čím vyšší počet opakovaných záznamů ZCHD, tím je vyšší jistota trvalé přítomnosti významných druhů v daném území. Často se však jedná o obratlovce, nápadné významné druhy hmyzu nemusejí být tak často v NDOP zaznamenány.

Do hodnocení vstupují i významné druhy zjištěné pouze z historických studií i jiných zdrojů v období 2000 až 2014, přestože se jejich nálezy pro recentní období nepodařilo prokázat. Pokud bude rozmezí relevantních souborů dat pro konkrétní skupiny jinak vymezené, bude to uvedeno v kapitolách u jednotlivých skupin.

Cévnaté rostliny a jejich biotopy

V oblasti Dolního Labe bylo v posledních dvou desetiletích provedeno velmi mnoho botanických průzkumů. Jedním z hlavních důvodů byla právě potřeba získání podrobných podkladů pro hodnocení vlivu záměru.

Dotčené území je z pohledu flóry druhově velmi bohaté, přestože jde o oblast s dosti úzkým spektrem vegetačních typů. Převládá vegetace nivního charakteru. Jen výjimečně do území přesahují prvky suťových lesů a bučin vázané na prudké svahy kaňonu Labe, stejně tak vegetace xerotermního charakteru, která se vyskytuje jen lokálně při okraji území a je silně ovlivněná člověkem. V rámci botanických průzkumů, které byly v době zpracování tohoto hodnocení k dispozici, bylo zjištěno celkem 769 druhů cévnatých rostlin, z toho 485 bylo potvrzeno aktualizovaným floristickým průzkumem probíhajícím v roce 2025, který byl prováděn speciálně v ploše vymezeného zájmového území. Ze vzácných druhů, které jsou ze zájmového území udávány, náleží 8 mezi ZCHD a 80 druhů je řazených do Červeného seznamu cévnatých rostlin ČR (Grulich a Chobot 2017).

V následujícím textu je blíže popsána flóra území a biotopy, ve kterých se druhy vyskytují. Nomenklatura popisovaných druhů byla sjednocena dle klíče ke květeně ČR (Kaplan 2019). Uváděné kódy biotopů vychází z Katalogu biotopů ČR (Chytrý 2010), zmíněné vegetační

jednotky jsou pojmenovány dle monografie Vegetace České republiky (Chytrý ed. 2007, 2009, 2011, 2013).

Biotopy stojatých vod

Jedná se o biotopy vyskytující se v rámci drobných tůní a lagun, které jsou buď přímo napojeny na tok Labe, nebo se vyskytují v těsné blízkosti toku a jsou s řekou spojeny jen při vysokých průtocích. V každém případě jde o biotopy úzce napojené na režim řeky Labe. Zde se vyskytuje Makrofytní vegetace přirozeně eutrofních a mezotrofních vod (V1F a V1G), kterou lze v rámci klasifikace vegetace (Chytrý ed. 2011) zařadit do svazů *Hydrocharition morsus ranae* (Passarge 1964, Westhoff & den Held 1969), *Nymphaeion albae* (Oberdorfer 1957), *Potamion* (Miljan 1933). V některých případech se v těchto biotopech žádná makrofytní vegetace nevyskytuje, jindy je naopak druhově pestrá s výskytem významnějších druhů. Mezi nimi lze jmenovat řečanku přímořskou (*Najas marina*) (NT, C3) a rdest uzlinatý (*Potamogeton nodosus*) (NT, C3). Tehdy lze biotop klasifikovat jako stanoviště 3150 (Přirozené eutrofní vodní nádrže s vegetací typu *Magnopotamion* nebo *Hydrocharition*).

Z dalších vodních makrofyt zaznamenaných průzkumy v těchto tůních lez uvést např. ojedinělý rdest vzplývavý (*Potamogeton natans*), dále rdest kadeřavý (*Potamogeton crispus*), rdestík hřebenitý (*Stuckenia pectinata*), růžkatec ponořený (*Ceratophyllum demersum*) stolístek klasnatý (*Myriophyllum spicatum*), vodní mor kanadský a americký (*Elodea canadensis, E. nuttallii*), ojediněle také stulík žlutý (*Nuphar lutea*) (LC, C4a), stolístek přeslenitý (*Myriophyllum verticillatum*) (VU, C3) a další. Tyto biotopy se vyvíjejí zejména na PB Labe jednak v Ústí nad Labem za hrázemi koncentračních výhonů, u Svádova, kde se nachází slepé rameno a soustava tůní oddělených od toku, v oblasti koncentračních výhonů pod Nebočadským luhem a dále v sérii několika tůní v nivě lokality Podskalí. Ojediněle se tůně vyskytují i jinde, např. na LB u obce Povrly (nepřímo napojená na řeku), u Malého Března (laguna), u Těchlovic aj. V některých případech se v rámci tůní vyvíjí také litorální zóna tvořená přechodnou vegetací obojživelných druhů a druhů rákosin, kterou lze řadit do svazů *Phragmition australis* (Koch 1926), *Eleocharito palustris-Sagittarion sagitifoliae* (Passarge 1964) či *Magno-Caricetum gracilis* (Géhu 1961). Z pohledu klasifikace biotopů jde o rákosiny eutrofních stojatých vod (M1.1), eutrofní vegetaci bahnitých substrátů (M1.3), vegetaci vysokých ostřic (M1.7). V případech, kdy je v rámci tůní vyvinuta také tato litorální zóna, jde o nejcennější lokality s výskytem tohoto biotopu. Mezi významnější druhy, které se v litorálu a na březích tůní vyskytují, lze uvést šmel okoličnatý (*Butomus umbellatus*) (NT, C4a), tajničku rýžovitou (*Leersia oryzoides*) (NT, C3), kamyšník širokoplodý (*Bolbochoenus laticarpus*) (LC, C4a), vzácnou skřípinu kořenující (*Scirpus radicans*) (NT, C3), rozrazil štítkovitý (*Veronica scutellata*) (LC, C4a), skřípinec jezerní (*Schoenoplectus lacustris*) (LC, C4a), nebo ostřici nedošáchor (*Carex pseudocyperus*) (NT, C4a), z minulosti jsou udávány také sevlák potoční (*Sium latifolium*) (EN, C2b), rozpuk jízlivý (*Cicuta virosa*) (VU, C2b), potočník vzpřímený (*Berula erecta*) (NT, C4a) aj.

V suchých letech, a poslední dobou stále častěji, dochází v letních měsících k vysýchání většiny těchto tůní. V některých případech je pak část roku tůň nebo laguna zcela bez vody, případně zůstávají jen menší nesouvislé mělké a silně přehřívané „louže“. Často pak na obnaženém dně obsadí prostor biotop drobných jednoletých bylin (M2.1), případně je dno pokryté „kobercem“ vláknitých zelených řas. Z významnějších druhů se zde vyvíjí např. šáchor hnědý (*Cyperus fuscus*) (NT, C3), vzácně blatěnka vodní (*Limosella aquatica*) (LC, C4a), zaznamenána byla i bezosetka štětinovitá (*Isolepis setacea*) (NT, C3) a bahnička vejčitá (*Eleocharis ovata*) (NT, C4a). Toto vysýchání se většinou výrazněji dotýká lagun, které jsou přímo napojené na řeku. Zahlubováním koryta řeky a koncentrací vody do plavební dráhy se tento jev ještě více podporuje a může vést k úplné likvidaci tohoto biotopu.

Biotopy tekoucích vod

V rámci zájmového území jde o páteřní biotop, který je z pohledu ekosystému klíčový a velmi významný. Současně je však velmi ovlivňován údržbou vodní cesty a jejím provozováním, což způsobuje, že v ose toku (plavební dráha a její okolí) nenaplňuje svůj potenciál a většina bioty je vázána na mělké pobřežní zóny při okraji řeky. Podle katalogu biotopů ČR (Chytrý ed. 2010) se zde nachází biotop makrofytní vegetace vodních toků. V rámci tohoto biotopu lze vymezit dvě jednotky, kdy u první z nich (V4A) je vegetace vodních makrofyt v toku přítomna. Především jde o vegetaci asociace *Potamo pectinati-Myriophylletum spicati* (Rivas Goday 1964) s dominantním stolístkem klasnatým (*Myriophyllum spicatum*), případně další jednotky s druhy stojatých vod či pomalu tekoucích řek jako jsou vzácnější řečanka přímořská (*Najas marina*) (NT, C3), rdest uzlinatý (*Potamogeton nodosus*) (NT, C3) a další.

Druhá jednotka tohoto biotopu (V4B) reprezentuje spíše potenciál k výskytu této vegetace, což je v rámci dotčeného území převažující varianta, neboť vodní makrofyta se v korytě Labe vyskytují jen řídce (Rydlo & Johanisová 1990; WELL Consulting 2011b; HBH 2017b; HBH 2019b; Ekopontis 2023). V případě jednotky V4A, tj. s výskytem vegetace vodních makrofyt, lze hovořit také o stanovišti 3260 – Nížinné a horské vodní toky s vegetací svazů *Ranunculion fluitantis* a *Calitricho-Batrachion*, přestože právě tyto svazy nejsou na dolním Labi téměř zastoupeny (vegetace s dominancí lakušníku vzplývavého (*Ranunculus fluitans*) byla zaznamenána pouze v Ploučnici při jejím ústí do Labe). Původním mapováním biotopů v roce 2001 byla v toku mezi Ústím nad Labem a Děčínem vymezena mozaika biotopů V4B (85 %) a V1F (15 %), a mezi Děčínem a státní hranicí ČR/SRN pak mozaika V4A (85 %) a V1F (15 %). Následující aktualizací mapování biotopů byl v celém úseku vymapován biotop V4B a následně na základě revize mapování biotopů (Rydlo & Rydlo 2014) byla jednotka V4A vymapována v celém úseku Labe mezi Děčínem a Ústím nad Labem. Naopak v úseku toku od Děčína po Hřensko byl v toku zaznamenán biotop V4B, tj. bez makrofytní vegetace. Je tedy patrné, že pojetí tohoto biotopu se dle autorů mapování různí.

Dle vlastních průzkumů zaměřených na tento biotop (WELL Consulting 2011b; HBH 2017b; HBH 2019b; Ekopontis 2023) lze uvést, že charakter toku je v obou zmiňovaných úsecích téměř shodný a není proto opodstatněné odlišně klasifikovat Labe nad a pod Děčínem. Dále

lze konstatovat, že přítomnost vodních makrofyt se soustředí do cca 5-10 m od omočené hrany břehu při běžných průtocích a je velmi mezernatá (i v příznivých letech se v Labi vyskytují u břehu pouze ostrůvky, fragmenty, nebo jednotlivé trsy vodních rostlin). Z významnějších se kromě výše zmiňovaných druhů v Labi ojediněle vyskytuje i skřípinec jezerní (*Schoenoplectus lacustris*) (LC, C4a) nebo stulík žlutý (*Nuphar lutea*) (LC, C4a).

Biotopy říčních náplavů, obnažovaných břehů a ústí drobných přítoků Labe

Tyto biotopy mají obecně velkou dynamiku, která se většinou kromě periodicity fází zaplavení a obnažení během roku projevuje na nezregulovaných tocích zároveň prostorově (přesuny náplavů v říčním korytě během více let). V případě dolního Labe je prostorová dynamika těchto stanovišť spíše nízká, neboť i erozně akumulační činnost toku se zde neprojevuje v plné míře. Díky tomu jsou říční náplavy v průběhu let víceméně na stejných místech a v podobném rozsahu. Jediné, co se v čase mění, je jejich zaplavení v závislosti na velikosti průtoku v Labi během sezony. Důležité je dlouhodobé přeplavení těchto ploch v zimních a jarních měsících a postupně obnažování v letních až podzimních měsících. Tento pravidelný cyklus je důležitý pro omezování konkurence kompetičně silných druhů a uvolňování prostoru pro konkurenčně slabší, většinou jednoleté druhy s tzv. r-strategií (Grime 1979). Vlivem postupného oteplování a sušších let je v dlouhodobém měřítku možné pozorovat postupné zarůstání vnějších okrajů obnažovaných náplavů trvalými druhy. Je to dáno tím, že se voda v řece při nižších vodních stavech čím dál častěji koncentruje do středu koryta a dříve zaplavované vnější okraje náplavů zůstávají stále delší periodu během roku obnažené. Tím výše zmíněná konkurenční výhoda jednoletých a vzácných druhů mizí a jejich místo zaujímají nejčastěji chrastice rákosovitá (*Phalaris arundinacea*), kyprej vrbice (*Lythrum salicaria*), ostřice štíhlá (*Carex acuta*) a další.

V případě dolního Labe lze obnažované říční náplavy klasifikovat jako biotop M6 – Bahnité říční náplavy, který je v rámci evropské směrnice o stanovištích stanovištěm 3270 – Bahnité břehy řek s vegetací svazů *Chenopodion rubri* p. p. a *Bidention* p. p., a to i přesto, že náplavy zde nejsou většinou bahnité, ani na nich nepřevládá vegetace výše zmíněných svazů. Tento biotop se v území nachází na řadě míst a jeho rozsah se odvíjí od vývoje průtoků Labe v daném roce. Četnější jsou trvalé a cenné říční náplavy na PB řeky, konkrétně v Ústí nad Labem, ve Valtířově, u Malého Března, u Nebočadského luhu, u Křešic, při ústí Ploučnice, u plavební úžiny Heger, v oblasti koncentračních výhonů v Podskalí, u přívozu v Dolním Žlebu, pod Vyhlídkou Belveder a na LB pak u Neštěmic, Povrlů, naproti Těchlovicím, v Rozbělesích, v Dolním Žlebu, částečně i v Prostředním Žlebu a lokálně i na dalších místech. Ty nejcennější plochy spolehlivě indikuje výskyt vzácných druhů, jako je mezi cévnatými rostlinami zejména kriticky ohrožený drobnokvět pobřežní (*Corrigiola litoralis*) (CR, C1t, KO).

Dále se na těchto stanovištích v zájmovém území vyskytují i tyto vzácnější druhy: šáchor hnědý (*Cyperus fuscus*) (NT, C3), blešník obecný (*Pulicaria vulgaris*) (CR, C1t), ostřice šáchorovitá (*Carex bohemica*) (LC, C4a), laskavec hrubozel (*Amaranthus blitum*) (VU, C3), blatěnka vodní (*Limosella aquatica*) (LC, C4a), sporýš lékařský (*Verbena officinalis*) (NT, C3), šťovík bahenní (*Rumex palustris*) (EN, C2b), lebeda hrálovitá širokolistá (*Atriplex prostrata*

ssp. *latifolia*) (NT, C4a), mrvka myší ocásek (*Vulpia myuros*) (NT, C3), řepeň durkoman (*Xanthium strumarium*) (EN, C1t), okrajově též trýzel jestřábníkolistý (*Erysimum virgatum*), (NT, C4a), šťovík bahenní (*Rumex palustris*) (EN, C2b), vrbovka tmavá (*Epilobium obscurum*) (NT, C3), krtičník křídlatý (*Scrophularia umbrosa*) (NT, C4a), rozrazil pobřežní (*Veronica catenata*) (VU, C3) a při kontaktu s trvalou vegetací také tajnička rýžovitá (*Leersia oryzoides*) (NT, C3), pažitka pobřežní pravá (*Allium schoenoprasum* ssp. *schoenoprasum*) (NT, C3) nebo kamyšník širokoplodý (*Bolboschoenus laticarpus*) (LC, C4a).

Kromě náplavů je třeba na tomto místě jmenovat i biotop M1.5 – pobřežní vegetace potoků, u kterého se jedná zejména o ústí drobných přítoků do Labe. V těchto místech je narušena homogenita břehové linie tvořené často kamenným záhozem a vzniká tím prostor pro další specifický biotop, nejčastěji s vegetací svazu *Glycerio-Sparganion* (Br.-Bl. & Sissingh in Boer 1942) a s řadou cenných druhů jako je např. silně ohrožená potočnice lékařská (*Nasturtium officinale*) (VU, C2b, SO), tajnička rýžovitá (*Leersia oryzoides*) (NT, C3), krtičník křídlatý (*Scrophularia umbrosa*) (NT, C4a), ojediněle mokrýš vstřícnolistý (*Chyrsosplenium oppositifolium*) (NT, C4a) a další. Tento biotop je kvalitně zastoupený např. při ústí potoka Poustka u Dobkovic, při ústí potoka Kamenička u Boletic nad Labem, při ústí Královského potoka u Povrlů, při ústí Lučního potoka v Malém Březně, při ústí Homolského potoka ve Velkém Březně, ale i jinde u bezejmenných toků a drobných struh.

Komplexy lužních biotopů a lesy

V rámci břehů Labe se v zájmovém území vyskytují fragmenty měkkého luhu klasifikované jako biotop L2.4, který je zároveň prioritním stanovištěm 91E0* – Smíšené jasanoolšové lužní lesy temperátní a boreální Evropy (*Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae*). Ve většině případů však nejde o reprezentativní porosty, ať už kvůli malé rozloze a nesouvislému výskytu, nebo kvůli struktuře v níž převládají křoviny, případně kvůli silným invazím nepůvodních druhů.

Častěji než měkké luhy se v území vyskytuje biotop vrbových křovin na hlinitých a písčitých náplavech (K2.1), který je druhovým složením dřevin měkkému luhu velmi podobný a jde vlastně o jeho rannou sukcesní fázi. Díky tomu, že je v zájmovém území niva poměrně úzká není ani příliš velký potenciál k rozvoji biotopu měkkých luhů a přirozenou sukcesi k tomuto biotopu brzdí jednou za čas i povodňové stavy, které vzrostlé stromy (nejvíce ty v řídkých porostech či samostatně stojící) ohrožují. Nejkvalitněji je biotop měkkých luhů vyvinutý v rámci Svádovského luhu, Nebočadského luhu a na LB Labe u Prostředního Žlebu. V rámci měkkých luhů se roztroušeně vyskytují i vzácnější druhy jako štětka chlupatá (*Dipsacus pilosus*) (NT, C3), silenka bobulnatá (*Silene baccifera*) (NT, C3), ojediněle zde byl zjištěn i drnavec lékařský (*Parietaria officinalis*) (EN, C2r), ptačinec přehlížený (*Stellaria naglecta*) (NT, C3), ostrolist poléhavý (*Asperugo procumbens*) (NT, C3) a řepeň durkoman (*Xanthium strumarium*) (EN, C1t). V rámci jarního aspektu zde lze, zejména v kaňonu Labe na obou březích, zaznamenat sněženku podsněžník (*Galanthus nivalis*) (NT, C3, O) a ojediněle i bleduli jarní (*Leucojum vernum*) (NT, C3, O). Vyskytují se zde i porosty ostřice banátské (*Carex buekii*) (LC, C4a) a jednou z dominant stromového patra je vzácný topol černý (*Populus nigra*) (DD, C1t).

Výše zmíněné biotopy tvoří často komplex s biotopem říčních rákosin svazu *Phalaridion arundinaceae* (M1.4), jehož porosty jsou dominantní zejména poblíž břehové hrany toku, podobně jako biotop M1.7 – vegetace vysokých ostřic. Zde se ze vzácnějších druhů v zájmovém území objevují např. trýzel jestřábníkolistý (*Erysimum virgatum*), (NT, C4a), vrbovka tmavá (*Epilobium obscurum*) (NT, C3), krtičník křídlatý (*Scrophularia umbrosa*) (NT, C4a), tajnička rýžovitá (*Leersia oryzoides*), ostřice pobřežní (*Carex riparia*) (NT, C4a) a výše zmíněná ostřice banátská. V minulosti byl z tohoto biotopu udáván i výskyt kostivalu českého (*Symphytum bohemicum*) (EN, C2t, O) u Nebočad.

Do komplexu lužních biotopů patří i biotop M7 – Bylinné lemy nížinných řek (svaz *Senecionion fluviatilis*), který se reprezentativně vyskytuje jen v zachovalejších porostech, zatímco v těch méně zachovalých se v mozaice uplatňují spíš ruderální porosty biotopu X7B s hojným zastoupením nepůvodních druhů jako jsou křídlatky, topinambury, netýkavky žláznaté, a v roce 2025 extrémně hojně také štětinec laločnatý.

Velice okrajově a lokálně se objevují i přechody k tvrdým luhům nížinných řek (L2.3) či suťovým lesům (L4) nebo dubohabřinám (L3.1). Zde se objevují stále vzácnější jilmy (*Ulmus laevis, U. minor*) (LC, C4a) a ojediněle byl na okraji nivy zjištěn např. sleziník zelený (*Asplenium viride*) (NT, C3), udatna lesní (*Aruncus dioicus*) (LC, C4a) a semenáčky tisu červeného (*Taxus baccata*) (VU, C3, SO). Tyto přechody a fragmenty dalších typů lesních porostů se v území nacházejí zejména v rámci PP Nebočadský luh a ve svazích pod silnicí spojující Děčín a Hřensko.

Luční biotopy

Velmi okrajově ve větší vzdálenosti od toku Labe se v některých místech vyskytují luční biotopy. Ty lze charakterizovat jako Mezofilní ovsíkové louky (T1.1) s vegetací svazu *Arrhenatherion elatioris*, častěji však jako Aluviální psárkové louky (T1.4) svazu *Deschampsion cespitosae* či přechodovou vegetaci mezi oběma typy, které jsou ve většině případů druhově chudé a silně degradované. Většinou jde spíš o přechodné, degradované typy výše zmíněných jednotek. Tento typ lučních porostů se v území nachází nejvíce v oblasti Prostředního Žlebu na LB Labe podél cyklostezky, tj. v místech plánovaného jezu. Za zmínku stojí dále psárková louka v Podskalí na okraji nivy a obdobný porost na LB u Malšovic.

Některé luční porosty v zájmovém území jsou sice pravidelně udržované, ale jsou to buď dosévané, nebo silně ovlivněné kulturními druhy, a proto je nutné je klasifikovat jako biotop X5 – intenzivně obhospodařované louky. Z těch, které mají větší biologický potenciál, lze jmenovat například porosty u obce Povrly na LB, severně od Královského potoka, případně louka v oblasti mezi Boleticemi a Nebočady na PB, a kulturní louky u Dolního Žlebu. Většina z těchto porostů je pravidelně sečená, v některých případech zde dokonce probíhá mozaikovitá seč na podporu entomofauny, především modrásků rodu *Phengaris*. V rámci těchto biotopů se v území mnoho cenných druhů nevyskytuje. Z minulosti (2007) je udáván výskyt žluťuchy žluté (*Thalictrum flavum*) (EN, C2t, SO) v oblasti luk v Prostředním Žlebu. Později se zde tento druh nepodařilo ověřit, namísto toho tu byl opakovaně potvrzen podobný

a příbuzný druh žluťucha menší (*Thalictrum minus*) (NT, C3), který se vyskytuje i na jiných místech v rámci trávníků a luk.

Ruderální biotopy

Různé typy ruderálních biotopů se vyskytují po celém území s nejvyšší koncentrací v intravilánu Děčína a Ústí nad Labem, ale hojně i v úseku mezi nimi, a to především na LB Labe. Na březích Labe se v rámci břehové vegetace na degradovaných plochách vyskytuje vegetace svazů *Aegopodion podagrariae* (Tüxen 1967), *Arction lappae* (Tüxen 1937), vzácně i dalších jednotek ruderálních biotopů často s vyšším zastoupením invazních druhů. Dle katalogu biotopů (Chytrý ed. 2010) se jedná o nepřírodní biotopy konkrétně biotop X7B – Ruderální bylinnou vegetaci mimo sídla, ostatní porosty.

Některé zachovalejší a méně invadované plochy mají poměrně pestrou druhovou skladbu a lze je hodnotit jako biotop X7A – Ruderální bylinná vegetace mimo sídla, ochranářsky významné porosty. Zde se v rámci zájmového území z významnějších druhů nacházejí např. rozrazil dlouholistý (*Veronica maritima*) (VU, C3), srdečník obecný (*Leonurus cardiaca*) (NT, C4a), žluťucha menší (*Thalictrum minus*) (NT, C3), jestřabina obecná (*Galega officinalis*) (NT, C4a), staršími průzkumy udávaný oman vrbolistý (*Inula salicina*) (NT, C4a) a další.

Rozvolněné, rumištní plochy a městské trávníky hostí mimo jiné i druhy jako škarda smrdutá mákolistá (*Crepis foetida* ssp. *rhoeadifolia*) (NT, C4a), troskut prstnatý (*Cynodon dactylon*) (LC, C4a), konopice širolistá (*Galeopsis ladanum*) (NT, C4a), kakost měkký (*Geranium molle*) (NT, C2t), sléz nizounký (*Malva pusilla*) (EN, C2t), rýt barvířský (*Reseda luteola*) (VU, C3), kopřiva žahavka (*Urtica urens*) (VU, C3), blín černý (*Hyoscyamus niger*) (VU, C3) a vranožka šupinatá (*Lepidium coronopus*) (EN, C2t), štětka laločnatá (*Dipsacus laciniatus*) (NT, C3), troskut prstnatý (*Cynodon dactylon*) (LC, C4a) aj.

Nejcennější jsou ruderální plochy xerotermního charakteru, které jsou nejlépe vyvinuty na přístavní kose v Děčíně-Rozbělesích, případně na LB u obce Roztoky a lokálně i jinde. Zde se nachází například mochna přímá (*Potentilla recta*) (LC, C4a), strdivka sedmihradská (*Melica transsilvanica*) (LC, C4a), trávnička obecná (*Armeria elongata*) (NT, C4a), jehlice plazivá (*Ononis repens*) (NT, C3), hvozdíček prorostlý (*Petrorhagia prolifera*) (NT, C4a), pažitka pobřežní pravá (*Allium schoenoprasum* ssp. *schoenoprasum*) (NT, C3), v minulosti ojediněle ovsíček obecný (*Aira caryophyllea*) (CR, C1t) či proskurník lékařský (*Althaea officinalis*) (EN, C2t).

Na příliš exponovaných místech, jako jsou vyšlapávané plochy kolem nábřeží, komunikací aj. lze zaznamenat biotop X6 – Antropogenní plochy se sporadickou vegetací mimo sídla. Roztroušeně se vyskytují i porosty náletových dřevin (biotop X12B), kde se většinou významné druhy nenacházejí, přesto byla jednom z těchto porostů na okraji Děčína zaznamenána populace přesličky největší (*Equisetum telmateia*) (NT, C4a).

Podrobný popis významných druhů cévnatých rostlin je uveden v Hodnocení vlivu závažného zásahu na zájmy ochrany přírody a krajiny dle § 67 ZOPK, v Příloze č. 10 Oznámení.

Makrozoobentos

Makrozoobentos reaguje na změny hydromorfologie, kvality vody i dostupnosti mikrohabitatů. V dolním úseku našeho Labe se tak odráží kombinace faktorů typických pro silně ovlivněné velké řeky: kolísání průtoků, sedimentační procesy, eutrofizace, přítomnost invazních druhů i omezená diverzita přirozených substrátů v důsledku regulace koryta. Výsledkem je společenstvo, které se vyznačuje vysokým zastoupením tolerantních taxonů, zejména některých skupin hmyzu, měkkýšů a kroužkovců, zatímco citlivější druhy typické pro méně narušené úseky velkých řek se zde objevují jen sporadicky. Významné jsou tak zbývající přírodě blízké úseky toku s diverzitou biotických a abiotických faktorů, vyznačující se zvýšenou početností i diverzitou společenstva MZB s min. zastoupením nepůvodních druhů (např. lokalita ústí Ploučnice). V neposlední řadě je nutno zmínit i poříční tůně a výhony, kde byly v průběhu realizovaných průzkumů (2006 až 2021), byť většinou nahodile či nepočetně, registrovány vzácnější druhy např. vodních brouků či ploštic.

Dolní Labe zároveň představuje důležitý migrační koridor a spojovací článek mezi českými a německými úseky řeky. To se odráží i v makrozoobentosu – lze pozorovat postupné šíření některých druhů z dolního toku směrem proti proudu včetně druhů nepůvodních. Přestože nepůvodní druhy tvoří minoritní část zaznamenaných taxonů společenstva MZB předmětného úseku Labe (11 druhů z celkově zaznamenaných 103 taxonů, Ekopontis 2021), jejich abundance se v rámci jednotlivých vzorků/lokalit pohybovala až k 80 %, přičemž vysoká početnost nepůvodních druhů byla registrována již v roce 2013 (Ekopontis 2021).

Abundančně nejpočetnější skupinou napříč lokalitami jsou dlouhodobě korýši, zastoupeni až na berušku vodní (*Asellus aquaticus*) nepůvodními druhy *Proasellus coxalis*, *Dikerogammarus villosus*, *Dikerogammarus haemobaphes*, *Chelicorophium curvispinum, Chelicorophium robustum*, *Jaera istri* a sporadicky registrovanou *Hemimysis anomala*.

Mezi skupiny s největší diverzitou patří dvoukřídlí, kteří bývají převážně zastoupeni jednotlivými taxony z čeledi pakomárovití *(Chironomidae);* dále máloštětinatci. Naopak za zcela sporadický lze oproti dřívějším průzkumům označit výskyt zástupců pijavic, vážek a brouků. Ploštěnky v rámci monitoringu (Ekopontis 2021) nebyly zjištěny vůbec. Velmi slabé je i zastoupení chrostíků a jepic. Obdobný trend, tj. nahrazení původních druhů druhy nepůvodními a výrazný nárůst abundance nepůvodních druhů korýšů, je uváděn i z monitoringu výhonů (Aquatis 2021).

Za nižší diverzitou i abundancí MZB lze uvažovat vliv nepůvodních invazních druhů korýšů (především r. *Dikerogammarus*), u kterých je uváděn silně negativní vliv na utváření společenstev MZB (např. Soto et al. 2023), a invazivního hlaváče černoústého (*Neogobius melanostomus*) – tento je blíže řešen v kapitole Ichtyologie.

V souvislosti se záměrem je nutno uvažovat i společenstvo vodních bezobratlých v rámci Ploučnice. V rámci dolního úseku toku jsou v rámci NDOP uváděny četné záznamy o přítomnosti raka říčního (*Astacus astacus*) (KO, VU) (poslední záznam 2018) a jeden

záznam o výskytu raka bahenního (*Astacus leptodactylus*) (O) z roku 2017. Přítomnost raka říčního je uváděna z toku i výše proti proudu. V rámci drobných přítoků na středním úseku toku Ploučnice je známá přítomnost raka kamenáče (*Austropotamobius torrentium*) (KO, CR) (v rámci dolního úseku toku Ploučnice se přítomnost druhu neuvažuje).

Společenstvo MZB dolního úseku našeho Labe, obdobně jako poříčních tůní a výhonů, je velmi dobře prostudováno v rámci nespočtu studií z posledních 20 let (Slavík 2006a, 2007a, 2008a; Well Consulting 2011a, 2011b, 2013a, 2013b; Pöyry 2013, 2014a, 2014b; Aquatis 2015a, 2015b; HBH 2016; Aquatis-VÚV-Sweco 2016a; Aquati-VÚV 2017a, 2017b, 2018a, 2018b, 2019, 2020; Ekopontis 2019, 2021) představující zpravidla komplexní biologické průzkumy prováděné v úseku dolního Labe mezi vodním dílem Střekov a státní hranicí ČR/SRN u Hřenska, a to v souvislosti s plánovanou výstavbou záměru. Analyzována byla také NDOP za posledních 20 let (2006-2026).

Podrobný popis významných druhů makrozoobentosu je uveden v Hodnocení vlivu závažného zásahu na zájmy ochrany přírody a krajiny dle § 67 ZOPK, v příloze č. 10 Oznámení. Na základě výsledku průzkumu lze většinu nálezů považovat za historické, neboť se je v posledních 15 až 20 letech nepodařilo ověřit.

Malakologie

Většina vyskytujících se druhů vodních měkkýšů patří mezi euryvalentní druhy obývající především samotné Labe a v menší míře i přilehlé tůně a přítoky. Mimo běžné druhy tu však najdeme i indikačně významné a chráněné druhy. Mezi tyto taxony vázané na tekoucí vody patří škeblička plochá (*Pseudanodonta complanata*) (EN), okružanka říční (*Sphaerium rivicola*) (NT) a hráškovka obrácená (*Euglesa supina*) (NT). Z ochranářského pohledu je nejvýznamnější výskyt škebličky ploché, která se v zájmovém úseku vyskytuje po celé délce. Tento druh se v zájmovém úseku vyskytuje pouze v nízkých hustotách. V důsledku degradací toků je jeho situace podobná v celé republice. Okružanka říční a hráškovka obrácená, druhy vázané na dobře prokysličené toky, se v zájmové oblasti vyskytují průběžně. Druhy velevrub malířský (*Unio pictorum*) (KO), velevrub nadmutý (*Unio tumidus*) (VU), hrachovečka nepatrná (*Odhneripisidium moitessierianum*) (EN), baňatka široká (*Ampullaceana ampla*) (VU) a škeble rybničná (*Anodonta cygnea*) (SO, VU) jsou obyvatelé pomaleji proudících nížinných toků a stojatých vod. Z těchto druhů je ochranářsky významný zejména výskyt hrachovečky nepatrné, která obývá pomalu tekoucí vody a průtočná říční ramena. Tento taxon se v zájmovém území, podobně jako na celém našem území, vyskytuje vzácně.

Relativně hojně jsou v Labi zastoupeni měkkýši nepůvodních druhů: písečník novozélandský (*Potamopyrgus antipodarum*) a korbikula asijská (*Corbicula fluminea*).

Suchozemské druhy plžů lze v zájmovém území nalézt v přilehlých břehových porostech a mokřadech. Výskyt a stabilita těchto mokřadů jsou podmíněny vodním režimem Labe. Z ochranářsky významných druhů se zde vyskytují ochlupka rezavá (*Pseudotrichia rubiginosa*) (NT), kuželík tmavý (*Euconulus alderi*) (NT) a dvojzubka lužní (*Perforatella bidentata*) (NT).

Všechny tyto druhy jsou vázány na podmáčené a mokřadní biotopy v litorální zóně Labe. Výskyt ochlupky rezavé byl při recentních průzkumech v oblasti potvrzen v PP Nebočadský luh, kde se vyskytuje stále v hojných počtech (Horáčková 2022). Nálezy ostatních chráněných suchozemských druhů pocházejí z roku 2007 (Slavík 2007a). Nedostatek recentních dat je však dán pouze skutečností, že zde od té doby nebyl proveden rozsáhlejší recentní průzkum, než že by se druhy v oblasti již nevyskytovaly.

Během předchozích malakologických průzkumů bylo v zájmovém úseku zjištěno 49 suchozemských a 38 vodních druhů měkkýšů, celkem tedy 87 druhů (35 % druhů ČR). Z toho je 12 druhů uvedeno v VZOPK a/nebo v Červeném seznamu bezobratlých (Hejda et al. 2017). Zahrnuty jsou i druhy kategorie NT, jelikož v zájmovém území zatím žádné suchozemské druhy vyšších kategorií ohrožení nalezeny nebyly. Nomenklatura je aktualizovaná podle Horsák et al. (2025).

Většina průzkumů se věnovala výhradně vodním měkkýšům (Slavík 2006a, 2007a; Aquatest 2006; Zahrádka 2009; Beran 2009; Pöyry 2010, 2011; Well Consulting 2011a, 2012d; Aquatis 2015b, 2016; Aquatis-VÚV 2016, 2017a, 2018a, 2019, 2020; Horáčková et al. 2018; Ekopontis 2022).

Suchozemské druhy byly zkoumány pouze ve třech případech (Slavík 2006a, 2007a; Aquatest 2006).

V NDOP nejsou uvedeny žádné druhy, které by nebyly součástí průzkumů jmenovaných výše.

Podrobný popis významných druhů měkkýšů je uveden v Hodnocení vlivu závažného zásahu na zájmy ochrany přírody a krajiny dle § 67 ZOPK v příloze č. 10 Oznámení.

Odonatologie

V zájmovém území úseku Labe mezi Střekovem a státní hranicí s Německem bylo dosud při terénních průzkumech a analýzou nálezových dat NDOP i dalších pramenů zjištěno 38 druhů vážek (což je 50 % druhů známých v ČR). Pouze dva druhy patří mezi zvláště chráněné (klínatka rohatá a klínatka žlutonohá), a pouze klínatka žlutonohá je uváděna v aktuálním červeném seznamu (Hejda et al. 2017).

Podle stanovištních požadavků lze přítomné druhy rozdělit na reobiontní a stagnikolní druhy. Na tekoucí vodu jsou vázány zejména klínatky, v území byly zaznamenány 4 druhy (klínatka obecná *Gomphus vulgatissimus*, k. žlutonohá *G. flavipes*, k. rohatá *Ophiogomphus cecilia* a ojediněle i k. vidlitá *Onychomphus forcipatus*), které zároveň patří k nejvýznamnějším druhům z ochranářského i bioindikačního hlediska.

Vodní tok dále obývají běžné reobiontní druhy – oba druhy motýlic (motýlice lesklá *Calopteryx splendens* a m. obecná *C. virgo*), šidélko brvonohé (*Platycnemis pennipes*), popř. i běžné eurytopní stagnikolní druhy (šidélko větší *Ischnura elegans* a vážka černořitná *Orthetrum cancellatum*). Za pozornost stojí i nález šidélka Lindenova (*Erythromma lindenii*) z Labe v Ústí nad Labem v roce 2025, jedná se o reobiontní druh, který se v posledních letech šíří směrem

na východ (např. Günter et al. 2021; Holuša 2023). Oba naše druhy páskovců (rod *Cordulegaster*) byly rovněž zaznamenány, jedná se ale jen o nálezy na drobných přítocích Labe v souladu s jejich stanovištními nároky (druhy lesních potoků a pramenišť). Spektrum zjištěných druhů doplňují stagnikolní druhy. Téměř všechny jsou euryekní s nespecifickými nároky na prostředí, v zájmovém území obývají zejména tůně a slepá ramena, některé druhy se mohou vyskytovat příležitostně i v rámci vlastního toku Labe (např. při lovu potravy, migraci apod.).

V minulosti byla realizována řada cílených průzkumů a studií vážek v souvislosti se záměrem zlepšení plavebních podmínek na Labi. Terénní práce odonatologických průzkumů z let 2012 až 2023 (Well Consulting 2012a; HBH 2014a, 2017c, 2019c; Ekopontis 2023) byly prováděny metodou sledování exuvií. Při entomologickém průzkumu (včetně vážek) v souvislosti se záměrem přístavišť osobní vodní dopravy (Dobkovice, Velké Březno, Svádov) byly použity tradiční metody jednotlivého vyhledávání exemplářů (dospělců) na vegetaci, substrátu nebo odchytem do entomologické síťky (Kincl 2022, 2023; SUDOP 2024b). Těmto podrobným průzkumům předcházely ještě tři studie Slavíka (2006a, 2007a, 2008a), které však přinášejí stručnější výsledky ohledně vážek. Obecně studie přinášejí na jedné straně částečně podobné výsledky, opakují se nálezy běžných druhů, na druhé straně nálezy ochranářsky a bioindikačně nejcennějších druhů (klínatek) se objevují nepravidelně. Klínatka rohatá byla zachycena pouze ve starších průzkumech do roku 2012, naopak klínatka žlutonohá je uváděna až z posledního průzkumu (Ekopontis 2023).

Kromě uvedených cílených studií je k dispozici dalších 477 nálezových dat v Nálezové databázi ochrany přírody NDOP (AOPK ČR 2025), z nichž některé byly publikovány v odborných časopisech. Nejstarší data uvádí Pawlik (1927) včetně velmi zajímavého údaje klínatky vidlité (*Onychogomphus forcipatus*) z Labe u Střekova z doby před vybudováním jezu. Jedná se o druh balvanitých vodních toků, od vybudování jezu ve Střekově ve 30tých letech 20. století tento druh v zájmovém území již nalezen nebyl. Největší množství nálezových dat pochází z let 2000-2010 z úseku Děčín – Hřensko a souvisí s aktivitami P. Bendy, J. Phoenixe a M. Chochela, částečně publikováno (Chochel 2000, 2003; Benda & Honců 2002). K nejvýznamnějším nálezům patří data klínatky obecné a zejména klínatky rohaté, které byly v tomto časovém rozmezí relativně pravidelně zaznamenávány. Straka (2016) také uvádí výskyt klínatky rohaté v roce 2011 v oblasti Svádova, Těchlovic a Podskalí vždy po jedné larvě. Nejnovější údaj klínatky rohaté pochází z roku 2013 z Velkého Března z databáze pracovníků Povodí Labe (AOPK ČR 2025). Od té doby není k dispozici žádný údaj o výskytu klínatky rohaté na Labi. Existují pouze nálezy z okolí Děčína z Ploučnice (AOPK ČR 2025). Waldhauser (2010) uvádí první údaj klínatky žlutonohé – nález dospělce z roku 2009 u Labe přímo v Děčíně. Straka (2016) zaznamenal klínatku žlutonohou v letech 2011 a 2013 v tůni u Svádova, v tůni u ústí Kameničky u Boletic nad Labem a u ústí Studeného potoka (výhony na Labi a tůň), vždy ve velmi nízké početnosti (po jedné exuvii). Michal Straka (ústní sdělení) uvádí, že tento druh byl v předmětném úseku Labe přítomen ve velmi nízké početnosti, v podstatě na hranici detekovatelnosti. Další dostupný údaj k. žlutonohé pochází z roku 2021

z LB (tedy německého) u Schmilky (AOPK ČR 2025), převzato z Českého hydrometerologického ústavu (2024) - export nálezů složky makrozoobentos z databáze ARROW.

Podrobný popis významných druhů vážek je uveden v Hodnocení vlivu závažného zásahu na zájmy ochrany přírody a krajiny dle § 67 ZOPK v příloze č. 10 Oznámení.

Ripikolní, saproxyličtí a herbivorní brouci

Z entomologického hlediska je možné řeku Labe v úseku Střekov – Hřensko považovat za jedinečné území s dosud zachovanými dynamickými stanovišti, která jsou formována přirozenými procesy velké nížinné řeky. Jedná se o jeden z posledních úseků dolního toku, který nebyl zcela zregulován, a to v rámci celé střední Evropy. Přírodovědná hodnota tohoto krajinného prvku dále vyplývá z jeho funkce migračního koridoru, z klimatického působení na navazující biotopy a ekosystémy, a v neposlední řadě z výskytu řady významných druhů brouků, pro něž se zde nachází jediná nebo jedna z mála dosud známých lokalit výskytu.

Mezi nejvýznamnější patří zejména ripikolní druhy brouků vázané na štěrkopískové náplavy. Tyto biotopy jsou na území České republiky velmi vzácné a vyskytují se především na dolních, vzácněji i na středních úsecích velkých řek. V ČR se zachovaly pouze na několika málo úsecích řek, například na řekách Berounce, Dyji, Labi, Moravě, Ohři či Orlici.

Pro štěrkopískové náplavy na Labi je zásadní pravidelné zaplavování a přirozené kolísání průtoků, při nichž dochází ke střídání zaplavení a obnažování substrátu. Tento dynamický proces je klíčový zejména pro vývoj vegetace, neboť narušuje stanoviště v blízkosti toku a umožňuje vznik otevřených, nezarostlých štěrkopískových ploch. Právě tyto biotopy jsou nezbytné pro existenci specializovaných druhů.

Zcela mimořádný význam má střevlíkovitý brouk šídlatec *Bembidion argenteolum* (CR), který je v ČR recentně znám pouze z povodí Labe v okolí Děčína. Mezi další velmi vzácné druhy patří šídlatec *Bembidion ruficolle* (CR), drabčíci *Hydrosmecta longula* (CR) a *Thinobius ciliatus* (CR) či kovařík *Zorochros quadriguttatus* (CR). Z herbivorních druhů brouků jsou na tato stanoviště vázáni například krytonosec *Ceutorhynchus scapularis* (EN) a rýhonosec *Lixus myagri* (EN). Uvedené druhy spolu s desítkami dalších obývají výhradně nejzachovalejší vodní toky s přirozeným hydrologickým režimem. Na tyto biotopy navazují otevřená nivní stanoviště, jako jsou zaplavované louky, mokřady a vlhké trávníky. Právě zde byl zaznamenán výskyt dalších vzácných herbivorních taxonů, například nosatce *Tournotaris bimaculata* (VU) nebo nelétavé mandelinky *Timarcha goettingensis* (CR).

Dalším významným biotopem jsou nivní stanoviště s lužními porosty. Ta zahrnují biotopy s mrtvou či odumírající dřevní hmotou, které jsou klíčové pro výskyt saproxylických druhů brouků. Mezi významné zástupce této skupiny patří například *Cerophytum elateroides* (CR), drabčík *Hesperus rufipennis* (CR), dřevomil bukový (*Eucnemis capucina*) (EN), červotoč *Hadrobregmus denticollis* (EN), dřevomil *Hylis olexai* (EN), hrotař *Mordellaria aurofasciata* (EN), pýchavkovník *Leiesthes seminigra* (CR) či velkočelistník *Prostomis mandibularis* (EN).

K dalším významným druhům náleží také lesák rumělkový (*Cucujus cinnaberinus*) (SO, VU) a roháč obecný (*Lucanus cervus*) (O, VU), který je řazen mezi evropsky významné druhy. Většina uvedených taxonů, stejně jako desítky dalších, je úzce vázána na zachovalé staré porosty s dostatečným množstvím mrtvého dřeva.

V posuzovaném úseku řeky Labe a jeho bezprostředním okolí byly v minulosti realizovány opakované entomologické průzkumy zaměřené zejména na ripikolní druhy brouků (AQ Servis 2013; Aquatis 2015a, 2023; Aquatis-VÚV 2016, 2017a, 2018a, 2019, 2020; Pöyry 2013, 2014a; Well Consulting 2013b; HBH 2014f, 2016e, 2019e, 2020d). Další průzkumy se zaměřovaly na monitoring saproxylických/xylofágních druhů brouků (HBH 2015c, 2017e, 2019d; Ekopontis 2023). Herbivorní brouci nebyli systematicky sledováni a jejich výskyt byl zaznamenáván pouze okrajově v rámci průzkumů ripikolních druhů nebo v rámci průzkumů přístavišť (SUDOP 2024b). Další nálezy pocházejí z analýzy NDOP od roku 2000, kde se velká část vztahuje k PP Nebočadský luh.

Při průzkumech ripikolních brouků byly využívány standardní entomologické metody, zejména individuální sběr, vyšlapávání, vyhrabávání a vyplachování náplavů a přilehlých břehů, individuální sběr v trsech trav a naplaveninách, smýkání vegetace a prosévání detritu. Většina průzkumů byla zaměřena především na ripikolní druhy a probíhala zejména na štěrkopískových náplavech. Průzkumy saproxylických brouků spočívaly v přímé detekci nalezených larev, kukel a dospělých jedinců na základě determinačních znaků a na nepřímé determinaci podle nalezených typických požerků. Druhy byly vyhledávány také na vegetaci vizuálně, smýkáním nebo sklepáváním z keřů a nižších větví.

Celkově bylo na základě provedených průzkumů a dostupných dat zaznamenáno několik stovek druhů brouků, z toho 11 druhů patří mezi ZCHD. Konkrétně se jedná o lesáka rumělkového (*Cucujus cinnaberinus*) (SO, VU), kovaříka rezavého (*Elater ferrugineus*) (SO, VU), zdobence zelenavého (*Gnorimus nobilis*), roháče obecného (*Lucanus cervus*) (O, VU), nosorožíka kapucínka (*Oryctes nasicornis*) (O, NT), zlatohlávka tmavého (*Oxythyrea funesta*) (O), prskavce menšího (*Brachinus explodens*) (O), prskavce většího (*Brachinus crepitans*) (O), zlatohlávka skvostného (*Protaetia speciosissima*) (O, VU), zdobence skvrnitého (*Trichius fasciatus*) (O, NT) a zdobence *Trichius gallicus* (O, VU). Více než 110 zaznamenaných druhů je zároveň zařazeno mezi obecně ohrožené druhy v Červených seznamech, což samo o sobě svědčí o vysoké kvalitě a zachovalosti místních biotopů.

Podrobný popis významných druhů ripikolních, saproxylických a herbivorních brouků je uveden v Hodnocení vlivu závažného zásahu na zájmy ochrany přírody a krajiny dle § 67 ZOPK v příloze č. 10 Oznámení.

Denní motýli a vřetenušky

Denní motýli jsou spolu s vřetenuškami ideální a velmi často prezentovanou skupinou s významným bioindikačním významem. Jedná se o ucelenou skupinu hmyzu, o které máme rozsáhlé poznatky z hlediska jejich biologie i rozšíření. Tato skupina velmi rychle a citlivě

reaguje na změny v jejich prostředí, zejména na homogenizaci naší krajiny a intenzifikaci zemědělství a lesnictví (Hanč et al. 2019). Není proto překvapením, že velká část druhů z ČR za posledních 100 let vymizela nebo jejich populace významně poklesly. Dříve běžné druhy často razantně ustoupily a jejich lokální populace jsou málo početné. Ze 161 druhů denních motýlů a 22 druhů vřetenušek zjištěných na našem území jich 18 vymřelo a 68 druhů je zařazeno v seznamu ohrožených druhů bezobratlých ČR (Hejda et al. 2017).

Niva Labe není na faunu denních motýlů a vřetenušek příliš druhově bohatá, což je dáno působením disturbancí velkými povodněmi, ale také kvalitou příbřežní vegetace, která hostí velmi chudá společenstva motýlů s denní aktivitou. Proto se v řešeném úseku prosazují (a) druhy s vazbou na dřeviny, jako jsou např. batolci (*Apatura* spp.) (O), některé babočky, ostruháček jilmový (*Satyrium w-album*) (NT) nebo modrásek krušinový (*Celastrina argiolus*), nebo (b) druhy s vazbou na přilehlé vlhké louky. Zde se z typických druhů uplatňují zejména modrásci rodu *Phengaris* (SO), ohniváček černočárný (*Lycaena dispar*) (SO), modrásek bělopásný (*Aricia eumedon*) (NT), soumračník jitrocelový (*Carterocephalus palaemon*), perleťovec kopřivový (*Brenthis ino*), perleťovec velký (*Argynnis aglaja*) nebo bělásek řeřichový (*Anthocharis cardamines*). Mimo ně pak na takových biotopech najdeme eurytopní druhy z různých lučních biotopů nebo druhy nedalekých lesních okrajů. Mimo výše uvedené se do zájmového území dostávají druhy z řad typických migrantů (bělásci rodu *Pieris* a *Pontia*, babočky rodu *Vanessa* a *Aglais*) nebo se jedná o druhy ze sušších až xerotermních biotopů mimo zájmové území, kteří byli zastiženi při disperzi. Do této kategorie je možné přiřadit otakárka ovocného (*Iphiclides podalirius*) (O, NT), běláska ovocného (*Aporia crataegi*), modráska černolemého (*Plebejus argus*) (NT) nebo žluťáska jižního (*Colias alfacariensis*) (VU) (Macek et al. 2015).

Fauna denních motýlů a vřetenušek za posledních 20 let v zájmovém území doznala některých drobných změn. Nelze prokazatelně konstatovat, že by některý druh ze zájmového území vymizel, naopak se území vzhledem k četným průzkumům stávalo stále prozkoumanější, dále pak i díky náhodným nálezům odborníků i amatérů zaneseným do NDOP. Od roku 2013 do území Dolního Labe pronikl směrem od Libereckého kraje ohniváček černočárný (*Lycaena dispar*) (SO) (Bubová et al. 2014; Čížek & Marhoul 2019), který od té doby saturoval většinu vhodných lokalit. V roce 2020 (HBH 2020c) byla zjištěna přítomnost vzácného dálkového migranta, babočky vrbové (*Nymphalis xanthomelas*), která do té doby nebyla na území Ústeckého kraje zjištěna. Pozorovány byly housenky na vrbě v Dolní Žlebu na kamenité pláži, které se podařilo odchovat. V rámci ČR se v posledních letech množí zprávy o pozorování babočky vrbové, kdy je druh považován za vzácného zatoulance (SOM 2025).

Průzkum denních motýlů a vřetenušek je obsažen v mnoha studiích od roku 2005 (Aquatest 2006, 2007a, 2007b; Cibulka 2008, 2009; Vrabec 2010; HBH 2012, 2014e, 2016d, 2017d, 2018c, 2020c; Ekopontis 2023; Kincl 2022, 2023; SUDOP 2024b). Komplexní průzkumy fauny denních motýlů proběhly v letech 2005, 2006, 2014 a 2020 (Aquatest 2006, 2007a; HBH 2014e, 2020c) pomocí tradičních lepidopterologických metod (přímé pozorování dospělců

a odchyt do motýlkářské síťky, viz např. Konvička & Beneš 2019). Proběhla i analýza NDOP od roku 2014 do současnosti.

Celkem bylo zjištěno 56 druhů denních motýlů a vřetenušek ze 139 volně žijících druhů se stálými populacemi na území ČR (tedy bez vymřelých druhů a vzácných zatoulanců), což je asi 37 %. Charakteristika významných druhů vychází z publikací o denních motýlech, např. Macek et al. 2015; Hanč et al. 2019; Čížek & Marhoul 2019. Detailnější informace o modráscích rodu *Phengaris* pak vychází z práce Vrabce (2010).

Od roku 2007 se průzkumy přednostně zaměřily na studium populací dvou nejvýznamnějších druhů – modráska očkovaného (*Phengaris teleius*) (SO, VU) a modráska bahenního (*Phengaris nausithous*) (SO, NT). Z původních 3 potvrzených lokalit se v průběhu let zjišťovaly nové lokality s jejich trvalým či potenciálně pravděpodobným výskytem. Tak bylo vymezeno 17 současných lokalit (tzv. modráskových luk), kde probíhal intenzivní populační průzkum modrásků (včetně průzkumu jejich živné rostliny krvavce totenu a hostitelských mravenců rodu *Myrmica*). Nálezy dalších modráskových luk v oblasti Dolního Labe jsou spíše nepravděpodobné (HBH 2020).

Souhrn výsledků dlouhodobého studia obou druhů modrásků a významné druhy denních motýlů jsou uvedeny v Hodnocení vlivu závažného zásahu na zájmy ochrany přírody a krajiny dle § 67 ZOPK v příloze č. 10 Oznámení.

Eusociální blanokřídlí

Blanokřídlí (Hymenoptera) patří svým významem mezi typické bioindikátory stavu a heterogenity životního prostředí. Velmi často se k tomu pro jednodušší uchopení v našich podmínkách využívá bioindikačního potenciálu eusociálních blanokřídlých, kam se řadí mravencovití (Formicidae), vosy podčeledi Vespinae, čmeláci rodu Bombus a včela medonosná (Apis mellifera).

V zájmovém území však ucelený průzkum eusociálních blanokřídlých neproběhl, soustředil se pouze na společenstvo mravenců zejména ve vazbě na modrásky rodu *Phengaris*, který probíhal na vybraných lokalitách modrásků v letech 2017, 2018 a 2020, na vybraných lokalitách pak ještě v roce 2016 (HBH 2020c). Do té doby nebyli mravenci nikdy na lokalitách s výskytem modrásků rodu *Phengaris* zkoumáni tak podrobně a uceleně. Mimo tyto lokality tak podrobný myrmekologický průzkum proveden nebyl.

Myrmekologický průzkum spočíval v instalaci cukrových pastí na 17 lokalitách hlavního výskytu modrásků rodu *Phengaris*. Jako pasti byly používány průhledné plastové malé krabičky užívané v lahůdkářství, opatřené víčky. Do nich byl vložen jako návnada kostkový cukr. Pasti se kladly pootevřené a byly vybírány následující, popř. 2. až 3. den. Bylo tak učiněno v denní dobu s nejvyšší aktivitou mravenců. Na všech lokalitách bylo dále prováděno vyhledávání mravenišť v náhodně vybraných čtvercích o rozměrech 2 × 2 m. Čtverce byly zvoleny náhodně a jejich počet koreloval s rozlohou lokality. Prioritou průzkumu bylo zjistit početnost mravenišť hostitelských mravenců rodu *Myrmica* na lokalitách s „totenovými“

modrásky rodu *Phengaris*. Studie (HBH 2020c) ukazuje, že na všech zkoumaných plochách na Dolním Labi byl doložen výskyt hostitelských druhů mravenců rodu *Myrmica*. Nejperspektivnějšími plochami v kombinaci denzity mravenců i živné rostliny s výskytem modrásků se do budoucna jeví být plochy 4, 5, 6 a 17, které mají díky rozloze dostatečnou kapacitu prostředí a jsou pro modrásky plnohodnotné. Během průzkumů v letech 2016, 2017, 2018 a 2020 bylo celkem zjištěno výše uvedenými metodami 21 druhů mravenců, což je téměř 19 % druhů známých v ČR.

Odborná nomenklatura užívaná pro mravence je dle Bezděčka & Bezděčková (2011). Česká jména mravenců rodu *Formica* pak vycházejí z práce Bezděčky (2000). Charakteristika významných druhů vychází z publikací o žahadlových blanokřídlých (Macek et al. 2010).

Nálezy čmeláků i vos chybějí ve specializovaných studiích a jejich výskyt (významné druhy) je odvozen z analýzy NDOP od roku 2015 a vlastních dat ze zájmového území (HBH 2014e; Kincl, vlastní pozorování 2025). Ty lze však řadit mezi tzv. náhodné nálezy v souvislosti s jinými průzkumy a rozhodně nepřinášejí ucelený pohled na společenstvo čmeláků a vos Dolního Labe.

Souhrn výsledků dlouhodobého studia obou druhů modrásků a významné druhy denních motýlů jsou uvedeny v Hodnocení vlivu závažného zásahu na zájmy ochrany přírody a krajiny dle § 67 ZOPK v příloze č. 10 Oznámení.

Podrobný popis významných druhů blanokřídlého hmyzu je uveden v Hodnocení vlivu závažného zásahu na zájmy ochrany přírody a krajiny dle § 67 ZOPK v příloze č. 10 Oznámení.

Ichtyologie

Ichtyofauna České republiky je do značné míry ovlivňována vícero faktory. Významným faktorem je úprava koryt – podélného i příčného profilu, ať už v souvislosti s převážně dřívějším způsobem technického či zemědělského využití (meliorace) nebo v posledních dekádách protipovodňovou ochranou. V důsledku výše uvedených úprav vznikaly a bohužel stále ještě vznikají zcela uniformní koryta toků, v podstatě umělé kanály bez diverzity abiotických podmínek prostředí i biotických činitelů. V neposlední řadě došlo k fragmentaci vodních toků výstavbou příčných stupňů a tvorbě potamalizovaných úseků toků, k odstřihnutí říčních meandrů a slepých ramen. Adultní ryba nemá vhodný habitat ke tření, plůdek k růstu. Do toho je ryba výrazně predována rybožravými predátory v podmínkách regulovaných koryt s minimální úkrytovou kapacitou. Všechny tyto faktory se negativně projevily a projevují na rybím osídlení vodních toků jak z hlediska kvantitativního, tak kvalitativního (Hanel & Lusk 2005).

Mezi další významné faktory ovlivňující rybí společenstva lze uvažovat rybářský management v rámci obhospodařování rybářských revírů, či zavlečení nepůvodních často invazních druhů ryb, z nichž nejvýznamnější je v posledních dvou desetiletích zavlečení hlaváče černoústého (*Neogobius melanostomus*), viz dále v textu.

V optice výše uvedeného představuje dolní tok Labe, přestože je značná část břehové linie opevněna kamenným záhozem, místy kamennou rovnaninou nebo i dlažbou, pokrytou nánosy sedimentu a porostlou pobřežní vegetací, z ichtyologického hlediska mimořádně cenný úsek, neboť je představován relativně dlouhým nepřerušeným proudným úsekem řeky bez příčných migračních bariér. Je možné konstatovat, že stejný charakter toku na středním a dolním úseku toku Labe se v obdobném rozsahu již nenachází. S výjimkou tzv. „Labských hrčáků" u Přelouče, jejichž existence je do budoucna ohrožena v rámci projektu Stupeň Přelouč II, je v podstatě celý předmětný úsek toku řeky Labe dotčen kontinuální potamalizací v důsledku na sebe navazujících jezových vzdutí.

Zatímco kvalita vody dolního Labe se v posledních desetiletích výrazně zlepšila a již není limitujícím faktorem pro výskyt ryb, byť nelze úplně pominout v současnosti notně diskutované téma perzistentních organických polutantů (látek typu farmaceutik, hormonální antikoncepce, mikroplastů, PCB aj.), klíčovou roli s ohledem na posuzovaný záměr hraje právě geomorfologická struktura toku.

Proudný charakter, vysoká variabilita hloubek a rychlostí proudění a přítomnost tvrdého dna podmiňují výskyt a rozmnožování typicky říčního (reofilního) rybího společenstva. Právě existence samoudržitelných populací těchto reofilních druhů ryb, které jsou převážně závislé na štěrkových trdlištích (litofilní druhy) významně odlišují místní ichtyocenózu od ichtyocenóz potamalizovaných úseků Labe nad Střekovem – v těchto úsecích sekundárně vznikají biotopy typické pro slepá ramena – bahnitý charakter dna, rozvoj makrofyt, a na ně vázané druhy ryb (typicky např. lín, perlín, hořavka aj.).

Význam výše uvedených biotopů dokládají i průzkumy plůdkových společenstev v rámci realizovaných průzkumů dolního úseku Labe, které vykazovaly vysokou druhovou pestrost a početnost, a to zejména na štěrkových plážích s mírným proudem. Dominovaly reofilní druhy – jelec tloušť (*Squalius cephalus*), parma obecná (*Barbus barbus*), ostroretka stěhovavá (*Chondrostoma nasus*) a jelec jesen (*Leuciscus idus*). Hustota plůdků byla opakovaně vyšší na plážových stanovištích než na kamenném záhozu, což potvrzuje jejich význam jako klíčových odrůstových biotopů. Konkrétně je možno zmínit úseky rozsáhlých mělčin v Ústí nad Labem, Svádově a Valtířově, taktéž intravilán Děčína, oblast soutoku s Ploučnicí, Dolní Žleb.

Kapitola ryb a mihulovců byla zpracována primárně na základě analýzy těchto zpráv (Slavík 2006a, 2006b, 2007a, 2007b, 2008a, 2008b; Well Consulting 2011a, 2011b, 2013b, 2013d; Jurajda 2013; HBH 2016a; VÚV-Aquatis-Sweco 2016a, 2016b; VÚV-Aquatis 2017a, 2017b, 2018a, 2019, 2020; Ekopontis 2019, 2023) z let 2006-2023 představující zpravidla komplexní biologické průzkumy prováděné v úseku dolního Labe mezi vodním dílem Střekov a státní hranicí ČR/SRN u Hřenska v souvislosti s plánovanou výstavbou záměru. Doplňkově byla využita data místně příslušných organizací ČRS (zarybňovací plány, úlovkové statistiky), rybářských webů a nálezových databází (NDOP).

V dotčeném úseku toku bylo v rámci výše uvedených průzkumů z let 2006–2022 zaznamenáno 38 druhů ryb, přičemž 11 patří mezi významné druhy (ZCHD a obecně

ohrožené druhy uvedené v ČR včetně kategorie EW). Většinu ichtyofauny tvoří druhy původní. Část z těchto druhů se však vyskytuje pouze sporadicky a nevytváří v hlavním toku Labe stabilní populace. Některé další druhy jsou vázány především na poříční tůně, laguny a ramena (např. hořavka duhová, perlín ostrobřichý, lín obecný, sumeček americký), zatímco část rybí obsádky je dotována vysazovanými násadami či je na vysazování v rámci rybářského hospodaření přímo závislá (amur bílý, úhoř říční, potažmo i losos apod.).

V rámci NDOP nejsou z předmětného úseku toku Labe (Střekov-státní hranice) za poslední dvě desetiletí (od roku 2006) uváděny druhy ryb či kruhoústých nad rámec zjištění průzkumů z let 2006-2022. Obdobně nejsou v rámci NDOP vedeny u druhů zvláště chráněných či obecně ohrožených novější záznamy (potvrzující přítomnost přímo v hlavním toku řeky Labe) než jsou uvedeny v níže uvedené souhrnné tabulce. Údaje v níže uvedené tabulce významných druhů ryb a mihulovců v rámci Ploučnice vycházejí ze záznamů NDOP.

Dolní Labe plní významnou funkci migračního koridoru, a to jak pro druhy s krátkými lokálními migracemi, tak pro druhy s dlouhými tahy. Pro řadu druhů byly doloženy třecí migrace (např. jelec jesen, parma obecná, ostroretka stěhovavá), zatímco jiné druhy vykazují migrace kratšího rozsahu (candát obecný, bolen dravý, jelec proudník). Dolní Labe je taktéž nutno po realizaci funkčního rybího přechodu na stupni Geesthacht (Hartvich 2015) vnímat jako migrační vstupní bránu pro druhy postupující ze Severního moře. Kromě možného posílení populací některých v současnosti vyskytujících se druhů tohoto času zcela závislých na vysazování rybáři – úhoř říční a losos obecný, lze do budoucna (Chobot & Němec 2017) uvažovat výskyt např. mihule mořské (*Petromyzon marinus*, RE) a mihule říční (*Lampetra fluviatilis*, RE). Předpokládat lze i výskyt příp. znovuvytvoření stabilních populací cejna siného (*Ballerus ballerus*), který byl z dolního úseku Labe znám ještě v 90. letech. V případě jesetera velkého (*Acipenser sturio*, RE) se v Německu uvažuje jeho postupné vysazování, tedy výhledově nelze vyloučit přítomnost ani tohoto druhu (Hartvich 2015).

Říční kontinuita bez migračních překážek na druhou stranu umožňuje pohyb i druhům nepůvodním často invazního charakteru – ne jinak je tomu v případě hlaváče černoústého (*Neogobius melanostomus*), který se od poloviny minulého desetiletí výrazně šíří Labem v rámci ČR, přičemž byl v roce 2025 vlastním zjištěním registrován již i na středním úseku toku v Poděbradech. Drobná rybka z čeledi Gobiidae, původem z pontokaspické oblasti, se v Evropě výrazně rozšířila vodní dopravou (v balastních nádržích). Kromě Labe se v ČR vyskytuje na dolním úseku Dyje (nejvýše pod VN Nové Mlýny) a Moravy (nejvýše pod jezem v Lanžhotě). S jinými bentickými rybami jsou hlaváči schopni úspěšně kompetovat o prostor, potravu i třecí místa (trdliště) a vytlačovat tak původní druhy ryb z jejich stanovišť, např. Baer et al. (2017) sledoval vymizení vranky obecné v řece Rýn po invazi hlaváče v průběhu tří let. Druh je to natolik ekologicky úspěšný, že během několika málo let se stal v dolním úseku toku Labe dominantním druhem. Ve snaze potlačit invazi hlaváče Severočeský územní svaz (dle tiskových zpráv v rámci aktualit webu Severočeského územního svazu) výrazně navýšil množství vysazovaných dravých druhů ryb, neb je výzkumem z dolního toku Dyje a Moravy

známo (Mikl et al. 2017), že se hlaváč začlenil do potravního řetězce a je některými druhy (mník, okoun, sumec) výrazně predován.

V souvislosti se záměrem je nutno uvažovat i rybí společenstvo v rámci Ploučnice. V rámci dolního úseku toku jsou přítomny biotopy vranky obecné (*Cottus gobio*) (O, NT) a střevle potoční (*Phoxinus phoxinus*) (O, VU) tvořící zde početné populace.

Nomenklatura ryb a kruhoústých byla sjednocena dle portálu ISOP (2025). Charakteristika významných druhů vychází z publikace Hanel & Lusk (2005).

Podrobný popis významných druhů ryb je uveden v Hodnocení vlivu závažného zásahu na zájmy ochrany přírody a krajiny dle § 67 ZOPK v příloze č. 10 Oznámení.

Batrachologie

V České republice nežije žádný druh obojživelníka, který by byl zcela přizpůsobený životu ve velkých vodních tocích, jakým je i studovaný úsek řeky Labe. Toto stanoviště není vhodné pro rozmnožování ani celoroční výskyt dospělých jedinců většiny obojživelníků. V řece dochází ke značnému kolísání hladiny, což negativně ovlivňuje přežití vajíček. Proudící voda omezuje pohybové schopnosti dospělých jedinců i larev a absence litorálních porostů neumožňuje uchycení snůšek a rovněž nenabízí dostatek vhodných úkrytů před predátory. Vajíčka, larvy a případně i dospělci obojživelníků jsou zde vystaveni vysokému predačnímu tlaku ryb. Vodní toky ovšem představují důležitý migrační koridor v krajině, podél kterého se mohou obojživelníci šířit a obsazovat nová stanoviště. Může se jednat o migraci aktivní, zejména u skupiny tzv. vodních (zelených) skokanů, nebo pasivní (drift vajíček, larev i dospělců) při vyšších vodních stavech. Obojživelníci během akvatické fáze života (období rozmnožování a vývoje), jehož délka se u jednotlivých druhů liší, upřednostňují spíše mělčí a stojaté vodní plochy. Takové vodní plochy by neměly být přímo propojené s vodním tokem z důvodu výskytu dravých ryb.

V blízkosti vodního toku nebo při jeho březích, zejména v tišinách a zálivech, může omezeně přežívat pouze skokan skřehotavý (*Pelophylax ridibundus*) (KO, NT). Tento druh je oproti ostatním druhům více tolerantní vůči výskytu ryb ve vodním prostředí, jeho přítomnost a případné rozmnožování v takových podmínkách však předurčují mělčiny s bohatými litorálními porosty s hojným výskytem vodních makrofytů. Takové podmínky můžou v sezóně nastat i za dlouhodobě významně snížených průtoků. Nejsou-li však tyto předpoklady splněny, je možné výskyt tohoto druhu u řeky považovat pouze za ojedinělý a bude soustředěn na stojaté vodní plochy v okolí.

Říčním nivám a na ně vázaným lužním lesům a stojatým vodním plochám se naopak vyhýbá mlok skvrnitý (*Salamandra salamandra*). Biotopové nároky tohoto druhu zahrnují smíšené dubové či bukové lesy s druhově bohatým bylinným podrostem. Předpoklad výskytu umocňuje přítomnost větší míry mrtvé dřevní hmoty a přirozených kamenných suťovišť. K rozmnožování mlok využívá pramenné a dostatečně prokysličené lesní potůčky a studánky bez přítomnosti ryb. Dospělé samice do vody kladou již vyvinuté larvy, které mohou zřídka driftovat s proudem

až k ústí větších vodních toků. To může být teoreticky možnost vzdálenějšího výskytu od vhodného biotopu, který je položen výrazně výše nad předpokládaným vlivem záměru. Jiný důvod výskytu tohoto druhu v blízkém okolí Labe lze prakticky vyloučit.

Vhodné stojaté vodní plochy v oblasti zpravidla osidluje ropucha obecná (*Bufo bufo*) (O, NT), skokan hnědý (*Rana temporaria*) (VU), skokan štíhlý (*Rana dalmatina*) (SO, NT), a vzácně také čolek obecný (*Lissotriton vulgaris*) (SO, VU). V místech s blízkou vazbou na okolní lesy může tůně potenciálně osídlit také čolek horský (*Ichthyosaura alpestris*) (SO, VU). Skokan hnědý a čolek horský k rozmnožování využívají i drobné vodoteče s mírně proudící vodou.

Nálezy obojživelníků jsou soustředěny v mokřadech a tůních v blízkosti Labe, pří ústí drobných bočních přítoků, zástavbě a veřejné zeleni v Děčíně v oblasti přítoku Ploučnice, ale také na liniových stavbách (silnice). Zejména silnice, místní komunikace a cyklostezky představují významné migrační bariéry, na nich dochází v mnohých úsecích ke zvýšené mortalitě migrujících jedinců. Jelikož většina druhů obojživelníků, kromě skokana skřehotavého, který se zdržuje celoročně u vody, kde také zimuje a migruje k rozmnožištím podél Labe většinou ze vzdálenějších terestrických biotopů (luk, zahrad a lesů), jsou jejich nálezy z důvodu částečně izolovanosti méně početné až kusé. Snížený počet nálezů je pravděpodobně zapříčiněn také relativně nízkou nabídkou vhodných vodních ploch oddělených od řeky bez přítomnosti ryb. Také od řeky oddělané vodní plochy jsou v těchto místech vystaveny vyšší pravděpodobnosti osídlení nežádoucími druhy ryb. Významným centrem výskytu obojživelníků jsou vodní plochy u obce Svádov a PP Nebočadský luh, kde byl v minulosti potvrzen výskyt většiny zjištěných druhů.

V posuzovaném úseku Labe a v jeho blízkém okolí byly prováděny průzkumy zaměřené na výskyt obojživelníků v letech 2006 a 2007 (Slavík 2006a, 2007a), 2013 (Well Consulting 2013a), 2015 (HBH 2015a), 2018 (HBH 2018f), 2020 (HBH 2020g; Aquatis-VÚV 2020), 2022–2023 (Kincl 2022, 2023; Ekopontis 2023) a 2024 (SUDOP 2024a). Pro průzkumy byly kombinovány nejčastěji používané metody pro kvalitativní průzkumy (Bejček & Šťastný 2001; Mikátová & Vlašín 2002; AOPK ČR 2006). Batrachologické průzkumy byly zaměřené především na systematickém procházení území či jednotlivých lokalit včetně míst potenciálně vhodných pro rozmnožování. Zaznamenávána byla pozorování dospělců, snůšek i larev obojživelníků. Zaznamenávány byly také hlasové projevy obojživelníků během nočního poslechu. Kvantita dospělců, snůšek i larev byla ve většině případů odhadována, a to většinou v parametrech řádů (jednotky, desítky, stovky, tisíce). Při průzkumech nebyly použity kvantitativní metody, jakými jsou např. odchyty na bariéře. V případě průzkumů v roce 2011 (Well Consulting 2011) bylo pro prokázání přítomnosti čolků použito živolovných pastí (vrší). Některé z průzkumů probíhaly až ve vrcholném létě, kdy nebylo možné zaznamenat brzké jarní druhy jako např. skokany rodu *Rana* nebo ropuchu obecnou (Ekopontis 2023).

Dostupné zdroje uvádí z předmětné oblasti výskyt 9 druhů obojživelníků. Všechny tyto druhy vyskytující se ve studovaném území lze zařadit mezi ochranářsky významné. Kuňka obecná

(*Bombina bombina*) (SO, EN) je ve sledovaném území považována za nezvěstnou. Nálezy čolka velkého (*Triturus cristatus*) (SO, EN) lze vyhodnotit jako ojedinělé.

Podrobný popis významných druhů obojživelníků je uveden v Hodnocení vlivu závažného zásahu na zájmy ochrany přírody a krajiny dle § 67 ZOPK v příloze č. 10 Oznámení.

Herpetologie

Kaňon řeky Labe nabízí zejména ve své severní části nad Děčínem ideální podmínky pro výskyt druhově bohatého společenství plazů. Díky údolnímu fenoménu se zde nabízejí ideální mikroklimatické podmínky nejen druhům chladnomilným a vlhkomilným, ale na druhou stranu se zde vyskytují i druhy teplomilné s vazbou na suchá stanoviště. Díky tomuto fenoménu se zde syntopně vyskytují na podmínky prostředí odlišně náročně druhy jako např. užovka podplamatá (*Natrix tessellata*) (KO, EN) a zmije obecná (*Vipera berus*) (KO, VU). Jen malá část těchto druhů je však svým výskytem úzce vázána na údolní nivu řeky Labe, většina z nich tento ekoton využívá pouze zřídka nebo vyloženě náhodně. Výskyt plazů v zájmovém území umocňuje také přítomnost lidské činnosti – především liniových staveb, jakými jsou železnice nebo silnice. Výhřevné náspy těchto prvků dopravní infrastruktury využívají plazi k úkrytu, ale také k zimování. Nejvíce však plazům slouží jako migrační koridor, díky kterému se mohou šířit i navzdory přirozeným méně mikroklimaticky vyhovujícím podmínkám.

V bezprostřední blízkosti toku nebo přímo v něm loví potravu užovka podplamatá. Tato je velmi úzce vázaná na akvatické prostředí, její hlavní potravní složku totiž tvoří ryby. U toku se vyskytuje celoročně, v blízkosti vody také klade snůšku vajec. Od vody se vzdaluje pouze během migrace do výše položených zimovišť ve svazích. Populace tohoto druhu je existenčně zcela závislá na vyhovujícím stavu vodního toku a jeho využívání. Spíše na stojaté vodní plochy doprovázející tok je vázána také užovka obojková (*Natrix natrix*) (O, NT). Tento nejhojnější český had je adaptovaný na lov obojživelníků. Za vhodných podmínek se může tato užovka u vody vyskytovat podstatnou část roku včetně rozmnožování a kladení vajec. Tomuto druhu však nečiní větší problémy ani déle trvající pobyt mimo blízkost vody, což mu usnadňuje osidlování nových teritorií.

Ekotony a mírně zanedbané či extenzivně udržované luční stanoviště v říčním údolí obývá ještěrka obecná (*Lacerta agilis*) (SO, VU) a slepýš křehký (*Anguis fragilis*) (SO, NT). Tyto druhy zase doprovází užovka hladká (*Coronella austriaca*) (SO, VU), která se jimi živí. Navíc se tyto mnohdy teplomilnější druhy plazů mohou uchýlit do blízkosti železničního náspu. Mezi druhy, které k řece zavítají méně často se řadí zmije obecná nebo ještěrka živorodá (*Zootoca vivipara*) (SO, NT). Tyto druhy vyhledávají spíše chladnější a vlhká lesní a luční stanoviště nad kaňonem Labe. Zcela ojediněle k řece sestupuje ještěrka zelená (*Lacerta viridis*) (KO, EN), která lesostepní skalnatá stanoviště na úpatí kaňonu zpravidla neopouští.

Nálezy plazů jsou soustředěny v mokřadech a tůních v blízkosti Labe, ale také na liniových stavbách (silnice). Zejména silnice, místní komunikace a cyklostezky představují významné

migrační bariéry, na nichž dochází v mnohých úsecích ke zvýšené mortalitě migrujících jedinců.

V posuzovaném úseku Labe a jeho blízkém okolí byly prováděny průzkumy zaměřené na výskyt plazů v letech 2006 a 2007 (Slavík 2006a, 2007a), 2016 (HBH 2016g), 2019 (HBH 2019g), 2022–2023 (Kincl 2022, 2023; Ekopontis 2023) a 2024 (SUDOP 2024b). Pro průzkumy byly kombinovány nejčastěji používané metody pro kvalitativní průzkumy (Bejček & Šťastný 2001; AOPK ČR 2006). Herpetologické průzkumy se zaměřením na plazy spočívaly v procházení území či jednotlivých lokalit včetně míst potenciálně vhodných pro úkryt a slunění v období, kdy jsou plazi aktivní, tj. mezi dubnem a zářím. Ve většině případů se jednalo o úsek Labe mezi Ústí nad Labem a Hřenskem, do kterého byly zahrnuty oba břehy. Ve všech případech byli plazi vyhledáváni individuálně a neinvazivně, tj. bez pomoci pastí či jiných odchytových zařízení. U všech nalezených jedinců byl zaznamenán druh a počet pozorovaných jedinců. HBH Projekt (2016, 2019) využil také mobilní GPS zařízení. Veškeré údaje byly zapsány do tabulky. Zároveň byla plazům věnována nepřímá pozornost i při realizaci ostatních dílčích průzkumů.

Dostupné zdroje uvádí z předmětné oblasti výskyt 9 druhů plazů. Osm z těchto druhů je zařazeno mezi ZCHD. Avšak potenciální výskyt ještěrky zelené (*Lacerta viridis*) (KO, EN) by byl natolik ojedinělým a náhodným jevem, že se tento druh v tabulce významných druhů nevyskytuje a nevstupuje ani dále do hodnocení záměru. Zařazena mezi ochranářsky významné druhy není želva nádherná (*Trachemys scripta*), která je jakožto šířící se invazní druh vedena na seznamu nařízení o regulaci nepůvodních druhů. Její výskyt je v české přírodě nežádoucí.

Podrobný popis významných druhů plazů je uveden v Hodnocení vlivu závažného zásahu na zájmy ochrany přírody a krajiny dle § 67 ZOPK v příloze č. 10 Oznámení.

Ornitologie

Ptáci tvoří velmi početnou skupinu živočichů, které na řece a v jejím blízkém okolí můžeme vidět. Je to tím, že řeka vytváří různorodé biotopy ve své nivě, tedy prostředí s vysokou biodiverzitou, a tím i pro ptáky prostředí bohaté na zdroje potravy, úkryty i hnízdiště (hmyz a jiní bezobratlí, ryby, vegetace). Velké řeky slouží ptákům také jako migrační koridory, v jejich blízkosti hledají potravu a místo k odpočinku, nejčastěji to jsou druhy z čeledí vrubozobí, brodiví, krátkokřídlí, dlouhokřídlí a pěvci. Ptáci z těchto skupin zde také ve velkém hnízdí a v zimním období, pokud řeka nezamrzá, se přidávají k předchozím druhům také ptáci ze severních oblastí Evropy, včetně severských druhů kachen a další druhy potápek, racků i kormoráni. Výjimečně se stane, že po Labi až do ČR zavítají druhy spíše mořské a pobřežní (buřňák severní, hoholka lední, kajka mořská, potáplice severní, turpan hnědý a černý aj.). Řeka je životně důležitá pro ptáky vodní. Mezi Střekovem a státní hranicí byly v několika úsecích řeky vytvořeny koncentrační výhony za účelem zrychlení proudění pro plavbu. Ty jsou místy už sedimentací odříznuté od toku pro nízkou hladinu řeky po většinu roku a využívají je zejména vrubozobí a chřástalovití pro odpočinek i hnízdění, ve vegetaci na březích / hrázích

hnízdí početná skupina pěvců (hlavně pěnicovití, strnad rákosní). Míra porostu a složení vegetace záleží na dynamice řeky zejména při povodních, kdy voda strhne veškerou vegetaci, a tedy nezaroste vše vrbami a lužním lesem, ale zůstávají otevřená vegetační společenstva, trávy, chrastice, kopřivy, mladé pruty vrb, nízké keře, tedy biotopy vhodné pro pěvce (slavík, bramborníčci, pěnicovití). Díky nízké hladině jsou v hnízdním období odhalené stěrkové lavice a nánosy, na kterých hnízdí kulík říční, pisík obecný a mohl by i rybák obecný a racci, kteří dříve přirozeně hnízdili v zaplavovaných oblastech, na říčních ostrovech a březích s nízkou vegetací i na slepých ramenech.

Na vzrostlých stromech, zejména topolech, jasanech a vrbách odpočívají volavky, kormoráni i dravci a vrány. Tyto skupiny ptáků bývají stále lidmi pronásledovány, ale najdou si zde i klidná místa např. v zájmovém úseku Labe je jedna hnízdní kolonie volavek a celý úsek je zimovištěm několika stovek kormoránů. Tyto fragmenty lužních lesů, a pak i lesy v kaňonu Labe, hostí i šplhavce (datel, strakapoudi a žluny), na jejichž činnosti jsou závislé další druhy ptáků tzv. dutinohnízdiči (krutihlav, holub doupňák, dudek, puštík, kulíšek, sýc, sýkory, lejsci, brhlíci, špačci, rehek zahradní, vrabci, částečně i červenky a šoupálci). Mezi dutinohnízdiče patří i některé druhy kachen jako jsou morčáci a hoholi, kteří potřebují větší dutiny po datlovi a vyhnilé dutiny v kmenech starých doupných stromů, kterých není mnoho i vlivem údržby zeleně kolem cyklostezek a komunikací na březích řeky (ochrana lidí a majetku před pádem takového stromu), a proto jsou např. v PP Nebočadský luh a pod zámkem v Děčíně v parku instalovány budky pro tyto vzácné kachny. Navíc si tyto ohrožené kachny mohou konkurovat o dutiny s nepůvodními druhy kachen jako je husice nilská a kachnička mandarínská, které se v zájmovém úseku Labe vyskytují. Dutinové druhy využívají dutiny i při zimování, kam se schovávají před mrazem, díky čemuž mají lepší energetickou bilanci.

Na mělké břehy a k slepým ramenům létají lovit ryby čápi černí, kteří hnízdí v okolních lesích. K dalším vzácným ptákům, se kterými se můžeme u řeky setkat, patří ledňáček říční. Ten hnízdí v kolmých březích častěji přítoků, protože Labe zde nemá vhodné břehy. Kolmé břehy řek jsou také přirozeným hnízdištěm břehule říční. Ta v zájmovém úseku řeky našla vhodná hnízdiště na různých antropogenních stavbách (v melioračních otvorech kamenného opevnění při Masarykově zdymadle, na nábřeží v Děčíně apod.). Kolem ústí přítoků se v zimě také můžeme setkat se skorci, kteří žijí spíše na těchto přítocích. V hnízdním období jsou ústí přítoků a hrany břehů s převislými kořeny vyhledávány konipasy, hlavně k. horskými, jako hnízdiště. Vzácně hnízdí poblíž menších přítoků v otevřené krajině s travnatou vegetaci i konipas luční.

Studiem záznamů z předchozích průzkumů zájmového území (Slavík 2006a, 2007a; Benda 2007; Heneberg & Kovář 2007; Well Consulting 2011b, 2012b; HBH 2015a, 2016e, 2019h; Ekopontis 2019; Kincl 2022, 2023; SUDOP 2024b) a záznamů v NDOP k 19.12. 2025, do které se přepisují i pozorování uvedená v databázi Avif ČSO, e-Bird (aplikace Cornell lab of Ornithology) a aplikace i-Naturalist (platforma občanské vědy pro záznam a identifikaci biologických pozorování pomocí mobilní aplikace a webu) byl zjištěn možný výskyt až 180

druhů ptáků (dle Faunistické komise ČSO bylo k 31.10.2024 v ČR zaznamenáno 403 druhů ptáků).

Celkem 66 druhů ptáků ze zájmového území je zařazeno mezi druhy významné (ZCHD a obecně ohrožené druhy dle Červených seznamů). Běžně se však v okolí řeky Labe v celém zájmovém území v hnízdním období setkáme s cca 80-90 druhy, a to je velmi úctyhodné číslo, protože při běžné procházce českou krajinou bývá zaznamenáno cca 30-50 druhů. Je to dáno tím, že tento úsek řeky je tvořen mozaikou různých biotopů, tedy nabízí prostředí mnoha druhům a jde tedy o tzv. hotspot čili místo s velkou biodiverzitou. Tomu odpovídá i návštěvnost oblasti ptáčkaři (birdery), i zahraničními, kteří tento úsek řeky nejčastěji pojí s návštěvou NP České Švýcarsko, resp. PO Labské pískovce a severočeskými výsypkami při Ústí nad Labem (Klvaňová et al. 2016; eBird; Avif).

Podrobný popis významných druhů ptáku je uveden v Hodnocení vlivu závažného zásahu na zájmy ochrany přírody a krajiny dle § 67 ZOPK v příloze č. 10 Oznámení.

Mammaliologie

Letouni (Chiroptera)

Vodní tok Labe a jeho pobřežní biotopy představují pro letouny *(*Chiroptera*)* velmi atraktivní lokalitu. Velké vodní toky slouží jako navigační prvek dálkovým migrantům či k přeletům, jako loviště i samotný zdroj vody. Příbřežní biotopy představují cenná loviště pro řadu dalších druhů, v případě přítomnosti starých doupných stromů poskytují úkrytové možnosti pro stromové a štěrbinové druhy netopýrů. V blízkém okolí vodního toku, a to zejména v NPR Kaňon Labe, slouží řada jeskyní, skalních štěrbin a pseudokrasových prostor k úkrytům v době hibernace, ale též jako swarmingová místa v průběhu podzimu. Dále zde přiléhají velké lesní celky CHKO České středohoří, CHKO Labské pískovce a NP České Švýcarsko, které jsou důležité pro druhy netopýrů vázané na lesní komplexy. Součástí je i intravilán velkých měst, kde se koncentrují synantropní druhy. Výše uvedená rozmanitost biotopů ukazuje na vysoký potenciál druhové diverzity letounů. V souvislosti s klimatickými změnami se zde dostávají netopýři z jižních částí Evropy, kteří se u nás průběžně zabydlují a šíří napříč celou ČR, zároveň dochází i ke kompetici mezi jednotlivými druhy o úkryty či loviště, proto lze očekávat u některých druhů posun v aktivitě i výskytu oproti předchozím letům.

Netopýři jako jediní savci jsou schopni aktivního letu, který jim umožňuje překonat velké vzdálenosti od míst jejich nočních úkrytů na jejich loviště. U některých druhů je pak třeba počítat i s dálkovými migracemi. Z tohoto důvodu jsou zde uvedena data z faunistických čtverců, která jsou dále konkretizována na nejbližší okolí lokalit. Obecně lze říci, že je tato oblast dobře prostudovaná, ať už co do aktivní části roku (ultrazvukový detektoring, odchyty, kontroly mateřských kolonií) či pasivní části roku (pravidelné kontroly na zimovištích). Zájmové území spadá do čtyř faunistických čtverců 5151 (742 záznamů, 18 druhů), 5251 (980 záznamů, 19 druhů), 5351 (222 záznamů, 13 druhů) a 5350 (332 záznamů, 17 druhů). Celkem se jedná o 22 druhů letounů uvedených ve výše uvedených čtvercích. Mimo tato data

byly v zájmovém území uskutečněny recentně dvě studie (HBH 2014d, 2019ch), které doplnily údaje o další druhy.

Vzhledem k dostupným záznamům lze shrnout, že na lokalitě lze očekávat výskyt 23 (24* s historickým záznamem) druhů netopýrů: *Barbastella barbastellus, Eptesicus nilssonii, Eptesicus serotinus, Hypsugo savii, Myotis alcathoe, Myotis bechsteinii, Myotis brandtii, Myotis dasycneme*, Myotis daubentonii, Myotis emarginatus, Myotis myotis, Myotis mystacinus, Myotis nattereri, Nyctalus lasiopterus, Nyctalus leisleri, Nyctalus noctula, Pipistrellus kuhlii, Pipistrellus nathusii, Pipistrellus pipistrellus, Pipistrellus pygmaeus, Plecotus auritus, Plecotus austriacus, Rhinolophus hipposideros, Vespertilio murinus*.

V roce 2025 proběhl v zájmovém území na celkem 12 lokalitách chiropterologický průzkum. Metodika průzkumu byla převzata z metodiky v roce 2014 (HBH 2014d) a rozšířena. Jedná se o bezkontaktní metodu detektoringu echolokačních a sociálních signálů na předem vytipovaných úsecích (transektech). V roce 2014 byly provedeny dvě až tři kontroly v postlaktačním období (transekty 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8). V roce 2025 bylo sledování provedeno ve všech třech obdobích (laktace, postlaktace a migrace), v jednom období vždy dvakrát v obráceném pořadí, aby se pokryla letová aktivita jednotlivých druhů. Délky těchto transektů se liší v rámci stovek metrů, obecně měří okolo 1 km. Tyto transekty užité v roce 2014 a body v roce 2019 (umístěné na těchto transektech) zahrnují různé biotopy a reprezentují diverzitu prostředí pro netopýry. Z tohoto důvodu byl výzkum prováděn na stejných úsecích také v roce 2025. Nově byly přidány transekty v úseku od konce Nebočadského luhu do Střekova (transekty 9, 10, 11, 12), které jsou délkou přirovnatelné k transektům z roku 2014. Názvy lokalit jsou zachovány, u nových lokalit byla snaha o pojmenování lokalit dle ústí drobných vodních toků do Labe.

Podrobný popis realizovaných transektů je uveden v Hodnocení vlivu závažného zásahu na zájmy ochrany přírody a krajiny dle § 67 ZOPK v příloze č. 10 Oznámení.

Celkem bylo na sledovaném území zjištěno 16 (20) druhů/akusticky kryptických dvojic. Vzhledem k důležitosti Labe jako migračního koridoru pro netopýry byly druhy rozděleny na tři kategorie: migranti na dlouhou vzdálenost: *Nyctalus lasiopterus (nlas), Nyctalus leisleri (nlei), Nyctalus noctula (nnoc), Pipistrellus NATHUSII/kuhlii (pNAT/kuh), Pipistrellus pipistrellus (ppip), Pipistrellus pygmaeus (ppyg), Vespertilio murinus (vmur)*, migranti na střední vzdálenost: *Eptesicus serotinus (eser), Hypsugo savii (hsav), Myotis daubentonii (mdau), Myotis myotis (mmyo), Pipistrellus nathusii/KUHLII (pnat/KUH),* sedentární druhy: *Barbastella barbastellus (bbar), Myotis emarginatus/alcathoe (mema/malc), Myotis mystacinus/brandtii (mmys/bra), Myotis nattereri (mnat), Plecotus auritus/austriacus (paur/paus)*. V případě druhu *Pipistrellus nathusii/kuhlii* byla dvojice v grafu i tabulkách zařazena mezi migranty na dlouhou vzdálenost i mezi migranty na střední vzdálenost, a odlišena velkým písmem u konkrétního druhu. Na všech lokalitách byly zaznamenány druhy *Nyctalus leisleri, Nyctalus noctula, Pipistrellus pipistrellus, Pipistrellus pygmaeus*.

Nejvíce aktivních minut bylo v průměru zaznamenáno na lokalitách 3, 7 a 9, což kopíruje aktivitu nejběžnějších druhů (*Pipistrellus pipistrellus* a *Pipistrellus pygmaeus*). Tyto transekty měly také nejdelší úseky, které vedly přímo u Labe či Labem. Na transektech s nižší aktivitou však bylo vyšší zastoupení sedentárních (lesních) druhů (lokalita 1, 5, 6, 11, 12). V průběhu výzkumu byl znatelný rozdíl v aktivitě podle vzdálenosti od Labe, zejména na lokalitách s travnatým či křovinatým porostem. Již ve vzdálenosti 30 m od břehu byla aktivita druhů létajících těsně nad vodní hladinou či v okolí příbřežní vegetace mnohem nižší, především v době laktace. V této době na lokalitě docházelo k masivnímu líhnutí hmyzu nad vodou (pravděpodobně jepic) a netopýři tento zdroj potravy využívali. Vysoká aktivita v době laktace a postlaktace indikuje přítomnost mateřských kolonií v blízkém okolí. Jedná se jak o lokality se starými stromy poskytujícími úkryty, tak lokality synantropního rázu, neboť u některých druhů došlo k posunu úkrytových strategií a osidlují často štěrbinovité úkryty v budovách, a následně přelétávají k řece jako k místu význačného loviště (lokalita 3).

Bobr evropský – Castor fiber (SO, VU)

Úsek nad jezem v Ústí nad Labem nebyl z hlediska výskytu bobra monitorován až do roku 2015. Po několika pozorováních pobytových stop bobra u Křešic v roce 2016 bylo toto území zahrnuto do monitorovaného úseku a v roce 2017 byly potvrzeny výskyty několika bobřích rodin v okolí Litoměřic. Monitoring zde byl proveden i v letech 2018, 2019, 2020 a 2023. Monitoring bobra evropského byl v těchto letech prováděn na hlavním toku řeky Labe a přilehlých tůních a mokřadech od jezu Kopisty po hranici s Německem. Výsledky jsou přesně geograficky zaznamenány, a proto jsou k dispozici dobré podklady pro průzkum v roce 2026, který bude zaměřen na úsek od Masarykova zdymadla ve Střekově až po státní hranici s Německem.

Základem monitoringu bylo systematické mapování obou břehů řeky z nafukovacího člunu o délce 4,2 m se závěsným motorem o výkonu 5 HP. Dostatečně hluboké a z řeky dostupné tůně, říční ramena a ústí přítoků byly mapovány z lodi, případně na ostrůvky vystoupil jeden člen posádky a hlásil nalezené stopy a body GPS kolegovi, který je na lodi psal do protokolu. Tam, kde do nich nebylo možné zajet, bylo mapování doplněno pochůzkou po břehu.

Pro zjištění výskytu a kvantitativní hodnocení početnosti populace bobra a velikost teritorií byla využita metodika pro zjišťování početnosti, distribuce, populační hustoty velikosti a hranic teritorií a sběru dalších údajů navržená v Plánu péče o bobra evropského (Vorel et al. 2006), a dále upřesněná po prvních dvou letech monitoringu bobra v EVL v ČR (Vorel et al. 2008). Vedle zjišťování jednotlivých teritorií jsou sbírána a vyhodnocována data o struktuře kácených dřevin na všech teritoriích, což pomůže při stanovení vhodných výsadeb dřevin v rámci opatření ke zmírnění a kompenzaci vlivů.

Aktuální informace o rozšíření bobra na dolním Labi jsou výsledkem dosavadních vlastních průzkumů, provedených v letech 2015 až 2023 (HBH 2015b, 2016b, 2017g, 2018e, 2019f, 2020f; Ekopontis 2023).

Vydra říční – Lutra lutra (SO, NT)

V rámci celé Evropy došlo v průběhu 20. století k výraznému poklesu populací vyder. Příčin poklesu populace je uváděno několik: nadměrný lov, degradace prostředí a znečištění toků. V 70. letech se vydry v ČR vyskytovaly ve třech oddělených oblastech. Jedna z nich byla na menších pravostranných přítocích Labe (Ploučnice, Kamenice), kam zasahoval okraj východoněmecké populace. Při prvním celostátním mapování vyder na konci 90. let (Toman 1992) byl trvalý výskyt tohoto druhu potvrzen na území horní Ploučnice a jejích přítoků. Navíc byl zaznamenán nepravidelný výskyt v povodí řeky Kamenice. Při dalším celostátním mapování (Kučerová et al. 2001) byla vydra prokázána v celém povodí řek Ploučnice a Kamenice, nicméně samotné Labe zůstalo neobsazeno. První „novodobé“ záznamy výskytu vydry na samotném dolním Labi pochází až z let 2004 až 2006, a to od státní hranice v Hřensku po Luční potok, pravostranný přítok Labe v Malém Březnu (NDOP 2025; Poledník et al. 2007; Anděra & Červený 2009). V roce 2008 se uskutečnilo mapování okrajů areálu výskytu vydry v ČR, kdy byla kontrolována také oblast Labe od Ústí nad Labem po Hřensko včetně. Výsledky potvrdily další šíření vyder proti proudu Labe a na levostranné přítoky (Poledníková & Poledník 2008). Od roku 2011 lze říci, že byl tok Labe od Ústí nad Labem po státní hranici obsazen po celé délce a vydra je plošně rozšířená i v širším okolí sledovaného území (Poledník et al. 2012, 2018, 2021). Genetická studie realizovaná v Krušných horách a podhůří potvrzuje, že vydry v této oblasti náleží k saské populaci (Cocchiararo et al. 2021).

Výsledky detailnější studie z roku 2012 (Well Consulting 2012d) potvrdily využívání řeky v daném úseku trvale žijícími jedinci. Řeka Labe je součástí vydřích domovských okrsků a je jedním z potravních zdrojů pro tyto jedince. Návštěvnost sledovaných úseků vydrou se pohybovala od 0,05 do 0,25 (průměrně 0,12), tyto hodnoty jsou srovnatelné s návštěvností jiných sledovaných toků v ČR.

V následujících letech byla populace vyder sledována metodou obsazenosti vybraných úseků toku (HBH 2014b, 2016c, 2018g, 2020h; Ekopontis 2022). V monitorovaném období od roku 2012 do roku 2022 byl trend vývoje populace pozitivní, obsazenost se postupně navyšovala (viz Tabulka 17). Při posledním monitoringu v roce 2025 (PORTOS, AZ GEO, ECOLOGICAL CONSULTING 2025) došlo k poklesu obsazenosti. Vzhledem k tomu, že se ale jedná o jedno období, nelze prozatím říci, jestli jde o trend, krátkodobý výkyv či problém způsobený omezeními metody.

Vzhledem k tomu, že vydry jsou aktivní v noci, žijí poměrně skrytě a značně se pohybují, nelze na základě provedených studií říci, kolik jedinců využívá daný úsek řeky. Dle matematického modelu, který je založen na množství vhodného prostředí pro vydru říční v krajině (Poledník 2005), lze předpokládat, že v daném úseku Labe se může pohybovat okolo 11 dospělých jedinců. Jednotliví jedinci mohou mít domovský okrsek na samotné řece, nebo se jejich okrsek skládá z kratšího úseku řeky a přilehlých přítoků.

Z pohledu lokální populace vyder má řeka jednoznačně význam i jako migrační koridor. U vydry říční je sice prokázáno, že mohou překonávat na kratší vzdálenost souš a přecházet

z povodí do povodí po souši, avšak v oblasti NP České Švýcarsko, CHKO Labské pískovce i CHKO České středohoří jsou údolí potoků natolik strmá a zaříznutá, že vydry při putování mezi jednotlivými potoky musí používat řeku Labe jako spojnici.

Řeka Labe má také význam jako migrační koridor v širším měřítku. Vzhledem k tomu, že vydra je semiakvatický živočich vázaný na vodní prostředí, řeky obecně představují koridory pro migrující jedince a zajišťují spojení mezi populacemi a tok genů v rámci populace. Vzhledem k velikosti toku a horskému masivu podél státní hranice tvoří řeka Labe významný nadregionální migrační koridor.

Podrobný popis významných druhů savců je uveden v Hodnocení vlivu závažného zásahu na zájmy ochrany přírody a krajiny dle § 67 ZOPK v příloze č. 10 Oznámení.

Krajina, krajinný ráz

Ochrana KR je zakotvena v § 12 ZOPK, kde je v odst. 1 ZOPK jako *„zejména přírodní, kulturní a historická charakteristika určitého místa či oblasti, je chráněn před činností snižující jeho estetickou a přírodní hodnotu. Zásahy do krajinného rázu, zejména umisťování a povolování staveb, mohou být prováděny pouze s ohledem na zachování významných krajinných prvků, zvláště chráněných území, kulturních dominant krajiny, harmonické měřítko a vztahy v krajině“*.

Každá krajina má svůj ráz ve smyslu § 12 ZOPK. Každou krajinu je možno popsat pomocí přírodní, kulturní a historické charakteristiky. KR je však v různých oblastech a lokalitách (místech KR) různě výrazný, různě čitelný. V určitých situacích jsou znaky jednotlivých charakteristik KR dobře zřetelné a spoluvytvářejí jedinečnost a nezaměnitelnost krajinné scény – vizuálně vnímaného obrazu krajiny. V jiných typech krajiny jsou znaky KR nezřetelné, ty výraznější nejsou příliš četné a celkově vzniká krajina, která zdánlivě není ničím specifická ani zajímavá.

Ochrana KR bere v úvahu skutečnost, zdali jsou v krajině přítomny cenné znaky KR nebo ne. Pokud záměr zasahuje do méně významných a nepříliš cenných znaků a hodnot, může být brán jako únosný. Někdy nemůže zasahovat do cennějších znaků a hodnot, protože takové nejsou vůbec v krajině přítomny.

Z toho vyplývá, že v krajině s výraznými a jedinečnými znaky a hodnotami KR bude umisťování staveb a záměrů využití území narážet na požadavky ochrany KR dle § 12 ZOPK mnohem více než v krajině, kde takové znaky a hodnoty nejsou. Stavba nebo záměr se bude muset v cenné krajině více přizpůsobovat zachování znaků a hodnot KR nebo ji v daném rozsahu, objemu a architektonickém řešení nebude možné realizovat vůbec. V ostatních typech krajiny budou omezení z hlediska ochrany KR slabší, nebo vzhledem k absenci zákonných znaků a hodnot nebudou stanovena žádná omezení.

V souladu s § 12 ZOPK je při posuzování záměrů zásadní, jakou měrou se bude zásah dotýkat znaků a hodnot KR (přírodní, kulturní a historické charakteristiky) a zákonných kritérií

uvedených v § 12 ZOPK (přírodních a estetických hodnot, významných krajinných prvků, zvláště chráněných území, kulturních dominant, harmonického měřítka a vztahů v krajině).

Pro zájmové území záměru je v rámci samostatné přílohy provedeno posouzení v souladu s metodickým postupem Posouzení vlivu navrhované stavby, činnosti nebo změny využití území na krajinný ráz (VOREL, Ivan – BUKÁČEK, Roman – MATĚJKA, Petr – CULEK, Martin – SKLENIČKA, Petr; 2004) (dále jen „Metodický postup“), který vychází ze znění § 12 ZOPK. Posouzení vychází z terénních průzkumů, během kterých byla pořízena rozsáhlá fotodokumentace, a ze znalosti navrženého rozsahu záměru.

VYMEZENÍ OBLASTI KRAJINNÉHO RÁZU (ObKR)

Za účelem zařazení řešeného území do určitého širšího krajinného rámce, do krajinných souvislostí (biogeografie, geomorfologie, vegetační kryt, osídlení, kultura, historie), lze v rámci posouzení vymezit tzv. **oblast krajinného rázu (ObKR)**, která může být také označena jako „**krajinný typ**“ či **„krajinný celek“**. Tyto reprezentují určitý charakter utváření krajiny z hlediska geomorfologie a vegetačního krytu, z hlediska charakteru a forem osídlení a hospodářského využití. Dle použitého Metodického postupu je oblast krajinného rázu definována jako krajinný celek s podobnou přírodní, kulturní a historickou charakteristikou odrážející se v souboru jejích typických znaků, který se výrazně liší od jiného celku ve všech charakteristikách či v některé z nich, a který zahrnuje více míst krajinného rázu. Je vymezena hranicí, kterou mohou být přírodní nebo umělé prvky nebo jiné rozhraní měnících se charakteristik.

Na základě členění vytvořeného v gesci MŽP ČR Typologie české krajiny (Löw 2005), příslušnosti k velkoplošným zvláště chráněným územím (NP, CHKO) a se zohledněním charakteristických rysů specifických krajin, je území Ústeckého kraje dle Zásad územního rozvoje Ústeckého kraje (2024) rozčleněno celkem do 17 unikátních krajinných celků (KC; úroveň oblastí krajinného rázu), přičemž záměr v rozsahu relevantním z hlediska problematiky krajinného rázu zasahuje do dvou KC: **KC 2 CHKO Labské pískovce** a **KC 5a CHKO České středohoří – Milešovské a Verneřické středohoří**.

KC 2 CHKO Labské pískovce

Charakteristika stavu krajiny:

- krajina pískovcových skal, hlubokých roklí, soutěsek a kaňonů (Labe), s vyváženým zastoupením lesních porostů, zemědělských pozemků (s výrazným podílem luk a pastvin) a sídel; v jihovýchodní a východní části atypicky krajina zalesněných izolovaných sopečných kuželů.

Cílové kvality krajiny:

- krajina vysokých přírodních, krajinných a estetických hodnot.

Dílčí kroky naplňování cílových kvalit krajiny (odvozené z plánu péče CHKO):

- preferovat ochranu a konzervaci dochovaných hodnot krajinného celku (způsoby a formy ochrany i rozvoje těchto hodnot jsou určeny zákonem, vyhlašovacím předpisem a plánem péče o chráněnou krajinnou oblast),
- ve vybraných částech preferovat ekologicky zaměřené lesní hospodářství a extenzivní zemědělství pro podporu hodnot krajinného rázu a biologické diverzity krajinného celku,
- diferencovaně korigovat rozvoj cestovního ruchu, turistiky, rekreace i sídelních a výrobních funkcí, podle významu konkrétní lokality v rámci krajinného celku, v závislosti na potřebě respektování primárního veřejného zájmu – ochrana přírody a krajiny,
- individuálně posuzovat všechny záměry, které by krajinný ráz mohly negativně ovlivnit, s ohledem na potřebu uchování vysoké hodnoty krajinného rázu s harmonickým zastoupením složek přírodních a kulturních,
- koordinovat rozvoj krajiny s dosažením cílových parametrů Labské vodní cesty mezinárodního významu.

KC 5a CHKO České středohoří – Milešovské a Verneřické středohoří

Charakteristika stavu krajiny:

- krajina výrazných zalesněných vrcholů (kuželů, kup) a hlubokých údolí (průlomové údolí Labe – Porta Bohemica) se zachovalými fragmenty přirozeného lesa, se souvislejšími plochami bezlesí zejména na jihu a jihovýchodě (skalnaté srázy, „bílé stráně“), s vyváženým zastoupením lesních porostů, zemědělských pozemků (tradice ovocnářství, vinařství) a převážně malých sídel s koncentrovanou zástavbou významných urbanistických i architektonických hodnot.

Cílové kvality krajiny:

- krajina vysokých přírodních, krajinných, estetických a kulturních hodnot,
- krajina venkovská se zachovanými a rozvíjenými typickými znaky.

Dílčí kroky naplňování cílových kvalit krajiny (odvozené z plánu péče CHKO):

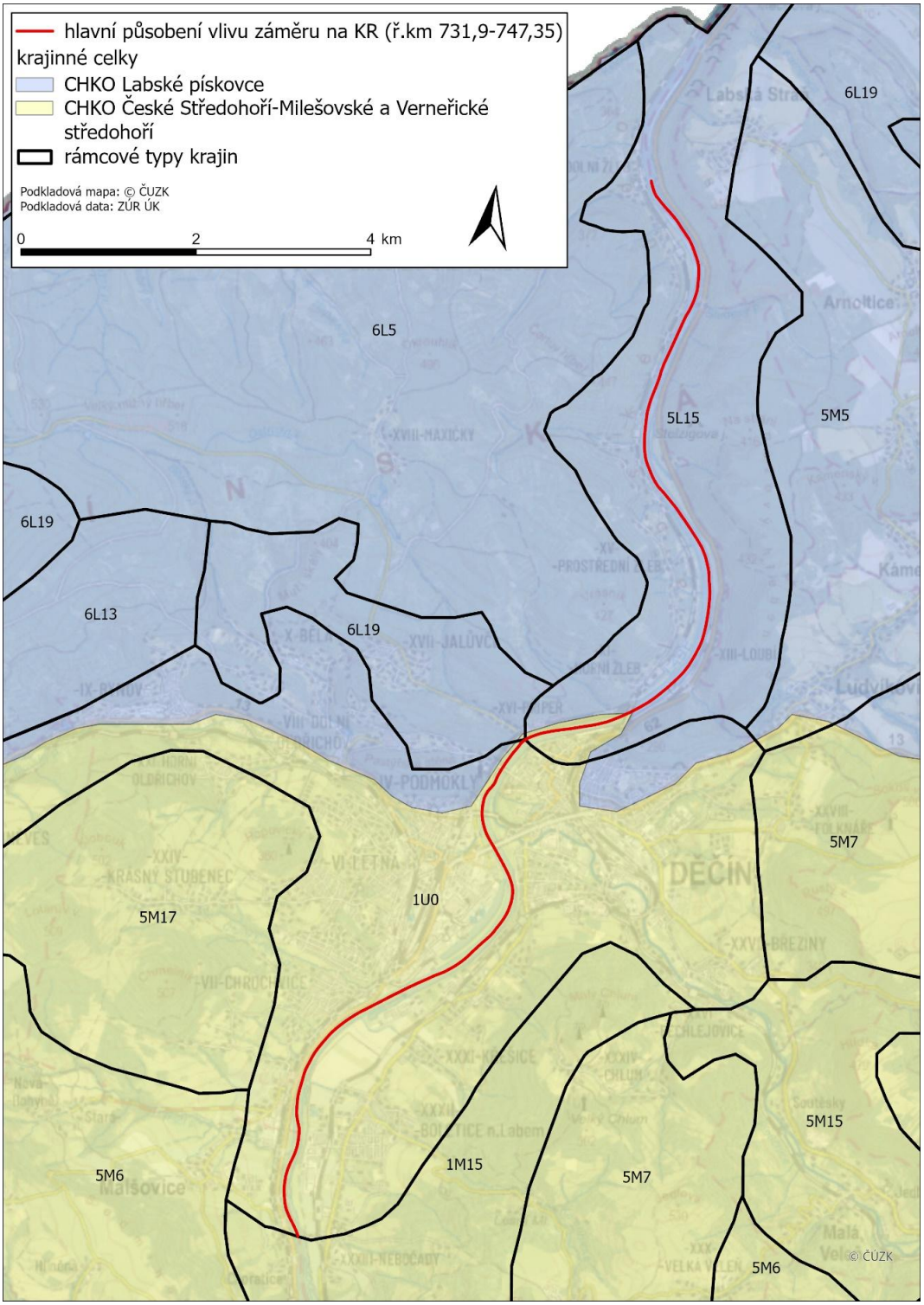
- preferovat ochranu a konzervaci dochovaných hodnot KC (způsoby a formy ochrany i rozvoje těchto hodnot jsou určeny zákonem, vyhlašovacím předpisem a plánem péče o chráněnou krajinnou oblast),
- ve vybraných částech krajinného celku preferovat ekologicky zaměřené lesní hospodářství a extenzivní zemědělství pro podporu hodnot krajinného rázu a posílení biologické diverzity,
- stabilizovat obyvatelstvo ve stávajících sídlech uvážlivou podporou cestovního ruchu, turistiky, rekreace i výrobních funkcí (zejména tradičních forem zemědělství),

v souladu s veřejným zájmem na ochraně přírody a krajiny a diferencovaně dle významu konkrétní lokality v rámci krajinného celku,

- zamezit otvírce nových lokalit těžby nerostných surovin (zejména se jedná o čediče, znělce, štěrkopísky),
- individuálně posuzovat všechny záměry, které by krajinný ráz mohly negativně ovlivnit, s ohledem na potřebu uchování krajinného rázu s harmonickým zastoupením složek přírodních a kulturních,
- koordinovat rozvoj krajiny s dosažením cílových parametrů Labské vodní cesty mezinárodního významu.

Z hlediska krajinné typologie dle Zásad územního rozvoje Ústeckého kraje (2024) záměr zasahuje do krajin typu lesozemědělské, lesní a urbanizované krajiny, konkrétně se jedná o následující kódy rámcových typů krajin:

- **5L15**, dle osídlení: pozdně středověká krajina Hercynica, dle využití území: lesní krajiny, dle reliéfu: krajiny zaříznutých údolí.
- **1U0**, dle osídlení: stará sídelní krajina Hercynica a Polonica, dle využití: urbanizované krajiny, dle reliéfu: krajiny bez vylišeného reliéfu.
- **6L19** (pouze okrajově), dle osídlení: novověká sídlení krajina Hercynica, dle využití: lesní krajiny, dle reliéfu: krajiny skalních měst.
- **1M15** (pouze okrajově při konci vzdutí), dle osídlení: stará sídelní krajina Hercynica a Polonica, dle využití: lesozemědělské krajiny, dle reliéfu: krajiny zaříznutých údolí.



Obrázek 33 Výkres krajin, pro které se stanovují cílové kvality (dle ZÚR Ústeckého kraje ve znění Aktualizací č. 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7 a 8)

VYMEZENÍ POTENCIONÁLNĚ DOTČENÉHO KRAJINNÉHO PROSTORU (PDoKP)

V rámci jednotlivých oblastí krajinného rázu je možno najít prostorově ohraničené menší části krajiny s výrazným a specifickým krajinným rázem. Jsou to tzv. **místa krajinného rázu (MKR)**, což jsou určité krajinné prostory, v krajině prostorově ohraničené a vnímatelné. Krajinný prostor je buď vizuálně vnímatelným a zřetelně vymezeným prostorem v krajině nebo částí území (třeba i méně přehlednou), která má výrazně stejnorodý charakter. Místo krajinného rázu zahrnuje část krajiny homogenní z hlediska přírodních, kulturních a historických charakteristik a výskytu estetických a přírodních hodnot, které odlišují místo krajinného rázu od jiných míst krajinného rázu – je nejmenším hodnoceným prostorem. Jedná se zpravidla o vizuálně vymezený krajinný prostor (konkávní nebo konvexní), který je pohledově spojitý z většiny pozorovacích stanovišť nebo o území vnímatelné díky své výrazné charakterové odlišnosti.

Specifickým rysem zdejší krajiny je skutečnost, že záměr bude ovlivňovat zcela jasně vymezený koridor toku Labe, sevřeného v průlomovém údolí. Znamená to, že prostorové vymezení krajinného segmentu, dotčeného vlivem navrhované stavby, je zcela zřetelné a výrazné. Tato skutečnost znamená, že se záměr bude pouze **málo projevovat v rámci tzv. oblasti krajinného rázu**, a jeho **vliv bude viditelný především v rámci tzv. místa krajinného rázu**.

V rámci hodnocení je pozornost věnována nejen vlastním stavebním prvkům vodního díla, ale také dalším úpravám a zejména vlivu vzdutí, resp. záklesu hladiny. Vlivy záměru se tedy budou dotýkat různých krajinných segmentů, které budou charakterově odlišné. V posuzovaném úseku budou vymezeny jako tzv. **potenciálně dotčené krajinné prostory (PDoKP)**, což jsou prostory, které mohou být fyzicky, vizuálně nebo dojmově dotčeny záměrem. PDoKP mohou být tvořeny jedním nebo více místy krajinného rázu. V tomto případě je každý z PDoKP tvořen jedním místem krajinného rázu. V krajině údolí Labe tak je vymezena **soustava potenciálně dotčených krajinných prostorů**, která představuje koridor ovlivněný důsledky navrhovaných záměrů.

Na základě základních rysů charakteru krajiny a možností vizuálního vnímání krajinné scény bylo v posuzovaném úseku údolí Labe navázáno na výše uvedené vymezení **„krajinných celků“ (KC),** jakožto ve smyslu § 12 **„oblastí krajinného rázu“**, odpovídající biogeografickým podmínkám:

- KC 5a CHKO České středohoří – Milešovské a Verneřické středohoří; ve vztahu k řešenému záměru je vhodné upřesnit spíše jako KC A – České středohoří;
- KC 2 CHKO Labské pískovce; ve vztahu k řešenému záměru je vhodné upřesnit spíše jako KC B – Děčínská vrchovina.

V rámci těchto krajinných celků byly vymezeny **„(potenciálně dotčené) krajinné prostory (KP)“,** jakožto ve smyslu § 12 **„místa krajinného rázu“** s výraznou identitou, danou zejména

terénní morfologií a mírou urbanizace: KP A.5 Děčínská kotlina a KP B.1 Údolí Labe v Děčínské vrchovině.

V rámci krajinných prostorů bylo v některých úsecích nutno vymezit ještě tzv. **„dílčí krajinné prostory (KP-D)“,** neboť rozmanitost krajinných prvků byla značná.

Tabulka 56 Dělení krajinných celků

KC 5a CHKO České středohoří – Milešovské a Verneřické středohoří; KC A České středohoří	KP A.5 Děčínská kotlina	KP-D A.5.1 Děčín-město
		KP-D A.5.2 Děčín-jih
KC 2 CHKO Labské pískovce; KC B Děčínská vrchovina	KP B.1 Údolí Labe v Děčínské vrchovině	KP-D B.1.1 Loubí, Prostřední Žleb
		KP-D B.1.2 Čertova Voda
		KP-D B.1.3 Dolní Žleb

KP-D A.5.1 Děčín - město

Silně urbanizovaný prostor města leží v kotlině na soutoku Labe s Ploučnicí a s Jílovským potokem. Zatímco historické město se zámkem na výrazném terénním ostrohu leží na hranicích Děčínské vrchoviny a je ohraničeno výraznými terénními výšinami a stěnami (Pastýřská stěna, Červený vrch, Stoličná hora, Pustý vrch, Chlum), jsou jižně ležící části města (Křešice, Boletice, Václavov, Chochvice) rozloženy na širší pravobřežní nivě a v mírných svazích, stoupajících k terénním dominantám (Chmelním, Velký Chlum). Vzniká tak odlišný charakter kompaktní zástavby města, se vztahem proti sobě ležících dominant zámku a Pastýřské stěny, a volnější zástavby předměstí s velkými průmyslovými areály na březích Labe.

Řeka lemovaná na LB koridorem silnice a železnice a vícekrát přeťatá vedením VN a VVN představuje povětšinou ve městě spíše užitkový koridor než přírodní osu. Kontakt výrobních areálů s opevněnými břehy a přístavišti, nevyužité plochy s ruderální vegetací degradují krajinářské hodnoty území. Výjimkou je úsek PB Labe od ústí Ploučnice k Tyršovu mostu s náplavy a cenným rostlinstvem. Ve středu města je řeka sevřena ve vysokých nábřežních zdech s přístavišti, na LB s opěrnými zdmi a náplavkami. Estetické hodnoty toku, hluboko zaklesnutého v úpravách břehů, zanikají.

Nejvýraznější rysy a hodnoty krajinného rázu jsou následující:

- silně urbanizovaná městská krajina;
- řeka sevřená ve středu města v nábřežních zdech a náplavkách, v prostředí s významnými přírodními i architektonickými hodnotami;
- výrazná panoramata terénních horizontů s dominantou Pastýřské stěny nad centrem;
- kulturní dominanta zámku;
- cenné ekosystémy na štěrkopískových náplavech při soutoku Labe s Ploučnicí.

KP-D A.5.2 Děčín - jih

Za prostorem Těchlovic se před Choraticemi Labské údolí zužuje strmými svahy výběžku Sedmihoří na LB a dramatickými skalami Dívčího skoku na PB. Zatímco po LB se prosmýkne koridor silnice a železnice, při PB se táhne pás bohaté břehové zeleně kolem tůní a slepého ramene. Cenné botanické a ornitologické lokality vznikly povětšinou na zazemněných a zarostlých starých vodohospodářských úpravách. Nejcennější lokalita je chráněna jako PP Nebočadský luh.

Dále se prostor široce otevírá. Koridor nivy je vyplněn průmyslovým areálem v Boleticích a za ním se objevuje nevýrazná zástavba Boletic, stoupající do svahů Velkého Chlumu. Řídká zástavba Nebočad, promísená s dalšími funkcemi, má výraznou dominantu kostela s neobvyklým dvojvěžím. Vzniká zde cenná kulturní dominanta krajiny. LB má sice nevýraznou nesouvislou zástavbu, ale velmi výrazný terénní horizont s dominantou Chmelníka (508 m n. m.). LB je tvrdě technicky upraven, PB je povlovný s bohatou doprovodnou zelení. Prostor má velké měřítko a zřetelné vymezení terénními horizonty. Množství rušivých prvků (výrobní a skladové areály, dopravní trasy, trasy VN) degraduje krajinářské hodnoty prostoru.

Obec Nebočady, ležící na PB Labe, byla farní vsí, v níž byl farní kostel již před rokem 1363. Nebočady patřily původně k Děčínu a okolo roku 1378 ke Střekovu. Od roku 1402 byly v držení vladyků z Těchlovic při hradu Vrabinci a spolu s ním se pak dostaly opět k panství Děčínskému. V letech 1683 a 1712 ves vyhořela. Dnes jsou Nebočady součástí Děčína. Dominantou zástavby i krajiny je dvouvěžový barokní kostel sv. Vavřince z roku 1712, který stojí na místě staršího kostela, zničeného požárem. Kostel má obdélný půdorys a čtvercové sakristie. Zařízení je z 18. století. Čtvercová kaple Nejsvětější Trojice stojící na návsi je barokní z 18. století. Kamenné sousoší Navštívení Panny Marie je rokokové z roku 1757. Na nedaleké Skalce stávala tvrz Slavík (též Slavíkov), připomínaná v listinách v roce 1388. Roku 1444 však zmizela beze stop.

Nejvýraznější rysy a hodnoty krajinného rázu jsou následující:

- výrazné vymezení prostoru terénními horizonty;
- velké měřítko prostoru;
- cenné přírodní lokality na pravém břehu v prostoru Nebočad;
- pás bohatých břehových porostů na pravém břehu v Boleticích;
- technické úpravy levého břehu;
- rušivé prvky silnice, železnice, vedení VN a výrobních areálů;
- pozitivní hodnoty botanických a ornitologických lokalit (PP Nebočadský luh);
- kulturní dominanta kostela sv. Vavřince v Nebočadech.

KP-D B.1.1 Loubí, Prostřední Žleb

Za ostrohem Stoličné hory na pravém břehu Labe se charakter Labského údolí mění. Údolí je hluboce zaříznuté a je sevřené v lesnatých prudkých svazích. Tvar terénu podtrhuje sevřenost prostoru. Zatímco v Českém středohoří se svahy zvedají k dominantním výšinám, objevujícím

se až ve značné vzdálenosti od toku řeky, často i v druhém prostorovém plánu, svahy jsou velmi členité. V Děčínské vrchovině jsou svahy Labského údolí zcela jasně ohraničeny skalnatými hranami a krátká příčná údolí většinou vydělují dominantní terénní tvary, které jsou bezprostřední součástí prostoru údolí. Vzdálenost hran údolí (vymezení horizontů) se pohybuje mezi 1 000 a 1 500 m, při převýšení nad hladinou Labe cca 250–300 m (v údolí jižně od Děčína se tyto dimenze pohybují v rozmezí 2–5 km a 350–400 a více m). Sevřenost prostoru je uvolněna otevřením do příčného údolí Loubského potoka.

Údolí v návaznosti na severní okraj Děčína je využito na PB pro překladiště. Na vysoké nábřežní zdi přístaviště se objevuje železniční vlečka a halové objekty a další technické a provozní zařízení. LB se zazemněnými technickými úpravami břehů je doprovázen bohatým vegetačním doprovodem s neprostupnými, často cennými porosty na náplavech. Dílčí scenerie jsou zde esteticky působivé. LB s cyklistickou trasou u vody je provázen železniční tratí, málo frekventovanou silnicí a vedením VN. V zástavbě Prostředního Žlebu a v zástavbě na pravém břehu je možno najít architektonicky zajímavé objekty, celkově však charakter zástavby nepředstavuje významnější hodnotu krajinného rázu.

Ves Horní Žleb, která je dnes součástí Děčína, leží na LB Labe. První písemná zmínka o ní se vztahuje k roku 1579. V roce 1768 zde byl objeven pramen se železitou vodou, čemuž následovala výstavba lázeňských objektů. Lázně dobře prosperovaly až do doby výstavby železnice v roce 1851 a položení řetězu na Labské dno pro pohon řetězové parní lodi v roce 1871. Lázně tím tak přišly o svůj klid a pohodu, a proto byly v roce 1922 zrušeny. Pod hladinou Labe je tzv. „Hladový kámen“, viditelný jen v době mimořádného sucha.

Nejvýraznější rysy a hodnoty krajinného rázu jsou následující:

- výrazné vymezení sevřeného prostoru údolí;
- charakter údolí s technickými úpravami a zařízeními překladiště a přístavišť;
- nepříznivý vliv železniční trati v sevřeném údolí;
- nepřístupnost břehů ze silnice na pravém břehu a přes vegetační pás na levém břehu.

KP-D B.1.2 Čertova Voda

Severněji od Prostředního Žlebu se hluboký zářez údolí otevírá do drobných příčných údolí Podskalí na PB, a údolí Čertovy vody na LB. Pravobřežní silnice je skryta za clonou břehové vegetace, železniční násep na LB je místy skryt v porostech a místy je zřetelně viditelný nad pobřežní cyklistickou trasou. V prostoru zcela převládá charakter přírodních prvků, prudkých skalnatých srázů, terénních dominant (Kapucínova skála) a kontrastu horizontály hladiny s dynamikou svahů. Řazení horizontů a skalní útvary na terénních hranách dotvářejí působivou krajinnou scénu.

Zástavba drobných lokalit Čertova Voda a Podskalí tvoří jen drobné body harmonující s přírodním rámcem. Prostor se vyznačuje vysokými estetickými hodnotami, jeho relativní klid snižuje pouze železniční trať na LB.

Nejvýraznější rysy a hodnoty krajinného rázu jsou následující:

- výrazné terénní vymezení soutěsky Labe;
- ojedinělý charakter krajinné scény ;
- ojedinělé tvary skalnatých útvarů a dominant;
- harmonie izolované zástavby s krajinným rámcem;
- rušivý prvek železniční trati.

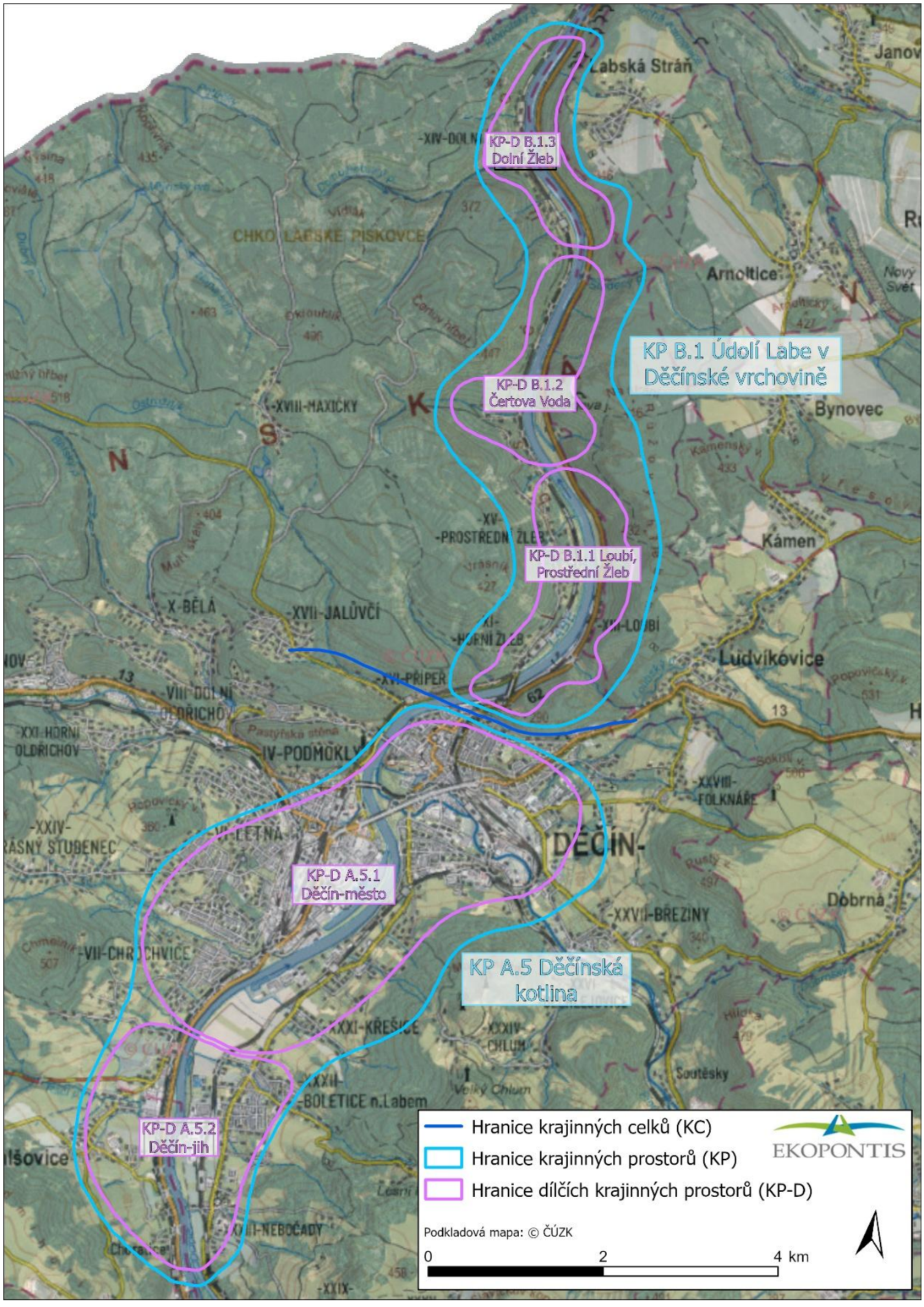
KP-D B.1.3 Dolní Žleb

Úzká soutěska Labe se otevírá na LB do hluboce zaříznutého příčného údolí Dolnožlebského potoka. Obec Dolní Žleb tvoří úzký pruh zástavby na patě svahů nad železniční tratí. Skalní útvary ve svazích a na horní hraně svahů tvoří bizarní dominanty a akcenty krajinné scény. Působivost dílčích scenerií je vysoká, převažující (ohromující) dojem skalních stěn nad hladinou Labe vytváří vysoké estetické hodnoty a harmonii krajinné scény. Zástavba s cennými objekty tvoří soulad s krajinným rámcem.

Obec Dolní Žleb leží v hlubokém údolí Labe po jeho LB. Nacházejí se zde hodnotné lidové stavby s dřevěným bedněním horních pater. Dům č. p. 26 je bývalá fara z roku 1792. Jedná se o obdélnou jednopatrovou stavbu s mansardovou střechou, s novodobými úpravami. Dům č. p. 77 je z doby kolem roku 1800, s dřevěným obložením a slepou arkádou. Zvláště hodnotný je kamenný portál s uchy, plastickými poli a čabrakovým motivem. Pozdně barokní kostel byl postaven v roce 1747. K jeho rozšíření a přestavbě došlo v roce 1831. Kostel je jednolodní, obdélného půdorysu s užším trojboce uzavřeným presbytářem a hranolovou věží nad průčelím. Zvon je z roku 1660 s českým nápisem. Na hřbitově stojí socha sv. Jana Křtitele a neurčitého apoštola. Jižně od obce stojí pozdně barokní socha sv. Anny z doby kolem roku 1800.

Nejvýraznější rysy a hodnoty krajinného rázu jsou následující:

- výrazné uplatnění srázů a skalnatých hran soutěsky Labe v krajinné scéně;
- vysoké estetické hodnoty krajiny;
- cenná architektura zástavby Dolního Žlebu;
- rušivý prvek železniční trati.



Obrázek 34 Schéma prostorové diferenciace krajiny

Obyvatelstvo, hmotný majetek a kulturní dědictví

Obyvatelstvo

Dotčené území se nachází z větší části v intravilánu města Děčína. Celkový počet obyvatel trvale bydlících v městě Děčín činí 46 376 obyvatel (stav k 1.1.2025, dle ČSÚ).

V blízkosti místa budování záměru se na LB Labe rozkládá městská část Děčín-Horní Žleb a Děčín-Prostřední Žleb, na PB městská část Děčín-Loubí. Nejbližší vzdálenost obytné zástavby na levém břehu je cca 200 až 250 m od plavebního stupně.

Dále po proudu ve směru, kde se bude realizovat další část záměru, je území méně obydlené. Na březích Labe se nachází menší osady Čertova voda a Podskalí, dále po proudu městská část Děčín-Dolní Žleb.

Značná část dotčeného území prochází Střekovem, který je městským obvodem města Ústí nad Labem. Celkový počet obyvatel trvale bydlících ve městě Ústí nad Labem činí 90 866 obyvatel (stav k 1. 1. 2025, dle ČSÚ).

Hmotný majetek a kulturní dědictví

Území navrhované výstavby se nachází převážně ve vlastním korytě vodního toku, pouze v místech výstavby vlastního plavebního stupně zabírá přilehlé inundační území. Vodní tok Labe představuje v úseku od Děčína po Střekov významnou historickou osu osídlení, podél níž se koncentruje vysoký počet nemovitých kulturních památek různého charakteru – sakrálních staveb, mostů, šlechtických sídel, technických objektů i archeologických lokalit.

Na území města Děčín se jedná především o soubor památek v městských částech Dolní Žleb, Prostřední Žleb, Staré Město, Podmokly, Rozbělesy, Bynov a Nebočady. K nejvýznamnějším objektům, situovaným v bezprostřední vazbě na tok Labe, patří zejména areál Zámek Děčín (rejstř. č. 25265/5-4082) zahrnující vlastní zámek, most, příkop, terasy, zahrady, park, řetězovou lávku a další historické objekty. Dominantní poloha zámku nad PB Labe výrazně utváří krajinný ráz města.

V centrální části Děčína se dále nachází řada církevních staveb, například kostel sv. Václava a sv. Blažeje, kostel Povýšení sv. Kříže či evangelický kostel, dále historická radnice, kašna na Masarykově náměstí, špitál a řada sochařských děl (např. socha sv. Jana Nepomuckého či sv. Antonína). Významnou technickou památkou je rovněž železniční stanice Děčín–Podmokly a areál bývalého pivovaru v Podmoklech, dokládající industriální rozvoj oblasti v 19. a 20. století.

Po proudu Labe, směrem k Těchlovicím, se nachází zřícenina Vrabinec (rejstř. č. 47092/5-4002) situovaná na výrazném skalním ostrohu nad řekou. V obci Těchlovice se dále nachází kostel sv. Jana Křtitele, kaple Nejsvětější Trojice, historický pivovar a několik venkovských usedlostí.

V oblasti Roztoky je evidován kostel Narození sv. Jana Křtitele a související fara a venkovské domy. V Malém a Velkém Březně se nachází mimo jiné areály zámků, přičemž zámek ve Velkém Březně představuje významnou ukázku šlechtické rezidenční architektury 19. století. Na území Valtířova je chráněna hrobka hrabat Chotků a sloup se sochami Čtrnácti sv. pomocníků.

Na pravém břehu Labe v městské části Mojžíř (Ústí nad Labem) se nachází kostel sv. Šimona a Judy a socha sv. Donáta. V části Krásné Březno je situován zámek a národní kulturní památka Kostel sv. Floriána v Krásném Březně, která představuje významnou renesanční sakrální stavbu.

V centrální části města Ústí nad Labem, rozvíjejícího se podél toku Labe, se nachází rozsáhlý soubor kulturních památek, například dominikánský klášter s kostelem sv. Vojtěcha, kostel Nanebevzetí Panny Marie, historická radnice (Magistrát), Severočeské divadlo opery a baletu či soubor vil významných průmyslníků (Wolfrumova vila, Schichtovy vily). Tyto objekty dokládají urbanistický a hospodářský rozvoj města v období industrializace.

V závěrečném úseku sledovaného území, v městské části Střekov, se nachází výrazná krajinná dominanta – Hrad Střekov (rejstř. č. 42452/5-274), situovaná na skalním ostrohu nad pravým břehem Labe. Jedná se o jednu z nejvýznamnějších hradních zřícenin severních Čech, která má zásadní význam pro krajinný ráz Labského údolí. V této části je dále evidováno zdymadlo (technická památka vodního díla), parní vodárna s cisternou, bývalá radnice, správní budova Schichtových závodů, hrobka rodiny Johanna Schichta, drobné sakrální památky (kaple, sloup se sousoším sv. Tří králů, zvonička s milníkem) a další obytné objekty.

Úsek toku Labe mezi Děčínem a Střekovem představuje území s vysokou koncentrací nemovitých kulturních památek různého stáří a funkce.

Tabulka 57 Seznam kulturních památek v okolí záměru

Číslo	Nemovitá kulturní památka	Číslo rejstříku	Část obce	Popis/Umístění
1	**kostel Nejsvětější Trojice**	16447/5-3661	Děčín XIV-Dolní Žleb	-
2	**socha sv. Anny**	17294/5-3663	Děčín XIV-Dolní Žleb	-
3	**boží muka**	22950/5-3664	Děčín XIV-Dolní Žleb	-
4	**boží muka**	45464/5-4108	Děčín XV - Prostřední Žleb	-
5	**morový sloup, sloup se sousoším**	20070/5-4747	Děčín I-Děčín	Lužická, architektizované sochař. dílo
6	**morový sloup, sloup se sousoším**	40005/5-4748	Děčín I-Děčín	Architektizované sochařské dílo, v sadech
7	**vila**	103750	Děčín I-Děčín	Labská

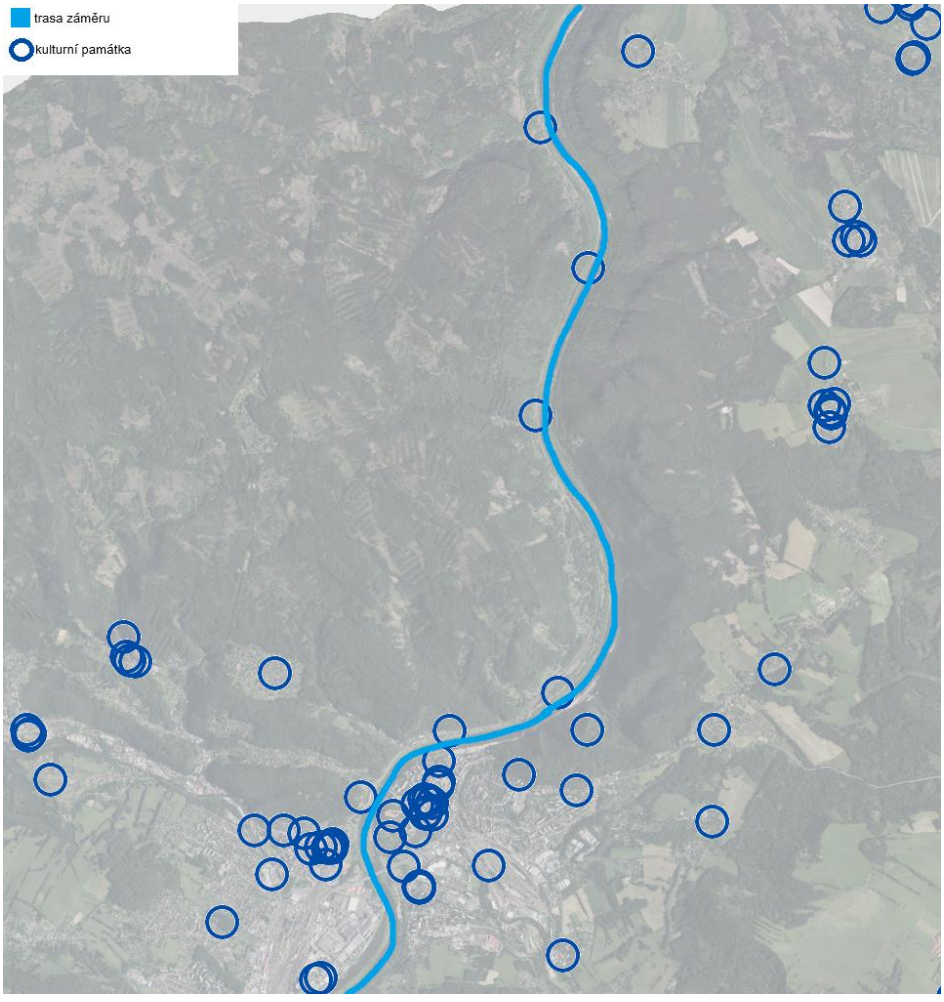
Číslo	Nemovitá kulturní památka	Číslo rejstříku	Část obce	Popis/Umístění
8	**kaple Panny Marie**	25520/5-4086	Děčín I-Děčín	součástí areálu kostela sv. Václava a sv. Blažeje
9	**kostel sv. Václava a sv. Blažeje**	25520/5-4084	Děčín I-Děčín	-
10	**kašna**	36048/5-5025	Děčín I-Děčín	Masarykovo náměstí
11	**sklep**	44092/5-5411	Děčín I-Děčín	Měšťanský dům, zřícenina a archeologické stopy, z toho jen: sklep
12	**radnice**	29092/5-5027	Děčín I-Děčín	Masarykovo nám., Radniční
13	**činžovní dům**	22070/5-4089	Děčín I-Děčín	Křížová
14	**špitál**	19897/5-4091	Děčín I-Děčín	Křížová
15	**kostel Povýšení sv. Kříže**	18815/5-4083	Děčín I-Děčín	-
16	**socha sv. Antonína**	45975/5-3973	Děčín I-Děčín	-
17	**socha sv. Jana Nepomuckého**	36075/5-5056	Děčín I-Děčín	Křížová
18	**socha sv. Floriána**	44016/5-5302	Děčín XXXII – Boletice n. Labem	Křížová
19	**areál zámku**	25265/5-4082	Děčín I-Děčín	Zámek, most, příkop, terasy, hlavní brána, dům čp. 2,3,4,5, zahrady, ohradní zdi, jízdárna, sýpka, schodiště, park, soubor 4 váz, balustráda, gloriet, hradební zeď, řetězová lávka
20	**restaurace**	11343/5-5765	Děčín IV-Podmokly	Pastýřská stěna
21	**socha P. Marie Immaculaty**	22813/5-4095	Děčín I-Děčín	Při OÚNZ
22	**městiště, archeologické stopy**	33674/5-5053	Děčín I-Děčín	Archeologické stopy
23	**silniční most**	23987/5-4092	Děčín I-Děčín	Litoměřická, č.p.: 2395, 2408/1, staroměstský most se sousoším sv. Víta, sv. Jana Nepomuckého a sv. Václava
24	**venkovský dům**	30002/5-5033	Děčín III-Staré Město	U kapličky
25	**venkovský dům**	14203/5-5032	Děčín III-Staré Město	Březová
26	**venkovský dům**	38111/5-5031	Děčín III-Staré Město	Březová
27	**kostel sv. Václava**	18577/5-4101	Děčín V – Rozběsy	Lidových milicí

Číslo	Nemovitá kulturní památka	Číslo rejstříku	Část obce	Popis/Umístění
28	**fara**	15646/5-4101	Děčín V – Rozbělesy	Lidových milicí, součást areálu kostela sv. Václava
29	**pohřební kaple sv. Jana Nepomuckého**	37356/5-4102	Děčín V – Rozbělesy	Thunovská se souborem soch
30	**areál pivovaru**	11408/5-5775	Děčín IV-Podmokly	Varna, garáže, stáje, krmník, dílna, obytná budova s truhlárnou, se skladištěm, kůlna, skladiště laboratoří, budova chladícího stoku, komín, hvozdy, sladovna, kanceláře, strojírna, kotelna, vrátnice, brána s plotem, budova pro generátor na led
31	**železniční stanice**	15173/5-5830	Děčín IV-Podmokly	Ulice Československé mládeže
32	**areál zámečku**	36605/5-4103	Děčín V – Rozbělesy	Zámeček, socha boha Ariona, historická sadová úprava
33	**pekárna-čokoládovna**	10163/5-5621	Děčín IV-Podmokly	Tržní, Zbrojnická, hala I, hala II, bez nižší přestavěné části
34	**synagoga**	11106/5-5718	Děčín IV-Podmokly	Žižkova, synagoga, zahrada
35	**kostel evangelický**	33395/5-5026	Děčín I – Děčín	Teplická
36	**silniční most**	15894/5-4090	Děčín IV-Podmokly	Teplická, Ovčí mostek
37	**boží muka**	25403/5-4107	Děčín IX – Bynov	U zámku
38	**zámek**	42056/5-4109	Děčín IX – Bynov	-
39	**měšťanský dům**	44091/5-5410	Děčín IX – Bynov	Vladimírská
40	**Venkovská usedlost**	35568/5-3596	Děčín XXXIII-Nebočady	Kostelní 2, Děčín XXXIII-Nebočady, Děčín
41	**kostel sv. Vavřince**	40263/5-3593	Děčín XXXIII-Nebočady	-
42	**venkovská usedlost**	17024/5-3597	Děčín XXXIII-Nebočady	Pěší 25, Děčín XXXIII-Nebočady, Děčín
43	**kaple**	18175/5-3595	Děčín XXXIII-Nebočady	-
44	**zřícenina hradu Vrabinec**	47092/5-4002	Těchlovice	-
45	**venkovský dům**	42028/5-4004	Těchlovice	č.p. 158, Těchlovice
46	**kaple Nejsvětější Trojice**	101298	Těchlovice	-
47	**kostel sv. Jana Křtitele**	26917/5-3997	Těchlovice	-
48	**pivovar**	44846/5-3998	Těchlovice	č.p. 39, Těchlovice, č.p. 38, Těchlovice, č.p. 183, Těchlovice

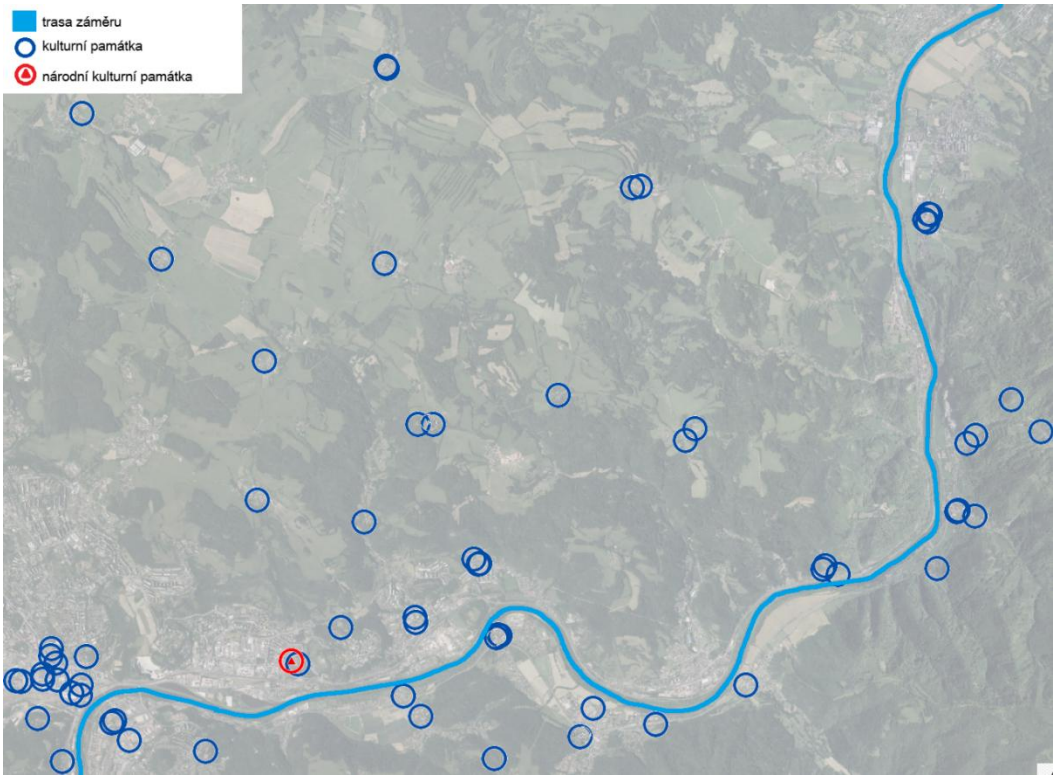
Číslo	Nemovitá kulturní památka	Číslo rejstříku	Část obce	Popis/Umístění
49	**venkovský dům**	17236/5-4001	Těchlovice	č.ev. 303, Těchlovice
50	**venkovská usedlost**	46284/5-4005	Těchlovice	č.ev. 506, Těchlovice
51	**fara**	43460/5-232	Roztoky	Roztoky č.p. 38, Povrly
52	**venkovský dům**	43432/5-233	Roztoky	Roztoky č.p. 28, Povrly
53	**kostel Narození sv. Jana Křtitele**	10693/5-5642	Roztoky	-
54	**kaple**	42315/5-211	Malé Březno	-
55	**železniční trať Velké Březno – Lovečkovice**	51003/5-5837	Leština; Lovečkovice; Malé Březno; Týniště; Velké Březno	Děčínská 107, Velké Březno
56	**zámek starý**	42687/5-285	Velké Březno	Klášterní 1, Velké Březno
57	**zámek**	43685/5-284	Velké Březno	Zámecká 63, Velké Březno, Zámecká 159, Velké Březno, Zámecká 160, Velké Březno
58	**hrobka hrabat Chotků**	86103/5-283	Valtířov	-
59	**sloup se sochami Čtrnácti sv. pomocníků**	47648/5-483	Valtířov	-
60	**kostel sv. Václava**	43081/5-282	Valtířov	-
61	**socha sv. Donáta**	42755/5-216	Mojžíř	Hlavní, Mojžíř, Ústí nad Labem
62	**kostel sv. Šimona a Judy**	10933/5-5646	Hlavní, Mojžíř, Ústí nad Labem	-
63	**Venkovský dům**	42512/5-217	Mojžíř	Horní 24, Mojžíř, Ústí nad Labem, Mojžíř č.p. 24, Ústí nad Labem
64	**krucifix**	42424/5-220	Neštěmice	-
65	**kaplička**	42966/5-219	Neštěmice	-
66	**fara**	43558/5-250	Svádov	Labská 1, Svádov, Ústí nad Labem
67	**kostel sv. Jakuba Většího**	43570/5-249	Svádov	Sokolovská, Svádov, Ústí nad Labem
68	**soubor hrobek**	106945	Krásné Březno	-
69	**zámek**	42818/5-272	Krásné Březno	Podmokelská 1/15, Krásné Březno, Ústí nad Labem
70	**Kostel sv. Floriána v Krásném Březně**	333	Krásné Březno	-
71	**dům**	106632	Ústí nad Labem-centrum	Mírové náměstí 69/20, Ústí nad Labem-centrum, Ústí nad Labem

Číslo	Nemovitá kulturní památka	Číslo rejstříku	Část obce	Popis/Umístění
72	**dominikánský klášter s kostelem sv. Vojtěcha**	42740/5-265	Ústí nad Labem-centrum	Hradiště 97/4, Ústí nad Labem-centrum, Ústí nad Labem
73	**kostel Nanebevzetí P. Marie**	42984/5-264	Ústí nad Labem-centrum	Kostelní náměstí, Ústí nad Labem-centrum, Ústí nad Labem
74	**Wolfrumova vila**	43346/5-4943	Ústí nad Labem-centrum	Na Schodech 1534/8, Ústí nad Labem-centrum, Ústí nad Labem, Na Schodech 1601/10, Ústí nad Labem-centrum, Ústí nad Labem, Velká hradební 790/51, Ústí nad Labem-centrum, Ústí nad Labem
75	**radnice – Magistrát**	43175/5-268	Ústí nad Labem-centrum	Velká hradební 2336/8a, Ústí nad Labem-centrum, Ústí nad Labem
76	**popraviště – relikt kruhové šibenice**	101663	Ústí nad Labem-centrum	-
77	**vila Johanna Schichta**	107361	Ústí nad Labem-centrum	Čajkovského 1475/12, Ústí nad Labem-centrum, Ústí nad Labem
78	**Schichtova vila**	105435	Ústí nad Labem-centrum	Čajkovského 1837/94a, Ústí nad Labem-centrum, Ústí nad Labem, Čajkovského 1838/94, Ústí nad Labem-centrum, Ústí nad Labem
79	**Severočeské divadlo opery a baletu (pův. Zdeňka Nejedlého)**	43508/5-5038	Ústí nad Labem-centrum	Lidické náměstí 1710/10, Ústí nad Labem-centrum, Ústí nad Labem
80	**vila Hönig**	106268	Ústí nad Labem-centrum	Čajkovského 1822/96a, Ústí nad Labem-centrum, Ústí nad Labem
81	**zdymadlo**	43379/5-275	Střekov; Ústí nad Labem-centrum	-
82	**zvonička s milníkem**	42381/5-4824	Střekov	Malířský koutek, Střekov, Ústí nad Labem
83	**zřícenina hradu Střekov**	42452/5-274	Střekov	Hrad Střekov 844/52, Střekov, Ústí nad Labem
84	**kaple**	42331/5-221	Střekov	Nová Ves, Střekov, Ústí nad Labem
85	**sloup se sousoším sv. Tří králů**	42563/5-4830	Střekov	-
86	**správní budova Schichtových závodů**	107120	Střekov	Žukovova 100/27, Střekov, Ústí nad Labem
87	**bývalá radnice**	106752	Střekov	Žukovova č.p. 546/15
88	**hrobka rodiny Johanna**	106946	Střekov	-

Číslo	Nemovitá kulturní památka	Číslo rejstříku	Část obce	Popis/Umístění
	Schichta			
89	**parní vodárna s cisternou**	104623	Střekov	-
90	**dům**	43513/5-222	Střekov	Nová Ves č.p. 1351/13
91	**dům**	43011/5-223	Střekov	Nová Ves č.p. 1354/18



Obrázek 35 Vymezení kulturních památek (https://geoportal.npu.cz/)



Obrázek 36 Vymezení kulturních památek (https://geoportal.npu.cz/)

Navrhovaný záměr nezasahuje do kulturního dědictví v podobě registrovaných kulturních památek ani na území evidovaných archeologických lokalit kategorie UAN I nebo UAN II.

V souvislosti s realizací záměru však dojde k některým zásahům do stávající infrastruktury vodní dopravy. Budou zlikvidována čekací stání u LB v obou přístavech v Děčíně-Loubí.

D. Údaje o vlivech záměru na veřejné zdraví a životní prostředí

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

Podrobný popis vlivů na jednotlivé složky životního prostředí a veřejné zdraví je uveden v kapitolách níže.

D.1.1. Vlivy na obyvatelstvo a veřejné zdraví

Pro posouzení vlivů na obyvatelstvo a veřejné zdraví bylo zpracováno autorizované posouzení, které je uvedeno jako příloha č. 5 Oznámení.

Nulová varianta

Z hlediska vlivů na obyvatelstvo představuje varianta 0 prakticky zachování současného stavu.

Varianta 1 – optimalizovaná

Výstavba

Zdrojem hluku v průběhu výstavby jezu budou stavební mechanismy použité při stavbě jednotlivých objektů a dopravní prostředky, použité k odvozu nadbytečného materiálu z výkopu a výlomu a při dovozu stavebních materiálů pro stavbu a úpravu toku. Doprava stavebního materiálu na staveniště bude realizována po železnici k překladišti Loubí, a dále loděmi k místu výstavby, resp. k plovoucí betonárce. Stejným způsobem, pouze v opačném směru, bude probíhat přeprava výkopku ze staveniště, případně přeprava z prohrábky. Období výstavby je plánováno s postupnou změnou jednotlivých stavebních činností (od přípravy staveniště po povrchovou úpravu). Jedná se proto o poměrně krátké období stabilních stavebních činností – z toho důvodu bylo možno hodnocení vlivů této etapy životního cyklu na veřejné zdraví pominout jako neprůkazné a nehodnotitelné z hlediska chronických vlivů na zdravotní stav exponované populace.

Provoz

Hlučnost způsobená provozem hodnoceného záměru

1. Somatické poškození sluchu v dotčených lokalitách vlivem hlukové zátěže bez realizace záměru v denní ani noční době nehrozí. Realizací hodnoceného záměru není nutno vznik této situace předpokládat a nevznikne situace indikující zvýšené riziko výskytu fyzického poškození exponovaného organismu v důsledku hlukové expozice v denní době.
2. Celková hluková situace na dotčených referenčních bodech v okolí hodnoceného záměru bude pro nulovou variantu i po realizaci záměru k roku 2034 a výhledu k roku 2050 ovlivněna souběhem budoucí hlučnosti hodnoceného záměru a dopravního provozu na komunikační síti jako dominantních zdrojů hluku. Po realizaci záměru zůstane v denní době dopravní hlučnost dominantním zdrojem hlukových imisí v celém řešeném území, a záměr se neprojeví objektivně na podmínkách ochrany veřejného zdraví ani subjektivně ve vztahu k exponovaným obyvatelům v okolí.

3. Hlučnost v okolí hodnoceného záměru v době jeho provozu v roce 2034, na základě akustického modelu imisních příspěvků hlučnosti, představuje v denní době na hodnocených IRB situaci, která nebude významně měnit podmínky ochrany veřejného zdraví vyjádřené pomocí objektivně stanovených kritérií (např. zhoršení komunikace řečí a obtěžování hlukem). Uvedené tvrzení vychází z objektivizovaných hodnot dle AN15 a údajů WHO a očekávané změny celkové hlukové situace po porovnání imisních příspěvků hlučnosti pro nulovou variantu a po zprovoznění hodnoceného záměru. V období provozu záměru se v denní době budou hodnocené IRB nalézat ve stejném pásmu vymezujícím riziko zvýšeného výskytu určitých symptomů poškození zdraví. Zachování současné situace v hlukově postižené části území, a tím i expozice hlukové zátěži se v praxi očekává podél celé hodnocené vodní cesty Dolní Labe od Děčína po státní hranici ČR/SRN (tabulka níže).

Tabulka 58 Zdravotní riziko současné a celkové očekávané hlukové situace v okolí záměru – denní doba

Denní doba	**dB(A)**							
Nepříznivý účinek	**< 40**	**40-45**	**45-50**	**50-55**	**55-60**	**60-65**	**65-70**	**70+**
Sluchové postižení *								
Zhoršené osvojení řeči a čtení u dětí								
Ischemická choroba srdeční								
Zhoršená komunikace řečí								
Silné obtěžování hlukem								
Mírné obtěžování hlukem								
Umístění RB – stav bez realizace záměru i po jeho realizaci ve výhledu let 2034 a 2050						**IRB1 až IRB20 – všechny ref. body**		

** přímá expozice hluku v interiéru*

Tabulka 59 Zdravotní riziko současné a celkové očekávané hlukové situace v okolí záměru – noční doba

Noční doba	**dB(A)**						
Nepříznivý účinek	**< 35**	**35-40**	**40-45**	**45-50**	**50-55**	**55-60**	**60+**
Psychické poruchy *							
Hypertenze a infarkt myokardu *							
Subjektivně hodnocená horší kvalita spánku							
Zvýšené užívání sedativ							
Umístění RB – stav bez realizace záměru i po jeho realizaci ve výhledu let 2034 a 2050						**IRB1 až IRB20 – všechny ref. body**	

** - omezená váha důkazů*

4. Hlukové klima v důsledku modelované dopravní hlučnosti budoucí vodní dopravy se v denní době vlivem provozu záměru k cílovému roku 2034 i výhledu roku 2050 v řešeném území nezmění, a nedojde k prokazatelné a smyslově pocítitelné změně hlučnosti a změně hlukového klimatu v souvislosti s realizací samotného záměru. Příspěvek hlučnosti záměru bude v této části modelovaného území dostatečně nízký a za očekávané situace je nutno počítat se zachováním současného stavu faktoru pohody v denní době, bez negativní odezvy v psychické pohodě dotčených osob i jejich subjektivním postoji k celému záměru.
5. Kvantitativní hodnocení očekávané změny počtu rozmrzelých obyvatel prokazuje, že se počet dotčených občanů v důsledku realizace hodnoceného záměru pro situaci roku 2034 ve srovnání s nulovou variantou nezmění, v horizontu roku 2050 se zvýší zanedbatelným způsobem v kategorii LA. Počet osob s určitým stupněm rozmrzelosti zůstane i po realizaci hodnoceného záměru zachován na stávající úrovni.
6. Po realizaci záměru je doporučeno provést v součinnosti s orgánem ochrany veřejného zdraví odpovídající terénní šetření charakterizující očekávanou hlukovou situaci v dotčeném území.

V NV č. 272/2011 Sb. O ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací, které je v současné době nejdůležitějším legislativním nástrojem pro posuzování a hodnocení vlivu těchto fyzikálních faktorů na veřejné zdraví, je uvedeno (§ 20):

(5) Za prokazatelné navýšení hluku ve smyslu § 77 odst. 5 zákona se považuje navýšení větší než 2 dB ke dni posouzení prokazatelného navýšení hluku oproti naměřeným hodnotám hluku nebo oproti hodnotám hluku vypočteným v akustickém posouzení zdroje hluku předloženém příslušnému orgánu ochrany veřejného zdraví v rámci žádosti o vydání stanoviska podle § 77 odst. 2 a 4 zákona. Akustickým posouzením zdroje hluku podle věty první se rozumí takové posouzení, které je zpracováno na základě údajů o zdroji hluku ne starších 9 měsíců přede dnem podání žádosti uvedené ve větě první.

Zdroj: https://www.zakonyprolidi.cz/cs/2011-272#cast6

Tato okolnost je na základě údajů z odborných hlukových studií na hodnocených referenčních bodech v okolí záměru pro hodnocení jeho vlivu na modelovaných IRB splněna, a změnu hlučnosti v území pro provoz záměru k roku 2030 je možno označit legislativně jako neprokazatelnou.

Imise chemických škodlivin

7. Při zohlednění stávající zátěže ovzduší nepředstavuje provoz záměru v cílovém roce 2034 významnou změnu rizika pro veřejné zdraví. Imisní příspěvek záměru u hodnocených škodlivin bude v nejbližších osídlených lokalitách pouze zanedbatelný a nepředpokládá se výrazná změna celkové imisní zátěže ani souvisejících zdravotních dopadů. Realizace hodnoceného záměru způsobí nevýznamnou změnu imisních příspěvků škodlivin, v

obydlených oblastech bude proto jeho zdravotní vliv zanedbatelný, což se projevuje i v nepatrné změně počtu očekávaných případů poškození zdravotního stavu exponované populace vyvolaných realizací záměru.

8. Současný stav dlouhodobých imisí benzenu nepředstavuje společensky nepřijatelný stupeň rizika pro veřejné zdraví v dotčené oblasti. V časovém horizontu roku 2034 se proto očekává zanedbatelný vliv na zdravotní riziko, který však nebude samostatně zjistitelný a prokazatelný a reálně se na zdravotním stavu exponovaných osob neprojeví ani při maximálním využití budoucí přepravní kapacity
9. Současný stav dlouhodobých imisí BaP nepředstavuje společensky nepřijatelný stupeň rizika pro veřejné zdraví v dotčené oblasti. Vliv záměru se však očekává nepatrný, což znamená, že záměr svým provozem neovlivní nepřijatelně zdravotní riziko inhalace této škodliviny, a to ani při jeho maximálním využití budoucí přepravní kapacity.
10. Očekávané zdravotní dopady u obyvatel v hodnocených referenčních bodech (IRB) jsou nízké. V roce 2034 bude mít provoz záměru vliv chemických imisí na zdravotní stav dotčené populace oproti nulové variantě pouze zanedbatelný. Z hlediska vlivů na veřejné zdraví se očekává v podstatě zachování současné úrovně zdravotního rizika vyvolaného chemickými imisemi řešeného záměru z dopravní aktivity na vodní cestě i při maximálním využití budoucí dopravní kapacity lodního provozu. Očekávané změny vlivů na veřejné zdraví vlivem budoucího provozu řešeného záměru jsou v praxi zanedbatelné.
11. Uvedené závěry byly konkretizovány a kvantifikovány pomocí závislostí z epidemiologických studií dle materiálů WHO.
12. Závěry o míře zdravotního rizika chemických imisí byly ověřeny porovnáním závěrů na základě databází WHO a US EPA a byly porovnány s výskytem symptomů poškození zdravotního stavu na úrovni státem garantovaného stupně ochrany veřejného zdraví.

Z uvedeného vyplývá, že realizace záměru nepovede ve výhledovém cílovém roce 2034 k významné změně zdravotního rizika oproti nulové variantě. I nadále bude rozhodujícím vlivem současná zátěž ovzduší a dopravní zátěž ze silniční a železniční dopravy, která je pro území typická již ve stávajícím stavu. Při dodržení stanovených provozních parametrů záměru, navržených ochranných opatření a předpokladů použitých při odborném modelování nebudou expoziční koncentrace sledovaných znečišťujících látek představovat významné ani nepřijatelné zvýšení rizika ohrožení veřejného zdraví obyvatel v okolí vlivem chemických imisí. Hlukové klima zůstane pro provoz záměru v denní i noční době zachováno bez významné změny současného stavu.

Z hlediska vlivu na veřejné zdraví se očekává za současného stupně zátěže životního prostředí převaha pozitivních důsledků realizace hodnoceného záměru. Z hlediska imisní a hlukové situace se neočekává prokazatelná a společensky nepřijatelná změna současného stavu v osídlených oblastech v okolí řešeného záměru a současný stupeň zdravotního rizika

zůstane v praxi zachován. Obě zvažované varianty jsou z hlediska vlivů na veřejné zdraví totožné.

Varianta 2 – optimalizovaná maximální

Výstavba

Varianta 2 představuje technickou modifikaci Varianty 1 doplněnou o revitalizační opatření v lokalitě Malé Březno. Fáze výstavby bude spojena s provozem stavební mechanizace, staveništní dopravy, manipulací se stavebními materiály a realizací revitalizačních opatření, která zahrnuje přemístění významných objemů zeminy a kameniva. Jedná se ale o poměrně krátké období stabilních stavebních činností, z toho důvodu bylo možno hodnocení vlivů této etapy životního cyklu na veřejné zdraví pominout jako neprůkazné a nehodnotitelné z hlediska chronických vlivů na zdravotní stav exponované populace.

Provoz

Ve fázi provozu bude mít záměr ve Variantě 2 stejné vlivy na veřejné zdraví jako ve Variantě 1.

Srovnání variant

Výstavba

Z hlediska přímých vlivů na veřejné zdraví nelze mezi variantami identifikovat významné rozdíly. V obou případech jsou dopady výstavby dočasné a časově omezené a v čase výstavby nebude nedocházet k prokazatelnému zhoršení hlukové ani imisní situace v dotčených obytných lokalitách.

Provoz

Realizací záměru v jakékoliv variantě bude oproti variantě 0 navýšena intenzita vodní dopravy. Vlivy tohoto navýšení však nebudou z hlediska veřejného zdraví nikterak významné**. V případě zániku vnitrozemské nákladní vodní dopravy, jenž je ve střednědobém horizontu bez realizace záměru předpokládatelný, by vznikla potřeba nahradit kapacitu vodní cesty jinými dopravními módy. Tyto dopravní módy by však znamenaly vyšší dopady na životní prostředí (např. v oblasti hluku, znečištění ovzduší a nehod) nejenom v přímo dotčeném, ale především v širším okolí záměru.**

V případě hodnocení širšího zájmového území se při realizaci jakékoliv aktivní varianty převede část přepravovaného nákladu na vodní dopravu, a klesnou tak negativní vlivy železniční a silniční dopravy na obyvatelstvo. Významné jsou i sociální a ekonomické přínosy aktivních variant, ať již se jedná o rozšíření rekreačního potenciálu vodní dopravy, vznik nových pracovních míst nebo estetické zlepšení okolí řeky. Z tohoto důvodu jsou očekávané **vlivy dlouhodobé a spíše pozitivního charakteru**.

Součástí přílohové části Oznámení záměru je Rozptylová studie (příloha č. 4) a Klimatická studie (příloha č.8).

D.1.2.1. Vlivy na ovzduší

Nulová varianta

Intenzita stávající vodní dopravy bude zachována. V případě nerealizace záměru se nepředpokládá změna tohoto provozního zatížení. Obdobně bude zachována imisní situace v širším okolí lokality, kde nedojde k změnám souvisejícím s přepravními toky a přemístěním nákladu na vodní dopravu.

Varianta 1 - optimalizovaná

V Rozptylové studii je vliv na ovzduší hodnocen vždy pro scénář představující nejvyšší možné zatížení ovzduší. Období provozu je posouzeno společně pro obě technické varianty záměru, neboť cílový provoz záměru, tedy intenzita a charakter lodní dopravy na Labi po realizaci opatření, je v obou variantách shodný. Z hlediska emisí z lodní dopravy proto nevznikají mezi variantami rozdíly, které by odůvodňovaly samostatné hodnocení.

Výstavba

Vzhledem k charakteru posuzovaných zdrojů je zřejmé, že nejvýznamnější emise do ovzduší budou během výstavby tvořeny suspendovanými částicemi a výfukovými emisemi z mobilních zdrojů znečišťování. Z hlediska vlivu na ovzduší budou emise prachu významnější. Plynné polutanty obsažené ve výfukových emisích mechanismů a nákladních vozidel jsou zahrnuty do výpočtu a tabulkově vyhodnoceny, ale nejsou pro ně vzhledem k nízkému významu jejich vlivu doporučena opatření. Lze u nich vyloučit střet s platnými imisními limity a nemůže dojít k významnému ovlivnění celkových imisních koncentrací.

Vypočtené nejvyšší denní imisní příspěvky PM_{10} není možno srovnávat s reálně naměřenými koncentracemi z důvodu jejich nadhodnocení, jež je dáno způsobem výpočtu modelem SYMOS. Z vypočtených výsledků doporučujeme jako relevantní používat výsledky ročních imisních příspěvků.

Období výstavby bylo posouzeno pro předpokládaný nejméně příznivý stav z hlediska největší zátěže životního prostředí. Na základě kritérií (kap. 3.2 Rozptylové studie) byla v rámci období výstavby modelována výstavba plavebního stupně. Výstavbu revitalizačních staveb doporučujeme v kontextu výstavby záměru jako celku posoudit po zpracování dokumentu „Zásady organizace výstavby“ ve fázi zpracování Dokumentace EIA. Tento dokument musí být zpracován v podrobnosti umožňující jednoznačnou specifikaci zdrojů znečišťování ovzduší, jejich parametrů, časového průběhu provozu, intenzit související dopravy a dalších vstupních údajů nezbytných pro zpracování rozptylové studie v souladu s Metodickým pokynem MŽP pro zpracování rozptylových studií a metodikou SYMOS'97.

Vlivem výstavby předpokládáme navýšení celkových ročních imisních koncentrací znečišťujících látek:

- v řádu tisícin až nižších jednotek mikrogramů (PM_{10} a NO_x), tj. maximálně o cca 7 % jejich imisního limitu,
- v řádu tisícin až desetin mikrogramů (NO_2 a $PM_{2,5}$), tj. maximálně o cca 2 až 8 % imisního limitu.

K navýšení imisních koncentrací látek s krátkodobým průměrováním (PM_{10} 24 hodin a NO_2 1 hodina) může dojít o nižší desítky mikrogramů. Lokálně a dočasně zvýšené 24hodinové koncentrace PM_{10} nebudou mít při aplikaci opatření k omezení prašnosti na zhoršení podmínek v obydlených oblastech významný vliv.

Na základě metodiky ATEM lze konstatovat, že vypočtené maximální průměrné roční koncentrace PM_{10} dosahují pouze nižších jednotek µg/m³ v případě období výstavby, resp. setin až tisícin µg/m³ v případě vodní dopravy, a zůstávají tedy výrazně pod úrovněmi, které by samy o sobě mohly indikovat riziko překračování denního imisního limitu PM_{10}, i přesto, že model SYMOS'97 předpokládá překročení imisního limitu pro rok 2030 suspendovaných částic PM_{10} pro 24hodinové průměry v oblasti vypočtených maxim cca 10 dní za rok (viz kap. 4.4.1. Rozptylové studie).

U roční průměrné koncentrace $PM_{2,5}$ je již samotné imisní pozadí vyšší než hodnota imisního limitu pro rok 2030, což znamená, že limity budou v řešeném území překračovány nezávisle na realizaci záměru.

Při stavební činnosti prováděné v blízkosti obytné zástavby a v oblastech s překračovanými imisními limity $PM_{2,5}$ doporučuje *Metodický pokyn odboru ochrany ovzduší Ministerstva životního prostředí ČR ke stanovování podmínek k omezení emisí ze stavebních strojů a z dalších stavebních činností* pro zabránění roznosu materiálu do okolí areál oplotit. Oplocení je vhodné provést z plných stěn, které chrání staveništní plochy před účinky větru a zároveň ochraňuje okolí před zvířeným prachem ze staveniště. Kromě jiných opatření se může uplatnit i mlžící clona umístěná na horní hraně části neprůhledného oplocení.

Na imisní koncentrace prachových částic v obydlených oblastech bude mít během výstavby největší vliv provoz betonárny, který představuje přibližně 80 % jejich vypočteného imisního příspěvku. Pro větší bezpečnost byla v modelu použita maximální roční produkce betonárny. Beton potřebný pro plavební stupeň se podle nastavení modelového scénáře vyrobí během jediného roku, nikoliv postupně během celých tří let výstavby. Získané výsledky jsou nadhodnoceny. Pokud bude výroba betonu rozložena do celého období výstavby, příspěvek k imisní koncentraci prachových částic vlivem výstavby v nebližší obytné zástavbě významně klesne.

Výstavba může maximálně o jednotky procent dočasně zhoršit imisní situaci ročních koncentrací prachových částic a oxidů dusíku. Maxima z období výstavby jsou lokalizována

v těsném okolí plavebního stupně. Celkově lze konstatovat, že příspěvky záměru v období výstavby představují převážně omezené zvýšení imisní zátěže. Jejich významnost je ve většině případů nízká a nevede k podstatné změně stávající imisní situace v širším území.

Imisní příspěvky benzenu a benzo(a)pyrenu, pocházející z výfukových emisí mechanismů a vozidel, budou nízké. Budou buď téměř nulové, nebo budou dosahovat velmi nízkých koncentrací v řádu tisícin mikrogramů. V hodnocené oblasti reálně nedojde vlivem výstavby k jejich změně.

Období výstavby záměru může být významné pro kvalitu ovzduší z pohledu krátkodobých (denních) koncentrací PM_{10}. Tyto koncentrace ovšem mohou nastat za předem definovaných podmínek a také při maximálních emisích ze staveniště. Takové podmínky jsou časově omezeny a nastávají pouze výjimečně. Navíc, nejvyšší emise z období výstavby lze předpokládat v letním období, zatímco maximální imisní zátěž obecně nastává obvykle v zimním období a nebude tedy pravděpodobně docházet k jejich střetu. Z pohledu ročních koncentrací se vliv výstavby záměru nejeví jako významný. V období výstavby může dočasně docházet ke zhoršení kvality ovzduší, které bude plně reverzibilní po ukončení stavebních prací.

Provoz

Vypočtená maxima imisních příspěvků z provozu vodní dopravy (scénář 2) dosahují úrovně setin mikrogramů (benzen), desetin mikrogramů (prachové částice PM_{10} a $PM_{2,5}$, NO_2 a SO_2) až nižších jednotek mikrogramů (NO_x, NO_2 1h a PM_{10} 24h). Maxima z období provozu vodní dopravy jsou lokalizována v těsném okolí řeky Labe.

Z látek s ročním průměrováním dojde k nejvyššímu navýšení imisní koncentrace vlivem realizace záměru u oxidů dusíku (NO_x), ukazatele pro ochranu ekosystémů, o 5,08 µg/m^3, tj. 16,9 % IL.

Imisní příspěvky záměru budou v případě benzo(a)pyrenu reálně nulové. Realizace záměru bude mít na jejich koncentrace nulový vliv.

V hodnocených bodech nejbližší obytné zástavby dojde vlivem realizace záměru k navýšení imisních příspěvků znečišťujících látek s ročním průměrováním v řádu tisícin až nižších desetin mikrogramů (PM_{10}, $PM_{2,5}$), v řádu tisícin až nižších desetin mikrogramů (SO_2), v řádu setin až nižších jednotek mikrogramů (NO_x), v řádu tisícin až setin mikrogramů u benzenu až po reálně nulové imisní příspěvky benzo(a)pyrenu.

Nejvyšší navýšení imisní koncentrace nastane o nižší desítky % u oxidů dusíku. U ostatních látek budou imisní koncentrace navýšeny o desetiny až jednotky % mikrogramů (mimo benzo(a)pyren).

Nejvyšší imisní příspěvky, v rámci obydlených oblastí model předpokládá v okolí bodu 17 a 18 v oblasti Hřensko, v blízkosti státní hranice.

Nejvyšší vliv záměru popisuje scénář 2–2034, viz. Rozptylová studie.

Vliv záměru (provoz vodní dopravy) na imisní koncentraci modelovaných látek je málo významný (NO_x) až nevýznamný (ostatní modelované znečišťující látky) či zcela nevýznamný, reálně nulový u benzo(a)pyrenu.

Provoz záměru bude mít na kvalitu ovzduší celkově málo významný až nevýznamný, přijatelný vliv.

Varianta 2 - optimalizovaná maximální

Výstavba

Mezi hlavní činitele ovlivňující kvalitu ovzduší patří stejné vlivy, které byly identifikovány u Varianty 1. Období výstavby bude spojeno s provozem stavebních mechanismů, staveništní dopravou, manipulací se stavebními materiály a realizací souvisejících revitalizačních opatření, hlavně v lokalitě Malé Březno. Významná část manipulovaných materiálů bude pocházet z koryta Labe a bude vykazovat vysokou vlhkost, což výrazně omezuje vznik sekundární prašnosti. Přesto lze v bezprostředním okolí stavebních prací očekávat dočasné zvýšení koncentrací tuhých znečišťujících látek a zvýšenou hlukovou zátěž.

S ohledem na rozsah stavebních prací lze předpokládat, že celkový vliv varianty 2 na kvalitu ovzduší bude mírně vyšší než u Varianty 1. Při důsledném uplatňování opatření ke snižování prašnosti a dalších emisí ze stavební činnosti však nepředstavuje ani tato varianta z hlediska ochrany ovzduší a veřejného zdraví významné riziko. Vlivy budou převážně lokální, časově omezené a po ukončení výstavby plně reverzibilní.

Na základě výsledků modelování doporučujeme rozložit výrobu betonu rovnoměrně do celého předpokládaného tříletého období výstavby, čímž dojde k dalšímu snížení krátkodobých i dlouhodobých imisních příspěvků v okolí staveniště.

Provoz

Mezi hlavní činitele ovlivňující kvalitu ovzduší patří stejné vlivy, které byly identifikovány u Varianty 1.

Srovnání variant

Výstavba

V období výstavby jsou obě aktivní varianty spojeny s dočasným vznikem emisí prachových částic a výfukových plynů ze stavebních mechanismů, staveništní dopravy a manipulace se stavebními materiály. Dominantní složkou emisní zátěže budou v obou případech suspendované částice (PM_{10} a $PM_{2,5}$), zatímco vlivy plynných škodlivin (NO_2, NO_x, benzen a benzo(a)pyren) budou nízké a nepředstavují riziko střetu s platnými imisními limity.

Varianta 1 představuje z hlediska ovzduší méně zatěžující řešení. Hlavní zdroje emisí během výstavby budou tvořeny stavební technikou, nákladní dopravou a manipulací se zeminami a stavebními materiály. Nejvýznamnější složkou emisí budou suspendované částice PM_{10} a $PM_{2,5}$ vznikající zejména při zemních pracích. Rozptylová studie prokázala, že navýšení

ročních imisních koncentrací bude převážně v řádu tisícin až jednotek mikrogramů na metr krychlový a nebude znamenat významnou změnu stávající imisní situace. Vliv výstavby byl vyhodnocen jako dočasný, lokální a plně reverzibilní po ukončení stavebních prací.

Varianta 2 vykazuje stejný charakter emisních zdrojů, avšak vzhledem k většímu rozsahu stavebních a revitalizačních prací, zejména v lokalitě Malé Březno, lze očekávat mírně vyšší produkci emisí prachových částic a vyšší intenzitu provozu stavebních mechanismů. Přestože významná část manipulovaného materiálu bude pocházet z vodního prostředí a bude vykazovat vysokou vlhkost, která omezuje vznik sekundární prašnosti, celkové emisní zatížení během výstavby bude oproti Variantě 1 mírně vyšší. Při realizaci standardních opatření k omezení emisí prachu, včetně skrápění komunikací, čištění vozidel, omezení rychlosti dopravy a vhodné organizace výstavby však ani tato varianta nepředstavuje významné riziko pro kvalitu ovzduší či veřejné zdraví.

Z porovnání obou variant vyplývá, že Varianta 1 je z hlediska ochrany ovzduší mírně příznivější, a to díky menšímu rozsahu stavebních prací a nižší intenzitě související stavební dopravy. Rozdíl mezi variantami však není zásadní a u obou variant lze vlivy na ovzduší v období výstavby hodnotit jako málo významné až středně významné při zachování navržených technických a organizačních opatření ke snižování emisí.

Provoz

Vlivy na ovzduší u provozu jsou u obou variant srovnatelné. V lokálním měřítku je lze považovat za nevýznamné, dlouhodobé. Z hlediska širšího území lze konstatovat, že při realizaci jakékoliv aktivní varianty se převede část přepravovaného nákladu na vodní dopravu, a klesnou tak negativní vlivy železniční a silniční dopravy na obyvatelstvo. **Z tohoto důvodu jsou očekávané vlivy spíše pozitivního charakteru, dlouhodobé.**

D.1.2.2. Vlivy na klima

Nulová varianta

V případě nulové varianty budou plavební podmínky na Labi pod jezem Střekov nadále plně závislé na průtocích v Labi. Pro posouzení dalšího vývoje plavebních podmínek (ale i přírodních poměrů) v tomto úseku je proto mimořádně důležité brát v úvahu prognózy vývoje klimatických faktorů, které mohou ovlivnit hydrologický režim Labe. Tato problematika je popsána v kapitole *C.2. Stručná charakteristika stavu složek životního prostředí v dotčeném území, které budou pravděpodobně významně ovlivněny* v části *Klimatické poměry*.

Z hlediska plavby jsou zásadní nízké průtoky, které plavbu omezují. Výzkumy nasvědčují tomu, že je pravděpodobné, že v důsledku společně působících klimatických změn se v budoucnosti bude zvyšovat četnost nízké vody v kritických letních měsících. Jak dlouho tento vývoj bude přetrvávat, nelze odhadnout. Je možný i obrat trendu, ale přinejmenším střednědobě je žádoucí vycházet z vyššího rizika pro výskyt nízké vody.

Je tedy možné předpokládat, že plavební podmínky na volně plynoucím úseku Labe se budou vlivem klimatické změny spíše zhoršovat.

Z provedených analýz také vyplynulo riziko zvyšujícího se výskytu vysokých průtoků, tedy povodní, a to v souvislosti s tím, že ve většině oblastí Evropy se zvýší intenzita extrémních srážek. V povodích velkých evropských řek – mezi nimi i Labe – se pravděpodobnost výskytu velkých povodní téměř zdvojnásobí při současném zvyšování extrémních hodnot průtoků.

Bez realizace záměru, tj. u nulové varianty, nedojde k zásadní změně lokálního klimatického systému a bude zachován současný volně proudící charakter Labe. Nulová varianta však nebude vůči změně klimatu stabilním nebo neměnným stavem. V důsledku pokračujícího oteplování lze podle klimatické predikce použité v přiložené klimatické studii očekávat zvýšení průměrné roční teploty v zájmovém území z referenčních 9 až 10 °C na 10 až 11 °C kolem roku 2030, 11 až 12 °C kolem roku 2050 a 12 až 13 °C kolem roku 2085. Maximální teplota nejteplejšího měsíce se může zvýšit ze současných 33 až 34 °C na 36 až 37 °C kolem roku 2030 a na 39 až 40 °C kolem roku 2085. Z pohledu plavební funkce lze proto predikovat, že bez realizace plavebního stupně zůstane dotčený úsek Labe klimaticky zranitelný. Plavební podmínky budou nadále přímo závislé na aktuálním průtoku a v důsledku očekávaného nárůstu teplot, četnějších období sucha a vyšší variability vodnosti lze ve střednědobém až dlouhodobém horizontu očekávat spíše postupné zhoršování spolehlivosti a předvídatelnosti plavby. Současně nebude dosažen předpokládaný adaptační účinek stabilizace plavebních hloubek ani potenciální mitigační přínos spojený s přesunem části přepravních výkonů ze silniční dopravy na dopravu vodní.

Varianta 1 - optimalizovaná

Výstavba

Vlivy Varianty 1 na klima ve fázi výstavby budou souviset zejména s realizací rozsáhlých stavebních objektů, zemními a betonářskými pracemi, provozem těžké stavební techniky a dopravou stavebních materiálů.

Hlavním zdrojem emisí skleníkových plynů budou:

- spalovací motory stavebních strojů a mechanismů,
- doprava stavebních hmot a materiálů na staveniště a ze staveniště,
- technologické procesy spojené s výrobou a ukládáním stavebních materiálů (zejména betonových konstrukcí).

Tyto vlivy budou časově omezené na dobu výstavby a prostorově soustředěné do bezprostředního okolí staveniště. Emise skleníkových plynů vznikající během výstavby nepovedou k měřitelným změnám klimatických poměrů v území a nebudou významně negativně ovlivňovat klima v regionálním ani nadregionálním měřítku.

Z hlediska přizpůsobení se změně klimatu může být průběh výstavby krátkodobě ovlivněn extrémními povětrnostními jevy, zejména vydatnými srážkami nebo povodňovými situacemi. Tyto jevy však nepředstavují vliv záměru na klima, ale vnější faktor ovlivňující organizaci a harmonogram stavebních prací.

Provoz

Z hlediska přizpůsobení se změně klimatu (Adaptace) byla pro Variantu 1 ve fázi 1 hodnocení, tedy v rámci analýzy citlivosti, analýzy expozice a následně analýzy zranitelnosti, definována klimatická rizika. Z výsledků analýzy vyplývá, že zranitelnost projektu ve Variantě 1 je vysoká pouze k rizikům Povodní a přívalových povodní. U ostatních rizik (Extrémně vysoké teploty a sucho, Vydatné srážky, Extrémní vítr, Sesuvy půdy) je zranitelnost projektu nízká. Ve fázi 2 – analýze rizik, bylo na základě provedené analýzy zranitelnosti, která kombinuje výsledky analýzy citlivosti a analýzy expozice, u Varianty 1 jako vysoká úroveň zranitelnosti identifikováno nebezpečí Povodní a přívalových povodní, ostatní klimatická nebezpečí (Extrémně vysoké teploty a sucho, Vydatné srážky, Extrémní vítr, Sesuvy půdy) mají nízkou úroveň zranitelnosti. Není tedy potřeba navrhovat další adaptační opatření.

Analýza zranitelnosti – fáze 1

Následující tabulka kombinuje analýzu citlivosti a analýzu expozice. Nejpodstatnějšími klimatickými proměnnými a nebezpečími jsou proměnné a nebezpečí s vysokou nebo střední úrovní zranitelnosti, které se poté použijí v kroku vyhodnocení rizik dopadů změny klimatu. Z výsledků analýzy zranitelnosti (I. fáze prověřování) vyplývá, že zranitelnost projektu ve Variantě 1 je vysoká pouze k rizikům Povodní a přívalových povodní. U ostatních rizik (Extrémně vysoké teploty a sucho, Vydatné srážky, Extrémní vítr, Sesuvy půdy) je zranitelnost projektu nízká.

Tabulka 60 Analýza zranitelnosti – Varianta 1

		Expozice (současné + budoucí klima)		
		vysoká	střední	nízká
Citlivost (nejvyšší z uvedených čtyř témat)	vysoká	Povodně a přívalové povodně		
	střední			Extrémně vysoké teploty, sucho
	nízká			Vydatné srážky; Extrémní vítr, Sesuvy půdy

Úroveň zranitelnosti je dle následující barevné stupnice: červená = vysoká, žlutá = střední, zelená = nízká

Podrobná analýza (analýza rizik) – fáze 2

V rámci provedené analýzy rizik, která kombinuje výsledky analýzy pravděpodobnosti a analýzy dopadu, byla úroveň rizika Povodní a přívalových povodní pro daný projekt ve Variantě 1 vyhodnocena jako nízká. Není potřeba navrhovat další adaptační opatření.

Tabulka 61 Analýza rizik pro projekt – Varianta 1

	Povodně a přívalové povodně	**Dopad (velikost)**				
		Nevýznamný	Malý	Nevelký	Velký	Katastrofický
Pravděpodobnost	Vzácný					
	Nepravděpodobný		Povodně a přívalové povodně			
	Nevelký					
	Pravděpodobný					
	Téměř jistý					

Úroveň rizika je dle následující barevné stupnice: červená = extrémní, oranžová = vysoká, žlutá = střední, zelená = nízká

Varianta 2 - optimalizovaná maximální

Výstavba

Mezi hlavní činitele ovlivňující klima patří stejné vlivy, které byly identifikovány u Varianty 1.

Provoz

Pro Variantu 2 byla z hlediska přizpůsobení se změně klimatu (Adaptace) ve fázi 1 hodnocení, tedy v rámci analýzy citlivosti, analýzy expozice a následně analýzy zranitelnosti, definována klimatická rizika. Z výsledků analýzy zranitelnosti (I. fáze prověřování) vyplývá, že zranitelnost projektu ve Variantě 2 je vysoká pouze k rizikům Povodní a přívalových povodní. U ostatních rizik (Extrémně vysoké teploty a sucho, Vydatné srážky, Extrémní vítr, Sesuvy půdy) je zranitelnost projektu nízká. Ve fázi 2 – analýze rizik bylo, na základě analýzy provedené analýzy zranitelnosti, která kombinuje výsledky analýzy citlivosti a analýzy expozice u Varianty 2, jako vysoká úroveň zranitelnosti identifikováno nebezpečí Povodní a přívalových povodní, ostatní klimatická nebezpečí (Extrémně vysoké teploty a sucho, Vydatné srážky, Extrémní vítr, Sesuvy půdy) mají nízkou úroveň zranitelnosti.

Analýza zranitelnosti – fáze 1

Jako nebezpečné s vysokou úrovní zranitelnosti byly vyhodnoceny Povodně a přívalové povodně. Zranitelnost projektu ve Variantě 2 vůči ostatním rizikům (Extrémně vysoké teploty a sucho, Vydatné srážky, Extrémní vítr, Sesuvy půdy) je a bude nízká. To znamená, že z klimatických rizik bude podrobeno vyhodnocení rizik dopadů změny klimatu (II. fáze prověřování) pouze riziko Povodní a přívalových povodní.

Bližší popis je uveden v klimatické studii v příloze č. 8 Oznámení.

Podrobná analýza (analýza rizik) – fáze 2

V rámci provedené analýzy rizik, která kombinuje výsledky analýzy pravděpodobnosti a analýzy dopadu, byla úroveň rizika Povodní a přívalových povodní pro daný projekt ve Variantě 1 vyhodnocena jako nízká. Není potřeba navrhovat další adaptační opatření.

Tabulka 62 Analýza rizik pro projekt – Varianta 2

	Povodně a přívalové povodně	**Dopad (velikost)**				
		Nevýznamný	Malý	Nevelký	Velký	Katastrofický
Pravděpodobnost	Vzácný					
	Nepravděpodobný		Povodně a přívalové povodně			
	Nevelký					
	Pravděpodobný					
	Téměř jistý					

Úroveň rizika je dle následující barevné stupnice: červená = extrémní, oranžová = vysoká, žlutá = střední, zelená = nízká

Bližší popis je uveden v klimatické studii v příloze č. 8 Oznámení.

Adaptační opatření

Klimatická adaptační opatření ve vodní dopravě se zaměřují na snížení negativních dopadů změn klimatu, jako jsou extrémní srážky a sucho, prostřednictvím zvyšování retence vody, zlepšování kvality vody a revitalizace vodních toků a krajiny.

Níže uvádíme navazující relevantní adaptační opatření pro oblast vodních cest.

Zajištění flexibility a spolehlivosti – zajištění provozu po extrémních projevech počasí. Je nutné posoudit plánovaná opatření pro zajištění spolehlivosti vodních cest z hlediska dopadů změny

klimatu a předpokládaných častějších extrémů, zejména dlouhodobějšího nedostatku vody. Mezi konkrétní opatření patří:

- Zajištění stability vodních toků: Opatření proti vodní a větrné erozi, jako jsou stromořadí, remízy a větrolamy, pomáhají stabilizovat krajinu.
- Obnova přírodních prvků: Zřizování a obnova vegetačních prvků a struktur v krajině pomáhá posílit její odolnost.
- Úprava lesních porostů: Směrování lesních porostů k přirozenější struktuře a druhové skladbě zvyšuje jejich stabilitu a schopnost zadržovat vodu.
- Budování tůní a mokřadů: Zvyšují schopnost krajiny zadržovat vodu, což pomáhá při suchu a povodních.
- Revitalizace vodních toků: Zlepšují dynamiku vodních toků a jejich okolí, čímž se zvyšuje biodiverzita a snižuje riziko povodní.
- Zadržování srážkové vody: Vytváření zasakovacích pásů a přírodě blízkých prvků v sídlech.
- Zlepšování infrastruktury: Zvyšování účinnosti čistíren odpadních vod a zpomalování odtoku srážkové vody do kanalizace.
- Podpora zasakování a využití šedých vod: Podpora oběhu vody v krajině a v rámci městských systémů.

Srovnání variant

Výstavba

Z hlediska vlivů na klima ve fázi výstavby jsou obě varianty charakterizovány dočasnými a časově omezenými emisemi skleníkových plynů, které jsou vázány na provoz stavební techniky a související dopravu.

V žádné z posuzovaných variant nelze očekávat vznik významných negativních vlivů na klima, a to ani v místním, ani v regionálním měřítku.

Provoz

Z hlediska vlivů na klima a adaptace na změnu klimatu vykazují obě posuzované varianty velmi podobné výsledky. U Varianty 1 i Varianty 2 byla v rámci analýzy citlivosti, expozice a následné analýzy zranitelnosti identifikována jako jediné klimatické nebezpečí s vysokou úrovní zranitelnosti povodeň a přívalová povodeň. U ostatních hodnocených klimatických rizik, tj. extrémně vysokých teplot a sucha, vydatných srážek, extrémního větru a sesuvů půdy, byla u obou variant stanovena nízká úroveň. Následná podrobná analýza rizik prokázala, že i přes vyšší zranitelnost vůči povodním a přívalovým povodním je výsledná úroveň klimatického rizika u obou variant nízká, a to s ohledem na vyhodnocenou pravděpodobnost výskytu a velikost možných dopadů. Proto nebyla ani u jedné z variant identifikována potřeba realizace

specifických dodatečných adaptačních opatření nad rámec standardních technických a provozních opatření navržených v rámci záměru.

Z hlediska příspěvku ke změně klimatu nelze očekávat významné rozdíly. Na základě provedeného hodnocení lze konstatovat, že obě varianty jsou z hlediska odolnosti vůči očekávaným projevům změny klimatu srovnatelné a nevykazují významné rozdíly v úrovni klimatických rizik ani v potřebě adaptačních opatření. Z pohledu vlivů na klima a adaptace na změnu klimatu lze proto Variantu 1 i Variantu 2 hodnotit jako rovnocenné.

Celkově lze charakterizovat **vliv záměru na klima jako lokální až regionální, mírně pozitivní**.

D.1.3. Vlivy na hlukovou situaci

Pro účely posouzení vlivu záměru na hlukovou situaci byla zpracována Hluková studie, která je v přílohové části uvedena jako příloha č. 5.

Nulová varianta

Varianta 0 představuje z hlediska vlivů na hlukovou situaci zachování stávajícího stavu.

Varianta 1 - optimalizovaná

Výstavba

Výpočet hluku pro období výstavby byl proveden pro dva samostatné výpočtové stavy, v nichž jsou hlukově posouzeny rozdíly mezi oběma uvažovanými variantami.

Provoz zmiňovaných zdrojů hluku byl vyhodnocen vůči nejbližším chráněným venkovním prostorám staveb. Výsledné hodnoty modelového výpočtu jsou uvedeny v tabulce níže.

V následujících tabulkách jsou uvedeny modelované hodnoty $L_{Aeq,DEN}$ a $L_{Aeq,NOC}$ v denní a noční době pro výchozí a cílový stav. Pro období výstavby jsou uvedené modelované hodnoty $L_{Aeq,s}$ v denní době (7–21 h). V noční době se provoz stavebních mechanismů nepředpokládá, a proto hluková modelace pro období výstavby pro noční dobu není provedena.

Zdroje hluku, které budou v provozu v období výstavby a vstupují do hlukového modelu, byly voleny s ohledem na předpoklad nejnepříznivějšího možného vlivu na hlukovou situaci. Délka jejich provozu nemusí odpovídat skutečnému provozu, protože v reálných podmínkách mohou být jednotlivé mechanismy (např. nakladače, rypadla, beranidla, jeřáby aj.) v činnosti pouze po kratší dobu. Pro účely výpočtu však hluková studie uvažuje souběžný provoz všech modelovaných zdrojů po celou dobu, pro kterou je stanoven hygienický limit.

Provoz

Provoz zdrojů hluku byl vyhodnocen vůči nejbližším chráněným venkovním prostorám staveb. V následujících tabulkách jsou uvedeny modelované hodnoty $L_{Aeq,DEN}$ a $L_{Aeq,NOC}$ v denní a noční době pro výchozí a cílový stav.

Hluk z liniových zdrojů (vodní doprava)

Lze očekávat, že po realizaci záměru dojde ve všech výpočtových bodech k určitému nárůstu hladiny $L_{Aeq,T}$ v denní době v důsledku navýšení intenzity vodní dopravy. Nárůst hluku bude obdobný pro všechny VB.

Tabulka 63 Hluk z provozu vodní dopravy, výpočtové roky 2026 a 2034

Číslo VB	m n.t.	Hluk z vodní dopravy			Hygienický limit [dB]
		Stav výchozí, rok 2026	Stav cílový, rok 2034		
			1. a 3. scénář	2. scénář	
		$L_{Aeq,T}$ [dB]			
		Den (6:00 – 22:00 h)			
1	2,0	26,6	34,2	36,6	–
2	2,5	28,1	35,6	38,0	
	5,0	29,8	37,4	39,8	
	7,5	29,9	37,4	39,8	
3	2,0	28,5	36,2	38,6	
	4,5	29,7	37,2	39,6	
4	5,0	29,7	36,5	38,9	
	7,5	29,6	36,3	38,7	
5	3,0	28,8	35,8	38,2	
	5,0	29,4	36,2	38,6	
6	3,0	29,6	37,2	39,6	
	6,0	29,5	37,0	39,4	
7	2,5	27,2	35,1	37,5	
	5,0	27,7	35,4	37,8	
8	2,0	30,6	38,2	40,6	
	5,0	31,5	39,1	41,5	
9	3,0	28,7	36,3	38,7	
	6,0	29,0	36,6	39,0	
10	2,5	24,9	32,5	34,9	
	5,0	25,6	33,2	35,6	
11	2,0	32,5	40,1	42,5	
	4,5	33,3	40,9	43,3	
	7,0	33,3	40,9	43,3	
	9,5	33,2	40,8	43,2	
12	4,0	33,0	40,6	43,0	
13	2,0	25,7	33,3	35,7	
	5,0	30,9	38,5	40,9	
14	2,0	32,1	39,7	42,1	
	5,0	33,0	40,6	43,0	
	8,0	33,0	40,6	43,0	
15	3,0	31,1	38,7	41,1	
	6,0	30,1	37,7	40,1	
16	3,0	30,1	37,7	40,1	
	6,0	30,0	37,6	40,0	
17	3,0	32,5	40,1	42,5	
	6,0	32,7	40,2	42,6	

Číslo VB	m n.t.	Hluk z vodní dopravy			Hygienický limit [dB]
		Stav výchozí, rok 2026	Stav cílový, rok 2034		
			1. a 3. scénář	2. scénář	
		$L_{Aeq,T}$ [dB]			
		Den (6:00 – 22:00 h)			
18	2,5	33,0	40,6	43,0	
	5,0	33,3	40,9	43,3	
19	2,5	33,4	41,0	43,4	
	5,0	33,8	41,4	43,8	
20	3,0	31,2	38,8	41,2	
	6,0	31,2	38,8	41,2	

Na základě výsledků uvedených v tabulce výše lze konstatovat, že za podmínek výpočtu nedojde v posuzovaném úseku řeky Labe k překročení orientačně stanovené referenční hladiny $L_{Aeq,T}$ = 60 dB pro hluk z vodní dopravy v denní době. Toto hodnocení vychází z VB rovnoměrně rozmístěných po celé délce zájmového úseku, které reprezentují nejbližší chráněné venkovní prostory staveb. Uvedená referenční hladina je stanovena pouze jako orientační vodítko, neboť na hluk z vodní dopravy se legislativně nevztahuje hygienický limit dle NV č. 272/2011 Sb.

V následující tabulce jsou uvedeny hodnoty nárůstů $L_{Aeq,T}$ mezi jednotlivými výpočtovými roky, ve kterých se předpokládá postupné zvyšování intenzity vodní dopravy.

Tabulka 64 Porovnání nárůstu $L_{Aeq,T}$ [dB] vodní dopravy

Číslo VB	m n. t.	Rozdíl – mezi výpočtovými stavy		Hygienický limit [dB]
		Rok 2026 vs. 2034 (1. a 3. scénář)	Rok 2034 (1. a 3. scénář) vs. 2034 (2. scénář)	
		$L_{Aeq,T}$ [dB]		
		Den (6:00 – 22:00 h)		
1	2,0	+7,6	+2,4	-
2	2,5	+7,5	+2,4	
	5,0	+7,6	+2,4	
	7,5	+7,5	+2,4	
3	2,0	+7,7	+2,4	
	4,5	+7,5	+2,4	
4	5,0	+6,8	+2,4	
	7,5	+6,7	+2,4	
5	3,0	+7,0	+2,4	
	5,0	+6,8	+2,4	
6	3,0	+7,6	+2,4	
	6,0	+7,5	+2,4	
7	2,5	+7,9	+2,4	
	5,0	+7,7	+2,4	
8	2,0	+7,6	+2,4	
	5,0	+7,6	+2,4	
9	3,0	+7,6	+2,4	
	6,0	+7,6	+2,4	
10	2,5	+7,6	+2,4	

Číslo VB	m n. t.	Rozdíl – mezi výpočtovými stavy		Hygienický limit [dB]
		Rok 2026 vs. 2034 (1. a 3. scénář)	Rok 2034 (1. a 3. scénář) vs. 2034 (2. scénář)	
		$L_{Aeq,T}$ [dB]		
		Den (6:00 – 22:00 h)		
	5,0	+7,6	+2,4	
11	2,0	+7,6	+2,4	
	4,5	+7,6	+2,4	
	7,0	+7,6	+2,4	
	9,5	+7,6	+2,4	
12	4,0	+7,6	+2,4	
13	2,0	+7,6	+2,4	
	5,0	+7,6	+2,4	
14	2,0	+7,6	+2,4	
	5,0	+7,6	+2,4	
	8,0	+7,6	+2,4	
15	3,0	+7,6	+2,4	
	6,0	+7,6	+2,4	
16	3,0	+7,6	+2,4	
	6,0	+7,6	+2,4	
17	3,0	+7,6	+2,4	
	6,0	+7,5	+2,4	
18	2,5	+7,6	+2,4	
	5,0	+7,6	+2,4	
19	2,5	+7,6	+2,4	
	5,0	+7,6	+2,4	
20	3,0	+7,6	+2,4	
	6,0	+7,6	+2,4	

Z výsledků uvedených v tabulce výše, kde jsou prezentována očekávaná navýšení $L_{Aeq,T}$ ve vybraných VB, lze konstatovat, že ve většině hodnocených lokalit dochází k obdobně vysokému zvýšení hlukové zátěže. Při porovnání stávajícího výpočtového roku 2026 se stavem po zprovoznění záměru v roce 2034, a to jak pro 1., tak pro 3. scénář, je ve většině VB predikován nárůst LAeq,T v rozmezí 7,5–7,9 dB.

Ve VB 4 a VB 5 je očekávané zvýšení ekvivalentní hladiny hluku mírně nižší, v rozmezí 6,7–7,0 dB. Tento rozdíl je dán zejména jejich polohou v krátkém úseku vodní cesty, ve kterém se předpokládá vedení plavební trasy blíže k levému břehu toku, a to i s ohledem na možné umístění plavebního stupně. V tomto krátkém úseku lze proto předpokládat proplouvání plavidel ve větší vzdálenosti od osy toku Labe a zároveň od nejbližší obytné zástavby na pravém břehu Labe, což se projeví snížením nárůstu hlukové zátěže v úrovni VB 4 a VB 5.

Pro výpočtový rok 2034 je ve 2. scénáři uvažováno další zvýšení intenzity vodní dopravy, které je akusticky zohledněno v tabulce 13. Při porovnání výpočtových stavů 2034 – 1. a 3. scénář se stavem 2034 – 2. scénář je ve všech hodnocených výpočtových bodech predikován další nárůst ekvivalentní hladiny akustického tlaku LAeq,T, a to ve shodné výši 2,4 dB.

Hluk z provozu stacionárních zdrojů (plavební stupeň a vodní elektrárna)

Dle výsledků uvedených v tabulce níže lze konstatovat, že za podmínek výpočtu nedojde ve vybraných VB, které byly zvoleny jako nejbližší chráněné venkovní prostory staveb vůči novým stacionárním zdrojům hluku uvažovaným pro jezovou variantu, k překročení hygienických limitů ekvivalentní hladiny akustického tlaku $L_{Aeq,8h}$ = 50 dB pro denní dobu a $L_{Aeq,1h}$ = 40 dB pro noční dobu.

Tabulka 65 Hluk z provozu stacionárních zdrojů, výpočtové rok 2034

Číslo VB	m n. t.	Stav cílový, stacionární zdroje		Hygienický limit [dB]	
		Den (6:00 – 22:00 h)	Noc (22:00 – 6:00 h)		
		$L_{Aeq,8h}$ [dB]	$L_{Aeq,1h}$ [dB]	Den	Noc
1	2,0	< 20,0	< 20,0		
2	2,5	< 20,0	< 20,0		
	5,0	< 20,0	< 20,0		
	7,5	< 20,0	< 20,0		
3	2,0	< 20,0	< 20,0		
	4,5	< 20,0	< 20,0		
4	5,0	30,6	30,6		
	7,5	30,6	30,6		
5	3,0	35,7	35,7		
	5,0	37,1	37,1		
6	3,0	37,7	37,7		
	6,0	37,6	37,6		
7	2,5	32,0	32,0		
	5,0	33,9	33,9		
8	2,0	21,4	21,4		
	5,0	21,5	21,5		
9	3,0	20,9	20,9		
	6,0	21,3	21,3		
10	2,5	< 20,0	< 20,0		
	5,0	< 20,0	< 20,0		
11	2,0	< 20,0	< 20,0		
	4,5	< 20,0	< 20,0		
	7,0	< 20,0	< 20,0	**50**	**40**

Číslo VB	m n. t.	Stav cílový, stacionární zdroje		Hygienický limit [dB]	
		Den (6:00 – 22:00 h)	Noc (22:00 – 6:00 h)		
		$L_{Aeq,8h}$ [dB]	$L_{Aeq,1h}$ [dB]	Den	Noc
	9,5	< 20,0	< 20,0		
12	4,0	< 20,0	< 20,0		
13	2,0	< 20,0	< 20,0		
	5,0	< 20,0	< 20,0		
14	2,0	< 20,0	< 20,0		
	5,0	< 20,0	< 20,0		
	8,0	< 20,0	< 20,0		
15	3,0	< 20,0	< 20,0		
	6,0	< 20,0	< 20,0		
16	3,0	< 20,0	< 20,0		
	6,0	< 20,0	< 20,0		
17	3,0	< 20,0	< 20,0		
	6,0	< 20,0	< 20,0		
18	2,5	< 20,0	< 20,0		
	5,0	< 20,0	< 20,0		
19	2,5	< 20,0	< 20,0		
	5,0	< 20,0	< 20,0		
20	3,0	< 20,0	< 20,0		
	6,0	< 20,0	< 20,0		

Varianta 2 - optimalizovaná maximální

Výstavba

Varianta 2 vychází z technického řešení Varianty 1 a je doplněna o environmentální opatření v oblasti Malého Března. Délka výstavby, základní stavební postupy, rozsah nasazení stavební mechanizace i organizace dopravy jsou srovnatelné s Variantou 1, přičemž rozhodující zdroje hluku představují stavební činnosti související s realizací plavebního stupně Děčín, úpravou plavební kynety, revitalizačními zásahy a provozem plovoucí betonárny. Hluková zátěž bude časově omezená na období realizace stavby a bude vznikat zejména provozem stavebních mechanismů, staveništní dopravy a vodní dopravy zajišťující zásobování stavby. Na základě výsledků hlukové studie, která hodnotí nejnepříznivější scénář souběhu hlavních stavebních činností, se nepředpokládá překročení hygienického limitu pro hluk ze stavební činnosti v chráněném venkovním prostoru staveb.

Provoz

Vlivy na hlukovou situaci u liniových zdrojů jsou u obou variant srovnatelné.

Srovnání variant

Výstavba

Dle výsledků hlukové studie lze konstatovat, že za podmínek výpočtu nedojde ve vybraných VB, které byly zvoleny jako nejbližší chráněné venkovní prostory staveb, k překročení hygienického limitu ekvivalentní hladiny akustického tlaku $L_{Aeq,s}$ 65 dB pro hluk ze stavební činnosti v denní době ani v jedné z variant. Z hlediska hodnocených vlivů nebyly identifikovány významné rozdíly mezi Variantou 1 a Variantou 2. Rozhodující zdroje zátěže ve fázi výstavby jsou u obou variant totožné a jejich rozsah je srovnatelný.

Provoz

Hluk z liniových zdrojů (vodní doprava)

Na základě výsledků lze konstatovat, že za podmínek výpočtu nedojde v posuzovaném úseku řeky Labe k překročení orientačně stanovené referenční hladiny $L_{Aeq,T}$ = 60 dB pro hluk z vodní dopravy pro obě varianty. Tato stanovená referenční hodnota je dodržena jak ve stávajícím stavu, tak i ve výhledovém roce 2050, kdy se v daném úseku očekává vyšší intenzita vodní dopravy.

Hluk z provozu stacionárních zdrojů (plavební stupeň a vodní elektrárna)

Podle výsledků hlukové studie lze konstatovat, že při realizaci záměru nedojde (za podmínek výpočtu vlivem hluku ze záměru) k překročení hygienického limitu ekvivalentní hladiny akustického tlaku 50 dB pro provoz modelovaných stacionárních zdrojů v denní době a 40 dB v noční době.

Bez ohledu na zvolenou variantu, budou v obou případech splněny příslušné hlukové požadavky – ve výstavbě hygienický limit pro stavební činnost a v provozu hygienické limity pro stacionární zdroje. U hluku z vodní dopravy je posouzení provedeno vůči referenční hladině, která není hygienickým limitem, ale výsledky prokazují její dodržení.

Z hlediska širšího území lze konstatovat, že při realizaci jakékoliv aktivní varianty se převede část přepravovaného nákladu na vodní dopravu, a klesnou tak negativní vlivy železniční a silniční dopravy na obyvatelstvo. **Z tohoto důvodu jsou očekávané vlivy spíše pozitivního charakteru, dlouhodobé.**

D.1.4. Vlivy na povrchové a podzemní vody

Pro účely posouzení vlivu na povrchové a podzemní vody je jako součást Oznámení uvedena příloha č. 9 Vyhodnocení vlivu záměru dle čl. 4 odst. 7 Směrnice Evropského parlamentu a Rady 2000/60/ES.

D.1.4.1 Vlivy na povrchové vody

Nulová varianta

Varianta 0 představuje z hlediska vlivů na povrchové vody zachování stávajícího stavu.

Povrchová voda z řeky Labe je v těsné interakci s podzemními vodami údolní nivy. Za běžného stavu řeka plní funkci hlavní drenážní báze území, kdy dochází k drénování podzemní vody do řeky. V případě zvýšených srážkových úhrnů a výraznějšího vzdutí povrchové vody v řece naopak dochází k dotaci povrchové vody do údolní nivy, tedy do podzemních vod. Je tedy zřejmé úzké spojení se srážkovými úhrny a jejich rozložením v rámci roku i v dlouhodobém horizontu.

Za poslední desetiletí (2014-2025) je patrný pokles průměrných hodnot průtoků v řece Labi. Zimní a jarní období stále vykazuje vyšší průtoky, avšak jejich intenzita je nižší než v minulosti. Letní období vykazuje stabilní nízké hodnoty, což naznačuje zvýšené riziko nízkovodních stavů.

Z dlouhodobého hlediska je zřejmá i sezónní nebo víceletá periodicita sucha a povodní s kolísáním hladiny povrchové vody až o několik m, přičemž doba suchých období se prodlužuje. Suché periody navíc výrazně zhoršuje i vzrůstající teplota, resp. výpar vod.

S ohledem na klimatické změny tak lze při zachování současného stavu očekávat periodické a prodlužující se etapy sucha až s výrazným snížením úrovně hladiny povrchové vody, což se bude projevovat osušením příbřežní části a následným snížením půdní vlhkosti s dopadem na místní vodní i terestrické ekosystémy.

Varianta 1 - optimalizovaná

Výstavba

Při realizaci záměru plavebního stupně Děčín s navazující prohrábkou plavební kynety nelze vyloučit ovlivnění povrchových vody v přilehlém území.

V době provádění stavebních prací a prohrábky bude docházet k uvolňování jemných částic a zákalům vody v toku, a také k následné sedimentaci uvolněných částic. To ovlivní všechny biologické složky ekologické kvality. Tyto vlivy však budou pouze dočasné a organismy se s nimi pravděpodobně dobře vyrovnají, neboť jsou velmi dobře adaptovány na daný jev, ke kterému ve vodních tocích přirozeně dochází (např. při zvýšených průtocích).

Zároveň lze očekávat lokální ovlivnění povrchových vod při realizaci stavebních prací se souvisejícími zásahy do koryta řeky. Tyto vlivy budou krátkodobé a lokální, vázané na místo provádění prací.

Provoz

Při realizaci záměru PSD dojde **primárně k ovlivnění povrchových vod v dotčeném území, a to v útvaru OHL_1150 Labe od toku Jílovský potok po státní hranici a OHL_0940 Labe**

od toku Bílina po Jílovský potok. Jedná se zejména o změnu abiotických podmínek, resp. změnu fyzikálně-chemických a hydromorfologických parametrů. Tyto změny následně ovlivní společenstva organismů vázaných na vodní ekosystémy, z hlediska ekologického stavu povrchových vod, tedy biologické složky ekologické kvality. Lze očekávat, že realizace záměru negativně ovlivní makrozoobentos, ryby a makrofyta. Záměr bude mít vliv i na splaveninový a ledový režim labských přítoků Ploučnice a Jílovského potoka.

Vzhledem k faunistické významnosti této části Labe (zejména v útvaru OHL_1150) **nelze vyloučit zhoršení ekologického stavu u bioindikační složky ryby až na zničený (třída 5) včetně snížení charakteru útvaru až na silně ovlivněný** vlivem zhoršení kontinuity toku a morfologických podmínek (zaplavení břehů). V případě útvaru OHL_0940 je nepříznivý vliv méně významný, přesto **nelze vyloučit snížení charakteru útvaru na silně ovlivněný, vlivem vzdutí a prohrábek navíc rovněž dojde ke ztížení podmínek pro budoucí zlepšení stavu útvaru.**

Z hlediska chemického stavu útvarů povrchových vod nejsou očekávány významné nepříznivé vlivy, které by vedly ke zhoršení stavu těchto útvarů.

Vzhledem ke krátkému úseku ovlivnění útvarů OHL_1110, OHL_0930 OHL_0750 nelze očekávat významné nepříznivé vlivy jak z hlediska ekologického, tak i z hlediska chemického stavu, které by vedly ke zhoršení klasifikace útvarů.

Varianta 2 - optimalizovaná maximální

Výstavba

Vzhledem k charakteru varianty jsou očekávány obdobné vlivy jako v případě Varianty 1

Provoz

Vzhledem k charakteru varianty jsou očekávány obdobné vlivy jako v případě Varianty 1.

Srovnání variant

Výstavba

Z hlediska výstavby lze tedy očekávat obdobný vliv v případě obou variant. Obě varianty zahrnují výstavbu plavebního stupně se souvisejícími objekty, prohrábky dna a úpravy břehů. Varianta 2 navíc uvažuje s opatřeními v obci Malé Březno, které však rovněž souvisí s úpravou břežní části řeky Labe.

Provoz

Záměr v obou variantách předpokládá výstavbu plavební komory se vzdouvacím objektem (jezem), který zajistí požadovanou plavební hloubku proti proudu řeky až k Boleticím a prohrábku plavební kynety v říčním dně pod plavebním stupněm po Dolní Žleb. Součástí záměru je i stavba vodní elektrárny Děčín. **Výstavbou tak vznikne trvalá příčná překážka**

toku Labe se změnou hladiny vody nad plavebním stupněm (vzdutí) a snížením hladiny pod plavebním stupněm.

Při realizaci záměru PSD (v obou variantách) tak dojde primárně k ovlivnění povrchových vod v dotčeném území, a to v útvaru OHL_1150 Labe od toku Jílovský potok po státní hranici a OHL_0940 Labe od toku Bílina po Jílovský potok.

Vzhledem k těmto faktům (nemožnost dosažení dobrého stavu vodních útvarů, zhoršení stavu vodních útvarů) bude s velkou pravděpodobností nutné v příštích aktualizovaných plánech povodí pro vodní útvary OHL_0940 Labe od toku Bílina po Jílovský potok a OHL_1150 Labe od toku Jílovský potok po státní hranici uplatnit výjimku podle čl. 4 odst. 7 rámcové směrnice o vodách, a to v případě obou hodnocených Variant 1 a 2.

Z hlediska chemického stavu útvarů povrchových vod **nejsou** u Varianty 1 ani u Varianty 2 **očekávány významné nepříznivé vlivy, které by vedly ke zhoršení stavu těchto útvarů.**

D.1.4.1 Vlivy na podzemní vody

Nulová varianta

Varianta 0 představuje z hlediska vlivů na podzemní vody zachování stávajícího stavu. Povrchová voda z řeky Labe je v těsné interakci s podzemními vodami údolní nivy. Za běžného stavu řeka plní funkci hlavní drenážní báze území, kdy dochází k drénování podzemní vody do řeky. V případě zvýšených srážkových úhrnů a výraznějšího vzdutí povrchové vody v řece naopak dochází k dotaci povrchové vody do údolní nivy, tedy do podzemních vod. Je tedy zřejmé úzké spojení se srážkovými úhrny a jejich rozložením v rámci roku i v dlouhodobém horizontu.

Sucho a nízké stavy povrchových vod se pak v podzemních vodách údolní nivy projevují poklesem hladiny podzemní vody s velmi mírným zpožděním, v hlubších zvodních se projevy poklesu hladiny mohou objevit až za několik měsíců.

S ohledem na klimatické změny tak lze při zachování současného stavu očekávat periodické a prodlužující se etapy sucha až s výrazným snížením úrovně hladiny povrchové vody, což se bude projevovat zejména poklesem mělké podzemní vody v údolní nivě řeky Labe, osušením příbřežní části a následným snížením půdní vlhkosti s dopadem na místní vodní i terestrické ekosystémy, stejně jako v případě povrchových vod.

Varianta 1 - optimalizovaná

Výstavba

Při výstavbě nejsou očekávány významné vlivy na podzemní vody, může se jednat pouze o lokální záležitosti, související s potřebou zakládání objektů. Vliv bude lokální a krátkodobý.

Provoz

V **úseku Labe ovlivněném vzdutím plavebního stupně** dojde ke zvýšení hladiny podzemní vody v přilehlém pruhu příbřežního území. Následkem těchto změn se sníží drenážní účinnost koryta Labe. Ke zvýšení hladiny podzemní vody v přilehlé pobřežní zóně bude docházet nejen vlivem průsaku vody z koryta Labe (v případě propustného saturovaného obvodu koryta Labe), ale i vlivem přirozeného přítoku podzemní vody z hydrogeologického povodí k Labi jakožto erozní bázi. Situaci může akcentovat i soustředěný přítok podzemní vody tektonickými liniemi, zjištěný při realizaci monitorovacích vrtů na levém i pravém břehu a samozřejmě infiltrace atmosférických srážek.

Je zřejmé, že může dojít ke zvýšení hladiny podzemní vody v pobřežní zóně, které přirozený podzemní odtok ve směru toku vody v Labi nebude schopen hydraulicky zvládnout. Uvedené nebezpečí lze úspěšně eliminovat řadou technických opatření. Odtok podzemní vody, souběžný s trasou koryta Labe, bude možno spolehlivě regulovat, a v první řadě využít možnost zvýšení účinnosti hydraulického propadu pod plánovaným stupněm. Prakticky by to znamenalo vybudovat na obou březích Labe transversální regulační, případně retardační drény založené na štěrkové terase a gravitačně vyústěné pod stupněm do Labe.

Matematickým modelem proudění podzemní vody (Vylamová a kol., 2022) bylo posouzeno jak ovlivnění celkového území v důsledku vzdutí hladiny na Labi, tak ovlivnění v oblasti PSD v důsledku stavebních konstrukcí.

PSD zvýší hladinu povrchové vody na Labi oproti uvažovanému přirozenému průměrnému stavu maximálně o 4,5 m (respektive o 5,0 m dle varianty vzdutí) v místě jezu (ř. km 737,12). Vzdutí se předpokládá až maximálně do místa cca ř. km 749, kde už má Labe povrchovou vodu za průměrného stavu na úrovni počítaného vzdutí. Největší vliv na hladinu podzemní vody má vzdutí v místě PSD, směrem k jihu jeho vliv klesá. Nejvíce je ovlivněna zvodeň v blízkosti řeky, směrem ke svahům vliv klesá. Vzestup hladiny ve sledovaných vrtech byl maximálně o 4,5 m, resp. 5,0 m. Je nutné též počítat se vzestupem hladiny v potocích v blízkosti Labe, a to na úroveň vzdutí.

Pouhé vzdutí povrchové vody na Labi nemá negativní vliv na rychlosti proudění ve zvodni. V případě samotné stavby PSD, která bude založena do nepropustného podloží, však hrozí, že dojde k výstupu hladiny podzemní vody až k terénu a následně může dojít k jeho podmáčení. Podél tohoto založení je tedy nutné vybudovat drén, který přebytečnou vodu odvede. Optimalizací stavebních úprav tak bude eliminován nežádoucí vliv stavebních konstrukcí na hydrogeologické poměry.

Vlivem prohrábek je možné lokálně očekávat také snížení hladiny podzemní vody. Ke snížení hladiny podzemní vody dojde i v místě pod PSD.

Infiltrace dešťových srážek může v průběhu roku významně zmírňovat zmíněné lokální negativní vlivy prohrábky na hladinu podzemní vody. Tento vliv není zanedbatelný: zvýšení hladiny podzemní vody se na posuzované lokalitě vlivem 24hodinových srážek pohybuje v rozmezí od 13,5 (pro pravděpodobnost opakování jednou za rok) do 39,8 cm pro N = 200

let. Zvýšení hladiny podzemní vody vlivem efektivní infiltrované části přívalových dešťů se pohybuje v rozmezí od 3,1 do 7,8 cm (pro N 1 rok) a v rozmezí od 11,6 do 37,8 cm (N = 200 let) pro přívalové deště v době trvání od 5 do 120 minut.

Snížení hladiny podzemní vody může negativně ovlivnit některé chráněné biotopy v dotčeném přilehlém území. To se týká zejména zhruba poloviny lokalit s lužními porosty o celkové ploše cca 1 ha na levém břehu Labe těsně pod plavebním stupněm (ř. km 736,90 – 735,89). Toto snížení ale lze eliminovat vhodným regulačním nebo retardačním technickým opatřením. Zdrojem podzemní vody pro toto zvýšení může být hydraulický propad pro podzemní vodu v místě PSD.

Na základě výše uvedeného je možné konstatovat, že realizace PSD ovlivní hladinu podzemní vody v okolním území. **Vzhledem ke spíše pozitivní celkové bilanci** (převládajícímu vlivu PSD ve směru zvýšení hladiny podzemních vod) **a k celkovému rozsahu záměru nelze předpokládat, že by realizace PSD negativně ovlivnila kvantitativní stav útvarů podzemních vod, které zasahují do dotčené oblasti**, tj. vodního útvaru Děčínský Sněžník (ID 46300), Křída Dolní Kamenice a Křinice (ID 46600), Křída Dolního Labe po Děčín – levý břeh, severní část (ID 46120), Křída Dolního Labe po Děčín – pravý břeh (ID 46200) a Křída Dolní Ploučnice a Horní Kamenice (ID 46500).

S ohledem na klimatické změny a očekávané periodické a prodlužující se etapy sucha až s výrazným snížením úrovně hladiny povrchové vody, resp. poklesem mělké podzemní vody v údolní nivě řeky Labe, osušením příbřežní části a následným snížením půdní vlhkosti s dopadem na místní vodní i terestrické ekosystémy, lze realizaci plavebního stupně považovat za opatření pro řešení dopadů sucha, které zlepší retenční schopnosti krajiny a umožní i efektivnějším hospodařením se srážkovými (povrchovými) vodami.

Možnost zasažení starých ekologických zátěží, vyplavování škodlivin, transport znečištěného sedimentu:

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 štěrkopískové 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.

Varianta 2 - optimalizovaná maximální

Výstavba

Obdobně jako u Varianty 1 nejsou očekávány významné vlivy na podzemní vody. Může se jednat pouze o lokální záležitosti, související s potřebou zakládání objektů. Vliv bude lokální a krátkodobý.

Provoz

Vzhledem k charakteru varianty jsou očekávány obdobné vlivy jako v případě Varianty 1, přičemž Varianta 2 je doplněna o revitalizační opatření v lokalitě Malé Březno, což představuje vytvoření periodicky protékaného bočního ramene Labe, čímž vznikne periodický ostrov. Realizací dojde k lokálnímu snížení nivelity předmětného území, nicméně toto území bude periodicky zaplavováno a dopad na navazující mělkou zvodeň údolní nivy bude zanedbatelný.

Srovnání variant

Výstavba

Z hlediska výstavby nejsou očekávány žádné významné vlivy na podzemní vody. Tyto vlivy lze hodnotit jako krátkodobé, dočasné a lokální, vázané na místo realizace stavebních prací.

Provoz

Realizace variant ovlivní hladinu podzemní vody v okolním území. Vzhledem k spíše pozitivní celkové bilanci (převládajícímu vlivu PSD ve směru zvýšení hladiny podzemních vod), a také vzhledem k celkovému rozsahu záměru, nelze předpokládat, že by realizace PSD negativně ovlivnila kvantitativní stav útvarů podzemních vod, které zasahují do dotčené oblasti. Vliv na podzemní vody lze očekávat **mírně negativní, lokální a dlouhodobý.**

Realizací bočního ramene Labe v rámci revitalizačních opatření v Malém Březně neočekáváme významné dopady na podzemní vodu, resp. odtokové poměry. Realizací sice dojde k lokálnímu snížení nivelity předmětného území, nicméně toto území bude periodicky zaplavováno a dopad na navazující mělkou zvodeň údolní nivy bude zanedbatelný.

Realizací záměru se **nepředpokládá významný vliv na kvalitativní a na kvantitativní stav útvarů podzemních vod, které zasahují do dotčené oblasti**, tj. vodního útvaru Děčínský Sněžník (ID 46300), Křída Dolní Kamenice a Křinice (ID 46600), Křída Dolního Labe po Děčín – levý břeh, severní část (ID 46120), Křída Dolního Labe po Děčín – pravý břeh (ID 46200) a Křída Dolní Ploučnice a Horní Kamenice (ID 46500). Vliv na hlubinný útvar vylučujeme.

D.1.5. Vlivy na půdu, horninové prostředí a přírodní zdroje

D.1.5.1 Vlivy na půdu

Nulová varianta

V případě nulové varianty nedojde k žádným dočasným ani trvalým změnám využití pozemků či záborům půdy patřící do ochrany ZPF.

Varianta 1 - optimalizovaná

Výstavba

V případě výstavby bude přistoupeno k dočasnému vynětí potřebných pozemků, souvisejících zejména se zařízením staveniště. V současném stavu přípravy projektu je odhadováno, že dočasné vynětí nepřekročí plochu cca 8 ha.

Dotčení ZPF trvalým záborem je způsobeno prováděním zemních prací v oblasti ústí Ploučnice a Jílovského potoka, a úpravami terénu v oblasti nad horní rejdou plavebního stupně. Tyto práce souvisejí s navrženými revitalizačními opatřeními (snížení terénu, vytvoření tůní a lagun, výsadba vegetace, parkové úpravy apod.).

U záboru ZPF se vesměs jedná o ornou půdu spadající do I. třídy ochrany, což jsou dle kódu BPEJ půdy s vysokou produkční schopností. Dále jsou zastoupeny půdy V. třídy ochrany. Kvalitnější nivní půdy se nachází v inundačním pásmu stejně jako ostatní pozemky. Umístění parcel hodnotu pozemků částečně snižuje omezením možnosti jejich efektivního hospodářského využití.

Trvalý zábor je odhadnut na cca 8 ha těchto pozemků.

S ohledem na charakter zájmového území se místy vyskytují půdy ohrožené erozí. Výstavbou záměru není předpokládána žádná další výrazná vodní nebo větrná eroze. Dotčené území je stabilizováno. Plánovanou realizací záměru nedojde ke zhoršení erozních poměrů. Povrch terénu bude v možném rozsahu po skončení výstavby ozeleněn výsadbou nízké i vzrostlé zeleně. K určitému odnosu půdních částic může dojít v průběhu výstavby, kdy půdní povrch bude obnažen v důsledku zemních prací.

Provoz

Provoz záměru nebude představovat nároky na ZPF a PUPFL. Obdobně, jako v případě výstavby, nebude provozem způsobena žádná další výrazná vodní nebo větrná eroze.

Varianta 2 - optimalizovaná maximální

Výstavba

Vzhledem k charakteru varianty jsou očekávány obdobné vlivy jako v případě Varianty 1, přičemž Varianta 2 je doplněna o revitalizační opatření v lokalitě Malé Březno. V případě realizace této varianty bude vliv na půdu omezen na dočasné zábory, které souvisí zejména se zařízením staveniště a případnými manipulačními plochami pro stavební techniku při prohrábkách. Rozsah vynětí pozemků je oproti variantě 1 výrazně vyšší, a v současné fázi přípravy záměru je odhadován na cca 27,5 ha orné půdy. Po ukončení stavebních prací bude dotčené území uvedeno do původního stavu.

Na základě současného stupně projektové dokumentace je předpoklad trvalého záboru cca 27,5 ha půdy patřící do ZPF.

Většina dotčené orné půdy spadá do I. třídy ochrany, což jsou dle kódu BPEJ vysoce produkční půdy. Dále jsou nejvíc zastoupeny půdy V. třídy ochrany.

Ani v případě této varianty není předpoklad pro výraznou vodní nebo větrnou erozi.

Provoz

Vzhledem k charakteru varianty jsou očekávány obdobné vlivy jako v případě Varianty 1. Provozem nebude způsobena žádná další výrazná vodní nebo větrná eroze.

Srovnání variant

Z hlediska vlivů na půdu jsou v obou posuzovaných variantách očekávány obdobné typy dopadů související především s prováděním zemních prací, dočasným využitím ploch zařízení staveniště a trvalými zábory zemědělského půdního fondu. V obou případech jsou dotčeny převážně půdy zařazené do I. třídy ochrany ZPF, které představují půdy s nejvyšší produkční schopností, přičemž v menší míře jsou zastoupeny rovněž půdy V. třídy ochrany.

Varianta 1 předpokládá dočasné vynětí pozemků v rozsahu přibližně 8 ha a obdobný rozsah trvalého záboru. Přestože jsou dotčeny i bonitně cenné půdy, rozsah záborů je relativně omezený. Riziko vodní ani větrné eroze se nepředpokládá a po ukončení výstavby budou dotčené plochy stabilizovány vegetačními úpravami.

Varianta 2 vykazuje obdobný charakter vlivů, avšak v důsledku rozšířených revitalizačních opatření v lokalitě Malé Březno představuje významně vyšší zásah do ZPF. Dočasné i trvalé zábory jsou odhadovány na přibližně 27,5 ha. Také v tomto případě jsou převážně dotčeny půdy I. třídy ochrany. Erozní poměry nebudou významně ovlivněny a po dokončení stavebních prací budou dotčené plochy rekultivovány.

Z porovnání obou variant vyplývá, že Varianta 1 je z hlediska ochrany půdy a zemědělského půdního fondu jednoznačně příznivější, neboť vyžaduje podstatně menší rozsah trvalých i dočasných záborů vysoce kvalitních zemědělských půd. Varianta 2 sice přináší širší rozsah revitalizačních opatření, avšak za cenu výrazně vyšších nároků na zábor ZPF. **Celkově lze vliv Varianty 1 hodnotit jako mírně negativní, zatímco vliv Varianty 2 jako negativní, a to zejména z důvodu rozsahu trvalého odnětí půd I. třídy ochrany ze zemědělského využívání.**

Plánovanou realizací záměru nedojde ke zhoršení erozních poměrů.

Případná kontaminace půdy v okolí záměru, způsobená jeho výstavbou a provozem, bude na obdobné úrovni jako na podobných záměrech, a neohrozí způsob obhospodařování okolních pozemků. Jedná se o případné havarijní úniky pohonných hmot, anebo olejových náplní, jak v období výstavby (ze stavebních mechanismů), tak v případě dopravních nehod v období provozu.

Není předpokládáno negativní ovlivnění půdy v důsledku ukládání odpadů. Všechny odpady, vzniklé v průběhu výstavby i provozu, budou dočasně uloženy na místech k tomu určených a dostatečně zabezpečených, a to pouze po nezbytně nutnou dobu. Dále s nimi bude nakládáno v souladu s platnou legislativou.

D.1.5.2 Vlivy na horninové prostředí

Nulová varianta

Nulová varianta představuje zachování stávajícího stavu a provozu, kdy z provozních důvodů dochází k prohrábkám dna.

Varianta 1 - optimalizovaná

Výstavba

Při realizaci plavebního stupně budou provedeny významné výkopové práce spojené s výstavbou jednotlivých inženýrských objektů nebo činností s tím souvisejících (výkopy pro inženýrské sítě, přeložky kanalizací atd.). Zvláštní podíl výkopových prací pak budou představovat prohrábky dna pod plavebním stupněm.

Tabulka 66 Přehled předpokládaných objemů výkopových prací ve Variantě 1 (objemy v m^3)

činnost	plavební stupeň a vodní elektrárna	úpravy na plavební kynetě	celkem
výkop a výlom	536 000 m^3	269 600 m^3	805 600 m^3
zpětný zásyp	19 500 m^3	10 200 m^3	29 700 m^3
odvoz výkopku na skládku	–	507 000 m^3	507 000 m^3
Spolu			1 342 300 m^3

Finální řešení úprav plavební kynety pod plavebním stupněm, vzešlé z proběhlého fyzikálního výzkumu na modelu v měřítku 1:70 (ve spolupráci ČVUT v Praze, fakulty stavební a Výzkumného ústavu vodohospodářského VÚV TGM, v.v.i.), zahrnuje i úpravy dna koryta Labe v navržené plavební dráze. Jedná se o prohrábky při levém okraji plavební dráhy v ř. km 732,20 - 732,60, dále v okolí plavební úžiny v ř. km 731,70 - 731,90, a také při pravém okraji plavební dráhy v ř. km 731,10 - 732,20, s cílem zajištění požadované šířky plavební dráhy. Dále bude provedena prohrábka dna v šířce plavební dráhy v ř. km 736,70 - 733,10. Při pravém břehu v ř. km 732,30 - 733,00 dále dojde k dosypání koryta v místech plavební dráhy, přičemž bude použit místní autochtonní materiál z prohrábek. Ten bude přetříděn, a k zásypu budou použita zrna s průměrem větším jak 50 % granulometrické křivky. Tato zrna jsou obsažena v materiálu odebraného ze dna toku.

Problematikou resuspenze dnových sedimentů při provádění prohrábky se zabýval Výzkumný ústav vodohospodářský T.G.M. v Praze. Problematika byla řešena v rámci všech stupňů Projektu Labe I až IV, v nichž se v dílčím úkolu 05 řešila mj. otázka kvantifikace znečistění celého toku Labe. Z jednotlivých stupňů Projektu Labe jsou hlavní výsledky shrnuty v práci VÚV TGM (2002). Dále byly v roce 2003 provedeny společností Stavební geologie – IGHG, s.r.o. odběry vzorků dnové dlažby a sedimentů usazených pod dnovou dlažbou, které byly

následně analyzovány akreditovanou laboratoří (Povodí Labe, 2003). Touto problematikou se také detailně zabýval Prof. Ing. Pavel Gabriel, DrSc. v roce 2006 s ohledem na možné dopady záměru na německém území (Gabriel, 2006). Aktuálně se na tuto problematiku zaměřuje dokument VÚV TGM, který je součástí dokumentace jako samostatná příloha SP8 – Analýza možných dopadů záměru Plavební stupeň Děčín na území SRN.

Provedené výzkumné práce prokázaly, že kvalitu vody níže po proudu by prohrábky mohly ovlivnit jedině tehdy, pokud by se v materiálu našly ve velkém množství jemné frakce schopné absorbovat polutanty. Bylo prokázáno, že takovéto granulometrické frakce v přirozené dlažbě dna chybí nebo jsou zastoupeny malým procentem.

V hlubších horizontech pod přirozenou dlažbou (cca 0,5 m), a mimo plavební dráhu v blízkosti břehů, množství jemnějších frakcí mírně stoupá a byly zde zaznamenány mírně zvýšené koncentrace polutantů. Polutanty adsorbované na jemných částicích sedimentu (těžké kovy) mohou mít geogenní původ, ale mohou pocházet i z průmyslového znečistění. Byly zde však nalezeny v malých koncentracích i zbytky PCB a pesticidů HCB. K bagrování spodních vrstev sedimentů a sedimentů v příbřežních částech toku však ve Variantě 1 docházet nebude.

Při výše zmíněném průzkumu sedimentů v roce 2003 byly z úseku pod PSD, který bude ovlivněn prohrábkou, odebrány vzorky v ř. km 735,23, 732,97 a 731,96. Laboratoř Povodí Labe analyzovala následující chemické látky: těžké kovy (Ag, Al, As, Ba, Be, Cd, Co, Cr, Cu, Fe, Hg, Mn, Mo, Ni, Pb, Sb, Se, Sn, V a Zn), NEL, AOX, BTEX, PAU, PCB, chlorbenzeny, di - a trichlorbenzeny, chlorované organické pesticidy, DDT, fenoly a anorganické ionty (chloridy, sírany, dusitany, dusičnany, kyanidy, amonné ionty apod.) Na základě výsledků analýz je možné konstatovat, že se jednalo o říční sediment s přirozeným, či mírně zvýšeným obsahem většiny sledovaných kovů a látek. Mírně zvýšený byl pouze obsah xylenů, PCB a p,p-DDT a některých metabolitů ve vzorku ř. km 732,23, a obsah PCB ve vzorku z ř. km 731,96. Při porovnání zjištěných koncentrací, s kritérii pro příslušné kontaminanty dle Metodického pokynu MŽP „Kritéria znečištění zeminy a podzemní vody“ (31.7.1996), nebylo pro žádný parametr překročeno kritérium „B“ a „C“ pro všestranné využití území (Povodí Labe, 2003).

Dle posledních rozborů nánosu (resp. sedimentů), provedených v roce 2025 Povodím Labe, lze konstatovat, že všechny ukazatele splňují limitní hodnoty rizikových prvků a látek v sedimentu dle přílohy č. 1 vyhlášky č. 257/2009 Sb., o používání sedimentů na zemědělské půdě.

Při hodnocení výsledků podle vyhlášky č. 273/2021 Sb. lze konstatovat, že pro žádný sledovaný ukazatel nejsou překročeny nejvýše přípustné koncentrace škodlivin pro odpady, které smějí být ukládány na skládky skupiny S – inertní odpad (tab. 10.2). Požadavky na obsah škodlivin v sedimentech využívaných k zasypávání (tab. 5.4) jsou splněny. Dále lze konstatovat, že jsou splněny požadavky uvedené v příloze č. 5 vyhlášky č. 273/2021 Sb., tabulce 5.3, ve sloupcích I a II. Při hodnocení výsledků rozboru výluhu dle vyhlášky č. 273/2021 Sb. lze konstatovat, že sediment odpovídá třídě vyluhovatelnosti I.

Celkově lze tedy konstatovat, že vzhledem k charakteru dnových sedimentů existuje jen nízké riziko uvolnění polutantů z dnových sedimentů a ovlivnění vodního prostředí na českém a německém území. Přesto však je doporučeno v průběhu prací monitorovat jakost vody v Labi a podle výsledků monitoringu případně přizpůsobovat zejména rychlost provádění prohrábek.

Provoz

Vzdutí v úseku nad Plavebním stupněm Děčín dosahuje až k ř. km 746,2 (Malšovice). Vzdutím hladiny dojde lokálně k vyšší saturaci horninového prostředí břežní (nivní) části Labe, resp. ke zvýšení hladiny podzemní vody. Obecně je změna obsahu vody příčinou zhoršení fyzikálně-mechanických vlastností horninového prostředí, snížení únosnosti základových půd, ale i iniciátorem svahových pohybů.

V úseku předpokládaného vzdutí je hustá dopravní síť silnic a železnic, a lokalita podél dosahu vzdutí je lemována četnými svahovými nestabilitami. Jedná se zejména o potenciálně nestabilní plochy, či dočasně uklidněná sesuvná území. Nestability horninového prostředí zde souvisí s geomorfologickou situací hluboce zařízlého údolí řeky Labe, resp. jsou přírodního původu. Vzdálenost nestabilit se pohybuje od cca 25 m do cca 100 m.

Nejblíže je řece Labi, v úseku vzdutí nad Plavebním stupněm, rozsáhlý rotačně planární sesuv CGS0223231g (k. ú. Děčín). Jedná se o fosilní, trvale přirozeně uklidněný frontální sesuv, podél složené, zakřivené a rovinné smykové plochy. Je situován na závěrečný úsek dosahu vzdutí mezi ř. km cca 744,5 až 745,5. Lze předpokládat, že původním spouštěcím mechanismem pro vznik tak rozsáhlých sesuvů byly eroze řeky Labe v nárazových březích ohybu řeky. V dnešní době je pata sesuvu lemována pokryvy písčito-štěrkových sedimentů nejnižšího terasového stupně svrchního pleistocénu a proluviálními sedimenty výplavových kuželů holocénu. Celková plocha sesuvného území tak činí 13,00 km^2, včetně jeho pohřbené části podél řeky Labe (ČGS: Registr svahových deformací, 2019).

V této části lokality je ale značná část břežní části Labe opevněná, zajištěná proti negativním účinkům hladiny vody, přičemž toto opevnění snižuje i břežní infiltraci vod do okolního horninového prostředí. Významný negativní vliv na stávající infrastrukturu nepředpokládáme; zpevněný charakter příbřežní části v místě nejbližší svahové nestability (CGS0223231g) zároveň nenaznačuje riziko vzniku svahových pohybů.

Nicméně, v dalším stupni projektové dokumentace, bude nezbytné detailně posoudit vliv vzdutí v jeho nejvyšším místě, a vhodnými technickými opatřeními zajistit stabilitu okolního horninové prostředí např. dílčím opevněním, příp. celkovým zpevněním břežní části.

Radioaktivní látky v Ploučnici

Potenciální negativní vlivy záměru, které by mohly nastat vlivem změny splaveninového a plaveninového režimu Ploučnice, v souvislosti s její kontaminací radioaktivními látkami, lze vyloučit. Rozbory rákosu z výustní trati Ploučnice (přes dobrou funkci rákosu, coby

bioindikátoru) neprokázaly v tomto místě zvýšenou koncentraci radioaktivity. Zpětné vzdutí 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 rybničních 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.

Varianta 2 - optimalizovaná maximální

Výstavba

Vzhledem k charakteru varianty jsou očekávány obdobné vlivy jako v případě Varianty 1. V případě výstavby je v této variantě s ohledem na optimalizovaný způsob zakládání stavebního stupně je uvažováno s menším objemem výkopových prací.

Tabulka 67 Přehled předpokládaných objemů výkopových prací ve Variantě 2 (objemy v m^3)

činnost	plavební stupeň a vodní elektrárna	úpravy na plavební kynetě	celkem
výkop a výlom	438 500 m^3	316 100 m^3	754 600 m^3
zpětný zásyp	9 000 m^3	10 200 m^3	19 200 m^3
odvoz *výkopku* na skládku	31 000 m^3	849 000 m^3	880 000 m^3
Spolu			1 653 800

Provoz

Vzhledem k charakteru varianty jsou očekávány obdobné vlivy jako v případě Varianty 1.

Srovnání variant

Výstavba

Výstavba je spojena s rozsáhlými stavebními zásahy do koryta Labe i přilehlého území. Realizace zahrnuje výstavbu vlastního plavebního stupně a souvisejících inženýrských objektů, významné výkopové práce a prohrábky dna jak v plavební dráze, tak i pod plavebním stupněm. Součástí je rovněž lokální dosypávání koryta s využitím vytěženého autochtonního materiálu.

Provoz

Z hlediska rozsahu ovlivněného území mají obě varianty stejný dopad, neboť vzdutí zasahuje dlouhý úsek toku a nepřímo působí na horninové prostředí přilehlých svahů.

Z hlediska rizika svahových deformací je řešení potenciálně citlivější vzhledem k existenci svahových nestabilit v dosahu vzdutí, přestože dostupné podklady neindikují riziko jejich vzniku.

Vliv na horninové prostředí lze popsat jako **neutrální, lokální a dlouhodobý.**

D.1.5.3 Vlivy na přírodní zdroje

Nulová varianta

Nulová varianta představuje zachování stávajícího stavu a provozu, kdy z provozních důvodů dochází k prohrábkám dna.

Varianta 1 - optimalizovaná

Výstavba

V dotčeném území záměru se nenacházejí žádné prostory určené pro těžbu přírodních surovin ani chráněná ložisková území. Vliv varianty ve fázi výstavby na přírodní zdroje je z tohoto pohledu nulový.

Provoz

Během provozu MVE o celkovém instalovaném výkonu 7,90 MW dojde k úspoře neobnovitelných přírodních zdrojů. K dalším úsporám by mělo dojít vlivem přesunu přepravovaného zboží ze silniční dopravy na vodní.

Varianta 2 - optimalizovaná maximální

Výstavba

Vzhledem k charakteru varianty jsou očekávány obdobné vlivy jako v případě Varianty 1.

Provoz

Vzhledem k charakteru varianty jsou očekávány obdobné vlivy jako v případě Varianty 1.

Srovnání variant

U žádné z posuzovaných variant se nepředpokládá významné ovlivnění přírodních zdrojů.

V oblasti vlivů na přírodní zdroje lze u obou variant očekávat pozitivní vliv na přírodní zdroje. MVE, která je navržená jako součást PSD, zajistí výrobu energie z obnovitelného zdroje. Lze rovněž očekávat úsporu pohonných hmot (a příslušných externích nákladů) v souvislosti s přesunem nákladu ze silniční na vodní dopravu. Vliv lze popsat jako **pozitivní, globální a dlouhodobý.**

D.1.6. Vlivy na faunu, flóru a ekosystémy

Pro posouzení vlivu na faunu, flóru a ekosystémy bylo provedeno Hodnocení vlivu ZÁMĚRU na zájmy chráněné podle částí druhé, třetí a páté ZOPK, ve smyslu a rozsahu dle § 67 ZOPK

(příloha č. 10) a Posouzení vlivu záměru na předměty ochrany a celistvost evropsky významné lokality a ptačí oblasti podle § 45i odst. 2 ZOPK (příloha č. 11).

D.1.6.1 Vliv na flóru

Nulová varianta

Varianta 0 představuje zachování stávajícího stavu, nedojde k žádným stavebním zásahům, a také se nebude zvyšovat intenzita vodní dopravy. Biologické prvky v území zůstanou ve Variantě 0 ve stávajícím stavu a jejich změny budou dány přirozeným vývojem v čase nebo reakcí na aktuální vlivy lidské činnosti.

Varianta 1 - optimalizovaná

Cévnaté rostliny

V rámci hodnocení jsou nejprve řešeny ZCHD rostlin, dále se pak hodnocení zaměřuje na celé společenstvo konkrétních biotopů.

Výstavba

- Drobnokvět pobřežní (*Corrigiola litoralis*) (CR, C1t, KO)

  Během výstavby dojde k přímému zásahu do biotopu druhu na cenné lokalitě při ústí Ploučnice. Zde bude v rámci zmírňujícího opatření, s ohledem na budoucí zaplavení vzdutím jezového objektu, vytvořena nová štěrkopísková „pláž“ charakteru říčních náplavů obdobného zrnitostního složení a sklonu, jaké jsou v současnosti na této lokalitě. V těchto místech tyto stavební práce převrství současný náplav, a populace druhu tak přímo zanikne. Podobný zásah proběhne i v oblasti přístavní kosy v Rozbělesích, kde se druh také řídce a nepravidelně vyskytuje.

- Potočnice lékařská (Nasturtium *officinale*) (VU, C2b, SO)

  Během výstavby s největší pravděpodobností nedojde v této variantě k zásahu do populace druhu. V rámci záměru je však navrženo dosypání autochtonního štěrku z prohrábek k drobným přítokům Labe jako podpora populace potočnice lékařské. Takový materiál, zvláště je-li trvale protékaný vodou z potoků, je pro tento druh vhodné stanoviště. Je však nezbytné, aby navržené dosypání bylo provedeno pod dohledem zkušeného biologa mimo místa, kde se momentálně potočnice již vyskytuje. Tím by naopak došlo k negativnímu ovlivnění druhu zasypáním současné populace.

- Tis červený (*Taxus baccata*) (VU, C3, SO)

  Druh se nachází mimo přímý dosah stavebních prací na jezovém objektu, je však v blízkosti budoucího staveniště nedaleko příjezdové cesty do nivy v Loubí. Pakliže bude zajištěno, aby během stavebních prací nedošlo k ohrožení druhu (např. přechodným ukládáním zeminy v místě výskytu, nešetrně vytvořenou a provozovanou příjezdovou stavební komunikací), nedojde během výstavby k dotčení druhu.

- Sněženka podsněžník (*Galanthus nivalis*) (NT, C3, O)

  Realizací záměru bude ve fázi výstavby negativně dotčena poměrně bohatá populace druhu na LB v oblasti Prostředního Žlebu. Na některých místech, s pravidelným výskytem druhu, bude postaven jezový objekt a navazující stavby. V některých místech s výskytem druhu (např. SV od železničního mostu) dojde k úpravě terénu za účelem vybudování zmírňujících opatření pro podporu lužních porostů. Vlivem výrazné prohrábky dna pod jezem dojde také k významnému poklesu hladiny vody, a to zejména u LB v celém oblouku pod cyklostezkou v oblasti Prostředního Žlebu. Tím dojde k degradaci současných lužních porostů, velmi pravděpodobné změně dominant bylinného i stromového patra, a pravděpodobně také k postupnému vymizení sněženky z těchto míst.

  Bez vlivu bude část populace vyskytující se na PB v Podskalí, případně naproti Nebočadského luhu, a ojediněle i jinde v nivě Labe.

- Druhy stojatých vod

  Vlivem výstavby v této variantě nedojde k ovlivnění žádného recentně známého významného druhu stojatých vod. Výstavbou koncentračních výhonů na PB v Podskalí však bude zasaženo do dvou tůní a lagun, kde se v minulých letech nacházely cenné druhy jako bezosetka štětinovitá (*Isolepis setacea*) (NT, C3), ostřice nedošáchor (*Carex pseudocyperus*) (NT, C4a) nebo rozrazil štítkovitý (*Veronica scuttelata*) (LC, C4a), vázané na břehy stojatých vod. Recentně však odtud potvrzeny nebyly a po provedení stavebních prací zde znovu vzniknou vhodné podmínky pro jejich výskyt.

  S podporou druhů stojatých vod souvisí navýšení hrází u potoka Kamenička a koncentračních výhonů u Boletic nad Labem, za účelem zachování oddělení prostoru tůní a lagun od negativních vlivů vlnění v řece, jejíž hladina by díky vzdutí přesáhla korunu současných oddělujících hrází. Pakliže bude navýšení hrází provedeno z řeky, bude vliv na druhy stojatých vod ve fázi výstavby z větší části eliminován.

- Druhy tekoucích vod

  Z významnějších druhů tekoucích vod se v toku Labe vyskytují řečanka přímořská (*Najas marina*) (NT, C3) a rdest uzlinatý (*Potamogeton nodosus*) (NT, C3), přičemž rdest uzlinatý záměrem v průběhu výstavby nebude dotčen. Řečanka přímořská se však nachází u LB Labe v oblasti Prostředního Žlebu v místech, kde je plánována revitalizace břehů v rámci zmírňujících opatření. Vlivem toho dojde k destrukci současné lokality výskytu.

- Druhy říčních náplavů, obnažovaných břehů a ústí drobných přítoků Labe

  Výstavbou jezového objektu, a především souvisejících zmírňujících opatření, bude přímo zasažen obnažovaný LB Labe v Prostředím Žlebu, kde se z významných druhů obnažovaných břehů pravidelně vyskytuje např. blešník obecný (*Pulicaria vulgaris*)

(CR, C1t). Dále bude během výstavby zničena lokalita jeho výskytu při ústí Ploučnice, kde dojde k převrstvení současného náplavu v rámci zmírňujících opatření. Stavbou koncentračních výhonů bude zasažena i lokalita břehu přístavní kosy v Rozbělesích, kde bývá tento druh také nepravidelně nalézán. Na stejných místech se z významnějších druhů vyskytuje pravidelně i šáchor hnědý (*Cyperus fuscus*) (NT, C3), u LB v Prostředním Žlebu také kamyšník širokoplodý (*Bolboschoenus laticarpus*) (LC, C4a) a ostřice šáchorovitá (*Carex bohemica*) (LC, C4a), při ústí Ploučnice pak i šťovík bahenní (*Rumex palustris*) (EN, C2b). Na PB pod jezovým objektem bude během stavby přemodelován břeh se současným výskytem krtičníku křídlatého (*Scrophularia umbrosa*) (NT, C4a). Ostatní významné druhy obnažovaných břehů nebudou během výstavby dotčeny.

- Druhy komplexů lužních biotopů a lesů

  Během výstavby dojde k záboru plochy nivních společenstev, které se nacházejí na LB v lokalitě Prostředního Žlebu. V nadjezí a částečně i podjezí bude zde přemodelován (především snížen) terén na budoucí úroveň hladiny vody v řece, a to za účelem následné realizace zmírňujících opatření s převahou nově vysazených lužních porostů. Zároveň však dojde v podjezí k výrazným prohrábkám plavební dráhy, které způsobí významný pokles hladiny v Labi. Tím dojde k odvodnění nivy až ke konci jesepního oblouku, tj. celého lužního komplexu pod Prostředním Žlebem.

  To se negativně projeví i na přítomných cenných druzích cévnatých rostlin jako jsou topol černý (*Populus nigra*) (DD, C1t) a ostřice banátská (*Carex buekii*) (LC, C4a). Stavbou budou zasaženi především mladší jedinci topolu vysazení v rámci obnovy měkkého luhu po povodni 2002. Přestože bude tento zásah kompenzován výsadbou nových stromů na plochách zmírňujících opatření, nelze to chápat jako náhradu 1:1, neboť v současnosti etablované a životaschopné dřeviny narostly do nynějšího stavu částečně díky velké dávce štěstí, navzdory intenzivnímu tlaku prostředí (okusy bobrem, záplavy, konkurence s bylinnou vegetací aj.). Lze tedy shrnout, že nové zdejší výsadby nemusí být v budoucnu úspěšné, a navíc trvá mnoho let, než budou mít stejný ekologický význam jako dospělé stromy.

  Vlivem stavby jezu, revitalizačních opatření a přeložky cyklostezky dojde také k přímému zásahu do porostů ostřice banátské (*Carex buekii*) (LC, C4a), která se v širším území nevyskytuje nikde jinde než právě v kaňonu Labe. Proto je třeba tento zásah považovat za významný. Nedojde však ke zničení všech lokalit s výskytem druhu. Kvalitně vyvinuté porosty této ostřice se nacházejí i mimo dosah záboru, kolem současného altánu u cyklostezky severně od profilu jezu (ř. km 737,12), na PB u Dolního Žlebu, a souvisle i na LB před státní hranicí.

- Druhy lučních stanovišť

  Během výstavby budou stavebními pracemi (zejména přeložkou cyklostezky) přímo zasaženy sečené vlhké louky kolem cyklostezky v Prostředním Žlebu, na kterých se z významnějších druhů vyskytuje žluťucha menší (*Thalictrum minus*) (NT, C3). Dojde tak likvidaci druhu na této lokalitě. Druh je však známý na řadě dalších míst na březích Labe, a proto tento zásah nebude mít na populaci druhu v širším území zásadní vliv.

- Druhy ruderálních biotopů

  Během výstavby v rámci této varianty budou přímo ovlivněny ruderální biotopy při ústí Ploučnice a ústí Jílovského potoka. Konkrétně půjde o modelaci terénu za účelem zmírňujících opatření záměru. Z těchto míst je mezi významnými druhy recentně známá jestřabina lékařská (*Galega officinalis*) (NT, C4a) u Jílovského potoka, jejíž lokalita zde vzhledem k zmíněným zásahům zanikne. Zároveň také zanikne ruderální biotop štětky chlupaté (*Dipsacus pilosus*) (NT, C3) mezi Ploučnicí a Labem při jejím ústí. Tento druh bude zasažen přímou likvidací biotopu také na PB v Loubí, a to výstavbou jezového objektu. S ohledem k životní strategii obou druhů lze však předpokládat, že se i po zásahu do jejich biotopu budou v okolí dále vzácně vyskytovat na jiných místech podobného charakteru. Navíc nejde o jediné výskyty obou druhů v zájmovém území.

Provoz

- Drobnokvět pobřežní (*Corrigiola litoralis*) (CR, C1t, KO)

  Napuštěním jezové zdrže dojde k zaplavení významné lokality tohoto druhu v oblasti ústí Ploučnice, kde se druh vyskytuje dlouhodobě, a pravidelně se zde nachází populace s početností až několika desítek jedinců. Zaplavena bude také velmi významná lokalita drobnokvětu u PB v oblasti Hegeru, kde se v příznivých letech vyskytuje populace drobnokvětu čítající stovky jedinců, a je tak druhou nejpočetnější v celém úseku VD Střekov-státní hranice ČR. V prostoru zdrže byly za extrémně příznivých podmínek zaznamenány nahodilé výskyty i na dalších místech, nejedná se však o větší množství jedinců. Nepravidelně byl druh v menší populaci potvrzen i na náplavu na přístavní kose v Děčíně-Rozbělesích, který bude také vlivem vzdutí zaplaven. Vzdutí zasáhne také lokalitu drobnokvětu v blízkosti PP Nebočadský luh zejména při nižších průtocích, které jsou pro druh zásadní.

  Je známo, že semenná banka druhu je schopna překlenout i několikaleté nepříznivé hydrologické podmínky, aby se za příznivých podmínek početnost populace znovu obnovila. K tomu však musí být dodrženy podmínky, který daný druh ke svému růstu potřebuje. V případě drobnokvětu je to především pravidelné obnažování a zaplavování ekotonálních stanovišť vyhovujícího zrnitostního poměru substrátu v toku řeky. V případě zaplavení výše uvedených lokalit vzdutím plavebního stupně proto druh na těchto plochách vymizí. Přestože se drobnokvět vyskytuje řídce ještě dále proti

proudu Labe mezi Nebočady a Ústím nad Labem, a především na dvou lokalitách v podjezí (Dolní Žleb-LB a náplav pod vyhlídkou Belveder na PB), které nebudou dotčeny, dojde stavbou jezu k zásadnímu oslabení labské populace, a také k přerušení kontinua a komunikace mezi jednotlivými mikropopulacemi. To může vést k postupnému oslabování zejména dvou významných mikropopulací v podjezí, a tím i k následnému vymizení druhu z celého Labského údolí, resp. z území ČR.

Součástí záměru jsou sice zmírňující opatření zahrnující uměle vytvořené náplavy, které budou umělým kolísáním hladiny ve zdrži v letních měsících obnažovány až do šířky cca 6 m. Avšak vzhledem ke změně rychlosti proudu ve zdrži bude s nejvyšší pravděpodobností docházet k výraznějšímu usazování jemnozrnných částic (jílovité a bahnité frakce), díky nimž mohou být zmíněné pláže zcela jiného charakteru, než jaký mají současné lokality drobnokvětu, a proto mu už nebudou poskytovat vhodné podmínky. Je velmi pravděpodobné, že na náplavech s převahou jílovité či bahnité frakce, byť by tato frakce byla jen v tenké vrstvě na povrchu substrátu, by tento druh konkurenčně neuspěl. Dle známých dat a terénních šetření je jeho optimum téměř výhradně na lokalitách s převahou středního až hrubého štěrku, avšak s cca 20% zastoupením písčité frakce a absencí frakce nižší. Dalším faktorem, jehož vliv je těžké kvantifikovat a zcela přesně odhadovat, je právě ono řízené, a proto nepřirozené kolísání hladiny pouze mezi dvěma polohami a pouze s jedním snížením, a poté jedním zvýšením hladiny během sezony, což naprosto neodpovídá současnému přirozenému hydrologickému režimu řeky. Úspěšnost výše popsaných opatření, jakožto podpory drobnokvětu pobřežního v oblasti jezové zdrže, je tedy spíše nepravděpodobná.

Úspěšnost kompenzačních opatření realizovaných mimo vzdutí (zejména v lokalitě Malé Březno v případě Varianty 2) má větší šanci na úspěšné vytvoření biotopu tohoto druhu, což napovídá i lokalita Heger, která je v současné podobě vznikla prokazatelně v důsledku lidské činnosti.

- Potočnice lékařská (*Nasturtium officinale*) (VU, C2b, SO)

Vlivem zaplavení jezové zdrže ve fázi provozu dojde k negativnímu ovlivnění druhu v místě ústí bezejmenné strouhy na LB u Vilsnic naproti ČOV Boletice nad Labem. Zde druh tvoří bohatou populaci přímo na hraně kamenného záhozu (ta zde bude vlivem vzdutí částečně zaplavena) a vyskytuje se také v rámci podmáčené plochy uprostřed porostu břehových rákosin (zde se vliv vzdutí neprojeví). Vlivem vzdutí zanikne také lokalita při ústí potoka Kamenička. Dosah vzdutí se projeví i na levém břehu u Malšovic, kde se druh nachází také při ústí drobných bezejmenných potoků na kamenném opevnění Labe. I zde se předpokládá negativní ovlivnění lokalit současného výskytu. Je však pravděpodobné, že se druh posune v korytech zmíněných přítoků o něco výše proti proudu, a tím se přizpůsobí zvýšené hladině vody v Labi. Nepatrně budou vzdutím ovlivněny i břehy jižní části koncentračních výhonů u Nebočad, kde byl druh také nalézán. Tento vliv však bude na populaci potočnice minimální.

Ostatní místa výskytu druhu, především na LB při ústí potoka Poustka a na PB u Jakub, budou ovlivněna během provozu pouze zvýšenou frekvencí lodní dopravy, a tedy zvýšenou frekvencí vln dosahujících k břehům a ovlivňujícím tak společenstva a druhy vyskytující se v okolí břehové linie. Tento vliv však nebude zásadní, neboť zvlášť u potoka Poustka plošně vyvinutá populace druhu vystupuje dále proti proudu potoka mimo dosah působení vln. Daleko větší vliv mají v tomto případě současné přirozené faktory (např. zvýšené průtoky v řece i v potoce, znečištění přítoku aj.)

V rámci revitalizačních opatření je možné očekávat budoucí výskyt potočnice v rámci několika nově vytvořených lagunách a tůních, které mají být ve zdrži vybudovány. Zásadním biotopem však zůstávají ústí drobných přítoků do Labe, které budou zčásti vzdutím zaplaveny.

- Tis červený (*Taxus baccata*) (VU, C3, SO)

  Během provozu se v této variantě nepředpokládá ohrožení populace druhu.

- Sněženka podsněžník (*Galanthus nivalis*) (NT, C3, O)

  Vlivem provozu nebude druh v této variantě záměrem dotčen.

- Druhy stojatých vod

  Vlivem provozu dojde k významnému zvýšení hladiny tůně u potoka Kamenička (až o 70 cm) a částečně také severního výhonu v sérii koncentračních výhonů pod PP Nebočadský luh, kde byla v minulosti zjištěna řečanka přímořská (*Najas marina*) (NT, C3) a v tůni u potoka Kamenička dříve také stulík žlutý (*Nuphar lutea*) (LC, C4a). Zvýšení hladiny může mít značný vliv na prosperitu řečanky přímořské, neboť preferencí tohoto druhu jsou spíše mělčí tůně. V případě stulíku žlutého by toto zvýšení hladiny nemělo hrát významnou roli. Řečanka však zde aktuálně nebyla potvrzena, a v posledních letech se hojně rozšířila po celém úseku dolního Labe, ať už v tůních, nebo v samotném korytě řeky, a má zde tedy množství jiných lokalit. Změněné podmínky trvale vyšší hladiny vody v tůni mohou mít do budoucna v porovnání se současným stavem, kdy tyto tůně v létě silně prosychají, na druhy stojatých vod pozitivní vliv.

  Naopak negativně se projeví zvýšení hladiny na březích laguny při vyústění z ČOV Boletice nad Labem, kde se v současnosti vyskytují druhy litorálu stojatých vod, jako je šmel okoličnatý (*Butomus umbellatus*) (NT, C4a), kamyšník širokoplodý (*Bolboschoenus laticarpus*) (LC, C4a), potočník vzpřímený (*Berula erecta*) (NT, C4a) nebo skřípina kořenující (*Scirpus radicans*) (NT, C3), s nároky na mělké zaplavení. Ty se zde v nových podmínkách již vyskytovat nebudou. První dva zmiňované se však vyskytují roztroušeně i na dalších místech na dolním Labi, pouze *Scirpis radicans* má již jen jednu známou lokalitu v tomto území. Opačný problém nastane v podjezí na PB v oblasti Podskalí, kde u nejsevernější z lagun dojde vlivem prohrábky k záklesu

hladiny a část laguny bude většinu roku na suchu. Zde byly z významnějších druhů stojatých vod pozorovány druhy jako bezosetka štětinovitá (*Isolepis setacea*) (NT, C3), ostřice nedošáchor (*Carex pseudocyperus*) (NT, C4a), nebo rozrazil štítkovitý (*Veronica scuttelata*) (LC, C4a), které se jinde v území nevyskytují. Vhodné podmínky zde však zcela do budoucna zcela neztratí, pouze se posunou na jiné místo v okolí. Jako pozitivní vliv této varianty lze hodnotit realizaci doplňujících environmentálních opatření, díky kterým bude v území nově vybudováno několik tůní a lagun, čímž se v nivě Labe druhům stojatých vod biotopová nabídka zvýší.

- Druhy tekoucích vod

  Ve fázi provozu budou negativně ovlivněny všechny druhy tekoucích vod zvýšenou intenzitou lodní dopravy, která bude lokálně mírněna odcloněním vln díky hrázím koncentračních staveb. Z významných druhů červeného seznamu lze jmenovat řečanku přímořskou (*Najas marina*) (NT, C3) a rdest uzlinatý (*Potamogeton nodosus*) (NT, C3), jejichž početnost v úsecích bez zmíněného odclonění významně poklesne. Během provozu se projeví také vliv vzdutí, díky kterému zmizí mělčiny, na kterých se v současnosti oba druhy vyskytují.

  V úseku toku, kterého se to týká však byla zaznamenána pouze řečanka (u mělčiny Heger, pod Labským nábřežím a u loděnice v Křešicích), která se poměrně hojně vyskytuje i na úsecích toku, na kterých ke vzdutí nedojde. Proto nebude vliv zaplavení na cenné druhy tekoucích vod zásadní.

- Druhy říčních náplavů, obnažovaných břehů a ústí drobných přítoků Labe

  V rámci provozu budou zaplaveny lokality výskytu blešníku obecného (*Pulicaria vulgaris*) na LB pod Labským nábřežím, při ústí Ploučnice, na LB v Rozbělesích a na PB v Křešicích. Obdobně jako u blešníku budou zaplaveny lokality s výskytem šáchoru hnědého (*Cyperus fuscus*) (NT, C3), laskavce hrubozele (*Amaranthus blitum*) (VU, C3), kamyšníku širokoplodého (*Bolboschoenus laticarpus*) (LC, C4a), ostřice šáchorovité (*Carex bohemica*) (LC, C4a), šťovíku bahenního (*Rumex palustris*) (EN, C2b) a lebedy hrálovité širokolisté (*Atriplex prostrata* ssp. *latifolia*) (NT, C4a), které se v daném úseku aktuálně vyskytují. Na lokalitě v Křešicích zanikne vlivem zaplavení také populace blatěnky vodní (*Limosella aquatica*) (LC, C4a), která se zde vyskytuje společně s blešníkem obecným.

  Negativně budou tyto druhy ovlivněny na celém dotčeném úseku také zvýšenou frekvencí lodní dopravy, způsobující časté, nepravidelné přeplachování břehů vlnami. Tím se zúží pás obnažovaných břehů vhodný k osídlení těmito druhy. Zároveň bude ovlivněný výskyt tajničky rýžovité (*Leerisia oryzoides*) (NT, C3), která má kromě říčních náplavů těžiště výskytu na březích při ústí drobných přítoků Labe. Její rozšíření je však na Labi aktuálně téměř plošné a na většině lokalit bude její stanoviště zachováno. Negativní vliv zaplavení bude během provozu zmírněn vytvořením umělých pláží a

řízeným kolísáním hladiny v řece, což může opětovně poskytnout vhodné podmínky pro všechny zmíněné druhy.

Vzhledem k tomu, že díky snížené rychlosti proudu a předpokládané zvýšené sedimentaci jemnozrnného materiálu ve zdrži, budou nově vytvořené pláže alespoň na povrchu částečně bahnité. To by některým uvedeným druhům (*Cyperus fuscus, Limosella aquatica*) mohlo vyhovovat dokonce lépe než současné lokality, kde je jemnozrnné frakce méně. Obdobné podmínky mohou poskytnout i břehy nově vybudovaných tůní a lagun, které budou opět převážně bahnité a díky řízenému kolísání také pravidelně obnažované.

- Druhy komplexů lužních biotopů a lesů

  Vlivem zaplavení břehů vzdutím plavebního stupně budou negativně ovlivněny některé druhy břehové vegetace, jako je rozrazil dlouholistý (*Veronica maritima*) (VU, C3) a pažitka pobřežní pravá (*Allium schoenoprasum* ssp. *schoenoprasum*) (NT, C3), vyskytující se např. na březích při ústí Ploučnice, kde jejich populace zanikne. Na PB u Křešic v úzkém pásu dřevin rostoucích v těsné blízkosti řeky dojde k trvalému zvýšení hladiny vody, a tím i postupnému odumření několika jilmů (*Ulmus laevis* a *U. minor*). Druhy se však hojněji vyskytují i v jiných částech území (např. PP Nebočadský luh – zde sice také v severním cípu poloostrova mírně stoupne hladina vody, ale na těchto místech se to na prosperitě jilmů zřejmě negativně neprojeví).

  Jako pozitivní vliv lze zmínit realizaci doplňujících environmentálních opatření, cílených mimo jiné na podporu lužních porostů výsadbou lužních dřevin v rámci nově diverzifikovaného terénu.

- Druhy lučních stanovišť

  Ve fázi provozu bude ovlivněn výskyt žluťuchy menší (*Thalictrum minus*) (NT, C3) na přístavní kose v Rozbělesích, která se vyskytuje v nižších partiích valu blíže toku, kam dosáhne vliv vzdutí. Žluťucha menší byla v širším území zjištěna také na dalších lokalitách na sušších, nedotčených místech břehů. I přes zánik některých lokalit výskytu druhu, však nebude mít toto ovlivnění pro zachování druhu v širším území zásadní vliv.

- Druhy ruderálních biotopů

  Vlivem provozu nebudou významné druhy ruderálních biotopů záměrem v této variantě dotčeny.

Varianta 2 - optimalizovaná maximální

Cévnaté rostliny

V rámci hodnocení jsou nejprve řešeny ZCHD rostlin, dále se pak hodnocení zaměřuje na celé společenstvo konkrétních biotopů.

Výstavba

- Drobnokvět pobřežní (*Corrigiola litoralis*) (CR, C1t, KO)

  Vzhledem k charakteru varianty jsou očekávány obdobné vlivy jako v případě Varianty 1. Ve Variantě 2 dojde navíc k zásahů do pravého břehu v Malém Březnu, který však není významný z hlediska výskytu drobnokvětu.

- Potočnice lékařská (*Nasturtium officinale*) (VU, C2b, SO)

  Vzhledem k charakteru varianty jsou očekávány obdobné vlivy jako v případě Varianty 1.

- Tis červený (*Taxus baccata*) (VU, C3, SO)

  Vzhledem k charakteru varianty jsou očekávány obdobné vlivy jako v případě Varianty 1.

- Sněženka podsněžník (Galanthus *nivalis*) (NT, C3, O)

  Vzhledem k charakteru varianty jsou očekávány obdobné vlivy jako v případě Varianty 1.

- Druhy stojatých vod

  Vzhledem k charakteru varianty jsou očekávány obdobné vlivy jako v případě Varianty 1.

- Druhy tekoucích vod

  Vzhledem k charakteru varianty jsou očekávány obdobné vlivy jako v případě Varianty 1.

- Druhy říčních náplavů, obnažovaných břehů a ústí drobných přítoků Labe

  Vzhledem k charakteru varianty jsou očekávány obdobné vlivy jako v případě Varianty 1.

- Druhy komplexů lužních biotopů a lesů

  Vzhledem k charakteru varianty jsou očekávány obdobné vlivy jako v případě Varianty 1. V Malém Březně je ve variantě 2 navrhováno poměrně rozsáhlé opatření, které zasáhne do příbřežních biotopů, včetně fragmentovaných lužních porostů.

Druhy lučních stanovišť

Vzhledem k charakteru varianty jsou očekávány obdobné vlivy jako v případě Varianty 1.

- Druhy ruderálních biotopů

  Vzhledem k charakteru varianty jsou očekávány obdobné vlivy jako v případě Varianty 1.

Provoz

- Drobnokvět pobřežní (Corrigiola *litoralis*) (CR, C1t, KO)

  Vzhledem k charakteru varianty jsou očekávány obdobné vlivy jako v případě Varianty 1. V případě Varianty 2 je navrženo poměrně rozsáhlé revitalizační opatření v Malém Březně, které by mohlo podpořit vznik nových biotopů říčních náplavů a obnažovaných břehů a podpořit tak i výskyt drobnokvětu.

- Potočnice lékařská (*Nasturtium officinale*) (VU, C2b, SO)

  Vzhledem k charakteru varianty jsou očekávány obdobné vlivy jako v případě Varianty 1.

- Tis červený (Taxus *baccata*) (VU, C3, SO)

  Vzhledem k charakteru varianty jsou očekávány obdobné vlivy jako v případě Varianty 1.

- Sněženka podsněžník (*Galanthus nivalis*) (NT, C3, O)

  Vzhledem k charakteru varianty jsou očekávány obdobné vlivy jako v případě Varianty 1.

- Druhy stojatých vod

  Vzhledem k charakteru varianty jsou očekávány obdobné vlivy jako v případě Varianty 1.

- Druhy tekoucích vod

  Vzhledem k charakteru varianty jsou očekávány obdobné vlivy jako v případě Varianty 1.

- Druhy říčních náplavů, obnažovaných břehů a ústí drobných přítoků Labe

  Vzhledem k charakteru varianty jsou očekávány obdobné vlivy jako v případě Varianty 1. V případě Varianty 2 je navrženo poměrně rozsáhlé revitalizační opatření v Malém Březně, které by mohlo podpořit vznik nových biotopů říčních náplavů a obnažovaných břehů a podpořit biotop ústí Lučního potoka.

- Druhy komplexů lužních biotopů a lesů

  Vzhledem k charakteru varianty jsou očekávány obdobné vlivy jako v případě Varianty 1.

- Druhy lučních stanovišť

  Vzhledem k charakteru varianty jsou očekávány obdobné vlivy jako v případě Varianty 1. V případě Varianty 2 je navrženo poměrně rozsáhlé revitalizační opatření v Malém Březně, které by mohlo podpořit vznik nových lučních biotopů.

- Druhy ruderálních biotopů

  Vzhledem k charakteru varianty jsou očekávány obdobné vlivy jako v případě Varianty 1.

Srovnání variant

Obě varianty jsou z hlediska většiny chráněných zájmů v zásadě totožné. Určitý rozdíl lze spatřovat v realizaci revitalizačního opatření v Malém Březně, které je navrženou pouze ve Variantě 2. Toto opatření s sebou ponese jisté negativní vlivy spojené s jeho realizací a aktuálně nepříliš predikovatelné potenciální pozitivní vlivy spojené se vznikem nových biotopů zejména namísto stávající orné půdy.

D.1.6.2 Vliv na faunu

Nulová varianta

Varianta 0 představuje zachování stávajícího stavu, nedojde k žádným stavebním zásahům, a také se nebude zvyšovat intenzita vodní dopravy. Biologické prvky v území zůstanou ve Variantě 0 ve stávajícím stavu a jejich změny budou dány přirozeným vývojem v čase, nebo reakcí na aktuální vlivy lidské činnosti.

Varianta 1 - optimalizovaná

Výstavba

- Malakologie

  Během výstavby jezu a s ním spojených technických objektů a infrastruktury, dojde k významnému zásahu do přilehlých fragmentů lužních porostů. Na tyto porosty jsou vázána specifická společenstva suchozemských plžů, mezi které patří např. ochlupka rezavá (*Pseudotrichia rubiginosa*) (NT). Výskyt druhu sice není známý přímo z této lokality, jelikož poslední průzkumy proběhly naposledy v roce 2007. Pokud by se však ochlupka v dotčeném území vyskytovala, jednalo by se o významně negativní vliv.

  Mlži obývají dnové sedimenty řeky, tudíž prohrábky a zejména odstraňování sedimentu budou mít přímý negativní vliv na populace všech těchto živočichů včetně ohrožených a chráněných druhů jako je např. velevrub malířský (*Unio pictorum*) (KO), velevrub nadmutý (*Unio tumidus*) (VU) a škeblička plochá (*Pseudanodonta complanata*) (EN). Pokud zůstane prohrabaný sediment v toku, část jedinců zřejmě zásah přežije. Jedinci odstranění spolu se sedimentem mimo tok zahynou.

  Velevrub malířský se v zájmovém území vyskytuje průběžně, jeho populace tedy zřejmě nebude těmito zásahy významně ovlivněna. Druhy velevrub nadmutý a škeblička plochá se však v dotčeném území vyskytují pouze roztroušeně až vzácně a tyto zásahy na jejich populace zřejmě budou mít významně negativní vliv. Jelikož výskyt druhů v podélném profilu je dynamický a není zřejmě vázaný ke konkrétním místům (hotspoty), nelze přesně predikovat rozsah ovlivnění populací.

- Makrozoobentos

  V rámci výstavby budou významnou měrou dotčeny stávající břehové hrany realizací četných koncentračních staveb, obdobně budou ve značném rozsahu provedeny prohrábky v toku a v neposlední řadě budou obě varianty znamenat potamalizaci části toku.

  V rámci PD je uvažováno s realizací koncentračních staveb několika typů s ohledem na výšku jejich zaplavení při rozdílných průtocích a jejich vnitřního uspořádání – lagunové a prosypané. V současné podrobnosti PD není podoba, resp. umístnění jednotlivých typů koncentračních staveb přesně specifikována, byť je v rámci PD předpokládáno umístění lagunových do vnější části oblouků a vyplněných do vnitřní části oblouků. Vlivy spojené s realizací koncentračních výhonů tak lze za daných podmínek hodnotit spíše rámcově. Obecně lze uvažovat tyto výhony relativně pozitivně, převážně pak v souvislosti s rozrůzněním uniformní břehové linie, tvořené např. kamenným záhozem – navýšením heterogenity biotopů/habitatů (byť i tyto budou lemovány kamenným záhozem). Přesto nelze předpokládat přítomnost citlivějších/významnějších druhů. Prosypané typy výhonů mohou kompenzovat případnou ztrátu štěrkových lavic a náplavů pouze částečně, při absenci adekvátního proudění (zvláště ve vzdutí) nelze uvažovat s využitím těchto biotopů reofilními druhy.

  V případě realizace koncentračních staveb na aktuálně zajímavých biotopech, např. pozvolných štěrkových náplavech, lze tyto hodnotit negativně. Dotčení štěrkových náplavů, resp. celkově biotopově zajímavých úseků, bude v rámci obou variant pod profilem plavebního stupně dotčeno minimálně. Vlastně lze uvažovat vlivy v rámci současných experimentálních výhonů, z nichž byla část postupem času „renaturována“; náplavy v rámci Dolní Žlebu (LB při žel. stanici Dolní Žleb – zastávka a PB nad přívozem) by dle PD, resp. situace PSD neměly být výrazně dotčeny. Otázkou je následný vývoj těchto náplavů v čase, kdy může v důsledku zahloubení koryta a zvýšení nivelety dna v návaznosti na náplav docházet k významnější erozi náplavu.

  Stavbou bude dotčen LB náplav v rámci profilu plavebního stupně a LB náplav při žel. stanici Děčín – Prostřední Žleb, tyto budou dotčeny přímou realizací profilu plavebního stupně (ř. km 737,12) a navazující úpravou břehové hrany. Návrh technického řešení koncentračních staveb a prohrábek v rámci „vzdutí” je pro obě předkládané varianty shodný – koncentrační stavby se z části dotknou LB náplavu v Povrlech. Prohrábky jsou přirozeně situovány do středu koryta příp. ke straně vnějšího oblouku, tj. mimo náplavy. V rámci projektu je uvažováno s realizací štěrkových pláží (např. v prostoru nad horní rejdou, v rámci revitalizace ústí Ploučnice a Jílovského potoka, u přístavu Děčín – Rozbělesy a v úseku nad Křešicemi – tyto však budou významně dotčeny jezovým vzdutím, což do značné míry snižuje jejich potenciál (přesto stále zajímavější biotop oproti korytu v tvaru lichoběžníku obloženém lomovým kamenem). Celkový

zásah do břehové linie, která je pomístně renaturována, lze celkově hodnotit jako významně negativní. Zásah bude v podstatě likvidační pro některé druhy vázané na přírodě blízké utváření břehové linie vyskytující se zde jakožto relikty z časů před tvrdou technickou regulací břehů (př. *Ochthebius bicolon* (EN), *Macronychus quadrituberculatus* (VU), *Pomatinus substriatus* (CR)).

Prohrábky budou znamenat přímé dotčení makrozoobentosu, nicméně v optice početnosti jednotlivých druhů, jejich ekologie a možnosti rekolonizace v rámci tzv. protiproudových letů imag řady druhů nebudou prohrábky představovat významnější vlivy. Mohou se však dotknout i larev zvláště chráněné číhalky pospolité (*Atherix ibis*) (O), pro tuto však platí výše uvedené – s ohledem na charakter vlivu, předmět ochrany a jeho uvažovanou přítomnost v toku (spíše jednotlivé nálezy – obecně nižší početnost). V souvislosti s tímto v podstatě nelze uvažovat žádná smysluplná zmírňující opatření k minimalizaci přímého vlivu.

Z nepřímých vlivů lze uvažovat zvýšený zákal v době realizace prohrábek (či dosypávání – toto je však realizováno v podstatě menším rozsahu), při neúměrně vysokých intenzitách zákalu může docházet k ucpávání dýchacích aparátů vodních bezobratlých. Míra vlivu je zde přímo úměrná rozsahu prací – v případě vhodného postupu (množství techniky s ohledem na aktuální průtok, postupu s proudem) lze tento vliv významně minimalizovat, až v podstatě eliminovat – blíže v rámci kapitoly návrhu zmírňujících opatření.

- Vážky

Negativní vliv představuje zásah do dna a těžba sedimentů z koryta (riziko přímého usmrcování larev) v korytě Labe v místě stavby jezu. Vliv však bude mírný vzhledem k tomu, že se bude jednat o maloplošný zásah. Na plánovaném místě stavby jezu zatím nebyla zjištěna klínatka žlutonohá (*Gomphus flavipes*) (SO), k dispozici je pouze jediný starý údaj (z roku 2005) klínatky rohaté (*Ophiogomphus cecilia*) (SO).

Havárie ve formě možného úniku provozních či jiných kapalin nebo cementových výluhů může mít z hlediska vážek přímý negativní vliv, kdy jedovaté látky usmrtí larvy vážek ve vodním prostředí. Tento vliv je však vzhledem k platnému havarijnímu plánu a přísným bezpečnostním opatřením málo pravděpodobný a významný.

Klínatka žlutonohá (*Gomphus flavipes*) (SO): Největší riziko pro tento druh představují prohrábky – odstraňování sedimentů z plavební dráhy, v nichž mohou být zahrabány larvy klínatek. Toto riziko představují hlavně práce během zimních měsíců, protože v této době se larvy stahují do hlubších partií toku na rozdíl od letních měsíců, kdy se vyskytují v sedimentech v blízkosti břehu. Při prohrábkách bude část larev pravděpodobně mechanicky usmrcena, pro přeživší larvy představuje další riziko vyschnutí v sedimentu, pokud bude odvezen na místo vzdálené od vody. Negativní vliv změny biotopu bude v této variantě pro tento druh méně významný, protože klínatka

žlutonohá preferuje spíše hlubší a pomalu tekoucí úseky řek, vliv může být tedy ambivalentní: kromě negativních vlivů popsaných výše (prohrábky, vlnění) může mít pozitivní vliv zpomalení proudu i budování nových koncentračních hrázek v úseku neovlivněným vzdutím, kdy dojde k vytvoření nového biotopu s klidnějším proudem, zároveň částečně chráněným před vlněním.

Klínatka rohatá (*Ophiogomphus cecilia*) (SO): Negativní vlivy prohrábek jsou podobné jako u klínatky žlutonohé. Negativní vliv ohledně změny biotopu bude v této variantě významnější pro tento druh, který je více vázán na proudící vodu, úseky Labe (částečně i Ploučnice) ovlivněné vzdutím nebudou tomuto druhu již vyhovovat. V rámci severních Čech mají pro klínatku rohatou stěžejní význam zejména populace na neregulovaných úsecích středně velkých řek např. Ploučnice, Ohře, Smědá; v Labi již nebyla delší dobu zaznamenána (poslední údaj 2013). Z těchto důvodů bude populace klínatky rohaté v regionu dotčena jen okrajově.

- Brouci

V průběhu výstavby jezu a souvisejících technických objektů a infrastruktury dojde k zásahu do přilehlých fragmentů lužních porostů. Na tato stanoviště jsou vázána společenstva saproxylických brouků, zejména druhy využívající starší a odumírající stromy s dostatkem mrtvé dřevní hmoty. Ze ZCHD se zde může vyskytovat lesák rumělkový (*Cucujus cinnaberinus*) (SO), kovařík rezavý (*Elater ferrugineus*) (SO) nebo zdobenec *Trichius gallicus* (O) a jednalo by se o negativní vliv.

Obdobně budou vlivem výstavby dotčeny luční porosty, které budou buď přímo zničeny výstavbou, nebo trvale ovlivněny zaplavením či modelací břehů.

- Denní motýli

Během výstavby dojde k přímému ovlivnění prostředí denních motýlů, zejména však modrásků rodu *Phengaris* (SO) a ohniváčka černočárného (*Lycaena dispar*) (SO) v místech, kde proběhne přímá destrukce a zábor luk pro stavbu, a kde bude deponováno staveniště, nebo po dokončení díla dojde k trvalému zaplavení ploch či jejich částí, anebo také tam, kde dojde k jiné výraznější změně hladiny podzemní vody.

Přímé ohrožení z výstavby vyplývá pro plochy 1, 2, 3 a 4. Zcela zničena bude plocha spodní část plochy 1 (jižně od cyklostezky), celá plocha 2 a celá plocha 3. Plocha 4 bude při výstavbě z větší části zachována (zůstane 93 % populace *P. nausithous* v rámci plochy 4). Podstatná část plochy 1 je téměř bez krvavce a v současnosti není v rámci metapopulací obou druhů příliš perspektivní, a po realizaci záměru bude fungovat spíše jako tzv. nášlapný kámen. Riziko představuje i umístění zařízení staveniště a rozježdění lučních porostů v okolí.

Pokud v modelu uvažujeme početnost populací modrásků rodu *Phengaris* v roce 2020, pak po přepočtu by se jednalo o ztrátu asi 3 % u *P. teleius* a 15 % u *P. nausithous*

v celém metapopulačním systému. Nutno ovšem připomenout, že takový výsledek byl dosažen pouze díky abnormálnímu navýšení počtu jedinců *P. teleius* v sezóně 2020. V roce 2023 byl při monitoringu pozorován výrazný populační propad. Uvedený procentuální podíl se tak vztahuje pouze k roku 2020 a bude kolísat v závislosti na populačních cyklech, managementu luk a vnějších vlivech prostředí.

Vliv na modrásky rodu *Phengaris* a ohniváčka černočárného (*Lycaena dispar*) je tedy třeba vnímat jako významně negativní s dopadem na lokální populace a ovlivněním celé metapopulace na dolním Labi. Úbytek lokalit však nebude pro mnohem méně náročného ohniváčka znamenat znatelný pokles početnosti v rámci zájmového území. Jde o přizpůsobivý a šířící se druh, který osidluje i ruderalizované plochy s narušeným vodním režimem.

V případě realizace zůstanou úplně nedotčeny, z hlediska výskytu modrásků *Phengaris,* prioritní plochy č. 5, 6 (levobřežní) a 17 (pravobřežní), protože se nacházejí po proudu pod zamýšleným stupněm a nebudou nikterak dotčeny stavbou. Ohrožení těchto ploch ale může vyplynout z jejich soukromého vlastnictví a nevhodného managementu, pokud se nepodaří s majitelem prosadit ten nejvhodnější management. Výstavbou nebudou dále ohroženy ani další plochy, které se již vyskytují na svazích nad úrovní vzdutí.

Stabilita metapopulačního systému modrásků rodu *Phengaris* zůstane zachována za předpokladu udržení minimálního počtu jedinců metapopulace a jejich vhodného rozložení do jednotlivých kolonií, tedy hlavně nastavením vhodného managementu všech významnějších ploch, zejména 5, 6, 17 (některé jsou v majetku soukromého subjektu), a dále většiny plochy 4, kterou v současnosti ošetřuje management ŘVC. K těmto plochám by bylo vhodné pokračovat v managementu zbylé plochy 1, která může být opětovně kolonizována, pokud se tu časem objeví živné rostliny. Doporučený management je uveden v kap. D.V.2. Součástí záměru jsou také environmentální opatření, kde zejména založení nových lučních porostů a revitalizace starých sadů může zvýšit atraktivitu takových lokalit pro denní motýly. Není však jisté, že nové prostředí bude vyhovovat právě významným druhům, např. modráskům r. *Phengaris*. Ti vyžadují zpravidla vhodné louky s dlouhou tradicí, sečené mozaikovitě, které nebyly vytráveny, přehnojeny nebo nezarostly náletem.

Z dalších přímých vlivů se negativně na batolce (*Apatura* sp.) (O) projeví likvidace dřevin, v tomto případě vrb a topolů, v profilu jezu a blízkém okolí.

Při výstavbě nebudou ovlivněny tyto významné druhy: žluťásek jižní (*Colias alfacariensis*) (VU), otakárek ovocný (*Iphiclides podalirius*) (O, NT) a otakárek fenyklový (*Papilio machaon*) (O). Jedná se o druhy s výskytem na xerotermních až sušších ruderalizovaných lokalitách. Do prostoru záměru se mohou náhodně dostat při disperzi nebo dálkové migraci.

- Eusociální blanokřídlí

  Během výstavby dojde k přímému ovlivnění prostředí blanokřídlých s vazbou na luční porosty, kterých je v rámci významných druhů naprostá většina. V těsné blízkosti Labe (v příbřežní vegetaci) si tyto druhy hnízda zpravidla nezakládají, inklinují k lučním a ekotonálním společenstvům dále od vody. Výjimkou může být mravenec otročící (Formica fusca, O), který se nevyhýbá vlhkým a zastíněným stanovištím, jakými mohou být i okraje luhů.

  Na loukách, kde bude umístěna stavba jezu, dojde k likvidaci vhodných biotopů pro blanokřídlé, jiná místa budou trvale zaplavena nebo dojde k výraznější změně hladiny spodní vody.

  Přímé ohrožení z výstavby vyplývá pro plochy 1, 2, 3 a 4. Zcela zničena bude spodní část plochy 1 (jižně od cyklostezky), celá plocha 2 a celá plocha 3. Riziko představuje i umístění zařízení staveniště a rozježdění lučních porostů v okolí.

  Součástí záměru jsou také environmentální opatření, kde zejména založení nových lučních porostů a revitalizace starých sadů může zvýšit atraktivitu takových lokalit pro blanokřídlé. Dočasně takové otevřené biotopy vzniknou i v rámci revitalizace ústí Ploučnice, méně pak v ústí Jílovského potoka.

  Ichtyologie

  Jako součást záměru je uvažováno s realizací koncentračních staveb několika typů s ohledem na výšku jejich zaplavení při rozdílných průtocích a jejich vnitřního uspořádání – lagunové a prosypané. V současné podrobnosti PD není podoba, resp. umístnění jednotlivých typů koncentračních staveb přesně specifikována, byť je v rámci PD předpokládáno umístění lagunových do vnější části oblouků a vyplněných do vnitřní části oblouků. Vlivy spojené s realizací koncentračních výhonů tak lze za daných podmínek hodnotit spíše rámcově. Obecně lze uvažovat tyto výhony relativně pozitivně převážně pak v souvislosti s rozrůzněním uniformní břehové linie tvořené např. kamenným záhozem – navýšením heterogenity biotopů/habitatů, prostorem pro odpočinek plavecky slabších druhů ryb či juvenilů/plůdku. Prosypané typy výhonů mohou kompenzovat případnou ztrátu štěrkových lavic a náplavu pouze částečně, při absenci proudu nelze počítat s využitím těchto biotopů k vlastnímu rozmnožování reofilních druhů.

  V případě realizace koncentračních staveb na aktuálně zajímavých biotopech, např. pozvolných štěrkových náplavech představujících rozmnožiště pro reofilní druhy ryb, lze tyto hodnotit negativně. Dotčení štěrkových náplavů, resp. celkově biotopově zajímavých úseků bude pod profilem plavebního stupně dotčeno minimálně, vlastně lze uvažovat vlivy v rámci experimentálních výhonů, z nichž byla část postupem času „renaturována“; náplavy v rámci Dolního Žlebu (LB při žel. stanici Dolní Žleb – zastávka a PB nad přívozem) by dle PD, resp. situace plavebního stupně neměly být výrazně

dotčeny. Otázkou je následný vývoj těchto náplavů v čase, kdy může v důsledku zahloubení koryta a zvýšení nivelety dna v návaznosti na náplav docházet k významnější erozi náplavu. Stavbou bude dotčen LB náplav v rámci profilu plavebního stupně a LB náplav při žel. stanici Děčín – Prostřední Žleb, tyto budou dotčeny přímou realizací profilu plavebního stupně a navazující úpravou břehové hrany. Návrh technického řešení koncentračních staveb a prohrábek v rámci „vzdutí" je pro obě předkládané varianty shodný – koncentrační stavby se z části dotknou LB náplavu v Povrlech. Prohrábky jsou přirozeně situovány do středu koryta, příp. ke straně vnějšího oblouku, tj. mimo náplavy. V rámci projektu je počítáno s realizací štěrkových pláží (např. v prostoru nad horní rejdou, v rámci revitalizace ústí Ploučnice a Jílovského potoka, u přístavu Děčín – Rozbělesy a v úseku nad Křešicemi – tyto však budou významně dotčeny jezovým vzdutím, tedy bez významnějšího potenciálu pro reofilní druhy.

Samotné prohrábky nepředstavují z pohledu ichtyofauny významnější přímé vlivy. Prohrábky budou primárně situovány v hlavní kynetě toku mimo „atraktivní" břehové části toku. Lze sice připustit možnost nahodilých střetů techniky s rybami (obdobně při pohybu těžké techniky v korytě toku při realizaci koncentračních staveb) a v jejich důsledků i určité fyzické poškození či dokonce smrtnost jedinců, nelze však předpokládat, že by tento vliv měl v důsledku významnější negativní dopad na populace jednotlivých druhů. Z nepřímých vlivů lze uvažovat zvýšený zákal v době realizace prohrábek (či dosypávání – toto je však realizováno v podstatě menším rozsahu), při neúměrně vysokých intenzitách zákalu může docházet k ucpávání žaberních aparátů ryb, obdobně mohou být unášeným sedimentem v určitém období překryty a „udušeny" níže na toku nacházející se a vyvíjející se jikry. Míra vlivu je zde přímo úměrná rozsahu prací – v případě vhodného postupu (množství techniky s ohledem na aktuální průtok, postupu s proudem) či načasování prací lze tento vliv významně minimalizovat až v podstatě eliminovat – blíže v rámci kapitoly návrhu zmírňujících opatření.

Souhrnně lze hodnotit i předpokládaný nárůst lodní dopravy (nákladní i osobní) v rámci realizace záměru, jenž obecně představuje negativní vlivy na rozmnožování ryb, larvální vývoj aj. (např. Zajicek & Wolter 2019).

Vliv v rámci „revitalizace" realizovaných tůní, obdobně jako záměrem dotčeným vzdutím – ať už trvale či dočasně přeplavovaných se s ohledem na utváření rybího společenstva příliš neuvažuje. V tůních sice byly v rámci realizovaných průzkumů občasně registrovány některé ochranářsky významnější druhy (např. slunka obecná Leucaspius delineatus) (CR), nicméně populace těchto druhů v úseku dolního Labe se od těchto neodvíjí, při přeplavování mohou tůně (zvláště porostlé makrofyty) představovat vhodná místa k rozmnožování, na druhou stranu po ztrátě spojení s hlavním tokem mohou tyto tůně (zvláště vysychavé) představovat tzv. ekologickou

past. Celkový význam tůní (v jejich aktuálním rozsahu) je v kontextu vývoje a struktury rybího společenstva dolního úseku Labe nepatrný až mizivý.

- Obojživelníci

  V rámci stavby bude hrozit zvýšené riziko usmrcení obojživelníků v ploše stavby – zejm. v případě staveniště poblíž jezu. Přestože obojživelníci nejsou přímo vázáni na říční prostředí, jejich výskyt v oblasti plánovaného jezu lze na základě předchozího zjištění v ploše cyklostezky předvídat. Nejedná se o přímé migrace, ale pouze o náhodnou disperzi zvířat v krajině. Aktuálně se zde nevyskytují vodní plochy, které by obojživelníkům sloužily k rozmnožování.

  Během stavby lze předpokládat kumulaci vytěžené zeminy a rostlinného materiálu. V případě, že bude deponovaná zemina ponechána v lokalitě s přístupem obojživelníků během sezóny, lze zde následující zimu předpokládat výskyt zimujících jedinců.

  Výstavba přístavišť v plánovaném rozsahu populace obojživelníků neovlivní, je ovšem nutné zachovat přirozené litorální porosty a vyhnout se stavbě kolmých betonových či kovových zdí.

  V rámci oblasti Prostředního Žlebu je známá významná mortalita obojživelníků na vozovce v celém úseku ulice Žlebská a na cyklostezce v nivě řeky Labe. V této oblasti probíhá migrace zvířat mezi jednotlivými biotopy. V rámci posledních pěti let se jedná o více jak stovky pozorování. Dočasná uzavírka cyklostezky povede k navýšení pohybu cyklistů v obci, což potenciálně zvýší také mortalitu obojživelníků.

- Plazi

  V rámci stavby bude hrozit riziko usmrcení plazů v ploše stavby – zejm. v případě staveniště poblíž jezu. Přestože většina druhů není přímo vázána na říční prostředí, jejich výskyt v oblasti plánovaného jezu lze na základě předchozího zjištění v ploše cyklostezky předvídat. Za zmínku zde stojí zejm. výskyt kriticky ohrožené zvláště chráněné zmije obecné (*Vipera berus*) (KO, VU) a potenciálně také užovky podplamaté (*Natrix tesselata*) (KO, EN). Plazi jsou zde podobně jako v jiných úsecích řeky vázáni na výhřevné těleso železnice, podél kterého se šíří a v němž i pravděpodobně mohou zimovat. V případě užovky podplamaté a omezeně i užovky obojkové (*Natrix natrix*) (O, NT) je zde možné hovořit i o migraci k vodnímu prostředí a kladištím vajec.

  Během stavby lze předpokládat kumulaci vytěžené zeminy a rostlinného materiálu, který může následně tlít. V případě, že bude deponovaná zemina ponechána v lokalitě s přístupem plazů během sezóny, lze zde následující zimu předpokládat výskyt zimujících jedinců. V lokalitách s ještěrkou obecnou je možné v letním období předpokládat také výskyt snůšek. Během stavby může vznikat také bioodpad vzniklý kosením, kácením a prořezávkami, nebo bude zasahováno do přirozených nánosů

biomasy. Pokud by se jednalo o starší deponie s počínajícími tlejícími procesy, hrozí riziko výskytu snůšek oviparních druhů a ukrývání jedinců plazů.

Výstavba přístavišť v plánovaném rozsahu populace plazů neovlivní, je ovšem nutné zachovat přirozené litorální porosty a vyhnout se stavbě kolmých betonových či kovových zdí.

V rámci oblasti Prostředního Žlebu je známá významná mortalita plazů na vozovce v celém úseku ulice Žlebská a na cyklostezce v nivě řeky Labe. V této oblasti probíhá migrace zvířat mezi jednotlivými biotopy. V rámci posledních pěti let se jedná o více než stovku pozorování. Dočasná uzavírka cyklostezky povede k navýšení pohybu cyklistů v obci, což potenciálně zvýší také mortalitu plazů.

- Ornitologie

  Během realizace stavby bude lokálně ovlivněna vegetace obou břehů záborem (trvalým i dočasným), a tedy místní ptačí populace, kterou tvoří většinou pěvci. Ti se i spolupůsobením vlivu rušení při stavbě přesunou na jiné lokality v okolí toku. Vodní ptáci se lokalitě v průběhu výstavby budou většinou vyhýbat až na výjimky (např. habituované jedince kachny divoké).

  Realizace prohrábek dna a úpravy břehů (výhony) budou rušit ptáky při hnízdění nebo zimování.

- Letouni

  Tato varianta bude mít mírný negativní vliv na letouny v souvislosti s omezením úkrytového potenciálu spojený s kolísáním hladiny.

  Vzhledem k charakteristice našich druhů letounů (aktivní let, úkryty nad zemí) by bylo možné rizika klasifikovat jako mírně významná.

  Jedná se zejména o zvýšení hladiny vody, a tím ovlivnění stavu vegetace rostoucí těsně u břehu, zejména starých stromů (s dutinami a štěrbinami), které slouží mnoha druhům netopýrů jako úkryty pro mateřské kolonie, v době rozletů, migrací a některé vhodné i pro hibernaci. Vzhledem k zjištěné vysoké aktivitě v době laktace i postlaktace, sledování výletové a swarmingové aktivity v okolí těchto stromů indikuje přítomnost mateřských kolonií v těchto doupných stromech. Jedná se tedy o přímé riziko případného kácení vzrostlých stromů v průběhu stavby, ale také o dlouhodobé riziko spojené s postupným odumíráním příbřežních stromů díky zvýšení hladiny i při zaplavování. Tato postupná likvidace stromů významně omezí úkrytovou nabídku druhů, které jsou vázány na dutiny stromů, a to včetně dálkových migrantů, kteří preferují často úkryty s přímým výletem nad řeku (např. *Nyctalus leisleri, Nyctalus noctula, Pipistrellus nathusii, Pipistrellus pipistrellus, Pipistrellus pygmaeus*).

  Možné usmrcení letounů z důvodu kácení doupných stromů s dutinami bude minimální.

Negativní vlivy s dopadem na další druhy zániku biotopu letounů se týkají zániku jejich loviště a jejich úkrytů. Vzhledem k jejich letovým schopnostem a možnostem alternativních lovišť po celém toku, není vliv zániku jejich loviště zásadní. V případě kácení starých stromů s dutinami dojde k nenahraditelné ztrátě konkrétního úkrytu. Pro druhy se sítí úkrytů bude vliv menší než pro druhy, které využívají jen několik málo úkrytů.

Rušení letounů během výstavby bude minimální, nebudou-li práce probíhat za soumraku a za noci či v těsné blízkosti úkrytů.

Havárie ve formě možného úniku provozních či jiných kapalin a polutantů může mít z hlediska letounů nepřímý negativní vliv, kdy se jedovaté látky koncentrují v těle hmyzu, kterým se netopýři živí. Tento vliv je však nepredikovatelný, a vzhledem k platnému havarijnímu plánu a přísným bezpečnostním opatřením málo pravděpodobný a významný.

- Bobr evropský

Výstavba jezu s plavební komorou a kotviště pod a nad jezem na LB Labe zasahuje přímo do jednoho z nejstabilnějších bobřích teritorií, které má základ právě na LB, kde je široký pás lužního porostu s převahou vrb několika druhů a různého stáří, který představuje dobrou potravní základnu. Výstavba záměru znamená úplnou a nevratnou likvidaci biotopu jednoho teritoria bobra, a to v místě, kde teritorium ve většině průzkumů přesahuje z EVL Porta Bohemica do EVL Labské údolí. Stavební zásah je tak rozsáhlý, že posun teritoria dál po proudu není možný, protože zde navazuje další bobří teritorium. Zcela jednoznačně se jedná o vliv významně negativní.

Kromě stavby vlastního jezu a plavební komory s kotvišti je v této variantě navrženo přemodelování ústí Ploučnice do Labe, v úseku od historického kamenného mostu v Děčíně po vlastní soutok. V tomto úseku je další stabilní teritorium bobra evropského a tyto stavební práce představují rovněž tak výrazný zásah, že dojde k likvidaci tohoto teritoria. I tento zásah lze považovat za významně negativní. V případě, že nově vytvořené ústí Ploučnice poskytne prostor pro výsadbu dřevin a současně břehy Ploučnice umožní bobrům hrabat nory, je zde šance, že se sem bobr vrátí. K tomu může dojít, v závislosti na druhovém spektru, kvalitě, množství a stáří vysazených dřevin, přibližně za 5 až 15 let. K tomu více v kap. D.V.

Kromě nejzásadnějších staveb (jez s plavební komorou a kotvišti a přemodelování ústí Ploučnice) dojde i k dalším úpravám řečiště, které znamenají změny v břehových biotopech. V úseku od plavebního stupně až k hřenským tůním (ř. km 730,42), a také v úseku od jezu Střekov po vzdutí nad plavební stupeň (tedy k Nebočadům), hladina zaklesne více do plavební dráhy. Naopak nad plavebním stupněm dojde ke vzdutí a zaplavení stávajících břehových porostů. To ovlivní především bobří teritorium pravidelně lokalizované v úseku Boletice nad Labem – Křešice. Lze konstatovat, že

ovlivněna budou prakticky všechna bobří teritoria v úseku od jezu Střekov po státní hranice. Jedná se o úseky s plánovanými prohrábkami, se silným rušením během těchto prací, a také o úseky s ukládáním vytěženého materiálu a dále poklesem hladiny, který negativně ovlivní břehové porosty. Naopak u Boletic porosty poškodí trvalé zvýšení hladiny. Změny výšky hladiny ale, na rozdíl od staveb v místě plavebního stupně a úprav na Ploučnici, lze vhodnými opatřeními zmírnit.

- Vydra říční

  Z hlediska potřeb vydry říční lze předpokládat, že výstavba může ovlivnit především tyto aspekty jejího života:

  - Dostupnost denních odpočinkových míst – vydra říční je aktivní za soumraku a v noci, přes den přespává v odpočinkových místech, což jsou podzemní nory nebo nadzemní místa s hustou vegetací, která vydře poskytnou prostor pro bezpečný odpočinek.
  - Omezení volného pohybu a migrační prostupnosti – příčné stavby na toku i některé podélné stavby na březích představují bariéru pro pohyb vydry podél toku. A to jak v rámci každodenního pohybu uvnitř domovského okrsku, tak i při migraci. Sledované území je trvale obsazeno vydrami a zároveň tvoří přirozeně významný migrační koridor lokálního i regionálního významu.
  - Rušení provozem – provoz lodí ve sledovaném úseku bude způsobovat hluk, který v případě, že bude probíhat v období aktivity vyder (v nočních hodinách), bude způsobovat rušení. Navíc může docházet ke kolizím vydry s plavidlem, a tedy ke zranění či úhynu vyder.
  - Změna potravní nabídky a dostupnosti potravy – populace vyder (a její počty) je závislá na množství a dostupnosti potravy v krajině. Úpravy koryta a opakované prohrábky budou mít pravděpodobně vliv na populace ryb, zejména bentické druhy, které tvoří významný podíl v potravě vyder na Labi.

  Jez představuje bariéru v pohybu vyder tokem. Aby tomu tak nebylo, je třeba při výstavbě zajistit migrační prostupnost okolo jezu.

  Navíc budou vydry při výstavbě rušeny hlukem, vibracemi a světlem. Světelné a hlukové znečištění může způsobit, že stavba bude tvořit psychologickou bariéru pro vydry.

Provoz

- Malakologie

  Prohrábky a odstraňování sedimentu budou mít negativní vliv na zvláště chráněné a ohrožené druhy mlžů (viz předchozí kapitola). Nepřímo by se na populacích velkých mlžů mohl projevit úbytek rybích hostitelů, které využívají velcí mlži v larválním

parazitickém stádiu (glochidium). Negativní efekty provozu na rybí společenstva by se tedy nepřímo mohl projevit i na velkých mlžích (velevrub malířský, v. nadmutý a škeblička plochá).

Výrazné zaklesnutí vodní hladiny bude mít pravděpodobně negativní vliv na populace vodních plžů i mlžů (včetně škeble rybničné v poříčních tůních).

V případě vyšší intenzity lodní dopravy by na vodní malakofaunu mohlo mít nepřímý negativní vliv vlnění, a to zejména na vodní plže vyskytující se na příbřežní emerzní a submerzní vegetaci. Vodní makrofyta a litorální vegetace představují důležitý mikrohabitat pro vodní plže a zároveň zdroj obživy. Ústup či zmenšení pokryvnosti této vegetace by znamenaly úbytek biotopů pro plže, a zřejmě by vedly ke snížení hustoty jejich populací.

Suchozemské plže, vyskytující se v dotčeném území, by mohla ovlivnit změna výšky vodní hladiny. V případě významného zvýšení vodní hladiny by mohly některé biotopy zaniknout a jednalo by se o nepřímý negativní vliv. Méně výrazné zvýšení vodní hladiny by mohlo zlepšit vodní režim přilehlých mokřadních biotopů a tím podpořit výskyt hygrofilních druhů, např. nehojného druhu ochlupky rezavé (*Pseudotrichia rubiginosa*) (NT). V tomto případě by se jednalo o nepřímý pozitivní vliv. Naopak v případě více či méně výrazného zaklesnutí vodní hladiny je velmi pravděpodobný významný negativní vliv na společenstva suchozemských plžů vázaných na otevřené mokřadní a lužní biotopy v zájmovém území, jelikož tyto biotopy by velmi pravděpodobně zanikly nebo časem výrazně degradovaly.

- Makrozoobentos

Souhrnně lze hodnotit i předpokládaný nárůst lodní dopravy (nákladní i osobní) v rámci realizace záměru, příp. i vlnování, jenž obecně představují negativní vlivy na primárně emergentní druhy vodních bezobratlých (jepice, pošvatky, vážky, dvoukřídlé), které jsou v rámci velmi citlivé fáze vývoje v přeměnu v dospělce vlnami splachovány. Negativně v souvislosti s lodní dopravou a nárůstem její intenzity lze vnímat i související šíření nepůvodních invazních druhů.

Tůně při PB mezi Podskalím a Dolním Žlebem by neměly být realizací záměru dotčeny. Vzdutím/přeplavením min. po část roku (při průtocích Q_{180d}) budou přeplavovány tůně na levém i pravém břehu v Povrlech. K přeplavování za vyšších průtoků bude docházet i v tůních při ČOV v Boleticích nad Labem – zde je navíc uvažována výstavba koncentračních staveb, tedy budoucnost tůní po realizaci záměru je nejistá. Přeplavování tůní, resp. jejich napojení na hlavní tok Labe, představuje spíše negativní vliv spojený s invazí nepůvodních druhů a predátorů (ryb). Lze předpokládat vymizení druhů vázaných na mělké prohřívané vody (některé druhy obecně ohrožených brouků, ploštic aj.). Vlivy mohou být částečně kompenzovány realizací tůní v rámci revitalizace území – v rámci PD zmiňovány realizace tůní v rámci revitalizace Jílovského potoka

a Ploučnice. Tůně lze pro zvýšení potenciálu doplnit o kořenové koláče, mrtvou dřevní hmotu a jiné prvky zvyšující členitost tůní.

Samostatnou problematikou je otázka přeměny biotopů v rámci vzdutí. V potamalizací dotčeném úseku toku dojde k významným proměnám abiotických i biotických podmínek – ke zpomalení rychlosti toku, prohloubení a rozšíření koryta, většímu prohřívání vody, zvýšení sedimentace jemných částic vedoucí až k postupné přeměně charakteru dna (přinejmenším v rámci příbřežní zóny) až k bahnitému charakteru, a následnému rozvoji makrofyt. Ostatně výše uvedené lze shledat na výše položených potamalizovaných úsecích Labe v podstatě až do Pardubic. V důsledku potamalizace toku dojde k významným změnám v utváření společenstva makrozoobentosu – zcela vymizí druhy reofilní a vázané na říční ekosystém včetně vzácných druhů jako je jepice *Heptagenia coerulans* (EN), pošvatka pražská (*Brachyptera braueri*) (EN) či máloštětinatci *Nais behningi* (VU) a *Pristina osborni* (DD) - tyto budou nahrazeny druhy euryekními. Diverzita makrozoobentosu v rámci nadjezí se výrazně sníží, dojde ke změně na úrovni strukturně funkčních a potravních skupin. Vzdutí/jezové těleso bude pro druhy s omezenou mobilitou (např. absence okřídlených adultních forem) představovat významnou migrační překážku.

Významné vlivy lze očekávat v rámci dotčení dolního úseku toku Ploučnice. Tento bude dotčen vzdutím plavebního stupně – dosahujícím při Q_{180d} přibližně k stávající MVE Děčín – Staré město; a úpravou stávajícího koryta toku – výstavbou nového rozdělovacího objektu, a realizací odlehčovacího koryta toku o celkové délce cca 280 m. Do doby zaplavení vzdutím plavebního stupně bude do stávajícího koryta toku manipulačním objektem převáděn za běžných průtoků 1 $m^3.s^{-1}$. Rak říční (*Astacus astacus*) (KO) a rak bahenní (*Astacus leptodactylus*) (O) nemají za odpovídající kvality vody a kyslíkových poměrů vyloženě problém s přítomností ve vzdutím dotčeném úseku toku, běžně se druhy vyskytují v pískovnách či lomech. V PD však není specifikován časový úsek mezi realizací odlehčovacího koryta a zaplavením/vzdutím plavebního stupně – v průtokově omezeném korytě toku dojde ke snížení průtočného profilu koryta toku, obdobně úkrytové kapacity a únosné (ekologické) kapacity prostředí. Obdobně bude populace zde přítomných raků vystavena vyšší predaci. Může docházet k vyššímu prohřívání vody a snížení obsahu rozpuštěného kyslíku. Výše uvedené vlivy mohou být umocněny v citlivých fázích rozmnožování a nošení vajíček samicemi. V souvislosti s výše uvedeným je nutno práce (jejich načasování) směřovat tak, aby se minimalizoval negativní vliv na populace přítomných raků popsaný výše. Obdobně je možno uvažovat částečný transfer populace a možnost zvýšení ekologicko-biologického potenciálu v podobě nového odlehčovacího koryta pro umožnění budoucího osídlení raky – blíže specifikováno v kapitole návrhu zmírňujících opatření.

- Vážky

  Negativní vliv v důsledku zvýšené intenzity lodní dopravy nastává při líhnutí vážek, kdy bude znemožněno líhnutí v dosahu vln (usmrcení, spláchnutí líhnoucí se vážky vodní vlnou), podíl populace ovlivněné vlnováním a břehovou abrazí (vlněním) je však obtížné predikovat. Další negativní faktor je řízené kolísání vodní hladiny ve zdrži (podobný efekt jako vlnování nebo vlnění).

  Budování nových koncentračních hrázek bude pro oba druhy pozitivní z důvodu částečné ochrany před vlněním.

- Brouci

  Výrazné snížení nebo zvýšení vodní hladiny negativně ovlivní ripikolní druhy vázané na břehové náplavy, a současně může vést k odumírání břehových porostů, které představují klíčové stanoviště pro saproxylické druhy brouků. Pro zachování těchto stanovišť je zásadní pravidelné zaplavování a přirozené kolísání průtoků, při nichž dochází ke střídání zaplavení a obnažování substrátu. Tento dynamický režim je klíčový zejména pro vývoj vegetace, protože narušuje stanoviště v bezprostřední blízkosti toku, a umožňuje tak vznik otevřených, nezapojených štěrkopískových ploch, na kterých žijí vzácné druhy jako *Bembidion argenteolum*, *Bembidion ruficolle*, *Hydrosmecta longula*, *Thinobius ciliatus* nebo *Zorochros quadriguttatus*.

  Při stálém navýšení vodní hladiny dojde k trvalému zániku říčních náplavů a některých břehových porostů. Na tyto biotopy bude mít projekt negativní vliv. V případě výraznějšího snížení vodní hladiny lze předpokládat významný negativní dopad na společenstva ripikolních brouků, vázaných na otevřené mokřadní a lužní biotopy v zájmovém území. Tyto biotopy by v důsledku změny hydrologického režimu mohly zaniknout nebo postupně výrazně degradovat.

  V souvislosti s vysokou intenzitou lodní dopravy bude mít na ripikolní druhy negativní vliv vlnění, které bude neustále narušovat břehovou vegetaci a různé vlhkostní gradienty příbřežních mikrohabitatů. Změna ve vegetaci a narušování mikrobiotopů by vedlo ke snížení hustot populací ripikolních brouků. U náročnějších specialistů dojde s vysokou pravděpodobností k jejich vyhynutí. Podobný vliv bude mít i vlnování, které je však realizováno i v současnosti, průměrně 1-2x týdně.

- Denní motýli

  Spodní hladina vod se na zbylých plochách luk díky zaplavení břehů zvýší, což může být pozitivním vlivem pro druhy, které vlhké louky obývají. Degradovanější typy luk s horším vodním režimem mohou být pro modrásky rodu *Phengaris* (SO) nebo ohniváčka černočárného (*Lycaena dispar*) (O) při provozu stanovištně vhodnější (zejména pro krvavec a hostitelské mravence).

Z nepřímých vlivů se negativně na batolce (Apatura sp.) (O) projeví ústup Labe z původního rozsahu v úseku plavebního stupně až státní hranice. Dřeviny, v tomto případě vrby a topoly, se tak ocitnou dále od vody a mohou začít usychat či hynout. Vzhledem k plošnému rozšíření, mobilitě druhů a skutečnosti, že ani jeden druh není dle ČS přímo ohroženi, budou tyto vlivy méně významné i přes relativně značný rozsah tohoto vlivu. Mimo tento plošně omezený vliv se předpokládá zaplavení vrbových porostů ve značné části vzdutí, kde se většinou jedná dle matematického modelu u Q_{180d} o vzdálenosti okolo 15 až 20 m. Vzhledem k plošnému rozšíření, mobilitě druhů a skutečnosti, že ani jeden druh batolců není dle ČS přímo ohrožen, budou tyto vlivy lokální i přes relativně značný rozsah tohoto vlivu (obecně oblast vzdutí od plavebního stupně po Nebočady). Součástí projektu jsou rozsáhlé revitalizace, které počítají s obnovou lužních porostů, takže lze předpokládat návrat do obdobného stavu v horizontu několika roků.

Nehrozí ani degradace a vysychání luk v nivě Labe v úseku plavebního stupně až státní hranice po záklesu hladiny v řece, protože ty jsou z velké části napájeny podzemní vodou stékající z přilehlých svahů na obou stranách řeky.

Při provozu nebudou ovlivněny tyto významné druhy: žluťásek jižní (*Colias alfacariensis*) (VU), otakárek ovocný (*Iphiclides podalirius*) (O, NT) a otakárek fenyklový (*Papilio machaon*) (O). Jedná se o druhy s výskytem na xerotermních až sušších ruderalizovaných lokalitách. Do prostoru záměru se mohou náhodně dostat při disperzi nebo dálkové migraci.

- Eusociální blanokřídlí

  Samotné vzdutí zaplaví lužní biotopy od profilu jezu (ř. km 737,12) až do konce hydrodynamického vzdutí u Nebočad (ř. km 749,31). Na lokální populace blanokřídlých to bude mít však poměrně nízký negativní vliv, dotčeny budou jen slabé potravní zdroje čmeláků a pačmeláků (*Bombus* spp.) (O, popř. SO).

  Spodní hladina vod se na zbylých plochách luk díky zaplavení břehů zvýší, což může být pozitivním vlivem pro druhy, které vlhké louky obývají. V případě blanokřídlých půjde spíše o indiferentní až mírně pozitivní vlivy.

  Degradovanější typy luk s horším vodním režimem mohou být pro mravence rodu *Myrmica* (hostitelské druhy pro modrásky rodu *Phengaris*) při provozu stanovištně vhodnější.

  Úsek v podjezí, který bude ovlivněn záklesem hladiny, resp. stažením povrchových vod Labe do plavební dráhy, nijak společenstvo blanokřídlých negativně neovlivní.

- Ichtyologie

  Realizací stavby dojde k hydrodynamickému vzdutí v délce cca 12,2 km toku, v úseku plavebního stupně – úsek toku nad PP Nebočadský luh. V potamalizací dotčeném

úseku toku dojde k významným proměnám abiotických i biotických podmínek – ke zpomalení rychlosti toku, prohloubení a rozšíření koryta, většímu prohřívání vody, zvýšení sedimentace jemných částic vedoucí až k postupné přeměně charakteru dna (přinejmenším v rámci příbřežní zóny) až k bahnitému charakteru, a dále k následnému rozvoji makrofyt. Ostatně výše uvedené lze shledat na výše položených potamalizovaných úsecích Labe v podstatě až do Pardubic.

V rámci vzdutí budou „utopeny“ četné břehové náplavy rozbíjející břehovou uniformitu kamenného záhozu. Tyto v současnosti významnou měrou zvyšují pestrost přítomných habitatů, zároveň slouží řadě litofilních druhů k vlastnímu rozmnožování. Jedná se o PB náplav při parkovišti Děčín, Labská dolní; PB náplav při ústí Ploučnice, LB náplav při přístavní kose v Rozbělesích, v omezené míře i náplav při PP Nebočadský luh.

Dále dojde realizací záměru k významnému dotčení dolního úseku toku Ploučnice. Tento bude dotčen vzdutím plavebního stupně – dosahujícím při Q_{180d} přibližně k stávající MVE Děčín – Staré město; a úpravou stávajícího koryta toku – výstavbou nového rozdělovacího objektu a realizací odlehčovacího koryta toku o celkové délce cca 280 m.

V důsledku výše uvedeného lze v rámci jezové zdrže v podstatě vyloučit rozmnožování reofilních druhů ryb. Obdobně lze téměř s jistotou předpokládat významné změny ve složení společenstva ryb – posunu od reofilních druhů k druhům euryekním – v podmínkách Labe typicky cejn velký, cejnek malý (za situace, kdy zůstane alespoň hlavní část koryta toku tvořena tvrdým dnem), plotice obecná, lín obecný aj. Nově vzniklé podmínky mohou časem po vývoji makrofyt v příbřežních zónách s jemnozrnným až bahnitým dnem tvořit relativně zajímavý biotop pro slunku obecnou (*Leucaspius delineatus*) (CR). U některých typicky říčních, avšak k podmínkám tolerantnějších druhů (jelec tloušť, jelec jesen), se oproti současnému stavu nepředpokládá významnější dopad. Naopak lze předpokládat významně negativní vlivy u druhů typicky reofilních – parma obecná, ostroretka stěhovavá, podoustev říční či jelec proudník – významný propad početnosti až jejich celkové vymizení z oblasti vzdutí (dle charakteru dna, resp. míry jeho zanešení jemnozrnným sedimentem).

Významně negativní vliv lze předpokládat i v případě populací zvláště chráněné vranky obecné (*Cottus gobio*) (O, NT) a střevle potoční (*Phoxinus phoxinus*) (O, NT) v rámci dotčeného úseku toku Ploučnice. Jedná se o druhy vyžadující proudivé, dobře prokysličené úseky toku s přírodě blízkým utvářením koryta. Ze vzdutí dotčeného úseku toku, navíc dotovaného za běžných průtoků minimálním průtokem 1,0 m^3/s, tyto druhy velmi pravděpodobně zcela vymizí. Obdobně lze s ohledem na vzdutí uvažovat i jejich absenci v rámci odlehčovacího koryta toku Ploučnice.

V souvislosti se stavbou je spojena i problematika migrační prostupnosti území. V rámci této je nutno uvažovat nejen protiproudovou migraci, nýbrž i tu poproudovou.

V řešené variantě je nutno věnovat pozornost dvěma objektům – jezovému objektu v rámci plavebního stupně a manipulačnímu objektu v rámci Ploučnice.

Manipulační objekt na Ploučnici, realizovaný zděnou konstrukcí z kamenných kvádrů, by měl být ve vzdutí plavebního stupně, a v závislosti na průtocích by měl být v podstatě kompletně zaplavován. K migraci bude v ose stávajícího koryta sloužit otvor lichoběžníkového tvaru s šířkou ve dně 2,0 m. Výše uvedené samo o sobě nepředstavuje významnější migrační překážku, bude však nutné zachovat plynulou návaznost na dno toku, zdrsnění kynety profilu objektu – obzvláště důležité v případě větší šířky profilu.

V rámci řešení otázky migrační prostupnosti navrhovaná Varianta 1 v podstatě reflektuje koncepční řešení původní varianty 1b řešené v roce 2017 (s drobnou úpravou parametrů). V navrhovaných variantách je uvažována průchodnost při obou březích – levobřežním rybochodem při plavební komoře zaústěným pod jezové těleso; pravobřežním přírodě blízkým by-passem a technickým rybochodem napojeným na sběrnou galerii nad savkami turbín MVE.

Vlivy na poproudovou migraci jsou primárně vztahovány v souvislosti s konkrétní technologií MVE, resp. možnou smrtností ryb při průchodu technologií MVE, neb nejen v případě diadromních druhů migruje většina jedinců hlavní proudnicí, a tedy i turbínami vodní elektrárny. Nalezitelnost nátoku do biokoridoru vytaženého výrazně do nadjezí bude pro poproudové migranty obtížná a lze ji označit spíše za nahodilou. Zde je dle PD pro obě varianty uvažována úprava rotoru turbín zohledňující rizika vedoucí ke zraňování ryb (bez bližší specifikace),

V rámci Varianty 1 je uvažováno zřízení dnového prahu v nátoku do MVE, a to primárně pro úhoře. Toto opatření však v kombinaci s uvažovanou světlostí česlic (90 mm) v podstatě ztrácí svou funkčnost, resp. k minimalizaci vlivů na migrující úhoře by světlost česlic musela být pod 2 cm.

Předkládaná Varianta 1, krom vlastní úpravy rotoru MVE, poproudovou migraci, resp. další opatření vedoucí k snižování smrtnosti/poškozování ryb v podstatě neřeší, příp. jsou daná řešení nevhodně nastavena, viz kombinace česlic s vysokou světlostí a dnového prahu pro úhoře. V rámci hodnocení vlivů na ryby a mihulovce nelze předpokládat kumulativní a synergické vlivy s aktuálně řešenými záměry v potenciálně dotčeném území, tj. přístaviště Hřensko, síť přístavišť OLD v Ústeckém kraji (Svádov, Velké Březno a Dobkovice). Rozsah těchto záměrů je v komplexním měřítku minimální, dotčení akvatického prostředí se uvažuje pomístně v rámci omezených prohrábek. Samotná přístaviště jsou řešena plovoucím molem, které samo o sobě nepředstavuje na ichtyofaunu toku významnější vliv.

V souvislosti s uvažovanými záměry „Stupeň Přelouč II“ a „Veřejný přístav Pardubice“ nelze předpokládat přímé vlivy. Uvažovat lze pouze nárůst lodní dopravy. Vlivy s tímto

spojené jsou hodnoceny negativně, neb je prokázán negativní vliv lodní dopravy na možnosti emergence vodních bezobratlých, rozmnožování ryb, larválního vývoje aj. (samostatně řešeno v rámci kapitoly hodnocení vlivů). V rámci záměru „Stupeň Přelouč II“ lze jen upozornit na přítomnost úseku vzdutím neovlivněné části toku hostící reofilní druhy vodních bezobratlých a ryb – tzv. Labské hrčáky. Tento relativně krátký úsek je v rámci Labe, mimo dolní úsek toku nad Pardubicemi, v podstatě jediný obdobného charakteru. Je tak nutno vyzdvihnout jeho důležitost, byť v souvislosti s řešeným záměrem plavebního stupně nebude mít vliv, neb i za plného migračního zprostupnění celého úseku Labe v úseku plavebního stupně – Přelouč nelze předpokládat migrace potamodromních druhů ryb na tyto vzdálenosti (zvláště v nevyhovujících podmínkách nadjezí – ekologické bariéry). V souvislosti s lodní dopravou a zvýšením její intenzity lze predikovat rychlejší šíření aktuálně se vyskytujících nepůvodních invazních druhů vodních bezobratlých i ryb v rámci toku Labe. Obdobně lze předpokládat příp. šíření druhů z německého úseku toku.

- Obojživelníci

  Během fáze zatopení dojde k přímému ohrožení obojživelníků. Ohrožení jsou zejm. zimující jedinci a druhy s omezenými plaveckými schopnostmi – např. mlok skvrnitý (*Salamandra salamandra*) (SO, VU). Tito jedinci nezvládnou na změnu vodní hladiny a rychlost proudu dostatečně rychle zareagovat.

  Negativní vlivy a dopady vyplývající ze zbudovaní a provozu nových přístavišť, včetně lodní dopravy, lze zhodnotit jako zanedbatelné.

  Negativně ovlivněny zánikem budou také biotopy obojživelníků zejm. skokana skřehotavého (*Pelophylax ridibundus*) (KO, NT). Během prvních let provozu dojde k zániku litorálních zón a pobřežní vegetace, která předurčuje výskyt tohoto zejm. v oblasti výhonů a odškrcených ramen. Bude trvat několik sezón, než se tento biotop opět obnoví a druh jej osídlí. Skokana skřehotavého ovšem můžeme považovat za adaptabilní druh, který se s touto dočasnou změnou vypořádá.

  Při jezu dojde k zatopení terestrických i akvatických stanovišť. Vzdutí řeky, způsobené jezem, povede k zániku tůní poblíž ČOV v Boleticích nad Labem a rozsáhlejšímu propojení výhonů u Nebočadského luhu s Labem. To povede k osídlení většími druhy ryb a omezení přirozeného občasného vysychání, což negativně ovlivní rozmnožovací schopnosti a přežívání tamní populace obojživelníků. Významná část biotopu bude zatopena a přemodelována také při samotném jezu v lokalitě Prostřední Žleb. Toto území obojživelníci využívají zejm. mimo období rozmnožování. Rozsah zátopy by však množství nabízených stanovišť neměl výrazně omezit. Výše ve svahu nad železnicí se doposud nachází dostatek jiných vhodných lesních i otevřených stanovišť. Výskyt početnějších populací je zde možný odvodit od již zmiňované vysoké mortality na vozovce.

Jako pozitivní dopad na populace obojživelníků lze vyhodnotit tvorbu nových výhonů v místech, kde doposud chybí jiné mělké stojaté až mírně tekoucí vodní plochy. Výhony mohou představovat vhodná stanoviště k osídlení pobřežními a litorálními porosty, které za vhodných podmínek umožnují lokalitu osídlit především skokanu skřehotavému (*Pelophylax ridibundus*) (KO, NT).

- Plazi

Během fáze zatopení dojde k přímému ohrožení plazů. Ohrožení jsou zejm. zimující jedinci a druhy nevázané na vodní prostředí (všechny kromě užovky obojkové a užovky podplamaté). Tito jedinci a druhy nezvládnou na změnu vodní hladiny a rychlost proudu dostatečně rychle zareagovat.

Negativní vlivy a dopady vyplývající ze zbudovaní a provozu nových přístavišť, včetně lodní dopravy, lze zhodnotit jako zanedbatelné.

Negativně ovlivněny zánikem budou také biotopy plazů. Během prvních let provozu dojde k zániku litorálních zón a pobřežní vegetace, a aktuálně obnažených kamenných zásypů. Při jezu dojde k zatopení nejen terestrických, ale i akvatických stanovišť. Vzdutí řeky, způsobené jezem, povede k zániku tůní poblíž ČOV v Boleticích nad Labem a rozsáhlejšímu propojení výhonů u Nebočadského luhu s Labem. To povede k osídlení většími druhy ryb a omezení přirozeného občasného vysychání, což negativně ovlivní rozmnožovací schopnosti a přežívání tamní populace obojživelníků, na které je vázána užovka obojková (*Natrix natrix*) (O, NT).

Významná část biotopu bude zatopena a přemodelována také při samotném jezu v lokalitě Prostřední Žleb. Toto území plazi hojně využívají zejm. v blízkosti železnice. Rozsah zátopy by množství nabízených stanovišť neměl výrazně omezit. Výše ve svahu nad železnicí se doposud nachází dostatek dalších vhodných lesních i otevřených stanovišť. Výskyt početnějších populací je zde možné odvodit právě od již zmiňované vysoké mortality na vozovce.

Dojde také ke zvýšení hladiny u výhonu v lokalitě Rozbělesy. Za aktuálního stavu, kdy je pata tělesa ošetřena záhozem kameniva a zarůstá křovinami, se zde vyskytuje populace užovky hladké (*Coronella austriaca*) (SO, VU), užovky podplamaté (*Natrix tesselatta*) (KO, EN), užovky obojkové (*Natrix natrix*) (O, NT), ještěrky obecné (*Lacerta agilis*) (SO, VU) a slepýše křehkého (*Anguis fragilis*) (SO, NT). V případě zatopení tohoto biotopu, s ponecháním pouze kosené koruny výhonu, tyto populace pravděpodobně zaniknou.

Jako pozitivní dopad na populace plazů lze vyhodnotit tvorbu nových výhonů v místech, kde doposud chybí jiné mělké stojaté až mírně tekoucí vodní plochy. Výhony mohou představovat vhodná stanoviště k osídlení pobřežními a litorálními porosty, které za vhodných podmínek umožnují lokalitu osídlit především skokanu skřehotavému. Vzniklá zátopa, za dodržení vhodně modelovaných břehů, omezení

migračních bariér a mortality na souběžně vedoucí vozovce, může dokonce výrazně podpořit populace užovky podplamaté (*Natrix tesselatta*) (KO, EN). Tomuto druhu prospěje snížení rychlosti proudu a lepší prohřátí vody. Díky těmto změnám dokáže užovka podplamatá strávit delší dobu ve vodním prostředí, což zároveň zvyšuje její úspěšnost při lovu ryb. Ukazuje se navíc, že tento druh je velice adaptabilní vůči silně antropogenním stanovištím, s druhem se tak můžete např. setkat i na rekreačně velmi vytížených přehradách.

- Ornitologie

  Během provozu dojde k výraznému navýšení proplouvajících lodí po celý rok, a také během nočních hodin. To bude rušit nocující ptáky na stromech či v břehové vegetaci (např. kormoráni v kaňonu Labe). Celoroční rušení se předpokládá u volavek popelavých (*Ardea cinerea*) (NT), které jsou obecně velmi plaché a schopnost adaptace na rušení může být u každého jedince různá.

  Denní plavební provoz bude rušit ptáky při hnízdění, kdy roste riziko predace při opuštění hnízda. Zejména morčák velký (*Mergus merganser*) (KO, CR) je velmi citlivý na lodní dopravu. Dodržuje velkou únikovou vzdálenost (až 250 m), a proto pro něj pomalejší plavba nákladních lodí není tolik ohrožující. Problém však nastává v době vyvedení mláďat, kdy samice před lodí i s mláďaty odplouvá nebo volí potápění. Může se tím přesouvat na poměrně velkou vzdálenost, mláďata se mohou vysílit a být tak snazší kořistí predátorů. V zimním období vrubozobí a kormoráni tímto způsobem vynakládají příliš mnoho energie na únikovou plavbu nebo let, a mají tak méně času na lov a odpočinek. Mohou proto opustit zájmové území. Tímto způsobem budou rušeni i čápi černí (*Ciconia nigra*) (SO, VU) při lovu potravy v hnízdním období.

  Břehule říční (*Riparia riparia*) (O, NT), hnízdící ve stěnách u vplutí do Východního přístavu v Ústí n. L., mohou být negativně ovlivněny stojícími plavidly před norami.

  Během navýšení hladiny u ústí Jílovského potoka, Ploučnice a zámeckého náhonu budou negativně ovlivněna hnízdiště ledňáčka říčního (*Alcedo atthis*) (SO, VU) v prudkých březích. Ti si budou nuceni hledat hnízdiště proti proudu toků, a pravděpodobně změnit velikost teritoria. Obdobně budou negativně ovlivněni skorci vodní (*Cinclus cinclus*) v ústí Ploučnice a zámeckého náhonu, pro které bude zaplavení znamenat ztrátu potravního biotopu (proudící voda po kamenech) a hnízdních příležitostí pod přesahy břehů. Stejně jako ledňáček se bude muset přesunou proti proudu. Vzhledem ke zvýšení hladiny od jezu až po Nebočady, kdy vliv vzdutí vyznívá, budou zaplaveny stromy na březích. Ty budou pravděpodobně vykáceny ještě před samotným zaplavením. Pro ptáky jsou významné především starší stromy s dutinami. Staré stromy v PP Nebočadský luh tímto negativním vlivem dotčeny nebudou.

Zaplaveny budou i některé náplavy, kde hnízdí druhy jako je pisík obecný (*Actitis hypoleucos*) (SO, EN) a kulík říční (*Charadrius dubius*) (VU).

Kolonie břehule říční (*Riparia riparia*) (O, NT) v nábřežních stěnách v Děčíně bude zaplavena vlivem vzdutí jezu.

Vzhledem k lokálnímu snížení hladiny vlivem prohrábek (koncentrace vody především do plavební dráhy a poklesu spodní vody v okolí toku), oproti stávajícímu stavu, je předpoklad postupného umírání starších stromů, kde jsou významné zejména stromy s dutinami. Ty jsou významné jako hnízdiště pro morčáka velkého (*Mergus merganser*) (KO, CR) a hohola severního (*Bucephala clangula*) (SO, EN). To se týká úseku v podjezí.

Vlnování bude mít během zvýšené frekvence lodní dopravy, kdy jsou průtoky ve zdrži 1-2 x týdně nadlepšovány pod VD Střekov, negativní vliv na ptáky hnízdící na štěrkových náplavech (pisík, kulík) a v zátočinách (lyska, slípka, potápky), kde hnízda bývají často z vrstveného rostlinného materiálu, a mohou tak být rozplavena. To se může dotknout i labutí, které mají ale hnízda spíše vyšší, pevnější, a někdy i na břehu. Dále budou vlnováním ohroženi, i na zemi či při zemi, hnízdící pěvci jako je strnad rákosní (*Emberiza schoeniclus*), strnad obecný (*Emberiza citrinella*), slavík obecný (*Luscinia megarhynchos*) (O), konipas luční (*Motacilla flava*) (SO, VU), bramborníčci (*Saxicola* spp.) (O) apod. Některé druhy tak mohou vlivem opakovaného vlnování stavět hnízda znovu, ale neustálé vyplavování může snížit hnízdní úspěšnost vedoucí k opuštění lokality některých druhů.

V souvislosti s plavbou je velkým rizikem také vlnění od projíždějících lodí, které ovlivní ptáky podobně jako výše uvedené vlnování. Rekreační plavba především rychlých sportovních motorových člunů a skútrů, které jezdí ve „skluzu“, může mít paradoxně větší vliv intenzivnějším hlukem motoru a rychlostí plavby, kdy sportovní čluny vytvářejí větší vlny. Navíc nebude plavba omezena nočními hodinami. Tyto vlny mohou rozplavovat hnízda a mohou měnit charakter pobřežní vegetace. Vlny mají efekt i za výhony, pokud jsou stavěny tak, že se voda přes boční hráze od břehu přelévá i za ukončením výhonu.

- <u>Letouni</u>

Světelné znečištění během provozu může v případě citlivých druhů (např. *Barbastella barbastellus*, *Myotis* sp., *Plecotus* sp.) znamenat opuštění loviště konkrétního změněného úseku (okolí profilu jezu). Tento vliv rovněž posiluje také noční provoz na Labi, pokud bude umožněn.

Stavba ale může na druhou stranu přinést i pozitivní vliv, zejména pro druh *Myotis daubentonii*, který je citlivý na čeření vody v oblastech s nízkou hladinou, a tím dojde k rozšíření jeho loviště. Vybudování koncentračních staveb na okrajích řeky také omezí čeření hladiny a umožní vývoj dalších druhů hmyzu, jeho rojení a líhnutí, a zvýšit

atraktivitu loviště i pro další druhy netopýrů, lovících v menší a střední výšce, zvláště z přiléhajících lesních celků.

- Bobr evropský

  Vlastní provoz (rozuměno plavba lodí) pak bude mít mírný vliv na bobří populaci ve formě rušení (hluk, vlny za lodí). Vzhledem k tomu, že bobři osídlili úsek Labe mezi státní hranicí a Střekovem v devadesátých letech 20. století, kdy zde ještě byla plavba poměrně častá, a stejně tak žijí na Labi v Německu, kde je rovněž provozována plavba lodí, je tento vliv minimální a bobři si na něj zvyknou (tzv. habituace).

  Další vliv spočívá v mírném, ale ne zcela zanedbatelném riziku srážky bobra plavidlem, které může být pro zvíře fatální. Největší riziko takové srážky je v pozdních odpoledních až nočních hodinách a časně ráno, kdy bobři mají hlavní aktivitu a nejčastěji plavou v řece.

- Vydra říční

  Jez musí být technicky postaven tak, aby byl úsek toku s jezem volně průchozí pro vydru po obou březích toku.

  Rybí přechody umístěné na jezu umožňují průchod vydry vodou. Hrozí proto, že zde vydry utonou.

  Přímé osvětlení migračních průchodů pro vydru a rybních přechodů je nežádoucí.

  Trvalé zvýšení hladiny v důsledku jezu může způsobit neprůchodnost mostů a propustků ve sledované oblasti.

  U nového rozdělovacího objektu na Ploučnici může být pro vydru problematická migrační prostupnost.

  Dostupnost denních odpočinkových míst nebude v rámci této varianty významně celkově snížena. Ztráta části míst, vlivem výstavby nutné infrastruktury, bude dostatečně kompenzována některými navrženými revitalizačními opatřeními.

  Zvýšení hladiny Labe v oblasti ovlivněné jezem může mít negativní vliv na úspěšnost lovu vydry. Tento efekt bude dostatečně kompenzován navrženými revitalizačními opatřeními. Prohrábky dna mohou významně snížit množství dostupné potravy pro vydry (bentické druhy ryb).

Varianta 2 - optimalizovaná maximální

Výstavba

- Malakologie

  Vzhledem k charakteru varianty jsou očekávány obdobné vlivy jako v případě Varianty 1 s rozdílem revitalizačního opatření v Malém Březně.

V rámci revitalizačního opatření u Malého Března ve variantě 2 bude současný terén včetně stávajících mělkých lagun a současných lužních porostů v podobě vrbových křovin přemodelován, a tím dojde k přímému zásahu do tohoto biotopu. Dle dostupných informací je zde nově plánováno vybudování periodicky protékaného bočního ramene, které by mohlo v budoucnu sloužit jako prostor, kde by se biotopy stojatých vod mohly znovu vyvinout. Je též deklarována podpora lužní porostů. Vzhledem k tomu, že podrobnější parametry tohoto opatření momentálně nejsou známé, není možné vlivy tohoto opatření blíže hodnotit.

- Makrozoobentos

  Vzhledem k charakteru varianty jsou očekávány obdobné vlivy jako v případě Varianty 1 s rozdílem revitalizačního opatření v Malém Březně.

  V případě varianty 2 je navrženo poměrně rozsáhlé revitalizační opatření v Malém Březně, které by mohlo podpořit biotop říčních náplavů a obnažovaných břehů a biologicky zatraktivnit ústí Lučního potoka. Vzhledem k tomu, že podrobnější parametry tohoto opatření momentálně nejsou známé, není možné vlivy tohoto opatření blíže hodnotit.

- Vážky

  Vzhledem k charakteru varianty jsou očekávány obdobné vlivy jako v případě Varianty 1 s rozdílem revitalizačního opatření v Malém Březně.

  V případě varianty 2 je navrženo poměrně rozsáhlé revitalizační opatření v Malém Březně, které by mohlo podpořit biotop říčních náplavů a obnažovaných břehů a biologicky zatraktivnit ústí Lučního potoka. Zmíněné biotopy se zde však vyskytují již v současnosti, byť druhově jsou zde tyto náplavy aktuálně spíše chudší. Vzhledem k tomu, že podrobnější parametry tohoto opatření momentálně nejsou známé, není možné vlivy tohoto opatření blíže hodnotit.

- Brouci

  Vzhledem k charakteru varianty jsou očekávány obdobné vlivy jako v případě Varianty 1 s rozdílem revitalizačního opatření v Malém Březně.

  V rámci revitalizačního opatření u Malého Března ve variantě 2 bude současný terén včetně současných lužních porostů v podobě vrbových křovin přemodelován, a tím dojde k přímému zásahu do tohoto biotopu. Dále budou dotčeny biotopy říčních náplavů a obnažovaných břehů včetně ústí Lučního potoka, ač se jedná spíše o druhově chudší přírodní biotopy. Dle dostupných informací je zde nově plánováno vybudování periodicky protékaného bočního ramene, které by mohlo v budoucnu sloužit jako prostor, kde by se biotopy lužní porostů mohly vyvinout. Totéž platí i pro nové říční náplavy a obnažované břehy včetně zatraktivnění ústí Lučního potoka.

Vzhledem k tomu, že podrobnější parametry tohoto opatření momentálně nejsou známé, není možné vlivy tohoto opatření blíže hodnotit.

- Denní motýli

  Vzhledem k charakteru varianty jsou očekávány obdobné vlivy jako v případě Varianty 1 s rozdílem revitalizačního opatření v Malém Březně.

  V případě varianty 2 je navrženo poměrně rozsáhlé revitalizační opatření v Malém Březně, v rámci kterého je mimo jiné plánováno vytvoření mezofilní ovsíkové louky pro podporu totenových modrásků. Vzhledem k tomu, že podrobnější parametry tohoto opatření momentálně nejsou známé, není možné vlivy tohoto opatření blíže hodnotit.

- Eusociální blanokřídlí

  Vzhledem k charakteru varianty jsou očekávány obdobné vlivy jako v případě Varianty 1 s rozdílem revitalizačního opatření v Malém Březně.

  V případě varianty 2 je navrženo poměrně rozsáhlé revitalizační opatření v Malém Březně, v rámci kterého je mimo jiné plánováno vytvoření mezofilní ovsíkové louky pro podporu totenových modrásků. Vzhledem k tomu, že podrobnější parametry tohoto opatření momentálně nejsou známé, není možné vlivy tohoto opatření blíže hodnotit.

- Ichtyologie

  Vzhledem k charakteru varianty jsou očekávány obdobné vlivy jako v případě Varianty 1 s rozdílem revitalizačního opatření v Malém Březně.

  V rámci revitalizačního opatření u Malého Března ve variantě 2 bude současný terén včetně stávajících mělkých lagun přemodelován, a tím dojde k přímému zásahu do tohoto biotopu. Dle dostupných informací je zde nově plánováno vybudování periodicky protékaného bočního ramene, které by mohlo v budoucnu sloužit jako prostor pro případné rozmnožování fytofilních druhů či vývoj plůdkových společenstev. Podrobnější parametry tohoto opatření momentálně nejsou známé, a proto není možné vliv tohoto opatření blíže hodnotit.

- Obojživelníci

  Vzhledem k charakteru varianty jsou očekávány obdobné vlivy jako v případě Varianty 1 s rozdílem revitalizačního opatření v Malém Březně.

  V rámci revitalizačního opatření u Malého Března ve variantě 2 bude současný terén včetně stávajících mělkých lagun a současných lužních porostů v podobě vrbových křovin přemodelován, a tím dojde k přímému zásahu do tohoto biotopu. Dle dostupných informací je zde nově plánováno vybudování periodicky protékaného bočního ramene, které by mohlo v budoucnu sloužit jako prostor, kde by se biotopy stojatých vod mohly znovu vyvinout. Je též deklarována podpora lužní porostů.

Vzhledem k tomu, že podrobnější parametry tohoto opatření momentálně nejsou známé, není možné případné vlivy tohoto opatření blíže hodnotit.

- Plazi

  Vzhledem k charakteru varianty jsou očekávány obdobné vlivy jako v případě Varianty 1 s rozdílem revitalizačního opatření v Malém Březně.

  V rámci revitalizačního opatření u Malého Března ve variantě 2 bude současný terén včetně stávajících mělkých lagun a současných lužních porostů v podobě vrbových křovin přemodelován, a tím dojde k přímému zásahu do tohoto biotopu. Dle dostupných informací je zde nově plánováno vybudování periodicky protékaného bočního ramene, které by mohlo v budoucnu sloužit jako prostor, kde by se biotopy stojatých vod mohly znovu vyvinout. Je též deklarována podpora lužní porostů. Vzhledem k tomu, že podrobnější parametry tohoto opatření momentálně nejsou známé, není možné případné vlivy tohoto opatření blíže hodnotit.

- Ornitologie

  Vzhledem k charakteru varianty jsou očekávány obdobné vlivy jako v případě Varianty 1 s rozdílem revitalizačního opatření v Malém Březně.

  V rámci revitalizačního opatření u Malého Března ve variantě 2 bude současný terén včetně současných lužních porostů v podobě vrbových křovin přemodelován, a tím dojde k přímému zásahu do tohoto biotopu. Dále budou dotčeny biotopy říčních náplavů a obnažovaných břehů včetně ústí Lučního potoka, ač se jedná spíše o druhově chudší přírodní biotopy. Dle dostupných informací je zde nově plánováno vybudování periodicky protékaného bočního ramene, které by mohlo v budoucnu sloužit jako prostor, kde by se biotopy lužní porostů mohly vyvinout. Totéž platí i pro nové říční náplavy a obnažované břehy včetně zatraktivnění ústí Lučního potoka. Vzhledem k tomu, že podrobnější parametry tohoto opatření momentálně nejsou známé, není možné případné vlivy tohoto opatření blíže hodnotit.

- Letouni

  Vzhledem k charakteru varianty jsou očekávány obdobné vlivy jako v případě Varianty 1 s rozdílem revitalizačního opatření v Malém Březně.

  V rámci revitalizačního opatření u Malého Března ve variantě 2 bude současný terén včetně stávajících mělkých lagun a současných lužních porostů v podobě vrbových křovin přemodelován, a tím dojde k přímému zásahu do tohoto biotopu. Dle dostupných informací je zde nově plánováno vybudování periodicky protékaného bočního ramene, které by mohlo v budoucnu sloužit jako prostor, kde by se biotopy stojatých vod mohly znovu vyvinout. Je též deklarována podpora lužní porostů. Vzhledem k tomu, že podrobnější parametry tohoto opatření momentálně nejsou známé, není možné případné vlivy tohoto opatření blíže hodnotit.

- Bobr evropský

  Vzhledem k charakteru varianty jsou očekávány obdobné vlivy jako v případě Varianty 1 s rozdílem revitalizačního opatření v Malém Březně.

  V rámci revitalizačního opatření u Malého Března ve variantě 2 bude současný terén včetně stávajících mělkých lagun a současných lužních porostů v podobě vrbových křovin přemodelován, a tím dojde k přímému zásahu do tohoto biotopu. Dle dostupných informací je zde nově plánováno vybudování periodicky protékaného bočního ramene, které by mohlo v budoucnu sloužit jako prostor, kde by se biotopy stojatých vod mohly znovu vyvinout. Je též deklarována podpora lužní porostů. Vzhledem k tomu, že podrobnější parametry tohoto opatření momentálně nejsou známé, není možné případný vlivy tohoto opatření blíže hodnotit.

- Vydra říční

  Vzhledem k charakteru varianty jsou očekávány obdobné vlivy jako v případě Varianty 1 s rozdílem revitalizačního opatření v Malém Březně.

  V rámci revitalizačního opatření u Malého Března ve variantě 2 bude současný terén včetně stávajících mělkých lagun přemodelován, a tím dojde k přímému zásahu do tohoto biotopu. Dle dostupných informací je zde nově plánováno vybudování periodicky protékaného bočního ramene, které by mohlo v budoucnu sloužit jako prostor, kde by se biotopy stojatých vod mohly znovu vyvinout. Dále si projekt klade za cíl biologicky zatraktivnit ústí Lučního potoka. Zmíněné biotopy se zde však vyskytují již v současnosti. Vzhledem k tomu, že podrobnější parametry tohoto opatření momentálně nejsou známé, není možné vliv tohoto opatření blíže hodnotit.

Provoz

- Malakologie

  Vzhledem k charakteru varianty jsou očekávány obdobné vlivy jako v případě Varianty 1.

- Makrozoobentos

  Vzhledem k charakteru varianty jsou očekávány obdobné vlivy jako v případě Varianty 1.

- Vážky

  Vzhledem k charakteru varianty jsou očekávány obdobné vlivy jako v případě Varianty 1.

- Brouci

  Vzhledem k charakteru varianty jsou očekávány obdobné vlivy jako v případě Varianty 1.

- Denní motýli

  Vzhledem k charakteru varianty jsou očekávány obdobné vlivy jako v případě Varianty 1. V rámci revitalizace v Malém Březně, která je navržena pouze ve Variantě 2, není vyloučen vznik nového biotopu pro denní motýly. Bez bližší znalosti detailů tohoto opatření a způsobu jeho realizace nelze však nyní predikovat kvalitu těchto biotopů či druhy, které by mohly hostit.

- Eusociální blanokřídlí

  Vzhledem k charakteru varianty jsou očekávány obdobné vlivy jako v případě Varianty 1.

- Ichtyologie

  Varianta 2 je obecných aspektech obdobná jako Varianta 1, ale zásadní změna spočívá v řešení prostupnosti přes plavební stupeň.

  Předkládaná Varianta 2 z větší části již reflektuje výstupy práce Vogla (2025), odborníka na migrační prostupnost toků, jistého času tajemníka komise pro rybí přechody (odborná skupina AOPK). V navrhované variantě je uvažována průchodnost při obou březích – levobřežním rybochodem při plavební komoře zaústěným pod jezové těleso; pravobřežním přírodě blízkým by-passem a technickým rybochodem napojeným na sběrnou galerii nad savkami turbín MVE a dvouštěrbinovým rybochodem situovaným v rámci migračního pásma.

  Technické řešení Varianty 1 naráží na aktuální standardy – např. umístěním RP situovaným mezi výtokem MVE a pravostranným jezovým polem – ryby se při protiproudé migraci orientují podle proudnice a břehové linie, je tedy menší pravděpodobnost, že naleznou vstup do RP v pilíři MVE. Dále zaústění do dalšího RP není standardní, existuje určité riziko ovlivnění hydraulických parametrů v trati technického RP. Stejně tak z napojení sběrné galerie na procházející trať RP není patrné, zda nedojde k ovlivnění hydrauliky v dolní části RP – tento RP nebyl podroben fyzikálnímu ani matematickému modelování v kombinaci s testováním obtokového koryta ani samostatně.

  Výše uvedené bylo v rámci Varianty 2 vyřešeno (nad rámec by-passu) kombinací dvouštěrbinového RP a technického rybího přechodu s vhodně zvolenými vstupy.

  Z navrhovaných (známých) parametrů a charakteristik jednotlivých rybochodů lze v případě předkládané Varianty 2 vnímat soulad s platnými metodikami a standardy. Obdobně lze díky znalosti rámcové podoby jednotlivých variant rybochodů předpokládat, že za vhodného doprojektování a realizace (je vyloženě nutné, aby byla finální podoba rybochodů doprojektována ve spolupráci s odborníky na migrační prostupnost – mj. je nutno dořešit napojení levobřežního RP na vlastní dno, v případě nemožnosti realizace v návaznosti na jezové těleso prověřit možnost posunutí vstupu

na okraj vývařiště, kde bude vlastní dno snadněji dosažitelné; obdobně je vhodno prověřit nutnost (ne)provedení štěrbiny u technického RP až na dno), obdobně je při realizaci rybochodů nutná přítomnost odborné osoby dohlížející na průběh prací – podrobněji v rámci kapitoly návrhu zmírňujících opatření) nebude profil plavebního stupně druhově či velikostně selektivní – obecně vzato je uvažováno vhodné řešení pro migračně aktivní, plavecky silné druhy v podobě technického rybochodu napojeného na galerie (např. losos, jeseter velký), ale i pro druhy menší či plavecky slabší v rámci navrženého by-passu. Ostatně toto přírodě blízké koryto bude samo o sobě tvořit velmi zajímavý biotop pro řadu druhů (nejen ryb), neboť bude svým charakterem významně odlišné od navazujících úseků řeky – biotopově je zde ze zajímavějších druhů předpoklad např. na přítomnost mníka jednovousého (*Lota lota*) (O, NT), do budoucna nelze zcela vyloučit ani přítomnost střevle potoční (*Phoxinus phoxinus*) (O, VU) (dostanou-li se zde z přítoků). Primárně zde bude migrační prostupnost zajišťována dvouštěrbinovým rybochodem po vzoru profilu Labe v Geesthachtu, který navzdory přítomnosti obtokového koryta vykazoval vyšší efektivitu. Přes výše uvedené míra podrobnosti současné verze PD, resp. absence konkrétního řešení např. vstupů/výstupů rybochodů, trasování, velikostních parametrů (většinou nastaveno rozmezí či limitní hodnoty), tedy i ověřovacích hydraulických modelů rychlostí aj., aktuálně v podstatě neumožňuje objektivní vyhodnocení vlivů v rámci otázky migrační prostupnosti. Lze však predikovat, že i v případě zajištění plné migrační průchodnosti může být negativně dotčena migrační aktivita u některých potamodromních druhů ryb či části jejich populace, jež nenajdou v nadjezí odpovídající podmínky, může v tomto případě vzdutí tvořit tzv. ekologickou bariéru – dle citlivosti druhů, délky migračních vzdáleností jednotlivých druhů, „síly migračního pudu“ aj. Toto může vést k tvorbě jednotlivých, od sebe izolovaných, metapopulací se všemi negativními vlivy s tímto spojenými. Je známo, že v případě např. jelce tloušťe (*Squalius cephalus*) nehraje délka vzdutí v rámci řešeného záměru významný vliv – z jedinců registrovaných v rámci rybochodu na Střekově v roce 2017 bylo 50 % registrováno na RP v Lovosicích (19,8 km) a 25 % na RP v Terezíně (cca 28,3 km) (Marek a Musil 2018). Obdobně v případě lososa obecného (*Salmo salar*) (CR) se neuvažuje významnější vliv, neboť je druh motivován silným migračním pudem do „mateřských“ přítoků. Je však nutno konstatovat, že sebelepší řešení migrační problematiky záměru ať už v rámci projekční fáze či samotné realizace bude znamenat zhoršení aktuálního stavu, tj. naruší současnou kontinuitu úseku toku bez migračních překážek.

Vlivy na poproudovou migraci jsou primárně vztahovány v souvislosti s konkrétní technologií MVE, resp. možnou smrtností ryb při průchodu technologií MVE, neb nejen v případě diadromních druhů migruje většina jedinců hlavní proudnicí, a tedy i turbínami vodní elektrárny. Nalezitelnost nátoku do biokoridoru vytaženého výrazně do nadjezí bude pro poproudové migranty obtížná a lze ji označit spíše za nahodilou.

Zde je dle PD pro obě varianty uvažována úprava rotoru turbín zohledňující rizika vedoucí ke zraňování ryb (bez bližší specifikace),

V případě Varianty 2 je uvažována instalace elektronických zábran, eventuálně i akustických odpuzovačů a světelných stroboskopů umístěných před nátokem na MVE, přičemž behaviorální zábrany budou svedeny k dělící stěně mezi pravým jezovým polem a MVE, kde budou migrující jedinci navedeni do bypassu ústícího níže do podjezí. Tento bypass bude sloužit čistě k poproudové migraci. V rámci PD je uvedeno, že k minimalizaci vlivů na migrace úhořů a smoltů lososa bude prováděna po dobu 3 měsíců (v období duben–červen) odstávka MVE. Odstávka bude v tomto rozsahu prováděna, ledaže se prokáže, že ostatní provedená opatření neposkytují dostatečnou ochranu migrujícím jedincům, anebo bude zajištěn takový monitoring, který dokáže dostatečně spolehlivě konkretizovat období aktuálně probíhající migrace. K výše uvedenému lze v rámci hodnocení poznamenat, že úhoři v našich podmínkách táhnou nejintenzivněji od srpna do září, tedy výše uvedenou odstávkou MVE budou postihnuti primárně smolti lososa.

Obdobně jako v případě výše hodnocené migrační prostupnosti je i zde v rámci poproudové migrace řešena problematika v rámci PD spíše v obecné rovině – viz např. přímá citace z PD: „Předsazení behaviorálních zábran bude zvoleno takové, aby zde rychlosti proudění dosahovaly vhodně do 0,3 m/s (max. 0,5 m/s). Navazující projekční činnost může ke splnění tohoto parametru vyžadovat doplnění předsazené dělící stěny mezi jezovým polem a nátokem do MVE“. Obdobně nejsou uvedeny podrobnější informace o uvažovaných úpravách na rotorech turbín, jejich rychlosti či konkrétním technickém řešení elektrických či behaviorálních zábran (výrobce/výkon/deklarovaná účinnost aj.). Obecně lze konstatovat, že předkládané řešení Varianty 2 lze rámcově považovat za vhodně nastavené, odpovídajícím způsobem řešící poproudovou migraci – nicméně s ohledem na současnou rozpracovanost PD nelze vlivy v otázce poproudové migrace (jejich efektivitu a potenciální smrtnost jedinců na technologii MVE) objektivně vyhodnotit.

Kumulativní vlivy jsou totožné jako u Varianty 1.

- <u>Obojživelníci</u>

  Vzhledem k charakteru varianty jsou očekávány obdobné vlivy jako v případě Varianty 1.

- <u>Plazi</u>

  Vzhledem k charakteru varianty jsou očekávány obdobné vlivy jako v případě Varianty 1.

- <u>Ornitologie</u>

Vzhledem k charakteru varianty jsou očekávány obdobné vlivy jako v případě Varianty 1.

- Letouni

  Vzhledem k charakteru varianty jsou očekávány obdobné vlivy jako v případě Varianty 1.

- Bobr evropský

  Vzhledem k charakteru varianty jsou očekávány obdobné vlivy jako v případě Varianty 1.

- Vydra říční

  Vzhledem výraznému zlepšení migrační prostupnosti pro ryby oproti Variantě 1, bude i pro vydru migrační prostupnost jezu lepší u Varianty 2.

  Ostatní vlivy jsou totožné s Variantou 1.

Srovnání variant

Mezi významný nepřímý vliv při provozu obou variant je výrazné zvýšení nákladní lodní dopravy, které může působením vlnění způsobovat četnější abrazi břehů, narušování vývoje vodních makrofyt, ovlivňování výskytu některých druhů živočichů (hnízdící ptáci, líhnoucí se emergentní vodní hmyz včetně vážek, plži v příbřežní vegetaci apod.), rozmnožování ryb a další. Zvýší se i pravděpodobnost kolizí s bobrem a vydrou. Půjde o obecný jev v celém úseku Střekov až státní hranice s Německem. Negativně s lodní dopravou a nárůstem její intenzity lze vnímat i související šíření nepůvodních druhů s invazními předpoklady.

Zátopa v obou variantách může přinést i pozitivní vlivy, jako je rozšíření loviště pro netopýra vodního (*Myotis daubentonii*) nebo podpora populace klínatky žlutonohé (*Gomphus flavipes*) a užovky podplamaté (*Natrix tessellata*). Tomuto druhu prospěje snížení rychlosti proudu a lepší prohřátí vody. Stejně tak realizace výhonů není hodnocena negativně, ale spíše pozitivně pro mnohé skupiny (vodní makrofyta, obojživelníci, plazi, ptáci, ...).

Kumulativní vlivy současných záměrů na vybudování přístavišť jsou zohledněny, nepředstavují však prakticky žádný nárůst nad rámec již identifikovaných negativních vlivů. Kumulativní vlivy vzdálených záměrů (Veřejný přístav Pardubice a Stupeň Přelouč II.) budou znamenat výrazný nárůst rušivých vlivů během dopravy, který lze jen těžko odhadnout. Rušivé vlivy provozu jsou však značně minimalizovány (limity vlnování, omezení noční plavby s osvětlením), efekt vlnění však odstranit nelze (zmírnit jej je možné na některých úsecích vybudováním výhonů). Je možné jej zmírnit na jiných místech, a to závazným nařízením pro malé motorové čluny a skútry, které těmto plavidlům omezí rychlost plavby.

Z hlediska závažnosti zásahu **jsou výraznější rozdíly mezi variantami** pouze v rámci pojetí migrační prostupnosti. Varianta 1 je původní, odvozená ze studie z roku 2017 (VRV 2017), Varianta 2 je pak rozšířená o mnohá doporučení odborníka na migrační prostupnost (Vogl

2025). Z tohoto pohledu je Varianta 1 **výrazně problematičtější**, protože nové pohledy nereflektuje. V souvislosti s řešením otázky poproudové migrace je nutno zmínit, že s ohledem na vyústění RP relativně vysoko nad hranu jezového tělesa nelze v předkládaných variantách předpokládat nalezení vstupu poproudovými migranty, resp. toto lze označit za nahodilé – tito budou v rámci poproudového driftu směrováni primárně na technologii MVE, tedy vlastní efektivita poproudové migrace je závislá na řešení technologie MVE (uvažována shodně v obou variantách úprava rotoru šetrná k rybám) a dodatečných opatřeních, která nejsou v rámci Varianty 1 v podstatě navrhována, příp. je jejich řešení s ohledem na vlastní utváření nevhodné – viz kombinace hrubých česlí a dnového prahu pro úhoře. V tomto směru je nutno upřednostnit Variantu 2, v rámci které jsou navržena dodatečná opatření ve smyslu instalace behaviorálních zábran (elektrických, akustických, vizuálních) v kombinaci s napojením na bypass ústící do podjezí.

V rámci protiproudové migrace je obdobně nutno vyzdvihnout navržená řešení rybochodů v rámci Varianty 2, která reflektují současné standardy a poznatky. V rámci těchto je lépe řešeno situování vstupů do jednotlivých rybochodů, zároveň kombinací navržených řešení bude umožněna migrace širokého spektra druhů a velikostí ryb bez výraznějších kompromisů.

Díky tomu je tedy Varianta 2 pro ichtyocénozu a potažmo i vydru **mnohem přijatelnější**.

Dále by mohla ve Variantě 2 ve výsledku pozitivně působit navržená revitalizace v Malém Březně, která by mohla podpořit zejména biotopy říčních náplavů, obnažovaných břehů a ústí drobných přítoků Labe, z dlouhodobějšího hlediska i biotopy lužních a lučních porostů. Pro přesnější predikci by však bylo nutné znát více detailních informací o tomto opatření a způsobu jeho provádění.

Pro obě varianty však platí, že **i s přihlédnutím na zmírňující opatření jsou vlivy na část druhou, třetí a pátou ZOPK stále velmi závažné**. Jejich rozsah a intenzita se často značně liší, což je podrobně popsáno v kap. D.II. Hodnocení vlivu závažného zásahu na zájmy ochrany přírody a krajiny dle § 67 zákona č. 114/1992 Sb.

D.1.6.3 Vliv na ekosystémy

Nulová varianta

Varianta 0 představuje zachování stávajícího stavu, nedojde k žádným stavebním zásahům, a také se nebude zvyšovat intenzita vodní dopravy. Ekosystémy v území zůstanou ve variantě 0 ve stávajícím stavu a jejich změny budou dány přirozeným vývojem v čase, nebo reakcí na aktuální vlivy lidské činnosti.

Varianta 1 - optimalizovaná

Územní systém ekologické stability

NRBK K10 Stříbrný roh – Polabský luh – v zájmovém území bude upravována pouze plavební kyneta prohrábkami, což nijak nesníží migrační prostupnost koridoru, jeho kontinuitu nebo ekologicko-stabilizační funkci.

NRBK K8 Stříbrný roh – státní hranice – vodní osa koridoru bude v obou variantách znamenat omezení migrační prostupnosti. I když migrační prostupnost jezu byla detailně a pečlivě projektově řešena, oproti volně proudící řece bez migrační bariéry má svoje limity. Ekologicko-stabilizační funkce nebude záměrem nijak významněji narušena.

RBC 1370 (č. 24) Údolí Labe – biocentrum se nachází v trase NRBK, takže bude ovlivněno nejen sníženou migrační prostupností v okolí jezu, ale také omezením ploch lužních a lučních porostů zejména na LB v okolí jezu. Tato situace nastane při výstavbě jezu a následně pak při zaplavení porostů v nadjezí. V okolí jezu tedy dojde k narušení celistvosti lužních porostů, které sice budou revitalizovány (revitalizace nad horní rejdou), ale jejich funkčnost se obnoví za několik desítek let. Vzhledem k záklesu hladiny Labe oproti stávajícímu stavu sice dojde ke změnám břehových lužních porostů, ty však budou degradovat a odumírat dlouhé roky, a mezitím může obnažený pás zarůst novými vrbovými křovinami, a postupně také měkkým luhem s převahou úzkolistých vrb.

Prvky regionálního ÚSES jsou hodnoceny postupně od Střekova po státní hranici.

LBC 187 Pod Střekovským Jezem – nezmění ekologicko-stabilizační funkce;

LBK 655 Pravý břeh Labe u Střekova – nezmění ekologicko-stabilizační funkce;

LBC 182 Náplav ve Střekově – nezmění ekologicko-stabilizační funkce;

LBK 653 Pravý břeh Labe u Střekova – nezmění ekologicko-stabilizační funkce;

LBC 190 Olšinky – nezmění ekologicko-stabilizační funkce;

LBK 657 Pravý břeh Labe nad Svádovem – nezmění ekologicko-stabilizační funkce;

LBK 658 Kojetický potok – nezmění ekologicko-stabilizační funkce;

LBC 195 Rameno u Svádova – nezmění ekologicko-stabilizační funkce;

LBK 659 Pravý břeh Labe u Svádova – koridor, kde bude umístěno přístaviště Svádov (kumulativní vliv), migrační prostupnost však narušena nebude;

LBC 166 Laguny u Svádova – nezmění ekologicko-stabilizační funkce;

LBC 198 Laguny v Povrlech – nezmění ekologicko-stabilizační funkce;

LBK 642 Lužický potok – nad ústím – nezmění ekologicko-stabilizační funkce;

LBK 639 Levý břeh Labe u Roztok – nezmění ekologicko-stabilizační funkce;

LBC 174 U Roztok – nezmění ekologicko-stabilizační funkce;

LBC 003 Řeka Labe – Těchlovice – nezmění ekologicko-stabilizační funkce;

LBC 004 Řeka Labe – u Přední Lhoty – budou v obou variantách realizovány výhony, které jsou jako stavební prvky na území biocentra obecně nepřípustné, nicméně výhony jsou v případě vyhodnocení vlivů na společenstva rostlin a živočichů vnímány veskrze pozitivně

a nebudou znamenat snížení druhové rozmanitosti v LBC, naopak podpoří výskyt druhů, které vyžadují tišiny a mělké prohřáté vody a na to navazující příbřežní společenstva, která budou přímo chráněna před vlivy lodní dopravy;

LBC 005 Řeka Labe – u kamenolomu – nezmění ekologicko-stabilizační funkce;

LBK 272 – nezmění ekologicko-stabilizační funkce;

LBC 078 – nezmění ekologicko-stabilizační funkce;

LBC 033 Nebočadský luh – reprezentativní území v trase nadregionálního biokoridoru vložené, nebude nijak výstavbou ohroženo a přírodní rovnováha nebude nijak narušena;

LBC 031 Řeka Labe – skupina lokálních biocenter na trase NRBK vymezených z metodických důvodu na toku Labe, jejichž ovlivnění prohrábkami, popř. koncentračními stavbami migrační prostupnost nesníží;

LBC 032 Ústí Ploučnice do Labe – biocentrum, které bude výrazně změněno v rámci revitalizačních opatření u ústí Ploučnice; modelace břehů, nové lužní výsadby a laguny přinesou pestřejší prostředí než dosud, jen bude trvat desítky let, než bude biocentrum opět plně funkční; protože biocentrum necharakterizují nijak rozsáhlé lužní porosty nebo jiné specifické biotopy, jeho celistvost ani ekologicko-stabilizační funkce nebudou výrazně narušeny.

Vliv prohrábek na celistvost biocenter není posuzován negativně, protože nejde o stavbu trvalou, ale o zásahy do koryta řeky. Vliv dopravy při provozu nebude mít na migrační prostupnost území nebo celistvost biocenter negativní vliv.

Varianta 2 - optimalizovaná maximální

Vzhledem k charakteru varianty jsou očekávány obdobné vlivy jako v případě Varianty 1.

Srovnání variant

Souhrnně lze konstatovat, že výraznější vlivy na celistvost biocenter a migrační prostupnost území jsou u obou variant zcela totožné.

D.1.6.4 Významné krajinné prvky

Nulová varianta

Varianta 0 představuje zachování stávajícího stavu, nedojde k žádným stavebním zásahům, a také se nebude zvyšovat intenzita vodní dopravy. Biologické prvky v území zůstanou ve variantě 0 ve stávajícím stavu a jejich změny budou dány přirozeným vývojem v čase, nebo reakcí na aktuální vlivy lidské činnosti.

Varianta 1 - optimalizovaná

Vodní tok

Z vodních toků bude významně dotčen tok samotného **Labe**, kdy dojde ke změně charakteru toku v délce cca 12,2 km, z volně proudící řeky přirozeného charakteru na úsek se zpomaleným prouděním, kdy charakter proudění bude podléhat aktuálnímu vodnímu stavu a provozu plavebního stupně. Jižní úsek (Nebočady až Masarykovo zdymadlo) pak bude ovlivněn prohrábkami a koncentračními stavbami. K poklesu hladiny v tomto úseku nedojde. Severní úsek (podjezí až hřenské tůně) bude také ovlivněn prohrábkami a koncentračními stavbami, lokálně i dosypáním dna, ale dojde na části úseku k výraznému záklesu Labe.

V rámci výstavby dojde k realizaci odlehčovacího koryta **Ploučnice**, což povede ke změně charakteru cca 500 m dlouhého úseku stávajícího koryta v místě ústí do Labe, kde se výrazně změní rychlostní a abiotické poměry. Hlavní průtoky budou převedeny do nového koryta s rychleji proudící vodou.

Ostatní vodní toky ústící do Labe v oblasti zátopy budou ovlivněny okrajově, zvýšením hladiny v ústí, v závislosti na vzdálenosti od plavebního stupně a sklonu v ústí. Jedná se o následující vodní toky: Račí potok (zvýšení o 15 m), Kamenička (téměř beze změny), Chrochvický potok (několik metrů), Jílovský potok (cca 115 m), Ostružník (10 m), Ludvíkovický (Loubský) potok (několik metrů) a několik dalších bezejmenných drobných vodních potůčků.

Vodní toky pod plavebním stupněm ovlivněny nebudou: Čertova voda, Studený potok, Dolnožlebský potok, Klopotský potok a několik dalších bezejmenných drobných potůčků.

Údolní niva

V údolní nivě Labe, která je přirozeného charakteru a umožňuje rozlivy, bude zdrž plavebního stupně silně ovlivňovat kolísání hladiny během provozu a velmi omezeně při povodňových stavech, kdy se vliv plavebního stupně projeví jen při menších povodních (ovlivní povodně přibližně do Q_1). Při větších povodních bude jez zcela vyhrazen.

Část nivy bude po výstavbě plavebního stupně ovlivněna zvýšením hladiny nad současný stav. Tato situace vyznívá směrem se vzdáleností od stupně, zcela vyznívá v oblasti Nebočadského luhu, kde končí hydrodynamické vzdutí (ř. km 749,31). Oproti tomu se od plavebního stupně po hřenské tůně niva rozšiřuje díky záklesu řeky.

Niva od Nebočad po Masarykovo zdymadlo nebude změnou hladiny vůbec ovlivněna.

Varianta 2 - optimalizovaná maximální

Vzhledem k charakteru varianty jsou očekávány obdobné vlivy jako v případě Varianty 1. Jediný rozdíl spočívá v realizaci revitalizačního opatření v Malém Březně, kde dojde v průběhu výstavby záměru k odstranění vegetace a odtěžení zeminy, aby mohly vzniknout nové biotopy více vázané na mělkou hladinu podzemní vody či přeplavování.

Srovnání variant

U obou variant dojde k přerušení říčního kontinua v profilu jezu. Některé ekologicko-stabilizační funkce budou narušeny. Niva bude v úseku zdrže zatopena a změněna (lužní porosty, resp. potenciální lokality jejich možného výskytu budou zatopeny). Přestože se počítá s mnoha revitalizačními opatřeními, v celé délce nebude vždy prostor břehové porosty, zejména pak lužní porosty, plnohodnotně nahradit. V úseku od profilu jezu k hřenským tůní dojde k degradaci nivy vlivem vysychání, které bude způsobeno zahloubením Labe a stažením povrchových vod do plavební dráhy. Rovněž se předpokládá, že to způsobí pokles hladiny podzemních vod. To ovlivní především břehové dřevinné porosty. Luční porosty by tím neměly být ovlivněny, jsou ze značné míry dotovány podzemní vodou stékající po svahu.

Nedojde ani k žádnému ovlivnění ekologicko-stabilizačních funkcí VKP v úseku od Masarykova zdymadla ve Střekově (ř. km 767,4) až po Nebočady (ř. km 749,31) s výjimkou výše zmíněného revitalizačního opatření v Malém Březně.

D.1.6.5 Dřeviny rostoucí mimo les

Nulová varianta

Varianta 0 představuje zachování stávajícího stavu, nedojde k žádným stavebním zásahům, a také se nebude zvyšovat intenzita vodní dopravy. Biologické prvky v území zůstanou ve variantě 0 ve stávajícím stavu a jejich změny budou dány přirozeným vývojem v čase, nebo reakcí na aktuální vlivy lidské činnosti.

Varianta 1 - optimalizovaná

Na základě dostupných podkladů lze předpokládat, že přímé vlivy se projeví výraznějším kácení zejména v místě profilu jezu (ř. km 737,12).

Nepřímé vlivy v souvislosti s navýšením hladiny se předpokládají dle matematických modelů pro Q_{180d} přibližně od ČOV Boletice nad Labem, kde se zvýšení hladiny začíná projevovat mírně zaplavením porostů na PB oproti stávajícímu stavu. Rozsah zaplavení je výrazný v krátkém úseku asi 125 m, pak je situace neznatelná oproti stávajícímu stavu. Zřetelněji se rozlivy projeví přibližně od přístavu Rozbělesy, kde oproti stávajícímu stavu voda zaplaví 15-20 m dřevinných porostů na PB. Míra zaplavení nepatrně, ale kontinuálně stoupá, a zřetelná je pak v okolí Ploučnice a postihuje i značnou část ústí Jílovského potoka (asi 3000 m^2, ale se sporou dřevinnou vegetací). To je však kompenzováno modelací břehů v rámci tzv. revitalizace Jílovského potoka a Ploučnice. Proto k tak rozsáhlému zaplavení nedojde, ale dřeviny budou vykáceny a vzniknou nové lužní porosty s tůněmi apod. Opatření se však zásadněji projeví v případě dřevin až v dlouhodobějším horizontu (cca 20-30 let po realizaci), přičemž období, které tomu bude předcházet, může být pro dřeviny velmi kritické.

V ohybu řeky u Labského nábřeží je míra zaplavení poměrně značná, a je tak ovlivněno asi 30 m širokého pásu, který je však téměř bez dřevinné vegetace. Úsek přibližně 1 km před plánovaným plavebním stupněm pak zaplavuje rozsáhlé plochy dřevin lužního charakteru, až

ke komunikacím na obou březích. Maxima zaplavených délek břehů se pohybují mezi 70 a 100 m. Úhyny stromů (spíše jejich vykácení před zaplavením) budou značné. Lužní porosty nebude možné, vzhledem k limitům území na obou březích, účinně kompenzovat, ale pouze minimalizovat vlivy novými výsadbami spojenými s modelací terénu.

Od ř. km 737,12 (profil jezu) po státní hranici dojde k poměrně značnému zúžení koryta za průtoku Q_{180d}. Toto zúžení se projevuje výrazně na LB, kde bude koryto Labe obnaženo v šíři až cca 40 m. Tento charakter ovlivnění vyznívá za cca 1125 m. Zbývající úsek až ke státním hranicím zůstává dle matematického modelu pro Q_{180d} beze změny.

Beze změny zůstane i úsek mezi Nebočady a Střekovem, kde i přes souvislé prohrábky v korytě nedojde k záklesu vody a změnám oproti stávajícímu stavu.

Varianta 2 - optimalizovaná maximální

Vzhledem k charakteru varianty jsou očekávány obdobné vlivy jako v případě Varianty 1. Jediný rozdíl spočívá v realizaci revitalizačního opatření v Malém Březně, kde dojde v průběhu výstavby záměru k odstranění dřevin rostoucích mimo les a k blíže neurčené výsadbě nových. Z krátkodobého hlediska lze předpokládat spíše negativní vliv tohoto opatření, z dlouhodobého pozitivní.

Srovnání variant

Souhrnně lze konstatovat, že výraznější vlivy na dřeviny rostoucí mimo les (přímé kácení či nepřímé zaplavení, resp. úhyny) jsou u obou variant prakticky totožné – s výjimkou výše zmíněného revitalizačního opatření v Malém Březně.

D.1.6.6 Zvláště chráněná území

Nulová varianta

Varianta 0 představuje zachování stávajícího stavu, nedojde k žádným stavebním zásahům, a také se nebude zvyšovat intenzita vodní dopravy. Biologické prvky v území zůstanou ve Variantě 0 ve stávajícím stavu a jejich změny budou dány přirozeným vývojem v čase nebo reakcí na aktuální vlivy lidské činnosti.

Varianta 1 - optimalizovaná

CHKO Labské pískovce bude přímo ovlivněna výstavbou plavebního stupně (IV. zóna), což je v rozporu se všemi cíli CHKO. Z toho vyplývá, že stavba je z tohoto pohledu nežádoucí. Půjde o výraznou a komplikovanou dopravní stavbu v jedinečném kaňonu Labe, která je součástí krajinářsky a geomorfologicky velmi hodnotného území.

Méně výraznými zásahy v obou variantách budou prohrábky až k hřenským tůním (ř. km 730,42), které jsou ve střetu s I. a II. zónou CHKO. Prohrábky budou doplněny koncentračními stavbami na obou březích a od ř. km 733,0 do ř. km 732,3 pak dojde k dosypání dna. Půjde o významné a nevratné zásahy do přirozeného úseku Labe. Od profilu jezu se navíc poměrně

výrazně projevuje značné zúžení koryta za průtoku Q_{180d} oproti stávajícímu stavu. Toto zúžení je výrazné na LB v úseku cca 1125 m.

V nadjezí jsou plánována environmentální opatření, která jsou součástí projektu (Revitalizace nad horní rejdou). Založena budou nová, obnovená nebo podpořená společenstva lučních porostů, lužních porostů, xerotermní vegetace a starých sadů. Tyto zásahy jen lehce zmírňují výše uvedené vlivy. Navíc je cílový stav a vliv na diverzitu v oblasti nejistý. V případě lužních porostů bude trvat alespoň 20 let, než budou vhodné pro klíčové druhy jako je bobr, netopýři nebo saproxyličtí brouci.

Mezi významný nepřímý vliv obou variant je výrazné zvýšení nákladní lodní dopravy, které může působením vlnění způsobovat četnější abrazi břehů. Půjde však o obecný jev v celém úseku Střekov až státní hranice s Německem.

CHKO České středohoří bude přímo ovlivněna výstavbou plavebního stupně (IV. zóna), což je v rozporu se všemi cíli CHKO zmíněnými v kap. C.III.2 Hodnocení vlivu ZÁMĚRU na zájmy chráněné podle částí druhé, třetí a páté zákona č. ZOPK mimo bod b. Zásahy ve formě modelací břehů v ústí Jílovského potoka, dále v ústí Ploučnice spolu s novým odlehčovacím ramenem, významně změní proudný charakter Ploučnice v délce až 500 m. Ty by jinak byly zničeny zátopou. Tzv. revitalizace sice území přemodeluje a zdvihne na vyšší úroveň, nicméně dřevinné porosty budou potřebovat několik desítek let k růstu do stavu mohutnějších stromů, a k dosažení klíčového významu pro klíčové druhy jako jsou netopýři, bobr nebo saproxyličtí brouci.

Prohrábky a koncentrační stavby se objevují až v blízkosti Křešic a kontinuálně pokračují až k hranici CHKO u Valtířova. Půjde o významné a nevratné zásahy do přirozeného úseku Labe.

Bude proveden i zásah do PB u Křešic v délce asi 950 m. Příbřežní zóna bude řešena jako 4 m široké pláže, na které bude navazovat úzká přechodová zóna s rákosinami, a ta pokračuje přechodem do občasně zaplavovaných lužních porostů. Pro přeměnu území je třeba většinu stromů vykácet a vysázet nové. Přestože tento zásah lokálně zvýší heterogenitu břehů Labe, půjde o poměrně úzký pás, který nebude mít výrazně odlišnou funkčnost, alespoň co se týče lužních porostů. Obnažované plochy v plánované šíři se již objevují v současnosti při nízkých stavech vody. Navíc se opatření zásadněji projeví až v dlouhodobějším horizontu (cca 20-30 let po realizaci), přičemž období, které tomu bude předcházet, může být pro dřeviny velmi kritické.

Nepřímé vlivy v souvislosti s navýšením hladiny u obou variant se předpokládají dle matematických modelů pro Q_{180d} přibližně od ČOV Boletice nad Labem, kde se zvýšení hladiny začíná projevovat mírně zaplavením porostů na PB oproti stávajícímu stavu. Rozsah zaplavení se zde projevuje v krátkém úseku asi 125 m, pak se zaplavení na břehových porostech prakticky neprojevuje. Hladina vlivem zaplavení opět začíná ovlivňovat břehové porosty přibližně od přístavu Rozbělesy, kde oproti stávajícímu stavu voda zaplaví pás v šíři 15-20 m

dřevinných porostů na PB. Půjde o lokální, ale poměrně významné vlivy na břehovou vegetaci Labe v tomto úseku.

Mezi významný nepřímý vliv obou variant patří výrazné zvýšení nákladní lodní dopravy, které může působením vlnění způsobovat četnější abrazi břehů. Půjde však o obecný jev v celém úseku Střekov až státní hranice s Německem.

PP Nebočadský luh leží v zájmovém území včetně svého vymezeného ochranného pásma. Přímé ovlivnění je způsobeno poměrně nízkým a přijatelným navýšením hladiny oproti stávajícího stavu vlivem vzdutí objektů. Hydrodynamické vzdutí v obou variantách vyznívá jižně od PP na ř. km 749,31. Jako významný nepřímý vliv se projevuje výrazné zvýšení nákladní lodní dopravy, které může působením vlnění způsobovat četnější abrazi břehů. Půjde však o obecný jev v celém úseku Střekov až státní hranice, samotné slepé rameno (ornitologické stanoviště pro vodní ptactvo) bude před těmito vlivy zcela chráněno, cenné lužní porosty pak nebudou tímto vlivem nijak ovlivněny.

PR Kozí vrch se nachází mimo zájmové území, ale její ochranné pásmo zasahuje do plavební dráhy. Je vyloučeno, aby předměty ochrany rezervace byly výstavbou či provozem v obou variantách narušeny.

Varianta 2 - optimalizovaná maximální

Vzhledem k charakteru varianty jsou očekávány obdobné vlivy jako v případě Varianty 1.

V případě **CHKO České středohoří** realizace revitalizačních opatření v lokalitě Malé Březno v délce asi 2500 m bude spočívat ve vytvoření periodicky protékaného bočního ramene Labe, takže velká část území bude sloužit na podporu významných druhů rostlin a živočichů včetně jejich biotopů. Přestože tento zásah lokálně zvýší heterogenitu břehů Labe, půjde o poměrně úzký pás, který nebude mít výrazně odlišnou funkčnost, alespoň co se týče lužních porostů. Obnažované plochy v plánované šíři se již objevují v současnosti při nízkých stavech vody. Navíc se opatření zásadněji projeví až v dlouhodobějším horizontu (cca 20-30 let po realizaci), přičemž období, které tomu bude předcházet, může být pro dřeviny velmi kritické.

Detailněji bude toto opatření blíže specifikováno do dokumentace dle § 8 zákona o posuzování vlivů na životní prostředí.

Srovnání variant

Souhrnně lze konstatovat, že výraznější vlivy na dřeviny rostoucí mimo les (přímé kácení či nepřímé zaplavení, resp. úhyny) jsou u obou variant prakticky totožné.

D.1.6.6 Biotopy

Nulová varianta

Varianta 0 představuje zachování stávajícího stavu, nedojde k žádným stavebním zásahům, a také se nebude zvyšovat intenzita vodní dopravy. Biologické prvky v území zůstanou ve

Variantě 0 ve stávajícím stavu a jejich změny budou dány přirozeným vývojem v čase, nebo reakcí na aktuální vlivy lidské činnosti.

Varianta 1 - optimalizovaná

Výstavba

- Biotopy stojatých vod

  Vlivem výstavby koncentračních výhonů na PB v Podskalí, dojde k přímému zásahu do dvou nejsevernějších poříčních tůní a dvou na ně navazujících lagun. Dle dostupných podkladů půjde patrně o úplné přemodelování břehů tůní a lagun. Pozitivně lze hodnotit plánované vybudování nových tůní, které budou součástí doplňujících environmentálních opatření v rámci této varianty. Tyto nové tůně jsou plánovány v krátkém úseku vzdutí plavebního stupně, kde se v současnosti žádné takové biotopy nevyskytují.

- Biotopy tekoucích vod

  Zásadní vliv na biotopy tekoucích vod bude mít vlastní výstavba jezového objektu. V průběhu výstavby může docházet zejména k rušení a usmrcování organismů v korytě toku. Biotopy tekoucích vod budou také během výstavby negativně ovlivněny prohrábkou, která je plánována na celém úseku Labe z Ústí nad Labem po státní hranici ČR/SRN, kromě úseku vzdutí jezu. V některých místech bude prohrábka poměrně masivní a výrazně ovlivní zejména bentické organismy.

  Vlivem prohrábek bude docházet taktéž k zakalování vodního sloupce, což bude dočasně znamenat zhoršení životního prostředí pro vodní faunu a flóru. Na několika úsecích toku bude realizována série koncentračních výhonů u levého i pravého břehu. Během výstavby díky tomu dojde k rušení obratlovců a přímému usmrcování zejména bentických živočichů vázaných na příbřežní zónu v dotčených úsecích toku, likvidaci vodních makrofyt aj.

- Biotopy říčních náplavů, obnažovaných břehů a ústí drobných přítoků Labe

  Během výstavby záměru v této variantě dojde k přímému narušení břehové linie v místě stavby jezu, kde se v současnosti u LB nepravidelně tvoří biotop obnažovaných náplavů. Díky prohloubení plavební dráhy v podjezí dojde k významnému poklesu hladiny v Labi, a tím posunutí tzv. omočené hrany z míst s jemnozrnnější frakcí dna u břehů směrem ke středu koryta, kde je frakce dna hrubozrnnější, a tím i ekologicky méně atraktivní. Dále bude při výstavbě výrazně ovlivněna břehová linie v místě realizace série koncentračních výhonů u LB a převážně PB v podjezí, a částečně i mezi Boleticemi nad Labem a VD Střekov. Některé koncentrační výhony budou směrem k břehu dosypány jemnozrnným materiálem z prohrábek dna, a tím budou vytvořeny umělé říční náplavy, které tak rozšíří pás břehu vhodný pro rozvoj ekotonálních společenstev.

V některých případech (př. na LB před Dolním Žlebem, v Rozbělesích, nebo na stejném břehu u obce Povrly) však budou při realizaci koncentračních staveb zasažena společenstva říčních náplavů. Nejvýrazněji biotop říčních náplavů zasáhne ve fázi výstavby realizace zmírňujících opatření v ústí Ploučnice, kde bude ještě před zaplavením modelován terén na novou úroveň hladiny řeky ve zdrži. Umělé říční náplavy budou, kromě ústí Ploučnice, vybudovány v oblasti vzdutí i v místech, kde se v současnosti vůbec nebo ve větší míře nenacházejí (ústí Jílovského potoka, PB u Křešic). Zde však budou stavební práce zasahovat do biologicky méně atraktivních břehů tvořených kamenným opevněním.

- Komplexy lužních biotopů a lesy

  Během výstavby dojde k významnému záboru půdy současných lužních porostů (vrbových křovin a fragmentů měkkého luhu) na LB Labe v oblasti Prostředního Žlebu, v místech plánovaného jezového objektu a přeložky cyklostezky. V místě jezového objektu bude zábor rozšířen o doplňující environmentální opatření, která zahrnují snížení současné úrovně terénu, jeho modelaci a výsadbu lužních dřevin. S tím však také souvisí likvidace současného komplexu lužních biotopů v těchto místech.

  Podobně budou realizována revitalizační opatření pro podporu lužních porostů i na lokalitách, kde se v současnosti tyto porosty nevyskytují (ústí Ploučnice a Jílovského potoka), případně jen omezeně (mezi Křešicemi a potokem Kamenička, kde bude současný úzký pás lužních dřevin vykácen). Díky tomu bude během výstavby docházet také k rušení a usmrcování živočichů, kteří tento biotop obývají.

  Během stavby hrozí také zvýšená invaze nepůvodních druhů do zbytků lužních biotopů.

  Vlivem prohrábky plavební dráhy v podjezí dojde v úseku levého jesepního břehu ke značnému poklesu hladiny podzemní vody v okolní nivě, což se negativně projeví prosycháním přítomných lužních porostů, a to včetně proměny společenstev, které biotop obývají.

- Luční biotopy

  Vlivem výstavby dojde k přímému zásahu do některých lučních porostů v oblasti Prostředního Žlebu v okolí cyklostezky na LB. Budou tak přímo zasaženy a zničeny „modráskové“ lokality 1, 2, 3 a okrajově i 4 (HBH 2020c), tj. s výjimkou jedné plochy, všechny sečené luční porosty v této lokalitě.

  Zároveň bude v rámci revitalizačního opatření proveden přímý zásah do porostu kulturní louky mezi Křešicemi a ústím potoka Kamenička.

- Ruderální biotopy

  Vlivem výstavby bude přímo zasažena ruderalizovaná plocha na PB v oblasti Loubí (konkrétně výsypka materiálu z prohrábek koryta Labe) v rámci které bude umístěn

samotný objekt jezu a migrační koridor. Tato plocha má zčásti charakter říčního náplavu, avšak je uměle vytvořená, morfologicky se od náplavu značně liší, stejně tak nemá shodnou dynamiku, hydrologický režim apod. Především však jde o plochu silně ruderalizovanou, avšak přechodně využívanou jako biotop některých vzácnějších živočichů.

Zároveň bude zasažena plocha s ruderálními biotopy v oblasti soutoku Ploučnice a Labe a při ústí Jílovského potoka, kde budou provedena revitalizační opatření spočívající v nové modelaci terénu a přeměně plochy na lužní biotopy. U toho bude docházet k usmrcování a rušení přítomných organismů.

Provoz

- Biotopy stojatých vod

  Ve fázi provozu vznikne díky jezové zdrži několik kilometrů vzdutí Labe, kde se přirozeně tekoucí řeka změní spíše na biotop stojatých vod. Tím vznikne potenciálně větší plocha pro rozvoj tohoto biotopu, něž jaká je zde v současnosti. V tomto úseku však nebudou realizovány koncentrační stavby, které by oddělily plavební dráhu a příbřežní zónu. Proto bude potenciální biotop stojatých vod, vzniklý v korytě řeky, negativně ovlivňován lodní dopravou se zvýšenou intenzitou.

  V úseku pod jezem a také v nadjezí naopak koncentrační stavby vybudovány budou, a v rovných úsecích toku se nepředpokládá jejich vyplnění štěrkem, čímž vzniknou nové mikrolokality, které budou mít částečně charakter stojatých vod. Vliv zvýšené hladiny vody ve zdrži se projeví také na biotopu pořícních tůní u potoka Kamenička, kde se zvýší hladina vody až o 70 cm, což částečně promění složení fauny a flóry v tůních.

- Biotopy tekoucích vod

  Vliv provozu jezového objektu bude na biotopy tekoucích vod zásadní zejména v tom, že dojde k několikakilometrovému vzdutí, které způsobí zásadní změnu proudových poměrů v toku a následné ovlivnění souvisejících jevů, jako je erozně akumulační činnost toku, prokysličení vodního sloupce apod. Vlivem toho obecně dojde k proměně společenstev vodních organismů s úbytkem reofilních druhů. Vzdutí se negativně projeví také na ústí přítoků do Labe (Ploučnice, Jilovský potok, Kamenička, Račí potok a další). Například v korytě Ploučnice vznikne téměř stojatovodní prostředí namísto proudného úseku cca k prvnímu mostu přes Ploučnici. Proudný úsek bude poté nahrazen ve formě vybudování odlehčovacího koryta nově zaústěného jižně od současného ústí. Výrazným ovlivněním bude také narušení přirozeného vodního kontinua, čímž se mimo jiné značně ovlivní migrační prostupnost toku, a to i přesto, že součástí jezového objektu budou migrační koridory pro ryby i savce tak, aby byl vliv příčné překážky co nejvíce minimalizován. Vliv přehrazení toku v tomto případě však nelze nikdy zcela eliminovat.

Zvláštní zmínku zasluhují navržená opatření spočívající v realizaci břehových výhonů, díky kterým bude rozčleněna břehová linie a zároveň oddělena příbřežní zóna od zóny v okolí plavební dráhy. Tím vznikne mnohem větší prostor pro mělkovodní společenstva tekoucích vod (plůdek ryb, druhově bohatší makrozoobentos, vyšší potenciál k rozvoji makrofytní vegetace tekoucích vod apod.), což lze chápat jako pozitivní vliv. Tento pozitivní vliv však může být v letních měsících za nižších průtoků silně potlačen, díky zvýšené koncentraci vody v řece směrem do plavební dráhy mimo tyto mělčiny.

Nezanedbatelný vliv na biotop tekoucích vod ve fázi provozu bude mít také zvýšená intenzita lodní dopravy, jejíž negativní vliv vlnění na břehovou linii částečně budou kompenzovat zmíněné koncentrační stavby. V úsecích bez tohoto odclonění však dojde k negativnímu ovlivnění biologicky cenné příbřežní mělkovodní zóny.

- Biotopy říčních náplavů, obnažovaných břehů a ústí drobných přítoků Labe

Vlivem provozu budou tato stanoviště ovlivněna zejména zaplavením současných břehů v rámci vzdutí mezi Loubím a Nebočady. Týká se to lokalit říčních náplavů v Prostředním Žlebu, při ústí Ploučnice, na přístavní kose Rozbělesy, u Hegeru, Křešic a některých dalších drobných ploch, dále ústí potoků Kamenička, Chrochvický potok a několika dalších drobných bezejmenných přítoků Labe mezi Rozbělesy a Nebočady. V návaznosti na vybudování náhradních umělých říčních náplavů (nad horní rejdou, v ústí Ploučnice, v ústí Jílovského potoka a u Křešic) bude během provozu prováděno umělé kolísání hladiny ve zdrži, za účelem simulace přirozených změn hladiny vody v Labi během roku. Oproti současnému, nepravidelnému a poměrně častému kolísání bude však hladina ve zdrži jezu ustálenější, a bude se pohybovat v rozmezí 0,5 m pouze mezi dvěma stavy, tj. hladina nízká (letní měsíce) a hladina vysoká (po zbytek roku). Otázkou je, do jaké míry bude tento režim skutečně simulovat současný přirozený charakter kolísání hladiny v řece, a jak moc bude v návaznosti na to fungovat nově vytvořený biotop říčních náplavů. Minimálně lze důvodně očekávat změnu proudových poměrů, a s tím spojenou sedimentačně akumulační činnost toku. Díky tomu budou pravděpodobně nové pláže převrstvovány jemnozrnnějšími sedimenty, což bude posíleno i tím, že většina z nich je lokalizována v první polovině zdrže blíže jezovému objektu.

V případě zaplavených ústí drobných přítoků Labe se počítá s kompenzací ve formě přesunutí části materiálu z prohrábek na břehovou linii v místě těchto ústí, díky čemuž bude tento biotop znovuobnoven. V případě koncentračních výhonů bude během provozu vliv na biotop obnažovaných břehů převážně pozitivní. Nově vzniklé pláže za koncentračními výhony (v místech jesepních břehů, tj. na PB v Podskalí a LB před Rozbělesy) tak rozšíří prostor biotopu říčních náplavů v místech, kde se v současnosti nachází převážně druhově chudý kamenný zához. Ploch, na kterých se takto zvýší diverzita břehů oproti současnému stavu, je však velmi málo. Během provozu lze dále

očekávat negativní vliv zvýšené frekvence lodní dopravy, konkrétně vlnění projíždějících lodí, ovlivňujících nejvíce právě ekotonální stanoviště. Pouze v místech břehových výhonů (viz výše), bude tento vliv mírněn podélnými koncentračními hrázemi.

Podobně bude negativně působit i tzv. vlnování, které by sice mělo mít v budoucnu menší četnost vln něž v současnosti, ale zároveň půjde o větší objemy vody, a tím pádem větší vlny, které mohou významně ovlivňovat zejména některé drobné živočichy na březích (př. líhnoucí se vážky apod.).

- Komplexy lužních biotopů a lesy

  Vlivem provozu dojde k zaplavení části břehů v úseku vzdutí plavebního stupně. Mimo břehy s biotopem poříčních rákosin, které budou částečně zaplaveny v celém zavzdutém úseku (nejvíce na PB jižně od ústí Ploučnice), budou takto dotčeny i porosty lužních dřevin na PB Labe u obce Křešice, a zejména na LB v oblasti Prostředního Žlebu.

  Vzhledem k realizaci doplňujících environmentálních opatření, spočívajících v podpoře lužních porostů, budou tyto biotopy do budoucna rozšířeny o další plochy (viz výše ve fázi výstavby). Opatření se však zásadněji projeví až v dlouhodobějším horizontu (cca 20-30 let po realizaci), přičemž období, které tomu bude předcházet, může být velmi kritické (úhyn mladých dřevin, okus bobrem, invaze ruderálními a nepůvodními druhy) a výsledná podoba tohoto stanoviště proto není předem zaručena.

- Luční biotopy

  V souvislosti s plavebním stupněm budou vlivem vzdutí zaplaveny modráskové lokality 1 a 2 (HBH 2020c). Součástí záměru je podpora lučních biotopů pravidelným managementem a posilováním populace krvavce totenu (*Sanguisorba officinalis*). V projektové dokumentaci však nejsou definovány plochy, ani jejich rozloha, kde k této podpoře bude docházet.

- Ruderální biotopy

  V rámci provozu bude zaplavena část ruderalizovaných břehů, zejména v intravilánu Děčína v oblasti ústí Ploučnice a Jílovského potoka.

Varianta 2 - optimalizovaná maximální

Výstavba

- Biotopy stojatých vod

  Vzhledem k charakteru varianty jsou očekávány obdobné vlivy jako v případě Varianty 1.

- Biotopy tekoucích vod

  Vzhledem k charakteru varianty jsou očekávány obdobné vlivy jako v případě Varianty 1.

- Biotopy říčních náplavů, obnažovaných břehů a ústí drobných přítoků Labe

  Vzhledem k charakteru varianty jsou očekávány obdobné vlivy jako v případě Varianty 1. V Malém Březně je ve Variantě 2 navrhováno poměrně rozsáhlé opatření, které zasáhne do příbřežních biotopů, včetně ústí Lučního potoka do Labe.

- Komplexy lužních biotopů a lesy

  Vzhledem k charakteru varianty jsou očekávány obdobné vlivy jako v případě Varianty 1. V Malém Březně je ve Variantě 2 navrhováno poměrně rozsáhlé opatření, které zasáhne do fragmentů lužních porostů na pravém břehu.

- Luční biotopy

  Vzhledem k charakteru varianty jsou očekávány obdobné vlivy jako v případě Varianty 1.

- Ruderální biotopy

  Vzhledem k charakteru varianty jsou očekávány obdobné vlivy jako v případě Varianty 1.

Provoz

- Biotopy stojatých vod

  Vzhledem k charakteru varianty jsou očekávány obdobné vlivy jako v případě Varianty 1.

- Biotopy tekoucích vod

  Vzhledem k charakteru varianty jsou očekávány obdobné vlivy jako v případě Varianty 1.

- Biotopy říčních náplavů, obnažovaných břehů a ústí drobných přítoků Labe

  Vzhledem k charakteru varianty jsou očekávány obdobné vlivy jako v případě Varianty 1. V případě Varianty 2 je navrženo poměrně rozsáhlé revitalizační opatření v Malém Březně, které by mohlo podpořit vznik nových biotopů říčních náplavů a obnažovaných břehů a podpořit biotop ústí Lučního potoka.

- Komplexy lužních biotopů a lesy

  Vzhledem k charakteru varianty jsou očekávány obdobné vlivy jako v případě Varianty 1. V případě Varianty 2 je navrženo poměrně rozsáhlé revitalizační opatření v Malém Březně, které by mohlo podpořit vznik nových biotopů charakteru lužního porostu.

- Luční biotopy

  Vzhledem k charakteru varianty jsou očekávány obdobné vlivy jako v případě Varianty 1. V případě Varianty 2 je navrženo poměrně rozsáhlé revitalizační opatření v Malém Březně, které by mohlo podpořit vznik nových biotopů lučního charakteru.

- Ruderální biotopy

  Vzhledem k charakteru varianty jsou očekávány obdobné vlivy jako v případě Varianty 1.

Srovnání variant

Hlavní vlivy záměru se v obou variantách projeví na jednu stranu přímou likvidací biotopů v rámci stavby jezového objektu, prováděním prohrábek dna či realizací environmentálních opatření (koncentrační výhony, lužní porosty a umělé náplavy), a na druhou stranu nepřímo, a to přeměnou prostředí vzdutím plavebního stupně včetně zaplavení části biotopů na současných březích (částečně i poklesem hladiny vody v řece vlivem prohrábek v podjezí). Významný je také vliv přerušení říčního kontinua a vytvoření příčné bariéry v toku, výrazně omezující migraci v obou směrech. Nejzásadněji se výše uvedené vlivy projeví především na vodních biotopech, a to zejména v biotopech tekoucích vod. Zde dojde vlivem vzdutí k úplné přeměně prostředí, přičemž bude ovlivněna především rychlost proudění, a v menší míře i akumulačně sedimentační činnost, tj. dva hlavní činitelé ovlivňující charakter toku. Vodní prostředí se tak změní z proudícího blíže k stojatým vodám, což ovlivní jak vodní bezobratlé, ryby, ale např. i makrofyta tekoucích vod. Vzhledem k tomu, že dotčený úsek je jedním z posledních přirozeně tekoucích (resp. proudných) úseků Labe na našem území, je tento vliv v kontextu ČR zásadní. V dotčeném úseku vzdutí budou také zcela zlikvidovány současné ekotonální biotopy, které jsou v řadě ohledů unikátní. Dojde k zaplavení zejména říčních náplavů, které jsou v současnosti udržovány v příznivém stavu, především dynamikou toku, projevující se pravidelným sezonním kolísáním hladiny. Tento vliv bude zmírněn vytvořením umělých říčních náplavů a pláží, které budou pravidelně obnažovány řízeným kolísáním hladiny ve zdrži. Je však velmi pravděpodobné, že nově vybudované náplavy nebudou fungovat stejným způsobem jako současné, neboť budou změněny celkové podmínky v toku. Ostatní biotopy budou zasaženy spíše lokálně, a vzhledem k jejich charakteru a rozšíření nebudou tyto vlivy zásadní. Pokles hladiny se zásadně projeví také na prosperitě lužních biotopů na LB v Prostředním Žlebu, kde budou tyto porosty prosychat.

Vlivy na nejohroženější biotop tekoucích vod nelze prakticky kompenzovat. V případě biotopů říčních náplavů, je úspěšnost kompenzací nejistá. U ostatních biotopů jsou vlivy záměru alespoň částečně kompenzovatelné.

Rozdíl mezi variantami spočívá z pohledu biotopů v poměrně rozsáhlém revitalizačním opatření v Malém Březně ve variantě 2. Toto opatření by mohlo rozšířit zejména biotopy říčních náplavů, obnažovaných břehů a ústí Lučního potoka, dále lužních lesů a lučních porostů na úkor zemědělské půdy.

D.1.6.7 Posouzení vlivu záměru na předměty ochrany a celistvost evropsky významné lokality a ptačí oblasti podle § 45i odst. 2 ZOPK – NATURA 2000

Posouzení vlivu záměru na předměty ochrany a celistvost evropsky významné lokality a ptačí oblasti podle § 45i odst. 2 ZOPK je uvedeno jako příloha č. 11 Oznámení záměru.

Hodnocení vlivů bylo provedeno ve vztahu k následujícím EVL: Hradiště, Horní Kamenice, Ohře, České Švýcarsko, Labské údolí, Doupovské hory, Porta Bohemica, Dolní Ploučnice a Horní Ploučnice. Přeshraniční vlivy byly posouzeny rovněž u SCI Elbtal zwischen Schöna und Mühlberg na území SRN.

Realizace obou posuzovaných variant povede k obdobným změnám hydromorfologických poměrů řeky Labe. V obou případech se uplatňuje vzdutí, změny proudových a splaveninových poměrů, prohrábky dna a úpravy břehů. Tyto změny zasáhnou do hydromorfologických procesů toku a následně i do podmínek pro vývoj říčních a nivních stanovišť. Zároveň dojde ke zvýšení intenzity lodní dopravy, která představuje další rušivý faktor pro předměty ochrany vázané na řečiště. Hlavní rozdíl mezi variantami spočívá v migrační prostupnosti pro ryby, která je ve variantě 2 zajištěna rozsáhlejším systémem migračních cest a opatření pro poproudovou migraci.

EVL Porta Bohemica

Záměr přímo zasahuje do území EVL Porta Bohemica. Obě varianty ovlivní hydromorfologii Labe; změny se projeví především v hydraulických podmínkách, splaveninovém režimu a morfodynamice toku. Významně negativní vliv byl v obou variantách identifikován u stanovišť 3260 Nížinné až horské vodní toky s vegetací svazů *Ranunculion fluitantis* a *Callitricho-Batrachion*, 3270 Bahnité břehy řek s vegetací svazů *Chenopodion rubri* p. p. a *Bidention* p. p. a 91E0* Smíšené jasanovo-olšové lužní lesy temperátní a boreální Evropy (*Alno-Padion*, *Alnion incanae*, *Salicion albae*). Mírně negativní vliv byl posouzen u stanoviště 3150 Přirozené eutrofní vodní nádrže s vegetací typu *Magnopotamion* nebo *Hydrocharition*. V obou variantách bude dále významně negativně ovlivněn bobr evropský (*Castor fiber*), především v důsledku trvalé ztráty jednoho stabilního teritoria v prostoru PSD a navazujícího vzdutí. U lososa obecného (*Salmo salar*) se hodnocení variant liší. Zatímco u varianty 1 je s ohledem na vysoké riziko mortality smoltů při poproudové migraci přes MVE vliv hodnocen jako významně negativní, ve variantě 2 je riziko mortality navrženými opatřeními podstatně omezeno. Vliv varianty 2 je proto hodnocen jako mírně negativní.

Rozsah a charakter zásahů nepříznivě ovlivní ekologické struktury a funkce EVL, zejména hydromorfologickou dynamiku toku, kontinuitu říčních náplavů a vazby mezi korytem a nivou. K těmto změnám přispěje i zaplavení části náplavových lavic a zásahy do lužních porostů. Vliv na celistvost EVL Porta Bohemica je tudíž hodnocen jako významně negativní.

EVL Labské údolí

Záměr přímo zasahuje do území EVL Labské údolí. V obou variantách dojde ke změnám hydromorfologických poměrů Labe, které se projeví především změnou splaveninového režimu a hydromorfologické dynamiky toku v podjezí. Významně negativní vliv byl v obou variantách identifikován u stanoviště 3270 Bahnité břehy řek s vegetací svazů *Chenopodion rubri* p. p. a *Bidention* p. p. a stanoviště 91E0* Smíšené jasanovo-olšové lužní lesy temperátní a boreální Evropy (*Alno-Padion*, *Alnion incanae*, *Salicion albae*). Vliv na stanoviště 3260 Nížinné až horské vodní toky s vegetací svazů *Ranunculion fluitantis* a *Callitricho-Batrachion* je hodnocen jako mírně negativní. Mírně negativní vliv byl v obou variantách identifikován také u lososa obecného (*Salmo salar*), bobra evropského (*Castor fiber*) a vydry říční (*Lutra lutra*), především v souvislosti se zásahy do jejich stanovišť a částečným omezením podmínek pro migraci podél toku.

Změny splaveninového režimu a erozně-akumulačních procesů naruší hydromorfologickou dynamiku toku a omezí procesy zajišťující vznik a obnovu říčních náplavů. Zároveň dojde k přímým zásahům do lužních porostů a nelze vyloučit ani dlouhodobé změny hydraulické vazby mezi tokem a nivou. Tím jsou narušeny ekologické struktury a funkce podstatné pro zachování předmětů ochrany EVL Labské údolí. Vliv na její celistvost je tudíž hodnocen jako významně negativní.

SCI Elbtal zwischen Schöna und Mühlberg

Záměr je situován výhradně na území České republiky, jeho nepřímé vlivy však mohou v důsledku kontinuity říčního systému zasahovat i níže po proudu na území SRN, kde se nachází SCI Elbtal zwischen Schöna und Mühlberg. V obou variantách mohou zásahy do koryta Labe vést ke změnám splaveninového režimu a morfologického vývoje koryta. Lze ovšem předpokládat, že případné projevy budou omezeny především na bezprostředně navazující úsek toku za státní hranicí a dále po proudu budou postupně slábnout. Tyto změny mohou potenciálně ovlivnit stanoviště 3270 Bahnité břehy řek s vegetací svazů *Chenopodion rubri* p. p. a *Bidention* p. p., které je vázáno na přirozenou fluviální dynamiku toku. U stanoviště 3270 se může uplatnit také omezení přísunu diaspor indikačních druhů z českého úseku toku. Stanoviště 3260 Nížinné až horské vodní toky s vegetací svazů *Ranunculion fluitantis* a *Callitricho-Batrachion* může být dotčeno zvýšenou intenzitou lodní dopravy. Záměr zde může dále ovlivnit bobra evropského (*Castor fiber*), vydru říční (*Lutra lutra*), lososa obecného (*Salmo salar*), bolena dravého (*Leuciscus aspius*) a hrouzka Belingova (*Romanogobio belingi*), a to omezením migrační prostupnosti toku v důsledku výstavby plavebního stupně nebo změnami charakteru jejich stanovišť, které se pak mohou promítnout do populací v rámci říčního kontinua. Vlivy na uvedené předměty ochrany ani na celistvost lokality však nejsou hodnoceny jako významně negativní.

EVL Hradiště, Horní Kamenice, Ohře, České Švýcarsko, Doupovské hory, Dolní Ploučnice a Horní Ploučnice

Uvedené EVL jsou součástí říčního systému povodí Labe, který představuje migrační trasu lososa obecného (*Salmo salar*) mezi hlavním tokem a přítoky s výskytem potenciálních trdlišť. Ve variantě 1 byl s ohledem na riziko mortality smoltů při poproudové migraci přes MVE identifikován významně negativní vliv v EVL Hradiště, Ohře, Doupovské hory, Dolní Ploučnice a Horní Ploučnice. V EVL Horní Kamenice a České Švýcarsko je vliv varianty 1 hodnocen jako mírně negativní, neboť poproudová migrační trasa z povodí Kamenice nevede přes profil PSD. Ve variantě 2 je rozšířeným systémem opatření pro migraci ryb výrazně sníženo riziko mortality smoltů, v důsledku čehož je vliv na lososa ve všech EVL hodnocen jako mírně negativní.

V EVL Horní Kamenice, České Švýcarsko, Dolní Ploučnice a Horní Ploučnice může být záměrem ovlivněna vydra říční (*Lutra lutra*). V obou variantách PSD zůstane zachována migrační prostupnost podél Labe i funkční propojení s navazujícími povodími Kamenice a Ploučnice. V dotčených úsecích může dojít k lokálním změnám stanovištních podmínek a k vyšší míře rušení lodní dopravou. Souhrnně jsou však tyto vlivy v obou variantách hodnoceny jako mírně negativní.

Posuzovaný záměr má v obou variantách významně negativní vliv na předměty ochrany a celistvost EVL Porta Bohemica a EVL Labské údolí. V EVL Porta Bohemica budou v obou variantách významně negativně ovlivněna stanoviště 3260 Nížinné až horské vodní toky s vegetací svazů *Ranunculion fluitantis* a *Callitricho-Batrachion*, 3270 Bahnité břehy řek s vegetací svazů *Chenopodion rubri* p. p. a *Bidention* p. p. a 91E0* Smíšené jasanovo-olšové lužní lesy temperátní a boreální Evropy (*Alno-Padion*, *Alnion incanae*, *Salicion albae*). Významně negativně bude ovlivněn i bobr evropský (*Castor fiber*). V EVL Labské údolí budou v obou variantách významně negativně ovlivněna stanoviště 3270 a 91E0*. Ve variantě 1 byl významně negativní vliv na lososa obecného (*Salmo salar*) identifikován také v EVL Hradiště, Ohře, Doupovské hory, Porta Bohemica, Dolní Ploučnice a Horní Ploučnice. Ve variantě 2 je vliv na lososa hodnocen jako mírně negativní.

D.1.7. Vlivy na krajinu a její ekologické funkce

Součástí Oznámení je posouzení vlivu navrhovaného záměru na krajinný ráz dle ustanovení § 12 ZOPK, které je uvedeno jako příloha č. 12.

Nulová varianta

Nulová varianta znamená, že záměr nebude realizován. V případě zachování současného stavu zůstanou estetické a přírodní hodnoty nedotčeny (pokud jsou přítomny), a zákonná kritéria rovněž. Z hlediska posuzování dle § 12 lze proto konstatovat, že nedojde k žádné změně krajinného rázu.

Vliv na rysy a hodnoty přírodní charakteristiky, vliv na ZCHÚ, vliv na VKP

Hlavní vlivy záměru se projeví jednak přímým zásahem biotopů v rámci stavby jezového objektu, prováděním prohrábek dna či realizací environmentálních opatření (koncentrační výhony, lužní porosty a umělé náplavy). Dále se projeví nepřímo přeměnou prostředí vzdutím plavebního stupně, včetně zaplavení části biotopů na současných březích (vč. následného odumírání břehových porostů), resp. částečně i poklesem hladiny vody v řece vlivem prohrábek v podjezí. Významný je také vliv přerušení říčního kontinua a vytvoření příčné bariéry v toku. Nejzásadněji se výše uvedené vlivy projeví především na vodních biotopech, a to zejména na biotopech tekoucích vod. Zde dojde vlivem vzdutí k úplné přeměně prostředí – zejména bude ovlivněna rychlost proudění. Vodní prostředí se tak změní z proudícího na prostředí blízké stojatým vodám (dojde k potamalizaci části toku). V potamalizací dotčeném úseku toku dojde k dalším změnám abiotických i biotických podmínek. Vzhledem k tomu, že dotčený úsek je jedním z posledních přirozeně tekoucích, resp. proudných úseků Labe na našem území, je tento vliv významný i v kontextu ČR. V dotčeném úseku vzdutí budou také významně zasaženy současné ekotonální biotopy (říční náplavy, ústí drobných přítoků aj.) Dojde k zaplavení zejména říčních náplavů, které jsou v současnosti udržovány v příznivém stavu, a to především přirozenou dynamikou toku projevující se pravidelným sezonním kolísáním hladiny. Tento negativní vliv bude zmírněn vytvořením umělých říčních náplavů a pláží, které budou pravidelně obnažovány řízeným kolísáním hladiny ve zdrži (v rozsahu 0,5 m), přinejmenším však dojde ke ztrátě přirozeného charakteru fungování tohoto typu biotopu. Uvedené vlivy lze předpokládat i v rámci dotčeného úseku dolní Ploučnice, kde se proudný úsek změní v potamalizovaný, přičemž dojde k trvalému zaplavení některých cenných prvků.

Vliv na rysy a hodnoty kulturní a historické charakteristiky, vliv na kulturní dominanty

Záměr ovlivní v dílčím úseku podobu kulturní krajiny údolí Labe, a to včetně úseku se zjevnými vazbami na zástavbu Děčína. Tyto vlivy jsou však, z hlediska kulturní a historické charakteristiky krajinného rázu, relativně méně významné (bezpochyby platí v porovnání se zásahy přírodní charakteristiky), neboť převážně nezasahují zásadní znaky a hodnoty zdejší kulturní krajiny, příp. je zasahují pouze dílčím a v širším kontextu nevýznamným způsobem. Plavba po Labi je se zdejším regionem dlouhodobě a neodmyslitelně spjata, přičemž zdůraznit lze i historické fotografie a pohlednice, které záměrně prvky zdejší labské plavby zobrazují. Záměr cílící na zlepšení plavebních podmínek na Labi v úseku Ústí nad Labem – státní hranice ČR/SRN, který je pro plavbu zásadní v celorepublikovém měřítku, tedy bude v mnoha ohledech z hlediska kulturní a historické charakteristiky území generovat rovněž pozitiva, která jsou v obou variantách v zcela shodná. Plavební stupeň je vhodně navržen v úseku toku nevýznamném z hlediska kulturní a historické charakteristiky území. Jakkoliv tedy vzdutím hladiny sice vymizí proměnlivost a dynamičnost toku z hlediska kolísání vodní hladiny (např. včetně ztráty možností pozorovat tzv. hladový kámen), vysoké (a nevzhledné) nábřežní zdi

přístaviště u železničního mostu či opevnění břehů však budou do velké míry nově trvale zaplaveny. Dojde tak ke změkčení pohledů a zvýší se možnost estetického vnímání dílčích krajinných scenérií. Hladina se zvýší, zklidní a přiblíží. Efekt klidnější vysoké hladiny a blízkosti hladiny k pozorovateli na břehu je v krajinářské architektuře využíván pro zvýšení estetické hodnoty prostoru. Je však nutné připustit, že na zmíněná pozitiva vzdutí lze samozřejmě nahlížet rozdílně, zejména právě při vědomí ztráty proměnlivosti a dynamičnosti toku.

V řešeném území se nacházejí civilizační dominanty a akcenty, za kulturní dominantu ve smyslu výkladu pojmů je možno považovat zejména objekt zámku v Děčíně a objekt restaurace s rozhlednou na Pastýřské stěně, příp. lokálně a méně výrazně i některé další objekty (typicky kostely). Záměr vzhledem ke svému charakteru nemůže mít vliv na kulturní dominanty.

Vliv na estetické hodnoty krajiny, na harmonické měřítko krajiny a vztahy v krajině

Vzhledem k velkému měřítku údolí Labe nepředstavuje záměr zásah, který by se zásadně vymykal měřítku zdejší krajiny, či znamenal silné či dokonce stírající vlivy na estetické hodnoty znaků převážně širšího krajinného rámce. Jedinečné hodnoty údolí Labe a jeho nejcennější krajinářské partie – skalní hrany a svahové porosty, výrazná morfologie terénu a výrazná krajinná scéna – nebudou rozhodujícím způsobem ovlivněny. Přímé technické zásahy území a změny výšky hladiny v poměrně rozsáhlém úseku toku však nutně generují silné zásahy do přírodních hodnot i snížení některých hodnot estetických, vnímaných zejména v detailu scenérií břehových partií. V rámci obou variant záměru zaslouží prvořadou pozornost zejména vlastní objekt plavebního stupně a prvky a zásahy s ním bezprostředně související. Jejich vizuální uplatnění bude, v případě údolních poloh, soustředěné převážně do území relativně blízkého, zatímco šířeji bude jejich vizuální uplatnění omezováno, až prakticky zcela znemožňováno kombinací morfologie terénu a vertikálních bariér viditelnosti zejména v podobě dřevinné vegetace (v území jsou na svazích navazujících na řeku Labe hojně přítomné lesní porosty). Je třeba zdůraznit vlivy vzdutí negativní z hlediska proměnlivosti a dynamičnosti toku, není však na toto z hlediska kulturní a historické charakteristiky nahlíženo pouze negativně, což se propisuje rovněž do charakteristik vizuální. Zároveň je diskutován význam plavby po Labi, která je se zdejším regionem dlouhodobě a neodmyslitelně spjata. Vizuální uplatnění třeba i některých výraznějších prvků zásahu území – typicky zejména právě plavební stupeň a jeho promítnutí v rámci krajinné scény v pohledech z vyhlídek na svazích – lze pak v těchto ohledech vnímat v mnohém přeci jen mírněji, byť je nutné dodat, že toto vnímání bude ve velké míře ovlivněno subjektivními postoji pozorovatele. Zcela jistě však platí, že vlivy zvýšeného ruchu vodní dopravy, který bude záměrem generován, nelze ani v optice vizuální charakteristiky krajinného rázu vnímat negativně, spíše naopak. Stejně pak lze jako v zásadě na bezkonfliktní nahlížet rovněž na případné kumulativní vlivy dalších (spíše lokálně působících) záměrů na zdejší vodní cestě – zejména přístaviště Hřensko, Ústí n. L. - Mariánský most, Svádov, Velké Březno, České Kopisty a Dobkovice.

Varianta 2 - optimalizovaná maximální

Vliv na rysy a hodnoty přírodní charakteristiky, vliv na ZCHÚ, vliv na VKP

Z hlediska míry vlivů nejsou rozdíly mezi variantami znatelné, neboť vlivy zásadní v optice přírodní charakteristiky krajinného rázu jsou v případě obou variant shodné – délka vzdutí spojená se zatopením terestrických a ekotonálních biotopů, vytvoření příčné bariéry v toku a přerušení říčního kontinua či přímé vlivy v podobě likvidace cenných terestrických biotopů v lokalitě jezu (zejména v levobřežní části). Dílčí odlišnosti, resp. posílení environmentálních opatření zjevně směřuje k relativně nižší míře vlivů varianty 2 (typicky např. z hlediska způsobu řešení migrační prostupnosti plavebního stupně), tyto detaily záměru jsou však podstatné spíše z hlediska jiných zájmů ochrany přírody a krajiny, neboť se v krajinném obraze projevují pouze zcela zanedbatelně (či vůbec). Již mimo PDoKP relevantní z hlediska hodnocení krajinného rázu pak bude v případě varianty 2 docházet k pozitivům vzhledem k zahrnutí revitalizačních opatření v nové lokalitě Malého Března. Tato opatření však již budou působit mimo hlavní prostor potenciálních vlivů záměru významných z hlediska § 12 ZOPK, tedy zahrnutí jejich pozitiv do hodnocení by bylo zjevně umělé a neodpovídalo by potřebě posouzení hlavních vlivů záměru na přírodní charakteristiky krajinného rázu PDoKP.

Vliv na rysy a hodnoty kulturní a historické charakteristiky, vliv na kulturní dominanty

Z hlediska míry vlivů jsou obě varianty shodné, neboť dílčí odlišnosti, resp. posílení environmentálních opatření v případě Varianty 2, se nijak netýká znaků a hodnot zásadních v optice kulturní a historické charakteristiky krajinného rázu.

Vliv na estetické hodnoty krajiny, na harmonické měřítko krajiny a vztahy v krajině

Vlivy jsou obdobné jako v případě Varianty 1.

Z některých vyhlídkových míst v rámci zdejších svahů širšího území však bude plavební stupeň zřetelně patrný. V tomto ohledu je tak v dílčím detailu nepatrně příznivější Varianta 2, která obecně klade větší důraz na vizuální integraci záměru do krajiny, resp. opatření ke krajinářskému začlenění v prostoru plavebního stupně (ozeleněné fasády, popínavé rostliny na ocelových sítích či zelené střechy MVE), v celkovém krajinném kontextu jsou však rozdíly spíše nevýznamné, přičemž v citlivosti škály vlivů dle použitého Metodického postupu nevedou k rozdílnému hodnocení variant.

Srovnání variant

Hlavní vlivy obou variant záměru jsou soustředěny výhradně do prostoru Labského údolí, ve vizuálním kontextu s jedinečnými přírodními hodnotami, danými vymezením prostoru údolí Labe a cennými partiemi skalnatých terénních hran a srázů. Záměr se v krajinných panoramatech do těchto hodnot širšího krajinného rámce promítá relativně méně výrazně. Naprostá většina vlivů větší míry významnosti se týká přírodě blízkého charakteru řeky Labe (vč. cenných břehových partií) a lokalit navazujících bezprostředně na řeku. Vlivy záměru se v zásadě nedostávají do bezprostředního vizuálního kontextu s hodnotnou zástavbou

a cennými stavbami, významně tedy neovlivňují hodnoty kulturní a historické charakteristiky. Ačkoli jsou v prostoru znaky jedinečného a neopakovatelného významu hojně přítomné, v převážné většině případů do nich záměr nebude (významně) zasahovat.

Záměr vzhledem ke svému charakteru a rozsahu působení významně neovlivní krajinná panoramata. Budou však ovlivněny cenné dílčí scenérie, s uplatněním cenných břehových partií a lokalit navazujících bezprostředně na řeku Labe. Realizace záměru bude jistě představovat změnu KR. Prostorové snížení či setření cenných hodnot stávající krajiny se jeví v obou variantách jako významné (v dílčím detailu nepatrně příznivější v případě varianty 2), zejména ve vztahu k některým cenným dílčím krajinným scenériím, nikoliv ve vztahu ke krajinným panoramatům a celkovému širšímu krajinnému rámci (geomorfologie, způsob vymezení prostoru, měřítko prostoru, resp. cenné přírodní hodnoty skal, skalnatých srázů a terénních hran), kde jsou soustředěny nejcennější hodnoty zdejšího Labského údolí, jedinečné v rámci regionu i státu.

Vlivy lze tedy u obou variant hodnotit jako **mírně negativní, lokální a dlouhodobé.**

D.1.8. Vlivy na hmotný majetek a kulturní památky

Nulová varianta

Varianta 0 nemá žádné přímé ani nepřímé negativní vlivy na hmotný majetek a kulturní památky v dotčeném území.

Varianta 1 - optimalizovaná

Výstavba

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 městských částech Děčína se v okolí podjezí i vzdutí nachází řada architektonických a historických památek (zapsaných v NPÚ jako nemovité kulturní památky), které jsou významnými doklady historického vývoje. Jedná se o kostel nejsvětější Trojice, sochu sv. Vojtěcha, Boží muka v části Děčína Dolní Žleb a Zámek Děčín. Tyto nemovité kulturní památky nebudou záměrem nijak dotčeny. V městské části Podmokly je evidována památka Pastýřská stěna, která nebude záměrem dotčena. V průmyslové zástavbě, městské části Rozbělesy se nachází Kostel sv. Václava a jemu přilehlá fara. U těchto kulturních památek se taktéž nepředpokládá dotčení záměrem. V relativní blízkosti vodního toku se dále nachází Socha sv. Anny, Boží muka v Dolním žlebu, Vila na Labské ulici a silniční most (Ovčí mostek), ani tyto památky nebudou záměrem dotčeny.

Památka Boží muka v Prostředním Žlebu je situována v místě environmentálních úprav a bude záměrem dotčena. Tato nemovitá kulturní památka bude chráněna před ohrožením a poškozením, a udržována v dobrém stavu. Vzhledem k historickému významu památky

a její vazby na křižovatku cest bude zajištěn „výhled“ na vodu, a budou zachovány dva vzrostlé stromy, mezi nimiž se památka nachází.

V místě úprav zaústění Ploučnice se nachází Staroměstský most se sousoším sv. Víta, sv. Jana Nepomuckého a sv. Václava. Vliv vzdutí hladiny bude v tomto místě už vyznívat a most nebude dotčen ani nijak ohrožen samotnými revitalizačními úpravami. Úprava terénu pak bude přizpůsobena této nemovité kulturní památce. Před zahájením prací bude nezbytné si vyžádat závazné stanovisko k navrhované úpravě dle § 14 ZSPP.

V dotčeném území se nachází několik lokalit s prokázanými archeologickými nálezy. Na pravém břehu Labe se na území města Děčín nachází jedna z významných archeologických lokalit Stoličný vrch u Děčína, avšak památka nebude stavbou dotčena. Další naleziště se nachází u ústí Jílovského potoka a ústí Ploučnice, kde jsou plánovány revitalizační úpravy. Investor musí dodržet podmínky vyplývající ze ZSPP, a s měsíčním předstihem oznámit zahájení výstavby příslušnému muzeu – Městskému muzeu v Ústí nad Labem, resp. Ústavu archeologické památkové péče severozápadních Čech v Mostě a umožnit jim na plochách dotčených výstavbou provedení záchranného archeologického výzkumu.

Provoz

Vlivem provozu záměru nejsou očekávány vlivy na hmotný majetek a kulturní památky. V úseku předpokládaného vzdutí je situována hustá dopravní síť silnic a železnic, lokalita podél dosahu vzdutí je rovněž lemována četnými svahovými nestabilitami. Jedná se zejména o potenciálně nestabilní plochy, či dočasně uklidněná sesuvná území. Nestability horninového prostředí zde souvisí s geomorfologickou situací hluboce zařízlého údolí řeky Labe, resp. jsou přírodního původu. Vzdálenost nestabilit se pohybuje od cca 25 m do cca 100 m.

V této části lokality je ale značná část břežní části Labe opevněná, zajištěná proti negativním účinkům hladiny vody, přičemž toto opevnění snižuje i břežní infiltraci vod do okolního horninového prostředí. Významný negativní vliv na stávající infrastrukturu se tedy nepředpokládá. Vzhledem ke zpevněnému charakteru příbřežní části v místě nejbližší svahové nestability (CGS0223231g) se rovněž nepředpokládá iniciace svahových pohybů, a s tím spojených vlivů na hmotný majetek.

Varianta 2 - optimalizovaná maximální

Výstavba

Vzhledem k charakteru varianty jsou očekávány obdobné vlivy jako v případě Varianty 1.

Provoz

Vzhledem k charakteru varianty jsou očekávány obdobné vlivy jako v případě Varianty 1.

Srovnání variant

Výstavba

Výstavba zahrnuje realizaci plavební komory a souvisejících terénních a stavebních úprav. Tyto zásahy představují vyšší nároky na prostor a intenzivnější zásah do území v bezprostřední blízkosti vodního toku. Realizací záměru nedojde k dotčení evidovaných nemovitých kulturních památek v širším zájmovém území.

Provoz

V provozní fázi jsou obě varianty spojeny s trvalým vzdutím hladiny vodního toku, které ovlivňuje hydraulické poměry v dotčeném úseku. V oblasti vzdutí se nachází hustá síť silniční a železniční infrastruktury, a také lokality se zaznamenanými svahovými nestabilitami, které jsou převážně přírodního původu. Vzhledem k technickému opevnění břehů toku a stabilizaci příbřežních území se však významné negativní vlivy na hmotný majetek v provozní fázi nepředpokládají. Riziko iniciace svahových deformací a následného ohrožení stavebních objektů je hodnoceno jako zanedbatelné.

Vlivy lze v případě obou variant hodnotit jako **mírně negativní, lokální a trvalé**.

D.1.9. Vlivy světelného znečištění

Nulová varianta

Z hlediska vlivů na světelné znečištění je Varianta 0 nekonfliktní, neboť při ní nedochází k žádné změně.

Varianta 1 - optimalizovaná

Výstavba

V období výstavby bude okolí stavby zatíženo světelným zářením, které bude v případě potřeby osvětlovat stavební dvory a jednotlivé stavební objekty. Ovlivnění obytné zástavby nebo významných přírodních lokalit se vzhledem k časově omezenému vlivu a zamíření přímo na stavební objekty nepředpokládá.

Stavební práce by měly být prováděny hlavně v období mimo aktivitu vyder (od východu po západ slunce), a osvětlení by mělo být zvoleno tak, aby byl světelný smog redukován na minimum. Světelné znečištění může způsobit, že stavba bude tvořit psychologickou bariéru pro vydry.

Provoz

V období provozu není součástí hlavní trasy záměru veřejné osvětlení. Navrženo je osvětlení zázemí a přístupových cest. To s sebou přinese vyšší světelné znečištění břehových partií Labe mimo intravilány obcí. Pozemní část osvětlení bude v noci pro snížení světelného znečištění vypnuta.

Důležitým faktorem je absence obytných nebo komunálních objektů, které by vyžadovaly potřebu nočního osvětlení. Osvětleny proto budou v nejnutnějším rozsahu plochy s pohybem osob, a toto osvětlení bude v noční době omezováno. V nočních hodinách se předpokládá minimalizace světelného znečištění na nejnižší míru umožněnou platnými bezpečnostními předpisy. Trvalý provoz se předpokládá pouze u signalizačních a navigačních zařízení (semafor apod.), která nepředstavují významné světelné zdroje (jejich světelné parametry určují příslušné technické a bezpečnostní normy).

Světelné zdroje na plavidlech nejsou považovány v rámci záměru za nové zdroje. Navýšení nočního provozu, ale může v případě citlivých druhů (např. *Barbastella barbastellus*, *Myotis sp.*, *Plecotus sp.*) znamenat opuštění loviště konkrétního změněného úseku.

Pro osvětlení plavební komory je navržena požadovaná intenzita osvětlení 0,5 lx. Venkovní osvětlení bude realizováno nízkými stojanovými (parkovými) LED venkovními svítidly. Právě taková osvětlují zem pod nimi, a nikdy ne vodorovně (a výše) nebo do dálky. Vlnová délka osvětlení bude větší než 540 nm a CCT < 2700 K dle doporučení Eurobats pro loviště a trasy přeletů (8. Guidelines for consideration of bats in lighting projects). Lze použít osvětlení v podobě biodynamického systému. To znamená, že do doby nočního klidu svítí méně než 2700 K, a poté se spektrum postupně mění pro dobu nočního klidu na 1800 K bez modré složky a se sníženou intenzitou výkonu. Tato opatření významně zredukují světelný smog v lokalitě, který má negativní vliv na populace volně žijících živočichů, zejména nočního hmyzu.

Ve vztahu k Metodickému pokynu k předcházení a snižování světelného znečištění č. j. MZP/2023/080/455) ze 10/2023 se doporučuje řídit v případě navrhování světelných zdrojů obecnými opatřeními, která jsou součástí tohoto metodického pokynu.

Varianta 2 - optimalizovaná maximální

Výstavba

Mezi hlavní činitele ovlivňující světelné znečistění patří stejné vlivy, které byly identifikovány u Varianty 1. Ovlivnění obytné zástavby nebo významných přírodních lokalit se vzhledem k časově omezenému vlivu a zamíření přímo na stavební objekty nepředpokládá.

Světelné znečištění může způsobit, že stavba bude tvořit psychologickou bariéru pro vydry. A to především v případě, že stavební práce v korytě budou probíhat na různých místech současně.

Provoz

Situace vzniku a vlivu světelného znečištění bude v zásadě stejná jako ve Variantě 2.

Výstavba

V průběhu výstavby záměru v obou variantách se předpokládá dočasné zvýšení intenzity umělého osvětlení v okolí stavebních dvorů a jednotlivých stavebních objektů, a to především z důvodu zajištění bezpečnosti prací. Světelné zdroje budou účelově směrovány přímo na stavební objekty a jejich použití bude časově omezené. Vzhledem k lokalizaci stavby a charakteru osvětlení se nepředpokládá významné ovlivnění obytné zástavby ani ekologicky cenných území, přičemž případné světelné vlivy by byly pouze krátkodobé a lokální.

Osvětlení stavebních ploch nebude vyžadováno v rozsahu, který by mohl vést k negativnímu ovlivnění okolního prostředí.

Provoz

Ve fázi provozu není součástí hlavní trasy záměru veřejné osvětlení. Osvětlení je navrženo pouze pro zázemí a přístupové komunikace.

Trvalé světelné zdroje budou omezeny na signalizační a navigační zařízení, jejichž světelné parametry odpovídají technickým a bezpečnostním normám a nepředstavují významný zdroj světelného znečištění.

Navrhované osvětlení bude realizováno v souladu s příslušnými technickými normami a metodickými pokyny k omezování světelného znečištění.

Z hlediska světelného znečištění jsou pro fázi výstavby i provozu obě varianty hodnoceny jako srovnatelné. V obou případech je osvětlení omezeno na nezbytný rozsah, je časově regulováno a respektuje platné normy a metodické pokyny. Významné negativní vlivy na obytnou zástavbu ani přírodní složky prostředí se nepředpokládají.

Celkově lze charakterizovat vliv záměru na aktuální stav světelného znečištění jako **mírně negativní, lokální a málo významný**.

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

Popis vlivů na jednotlivé složky životního prostředí je popsán v příslušných kapitolách části D.1. Oznámení. V této kapitole je uvedeno shrnutí vlivů vzhledem k zasaženému území a populaci.

Významné **vlivy na veřejné zdraví** nejsou očekávány. Z výše uvedeného vyplývá, že zdravotní riziko způsobené provozem řešeného záměru nebude ve srovnání se současnou zátěží prostředí významné, a v celkovém výsledku se očekává po zahájení provozu záměru v podstatě zachování nebo zlepšení současného stavu. Z hlediska vlivu na veřejné zdraví se očekává za současného stupně zátěže životního prostředí převaha pozitivních důsledků realizace hodnoceného záměru. Z hlediska imisní a hlukové situace se neočekává prokazatelná a společensky nepřijatelná změna současného stavu v osídlených oblastech v okolí řešeného záměru, a současný stupeň zdravotního rizika zůstane v praxi zachován.

V případě hodnocení širšího zájmového území se při realizaci jakékoliv aktivní varianty převede část přepravovaného nákladu na vodní dopravu, a klesnou tak negativní vlivy železniční a silniční dopravy na obyvatelstvo. Významné jsou i sociální a ekonomické přínosy aktivních variant, ať se již jedná o rozšíření rekreačního potenciálu vodní dopravy, vznik nových pracovních míst nebo estetické zlepšení okolí řeky.

V případě **vlivu na ovzduší** lze konstatovat, že v období výstavby jsou obě aktivní varianty spojeny s dočasným vznikem emisí prachových částic a výfukových plynů ze stavebních mechanismů, staveništní dopravy a manipulace se stavebními materiály. Dominantní složkou emisní zátěže budou v obou případech suspendované částice (PM_{10} a $PM_{2,5}$), zatímco vlivy plynných škodlivin (NO_2, NO_x, benzen a benzo(a)pyren) budou nízké a nepředstavují riziko střetu s platnými imisními limity.

Z porovnání obou variant vyplývá, že Varianta 1 je z hlediska ochrany ovzduší mírně příznivější, a to díky menšímu rozsahu stavebních prací a nižší intenzitě související stavební dopravy. Rozdíl mezi variantami však není zásadní a u obou variant lze vlivy na ovzduší hodnotit jako málo významné v období výstavby a nevýznamné v období provozu, při zachování navržených technických a organizačních opatření ke snižování emisí. Tento rozdíl však nebude mít charakter významného vlivu na kvalitu ovzduší, bude omezen na období výstavby, zůstane lokálního rozsahu a po dokončení stavby plně zanikne. Z hlediska ochrany ovzduší lze proto Variantu 1 hodnotit jako mírně příznivější. Ani u Varianty 2 se však nepředpokládá vznik nepřijatelných vlivů na zdraví obyvatelstva ani na okolní přírodní prostředí a chráněné ekosystémy.

Vlivy na ovzduší u provozu jsou u obou variant srovnatelné. V lokálním měřítku je lze považovat za nevýznamné, dlouhodobé. Z hlediska širšího území lze konstatovat, že při realizaci jakékoliv aktivní varianty se převede část přepravovaného nákladu na vodní dopravu, a klesnou tak negativní vlivy železniční a silniční dopravy na obyvatelstvo. Z tohoto důvodu jsou očekávané vlivy spíše pozitivního charakteru, dlouhodobé.

Z hlediska **vlivů na klima** ve fázi výstavby jsou obě varianty charakterizovány dočasnými a časově omezenými emisemi skleníkových plynů, které jsou vázány na provoz stavební techniky a související dopravu.

Z hlediska vlivů na klima a adaptace na změnu klimatu vykazují obě posuzované varianty velmi podobné výsledky. U Varianty 1 i Varianty 2 byla v rámci analýzy citlivosti, expozice a následné analýzy zranitelnosti identifikována jako jediné klimatické nebezpečí s vysokou úrovní zranitelnosti povodeň a přívalová povodeň. U ostatních hodnocených klimatických rizik, tj. extrémně vysokých teplot a sucha, vydatných srážek, extrémního větru a sesuvů půdy, byla u obou variant stanovena nízká úroveň. Následná podrobná analýza rizik prokázala, že i přes vyšší zranitelnost vůči povodním a přívalovým povodním je výsledná úroveň klimatického rizika u obou variant nízká, a to s ohledem na vyhodnocenou pravděpodobnost výskytu a velikost možných dopadů. Proto nebyla ani u jedné z variant identifikována potřeba realizace specifických dodatečných adaptačních opatření nad rámec standardních technických a provozních opatření navržených v rámci záměru.

Z hlediska příspěvku ke změně klimatu nelze očekávat významné rozdíly. Na základě provedeného hodnocení lze konstatovat, že obě varianty jsou z hlediska odolnosti vůči očekávaným projevům změny klimatu srovnatelné a nevykazují významné rozdíly v úrovni klimatických rizik ani v potřebě adaptačních opatření. Z pohledu vlivů na klima a adaptace na změnu klimatu lze proto Variantu 1 i Variantu 2 hodnotit jako rovnocenné.

Celkově lze charakterizovat vliv záměru na klima jako lokální až regionální a mírně pozitivně.

Na základě výsledků **hlukové studie** lze konstatovat, že za podmínek výpočtu nedojde ve vybraných VB, které byly zvoleny jako nejbližší chráněné venkovní prostory staveb, k překročení hygienického limitu ekvivalentní hladiny akustického tlaku $L_{Aeq,s}$ 65 dB pro hluk ze stavební činnosti v denní době ani v jedné z variant. Z hlediska hodnocených vlivů nebyly identifikovány významné rozdíly mezi Variantou 1 a Variantou 2. Rozhodující zdroje zátěže ve fázi výstavby jsou u obou variant totožné a jejich rozsah je srovnatelný.

Na základě výsledků lze konstatovat, že u liniových zdrojů pro vodní dopravu v posuzovaném úseku k překročení stanovené referenční hladiny $L_{Aeq,T}$ = 60 dB pro obě varianty. Tato stanovená referenční hodnota je dodržena jak ve stávajícím stavu, tak i ve výhledovém roce 2050, kdy se v daném úseku očekává vyšší intenzita vodní dopravy.

Podle výsledků hlukové studie lze konstatovat, že při realizaci záměru, při provozu stacionárních zdrojů (plavební stupeň a vodní elektrárna), nedojde k překročení hygienického limitu ekvivalentní hladiny akustického tlaku 50 dB pro provoz modelovaných stacionárních zdrojů v denní době, a 40 dB v noční době.

Bez ohledu na zvolenou variantu budou v obou případech splněny příslušné hlukové požadavky – ve výstavbě hygienický limit pro stavební činnost a v provozu hygienické limity pro stacionární zdroje. U hluku z vodní dopravy je posouzení provedeno vůči referenční hladině, která není hygienickým limitem, ale výsledky prokazují její dodržení.

Z hlediska výstavby lze tedy očekávat obdobný vliv na **povrchové vody** v případě obou variant. Obě varianty zahrnují výstavbu plavebního stupně se souvisejícími objekty, prohrábky dna a úpravy břehů. Varianta 2 navíc uvažuje s opatřeními v obci Malé Březno, které však rovněž souvisí

Záměr v obou variantách předpokládá výstavbu plavební komory se vzdouvacím objektem (jezem), který zajistí požadovanou plavební hloubku proti proudu řeky až k Boleticím a prohrábku plavební kynety v říčním dně pod plavebním stupněm po Dolní Žleb. Součástí záměru je i stavba vodní elektrárny Děčín. Výstavbou tak vznikne trvalá příčná překážka toku Labe se změnou hladiny vody nad plavebním stupněm (vzdutí) a snížením hladiny pod plavebním stupněm.

Při realizaci záměru PSD (v obou variantách) tak dojde primárně k ovlivnění povrchových vod v dotčeném území, a to v útvaru OHL_1150 Labe od toku Jílovský potok po státní hranici a OHL_0940 Labe od toku Bílina po Jílovský potok.

Vzhledem k těmto faktům (nemožnost dosažení dobrého stavu vodních útvarů, zhoršení stavu vodních útvarů) bude s velkou pravděpodobností nutné v příštích aktualizovaných plánech povodí pro vodní útvary OHL_0940 Labe od toku Bílina po Jílovský potok a OHL_1150 Labe od toku Jílovský potok po státní hranici uplatnit výjimku podle čl. 4 odst. 7 rámcové směrnice o vodách, a to v případě obou hodnocených Variant 1 a 2.

Z hlediska chemického stavu útvarů povrchových vod nejsou u Varianty 1 ani u Varianty 2 očekávány významné nepříznivé vlivy, které by vedly ke zhoršení stavu těchto útvarů.

Z hlediska výstavby nejsou očekávány žádné významné vlivy na **podzemní vody**. Tyto vlivy lze hodnotit jako krátkodobé, dočasné a lokální, vázané na místo realizace stavebních prací.

Realizace obou variant ovlivní hladinu podzemní vody v okolním území. Vzhledem k spíše pozitivní celkové bilanci (převládajícímu vlivu PSD ve směru zvýšení hladiny podzemních vod), a také vzhledem k celkovému rozsahu záměru, nelze předpokládat, že by realizace PSD negativně ovlivnila kvantitativní stav útvarů podzemních vod, které zasahují do dotčené oblasti. Vliv na podzemní vody lze očekávat **mírně negativní, lokální a dlouhodobý.**

Realizací bočního ramene Labe v rámci revitalizačních opatření v Malém Březně neočekáváme významné dopady na podzemní vodu, resp. odtokové poměry. Realizací sice dojde k lokálnímu snížení nivelity předmětného území, nicméně toto území bude periodicky zaplavováno a dopad na navazující mělkou zvodeň údolní nivy bude zanedbatelný.

Realizací záměru se **nepředpokládá významný vliv na kvalitativní a na kvantitativní stav útvarů podzemních vod, které zasahují do dotčené oblasti**, tj. vodního útvaru Děčínský Sněžník (ID 46300), Křída Dolní Kamenice a Křinice (ID 46600), Křída Dolního Labe po Děčín – levý břeh, severní část (ID 46120), Křída Dolního Labe po Děčín – pravý břeh (ID 46200) a Křída Dolní Ploučnice a Horní Kamenice (ID 46500). Vliv na hlubinný útvar vylučujeme.

Z hlediska **vlivů na půdu** jsou v obou posuzovaných variantách očekávány obdobné typy

dopadů související především s prováděním zemních prací, dočasným využitím ploch zařízení staveniště a trvalými zábory zemědělského půdního fondu. V obou případech jsou dotčeny převážně půdy zařazené do I. třídy ochrany ZPF, které představují půdy s nejvyšší produkční schopností, přičemž v menší míře jsou zastoupeny rovněž půdy V. třídy ochrany.

Varianta 1 předpokládá dočasné vynětí pozemků v rozsahu přibližně 8 ha a obdobný rozsah trvalého záboru. Přestože jsou dotčeny i bonitně cenné půdy, rozsah záborů je relativně omezený. Riziko vodní ani větrné eroze se nepředpokládá a po ukončení výstavby budou dotčené plochy stabilizovány vegetačními úpravami.

Varianta 2 vykazuje obdobný charakter vlivů, avšak v důsledku rozšířených revitalizačních opatření v lokalitě Malé Březno představuje významně vyšší zásah do ZPF. Dočasné i trvalé zábory jsou odhadovány na přibližně 27,5 ha. Také v tomto případě jsou převážně dotčeny půdy I. třídy ochrany. Erozní poměry nebudou významně ovlivněny a po dokončení stavebních prací budou dotčené plochy rekultivovány.

Z porovnání obou variant vyplývá, že Varianta 1 je z hlediska ochrany půdy a zemědělského půdního fondu jednoznačně příznivější, neboť vyžaduje podstatně menší rozsah trvalých i dočasných záborů vysoce kvalitních zemědělských půd. Varianta 2 sice přináší širší rozsah revitalizačních opatření, avšak za cenu výrazně vyšších nároků na zábor ZPF. Celkově lze vliv Varianty 1 hodnotit jako mírně negativní, zatímco vliv Varianty 2 jako negativní, a to zejména z důvodu rozsahu trvalého odnětí půd I. třídy ochrany ze zemědělského využívání.

Plánovanou realizací záměru nedojde ke zhoršení erozních poměrů.

Vliv na **horninové prostředí** je u výstavby spojen se stavebními zásahy do koryta Labe i přilehlého území. Realizace zahrnuje výstavbu vlastního plavebního stupně a souvisejících inženýrských objektů, významné výkopové práce a prohrábky dna v plavební dráze i pod plavebním stupněm. Součástí je rovněž lokální dosypávání koryta s využitím vytěženého autochtonního materiálu.

Z hlediska rozsahu ovlivněného území vzdutí zasahuje dlouhý úsek toku a nepřímo působí na horninové prostředí přilehlých svahů, které může být potenciálně citlivější vzhledem k existenci svahových nestabilit v dosahu vzdutí, přestože dostupné podklady neindikují riziko jejich vzniku.

U žádné z posuzovaných variant se nepředpokládá významné ovlivnění **přírodních zdrojů**.

V oblasti vlivů na přírodní zdroje lze očekávat pozitivní vliv na přírodní zdroje. MVE, která je navržená jako součást PSD, zajistí výrobu energie z obnovitelného zdroje. Lze rovněž očekávat úsporu pohonných hmot (a příslušných externích nákladů) v souvislosti s přesunem nákladu ze silniční na vodní dopravu. Vliv lze popsat jako pozitivní, globální a dlouhodobý.

Ve fázi výstavby jsou u obou variant předpokládány obdobné typy **vlivů na flóru** vyplývající zejména z přípravných prací, rozsáhlých terénních úprav, prohrábek dna Labe, pohybu stavební mechanizace a realizace stavebních objektů a souvisejících opatření. Mezi společné

vlivy patří zábor ploch, rušení a úhyn organismů, dočasná i trvalá ztráta biotopů, změny hydrologických poměrů a riziko šíření invazních druhů.

Výstavba jezového objektu a navazujících staveb je spojena s intenzivními, avšak prostorově relativně omezenými zásahy. Negativní vlivy se koncentrují zejména do míst výstavby jezu, zmírňujících opatření a přeložek infrastruktury. Dochází k přímému zásahu do biotopů chráněných a ohrožených druhů cévnatých rostlin, včetně lokálního zániku populací druhů vázaných na říční náplavy a obnažované břehy (např. drobnokvět pobřežní, blešník obecný).

Ve fázi provozu vykazují obě posuzované varianty negativní vlivy na biologické složky území.

Obě varianty jsou spojeny s trvalou změnou hydrologického režimu Labe, vznikem vzdutí a zánikem přirozené dynamiky kolísání hladiny a říčních náplavů. Tyto změny můžou vést k plošnému a dlouhodobému negativnímu ovlivnění biotopů vázaných na obnažované břehy, přechodová stanoviště a ústí přítoků. Z hlediska ochrany přírody je nejvýznamnějším negativním vlivem možné ohrožení drobnokvětu pobřežního (*Corrigiola litoralis*), včetně ztráty klíčových populací a narušení kontinuity labské populace. Jsou navržena environmentální a kompenzační opatření (umělé náplavy, laguny, řízené kolísání hladiny, výsadby dřevin), aby byl vliv minimalizován.

Co se týče **vlivů na faunu,** budou v rámci obou variant významnou měrou dotčeny stávající břehové hrany realizací četných koncentračních staveb. Obdobně budou ve značném rozsahu provedeny prohrábky v toku. V neposlední řadě budou obě varianty znamenat potamalizaci části toku.

Ve fázi provozu vykazují obě posuzované varianty negativní vlivy na biologické složky území.

Obě varianty jsou spojeny s trvalou změnou hydrologického režimu Labe, vznikem vzdutí a zánikem přirozené dynamiky kolísání hladiny a říčních náplavů. Tyto změny mohou vést k plošnému a dlouhodobému negativnímu ovlivnění biotopů vázaných na obnažované břehy, přechodová stanoviště a ústí přítoků. Z hlediska ochrany přírody je nejvýznamnějším negativním vlivem možné ohrožení drobnokvětu pobřežního (*Corrigiola litoralis*), včetně ztráty klíčových populací a narušení kontinuity labské populace. Jsou navržena environmentální a kompenzační opatření (umělé náplavy, laguny, řízené kolísání hladiny, výsadby dřevin), aby byl vliv minimalizován.

Rozdíl mezi variantami spočívá v rámci pojetí migrační prostupnosti. Varianta 1 je původní, odvozená ze studie z roku 2017 (VRV 2017), varianta 2 je pak rozšířená o mnohá doporučení odborníka pro migrační prostupnost (Vogl 2025). Z tohoto pohledu je varianta 1 výrazně problematičtější, protože nové pohledy nereflektuje. V souvislosti s řešením otázky poproudové migrace je nutno zmínit, že s ohledem na vyústění RP relativně vysoko nad hranu jezového tělesa nelze v předkládaných variantách předpokládat nalezení vstupu poproudovými migranty, resp. toto lze označit za nahodilé – tito budou v rámci poproudového driftu směrováni primárně na technologii MVE, tedy vlastní efektivita poproudové migrace je závislá od řešení technologie MVE (uvažována shodně v obou variantách úprava rotoru šetrná

k rybám) a dodatečných opatření, která nejsou v rámci varianty 1 v podstatě navrhována, příp. je jejich řešení s ohledem na vlastní utváření nevhodné – viz kombinace hrubých češlí a dnového prahu pro úhoře. V tomto směru je nutno upřednostnit variantu 2, v rámci které jsou navržena dodatečná opatření ve smyslu instalace behaviorálních zábran (elektrických, akustických, vizuálních) v kombinaci s napojením na bypass ústící do podjezí.

V rámci protiproudové migrace je obdobně nutno vyzdvihnout navržená řešení rybochodů v rámci varianty 2, která reflektují současné standardy a poznatky. V rámci těchto je lépe řešeno situování vstupů do jednotlivých rybochodů. Zároveň kombinací navržených řešení bude umožněna migrace širokého spektra druhů a velikostí ryb bez výraznějších kompromisů.

Díky tomu je tedy varianta 2 pro ichtyocenózu a potažmo i vydru mnohem lépe přijatelnější.

Hlavní **vlivy záměru na ekosystémy** se v obou variantách projeví na jednu stranu přímou likvidací biotopů v rámci stavby jezového objektu, prováděním prohrábek dna či realizací environmentálních opatření (koncentrační výhony, lužní porosty a umělé náplavy), a na druhou stranu nepřímo, a to přeměnou prostředí vzdutím plavebního stupně včetně zaplavení části biotopů na současných březích (částečně i poklesem hladiny vody v řece vlivem prohrábek v podjezí). Významný je také vliv přerušení říčního kontinua a vytvoření příčné bariéry v toku, což výrazně omezuje migraci v obou směrech.

Nejzásadněji se vlivy projeví především na vodních biotopech, a to zejména v biotopech tekoucích vod. Zde dojde vlivem vzdutí k úplné přeměně prostředí, přičemž bude ovlivněna především rychlost proudění, a v menší míře i akumulačně sedimentační činnost, tj. dva hlavní činitelé ovlivňující charakter toku. Vodní prostředí se tak změní z proudícího blíže k stojatým vodám, což ovlivní jak vodní bezobratlé, ryby, ale např. i makrofyta tekoucích vod. Vzhledem k tomu, že dotčený úsek je jedním z posledních přirozeně tekoucích (resp. proudných) úseků Labe na našem území, je tento vliv v kontextu ČR zásadní. V dotčeném úseku vzdutí budou také zcela zlikvidovány současné ekotonální biotopy, které jsou v řadě ohledů unikátní.

Dojde k zaplavení zejména říčních náplavů, které jsou v současnosti udržovány v příznivém stavu především dynamikou toku projevující se pravidelným sezonním kolísáním hladiny. Tento vliv bude zmírněn vytvořením umělých říčních náplavů a pláží, které budou pravidelně obnažovány řízeným kolísáním hladiny ve zdrži. Je však velmi pravděpodobné, že nově vybudované náplavy nebudou fungovat stejným způsobem jako současné, neboť budou změněny celkové podmínky v toku. Ostatní biotopy budou zasaženy spíše lokálně a vzhledem k jejich charakteru a rozšíření nebudou tyto vlivy zásadní.

Vliv prohrábek na celistvost biocenter není posuzován negativně, protože nejde o stavbu trvalou, ale o zásahy do koryta řeky. Vliv dopravy při provozu nebude mít na migrační prostupnost území nebo celistvost biocenter negativní vliv.

Z hlediska **vlivu na soustavu NATURA 2000** má záměr v obou variantách významně negativní vliv na předměty ochrany a celistvost EVL Porta Bohemica a EVL Labské údolí. V EVL Porta Bohemica budou v obou variantách významně negativně ovlivněna stanoviště

3260 Nížinné až horské vodní toky s vegetací svazů *Ranunculion fluitantis* a *Callitricho-Batrachion*, 3270 Bahnité břehy řek s vegetací svazů *Chenopodion rubri* p. p. a *Bidention* p. p. a 91E0* Smíšené jasanovo-olšové lužní lesy temperátní a boreální Evropy (*Alno-Padion*, *Alnion incanae*, *Salicion albae*). Významně negativně bude ovlivněn i bobr evropský (*Castor fiber*). V EVL Labské údolí budou v obou variantách významně negativně ovlivněna stanoviště 3270 a 91E0*. Ve variantě 1 byl významně negativní vliv na lososa obecného (*Salmo salar*) identifikován také v EVL Hradiště, Ohře, Doupovské hory, Porta Bohemica, Dolní Ploučnice a Horní Ploučnice. Ve variantě 2 je vliv na lososa hodnocen jako mírně negativní.

Realizací záměru dojde k dotčení **krajinného rázu**. Hlavní vlivy obou variant záměru jsou soustředěny výhradně do prostoru Labského údolí, ve vizuálním kontextu s jedinečnými přírodními hodnotami, danými vymezením prostoru údolí Labe a cennými partiemi skalnatých terénních hran a srázů. Záměr se v krajinných panoramatech do těchto hodnot širšího krajinného rámce promítá relativně méně výrazně. Naprostá většina vlivů větší míry významnosti se týká přírodě blízkého charakteru řeky Labe (vč. cenných břehových partií), a lokalit navazujících bezprostředně na řeku. Vlivy záměru se v zásadě nedostávají do bezprostředního vizuálního kontextu s hodnotnou zástavbou a cennými stavbami, významně tedy neovlivňují hodnoty kulturní a historické charakteristiky. Ačkoli jsou v prostoru znaky jedinečného a neopakovatelného významu hojně přítomné, v převážné většině případů do nich záměr nebude (významně) zasahovat.

Záměr vzhledem ke svému charakteru a rozsahu působení významně neovlivní krajinná panoramata. Budou však ovlivněny cenné dílčí scenérie, s uplatněním cenných břehových partií a lokalit navazujících bezprostředně na řeku Labe. Realizace záměru bude jistě představovat změnu KR. Prostorové snížení či setření cenných hodnot stávající krajiny se jeví v obou variantách jako významné (v dílčím detailu nepatrně příznivější v případě varianty 2), zejména ve vztahu k některým cenným dílčím krajinným scenériím, nikoliv ve vztahu ke krajinným panoramatům a celkovému širšímu krajinnému rámci (geomorfologie, způsob vymezení prostoru, měřítko prostoru, resp. cenné přírodní hodnoty skal, skalnatých srázů a terénních hran), kde jsou soustředěny nejcennější hodnoty zdejšího Labského údolí, jedinečné v rámci regionu i státu. Žádná z uvažovaných variant záměru vzhledem ke svému charakteru a rozsahu působení významně neovlivní krajinná panoramata. Budou však ovlivněny cenné dílčí scenérie s uplatněním cenných břehových partií a lokalit navazujících bezprostředně na řeku Labe. Realizace záměru bude jistě představovat změnu KR. Prostorové snížení či setření cenných hodnot stávající krajiny se jeví v obou variantách jako významné zejména ve vztahu k některým cenným dílčím krajinným scenériím, nikoliv však ve vztahu ke krajinným panoramatům a celkovému širšímu krajinnému rámci (geomorfologie, způsob vymezení prostoru, měřítko prostoru, resp. cenné přírodní hodnoty skal, skalnatých srázů a terénních hran), kde jsou soustředěny nejcennější hodnoty zdejšího Labského údolí jedinečné v rámci regionu i státu.

Záměr zahrnuje realizaci plavební komory a souvisejících terénních a stavebních úprav. Tyto zásahy představují vyšší nároky na prostor a intenzivnější zásah do území v bezprostřední

blízkosti vodního toku. Realizací záměru nedojde k dotčení evidovaných nemovitých **kulturních památek** v širším zájmovém území.

V provozní fázi je záměr spojen s trvalým vzdutím hladiny vodního toku, které ovlivňuje hydraulické poměry v dotčeném úseku. V oblasti vzdutí se nachází hustá síť silniční a železniční infrastruktury a lokality se zaznamenanými svahovými nestabilitami, které jsou převážně přírodního původu. Vzhledem k technickému opevnění břehů toku a stabilizaci příbřežních území se však významné negativní vlivy na hmotný majetek v provozní fázi nepředpokládají. Riziko iniciace svahových deformací a následného ohrožení stavebních objektů je hodnoceno jako zanedbatelné.

Z hlediska problematiky **světelného znečištění** nebude výstavba ani provoz záměru představovat významné riziko pro životní prostředí v daném území. V průběhu výstavby jezu i plavební komory se předpokládá dočasné zvýšení intenzity umělého osvětlení v okolí stavebních dvorů a jednotlivých stavebních objektů, a to především z důvodu zajištění bezpečnosti prací. Světelné zdroje budou účelově směrovány přímo na stavební objekty a jejich použití bude časově omezené. Vzhledem k lokalizaci stavby a charakteru osvětlení se nepředpokládá významné ovlivnění obytné zástavby ani ekologicky cenných území, přičemž případné světelné vlivy by byly pouze krátkodobé a lokální. Osvětlení stavebních ploch nebude vyžadováno v rozsahu, který by mohl vést k negativnímu ovlivnění okolního prostředí.

V provozní fázi není součástí hlavní trasy záměru veřejné osvětlení. Osvětlení je navrženo pouze pro zázemí a přístupové komunikace.

Trvalé světelné zdroje budou omezeny na signalizační a navigační zařízení, jejichž světelné parametry odpovídají technickým a bezpečnostním normám a nepředstavují významný zdroj světelného znečištění.

Navrhované osvětlení bude realizováno v souladu s příslušnými technickými normami a metodickými pokyny k omezování světelného znečištění.

Celkově lze charakterizovat vliv záměru na aktuální stav světelného znečištění jako mírně negativní, lokální a málo významný.

Dosah všech vlivů je možné charakterizovat jako lokální až regionální a dlouhodobý.

D.3. Údaje o možných významných nepříznivých vlivech přesahujících státní hranice

Vzhledem k výstupům předchozích kapitol lze konstatovat, že možné vlivy, které by mohly mít dosah ať samostatně nebo ve spolupůsobení na území Spolkové republiky Německo, se týkají možného ovlivnění hydrologie, s tím související změny hydrogeologie, dále změna v oblasti přírodních zdrojů, a vlivy související s ovlivněním EVL.

Záměr tak může představovat nadnárodní měřítko významnosti vlivů spojených s posuzovaným záměrem, a to s ohledem na hraniční polohu zájmového území a možné přesahují vlivy i na území sousední Spolkové republiky Německo.

Předpokládané vlivy na území Spolkové republiky Německo lze kvantifikovat následovně:

- Vlivy na obyvatelstvo a veřejné zdraví

  Realizací záměru v jakékoliv variantě bude, oproti variantě 0, navýšena intenzita vodní dopravy. Vlivy tohoto navýšení však nebudou z hlediska veřejného zdraví nikterak významné. V případě zániku vnitrozemské nákladní vodní dopravy, jenž je ve střednědobém horizontu bez realizace záměru předpokládatelný, by vznikla potřeba nahradit kapacitu vodní cesty jinými dopravními módy. Tyto dopravní módy by však znamenaly vyšší dopady na životní prostředí (např. v oblasti hluku, znečištění ovzduší a nehod) nejenom v přímo dotčeném, ale především v širším okolí záměru.

  V případě hodnocení širšího zájmového území se při realizaci jakékoliv aktivní varianty převede část přepravovaného nákladu na vodní dopravu, a klesnou tak negativní vlivy železniční a silniční dopravy na obyvatelstvo. Z tohoto důvodu jsou očekávané vlivy i na území SRN spíše pozitivního charakteru a dlouhodobé.

- Vlivy na ovzduší a klima

  Vliv záměru na kvalitu ovzduší je v obou posuzovaných variantách hodnocen jako nevýznamný.

  V období výstavby lze očekávat nízké až střední, převážně lokální a časově omezené navýšení imisní zátěže. Toto navýšení bude vázáno zejména na prostor staveniště a jeho bezprostřední okolí na území České republiky.

  Předpokládané navýšení celkových ročních imisních koncentrací znečišťujících látek bude dosahovat u PM_{10} a NO_x řádu tisícin až nižších jednotek µg/m³, tj. maximálně přibližně 7 % příslušného imisního limitu, u NO_2 a $PM_{2,5}$ řádu tisícin až desetin µg/m³, tj. maximálně přibližně 2 až 8 % příslušného imisního limitu.

  Vzhledem ke vzdálenosti několika kilometrů od místa realizace záměru a s ohledem na morfologii terénu nelze očekávat ovlivnění imisní situace na území SRN v důsledku výstavby.

  V období provozu budou imisní příspěvky souviset především s provozem vodní dopravy. Vypočtená maxima imisních příspěvků na území ČR dosahují u benzenu řádu setin µg/m³, u prachových částic PM_{10} a $PM_{2,5}$, NO_2 a SO_2 řádu desetin µg/m³, u NO_x, hodinových koncentrací NO_2 a denních koncentrací PM_{10} řádu nižších jednotek µg/m³.

  Maxima imisních příspěvků z provozu vodní dopravy jsou lokalizována v těsném okolí toku Labe.

  U látek s ročním průměrováním se nejvyšší navýšení imisní koncentrace předpokládá u oxidů dusíku (NO_x), které jsou ukazatelem pro ochranu ekosystémů. Maximální příspěvek činí 5,08 µg/m³, což odpovídá 16,9 % imisního limitu. V případě

benzo(a)pyrenu budou imisní příspěvky záměru reálně nulové; realizace záměru tedy nebude mít na jeho koncentrace žádný vliv.

V období provozu lze předpokládat, že případné zvýšení imisní zátěže související s navýšením vodní dopravy bude na území SRN pouze marginální a nevýznamné. Případné vlivy budou omezeny na těsné okolí vodního toku.

Na území SRN se nepředpokládá významné ovlivnění kvality ovzduší.

Z hlediska zmírňování změny **klimatu** (mitigace) lze konstatovat, že záměr má pozitivní efekt, spočívající zejména v předpokládaném přesunu části nákladní dopravy ze silniční a železniční dopravy na dopravu vodní, který se může projevit i na území SRN. Vodní doprava vykazuje nižší měrné emise skleníkových plynů na jednotku přepravního výkonu, přičemž tento příznivý efekt se neuplatňuje pouze na území České republiky, ale i v navazujícím německém úseku Labe až po severoněmecké přístavy. Realizace záměru je proto v souladu s klimaticko-energetickými cíli Evropské unie i Spolkové republiky Německo. Negativní přeshraniční vlivy z hlediska emisí skleníkových plynů nebyly identifikovány.

Z hlediska přizpůsobení se změně klimatu (adaptace) byly posouzeny zejména projevy klimatických extrémů, které mohou mít přeshraniční charakter, především povodně, přívalové povodně, extrémní teploty a období sucha. Klimatická studie konstatuje, že tyto jevy jsou nadregionální povahy a jejich výskyt není vyvolán posuzovaným záměrem. U obou variant jsou povodňové průtoky bezpečně převáděny otevřením jezových polí bez vlivu na níže položené úseky toku, včetně území SRN. Zvýšení povodňového nebo jiného klimatického rizika na území SRN nebylo zjištěno.

Klimatická studie dále konstatuje, že záměr nemění dlouhodobé průtokové ani srážko-odtokové poměry, a nevede ke zhoršení podmínek při výskytu sucha či nízkých vodních stavů na německém území.

- Vlivy na hlukovou situaci

Obdobně jako v případě vlivu na ovzduší i hluk z výstavby záměru bude působit lokálně a dočasně. Vzhledem ke vzdálenosti se jeho působení neprojeví na území SRN.

V období provozu bude zdrojem hluku vodní doprava a plavební stupeň s vodní elektrárnou.

Podle výsledků hlukové studie lze konstatovat, že při realizaci záměru nedojde za podmínek výpočtu vlivem hluku ze záměru k překročení národního hygienického limitu ekvivalentní hladiny akustického tlaku 50 dB pro provoz modelovaných stacionárních zdrojů v denní době a 40 dB v noční době. Vzhledem k odstupu od státní hranice nelze tedy očekávat zhoršení podmínek na území SRN.

Na základě výsledků hlukové studie lze konstatovat, že za podmínek výpočtu nedojde v posuzovaném úseku řeky Labe k překročení orientačně stanovené referenční hladiny

LAeq,T = 60 dB pro hluk z vodní dopravy v denní době. Tato stanovená referenční hodnota je dodržena jak ve stávajícím stavu, tak i ve výhledovém roce 2034, kdy se v daném úseku očekává vyšší intenzita vodní dopravy. Vliv navýšení vodní dopravy se tedy na území SRN projeví marginálně.

- Vlivy na povrchové a podzemní vody

  V případě obou posuzovaných variant dojde k ovlivnění hydromorfologické charakteristiky toku Labe a jeho přítoků, přičemž charakter toku Labe v oblasti vzdutí bude výstavbou plavebního stupně podstatně změněn. Na tomto úseku Labe dojde ke snížení rychlosti proudění, a tedy i množství rozpuštěného kyslíku (přibližně o 10 %). Tento vliv se však díky reaeraci na MVE či přepadu jezu dále po toku projevovat nebude. Hodnoty BSK_5 se díky pomalejšímu proudu ve zdrži sníží o cca 0,5 mg/l, a tento pozitivní vliv se bude propagovat dále po toku. Vliv PSD na průběh teploty vody bude zanedbatelný v hodnotách řádu jedné desetiny stupně Celsia. Lze tedy vyloučit negativní vlivy na kvalitu vody v Labi na německém území.

  V době provádění stavebních prací a prohrábky bude docházet k uvolňování jemných částic a zákalům vody v toku, a k následné sedimentaci uvolněných částic. To ovlivní všechny biologické složky ekologické kvality. Tyto vlivy však budou pouze dočasné a organismy se s nimi pravděpodobně dobře vyrovnají, neboť jsou na daný jev, ke kterému ve vodních tocích i přirozeně dochází (např. při zvýšených průtocích), velmi dobře adaptovány. Toto se týká území Spolkové republiky Německo převážně při realizaci prohrábek v Protipovodňová ochrana v případě obou variant, resp. vliv na protipovodňová opatření na území SRN, bude beze změny, jelikož objem zdrže PSD je tak malý, že nemůže ani pozitivně a ani negativně ovlivňovat průtoky v Labi pod Děčínem. Od průtoku v Labi v Ústí nad Labem, resp. v Děčíně na úrovni cca Q1 je jez zcela vyhrazen, a Labem protéká zcela nezměněný průtok. MVE je navržena jako průběžná, nemůže tedy docházet k ovlivňování průtoku na německém území. Jediná manipulace, která bude za tímto účelem prováděna, je utlumení negativní. Z hlediska vlivu na podzemní vody představují obě varianty lokální zvýšení hladiny podzemní vody v oblasti vzdutí, které však bude regulováno pomocí technického opatření, a nebude mít negativní vlivy na životní prostředí, ani hmotný majetek. Z hlediska vlivů na životní prostředí je významnější pokles hladiny podzemní vody pod plavebním stupněm vlivem prohrábky, který ale bude významně eliminován kombinací výstavby břehových výhonů. Pokles hladiny podzemní vody bezprostředně pod plavebním stupněm by měl být zmírněn pomocí dotace podzemní vodou z oblasti nad plavebním stupněm, a to v místě hydraulického propadu v profilu stupně. Zvýšením hladiny vody v Labi po jeho realizaci se totiž sníží drenážní účinnost koryta Labe, vnější podzemní voda bude nucena změnit směr proudění, a podél koryta Labe směřovat k hydraulickému propadu u plavebního stupně.

Výše popsaný vliv lze hodnotit jako lokální a neprojeví se na území Spolkové republiky Německo. Lze tedy vyloučit negativní vlivy na podzemní vodu na německém území.

Realizací záměru se **nepředpokládá významný vliv na kvalitativní a na kvantitativní stav útvarů podzemních vod, které zasahují do dotčené oblasti**, tj. vodního útvaru Děčínský Sněžník (ID 46300), Křída Dolní Kamenice a Křinice (ID 46600), Křída Dolního Labe po Děčín – levý břeh, severní část (ID 46120), Křída Dolního Labe po Děčín – pravý břeh (ID 46200) a Křída Dolní Ploučnice a Horní Kamenice (ID 46500). Vliv na hlubinný útvar vylučujeme.

Provedenými rozsáhlými výzkumy bylo exaktně prokázáno, že realizací záměru a **PSD nemůže docházet k negativnímu ovlivnění životního a přírodního prostředí na německém území**. Naopak, PSD bude pro níže ležící území v mnoha směrech pozitivním přínosem, zejména při likvidaci případných havarijních znečištění.

Závěrem je potřeba uvést, že útvar povrchových vod *OHL_1150 Labe od toku Jílovský potok po státní hranici* (v obou hodnocených variantách dotčený útvar povrchových vod) je v rámci Stálého výboru Sasko Česko-německé komise pro hraniční vody veden jako společný česko-německý útvar povrchových vod.

S ohledem na závěry předkládaného posouzení z hlediska Směrnice o vodách, kdy pro příští plánované období nelze vyloučit uplatnění výjimky dle podle čl. 4 odst. 7 rámcové směrnice o vodách, a to v případě obou hodnocených Variant 1 a 2, se tak mohou závěry s vyloučením ovlivnění životního a přírodního prostředí na německém území jevit jako nekonzistentní. Nicméně je potřeba zdůraznit, že možné snížení hodnocení dotčeného útvaru povrchových vod z důvodu výstavby PSD, jako příčné překážky toku, se bude výhradním způsobem dotýkat pouze české části vymezeného útvaru povrchových vod. Dále po toku řeky Labe, až na německé území, což odpovídá vzdálenosti více než 7 km, bude postupně docházet k vymizení nepříznivých vlivů. Detekovatelné ovlivnění německé části útvaru tedy lze, i v návaznosti na výše uvedené závěry studie z roku 2016, vyloučit.

Možnost zasažení starých ekologických zátěží, vyplavování škodlivin, transport znečištěného sedimentu:

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 štěrkopískové 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.

Vzhledem k výraznému naředění případné kontaminace a vzdálenosti od státní hranice není předpoklad, že by se mohl vliv projevit na území Spolkové republiky Německo.

- Vlivy na půdu, horninové prostředí a přírodní zdroje

  V oblasti vlivů na horninové prostředí přicházejí v úvahu negativní vlivy v podobě změn splaveninového režimu a důsledků prohrábek.

  V případě realizace obou variant, konkrétně v souvislosti s realizací jezu, existuje pouze nízké riziko negativních důsledků resuspenze dnových sedimentů při prohrábkách ohrožující vodní prostředí. Toto bylo konstatováno a potvrzeno v dokumentu Analýza možných dopadů záměru PSD na území SRN (Výzkumný ústav vodohospodářský T. G. Masaryka, v. v. i., 2/2016), kde byl hodnocen vliv realizace a provozu záměru s plavebním stupněm Děčín na hydrologický, hydraulický, splaveninový režim, jakost vody a odtokové poměry na německé území.

  Závěry studie, které lze považovat za relevantní pro tento záměr konstatují, že:

  - výstavbou PSD nemůže být v žádném případě ovlivněn hydraulický ani splaveninový režim řeky Labe na německém území, a to ani v průběhu výstavby, ani po jeho dokončení. PSD nemůže v žádném případě ovlivňovat průběhy hladin a rychlosti proudění v řece na německém území;
  - z výsledků monitoringu lze konstatovat, že jakost vody v Labi není zásadním způsobem ovlivňována existující kaskádou plavebních stupňů. Matematickým modelováním bylo prokázáno, že vliv PSD na při prohrábkách plavební kynety těsně pod vodním dílem nemůže dojít k ovlivnění vodního prostředí ani na území ČR, ani na německém území.

  Zároveň lze konstatovat, že realizací úpravy toku formou prohrábky dále ke státní hranici, popř. realizací koncentračních staveb až do ř. km 730, může dojít ke změnám splaveninového režimu a morfologického vývoje koryta, jejichž projevy se mohou uplatnit hlavně v bezprostředně navazujícím úseku za státní hranicí, a dále po proudu budou postupně slábnout.

- Vlivy na faunu, flóru a ekosystémy

  V době provádění stavebních prací a prohrábky bude docházet k uvolňování jemných částic a zákalům vody v toku, a k následné sedimentaci uvolněných částic. To ovlivní všechny biologické složky ekologické kvality. Tyto vlivy však budou pouze dočasné a organismy se s nimi pravděpodobně dobře vyrovnají, neboť jsou na daný jev, ke kterému ve vodních tocích i přirozeně dochází (např. při zvýšených průtocích), velmi dobře adaptovány. Toto se týká území Spolkové republiky Německo převážně při realizaci prohrábek v blízkosti státní hranice.

  Migrační prostupnost

  Realizací záměru bude narušeno přirozené vodní kontinuum, čímž se mimo jiné značně ovlivní migrační prostupnost toku v obou směrech, a to i přesto, že součástí jezového objektu budou migrační koridory pro ryby i savce tak, aby byl vliv příčné

překážky co nejvíce minimalizován. Vliv přehrazení toku v tomto případě však nelze nikdy zcela eliminovat.

Varianta 1 je původní, odvozená ze studie z roku 2017 a migrační prostupnost vychází z této studie. Migrační prostupnost v případě Varianty 2, tedy s plavebním stupněm, byla v rámci PD řešena komplexně, a to ve spolupráci s odborníkem na migrační prostupnost Mgr. Zdeňkem Voglem, jistého času tajemníkem komise pro rybí přechody, odborná skupina AOPK (Vogl 2025). V navrhované variantě je uvažována průchodnost při obou březích – levobřežním rybochodem při plavební komoře zaústěným pod jezové těleso; pravobřežním přírodě blízkým by-passem a dvouštěrbinovým rybochodem situovaným v rámci migračního pásma; a technickým rybochodem napojeným na sběrnou galerii nad savkami turbín MVE.

Problematika migrační prostupnosti je sama o sobě velmi obtížná. Zvláště v případě velmi složitých profilů je nutno uvažovat celou řadu faktorů (parametry toku – šířka, hloubka a vodnost toku, široké spektrum rybích druhů, MVE aj.). Z navrhovaných (známých) parametrů a charakteristik jednotlivých rybochodů lze vnímat soulad s platnými metodikami a standardy. Obdobně lze díky znalosti rámcové podoby jednotlivých variant rybochodů předpokládat, že za vhodného doprojektování a realizace (je vyloženě nutné, aby byla finální podoba rybochodů doprojektována ve spolupráci s odborníky na migrační prostupnost, obdobně je při realizaci rybochodů nutná přítomnost odborné osoby dohlížející na průběh prací) nebude profil plavebního stupně druhově či velikostně selektivní – obecně vzato je uvažováno vhodné řešení pro migračně aktivní, plavecky silné druhy v podobě technického rybochodu napojeného na galerie (např. losos, jeseter velký), i druhy menší či plavecky slabší v rámci navrženého by-passu. Primárně zde bude migrační prostupnost zajišťována dvouštěrbinovým rybochodem po vzoru profilu Labe v Geesthachtu, který navzdory přítomnosti obtokového koryta vykazoval vyšší efektivitu.

Přes výše uvedené míra podrobnosti současné verze PD, resp. absence konkrétního řešení např. vstupů/výstupů rybochodů, trasování, velikostních parametrů (většinou nastaveno rozmezí či limitní hodnoty), tedy i ověřovacích hydraulických modelů rychlostí aj., aktuálně v podstatě neumožňuje objektivní vyhodnocení vlivů v rámci otázky migrační prostupnosti. Lze však predikovat, že i v případě zajištění plné migrační průchodnosti může být negativně dotčena migrační aktivita u některých potamodromních druhů ryb či části jejich populace, jež nenajdou v nadjezí odpovídající podmínky, může v tomto případě vzdutí tvořit tzv. ekologickou bariéru – dle citlivosti druhů, délky migračních vzdáleností jednotlivých druhů, „síle migračního pudu“ aj. Toto může vést k tvorbě jednotlivých, od sebe izolovaných metapopulací, se všemi negativními vlivy s tímto spojenými. V případě lososa obecného (*Salmo salar*) (CR) se neuvažuje významnější vliv, neboť druh je motivován silným migračním pudem do „mateřských“ přítoků.

Vlivy na poproudovou migraci jsou primárně vztahovány v souvislosti s konkrétní technologií MVE, resp. možnou smrtností ryb při průchodu technologií MVE, neb nejen v případě diadromních druhů migruje většina jedinců hlavní proudnicí, a tedy i turbínami vodní elektrárny. Nalezitelnost nátoku do biokoridoru vytaženého výrazně do nadjezí bude pro poproudové migranty obtížná a lze ji označit spíše za nahodilou. Zde je dle PD pro obě varianty uvažována úprava rotoru turbín zohledňující rizika vedoucí ke zraňování ryb (bez bližší specifikace).

V rámci varianty 1 je uvažováno zřízení dnového prahu v nátoku do MVE, a to primárně pro úhoře. Toto opatření však v kombinaci s uvažovanou světlostí česlic (90 mm) v podstatě ztrácí svou funkčnost, resp. k minimalizaci vlivů na migrující úhoře by světlost česlic musela být pod 2 cm.

V případě varianty 2 je uvažována instalace elektronických zábran, eventuálně i akustických odpuzovačů a světelných stroboskopů umístěných před nátokem na MVE, přičemž behaviorální zábrany budou svedeny k dělící stěně mezi pravým jezovým polem a MVE, kde budou migrující jedinci navedeni do bypassu ústícího níže do podjezí. Tento bypass bude sloužit čistě k poproudové migraci. V rámci PD je uvedeno, že k minimalizaci vlivů na migrace úhořů a smoltů lososa bude prováděna po dobu 3 měsíců (v období duben–červen) odstávka MVE. Odstávka bude v tomto rozsahu prováděna, ledaže se prokáže, že ostatní provedená opatření neposkytují dostatečnou ochranu migrujícím jedincům, anebo bude zajištěn takový monitoring, který dokáže dostatečně spolehlivě konkretizovat období aktuálně probíhající migrace. K výše uvedenému lze v rámci hodnocení poznamenat, že úhoři v našich podmínkách táhnou nejintenzivněji od srpna do září, tedy výše uvedenou odstávku MVE budou postihnuti primárně smolti lososa.

Obdobně, jako v případě výše hodnocené migrační prostupnosti, je i zde v rámci poproudové migrace řešena problematika v rámci PD spíše v obecné rovině – viz např. přímá citace z PD: „Předsazení behaviorálních zábran bude zvoleno takové, aby zde rychlosti proudění dosahovaly vhodně do 0,3 m/s (max. 0,5 m/s). Navazující projekční činnost může ke splnění tohoto parametru vyžadovat doplnění předsazené dělící stěny mezi jezovým polem a nátokem do MVE“. Obdobně nejsou uvedeny podrobnější informace o uvažovaných úpravách na rotorech turbín, jejich rychlosti či konkrétním technickém řešení elektrických či behaviorálních zábran (výrobce/výkon/deklarovaná účinnost aj.). Obecně lze konstatovat, že předkládané řešení varianty 2 lze rámcově považovat za vhodně nastavené, odpovídajícím způsobem řešící poproudovou migraci – nicméně s ohledem na současnou rozpracovanost PD nelze vlivy v otázce poproudové migrace (jejich efektivitu a potenciální smrtnost jedinců na technologii MVE) objektivně vyhodnotit. Předkládaná varianta 1, krom vlastní úpravy rotoru MVE, poproudovou migraci, resp. další opatření vedoucí k snižování smrtnosti/poškozování ryb v podstatě neřeší, příp. jsou daná řešení nevhodně nastavena, viz kombinace česlic s vysokou světlostí a dnového prahu pro úhoře. V rámci hodnocení vlivů na ryby

a mihulovce nelze předpokládat kumulativní a synergické vlivy s aktuálně řešenými záměry v potenciálně dotčeném území, tj. přístaviště Hřensko, síť přístavišť OLD v Ústeckém kraji (Svádov, Velké Březno a Dobkovice). Rozsah těchto záměrů je v komplexním měřítku minimální, dotčení akvatického prostředí se uvažuje pomístně v rámci omezených prohrábek. Samotná přístaviště jsou řešena plovoucím molem, které samo o sobě nepředstavuje na ichtyofaunu toku významnější vliv.

V souvislosti s uvažovanými záměry „Stupeň Přelouč II“ a „Veřejný přístav Pardubice“ nelze předpokládat přímé vlivy. Uvažovat lze pouze nárůst vodní dopravy. Vlivy s tímto spojené jsou hodnoceny negativně, neb je prokázán negativní vliv vodní dopravy na možnosti emergence vodních bezobratlých, rozmnožování ryb, larválního vývoje aj.

V souvislosti s vodní dopravou a zvýšením její intenzity lze predikovat rychlejší šíření aktuálně se vyskytujících nepůvodních invazních druhů vodních bezobratlých i ryb v rámci toku Labe, obdobně lze předpokládat příp. šíření druhů z německého úseku toku.

V případě ostatních relevantních zástupců fauny (např. bobr evropský, vydra říční apod.) není předpokládán vliv na migrační prostupnost. I přesto bude při výstavbě a následně i při provozu zajištěna migrační prostupnost okolo jezu (úsek toku s jezem bude volně průchozí pro vydru po obou březích toku). V tomto případě se ale jedná o lokální záležitost, bez vazby na území Spolkové republiky Německo.

Vliv na předmět ochrany nebo celistvost EVL nebo PO (NATURA 2000)

Záměr je situován výhradně na území České republiky, jeho nepřímé vlivy však mohou v důsledku kontinuity říčního systému zasahovat i níže po proudu na území SRN, kde se nachází SCI Elbtal zwischen Schöna und Mühlberg. V obou variantách mohou zásahy do koryta Labe vést ke změnám splaveninového režimu a morfologického vývoje koryta. Lze ovšem předpokládat, že případné projevy budou omezeny především na bezprostředně navazující úsek toku za státní hranicí a dále po proudu budou postupně slábnout. Tyto změny mohou potenciálně ovlivnit stanoviště 3270 Bahnité břehy řek s vegetací svazů *Chenopodion rubri* p. p. a *Bidention* p. p., které je vázáno na přirozenou fluviální dynamiku toku. U stanoviště 3270 se může uplatnit také omezení přísunu diaspor indikačních druhů z českého úseku toku. Stanoviště 3260 Nížinné až horské vodní toky s vegetací svazů *Ranunculion fluitantis* a *Callitricho-Batrachion* může být dotčeno zvýšenou intenzitou lodní dopravy. Záměr zde může dále ovlivnit bobra evropského (*Castor fiber*), vydru říční (*Lutra lutra*), lososa obecného (*Salmo salar*), bolena dravého (*Leuciscus aspius*) a hrouzka Belingova (*Romanogobio belingi*), a to omezením migrační prostupnosti toku v důsledku výstavby plavebního stupně nebo změnami charakteru jejich stanovišť, které se pak mohou promítnout do populací v rámci říčního kontinua. Vlivy na uvedené předměty ochrany ani na celistvost lokality však nejsou hodnoceny jako významně negativní.

- Vlivy na hmotný majetek a kulturní památky

  Za standartních podmínek nelze očekávat na německém území přímý ani nepřímý vliv na hmotný majetek a kulturní památky. Možný vliv je vázán pouze na místo realizace plavebního stupně, a to se nachází mimo území SRN.

- Vlivy na krajinu a její ekologické funkce

  Za standartních podmínek nelze očekávat na německém území přímý ani nepřímý vliv na krajinu a její ekologické funkce. Možný vliv je vázán pouze na místo realizace plavebního stupně, a to se nachází mimo území SRN.

- Vlivy světelného znečištění

  V období výstavby bude zatíženo světelným zářením pouze okolí stavby, které bude v případě potřeby osvětlovat stavební dvory a jednotlivé stavební objekty. Ovlivnění obytné zástavby nebo významných přírodních lokalit se vzhledem ke vzdálenosti od SRN nepředpokládá.

  Světelné zdroje na plavidlech nejsou považovány v rámci záměru za nové zdroje. Navýšení nočního provozu ale může v případě citlivých druhů (např. Barbastella barbastellus, Myotis sp., Plecotus sp.) znamenat opuštění loviště konkrétního změněného úseku.

D.4. Charakteristika opatření k prevenci, vyloučení a snížení všech významných nepříznivých vlivů na životní prostředí a popis kompenzací, pokud je to vzhledem k záměru možné

S ohledem na stávající míru přípravy projektu jsou v rámci realizace záměru navržena opatření, která mají za úkol minimalizovat vliv záměru na životní prostředí a veřejné zdraví. Jedná se o opatření, které vychází z technického řešení a je navrženo tak, aby záměr v obou variantách v technických parametrech maximálně zmírňoval predikované vlivy, ale také doporučení a požadavky z provedených studií, které byly v rámci zpracovávání Oznámení vyhotoveny.

Jak je uvedeno v kapitole B.1.1., jedná se o záměr, který je uveden v příloze č. 1 zákona o EIA, v kategorii I, a bude tak podroben celému procesu posouzení vlivu na životní prostředí. Uvedená opatření představují tedy výčet (nikoliv přesný přehled) navržených doporučení, jejichž podrobnější popis a přehled je uveden v přiložených studiích, popř. vyplývají z technického řešení zejména Varianty 1, která je v této fázi výrazněji rozpracována oproti Variantě 2 (zejména v souvislosti s revitalizačními opatřeními v lokalitě Malé Březno). Vzhledem k nejistotám, uvedeným v kapitole D.6., lze předpokládat, že uvedená opatření budou upřesněna a doplněna s ohledem na postup přípravy projektu a hodnocení v Dokumentaci záměru. Zde budou uvedená opatření tvořit soubor opatření k prevenci, vyloučení a snížení všech významných negativních vlivů na životní prostředí a veřejné zdraví a dále popis kompenzačních opatření, která budou v případě získání souhlasného stanoviska

stěžejní pro stanovení podmínek pro jednotlivé fáze záměru, tj. fázi přípravy, realizace (výstavby), provozu a případně ukončení provozu záměru.

Vysvětlivky:

x ……. týká se

- ……. netýká se

Tabulka 68 Charakteristika opatření k prevenci, vyloučení a snížení

Opatření	Varianta 1	Varianta 2
Fáze přípravy		
Navrhnout osvětlení jednotlivých částí záměru ve smyslu doporučení MZP/2023/080/455 z října 2023, tj. navrhovat osvětlení šetrné k nočnímu prostředí, které zahrnuje využití moderních technologií, je účelné a neobtěžuje okolí; osvětlovací soustavy navrhovat tak, aby světlo co nejméně unikalo do prostoru, který není určen k osvětlení; nebrání-li tomu vážné provozní či bezpečnostní důvody, směrovat světelný tok pouze do dolního poloprostoru; osvětlení bezdůvodně nepředimenzovávat; pokud to provozní nebo bezpečnostní okolnosti nevyžadují, nepoužívat zdroje s vysokým podílem krátkých vlnových délek, resp. zdroje s vysokým podílem modré spektrální složky; vypínat světelné zdroje v době, kdy nejsou potřebné; technickým opařením zajistit, aby mimo osvětlované objekty unikalo minimum světla.	x	x
Výsadby budou provedeny ve sponu doporučeném na základě morfologických a prostorových podmínek konkrétních lokalit. Zejména u vrb budou výsadby provedeny v hustějším sponu a víceřadé. Sadbový materiál bude autochtonní. Vrbové řízky budou odebírány v povodí Labe způsobem neohrožujícím potravní základnu bobra. Materiál může pocházet z běžné údržby toků apod. činností jejich správce.	x	x
Budou provedeny výsadby dřevin a keřů ve složení a distribuci vyhovující potravním nárokům bobra (*Salix alba* 30 %, *Salix viminalis* 20 %, *Salix fragilis* 20 %, *Populus nigra* 30 %). Výsadby budou prioritně provedeny v místech prokázaného výskytu bobra evropského. Výsadby budou provedeny ve sponu doporučeném na základě morfologických a prostorových podmínek konkrétních lokalit. Zejména u vrb budou výsadby provedeny v hustějším sponu a víceřadé. Sadbový materiál bude autochtonní. Vrbové řízky budou odebírány v povodí Labe způsobem neohrožujícím potravní základnu bobra. Materiál může pocházet z běžné údržby toků apod. činností jejich správce. Budou vysazovány i vzrostlejší sazenice, které budou již vhodné jako potrava bobra, takže se tak výrazně zkrátí doba zakořenění, a takové stromky tak mohou tvořit potravní základnu pro bobra v horizontu několika roků. Výsadba bude částečně, a ve vhodných místech, předcházet zahájení výstavby.	x	x
Management nivních luk s krvavcem totenem – stávající louky – v současném stavu je nutné identifikovat výskyty stanoviště a druhu a zahájit prvotní péči, která bude spočívat v pokosení ploch a odstranění biomasy, a to v termínu do 1.6. nebo po 15.9. Tato prvotní péče bude trvat do té doby, než se potlačí případná ruderalizace ploch. Následně bude na každé ploše pokračovat pravidelné mozaikovité kosení ve dvou posunutých sečích, a to v termínu do 1.6. nebo po 15.9. Seče budou zahájeny po vydání územního rozhodnutí. Plochy mozaiky budou rozděleny dle možnosti tak, aby zahrnovaly hydrický, trofický a kvalitativní gradient na všech různě kosených částech. Část ploch může být při následné péči v daném roce i nepokosená. V součinnosti se zahájením kosení může být vhodné odstranit stínící a náletové dřeviny, a ustanovit hranice zájmových ploch, toto je však potřeba provádět po dohodě s entomologem, aby nedocházelo k nežádoucímu vystavení lokality větru.	x	x

Opatření	Varianta 1	Varianta 2
Management nivních luk s krvavcem totenem – nově založené louky – zajistit plochy s vhodným genetickým materiálem, určit plochy se *Sanguisorba officinalis*, které mají zaniknout, a vyzvednout dotčené jedince do kultivace.	x	x
Xerotermní trávník – citlivé odstranění náletů, případná seč, či narušování povrchu stávajících ploch biotopu. Všechny zásahy budou prováděny dle dohody s biologem.	x	x
Ostatní travobylinné porosty – v současném stavu je možné zahájit prvotní péči, která bude spočívat v pokosení ploch a odstranění biomasy, a to dvakrát nebo třikrát ročně v závislosti na trofii stanoviště a stupni ruderalizace. Následně bude na každé ploše pokračovat pravidelné kosení ve dvou sečích, dle stavu vegetace a konzultace s biologem. V součinnosti se zahájením kosení může být vhodné odstranit stínící a náletové dřeviny, kácení bude provedeno po konzultaci s biologem.	x	x
Nelesní mokřady a tůně – odstraňování invazních druhů v prostoru stávajících tůní a lagun za výhony.	x	x
Biotop měkkého luhu – stávající biotopy – evidence a vymezení ploch měkkého luhu, likvidace invazních druhů.	x	x
Invazní druhy – zjištění současného stavu a distribuce, likvidace na pozemcích záboru a v jeho okolí.	x	x
Technické objekty záměru, zejména rybí přechody a související vodohospodářské konstrukce, budou navrženy a provozovány tak, aby nedocházelo k uvěznění živočichů. Konstrukční řešení bude zahrnovat zejména vyloučení slepých prostor, a případně instalaci prvků umožňujících únik živočichů. Nevhodné konstrukční řešení může vést k jejich uvěznění. Vhodné technické řešení proto snižuje riziko jejich uvíznutí ve stavebních objektech.	x	x
Otevřené stavební objekty a konstrukce, do nichž mohou živočichové spadnout nebo proniknout (např. výkopy, šachty, jímky), budou po dobu výstavby zabezpečeny proti pádu živočichů nebo vybaveny prvky umožňujícími jejich únik. Zabezpečení těchto objektů snižuje riziko úhynu živočichů během realizace záměru.	x	x
Fáze výstavby		
Pro fázi výstavby záměru je nezbytné stanovit odborně způsobilou osobu (biologický dozor či ekodozor). Ta bude po celou dobu výstavby zajišťovat ochranu zájmů ochrany přírody dle ZOPK, případně bude kontrolovat dodržování podmínek vydaných rozhodnutí v oblasti ochrany přírody, a řešit nastalé problémy. Biologický dozor bude mít právo pozastavit nebo omezit na dobu nezbytně nutnou činnost zhotovitele v případě akutního ohrožení zvláště chráněných či vzácných druhů stavební činností, příp. navrhnout opatření předcházející či řešící výskyt těchto druhů v prostoru staveniště. Svou činnost bude koordinovat s pracovníky CHKO České středohoří a CHKO Labské pískovce.	x	x
Před zahájením výstavby biologický dozor zajistí terénní průzkum a transfer živočichů, kteří by mohli být stavebními pracemi v rámci staveniště ohroženi, a u nichž je transfer z hlediska populační dynamiky smysluplný. Pro jednotlivé skupiny živočichů stanoví biologický dohled stavby, po dohodě s příslušným orgánem ochrany přírody, lokality opětovného vypuštění odchycených živočichů.	x	x

Opatření	Varianta 1	Varianta 2
Pro lepší obnovu stanovišť potočnice lékařské (*Nasturtium officinale*) bude přesunuta část materiálu z prohrábek k nově vzniklým ústím drobných vodních toků.	x	x
Terénní práce, včetně kácení dřevin, budou zahájeny mimo vegetační a mimohnízdní období, ideálně od začátku října do začátku ledna.	x	x
Zásahy do dna a stavební práce v korytě toku budou organizovány tak, aby v období migrace lososa obecného (*Salmo salar*), tj. v dubnu–květnu a září–listopadu, nedocházelo ke zvýšení zákalu vody v celém profilu toku. V těchto obdobích budou práce prováděny postupně po úsecích bez jejich souběhu. Práce v korytě mohou vést ke zvýšení zákalu vody, který může omezovat migrační podmínky v toku. Časové omezení prací snižuje riziko narušení migrační funkce Labe pro lososa.	x	x
ZOV budou pro stavební řízení navrženy tak, aby byly dopady na ŽP a obyvatelstvo minimální. Do ZOV je nutné zahrnout: ▪ Stavební práce nebudou probíhat v nočních hodinách (tj. mezi 22:00 až 6:00) a dnech pracovního klidu. V ranních a večerních hodinách pracovních dnů (tj. od 6:00 do 7:00 a od 21:00 do 22:00) vyloučit provoz hlučných stavebních mechanismů a provoz stavební dopravy. Během výstavby minimalizovat souběh nejhlučnějších stavebních mechanismů. ▪ Pro jednotlivé etapy výstavby bude naplánován postup a režim prací (včetně navazující dopravy) tak, že nepříznivé vlivy na obyvatelstvo budou minimalizovány. Zvláštní pozornost přitom bude věnována školním a nemocničním objektům. ▪ Budou navržena opatření k omezení sekundární prašnosti na stavbě (zkrápění suchých stavebních ploch, čištění vozidel vyjíždějících ze staveniště, čištění příjezdových cest, zakrytí sypkých materiálů při dopravě, neprovádění zemních prací při nepříznivých povětrnostních podmínkách). ▪ V rámci dopravy materiálu bude při výstavbě upřednostněna vodní a železniční doprava. ▪ Bude zpracován havarijní plán pro případ ohrožení jakosti povrchových nebo podzemních vod, s opatřeními k prevenci havárie a postupem k odstranění následků případné havárie. ▪ Staveniště bude vybaveno prostředky pro případnou sanaci úniku pohonných hmot nebo jiných látek, které mohou ohrozit jakost povrchových nebo podzemních vod (sorpční prostředky, kontejnery atd.). Případné úkapy a úniky ropných látek budou neprodleně odstraňovány.	x	x
Veškerá technologie, která může být zdrojem znečištění vody, bude pravidelně udržována.	x	x
Pro případ havárie budou instalovány plovoucí mobilní clony.	x	x
Budou používány ekologicky odbouratelné oleje a mazadla.	x	x
Před zahájením výstavby bude v plochách záboru provedena důkladná likvidace porostů invazních druhů rostlin.	x	x
Veškerý stavební materiál bude ukládán pouze na plochy určené pro výstavbu, ukládání na biologicky cenné plochy je zcela nepřípustné. Bude v maximální míře využit přírodní materiál	x	x

Opatření	Varianta 1	Varianta 2
regionálního původu, např. z prohrábek, pokud by byl shledán nadbytečným a nebylo by možné jej uložit na jiné místo v korytě Labe.		
Dojde pouze ke kácení dřevin rostoucích mimo les, které budou obsaženy v následující PD a povoleny ke kácení. Jiné dřeviny káceny nebudou. Stromy v blízkosti stavby je nutno chránit proti poškození jejich nadzemních i podzemních částí. Ochranná opatření budou prováděna dle ČSN 83 9061. Případné náhradní výsadby budou realizovány za použití stanovištně vhodných geograficky původních druhů dřevin.	x	x
Při výsadbě dřevin budou dodržovány následující technické normy: ČSN 83 9021 „Technologie vegetačních úprav v krajině“, ČSN 83 9031 „Technologie vegetačních úprav v krajině – Trávníky a jejich zakládání“, ČSN 83 9041 „Technologie vegetačních úprav v krajině – Technickobiologické způsoby stabilizace terénu – Stabilizace výsevy, výsadbami, konstrukcemi ze živých a neživých materiálů a stavebních prvků, kombinované konstrukce“ a ČSN 83 9051 „Technologie vegetačních úprav v krajině – Rozvojová a udržovací péče o vegetační plochy“. Pro výsadbu budou přednostně využity dřeviny původní pro danou oblast, vhodné je i použití ovocných dřevin.	x	x
Maximum štěrkopísečného sedimentu, který bude získán z prohrábek, zůstane součástí toku Labe.	x	-
Po dobu výstavby bude zaveden vhodný management a monitoring: ▪ Management nivních luk s krvavcem totenem – stávající louky – pravidelné kosení ve dvou posunutých sečích, a to v termínu do 1.6. nebo po 15.9., případné dosetí či doplnění výsadbou u zájmového druhu. ▪ Management nivních luk s krvavcem totenem – nově založené louky – nově založené biotopy v prvním roce kosit v termínu do 15.5., do 30.6. a po 15.9. Kosení je nutné provádět šetrně s ohledem na stav půdy. ▪ Xerotermní trávník – realizace nových ploch biotopu, iniciační výsadby a výsevy. ▪ Ostatní travobylinné porosty – pravidelné kosení ve dvou sečích, dle stavu vegetace a konzultace s biologem. ▪ Nelesní mokřady a tůně – odstraňování invazních druhů, dosadba stanovištně původních druhů – pouze v případě předpokladu vysokého stupně izolovanosti. ▪ Biotop měkkého luhu – stávající biotopy – dosadba vrb a topolů a odstranění nepůvodních druhů ve stávajících porostech, provedení individuální ochrany kosterních jedinců porostu proti okusu bobrem pletivem Individual, likvidace invazních druhů, ochrana výsadeb proti buření. ▪ Biotop měkkého luhu – nově založené biotopy – výsadba vrb a topolů při úhynu vyšším než 30 % vysazených jedinců, provedení individuální ochrany kosterních jedinců porostu proti okusu bobrem, likvidace invazních druhů, ochrana výsadeb proti buření. ▪ Biotop štěrkopískových náplavů, přechodové pásmo a stabilizace běhu proti výběhu vln – doplnění štěrku do nově vzniklých poloh břehových partií. ▪ Ovocný sad (u nádraží Prostřední Žleb) – provedení vyřezání náletů, zdravotní řez stromů, případná dosadba vysokokmenů, ochrana stromů potenciálně ohrožených stavbou. ▪ Parkové porosty – provedení vyřezání náletů, regenerace a založení trávníků, doplňkové i iniciační výsadby stromů a keřů.	x	x

Opatření	Varianta 1	Varianta 2
▪ Terestrické biokoridory a rybí přechody – udržování průchodnosti pozemků investora, minimalizovat vliv stavby a staveniště na migraci organismů. ▪ Invazní druhy – likvidace na pozemcích záboru a v jeho okolí.		
Zařízení staveniště bude lokalizováno mimo plochy s výskytem modrásků, které nebudou zabrány vlastní stavbou. Zakázané plochy budou během stavby v terénu jasně vymezeny páskou, eventuálně chráněny oplocením. Ukládání materiálu na tyto plochy bude zcela zakázáno.	x	x
Vlhké louky s výskytem modrásků r. *Phengaris* je potřeba vhodně (z hlediska termínu a mozaiky) kosit i během výstavby (alespoň plochy 1, 4, 5, 6 a 17). Seč musí být vhodně načasována, nepřípustné je kosení po polovině června proto, aby hostitelské rostliny dorostly do potřebné velikosti a vykvetly. Stejně tak nelze provádět kosení v období mezi polovinou července a počátkem září – kosení v tomto období zapříčiní zničení vajíček a housenek modrásků vyvíjejících se v rostlině. Optimálním řešením se jeví tzv. mozaikovitá seč s ponecháním nedokosených sektorů. Celá plocha není posečena najednou, ale s ponecháním několika metrů širokých pruhů nebo čtverců. Vynechané plochy jsou pak pokoseny během jedné sezóny, až vysečená místa dorostou, anebo se posečou až v následujícím roce. Pokud není možné zajistit mozaikovité kosení, je třeba lokalitu rozdělit na několik částí kosených střídavě jednou za dva roky. Nepřípustná je druhá seč (otava – provádí se v srpnu), nebo přítomnost hospodářských zvířat. Pravidla pro podíl dočasně neposečených ploch jsou: při rozloze lokality do 1 ha – 1/2 lokality, při rozloze do 5 ha – 1/3 lokality, při rozloze nad 5 ha – 1/4 lokality. Zcela nepřípustné je odvodňování vlhkých luk či chemické zásahy.	x	x
Pro posílení semenné banky drobnokvětu pobřežního (*Corrigiola litoralis*) přesunout před realizací záměru svrchní vrstvu štěrkového materiálu z lokalit s výskytem druhu určených k zaplavení (ústí Ploučnice, Heger či Rozbělesy) na vybrané lokality v úseku Boletice až Ústí nad Labem.	x	x
Z hlediska provádění prohrábek by mohlo negativní vliv částečně zmírnit šetrné deponování sedimentu zpět do toku na jiném místě, což by mohlo snížit počet usmrcených jedinců měkkýšů. V případě transportování sedimentu však vybagrovaný sediment nesmí vyschnout, to by také vedlo k usmrcení jedinců.	x	x
Negativní vlivy spojené s prováděním prohrábek na ripikolní brouky by mohlo částečně zmírnit šetrné deponování vytěženého sedimentu zpět do toku na vhodných místech, což by mohlo přispět ke vzniku nových nebo k rozšíření stávajících říčních náplavů. Biologický dozor by měl současně dohlížet na skladbu ukládaného materiálu (štěrk, písek, bahnité sedimenty) tak, aby jednotlivé frakce byly ukládány do odpovídajících typů biotopů.	x	x
V souvislosti s jímkováním stavebního prostoru v rámci realizace, např. jezového objektu, je nutno zajistit odbornou osobu z oblasti ichtyologie/hydrobiologie, která dohlédne na postup prací, a ve spolupráci s Českým rybářským svazem zajistí odlov a transfer ryb (živočichů) ze zajímkovaného prostoru v průběhu odčerpávání vody. Tento ideálně časovat mimo dobu rozmnožování ryb a období s vysokými denními teplotami (méně kyslíku v tocích), nebo naopak za velmi nízkých teplot (pod 5 °C)	x	x
V souvislosti s realizací rybích přechodů/balvanitého skluzu – primárně pak u variant s přehrážkami z ukládaných kamenů, je vyloženě nutný dozor odborné osoby patřičného vzdělání (ichtyologie/hydrobiologie) mající doložitelnou zkušenost s dohledem nad realizací rybochodů či monitoringu rybochodů. Z vlastní praxe (profil Dřevnice ve Zlíně Malenovicích, Hruškovice v Žádovicích, Jihlava v Luka nad Jihlavou aj.) nelze přes veškerou snahu zhotovitele očekávat vhodné provedení, neb tento samozřejmě nedisponuje znalostmi dané problematiky. V řadě	x	x

Opatření	Varianta 1	Varianta 2
případů tak lze pouze drobnými změnami (otočením kamenů, výběrem vhodnějšího kamene aj.) podstatně zvýšit následnou efektivitu rybochodů, resp. eliminovat zcela zásadní chyby.		
Prohrábky by měly být realizovány postupně v přiměřeném rozsahu, aby nedocházelo k významnému kalení toku, které by mohlo vést k ucpávání žaberních aparátů ryb a dýchacích ústrojí vodních bezobratlých, příp. mohlo „udusit“ vyvíjející se jikry/larvální stádia níže na toku. K minimalizaci vlivu lze v případě nutnosti (stanoví biologický dozor na základě aktuální situace) realizovat technologické pauzy sloužící k pročištění toku. Obdobně lze doporučit postup realizace prohrábek s proudem dolů – výše realizované úseky tak nebudou následně dotčeny.	x	x
Sediment z prohrábek nebude ukládán na náplavové lavice s pravidelným výskytem vzácných druhů drobnokvětu pobřežního (*Corrigiola littoralis*) a blešníku obecného (*Pulicaria vulgaris*).	x	x
Část sedimentu z prohrábek může být deponována na návodních částech vybraných náplavových lavic s cílem podpořit přirozené sedimentační procesy, přičemž nesmí docházet k odclonění proudu od lavice.	x	x
V souvislosti s utvářením, resp. podobou odlehčovacího koryta Ploučnice lze v rámci zvýšení biologicko-ekologického potenciálu uvažovat doplnění koryta o štěrkový materiál z prohrábek – obdobně navýšení úkrytové kapacity nejen pro raky a ryby – instalací větších kamenů, kotvené mrtvé dřevní hmoty do břehu (kořenové koláče) aj. Před převedením průtoků do odlehčovacího koryta je nutno s MO ČRS prodiskutovat otázku možné realizace alespoň částečného odlovu a transferu jedinců vranky obecné a střevle do náhradních biotopů odpovídající kvality výše na toku. Komunikace s MO ČRS je nutná s ohledem na místní znalost podmínek – smysluplnost opatření (diskuse s MO ČRS) je závislá i na stavu populací daných druhů výše na toku, a v neposlední řadě i únosné a úkrytové kapacitě biotopů, do kterých by měly být ryby transferovány. Odlovy a transfery nesmí být časovány do období roku s vyššími denními teplotami (cca nad 20 °C), střevle jsou nesmírně citlivé na odlov elektrickým rybolovným agregátem, a zvláště za vyšších teplot dochází při odlovech k výrazným úhynům. Obdobně by měly být případné odlovy časovány mimo období rozmnožování a vývoje larválních stádií. Ideální načasování je začátek podzimu.	x	-
Realizaci (zprovoznění) odlehčovacího koryta Ploučnice a vzdutí dolního úseku Ploučnice ideálně časovat, bez větších časových prodlev, pro minimalizaci negativních vlivů na populace zde přítomných druhů raka (rak říční a r. bahenní), toto ideálně časovat do podzimního období mimo nošení vajíček a ranný vývoj ráčat. V případě výraznější časové prodlevy je nutno v průtokově dotčené části koryta toku Ploučnice realizovat monitoring populace raků, pokud by početnost raků významně převyšovala únosnou kapacitu prostředí s ohledem na snížení průtočného profilu/úkrytových kapacit, je možno uvažovat o možnosti částečného odchytu a transferu části jedinců na náhradní lokality výše na toku, dle biotopových preferencí druhů. Při realizaci prací v korytě toku Ploučnice musí být přítomen biologický dozor (odborná osoba s praktickými zkušenostmi s transfery raků), který dohlédne na bezkonfliktní realizaci prací.	x	x
Štěrkový materiál z prohrábek je vhodné doplnit na vnitřní stranu oblouků toku, ideálně mimo vzdutí dotčené úseky toku. Tyto by měly tvořit pozvolné náplavy.	x	x
Realizované tůně v rámci záměru ponechat osluněné či jen s min. plošným zástinem. Průtočné tůně, resp. jejich přeplavování za vyšších průtoků, není žádoucí. Tůně budou realizovány bagrovou lžící se zuby pro zvýšení heterogenity, výraznější utváření podoby dna a břehů (v případě břehů je však nutno alespoň na půlce obvodu tůní uvažovat pozvolný přechod např. kvůli obojživelníkům) je žádoucí. Pro zvýšení potenciálu a úkrytové kapacity je nutno tůně doplnit o větší kameny, mrtvou dřevní hmotu – např. kořenové koláče aj.	x	x

Opatření	Varianta 1	Varianta 2
Podoba migrační kynety v manipulačním objektu na Ploučnici bude zkonzultována s odborníkem na migrační prostupnost. Bude nezbytné její souvislé napojení na navazující dno toku pod i nad objektem. Obdobně je (zvláště pak v případě větší šíře migračního objektu v kynetě) nutné uvažovat zdrsnění dna kynety v manipulačním objektu (štěrkový posyp do betonu, uložení větších kamenů tvořících proudové stíny či kamenná rovnanina v betonu neprolitá do hladka – mezi kameny budou dostatečně hluboké spáry (10 cm), je žádoucí, aby jednotlivé kameny byly výškově rozrůzněny).	x	x
Ve spolupráci s odborníky na migrační prostupnost dopracovat současně navrhované varianty migrační prostupnosti. Tuto problematiku řešit komplexně – za využití externích odborníků, komise pro rybí přechody (odborná skupina AOPK).	x	x
Technické rybí přechody doplnit na vstupu a výstupu o drážky pro provizorní hrazení – tyto mohu být následně využity při potřebě údržby rybochodu (odstraňování naplavenin) či pro instalace čtecích bran či technologií pro monitoring migrační prostupnosti.	x	x
Je nutné zamezit pohybu obojživelníků na staveništi. Pro minimalizaci negativních dopadů na jedince bude vhodné obehnat staveniště dočasnými bariérami, které by měly být instalovány dle předpokládaného rozsahu prací, ideálně v sezónním předstihu před samotným zahájením. Plochy se tak izolují od vnější migrace. Z vnitřní strany by měly být ošetřeny padacími pastmi ve vhodně zvolených rozestupech, které je nutné pravidelně denně kontrolovat. Zachytí se tak zvířata migrující z plochy stavby. V rámci stavby bude nutné sjednat biologický dozor, který zajistí přenášení zvířat na vhodné náhradní lokality.	x	x
Je nutné vyvarovat se zásahům do delší dobu uložené zeminy během vegetačního klidu, a zeminu neprodleně odstranit a zapracovat během realizace stavby z důvodu zimování obojživelníků. Za provedení předchozích opatření, která by zabránila vniknutí jedinců na staveniště, lze záměr z pohledu obojživelníků provádět celoročně. V opačném případě zejm. během pozdního jara, léta a podzimu. Při výkopových pracích v lokalitě a těžbě sedimentu, modelaci či rušení stávajících výhonů s dotčením zachovalejších a neopevněných mělčích břehových partií, je nutné pracovní činnosti soustředit mimo rozmnožování skokana skřehotavého v pozdním létě a podzimu.	x	x
V objízdné trase cyklostezky je nutné zajistit alespoň v těch úsecích, kde to bude možné (zásadní přítomnost propustků pod silnicí a mimo hustou zástavbu), instalaci dočasných, a do budoucna ideálně i trvalých, obousměrných a prostupných bariér k ochraně obojživelníků a plazů před kolizí s cyklisty a automobily.	x	x
Je nutné zamezit pohybu plazů na staveništi. Pro minimalizaci negativních dopadů na jedince bude vhodné obehnat staveniště dočasnými bariérami, které by měly být instalovány dle předpokládaného rozsahu prací, ideálně v sezónním předstihu před samotným zahájením. Plochy se tak izolují od vnější migrace. Z vnitřní strany by měly být ošetřeny padacími pastmi ve vhodně zvolených rozestupech, které je nutné pravidelně denně kontrolovat. Zachytí se tak zvířata migrující z plochy stavby. V rámci stavby bude nutné sjednat biologický dozor, který zajistí přenášení zvířat na vhodné náhradní lokality. V případě, že by byla stavbou zasažena podstatná část přístavní kosy v lokalitě Rozbělesy, je zde nutný záchranný transfer jedinců a jejich přesun na vhodné stanoviště v blízkém okolí. Vzhledem k tendencím k návratu na původní stanoviště bude pravděpodobně nutná i jejich dočasná deponace s vrácením na původní místo po ukončení stavby, jedná se však pouze o krajní řešení. V případě ještěrky obecné, slepýše křehkého a užovky hladké by bylo nutné hledat náhradní lokality. Řešení dočasných bariér by zde bylo výrazně problematické. Užovky podplamaté ji nebudou respektovat a obeplují ji, a zároveň jim musí být umožněn vstup do vody, aby jim byl umožněn lov ryb.	x	x

Opatření	Varianta 1	Varianta 2
Je nutné vyvarovat se zásahům po delší dobu (1 rok) do deponované zeminy během vegetačního klidu i léta, a to z důvodu zimování plazů nebo rozmnožování ještěrky obecné. Zeminu je vhodné neprodleně odstranit a zapracovat během realizace stavby. Za provedení předchozích opatření, která by zabránila vniknutí jedinců na staveniště, lze záměr z pohledu plazů provádět celoročně. Při výkopových pracích v lokalitě a těžbě sedimentu, modelaci či rušení stávajících výhonů s dotčením zachovalejších a neopevněných mělčích břehových partií, je nutné pracovní činnosti soustředit z důvodu výskytu užovky podplamaté a užovky obojkové do období vegetačním klidu, za předchozího ohledání biologickým dozorem, i během vegetační sezóny. V případě starších deponií biomasy, s počínajícími tlejícími procesy, hrozí riziko výskytu snůšek oviparních druhů a ukrývání jedinců plazů. Do takovýchto míst nesmí být zasahováno minimálně během léta, kdy zde dochází k inkubaci vajec. Vzniklou biomasu během stavby je tak nutné obratem odvézt, případně ji částečně deponovat do míst, kde může být plazy využita.	x	x
Trvale pevné konstrukce (břehy) musí být řešeny tak, aby zde byl zachován prostor pro následný rozvoj pobřežní vegetace. Zároveň by se nemělo jednat o jednolitě zpevněné kolmé opěrné zdi, které by negativně ovlivňovaly migraci a únik z vody. Tento požadavek je zásadní pro prostupnost území pro užovku podplamatou.	x	x
Prohrábky dna a úpravy břehů (výhony) nesmí být realizovány v hnízdním období ptáků. Vhodné období je od srpna do října. V zimním období sice budou rušeni zimující ptáci, ale vliv je výrazně nižší než v případě hnízdících druhů.	x	x
Celkově z důvodů rozsáhlých změn po celé délce toku je nezbytné vytvořit nový mokřad/slepé rameno velkého rozsahu.	x	x
Vzhledem k zániku kolonie břehulí v Děčíně bude vytvořena náhradní umělá stěna alespoň o počtu 50 nor, která může být situována v prostoru nové plavební komory.	x	x
Pro osvětlení plavební komory je navržena požadovaná intenzita osvětlení 0,5 lx. Venkovní osvětlení bude realizováno nízkými stojanovými (parkovými) LED venkovními svítidly. Právě taková osvětlují zem pod nimi, a nikdy ne vodorovně (a výše) nebo do dálky. Vlnová délka osvětlení bude větší než 540 nm a CCT < 2700 K dle doporučení Eurobats pro loviště a trasy přeletů (8. Guidelines for consideration of bats in lighting projects). Lze použít osvětlení v podobě biodynamického systému. Tzn., že do doby nočního klidu svítí méně než 2700 K, a poté se spektrum postupně mění pro dobu nočního klidu na 1800 K bez modré složky a se sníženou intenzitou výkonu. Tato opatření významně zredukují světelný smog v lokalitě, který má negativní vliv na populace volně žijících živočichů, zejména nočního hmyzu.	x	x
Osvětlení objektů a ploch souvisejících se záměrem bude navrženo tak, aby nedocházelo k přímému osvětlení vodní hladiny a břehových partií toku. Svítidla budou směrována mimo tok a jejich intenzita bude omezena na nezbytné minimum. Losos obecný (*Salmo salar*), vydra říční (*Lutra lutra*) i bobr evropský (*Castor fiber*) využívají tok jako migrační koridor a jsou aktivní převážně za snížené světelnosti. Intenzivní umělé osvětlení může narušovat jejich přirozenou migraci. Omezení osvětlení proto snižuje riziko rušení těchto druhů při jejich pohybu podél toku.	x	x
Nejvyšší aktivita netopýrů je přibližně od západu slunce až dvě hodiny po západu slunce, a dvě hodiny před východem slunce. Nejzásadnější je období květen až srpen čili západy v době 20–21:00, a v září/říjnu od 18:00. V období od 15. listopadu do 15. března netopýři obvykle hibernují, lovecká aktivita je minimální (pouze v době oteplení, a ty jsou nepředvídatelné), proto lze intenzitu osvětlení měnit mimo výše doporučené limity.	x	x

Opatření	Varianta 1	Varianta 2
Stavební práce v lokalitách zjištěných bobřích teritorií by neměly probíhat v období od 15.11. do 01.03., a pak od 01.05. do 15.08. kalendářního roku. To se týká všech stavebních prací při úpravách břehů, a také bagrování říčního dna (prohrábek) a ukládání vytěženého materiálu.	x	x
Doporučuje se provést odchyt zvířat z teritorií bezprostředně stavbou dotčených a jejich transfer na náhradní stanoviště. Mohou to být vhodné biotopy v České republice nebo v Německu. V souvislosti s realizací odchytu a transferu a vypuštění bobrů je nutné, kromě výjimky z ustanovení ZOPK, splnit také podmínky zákona č. 449/2001 Sb., zákon o myslivosti, protože ve smyslu tohoto zákona je bobr definován jako „zvěř“ a vztahují se na ně přesně definované podmínky pro odchyt i vypuštění do volné přírody, které bude nutno splnit. Další podmínkou je splnění podmínek zákona č. 246/1992 Sb., Zákon na ochranu zvířat proti týrání. Ten mj. stanovuje, kdo a za jakých podmínek může odchytávat savce a manipulovat s nimi.	x	x
Vytěžený materiál nesmí být v úsecích osídlených bobry (bobří teritoria) ukládán na břehy ani bezprostředně podél břehu v místě, kde se stýká současná vodní hladina s břehem. V těch místech jsou bobří nory, a zálehy v husté vegetaci, a zde všude hrozí usmrcení bobrů (zasypání, rozmačkání technikou).	x	x
V místech, která budou po ukončení výstavby revitalizována, bude nutné obnovit břehové porosty, v rozsahu a druhové skladbě vhodné a dostatečné, jako zimní potravní základna pro bobry. Bobry nejvíce preferovaná dřevina – vrby různých druhů, pak dokáží po okusu zvířaty dobře zmlazovat a vytvářet pařezové a kmenové výhony, ale musí mít vytvořený dostatečný kořenový systém, jinak po okusu nadzemní části uhynou.	x	x
Doporučuje se vysadit náhradní dřeviny ještě před změnou výšky hladiny a ochránit je před předčasným okusem bobry. Dosud jedinou známou účinnou ochranou je oplocení vysazených dřevin pevným pletivem nebo ocelovou sítí, v dostatečné vzdálenosti od kmene vysazené dřeviny a pevně ukotvenými v zemi, aby je bobři nedokázali nadzdvihnout. Teprve po dobrém zakořenění těchto dřevin, tedy nejméně po 5–10 letech od výsadby, bude možné toto oplocení odstranit. U vrb to bude zřejmě kratší čas, jsou k okusům odolnější, u topolů to musí být nejméně 10 let. Urychlit proces vytvoření náhradní potravní zásoby dřevin by bylo možné také tím, že by s předstihem před zahájením stavby byly vytvořeny vrbové „prutníky“, kde by do dostatečně vlhké půdy byly zasazeny „řízky“ (větve vrb o průměru cca 2 cm) získané v břehových porostech Labe, a předpěstovány pro pozdější vysazení na revitalizovaných místech. Tím by současně byla zachována genetická kontinuita druhového spektra vrb, kterých podél Labe roste více druhů.	x	x
Z opakovaných průzkumů distribuce bobra evropského na Labi známe úseky břehů, které jsou plošně porostlé invazními a geograficky nepůvodními druhy rostlin. Tyto rostliny jsou natolik agresivní, že ve vegetačním období zastiňují povrch země a znemožňují růst jiných rostlin, včetně světlomilných vrb a topolů. Nejhoršími z těchto rostlin jsou křídlatky (*Reynoutria* spp.), které se šíří na valech navršených z materiálu z prohrábek, zejména na PB Labe mezi Děčínem a Hřenskem. Pokud by bylo možné křídlatku potlačit a na tyto úseky vysadit vrby a topoly, vznikly by pro bobra vhodné potravní zdroje, a pravděpodobně by se prodloužily i úseky břehů, které by bobři mohli využívat. Likvidace křídlatky je sice náročná, ale není nemožná, jak prokázaly výsledky projektu LIFE na řece Morávce v letech 2007 až 2008 (Moravskoslezský kraj 2008). Současně dosud, na žádné lokalitě v ČR, nebylo zjištěno, že by byla křídlatka pro bobra zdrojem potravy (na rozdíl od jiným invazních rostlin, jako je např. netýkavka žláznatá nebo slunečnice topinambur).	x	x
Od začátku přípravných prací a v průběhu celé výstavby (jezu i během prohrábek) musí být zajištěn bezpečný průchod pro vydru alespoň na jednom břehu. Při výstavbě jakékoliv infrastruktury, související se záměrem (přístavy, mola, zázemí), musí být zajištěn pro vydru bezpečný průchod na opačném břehu toku.	x	x

Opatření	Varianta 1	Varianta 2
Stavební práce by měly být prováděny hlavně v období mimo aktivitu vyder (od východu po západ slunce) a osvětlení by mělo být zvoleno tak, aby byl světelný smog redukován na minimum.	x	x
Veškeré úpravy dna toku musí být prováděny mimo aktivitu vyder (od východu po západ slunce).	x	x
Z hlediska bezpečnosti vydry je zásadní, aby byly rybí přechody realizovány tak, aby v případě zvýšených průtoků nedošlo k utonutí vydry uvnitř rybího přechodu. Tzn. že pokud do rybího přechodu vydra vleze, je třeba zajistit, aby se mohla na několika místech nadechnout.	x	x
U všech mostů a propustků dotčených změnou hladiny vody je nutné zajistit průchodnost pro vydru říční. Zajištění průchodnosti lze naplánovat dle metodik AOPK (Hlaváč et al. 2017; Poledníková et al. 2023).	x	x
U nového rozdělovacího objektu na Ploučnici musí být zajištěna bezbariérová migrační prostupnost pro vydru dle výše uvedených metodik AOPK.	x	x
Fáze provozu		
V rámci manipulačního řádu jezu budou naplněny tyto podmínky: • V případě povodňového stavu blížícího se Q_1 (při nastavení sektorů jezu plavebního stupně na vzdutí v kótě 125,0 m n. m.) mohou být sektory ještě před dosažením tohoto stavu snižovány na kótu 124,5 m n. m. Sklápění sektorů musí být pozvolné tak, aby nedošlo ke znatelnému ovlivnění hladiny v podjezí. • Prázdnění plavební komory musí probíhat tak, aby nedocházelo k významnému kolísání hladiny pod jezem. Prázdněním plavební komory nesmí být jakkoli ovlivňována hladina Labe na území SRN (ř. km 730). • Výpadkem MVE nesmí dojít ke znatelnému záklesu vody pod PSD – průtok bude vyrovnán manipulací na jezu.	x	x
Vzhledem ke skutečnosti, že vlnování bylo identifikováno jako jeden z negativních vlivů během provozu, je nezbytné, aby se četnost tohoto vlivu nezvyšovala a její maximální hranice byla na úrovni 110 až 120 nadlepšení ročně.	x	x
Při provozu musí přijata taková preventivní opatření, která zabrání úniku znečišťujících látek do toku (zejména ropné produkty).	x	x
Nepřímý negativní vliv vlnění na litorální vegetaci a makrofyta, jakožto významnou mikrohabitatovou složku pro vodní plže, by mohla zmírnit výstavba či obnova stávajících výhonů či lagun, které zmírní břehovou erozi a narušování litorální (převážně submerzní a emerzní) vegetace.	x	x
Ke zmírnění negativního vlivu na vážky (klínatky) je vhodné načasovat údržbové prohrábky na letní měsíce (duben – září). Během tohoto období larvy obývají příbřežní části toku, a nejhlubší partie, které budou předmětem prohrábek v tomto období, neobývají. Naopak přes zimu se stahují do hlubších částí toku, proto by mohlo při prohrábkách během zimy docházet k jejich vyššímu usmrcovaní, ve srovnání s letním obdobím. Dalším způsobem, avšak méně efektivním, zmírnění negativního vlivu prohrábek by mohlo být ponechávání vytěženého sedimentu jako mezideponie na souši v blízkosti (řádově metry) řeky. Larvy klínatek jsou schopny se přemisťovat na kratší	x	x

Opatření	Varianta 1	Varianta 2
vzdálenosti i po souši, dolezou tedy zpět do vody. Při manipulace však dojde k mechanickému usmrcení podílu larev, pravděpodobně dost vysokému.		
Na základě výsledků monitoringu ripikolních brouků bude zajištěno doplňování štěrku a štěrkopísku do nově vzniklých břehových partií; po dohodě s příslušným orgánem ochrany přírody také do vybraných stávajících lokalit.	x	x
V pravidelných intervalech (dle stanovení výrobcem) kontrolovat funkčnost elektrické zábrany (v případě její instalace), je nutno dbát na údržbu zařízení (elektrody postupně zarůstají biofilmem, který snižuje jejich účinnost). Obdobně pravidelná kontrola funkčnosti příp. instalovaných behaviorálních zábran.	x	x
Zajišťovat prostupnost realizovaných rybochodů – odstraňovat shluky splaví zachycené v přehrážkách či štěrbinách.	x	x
V případě zatopení či odvodnění tůní v důsledku stavby je nutné přistoupit ke kompenzačním opatřením, jež budou spočívat ve vytvoření nových stanovišť s tůněmi bez napojení na říční koryto. Tůně by měly vykazovat takové parametry, aby nedocházelo k jejich předčasnému vysychání a byla zde během většiny roku přítomna voda. Určitá periodicita ve vysychání je vítaná především z důvodu potlačení výskytu ryb. V některých lokacích dojde k ústupu vodní hladiny, což vytvoří obnažená dna bez výskytu litorálů.	x	x
Bude-li v oblasti Prostředního Žlebu obnoven provoz stávající cyklostezky, musí být doplněna o vhodně řešené trvalé bariéry zabraňující mortalitě obojživelníků. Ty by měly být v případě úseků mezi zachovalými stanovišti oboustranné a průchozí propustkem. V úsecích při hranici se zpevněnými kolmými břehy by měly být bariéry jednostranné ze strany zachovalého stanoviště, tedy neprůchozí. V místech s přístupem k vodě je nutné zachovat oboustranné bariéry z důvodu migrace užovky podplamaté.	x	x
V případě zatopení terestrických biotopů, by jako kompenzace mohla sloužit také finanční podpora lepší péče o jiná blízká stanoviště, a zbudování trvalých bariér podél komunikací zejm. v Prostředním Žlebu. V případě zatopení příbřežní hrany výhonu v lokalitě Rozbělesy, s ponecháním pouze kosené koruny výhonu, hrozí omezení až zánik populací několika druhů plazů. Je třeba přizpůsobit aktuální stav vyšší hladině a zachovat kamenný zához včetně nepravidelného výskytu dřevin, a to formou dosypaní výhonu a individuální výsadby (nikoli však husté) regionálně původních keřů.	x	x
Jako náhrady ztráty keřových porostů jsou již navrženy u jiných skupin organismů výsadby stromů i keřů, také se v dřívějších studiích počítá s vyvěšením 15 budek pro ptáky na LB nad horní rejdou. Při změnách a zaplavení přítoku Ploučnice je aktuálně instalována na stromě nad tokem jedna budka pro morčáky. Ta by měla být přesunuta do vyšší bezpečné výšky, a také by bylo vhodné pro morčáky vyvěsit alespoň 5 budek v blízkosti toku na velké stromy v úseku mezi Střekovem a Nebočady (např. Svádovský luh 761,3–762,0 km, 1 budka; Valtířov – Velké Březno 757,2–759,0 km, 2 budky; Povrly 756,0–756,6 km, 1 budka; Těchlovice 751,3–751,7 km, 1 budka), protože je předpoklad odumírání / kácení velkých stromů, a bude trvat desítky let, než vyrostou stromy náhradní výsadby a revitalizací.	x	x
Náhradní nory břehulí a ledňáčka bude potřeba pravidelně čistit dle metodiky ČSOP č. 20 (Zasadil 2001).	x	x
Provoz (vodní doprava) může na ptáky působit několika vlivy, které jsou shrnuty diagramem a popsány. Tyto vlivy jsou negativní, ale neznáme rozsah těchto vlivů na všechny druhy, a zda se	x	x

Opatření	Varianta 1	Varianta 2
budou schopny dopravě přizpůsobit. Je jasný silně negativní vliv na pisíka, kulíka a morčáka. Pisík i kulík hnízdí na obnažených štěrkových náplavech. Tyto dva druhy jsou již v současné době řídce zaznamenávány zejména vlivem vlnování. Nové výhony se štěrkovitými sedimenty musí být pravidelně zbavovány vegetace, alespoň na vhodně vybraných klidnějších místech.		
Vzhledem k předpokládané ztrátě úkrytů je možná určitá kompenzace vyvěšením netopýřích budek, které však potenciál starých doupných stromů nemohou nahradit, zejména co se týče úkrytů mateřských kolonií, i co se týče některých druhů se specifickými nároky. Lze tak spíše předpokládat, že budky budou využívat dálkoví migranti, proto by bylo vhodné je umístit co nejblíže toku řeky na stavby vedoucí přes řeku (železniční mosty a silniční mosty v úseku Střekov – Hřensko, resp. poslední most v Horním Žlebu). Ve studii z roku 2019 je navrhováno jako kompenzační opatření 12 budek; vzhledem k prodloužení úseku do Střekova by bylo vhodné přidat minimálně další 4 budky, ideálně celoroční dřevocementové. Přesný počet, typ a umístění doporučujeme konzultovat s Českou společností pro ochranu netopýrů (ČESON). Dobré zkušenosti jsou například s budkami firmy Schwegler: typ 1FW – pro zimování, univerzální typy 2FN – s větším otvorem a 3FN – s menším otvorem (u těchto typů je doporučeno 1× ročně čištění od nežádoucích obyvatel, např. vos/sršňů v jejich neaktivní době, či od nánosů trusu, který se dole hromadí), nebo letní samočistící budky se spodním vletovým otvorem typu 1FF a 3FF. Tyto dřevocementové budky mají trvanlivost až 30 let. Spolupráce s ČESON v tomto bodě by navíc mohla ukázat účinnost těchto kompenzačních opatření pro konkrétní druhy.	x	x
Na některých lokalitách, ovlivněných poklesem nebo naopak zvýšením vodní hladiny, může dojít k úhynu břehových porostů. Tyto porosty bude nutné nahradit náhradní výsadbou dřevin podle stejných pravidel, která jsou popsána v D.V.1 – výsadby na revitalizovaných úsecích, dočasně používaných při výstavbě (v příloze č. 10).	x	x
Největší riziko střetu bobra s plavidlem je v podvečerních a nočních hodinách. Z tohoto důvodu doporučujeme omezit noční provoz plavidel, nebo alespoň snížit rychlost plavidel v tomto čase. Jedná se především o malé motorové čluny v režimu plavby „ve skluzu“ a vodní skútry. Rychlost těchto plavidel by měla být omezena na maximum 18 km/h (10 kt) v čase 16:00–08:00 v období 01.11. až 31.03. a v čase 18:00–06:00 v období 01.04.–31.10. středoevropského času.	x	x
V případě významného vlivu prohrábek dna na bentické druhy je potřeba navrhnout zmírňující opatření (mělčiny, slepá ramena), která budou tento negativní vliv snižovat tak, aby nedošlo ke snížení potravní nabídky pro vydry.	x	x
Ke snížení rizika rušení a kolizí vyder s plavidly bude nutný zákaz plavby v čase aktivity vyder (od soumraku po svítání). To platí především pro malé rekreační čluny.	x	x
Monitoring		
Každý rok bude zajištěn monitoring jakosti podzemních vod v dotčené oblasti a jeho vyhodnocení.	x	x
Jednotlivá zmírňující a revitalizační opatření budou monitorována za účelem optimalizace provedení i managementu a exaktního popisu jejich funkčnosti po dobu nejméně 6 let. Především se jedná o balvanité koncentrační výhony, rozvolněné a vyplážované břehy, nově vzniklé biotopy v revitalizovaném území ústí Ploučnice, Jílovského potoka, území na LB nad horní rejdou, na PB mezi Křešicemi a ústím potoka Kamenička, území v Malém Březně (pouze u varianty 2) louky s výskytem ohrožených druhů modrásků, migrační pásma na obou březích, a zařízení pro migraci ryb a mihulovců. Cílem monitoringu je poskytnout data o funkčnosti opatření a vývoji území z hlediska způsobených změn, a postihnout jeho trendy, resp. navrhnout potřebná opatření. Zvýšená pozornost by pak měla být věnována invazním a expanzním druhům.	x	x

Opatření	Varianta 1	Varianta 2
V oblasti záměru, i v jeho širším okolí, je nutné pokračovat v monitoringu aktuálního stavu všech dosud monitorovaných skupin živočichů a rostlin, případně dalších fenoménů (zrnitostní složení sedimentů, vlastnosti vody apod.) Při plánování tohoto monitoringu je důležité zachovat stejné metodiky a postupy monitoringu, ale také, pokud to bude možné, stejnou lokalizaci odběru vzorků.	x	x
Zejména v počátku uvedení záměru do provozu je nutné monitoring provádět v co nejužším intervalu odběru vzorků pro zachycení průběhu vývoje prostředí a postupu sukcesních změn. Monitoring je potřebné v tomto režimu provádět až do stabilizace sledovaných poměrů.	x	x
Vyhodnocování zjištěných dat je nutné provádět komplexně za celé území, jelikož teprve syntéza dat může ukázat na trendy vývoje celého území, a tím následně umožní přijmout případná nápravná či podpůrná opatření tak, aby nebyla v rozporu s vývojem a potřebami dalších sledovaných skupin organismů.	x	x

Vysvětlivky:

x ……. týká se

- ……. netýká se

D.5. Charakteristika použitých metod prognózování a výchozích předpokladů a důkazů pro zjištění a hodnocení významných vlivů záměru na životní prostředí

Oznámení je zpracováno v rozsahu přílohy č. 3 zákona o EIA. Oznámení není hodnotícím, ale informativním dokumentem, sloužícím jako podklad pro provedení zjišťovacího řízení. Jeho účelem tedy není podat podrobné a/nebo vyčerpávající informace o environmentálních vlivech záměru, ale představit záměr, dotčené území, stav životního prostředí v dotčeném území a identifikovat možné vlivy záměru na životní prostředí a veřejné zdraví, včetně potenciálních spolupůsobících vlivů. Podrobné hodnocení environmentálních vlivů bude předmětem dalších navazujících dokumentů, zpracovávaných v průběhu procesu posuzování vlivů na životní prostředí a veřejné zdraví, zejména dokumentace vlivů záměru na životní prostředí.

Pro získání zpracovaných informací byly použity podklady uvedené v textu, literární údaje, rekognoskace a citované informační zdroje. Výchozími předpoklady byly historické i aktuální údaje o stavu jednotlivých složek životního prostředí v zájmovém území.

Technické řešení záměru bylo posuzováno v podobě, jak ho zachycují textové a grafické části technických dokumentací uvedených v textu (viz referenční seznam použitých zdrojů), a jak bylo případně upraveno zahrnutím opatření vzešlých z obdržených připomínek během projednání s dotčenými orgány.

Hodnotící kapitoly byly zpracovány na základě komplexního posouzení informací získaných ze všech podkladových materiálů, konzultací, terénních šetření a platné legislativy v oblasti životního prostředí. Byla použita metoda expertního odhadu a analogie se stavbami obdobného charakteru.

K modelovému výpočtu v **rozptylové studii** byl použit matematický model „SYMOS´97“, jehož aktualizovaná verze byla v plném znění publikována ve Věstníku MŽP v srpnu 2013. Samotný výpočet byl proveden s využitím programu „SYMOS97 verze 2013“ (v. 7.0.7772.15301) od společnosti IDEA-ENVI s.r.o., do kterého je tato metodika implementována.

Metodika SYMOS´97 je založena na předpokladu Gaussovského profilu koncentrací na průřezu kouřové vlečky. Umožňuje počítat krátkodobé i roční průměrné koncentrace znečišťujících látek v síti referenčních bodů, dále doby překročení zvolených hraničních koncentrací (např. imisních limitů a jejich násobků) za rok, podíly jednotlivých zdrojů nebo skupin zdrojů na roční průměrné koncentraci v daném místě a maximální dosažitelné koncentrace a podmínky (třída stability ovzduší, směr a rychlost větru), za kterých se mohou vyskytovat.

Metodika zahrnuje korekce na vertikální členitost terénu, počítá se stáčením a zvyšováním rychlosti větru, s výškou, a při výpočtu průměrných koncentrací a doby překročení hraničních koncentrací bere v úvahu rozložení četností směru a rychlosti větru. Výpočty se provádějí pro 5 tříd stability atmosféry a 3 třídy rychlosti větru.

Termická stabilita ovzduší souvisí se změnami teploty vzduchu s výškou nad zemí. Vzrůstá-li teplota s výškou, těžší studený vzduch zůstává v nižších vrstvách atmosféry, což vede k útlumu vertikálních pohybů v ovzduší, a tím i k nedostatečnému rozptylu znečišťujících látek. To je právě případ inverzí, při kterých jsou rozptylové podmínky popsány pomocí tříd stability I a II.

Inverze se vyskytují převážně v zimní polovině roku, kdy se zemský povrch intenzivně vychlazuje a ochlazuje přízemní vrstvu ovzduší. V důsledku nedostatečného slunečního záření mohou trvat i nepřetržitě mnoho dní za sebou. Tvoří se zvláště v níže položených místech a v údolích, kam stéká studený vzduch z okolí. V letní polovině roku, kdy je příkon slunečního záření vysoký, se inverze obvykle vyskytují pouze v ranních hodinách před východem slunce. Výskyt inverzí je dále omezen pouze na dobu s menší rychlostí větru. Silný vítr vede k velké mechanické turbulenci v ovzduší, která má za následek normální pokles teploty s výškou, a tedy rozrušení inverzí. Silné inverze (třída stability I) se vyskytují jen do rychlosti větru 2 m/s, běžné inverze (třída stability II) do rychlosti větru 5 m/s.

Běžně se vyskytující rozptylové podmínky představují třídy stability III a IV, kdy dochází buď k nulovému (III. třída) nebo mírnému (IV. třída) poklesu teploty s výškou. Mohou se vyskytovat za jakékoli rychlosti větru, při silném větru obvykle nastávají podmínky ve IV. třídě stability. V. třída stability popisuje rozptylové podmínky při silném poklesu teploty s výškou. Za těchto situací dochází k silnému vertikálnímu promíchávání v atmosféře, protože lehčí teplý vzduch směřuje od země vzhůru a těžší studený klesá k zemi, což vede k rychlému rozptylu znečišťujících látek. Výskyt těchto podmínek je omezen na letní půlrok a slunečná odpoledne, kdy se v důsledku přehřátého zemského povrchu silně zahřívá i přízemní vrstva ovzduší. Ze stejného důvodu jako u inverzí se tyto rozptylové podmínky nevyskytují při rychlosti větru nad 5 m/s.

Hluková zátěž v předmětném území byla stanovena na základě počítačového modelu. Ve zvolených referenčních bodech byly vypočteny očekávané hodnoty výhledového hlukového zatížení pro provoz sledovaného zdroje.

Vstupem do výpočtu modelu jsou hlukové parametry jednotlivých stacionárních, liniových a plošných zdrojů hluku. U liniových zdrojů hluku z vodní dopravy byl pro výpočtové roky 2026, 2034 a 2050 stanoven očekávaný počet proplutí v předmětném úseku. Zdroje hluku uvažované pro období výstavby jsou modelovány pro roky 2032–2034. Stacionární zdroje hluku jsou zahrnuty pro cílový rok 2034, kdy se předpokládá zprovoznění záměru a jeho běžný provoz. V rámci hodnocení akustických vlivů byla v kapitole 7.1 zpracována modelace hlukové zátěže zahrnující souběh všech stavebních činností, včetně úplného provozu stavebních mechanismů a související staveništní dopravy. Tento postup odpovídá maximálnímu předpokládanému zatížení území během stavebních prací a představuje posouzení nejméně příznivého scénáře.

Součástí kapitoly jsou dále oddělené hlukové modely hodnotící jednotlivé provozní zdroje hluku, a to:

- vodní dopravu, uvažovanou jako liniový zdroj,
- nově navržené stacionární zdroje hluku.

Hluková studie byla vypracována na základě podkladů předaných objednatelem. Výsledné hodnoty ekvivalentních hladin akustického tlaku A (hluku) pro variantu hodnocení byly získány výpočetním postupem, a to na základě matematického modelování hlukové zátěže v dotčeném území. Modelové výpočty hlukové studie byly realizovány pomocí matematického programu CadnaA, verze 2026 (64 Bit, sestavení 213.5606), výrobce: DataKustik GmbH, určeného pro výpočet dopravního a průmyslového hluku ve venkovním prostředí, včetně zohlednění terénu. Algoritmus výpočtu v programu vychází z metodických pokynů, byl zde implementován také metodický materiál "Manuál 2018 – Výpočet hluku z automobilové dopravy, verze 2020" autorizovaný ŘSD ČR. Koeficienty navýšení dopravy vychází ze současně platné metodiky TP 225 Prognóza intenzit automobilové dopravy, Ministerstvo dopravy, 6/2018 (oprava č. 1, 10/2018).

Výsledky modelování hlukové situace použitou výpočtovou metodou vykazují nejistotu modelových výpočtů, která je dle autorů programu srovnatelná s nejistotou měření hladin akustického tlaku v reálné situaci. Nepřesnost výsledků modelových výpočtů činí ± 2,0 dB(A).

Zjištěný stav akustické situace v území se ve vztahu k hygienickým požadavkům posuzuje podle nařízení vlády č. 272/2011 Sb., o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací. Uvedené nařízení vlády stanovuje nepřekročitelné hygienické imisní limity hluku a vibrací na pracovištích, v chráněných venkovních prostorech, chráněných vnitřních prostorech staveb a způsob měření a hodnocení těchto hodnot.

Definici chráněného venkovního prostoru staveb a chráněného vnitřního prostoru staveb uvádí zákon č. 258/2000 Sb., o ochraně veřejného zdraví, v platném znění následovně: *„chráněným venkovním prostorem se rozumí nezastavěné pozemky, které jsou užívány k rekreaci, sportu, léčení a výuce, s výjimkou prostor určených pro zemědělské účely lesů a venkovních pracovišť.“*

„Chráněným venkovním prostorem staveb se rozumí prostor do 2 m okolo bytových domů, rodinných domů, staveb pro školní a předškolní výchovu a pro zdravotní a sociální účely, jakož i funkčně obdobných staveb. Chráněným vnitřním prostorem staveb se rozumí obytné a pobytové místnosti, s výjimkou místností ve stavbách pro individuální rekreaci a ve stavbách pro výrobu a skladování.“

Hodnocení vlivů na veřejné zdraví bylo provedeno pomocí metodiky US EPA ve čtyřech postupných krocích, kterými se postupně řeší

a. identifikace nebezpečnosti;

b. hodnocení vztahu dávka – odpověď;

c. hodnocení expozice;

d. charakterizace rizika (vlastní odhad rizika pro veřejné zdraví).

Hodnocení zdravotních rizik hlučnosti dopravního provozu bylo provedeno pomocí národní legislativy (nařízení vlády č. 272/2011 Sb.), autorizačního návodu AN 15, pomocí výsledků programu Monitoringu zdravotního stavu obyvatel ve vztahu k životnímu prostředí (usnesení vlády ČR č. 369/1991 Sb.) a pomocí doporučených hodnot WHO. Hodnocení zdravotních rizik očekávané změny znečištění atmosféry chemickými škodlivinami bylo provedeno s využitím dat ze zahraničních databází a odborné literatury – WHO, US EPA, RBC (US EPA), případně dalších, a pomocí primárních limitů české národní legislativy, které závazně stanovují zákonnou míru ochrany veřejného zdraví v podmínkách českého právního prostředí.

Posouzení vlivů záměru (stavby) na **stav vod a vodních útvarů** tak, jak je definováno výše citovanou Směrnicí Evropského parlamentu a Rady 2000/60/ES. Hodnocení je zpracováno ve vztahu k environmentálním cílům rámcové směrnice o vodách pro dotčené útvary povrchových i podzemních vod, s důrazem na posouzení případné nutnosti uplatňovat pro dané vodní útvary výjimku podle článku 4, odst. 7 směrnice.

Environmentální cíle stanovuje článek 4, odst. 1 směrnice, a to zvlášť pro povrchové vody, pro podzemní vody a pro chráněná území. *Pro povrchové vody tyto cíle obecně zahrnují*:

- potřebná opatření k zamezení zhoršení stavu všech útvarů povrchových vod;
- ochranu, zlepšení stavu a obnovu všech přirozených vodních útvarů s cílem dosáhnout dobrého ekologického stavu a dobrého chemického stavu;
- ochranu a zlepšení stavu všech umělých a silně ovlivněných vodních útvarů s cílem dosáhnout dobrého ekologického potenciálu a dobrého chemického stavu;

- postupné snižování znečištění prioritními znečišťujícími látkami a zastavení nebo postupné odstranění emisí, vypouštění a úniků prioritních nebezpečných látek.

Pro útvary podzemních vod environmentální cíle zahrnují:

- zamezení nebo omezení vstupů znečišťujících látek do podzemních vod a zamezení zhoršení stavu vodních útvarů;
- ochranu, zlepšení stavu a obnovu všech vodních útvarů s cílem dosáhnout dobrého stavu podzemních vod;
- snížení znečišťování podzemních vod s cílem zvrátit jakýkoli významný a trvající vzestupný trend koncentrace jakékoli znečišťující látky.

Tyto cíle, které je možné zjednodušit na „povinnost zajistit zlepšení“ a „povinnost zamezit zhoršení“ stavu vodních útvarů, jsou pro členské státy EU závazné. Členské země EU jsou povinny snažit se stanovené cíle dodržet definováním a implementací potřebných opatření v rámci integrovaných programů opatření, které jsou součástí plánů povodí zpracovávaných podle čl. 13 rámcové směrnice o vodách, a to při zohlednění již existujících požadavků společenství. Dle judikatury Evropského soudního dvora (rozsudek C-461/13) jsou členské státy zároveň povinny – s výhradou udělení výjimky (viz níže) – odmítnout schválení projektu, pokud může vést ke zhoršení stavu vodního útvaru nebo pokud ohrožuje dosažení dobrého stavu vod. Přitom pojem zhoršení stavu vodního útvaru je nutné vykládat v tom smyslu, že o zhoršení se jedná vždy, když se stav alespoň jedné z kvalitativních složek ve smyslu přílohy v rámcové směrnice o vodách zhorší o jednu třídu, i když toto zhoršení nevede k celkově horší klasifikaci vodního útvaru (v celkové klasifikaci se vždy používá tzv. princip nejhoršího, tedy celkové zařazení vodního útvaru odpovídá vždy stavu nejhůře klasifikované složky kvality).

Výjimky z výše uvedených cílů stanovuje článek 4, odst. 4, 5, 6 a 7 rámcové směrnice o vodách, a to jako následující typy výjimek:

- prodloužení lhůt – tj. dosažení dobrého stavu do roku 2021 nebo 2027, případně po roce 2027 co nejdříve poté, co to umožní přírodní podmínky (článek 4, odst. 4);
- dosažení méně přísných environmentálních cílů (článek 4, odst. 5);
- dočasné zhoršení stavu v případě, že je výsledkem okolností přírodní povahy nebo působení vyšší moci (článek 4, odst. 6);
- nové změny fyzikálních poměrů útvarů povrchových vod nebo úrovně podzemních vod, nebo neúspěch při zamezení zhoršení stavu útvaru povrchových vod (včetně zhoršení z velmi dobrého na dobrý stav) jako důsledek nových trvalých rozvojových aktivit člověka (článek 4, odst. 7).

Pro případ, kdy je splnění environmentálních cílů rámcové směrnice o vodách znemožněno realizací nových trvalých rozvojových záměrů, je relevantní poslední z výše uvedených typů

výjimek, tj. výjimka podle článku 4, odstavce 7 rámcové směrnice o vodách, který stanovuje, že členské státy neporuší tuto směrnici, pokud:

- nedosažení dobrého stavu podzemních vod, dobrého ekologického stavu nebo dobrého ekologického potenciálu, případně neúspěch při předcházení zhoršování stavu útvarů povrchových či podzemních vod, jako důsledek nových změn fyzikálních poměrů v útvarech povrchových vod nebo změn hladin útvarů podzemních vod, nebo
- neúspěch při zamezení zhoršování stavu útvaru povrchové vody z velmi dobrého na dobrý je důsledkem nových trvalých činností, které souvisejí s lidským rozvojem, a

jsou-li splněny všechny následující podmínky:

a. jsou učiněny všechny schůdné kroky k omezení nepříznivých vlivů na stav vodního útvaru;
b. důvody těchto změn nebo úprav jsou výslovně uvedeny a vysvětleny v plánu povodí požadovaném podle článku 13, a dané cíle se každých šest let přezkoumávají;
c. důvody těchto změn nebo úprav vyplývají z nadřazeného veřejného zájmu, nebo pokud jsou přínosy pro životní prostředí a společnost při dosahování cílů stanovených v odstavci 1 převáženy přínosy nových změn pro lidské zdraví, udržení ochrany obyvatel nebo udržitelný rozvoj, a
d. prospěšné cíle, které z těchto změn nebo úprav vodního útvaru vyplývají, nelze z důvodů technické neproveditelnosti nebo pro neúměrné náklady dosáhnout jinými prostředky, jež by byly z hlediska životního prostředí významně lepší.

Toto však platí pouze v případě, že jsou splněny všechny podmínky definované rámcovou směrnicí o vodě, a to nejen v článku 4, odst. 7, ale také v článku 4, odst. 8 a 4, odst. 9 směrnice (Rámcová směrnice o vodách; Šikulová, 2017).

Hodnocené scénáře **dopravního hodnocení** jsou shodné pro obě aktivní varianty záměru (varianta 1 i varianta 2), protože varianty mají shodné plavební parametry a přepravní funkci. Dále uvedené dopravní efekty proto platí pro obě varianty shodně. Toto zjednodušení se však nevztahuje na jejich celkové investiční náklady ani na technický harmonogram výstavby. Ve smyslu zadání je pro dopravní model zachován společný modelový rok zprovoznění 2034. Tento rok představuje scénářový vstup dopravního hodnocení; technické harmonogramy jednotlivých variant nejsou totožné (Varianta 1 přibližně 34 měsíců, Varianta 2 přibližně 38 měsíců).

- Stav bez realizace záměru (nulový stav)
- Stav v případě, že bude záměr zrealizovaný (3 scénáře přesunu dopravy na vodu)

Nulový stav je pro účely této aktualizace vymezen jako stav bez realizace záměru, při kterém zůstává zachován pouze omezený objem vodní dopravy ve výši 371 tis. t/rok. Projektově závislé přepravní objemy se v nulovém stavu nerealizují a ostatní přepravní poptávku přebírá

železniční a silniční doprava. Vývoj jejich kapacity je zatížen nejistotou, zejména s ohledem na přípravu VRT Praha–Drážďany a na kapacitu navazující německé sítě.

Původní dopravní model „bez realizace opatření na splavnění vodní cesty“ uvažoval úplné odpadnutí přepravy po vodě pouze u projektově závislých přepravních relací, pokud nebude realizováno splavňovací opatření. Neznamená to úplné ukončení veškeré vodní dopravy; pro aktualizaci je ponechán omezený nulový objem 371 tis. t/rok.

Ze zatížení jednotlivých úseků vodních cest podle Marketingové studie byly vyjmuty přepravy závislé na realizaci opatření ke zlepšení plavebních podmínek. Předpokládá se, že bez dosažení požadované spolehlivosti plavby se tyto přepravní objemy neuskuteční. Model současně předpokládá neměnnost identifikovaných přepravních relací; pokud nebude spolehlivá část trasy, neuvažuje se pouze přesun překládky do jiného přístavu, ale nerealizování celé projektově závislé přepravy po vodě.

Stav s realizací v obecném pojetí představuje přepravu stejných objemů materiálů, ale za možnosti lepšího využití vodní cesty. Je nutné také zohlednit, že některé zboží převážené nákladními vozidly nebude možné přesměrovat na lodní dopravu (přeprava na krátkou vzdálenost, přeprava v malých množstvích, zboží vyžadující dohled během přepravy atd.).

Dopravní model „s realizací opatření na zlepšení plavebních podmínek“ předpokládá zvýšení poptávky po vodní dopravě. Rozdíl mezi projektovým stavem a nulovým objemem 371 tis. t/rok představuje objem přesunutý na vodní cestu; jeho podíl připadající na silnici a železnici je stanoven jednotlivými scénáři.

Pro tento stav byl využitý dopravní model z „Marketingové studie“ – vodní doprava dosáhne predikované hodnoty stanovené v „Marketingové studii“.

Původní model z roku 2015 vycházel z předpokladu postupného naplnění kapacity železniční a silniční sítě a z toho, že další přepravní poptávku převezme vodní cesta. Tento předpoklad již nelze mechanicky převzít: budoucí kapacita železnice bude záviset zejména na realizaci VRT Praha–Drážďany, rozsahu převedení osobní dopravy, výlukové činnosti a kapacitě navazující sítě v SRN. Nejistota je proto v aktualizaci pokryta rozpětím tří hodnocených scénářů.

Tak jako ve studii v roce 2015, autoři aktualizace vycházeli z údajů o poklesu těžké nákladní dopravy, který bude způsoben přesunem na vodní cestu. Očekává se, že to bude mít dopad na snížení dopravní nehodovosti (dále jen „DN“) a úspory přepravních nákladů vozidel.

Podklady pro aktualizaci vycházejí ze studie z roku 2015, v níž bylo modelové zatížení vodní cesty zpracováno pouze pro výhledový rok 2020. Další výhled dopravní model neuvádí.

Pro aktualizaci byl použit předpoklad, že přesun na vodní cestu plánovaný pro rok 2020 bude realizován od roku 2034.

Marketingová studie uvažovala bez úprav vodní cesty nulový objem projektově závislé přepravy v posuzovaném úseku. Předkládaná aktualizace tento předpoklad zpřesňuje

a v nulovém stavu ponechává omezený objem 371 tis. t/rok, který může být realizován i bez záměru. Tento objem se ve všech scénářích odečítá od celkového projektového objemu.

Na tomto základě byly zpracovány tři scénáře:

scénář 1

Předpokládá objem 4,71 mil. t přepravovaného materiálu, který se přesune ze silnice a železnice v poměru 40 % : 60%.

scénář 2

Předpokládá zvýšený objem přeprav na 7,85 mil. t přepravovaného materiálu, který se přesune ze silnice a železnice v poměru 40 % : 60%.

scénář 3

Předpokládá objem 4,71 mil. t přepravovaného materiálu, který se přesune 100 % ze silnice.

Na základě dopravního modelu zpracovaného v Marketingové studii byly stanoveny rozdíly v přepravních nárocích ve stavu bez opatření na vodní cestě a po realizaci záměru, včetně posunu do reálného období zprovoznění – roku 2034.

Z těchto rozdílů by přesun ze silnice na vodní cestu byl využit na 100 %, což je vyjádřeno v počtu těžkých nákladních automobilů (dále jen „TNA“). Vychází se z předpokladu, že přeprava materiálu po vodní cestě bude mít pozitivní vliv na snížení intenzity dopravy na paralelní silniční síti.

Předkládaná dokumentace se nezabývá podrobnými údaji o přesunu ze železnice na vodu, ale věnuje se pouze silniční dopravě. Jedná se o dopady záměru na dopravní zátěže silniční dopravy. Porovnání nulového stavu a stavu s realizací záměru vychází pouze z údajů o poklesu těžké nákladní dopravy.

Po roce 2035 nelze bez aktuálního kapacitního posouzení považovat železniční trasy za automaticky vyčerpané. Jejich dostupná kapacita bude záviset na realizaci VRT, organizaci osobní dopravy, výlukách a kapacitě celé přeshraniční trasy.

Předkládaná dokumentace se nezabývá podrobnými údaji o přesunu ze železnice na vodu, ale věnuje se pouze silniční dopravě. Jedná se o dopady plavebního stupně na dopravní zátěže silniční dopravy. Porovnání nulového stavu a stavu s realizací PSD vychází pouze z údajů o poklesu těžké nákladní dopravy.

V horizontu po roce 2035 je už předpoklad, že železniční trasy budou kapacitně vyčerpány.

Posouzení úbytku TNA bylo zpracováno na základě těchto předpokladu:

- Výpočet byl proveden pro případ náhrady lodí TNA;
- Pro výpočet jsme uvažovali průměrné vytížení lodí 675 t a vytížení TNA 15,65 t (zdroj HDM-4);

- Dělba mezi železnici a silnici byla aktualizována na 40:60.

Hodnocení plavebního stupně Děčín se bude zabývat vlivem na automobilovou dopravu a z ní plynoucí přínosy.

- Vyhodnocení úspor ze snížení dopravní nehodovosti na dálniční síti;
- Vyhodnocení úspor z přesunu části těžké nákladní dopravy na vodní cestu.

Metody hodnocení **krajinného rázu** vycházejí z dikce § 12 ZOPK, a analyzují obecně zavedeným způsobem (Míchal, Löw 2003, Vorel 2004) přírodní, kulturní a historické charakteristiky krajinného rázu, které se vizuálně uplatňují v krajině estetickými hodnotami, harmonickým měřítkem a harmonickými vztahy mezi jednotlivými krajinotvornými prvky a složkami (Míchal a kol. 1999 Vorel, Hendrych 2000, Hendrych 2000 aj.).

Ke zpracování tohoto posouzení vlivu byly použity primárně principy vycházející z „Posouzení vlivu navrhované stavby, činnosti nebo změny využití území na krajinný ráz, tzv. metoda prostorové a charakterové diferenciace území“ (VOREL et al. 2004).

Metodika používá postupu rozložení hodnocení a posouzení na jednotlivé samostatné řešitelné části. Tím je transparentním způsobem vyjádřen výsledek, a do značné míry se eliminují eventuální nepřesnosti a odchylky vyplývající ze subjektivního hodnocení celku. Vliv na krajinný ráz se hodnotí pouze v dotčeném území záměru. Pokud nastane situace, kdy nelze hodnocení vztáhnout jednotně k danému vymezenému prostoru, vymezí se dílčí územní jednotky, a ty se vyhodnotí samostatně (např. u liniových staveb, jejichž vlivy se dotýkají řady odlišných území). Postup je rozčleněn do tří etap:

A. Popis navrhovaného záměru a vymezení hodnoceného území – vymezení potenciálně dotčeného krajinného prostoru (PDoKP) na základě vlastností posuzovaného záměru (stavby), a na základě vlastností krajiny v PDoKP.

   Procesy v rámci etapy:

   - popis navrhovaného záměru (stavby, činnosti nebo změny využití území) – rozbor záměru z hlediska možných fyzických a vizuálních vlivů na ráz krajiny;
   - vymezení PDoKP, který je vždy patrný pouze v určitém území.

B. Hodnocení krajinného rázu dané oblasti a místa – hodnocení slouží k popsání znaků krajinného rázu dané oblasti nebo místa.

   Procesy v rámci etapy:

   - vymezení oblastí a míst krajinného rázu – obecnou charakteristiku širšího území (oblasti krajinného rázu) a jeho zařazení do krajinných souvislostí (biogeografie, geomorfologie, vegetační kryt, osídlení, kultura, historie), vymezení jednotlivých míst KR v dotčeném krajinném prostoru; místa krajinného rázu se vymezují pouze v rámci PDoKP;

- identifikaci znaků přírodní, kulturní a historické charakteristiky KR v místech KR a klasifikaci identifikovaných znaků; identifikace a vyhodnocení znaků, a taktéž další vyhodnocení se provádí pro každé místo krajinného rázu zvlášť.

C. Posouzení zásahu do krajinného rázu – posuzování hodnotí míru a únosnost změn, které daný záměr může v daném místě způsobit. Procesy v rámci etapy:

- vyhodnocení míry vlivu záměru na KR – posouzení zásahu;
- celkové hodnocení – určení únosnosti zjištěné míry vlivu z hlediska rázu krajiny.

Vyjma výše charakterizovaného metodického pokynu a údajů poskytnutých objednatelem byly využity jako další podklady tematické mapy rozličného měřítka, poznatky učiněné terénním šetřením, odborná literatura, internet, příp. pořízená fotodokumentace či vizualizace. Součástí tohoto posouzení je i několik souvisejících příloh.

Členění a postup hodnocení, podle výše uvedených metodik, plně zohledňuje charakter dotčeného území, ve kterém se setkávají uvedené charakteristiky, a to včetně současných vlivů, které na jedné straně mohou, ale také nemusí mít vždy rušivý dopad na obraz krajiny, krajinný ráz.

V zájmovém území bylo provedeno velké množství studií a terénních **biologických průzkumů**, které velmi podrobně představují aktuální stav fauny, flóry a vegetace. Všechny se opakují po více let, mnohdy je u některých souvislá časová řada.

Do hodnocení vstupují tyto skupiny organismů: cévnaté rostliny a jejich biotopy, makrozoobentos, měkkýši, vážky, ripikolní, saproxyličtí a herbivorní brouci, denní motýli a vřetenušky, eusociální blanokřídlí, ryby, obojživelníci, plazi, ptáci, letouni, bobr evropský a vydra říční. Všechny pro hodnocení využité skupiny organismů dostatečně podávají pro odborné a objektivní vyhodnocení celistvý obraz aktuálního stavu jejich rozšíření, a také početnosti lokálních populací v zájmovém území.

Přesto byla použita široká paleta suchozemských i vodních skupin organismů, s významným bioidikačním významem, pro co nejpřesnější posouzení rozsahu a intenzity vlivů záměru v obou variantách.

V roce 2025 byl proveden floristický průzkum v celém zájmovém území, chiropterologický průzkum a monitoring vydry říční – blíže viz u jednotlivých skupin níže. V současnosti končí terénní průzkumy se zaměřením na zbylé skupiny, které vstupují do hodnocení. Závěry průzkumů budou zohledněny v navazující fázi hodnocení vlivů na životní prostředí.

Zjištěné biologické skutečnosti byly doplněny o data z dalších dostupných zdrojů, zejména z předchozích průzkumů v zájmovém území a z Nálezové databáze ochrany přírody (NDOP), alespoň z období 2015 až 2025. V některých případech vstupují informace z NDOP i z dřívějších roků. Relevance dat starších jak 10 let je však velmi nízká (informativní). Významnost dat mezi 5-10 lety je průkazná (indikativní). Relevance dat mladších než 5 let je vysoká (recentní data). Čím vyšší počet opakovaných záznamů ZCHD, tím je vyšší jistota

trvalé přítomnosti významných druhů v daném území. Často se však jedná o obratlovce, ani nápadné významné druhy hmyzu nemusejí být tak často v NDOP zaznamenány.

Do hodnocení vstupují i významné druhy zjištěné pouze z historických studií i jiných zdrojů v období 2014 až 2000, přestože se jejich nálezy pro recentní období nepodařilo prokázat. Pokud bude rozmezí relevantních souborů dat pro konkrétní skupiny jinak vymezené, bude to uvedeno v kapitolách u jednotlivých skupin.

Kategorie významných druhů rostlin a živočichů vycházejí z VZOPK a z aktuálních ČS:

- Červený seznam cévnatých rostlin ČR (Grulich & Chobot 2017) – v textu se pracuje s vybranými kategoriemi IUCN (CR, EN, VU, NT, LC, DD) a národního seznamu (C1t, C2t, C2b, C2r, C3, C4a, C4b)
- Červený seznam bezobratlých ČR (Hejda et al. 2017) – v textu se pracuje s vybranými kategoriemi IUCN (CR, EN, VU, DD a v některých případech i NT)
- Červený seznam obratlovců ČR (Chobot & Němec 2017) v textu se pracuje s vybranými kategoriemi IUCN (CR, EN, VU, DD, EW a v některých případech i NT)

Mezi významné druhy se řadí druhy uvedené ve VZOPK a obecně ohrožené druhy z aktuálních červených seznamů, dále v některých případech i druhy kategorie DD nebo vyhynulé taxony.

Vyhodnocení očekávaných vlivů záměru je provedeno v souladu s metodikou MŽP (Věstník MŽP 2007, částka 11, tab. 2) a metodickou příručkou k hodnocení významnosti vlivů na **předměty ochrany lokalit soustavy NATURA 2000** (Chvojková et al. 2011). V odborné praxi je za obecně přijímanou hranici významně negativního vlivu považováno ovlivnění přesahující 1 % předmětu ochrany v dané lokalitě NATURA 2000, tj. plochy evropského stanoviště nebo velikosti populace druhu, resp. jeho stanoviště (European Commission 2001, Lambrecht et Trautner 2007, Möckel 2017). Tato hodnota představuje metodické vodítko a musí být vždy interpretována v kontextu konkrétní situace. V odůvodněných případech může být jako významně negativní hodnocen i zásah pod úrovní 1 %, především pokud se týká klíčových částí stanoviště či jádrových segmentů populace; naopak při zohlednění kvalitativních charakteristik předmětu ochrany může být práh významnosti výjimečně vyšší.

Tabulka 69 Stupnice významnosti vlivu podle metodiky MŽP (Věstník 2007, částka 11)

Hodnota	Termín	Popis
-2	**Významný negativní vliv**	Negativní vliv podle § 45i odst. 9 ZOPK. Vylučuje realizaci záměru (resp. záměr je možné realizovat pouze v určených případech podle § 45i odst. 9 a 10 ZOPK). Významný rušivý až likvidační vliv na stanoviště či populaci druhu nebo její podstatnou část; významné narušení ekologických nároků stanoviště nebo druhu, významný zásah do biotopu nebo do přirozeného vývoje druhu. Vyplývá ze zadání záměru, nelze jej eliminovat.

Hodnota	Termín	Popis
-1	**Mírně negativní vliv**	Omezený/mírný/nevýznamný negativní vliv. Nevylučuje realizaci záměru. Mírný rušivý vliv na stanoviště či populaci druhu; mírné narušení ekologických nároků stanoviště nebo druhu, okrajový zásah do biotopu nebo do přirozeného vývoje druhu. Je možné jej minimalizovat navrženými zmírňujícími opatřeními.
0	**Nulový vliv**	Záměr nemá žádný prokazatelný vliv.
+1	**Mírně pozitivní vliv**	Mírný příznivý vliv na stanoviště či populaci druhu; mírné zlepšení ekologických nároků stanoviště nebo druhu, mírně příznivý zásah do biotopu nebo do přirozeného vývoje druhu.
+2	**Významný pozitivní vliv**	Významný příznivý vliv na stanoviště či populaci druhu; významné zlepšení ekologických nároků stanoviště nebo druhu, významný příznivý zásah do biotopu nebo do přirozeného vývoje druhu.

Hodnocení vlivů záměru na **změnu klimatu** a vlivů změny klimatu na záměr bylo provedeno v souladu s novelizovanou směrnicí EIA (2014/52/EU) a metodickým rámcem Evropské komise „Technické pokyny k prověřování infrastruktury z hlediska klimatického dopadu v období 2021–2027“, s využitím národních klimatických podkladů ČHMÚ, scénářů IPCC (RCP) a regionálních klimatických modelů CORDEX.

Sledovanými klimatickými nebezpečími byly vysoké a extrémní teploty, sucho a požáry, silný a extrémní vítr, vydatné srážky a povodně, bouřkové jevy, sněhové jevy, námrazové jevy.

V rámci analýzy posouzení rizik jsou kombinována vyhodnocení předchozích analýz pravděpodobnosti a analýzy dopadů, a v důsledku toho je odhadnuta významnost potenciálního rizika. Pokud hodnocení rizik dospěje k závěru, že pro projekt existují významná klimatická rizika, musí být rizika řešena a snížena na přijatelnou úroveň.

Informace o stávajících klimatických charakteristikách vychází především z dat ČHMÚ a z dat meteostanic provozovaných ŘSD ČR.

Data o předpokládaném vývoji klimatických charakteristik řešeného území byla čerpána z Odborného podkladu k zohlednění dopadů změny klimatu při přípravě projektů dopravní infrastruktur (Český hydrometeorologický ústav a Univerzita Karlova, Matematicko-fyzikální fakulta, červen 2017 až 2021, Praha, 2022). Z vedeného podkladu byly použity modelové simulace pro dva různé emisní scénáře označované jako RCP4.5 a RCP8.5.

Scénář RCP4.5 představuje středně optimistickou variantu vývoje emisí skleníkových plynů s mírným nárůstem do poloviny 21. století, a poté předpokládaným pomalým poklesem.

Druhý použitý scénář RCP8.5 předpokládá naopak poměrně rychlý růst emisí skleníkových plynů v průběhu celého 21. století.

Existují dva hlavní způsoby, jak přistupovat ke změně klimatu.

Adaptační opatření na změnu klimatu je procesem přizpůsobení se aktuálnímu nebo očekávanému klimatu a jeho účinkům. Jde o snahu minimalizovat škody nebo jim předejít. V některých přírodních systémech může lidský zásah usnadnit přizpůsobení se očekávaným klimatickým změnám a jejich dopadům (Mezivládní panel pro změnu klimatu IPCC, 2014).

Mitigační (zmírňující) opatření je chápáno jako předcházení (zmírnění či zpomalení) změny klimatu. Tato opatření se primárně spojují s redukcí emisí skleníkových plynů, úsporou energie a výrobou čisté energie.

Poslední důležitá revize směrnice o hodnocení vlivů na životní prostředí z roku 2014 (2014/52/EU) stanovuje povinnost zahrnout problematiku změny klimatu do procesu posuzování vlivů záměrů na životní prostředí. To zahrnuje hodnocení rizik, která změna klimatu přináší, a návrhy adaptačních opatření a opatření na zmírnění těchto rizik.

Tato revize je i implementována do novely zákona č. 100/2001 Sb., *o posuzování vlivů na životní prostředí a o změně některých souvisejících zákonů (zákon o posuzování vlivů na životní prostředí*, ze dne 5. 9. 2017 (Zákon č. 326/2017 Sb.), která nabyla účinnosti od 1.11.2017. Vyžaduje zahrnutí hodnocení klimatických rizik do procesu hodnocení vlivů na životní prostředí, což zahrnuje analýzu aktuálních klimatických rizik pro posuzovaný záměr, identifikaci možných opatření, včetně případného vytvoření adaptačního plánu a jeho začlenění do projektu.

Metodické kroky pro posouzení adaptace projektu na možné klimatické změny:

1. Identifikace citlivosti navrhovaného záměru na změnu klimatu;
2. Posouzení expozice a vývoje rizikových klimatických jevů;
3. Posouzení zranitelnosti a stanovení míry rizika;
4. Zhodnocení odolnosti navrhovaného záměru a potřeby realizace adaptačních opatření;
5. Emise skleníkových plynů;
6. Vztah k relevantním cílům strategických dokumentů.

Světelný smog je v českých normách zmiňován pod pojmem rušivé světlo. V hodnocení je přihlédnuto k doporučením metodického pokynu MŽP k předcházení a snižování světleného znečištění, a dále byl světelný smog vyhodnocen podle níže uvedených ČSN:

- ČSN EN 12464-2: Světlo a osvětlení – Osvětlování pracovních prostorů – část 2: venkovní pracovní prostory (citace);
- ČSN EN 13201-2: Osvětlení pozemních komunikací – část 2: požadavky (výtah);
- ČSN 36 0459: Omezování nežádoucích účinků venkovního osvětlení.

Hodnocení vlivů předmětného záměru na **horninové prostředí a stabilitu půdy** vycházelo z veřejně dostupných zdrojů (data České geologické služby apod.).

D.6. Charakteristika všech obtíží (technických nedostatků nebo nedostatků ve znalostech), které se vyskytly při zpracování Oznámení, a hlavních nejistot z nich plynoucích

Variantní řešení záměru přináší nejistoty zejména ve vztahu k aktuálnímu stupni rozpracovanosti obou posuzovaných aktivních variant, zejména některých detailů záměru, majících vliv na kvantifikaci a detailní posouzení vlivu, které nejsou v této fázi na dostatečné úrovni.

Zároveň ale lze konstatovat, že hlavní potřebné podklady pro zpracování Oznámení, s důrazem na problematické vlivy záměru, byly zpracovány v dostatečném rozsahu, a umožňují specifikovat očekávané vlivy a rámcově posoudit jejich míru významnosti a velikosti. V oblastech, kde je potřeba některé detaily více precizovat, bude detailnější hodnocení provedeno v Dokumentaci, která bude předložena po zjišťovacím řízení a vydání závěru. Vyjma nejistot, které jsou komentovány v předloženém Oznámení, nejsou zpracovatelskému týmu známy významné neurčitosti ovlivňující proces hodnocení vlivů na životní prostředí a znemožňující vyhodnotit vlivy v Oznámení. Nicméně je třeba konstatovat, že dopracování některých detailů a zpřesnění nejistot při zpracování Oznámení může v následném posuzování vést ke změně významnosti a velikosti některých posuzovaných vlivů.

Nejistoty při zpracování rozptylové studie:

Každý matematický model určitým způsobem zjednodušuje skutečný stav a skutečné fyzikální pochody v atmosféře. V důsledku toho jsou předkládané vypočtené hodnoty jen modelovým přiblížením k reálným podmínkám. Problémem co největšího přiblížení se ke skutečnosti nejsou jen okolnosti spojené s modelováním fyzikálně-chemických procesů v atmosféře, ale také problémy s dostupností a stanovením vstupních dat potřebných pro výpočet, a také s jejich přesností. Nejistoty rozptylové studie je možno považovat za standardní, závislé především na omezeních metodiky SYMOS'97.

V případě hodnocení úrovně krátkodobých imisních příspěvků a koncentrací je potřeba zohlednit podstatu modelu SYMOS'97, který výpočet nejvyšších hodinových a 24hodinových koncentrací řeší násobením vypočtených hodinových maxim empiricky stanovenými konstantami. Jedinými vstupními údaji o klimatických podmínkách je průměrná, stabilitně členěná, větrná růžice. Údaje o proměnlivosti směru a rychlosti větru, ani o stabilitě ovzduší v průběhu dne nebo kratších časových intervalů, do modelového výpočtu nevstupují. Výpočet krátkodobých koncentrací je tedy v použitém modelu řešen bez ohledu na skutečnou klimatickou charakteristiku lokality. Vypočtené krátkodobé imisní příspěvky proto mohou reprezentovat klimatické podmínky, které na lokalitě vůbec nemusí nastat. Koncentraci a plošnou distribuci znečištění při výpočtu krátkodobých charakteristik ovlivňuje, kromě emisních charakteristik, pouze reliéf terénu.

Z výše uvedeného vyplývá, že krátkodobé koncentrace (hodinové až 24hodinové), vypočtené modelem SYMOS'97, nelze přímo srovnávat s imisními koncentracemi zjištěnými přímým měřením v terénu. Případná predikce celkových krátkodobých imisních koncentrací na základě těchto vypočtených krátkodobých příspěvků, má velmi diskutabilní spolehlivost. Mnohem větší vypovídací hodnotu je nutno přisuzovat vypočteným ročním charakteristikám.

Z důvodu standardní míry nejistoty je vypovídací schopnost předkládané rozptylové studie dostatečná pro podrobné posouzení očekávaného vlivu záměru na kvalitu ovzduší.

Nejistoty při zpracování hlukové studie:

Nejistota výpočtu je dána především nejistotou vstupních dat, nejistotou vlastního modelování a nejistotou danou akustickými znalostmi uživatele programu (zpracovatele). Odchylku výpočtu lze očekávat v intervalu <-2; +2> dB. Kombinace použitých zařízení je nadhodnocená, a představuje nejhorší možnou variantu se zhoršenými podmínkami ve směru ke zvoleným výpočtovým bodům. Nejistoty výpočtů, uváděné zpracovateli akustických výpočtů, jsou většinou stanoveny formálně a nevycházejí ze skutečné analýzy nejistot. Smyslem akustické studie je odhad předpokládaného dopadu projektované situace, případně návrhu protihlukových opatření, s cílem získat informace o míře pravděpodobnosti, že po realizaci navrženého záměru nedojde k překročení hygienického limitu. Vkládaná vstupní data mají charakter maximální možné hodnoty. Výsledky, získané z takto zadaného výpočtového modelu, jsou pak horním odhadem očekávané situace a příslušná nejistota je již uplatněna (zahrnuta). Není relevantní s nejistotou výpočtu dále pracovat (přičítat nebo odečítat). Jako vstupní data do výpočtového modelu sledovaného území posloužily akustické údaje, pro specifikované zdroje navrhovaného záměru. Výpočty pro vykreslení izofon jsou zpracovány pro výšku 4,0 m nad terénem. Vypočtené hodnoty reprezentují hladinu akustického tlaku dopadajícího na fasádu posuzovaných staveb (není zahrnuta korekce odrazu od fasády).

Nejistoty při zpracování studie vlivů na veřejné zdraví

Nejistoty hodnocení zdravotních rizik spočívají v nejistotách modelování imisní zátěže, které jsou vlastní použitým standardním softwarovým nástrojům – CadnaA, verze 2025 a Symos 97 verze 13.

Nejistoty spojené s hodnocením dotčené populace byly pro hodnocené škodliviny nahrazeny hodnocením rizika působení sledované noxy na specifických referenčních bodech, které reprezentují vždy určitou osídlenou oblast jako přístup, který odpovídá principu předběžné opatrnosti. Početnost populace byla stanovena odhadem podle počtu a charakteru sídelních objektů, které jednotlivé hodnotící IRB reprezentují. Pro odhad osídlení byly uvažovány 3 osoby/rodinný dům a 2 osoby/byt, což jsou hodnoty, které jsou s určitými lokálními variacemi platné v současné době pro většinu České republiky.

Modelované koncentrace škodlivin odpovídají konzervativnímu přístupu, kdy není uvažována samočistící schopnost prostředí pro jejich degradaci či ukládání, mimo možnosti programu Symos 97 ver. 13.

Hodnocení zdravotních rizik řeší pouze přímou zátěž populace imisemi chemických látek, neřeší však zdravotní riziko související s nepřímým působením emitovaných látek, ani zdravotní riziko nebezpečných vlastností odpadů či odpadních vod.

Kvalitativní rozsah hodnocených škodlivin odpovídá české legislativě, prováděným imisním měřením dle platných právních předpisů a specializovaným měřením realizovaným pod vedením Státního zdravotního ústavu Praha. Zároveň vychází ze současných znalostí o zdravotně významných emisích tuhých látek a plynných škodlivin produkovaných provozem hodnocené technologie a vyvolanou dopravní aktivitou.

Při zpracování hlukové studie byla zohledněna použitelná protihluková opatření pro provoz záměru. Pozadí celkové hlučnosti pro nulovou variantu bylo stanoveno odborným odhadem, s využitím výsledků Strategického hlukového mapování (MZDr, 2022).

Všechny uvedené nejistoty byly řešeny přijetím konzervativního modelu, který se blíží nejhoršímu možnému stavu na lokalitě pro expozici trvale bydlících obyvatel – tedy 24 hodin denně ve venkovním prostoru, při použití odpovídajících emisních faktorů a limitů, a vlivu použitých ochranných (protihlukových) opatření. Jak je však známo z provozu obdobných zařízení a dopravní zátěže komunikací v ČR i v EU, v praxi budou tyto emise nižší, a pouze zřídka budou dosahovat maximálních hodnot, které byly použity při modelování hlukové a imisní situace. Tím je dán předpoklad, že zdraví veřejnosti bude dostatečně chráněno. Výsledky a závěry hodnocení vlivu na veřejné zdraví vycházejí z dodaných podkladových materiálů a reflektují jejich výstupy, včetně vlivu navrhovaných ochranných opatření při řešení záměru.

Nejistoty při zpracování studie Naturového hodnocení

Omezená je možnost predikovat dlouhodobý morfologický vývoj upraveného toku, změny splaveninového režimu a budoucí rozsah udržovacích prohrábek. U vlivů závislých na těchto procesech proto nelze jejich budoucí rozsah kvantifikovat s obdobnou mírou přesnosti jako přímé zásahy nebo bezprostřední změny hydraulických poměrů. Přesnější predikce těchto procesů by vyžadovala podrobnější morfodynamické modelování vývoje koryta a transportu splavenin se zohledněním bilance sedimentů.

E. Porovnání variant řešení záměru

Všechny dříve zvažované či navrhované varianty řešení splavnosti dotčeného úseku Labe byly podrobně analyzovány v rámci kapitoly B.I.5. *„Zdůvodnění umístění záměru, včetně přehledu zvažovaných variant a hlavních důvodů (i z hlediska životního prostředí) pro jejich výběr, resp. odmítnutí“*, včetně zdůvodnění, proč nebyly do hodnocení navrhovány.

Zpracovatel Oznámení nemá informace o jiných variantách, které by byly zvažovány a navrhovány.

Posuzovaný záměr *„Zlepšení plavebních podmínek na Labi v úseku Ústí nad Labem – státní hranice ČR/SRN“* je tedy hodnocen v těchto variantách:

- Varianta 0 – zachování stávajícího stavu
- Varianta 1 – optimalizovaná
- Varianta 2 – optimalizovaná maximální

Z hlediska dopravně-logistických charakteristik vykazují obě posuzované varianty vyšší provozní efektivitu oproti stávajícímu stavu, a to především díky zajištění kontinuální obousměrné plavební dráhy v celém sledovaném úseku v souladu s požadavky MD.

Zjednodušená grafická sumarizace jednotlivých dílčích hodnocení předpokládaných vlivů záměru, je znázorněna v následující tabulce. Pro vyjádření míry vlivu k porovnání variant bylo použito následujícího hodnocení:

+++	významný pozitivní vliv
++	pozitivní vliv
+	mírně pozitivní vliv
0	neutrální vliv / bez vlivu
-	mírně negativní vliv
- -	negativní vliv
X	významný negativní vliv

Bližší komentář k hodnoceným vlivům je uveden dále v textu, popř. ve větším detailu v příslušných kapitolách části D a v přílohové části Oznámení.

Tabulka 70 Porovnání variant řešení

Oblast vlivu	Varianta 0 – zachování stávajícího stavu	Varianta 1 – optimalizovaná	Varianta 2 – optimalizovaná maximální
Obyvatelstvo a veřejné zdraví	-	+	+
Ovzduší a klima	-	+	+
Hluková situace	-	+	+
Povrchové a podzemní vody	0	-	-
Půda, horninové prostředí a přírodní zdroje	0	-	- -
Fauna, flóra a ekosystémy	0	X	X
NATURA 2000	0	X	X
Krajina a její ekologické funkce	0	-	-

Oblast vlivu	Varianta 0 – zachování stávajícího stavu	Varianta 1 – optimalizovaná	Varianta 2 – optimalizovaná maximální
Hmotný majetek a kulturní památky	0	-	-
Vlivy světelného znečištění	0	-	-

Obyvatelstvo a veřejné zdraví

Realizací záměru v jakékoliv variantě bude, oproti variantě 0, navýšena intenzita vodní dopravy. Vlivy tohoto navýšení však nebudou z hlediska veřejného zdraví nikterak významné**. V případě zániku vnitrozemské nákladní vodní dopravy, jenž je ve střednědobém horizontu bez realizace záměru předpokládatelný, by vznikla potřeba nahradit kapacitu vodní cesty jinými dopravními módy. Tyto dopravní módy by však znamenaly vyšší dopady na životní prostředí (např. v oblasti hluku, znečištění ovzduší a nehod) nejenom v přímo dotčeném, ale především v širším okolí záměru.** Z tohoto důvodu lze nulovou variantu považovat za mírně negativní.

V případě hodnocení širšího zájmového území se při realizaci jakékoliv aktivní varianty převede část přepravovaného nákladu na vodní dopravu, a klesnou tak negativní vlivy železniční a silniční dopravy na obyvatelstvo. Významné jsou i sociální a ekonomické přínosy aktivních variant, ať již se jedná o rozšíření rekreačního potenciálu vodní dopravy, vznik nových pracovních míst nebo estetické zlepšení okolí řeky. Z tohoto důvodu jsou očekávané vlivy spíše pozitivního a dlouhodobého charakteru.

Obě aktivní varianty jsou naopak z hlediska dopadů na obyvatelstvo, ovzduší, klima a hlukovou situaci vyhodnoceny s mírně pozitivním vlivem, protože nejen zastaví propad české nákladní vodní dopravy, ale umožní i její přiměřený rozvoj.

Ovzduší a klima

Z porovnání obou variant vyplývá, že Varianta 1 je z hlediska ochrany ovzduší mírně příznivější, a to díky menšímu rozsahu stavebních prací a nižší intenzitě související stavební dopravy. Rozdíl mezi variantami však není zásadní a u obou variant lze vlivy na ovzduší hodnotit jako málo významné až středně významné v období výstavby a nevýznamné v období provozu, při zachování navržených technických a organizačních opatření ke snižování emisí.

Vlivy na ovzduší u provozu jsou u obou variant srovnatelné. V lokálním měřítku je lze považovat za nevýznamné, dlouhodobé. Z hlediska širšího území lze konstatovat, že při realizaci jakékoliv aktivní varianty se převede část přepravovaného nákladu na vodní dopravu, a klesnou tak negativní vlivy železniční a silniční dopravy na obyvatelstvo. Z tohoto důvodu jsou očekávané vlivy spíše pozitivního charakteru, dlouhodobé.

Z porovnání obou variant vyplývá, že Varianta 1 je z hlediska ochrany ovzduší mírně příznivější, a to díky menšímu rozsahu stavebních prací a nižší intenzitě související stavební dopravy. Vlivy na ovzduší u provozu jsou u obou variant srovnatelné. V lokálním měřítku je lze považovat za nevýznamné, dlouhodobé. Z hlediska širšího území lze konstatovat, že při realizaci jakékoliv aktivní varianty se převede část přepravovaného nákladu na vodní dopravu a klesnou tak negativní vlivy železniční a silniční dopravy na obyvatelstvo. Z tohoto důvodu jsou očekávané vlivy spíše pozitivního charakteru a dlouhodobé.

Z hlediska vlivů na klima ve fázi výstavby jsou obě varianty charakterizovány dočasnými a časově omezenými emisemi skleníkových plynů, které jsou vázány na provoz stavební techniky a související dopravu.

Z hlediska vlivů na klima a adaptace na změnu klimatu vykazují obě posuzované varianty velmi podobné výsledky. U Varianty 1 i Varianty 2 byla v rámci analýzy citlivosti, expozice a následné analýzy zranitelnosti identifikována jako jediné klimatické nebezpečí s vysokou úrovní zranitelnosti povodeň a přívalová povodeň. U ostatních hodnocených klimatických rizik, tj. extrémně vysokých teplot a sucha, vydatných srážek, extrémního větru a sesuvů půdy, byla u obou variant stanovena nízká úroveň. Následná podrobná analýza rizik prokázala, že i přes vyšší zranitelnost vůči povodním a přívalovým povodním je výsledná úroveň klimatického rizika u obou variant nízká, a to s ohledem na vyhodnocenou pravděpodobnost výskytu a velikost možných dopadů. Proto nebyla ani u jedné z variant identifikována potřeba realizace specifických dodatečných adaptačních opatření nad rámec standardních technických a provozních opatření navržených v rámci záměru.

Z hlediska příspěvku ke změně klimatu nelze očekávat významné rozdíly. Na základě provedeného hodnocení lze konstatovat, že obě varianty jsou z hlediska odolnosti vůči očekávaným projevům změny klimatu srovnatelné a nevykazují významné rozdíly v úrovni klimatických rizik ani v potřebě adaptačních opatření. Z pohledu vlivů na klima a adaptace na změnu klimatu lze proto Variantu 1 i Variantu 2 hodnotit jako rovnocenné.

Celkově lze charakterizovat vliv záměru na klima jako lokální až regionální a mírně pozitivní.

Na základě výsledků hodnocení přizpůsobení se změně klimatu v provozní fázi, jsou z hlediska vlivů na životní prostředí a veřejné zdraví obě varianty rovnocenné.

Hluková situace

Na základě výsledků hlukové studie lze konstatovat, že za podmínek výpočtu nedojde ve vybraných VB, které byly zvoleny jako nejbližší chráněné venkovní prostory staveb, k překročení hygienického limitu ekvivalentní hladiny akustického tlaku $L_{Aeq,s}$ 65 dB pro hluk ze stavební činnosti v denní době ani v jedné z variant. Z hlediska hodnocených vlivů nebyly identifikovány významné rozdíly mezi Variantou 1 a Variantou 2. Rozhodující zdroje zátěže ve fázi výstavby jsou u obou variant totožné a jejich rozsah je srovnatelný.

Na základě výsledků lze konstatovat, že u liniových zdrojů pro vodní dopravu v posuzovaném úseku k překročení stanovené referenční hladiny $L_{Aeq,T}$ = 60 dB pro obě varianty. Tato stanovená referenční hodnota je dodržena jak ve stávajícím stavu, tak i ve výhledovém roce 2050, kdy se v daném úseku očekává vyšší intenzita vodní dopravy.

Podle výsledků hlukové studie lze konstatovat, že při realizaci záměru, při provozu stacionárních zdrojů (plavební stupeň a vodní elektrárna), nedojde k překročení hygienického limitu ekvivalentní hladiny akustického tlaku 50 dB pro provoz modelovaných stacionárních zdrojů v denní době a 40 dB v noční době.

Bez ohledu na zvolenou variantu, budou v obou případech splněny příslušné hlukové požadavky – ve výstavbě hygienický limit pro stavební činnost a v provozu hygienické limity pro stacionární zdroje. U hluku z vodní dopravy je posouzení provedeno vůči referenční hladině, která není hygienickým limitem, ale výsledky prokazují její dodržení.

Obdobně, jako v případě ovzduší a veřejného zdraví, je nutno podotknout, že se z hlediska širšího území při realizaci jakékoliv varianty převede část přepravovaného nákladu na vodní dopravu. Díky tomu poklesnou negativní vlivy železniční a silniční dopravy na obyvatelstvo. Z tohoto důvodu jsou očekávané vlivy spíše pozitivního charakteru a dlouhodobé.

Povrchové a podzemní vody

Varianta 0 představuje z hlediska vlivů na povrchové a podzemní vody zachování stávajícího stavu. S ohledem na klimatické změny tak lze při zachování současného stavu očekávat periodické a prodlužující se etapy sucha až s výrazným snížením úrovně hladiny povrchové vody, což se bude projevovat osušením příbřežní části a následným snížením půdní vlhkosti s dopadem na místní vodní i terestrické ekosystémy.

Z hlediska výstavby lze tedy očekávat obdobný vliv na povrchové vody v případě obou variant. Obě varianty zahrnují výstavbu plavebního stupně se souvisejícími objekty, prohrábky dna a úpravy břehů. Varianta 2 navíc uvažuje s opatřeními v obci Malé Březno, které však rovněž souvisí s úpravou břežní části řeky Labe.

Při realizaci záměru PSD (v obou variantách) tak dojde primárně k ovlivnění povrchových vod v dotčeném území, a to v útvaru OHL_1150 Labe od toku Jílovský potok po státní hranici a OHL_0940 Labe od toku Bílina po Jílovský potok.

Vzhledem k těmto faktům (nemožnost dosažení dobrého stavu vodních útvarů, zhoršení stavu vodních útvarů) bude s velkou pravděpodobností nutné v příštích aktualizovaných plánech povodí pro vodní útvary OHL_0940 Labe od toku Bílina po Jílovský potok a OHL_1150 Labe od toku Jílovský potok po státní hranici uplatnit výjimku podle čl. 4 odst. 7 rámcové směrnice o vodách, a to v případě obou hodnocených Variant 1 a 2.

Z hlediska chemického stavu útvarů povrchových vod nejsou u Varianty 1 ani u Varianty 2 očekávány významné nepříznivé vlivy, které by vedly ke zhoršení stavu těchto útvarů.

Z hlediska výstavby nejsou očekávány žádné významné vlivy na podzemní vody. Tyto vlivy lze hodnotit jako krátkodobé, dočasné a lokální, vázané na místo realizace stavebních prací.

Realizace variant ovlivní hladinu podzemní vody v okolním území. Vzhledem ke spíše pozitivní celkové bilanci (převládajícímu vlivu PSD ve směru zvýšení hladiny podzemních vod), a také vzhledem k celkovému rozsahu záměru, nelze předpokládat, že by realizace PSD negativně ovlivnila kvantitativní stav útvarů podzemních vod, které zasahují do dotčené oblasti. Vliv na podzemní vody lze očekávat **mírně negativní, lokální a dlouhodobý.**

Realizací bočního ramene Labe v rámci revitalizačních opatření v Malém Březně neočekáváme významné dopady na podzemní vodu, resp. odtokové poměry. Realizací sice dojde k lokálnímu snížení nivelity předmětného území, nicméně toto území bude periodicky zaplavováno a dopad na navazující mělkou zvodeň údolní nivy bude zanedbatelný.

Půda, horninové prostředí a přírodní zdroje

Z hlediska vlivů na půdu a (zejména ZPF a PUPFL) je varianta 0 indiferentní, nenese s sebou ani do budoucna žádné znatelné vlivy.

Z hlediska vlivů na půdu jsou v obou posuzovaných variantách očekávány obdobné typy dopadů související především s prováděním zemních prací, dočasným využitím ploch zařízení staveniště a trvalými zábory zemědělského půdního fondu. V obou případech jsou dotčeny převážně půdy zařazené do I. třídy ochrany ZPF, které představují půdy s nejvyšší produkční schopností, přičemž v menší míře jsou zastoupeny rovněž půdy V. třídy ochrany.

Varianta 1 předpokládá dočasné vynětí pozemků v rozsahu přibližně 8 ha a trvalý zábor obdobného rozsahu. Přestože jsou dotčeny i bonitně cenné půdy, rozsah záborů je relativně omezený. Riziko vodní ani větrné eroze se nepředpokládá a po ukončení výstavby budou dotčené plochy stabilizovány vegetačními úpravami.

Varianta 2 vykazuje obdobný charakter vlivů, avšak v důsledku rozšířených revitalizačních opatření v lokalitě Malé Březno představuje významně vyšší zásah do ZPF. Dočasné i trvalé zábory jsou odhadovány na přibližně 27,5 ha. Také v tomto případě jsou převážně dotčeny půdy I. třídy ochrany. Erozní poměry nebudou významně ovlivněny a po dokončení stavebních prací budou dotčené plochy rekultivovány.

Z porovnání obou variant vyplývá, že Varianta 1 je z hlediska ochrany půdy a zemědělského půdního fondu jednoznačně příznivější, neboť vyžaduje podstatně menší rozsah trvalých i dočasných záborů vysoce kvalitních zemědělských půd. Varianta 2 sice přináší širší rozsah revitalizačních opatření, avšak za cenu výrazně vyšších nároků na zábor ZPF. Celkově lze **vliv Varianty 1 hodnotit jako mírně negativní, zatímco vliv Varianty 2 jako negativní**, a to zejména z důvodu rozsahu trvalého odnětí půd I. třídy ochrany ze zemědělského využívání.

Plánovanou realizací záměru nedojde ke zhoršení erozních poměrů.

Co se týče vlivu na horninové prostředí, tak výstavba je spojena s rozsáhlými stavebními zásahy do koryta Labe i přilehlého území. Realizace zahrnuje výstavbu vlastního plavebního stupně a souvisejících inženýrských objektů, významné výkopové práce a prohrábky dna jak v plavební dráze, tak i pod plavebním stupněm. Součástí je rovněž lokální dosypávání koryta s využitím vytěženého autochtonního materiálu.

Z hlediska rozsahu ovlivněného území mají obě varianty při provozu stejný dopad, neboť vzdutí zasahuje dlouhý úsek toku a nepřímo působí na horninové prostředí přilehlých svahů.

Z hlediska rizika svahových deformací je řešení potenciálně citlivější vzhledem k existenci svahových nestabilit v dosahu vzdutí, přestože dostupné podklady neindikují riziko jejich vzniku.

Vliv na horninové prostředí lze popsat jako **neutrální, lokální a dlouhodobý.**

U žádné z posuzovaných variant se nepředpokládá významné ovlivnění přírodních zdrojů.

V oblasti vlivů na přírodní zdroje lze u obou variant očekávat pozitivní vliv na přírodní zdroje. MVE, která je navržená jako součást PSD, zajistí výrobu energie z obnovitelného zdroje. Lze rovněž očekávat úsporu pohonných hmot (a příslušných externích nákladů) v souvislosti s přesunem nákladu ze silniční na vodní dopravu. Vliv lze popsat jako **pozitivní, globální a dlouhodobý.**

Fauna, flóra a ekosystémy

Varianta 0 představuje zachování stávajícího stavu, nedojde k žádným stavebním zásahům, a také se nebude zvyšovat intenzita vodní dopravy. Biologické prvky v území zůstanou ve variantě 0 ve stávajícím stavu, a jejich změny budou dány přirozeným vývojem v čase, nebo reakcí na aktuální vlivy lidské činnosti.

Hlavní vlivy záměru se v obou variantách projeví jednak přímou likvidací biotopů v rámci stavby jezového objektu (likvidace biotopů, nechtěné usmrcování organismů, rušení pohybem techniky a osob, světelný smog při stavbě), prováděním prohrábek dna či realizací environmentálních opatření (koncentrační výhony, lužní porosty a umělé náplavy). Tento zásah do vodního prostředí bude přechodný a dojde k přímému usmrcování a rušení organismů, zakalení vody a dalším vlivům. Dále se projeví nepřímo, přeměnou prostředí vzdutím plavebního stupně včetně zaplavení části biotopů na současných březích (částečně i poklesem hladiny vody v řece vlivem prohrábek v podjezí) a rušením během výstavby a provozu (pohyb techniky, lodí, osob, světelný smog). To výrazně ovlivní druhy s vazbou na tyto biotopy. Významný je také vliv přerušení říčního kontinua a vytvoření příčné bariéry v toku, výrazně omezující migraci v obou směrech. V tomto ohledu jsou nejcitlivější skupinou ryby a vydra říční.

Nejzásadněji se výše uvedené vlivy projeví především na vodních biotopech, a to zejména biotopech tekoucích vod. Zde dojde vlivem vzdutí k úplné přeměně prostředí, přičemž bude ovlivněna především rychlost proudění a akumulačně sedimentační činnost, tj. dva hlavní

činitelé ovlivňující charakter toku. Vodní prostředí se tak změní z proudícího blíže ke stojatým vodám (dojde k potamalizaci části toku), což ovlivní jak vodní bezobratlé, ryby (dojde k posunu celých společenstev od reofilních k euryekním), ale např. i makrofyta tekoucích vod. V potamalizací dotčeném úseku toku dojde k dalším významným proměnám abiotických i biotických podmínek – prohloubení a rozšíření koryta, většímu prohřívání vody, zvýšení sedimentace jemných částic vedoucí až k postupné přeměně charakteru dna (přinejmenším v rámci příbřežní zóny) až k bahnitému charakteru, následnému rozvoji makrofyt. Vzhledem k tomu, že dotčený úsek je jedním z posledních přirozeně tekoucích (resp. proudných) úseků Labe na našem území, je tento vliv kontextu ČR zásadní. V dotčeném úseku vzdutí budou také zcela zlikvidovány současné ekotonální biotopy (říční náplavy, ústí drobných přítoků aj.), které jsou v řadě ohledů unikátní.

Dojde k zaplavení zejména říčních náplavů, které jsou v současnosti udržovány v příznivém stavu především přirozenou dynamikou toku projevující se pravidelným sezonním kolísáním hladiny. Takový dynamický režim je klíčový zejména pro vývoj vegetace, protože narušuje stanoviště v bezprostřední blízkosti toku a umožňuje vznik otevřených, nezapojených štěrkopískových ploch, na kterých žijí vzácné druhy. Tento negativní vliv bude zmírněn vytvořením umělých říčních náplavů a pláží, které budou pravidelně obnažovány řízeným kolísáním hladiny ve zdrži. Je však velmi pravděpodobné, že nově vybudované náplavy nebudou fungovat stejným způsobem jako současné, neboť budou změněny celkové podmínky v toku. Ostatní biotopy, budou zasaženy spíše lokálně a vzhledem k jejich charakteru a rozšíření, nebudou tyto vlivy zásadní. Zvýšení hladiny zaplaví i staré a doupné stromy, které slouží jako biotop pro dutinové ptáky, netopýry a saproxylické druhy hmyzu.

Uvedené vlivy lze předpokládat i v rámci dotčeného úseku dolní Ploučnice, kde se proudný úsek změní v potamalizovaný s pravděpodobně výrazně zhoršenými kyslíkovými poměry.

Vlivy na nejohroženější biotop tekoucích vod nelze prakticky kompenzovat. V případě biotopů říčních náplavů je úspěšnost kompenzací nejistá. U ostatních biotopů jsou vlivy záměru alespoň částečně kompenzovatelné.

Mezi významný nepřímý vliv při provozu obou variant je výrazné zvýšení nákladní lodní dopravy, které může působením vlnění způsobovat četnější abrazi břehů, narušování vývoje vodních makrofyt, ovlivňování výskytu některých druhů živočichů (hnízdící ptáci, líhnoucí se emergentní vodní hmyz včetně vážek, plži v příbřežní vegetaci apod.), rozmnožování ryb a další. Zvýší se i pravděpodobnost kolizí s bobrem a vydrou. Půjde o obecný jev v celém úseku Střekov až státní hranice s Německem. Negativně s lodní dopravou a nárůstem její intenzity lze vnímat i související šíření nepůvodních druhů s invazními předpoklady.

Zátopa v obou variantách může přinést i pozitivní vlivy jako je rozšíření loviště pro netopýra vodního (*Myotis daubentonii*) nebo podpora populace klínatky žlutonohé (*Gomphus flavipes*) a užovky podplamaté (*Natrix tessellata*). Tomuto druhu prospěje snížení rychlosti proudu a lepší prohřátí vody. Stejně tak realizace výhonů není hodnocena negativně, ale spíše pozitivně pro mnohé skupiny (vodní makrofyta, obojživelníci, plazi, ptáci, ...).

Kumulativní vlivy současných záměrů na vybudování přístavišť jsou zohledněny, nepředstavují však prakticky žádný nárůst nad rámec již identifikovaných negativních vlivů. Kumulativní vlivy vzdálených záměrů (Veřejný přístav Pardubice a Stupeň Přelouč II.) budou znamenat výrazný nárůst rušivých vlivů během dopravy, který lze jen těžko odhadnout. Rušivé vlivy provozu jsou však značně minimalizovány v kap. D.V.2 (limity vlnování, omezení noční plavby s osvětlením), efekt vlnění však odstranit nelze (zmírnit jej je možné na některých úsecích vybudováním výhonů). Je možné jej zmírnit i na jiných místech, a to závazným nařízením pro malé motorové čluny a skútry, které těmto plavidlům omezí rychlost plavby.

Z hlediska závažnosti zásahu **je výraznějších rozdílů mezi variantami** pouze v rámci pojetí migrační prostupnosti. Varianta 1 je původní, odvozená ze studie z roku 2017 (VRV 2017), varianta 2 je pak rozšířená o mnohá doporučení odborníka pro migrační prostupnost (Vogl 2025). Z tohoto pohledu je Varianta 1 **výrazně problematičtější**, protože nové pohledy nereflektuje. V souvislosti s řešením otázky poproudové migrace je nutno zmínit, že s ohledem na vyústění RP relativně vysoko nad hranu jezového tělesa nelze v předkládaných variantách předpokládat nalezení vstupu poproudovými migranty, resp. toto lze označit za nahodilé – tito budou v rámci poproudového driftu směrováni primárně na technologii MVE, tedy vlastní efektivita poproudové migrace je závislá od řešení technologie MVE (uvažována shodně v obou variantách úprava rotoru šetrná k rybám) a dodatečných opatření, která nejsou v rámci Varianty 1 v podstatě navrhována, příp. je jejich řešení s ohledem na vlastní utváření nevhodné – viz kombinace hrubých česlí a dnového prahu pro úhoře. V tomto směru je nutno upřednostnit Variantu 2, v rámci které jsou navržena dodatečná opatření ve smyslu instalace behaviorálních zábran (elektrických, akustických, vizuálních) v kombinaci s napojením na bypass ústící do podjezí.

V rámci protiproudové migrace je obdobně nutno vyzdvihnout navržená řešení rybochodů v rámci Varianty 2, která reflektují současné standardy a poznatky. V rámci těchto je lépe řešeno situování vstupů do jednotlivých rybochodů, zároveň kombinací navržených řešení bude umožněna migrace širokého spektra druhů a velikostí ryb bez výraznějších kompromisů.

Díky tomu je tedy Varianta 2 pro ichtyocénozu a potažmo i vydru mnohem lépe přijatelnější.

Pro obě varianty však platí, že i s přihlédnutím na zmírňující opatření jsou vlivy na část druhou, třetí a pátou ZOPK stále velmi závažné. Jejich rozsah a intenzita se často značně liší, což je podrobně popsáno v příloze č. 10.

Vlivy lze tedy v obou variantách charakterizovat jako významně negativní, vázané na blízké okolí záměru, a trvalé.

NATURA 2000

Realizace obou posuzovaných variant povede k obdobným změnám hydromorfologických poměrů řeky Labe. V obou případech se uplatňuje vzdutí, změny proudových

a splaveninových poměrů, prohrábky dna a úpravy břehů. Tyto změny zasáhnou do hydromorfologických procesů toku a následně i do podmínek pro vývoj říčních a nivních stanovišť. Zároveň dojde ke zvýšení intenzity lodní dopravy, která představuje další rušivý faktor pro předměty ochrany vázané na řečiště. Hlavní rozdíl mezi variantami spočívá v migrační prostupnosti pro ryby, která je ve variantě 2 zajištěna rozsáhlejším systémem migračních cest a opatření pro poproudovou migraci.

Posuzovaný záměr má v obou variantách významně negativní vliv na předměty ochrany a celistvost EVL Porta Bohemica a EVL Labské údolí. V EVL Porta Bohemica budou v obou variantách významně negativně ovlivněna stanoviště 3260 Nížinné až horské vodní toky s vegetací svazů *Ranunculion fluitantis* a *Callitricho-Batrachion*, 3270 Bahnité břehy řek s vegetací svazů *Chenopodion rubri* p. p. a *Bidention* p. p. a 91E0* Smíšené jasanovo-olšové lužní lesy temperátní a boreální Evropy (*Alno-Padion*, *Alnion incanae*, *Salicion albae*). Významně negativně bude ovlivněn i bobr evropský (*Castor fiber*). V EVL Labské údolí budou v obou variantách významně negativně ovlivněna stanoviště 3270 a 91E0*. Ve variantě 1 byl významně negativní vliv na lososa obecného (*Salmo salar*) identifikován také v EVL Hradiště, Ohře, Doupovské hory, Porta Bohemica, Dolní Ploučnice a Horní Ploučnice. Ve variantě 2 je vliv na lososa hodnocen jako mírně negativní.

Krajina

Hlavní vlivy obou variant záměru jsou soustředěny výhradně do prostoru Labského údolí, ve vizuálním kontextu s jedinečnými přírodními hodnotami, danými vymezením prostoru údolí Labe a cennými partiemi skalnatých terénních hran a srázů. Záměr se v krajinných panoramatech do těchto hodnot širšího krajinného rámce promítá relativně méně výrazně. Naprostá většina vlivů větší míry významnosti se týká přírodě blízkého charakteru řeky Labe (vč. cenných břehových partií) a lokalit navazujících bezprostředně na řeku. Vlivy záměru se v zásadě nedostávají do bezprostředního vizuálního kontextu s hodnotnou zástavbou a cennými stavbami, významně tedy neovlivňují hodnoty kulturní a historické charakteristiky. Ačkoli jsou v prostoru znaky jedinečného a neopakovatelného významu hojně přítomné, v převážné většině případů do nich záměr nebude (významně) zasahovat.

Žádná z uvažovaných variant záměru, vzhledem ke svému charakteru a rozsahu působení, významně neovlivní krajinná panoramata. Budou však ovlivněny cenné dílčí scenérie, s uplatněním cenných břehových partií a lokalit navazujících bezprostředně na řeku Labe. Realizace záměru bude jistě představovat změnu KR. Prostorové snížení či setření cenných hodnot stávající krajiny se jeví v obou variantách jako významné, zejména ve vztahu k některým cenným dílčím krajinným scenériím. Nikoliv však ve vztahu ke krajinným panoramatům a celkovému širšímu krajinnému rámci (geomorfologie, způsob vymezení prostoru, měřítko prostoru, resp. cenné přírodní hodnoty skal, skalnatých srázů a terénních hran), kde jsou soustředěny nejcennější hodnoty zdejšího Labského údolí jedinečné v rámci regionu i státu.

Vlivy lze tedy u obou variant hodnotit jako **mírně negativní, lokální a dlouhodobé.**

Hmotný majetek a kulturní památky

Obě posuzované varianty zahrnují realizaci plavební komory a souvisejících terénních a stavebních úprav. Tyto zásahy představují vyšší nároky na prostor a intenzivnější zásah do území v bezprostřední blízkosti vodního toku. Realizací záměru nedojde k dotčení evidovaných nemovitých kulturních památek v širším zájmovém území.

V provozní fázi jsou posuzované varianty spojeny s trvalým vzdutím hladiny vodního toku, které ovlivňuje hydraulické poměry v dotčeném úseku. V oblasti vzdutí se nachází hustá síť silniční a železniční infrastruktury, a lokality se zaznamenanými svahovými nestabilitami, které jsou převážně přírodního původu. Vzhledem k technickému opevnění břehů toku a stabilizaci příbřežních území se však významné negativní vlivy na hmotný majetek v provozní fázi nepředpokládají. Riziko iniciace svahových deformací a následného ohrožení stavebních objektů je hodnoceno jako zanedbatelné.

Vlivy lze hodnotit jako **mírně negativní, lokální a trvalé.**

Světelné znečištění

Z hlediska světelného znečištění jsou pro fázi provozu obě varianty hodnoceny jako srovnatelné. V obou případech je osvětlení omezeno na nezbytný rozsah, je časově regulováno, a respektuje platné normy a metodické pokyny. Významné negativní vlivy se na obytnou zástavbu, ani na přírodní složky prostředí nepředpokládají. Z hlediska světelného znečištění ve fázi výstavby lze obě varianty hodnotit jako srovnatelné. Ani u jedné z variant se nepředpokládá vznik významných stálých světelných zdrojů. Mohou být přítomny lokální světelné vlivy, avšak jedná se o časově omezený a technicky regulovatelný jev bez předpokladu významných negativních dopadů na okolí.

Z hlediska světelného znečištění jsou pro fázi provozu obě varianty hodnoceny jako srovnatelné. V obou případech je osvětlení omezeno na nezbytný rozsah, je časově regulováno, a respektuje platné normy a metodické pokyny. Významné negativní vlivy se na obytnou zástavbu, ani na přírodní složky prostředí nepředpokládají

Celkově lze charakterizovat vliv záměru na aktuální stav světelného znečištění jako **mírně negativní, lokální a málo významný.**

F. Doplňující údaje

F.1. Mapová a jiná dokumentace týkající se údajů v Oznámení

Veškerá mapová dokumentace a situace záměru jsou součástí přílohové části Oznámení.

F.2. Další podstatné informace oznamovatele

Zpracovateli Oznámení nejsou známy jiné informace, než jsou uvedeny v předchozích kapitolách.

Při zpracování tohoto Oznámení byly shromážděny a analyzovány všechny dostupné údaje a informace, byly zhodnoceny veškeré charakteristiky a očekávané vlivy záměru na životní prostředí, stanovené přílohou č. 3 zákona o EIA.

Předložený výstup odpovídá úrovni stávajících podkladů, evidenci jiných zájmů na využívání území a prozkoumanosti jednotlivých složek životního prostředí.

G. Všeobecně srozumitelné shrnutí netechnického charakteru

Investor záměru:

Česká republika – Ředitelství vodních cest ČR

nábř. L. Svobody 1222/12

110 15 Praha 1

IČ: 67981801

Název záměru:

„Zlepšení plavebních podmínek na Labi v úseku Ústí nad Labem – státní hranice ČR/SRN“

Umístění záměru:

Kraj:	Ústecký kraj
Okres	Děčín (CZ0421), Ústí nad Labem (CZ0427)
Obec:	Děčín [562335], Hřensko [562513], Ústí nad Labem [554804], Velké Březno [568350], Povrly [568155], Malé Březno [568091], Těchlovice [555193], Dobkovice [562408], Malšovice [562718]
Katastrální území:	Hřensko [648957], Dolní Žleb [630471], Prostřední Žleb [625302], Loubí u Děčína [625311], Podmokly [625141], Děčín [624926], Děčín – Staré Město [625035], Křešice u Děčína [607185], Boletice nad Labem [607169], Chrochvice [625086], Vilsnice [625078], Nebočady [607193], Malšovice [691348], Velké Březno [778681], Borek u Děčína [626929], Dobkovice [626937], Malé Březno nad Labem [690481], Mojžíř [698164], Neštěmice [703869], Neštědice [726800], Povrly [726818], Roztoky nad Labem [726826], Svádov [759830], Přední Lhota u Těchlovic [765392], Přerov u Těchlovic [765406], Těchlovice nad Labem [765414], Ústí nad Labem [774871], Střekov [775258], Krásné Březno [775266], Valtířov nad Labem [776726]

Charakteristika záměru

Labsko-vltavská vodní cesta představuje jediné napojení České republiky na celoevropskou síť vnitrozemských vodních cest. Je součástí hlavní sítě transevropské dopravní sítě TEN-T, a to ve smyslu Nařízení Evropského parlamentu a Rady (EU) 2024/1679 ze dne 13. června 2024 o hlavních směrech Unie pro rozvoj transevropské dopravní sítě.

V současné době většímu využívání vodní dopravy brání častá přerušení plavby v období sucha, která jsou neslučitelná se soudobými požadavky logistiky.

Výkony vodní dopravy v České republice jsou na minimální úrovni. Vodní doprava není konkurenceschopná vůči silniční a železniční dopravě, především díky nemožnosti zaručit její kontinuitu. Pro zvrácení tohoto stavu je nezbytné zajistit stabilní plavební podmínky.

Předkládaný záměr má sloužit k zefektivnění vodní cesty, která je momentálně málo využívána, a má zlepšit plavební podmínky na dolním toku českého úseku Labe, v souladu s podmínkami na navazujícím německém úseku Labi do Magdeburgu. Nelze opomenout také zlepšení dostupnosti dolního úseku Vltavy, který je pro nákladní lodě splavný po Prahu – Radotín.

Klíčové je zejména zabezpečení celoroční splavnosti a dostatečných plavebních podmínek v úseku od státní hranice ČR/SRN po vodní dílo Ústí nad Labem-Střekov, odpovídající podmínkám na navazujícím německém úseku Labe do Magdeburku. Na této části Labe je splavnost závislá na aktuálním průtoku v řece, a na rozdíl od dalších 182 km Labe do vnitrozemí není splavněna souvislou řadou zdymadel.

Dopady projektu jsou mezinárodního, národního a lokálního charakteru. Do oblasti národního dopadu projektu jsou zahrnuty tradiční průmyslové oblasti severních a východních Čech. Zdejší výrobní podniky používají vodní dopravu pro export a import výrobků a surovin.

Projekt bude mít vliv na snadnější a ekonomičtější export agrárních komodit z tradičně zemědělských oblastí, které se nacházejí právě v okolí řeky Labe (Polabská nížina). Na regionální úrovni se projekt projeví především ve městě Děčín a dalších přístavních městech (Labe: Ústí nad Labem, Lovosice, Mělník, a Vltava: Praha-Holešovice, Praha-Smíchov a Praha-Radotín).

Záměr je předkládán ve dvou variantách technického řešení:

- Varianta 1 – optimalizovaná
- Varianta 2 – optimalizovaná maximální

Součástí záměru je soubor stavebních a regulačních opatření v korytě řeky Labe a jeho bezprostředním okolí, doplněný o opatření zaměřená na zajištění migrační prostupnosti toku a úpravu dotčeného říčního prostředí. Záměr je předložen ve dvou variantách, které jsou založeny na vybudování plavebního stupně Děčín (PSD) v prostoru Prostředního Žlebu (ř. km 737,12) a na navazujících úpravách koryta. Základní technické řešení obou variant, včetně polohy plavebního stupně, rozsahu vzdutí, plavebních parametrů a regulačních úprav toku, je shodné. Varianty se liší především rozsahem a technickým řešením opatření souvisejících s migrační prostupností plavebního stupně a provozem MVE. Varianta 2 navíc zahrnuje

revitalizační opatření u Malého Března. V obou variantách jsou navrženy zásahy do koryta Labe v dlouhém úseku od zdymadla Střekov téměř po státní hranici se SRN

Vlivy záměru na životní prostředí:

Popis vlivů na jednotlivé složky životního prostředí je popsán v příslušných kapitolách části D.1. Oznámení. V této kapitole je uvedeno shrnutí vlivů vzhledem k zasaženému území a populaci.

Významné **vlivy na veřejné zdraví** nejsou očekávány. Z výše uvedeného vyplývá, že zdravotní riziko, způsobené provozem řešeného záměru, nebude ve srovnání se současnou zátěží prostředí významné, a v celkovém výsledku se očekává po zahájení provozu záměru v podstatě zachování nebo zlepšení současného stavu. Z hlediska vlivu na veřejné zdraví se očekává, za současného stupně zátěže životního prostředí, převaha pozitivních důsledků realizace hodnoceného záměru. Z hlediska imisní a hlukové situace se neočekává prokazatelná a společensky nepřijatelná změna současného stavu v osídlených oblastech v okolí řešeného záměru, a současný stupeň zdravotního rizika zůstane v praxi zachován.

V případě hodnocení širšího zájmového území se při realizaci jakékoliv aktivní varianty převede část přepravovaného nákladu na vodní dopravu, a klesnou tak negativní vlivy železniční a silniční dopravy na obyvatelstvo. Významné jsou i sociální a ekonomické přínosy aktivních variant, ať již se jedná o rozšíření rekreačního potenciálu vodní dopravy, vznik nových pracovních míst nebo estetické zlepšení okolí řeky.

V případě **vlivu na ovzduší a klima** lze konstatovat, že vlivy nebudou významné. V období výstavby může dočasně docházet ke zhoršení kvality ovzduší, které bude plně reverzibilní po ukončení stavebních prací. Vliv nebude významný, bude časově omezený, a z hlediska ochrany ovzduší a lidského zdraví přijatelný.

Vlivem výstavby plavebního stupně může dojít v oblasti chráněných ekosystémů na pravém břehu Labe k dočasnému navýšení imisní koncentrace oxidů dusíku NOx, maximálně o první jednotky mikrogramů. Ve vzdálenějších oblastech se bude navýšení NOx pohybovat v řádu desetin mikrogramů. Vliv výstavby na ekosystémy bude dočasný, málo významný.

Pro všechny hodnocené znečišťující látky a modelové scénáře jsou vypočtené imisní příspěvky hluboko pod imisními limity 2030. Nejvyšší navýšení imisní koncentrace nastane o jednotky % u oxidů dusíku. U ostatních látek budou imisní koncentrace navýšeny o setiny až desetiny % mikrogramů. Nejvyšší imisní příspěvky, v rámci obydlených oblastí, model předpokládá v oblasti Hřensko, v blízkosti státní hranice. Veškeré očekávané změny imisních koncentrací budou neodlišitelné od vlivu jiných imisních faktorů v území, a budou překryty přirozenými meziročními změnami klimatických podmínek. Realizace záměru nezhorší podmínky pro plnění imisních limitů v modelové oblasti. Vlivy lze považovat za lokální, vázané na morfologii terénu, a s tím související oblast rozptylu.

Z hlediska **vlivů na klima** ve fázi výstavby jsou obě varianty charakterizovány dočasnými a časově omezenými emisemi skleníkových plynů, které jsou vázány na provoz stavební techniky a související dopravu.

V žádné z posuzovaných variant nelze očekávat vznik významných negativních vlivů na klima, a to ani v místním, ani v regionálním měřítku.

Je třeba konstatovat, že posuzovaný záměr, sám o sobě jako stavba, negeneruje prakticky žádné skleníkové plyny (pomineme-li období výstavby). Zdrojem emisí skleníkových plynů je doprava, která posuzovaný záměr využívá, a snížení emisí skleníkových plynů z této dopravy zcela přesahuje měřítko posuzované stavby, a je ovlivněno politikou snižování emisí na evropské a celosvětové úrovni.

Realizací záměru dojde k přechodu značné části hromadné a kontejnerové silniční a železniční přepravy na dopravu vodní, čímž bude zajištěna větší plynulost dopravy intravilánem Děčína a extravilánem dalších obcí od Děčína až po státní hranice ČR/SRN, a tím i ke snížení emisí skleníkových plynů. Z hlediska emisních faktorů lze konstatovat, že z hlediska produkce skleníkových plynů má nejmenší dopad doprava železniční, následuje doprava vodní a nejméně příznivá je doprava silniční. Z tohoto pohledu lze jakýkoliv přenos části objemu zboží ze silniční dopravy na vodní považovat za pozitivní, s přihlédnutím k faktu, že kapacita železniční dopravy je prakticky naplněna.

Realizace záměru a jeho využití pro přesun zboží bude mít z hlediska produkce skleníkových vlivů pozitivní vliv, v závislosti na tom, jak velká část dopravy přejde ze silniční na vodní dopravu.

Další pozitivum je Malá vodní elektrárna Děčín (MVE), která bude sloužit jako zdroj elektrické energie bez emisních nároků.

Celkově lze charakterizovat vliv záměru na klima jako lokální až regionální, a pozitivně významný.

Realizací záměru, vzhledem k umístění, nedojde k významnému ovlivnění **hlukového pozadí**. U obou variant bude hygienický limit v období výstavby, vztažený na stavební činnost, dodržen.

V období provozu nedojde v posuzovaném úseku řeky Labe k překročení orientačně stanovené referenční hladiny $L_{Aeq,T}$ = 60 dB pro hluk z vodní dopravy pro obě varianty. Tento vliv lze očekávat v celém úseku řešeného záměru.

Podle výsledků hlukové studie pro provoz stacionárních zdrojů (plavební stupeň a vodní elektrárna) lze konstatovat, že při realizaci jezové varianty nedojde, za podmínek výpočtu vlivem hluku ze záměru, k překročení hygienického limitu ekvivalentní hladiny akustického tlaku 50 dB pro provoz modelovaných stacionárních zdrojů v denní době, a 40 dB v noční době. Tento vliv lze hodnotit jako lokální, vázaný na místo provozu.

Bez ohledu na zvolenou variantu budou v obou případech splněny příslušné hlukové požadavky – ve výstavbě hygienický limit pro stavební činnost, a v provozu hygienické limity pro stacionární zdroje (u jezové varianty). U hluku z vodní dopravy je posouzení provedeno vůči referenční hladině, která není hygienickým limitem, ale výsledky prokazují její dodržení.

Z hlediska výstavby lze vlivy na **povrchové vody** hodnotit jako krátkodobé, dočasné a lokální, vázané na místo realizace stavebních prací.

Při realizaci záměru plavebního stupně Děčín dojde primárně k ovlivnění povrchových vod v dotčeném území, a to v útvaru OHL_1150 Labe od toku Jílovský potok po státní hranici, a v útvaru OHL_0940 Labe od toku Bílina po Jílovský potok. Lze očekávat, že realizace záměru negativně ovlivní makrozoobentos, ryby a makrofyta. Záměr bude mít vliv i na splaveninový a ledový režim labských přítoků Ploučnice a Jílovského potoka.

Z hlediska chemického stavu útvarů povrchových vod nejsou očekávány významné nepříznivé vlivy u obou variant, které by vedly ke zhoršení stavu těchto útvarů.

Z hlediska výstavby nejsou očekávány žádné významné vlivy na **podzemní vody**. Tyto vlivy lze hodnotit jako krátkodobé, dočasné a lokální, vázané na místo realizace stavebních prací.

Realizace Plavebního stupně Děčín ovlivní hladinu podzemní vody v okolním území. Vzhledem k spíše pozitivní celkové bilanci (převládajícímu vlivu PSD ve směru zvýšení hladiny podzemních vod), a také vzhledem k celkovému rozsahu záměru nelze předpokládat, že by realizace PSD negativně ovlivnila kvantitativní stav útvarů podzemních vod, které zasahují do dotčené oblasti. Vliv na podzemní vody lze očekávat mírně negativní, lokální a dlouhodobý.

Z hlediska ovlivnění **půdy** je varianta 2 spojena s významnějším trvalým záborem ZPF, přičemž převážná část dotčených pozemků představuje ornou půdu I. třídy ochrany dle BPEJ. Tyto záborové plochy souvisejí zejména s terénními úpravami a realizací revitalizačních opatření. Přestože se jedná o pozemky, kde je jejich hospodářské využití omezené, z hlediska ochrany půdy je tato varianta hodnocena jako méně příznivá. Riziko zhoršení erozních poměrů není u této varianty očekáváno; možné jsou pouze dočasné lokální vlivy během výstavby.

Plánovanou realizaci záměru nedojde ke zhoršení erozních poměrů.

Případná kontaminace půdy v okolí záměru, vlivem výstavby a provozu záměru, bude na obdobné úrovni jako na podobných záměrech, a neohrozí způsob obhospodařování okolních pozemků. Jedná se o případné havarijní úniky pohonných hmot, případně olejových náplní, jak v období výstavby (ze stavebních mechanismů), tak v případě dopravních nehod v období provozu.

Vlivy na **horninové prostředí** jsou u výstavby spojeny se stavebními zásahy do koryta Labe i přilehlého území. Realizace zahrnuje výstavbu vlastního plavebního stupně a souvisejících inženýrských objektů, významné výkopové práce a prohrábky dna v plavební dráze i pod plavebním stupněm. Součástí záměru je rovněž lokální dosypávání koryta s využitím vytěženého autochtonního materiálu.

Z hlediska rozsahu ovlivněného území mají obě varianty výrazný dopad, neboť vzdutí zasahuje dlouhý úsek toku, a nepřímo působí na horninové prostředí přilehlých svahů.

U žádné z posuzovaných variant se nepředpokládá významné ovlivnění **přírodních zdrojů**.

V oblasti vlivů na přírodní zdroje lze očekávat pozitivní vliv na přírodní zdroje. MVE, která je navržená jako součást PSD, zajistí výrobu energie z obnovitelného zdroje. Lze rovněž očekávat úsporu pohonných hmot (a příslušných externích nákladů) v souvislosti s přesunem nákladu ze silniční na vodní dopravu. Vliv lze popsat jako pozitivní, globální a dlouhodobý.

Ve fázi výstavby jsou u obou variant předpokládány obdobné typy **vlivů na flóru** vyplývající zejména z přípravných prací, rozsáhlých terénních úprav, prohrábek dna Labe, pohybu stavební mechanizace a realizace stavebních objektů a souvisejících opatření. Mezi společné vlivy patří zábor ploch, rušení a úhyn organismů, dočasná i trvalá ztráta biotopů, změny hydrologických poměrů a riziko šíření invazních druhů.

Výstavba jezového objektu a navazujících staveb je spojena s intenzivními, avšak prostorově relativně omezenými zásahy. Negativní vlivy se koncentrují zejména do míst výstavby jezu, zmírňujících opatření a přeložek infrastruktury. Dochází k přímému zásahu do biotopů chráněných a ohrožených druhů cévnatých rostlin, včetně lokálního zániku populací druhů vázaných na říční náplavy a obnažované břehy (např. drobnokvět pobřežní, blešník obecný).

Ve fázi provozu vykazují obě posuzované varianty negativní vlivy na biologické složky území.

Obě varianty jsou spojeny s trvalou změnou hydrologického režimu Labe, vznikem vzdutí a zánikem přirozené dynamiky kolísání hladiny a říčních náplavů. Tyto změny můžou vést k plošnému a dlouhodobému negativnímu ovlivnění biotopů vázaných na obnažované břehy, přechodová stanoviště a ústí přítoků. Z hlediska ochrany přírody je nejvýznamnějším negativním vlivem možné ohrožení drobnokvětu pobřežního (*Corrigiola litoralis*), včetně ztráty klíčových populací a narušení kontinuity labské populace. Jsou navržena environmentální a kompenzační opatření (umělé náplavy, laguny, řízené kolísání hladiny, výsadby dřevin), aby byl vliv minimalizován.

Co se týče **vlivů na faunu,** budou v rámci obou variant významnou měrou dotčeny stávající břehové hrany realizací četných koncentračních staveb. Obdobně budou ve značném rozsahu provedeny prohrábky v toku. V neposlední řadě budou obě varianty znamenat potamalizaci části toku.

Ve fázi provozu vykazují obě posuzované varianty negativní vlivy na biologické složky území.

Obě varianty jsou spojeny s trvalou změnou hydrologického režimu Labe, vznikem vzdutí a zánikem přirozené dynamiky kolísání hladiny a říčních náplavů. Tyto změny mohou vést k plošnému a dlouhodobému negativnímu ovlivnění biotopů vázaných na obnažované břehy, přechodová stanoviště a ústí přítoků. Z hlediska ochrany přírody je nejvýznamnějším negativním vlivem možné ohrožení drobnokvětu pobřežního (*Corrigiola litoralis*), včetně ztráty klíčových populací a narušení kontinuity labské populace. Jsou navržena environmentální

a kompenzační opatření (umělé náplavy, laguny, řízené kolísání hladiny, výsadby dřevin), aby byl vliv minimalizován.

Rozdíl mezi variantami spočívá v rámci pojetí migrační prostupnosti. Varianta 1 je původní, odvozená ze studie z roku 2017 (VRV 2017), varianta 2 je pak rozšířená o mnohá doporučení odborníka pro migrační prostupnost (Vogl 2025). Z tohoto pohledu je varianta 1 výrazně problematičtější, protože nové pohledy nereflektuje. V souvislosti s řešením otázky poproudové migrace je nutno zmínit, že s ohledem na vyústění RP relativně vysoko nad hranu jezového tělesa nelze v předkládaných variantách předpokládat nalezení vstupu poproudovými migranty, resp. toto lze označit za nahodilé – tito budou v rámci poproudového driftu směrováni primárně na technologii MVE, tedy vlastní efektivita poproudové migrace je závislá od řešení technologie MVE (uvažována shodně v obou variantách úprava rotoru šetrná k rybám) a dodatečných opatření, která nejsou v rámci varianty 1 v podstatě navrhována, příp. je jejich řešení s ohledem na vlastní utváření nevhodné – viz kombinace hrubých česlí a dnového prahu pro úhoře. V tomto směru je nutno upřednostnit variantu 2, v rámci které jsou navržena dodatečná opatření ve smyslu instalace behaviorálních zábran (elektrických, akustických, vizuálních) v kombinaci s napojením na bypass ústící do podjezí.

V rámci protiproudové migrace je obdobně nutno vyzdvihnout navržená řešení rybochodů v rámci varianty 2, která reflektují současné standardy a poznatky. V rámci těchto je lépe řešeno situování vstupů do jednotlivých rybochodů. Zároveň kombinací navržených řešení bude umožněna migrace širokého spektra druhů a velikostí ryb bez výraznějších kompromisů.

Díky tomu je tedy varianta 2 pro ichtyocenózu a potažmo i vydru mnohem lépe přijatelnější.

Hlavní **vlivy záměru na ekosystémy** se v obou variantách projeví na jednu stranu přímou likvidací biotopů v rámci stavby jezového objektu, prováděním prohrábek dna či realizací environmentálních opatření (koncentrační výhony, lužní porosty a umělé náplavy), a na druhou stranu nepřímo, a to přeměnou prostředí vzdutím plavebního stupně včetně zaplavení části biotopů na současných březích (částečně i poklesem hladiny vody v řece vlivem prohrábek v podjezí). Významný je také vliv přerušení říčního kontinua a vytvoření příčné bariéry v toku, což výrazně omezuje migraci v obou směrech.

Nejzásadněji se vlivy projeví především na vodních biotopech, a to zejména v biotopech tekoucích vod. Zde dojde vlivem vzdutí k úplné přeměně prostředí, přičemž bude ovlivněna především rychlost proudění, a v menší míře i akumulačně sedimentační činnost, tj. dva hlavní činitelé ovlivňující charakter toku. Vodní prostředí se tak změní z proudícího blíže k stojatým vodám, což ovlivní jak vodní bezobratlé, ryby, ale např. i makrofyta tekoucích vod. Vzhledem k tomu, že dotčený úsek je jedním z posledních přirozeně tekoucích (resp. proudných) úseků Labe na našem území, je tento vliv v kontextu ČR zásadní. V dotčeném úseku vzdutí budou také zcela zlikvidovány současné ekotonální biotopy, které jsou v řadě ohledů unikátní.

Dojde k zaplavení zejména říčních náplavů, které jsou v současnosti udržovány v příznivém stavu především dynamikou toku projevující se pravidelným sezonním kolísáním hladiny.

Tento vliv bude zmírněn vytvořením umělých říčních náplavů a pláží, které budou pravidelně obnažovány řízeným kolísáním hladiny ve zdrži. Je však velmi pravděpodobné, že nově vybudované náplavy nebudou fungovat stejným způsobem jako současné, neboť budou změněny celkové podmínky v toku. Ostatní biotopy budou zasaženy spíše lokálně a vzhledem k jejich charakteru a rozšíření nebudou tyto vlivy zásadní.

Vliv prohrábek na celistvost biocenter není posuzován negativně, protože nejde o stavbu trvalou, ale o zásahy do koryta řeky. Vliv dopravy při provozu nebude mít na migrační prostupnost území nebo celistvost biocenter negativní vliv.

Z hlediska **vlivu na soustavu NATURA 2000** má posuzovaná záměr v obou variantách významně negativní vliv na předměty ochrany a celistvost EVL Porta Bohemica a EVL Labské údolí. V EVL Porta Bohemica budou v obou variantách významně negativně ovlivněna stanoviště 3260 Nížinné až horské vodní toky s vegetací svazů *Ranunculion fluitantis* a *Callitricho-Batrachion*, 3270 Bahnité břehy řek s vegetací svazů *Chenopodion rubri* p. p. a *Bidention* p. p. a 91E0* Smíšené jasanovo-olšové lužní lesy temperátní a boreální Evropy (*Alno-Padion*, *Alnion incanae*, *Salicion albae*). Významně negativně bude ovlivněn i bobr evropský (*Castor fiber*). V EVL Labské údolí budou v obou variantách významně negativně ovlivněna stanoviště 3270 a 91E0*. Ve variantě 1 byl významně negativní vliv na lososa obecného (*Salmo salar*) identifikován také v EVL Hradiště, Ohře, Doupovské hory, Porta Bohemica, Dolní Ploučnice a Horní Ploučnice. Ve variantě 2 je vliv na lososa hodnocen jako mírně negativní.

Realizací záměru dojde k dotčení **krajinného rázu**. Hlavní vlivy obou variant záměru jsou soustředěny výhradně do prostoru Labského údolí, ve vizuálním kontextu s jedinečnými hodnotami přírodními, danými vymezením prostoru údolí Labe a cennými partiemi skalnatých terénních hran a srázů. Záměr se v krajinných panoramatech do těchto hodnot širšího krajinného rámce promítá relativně méně výrazně. Naprostá většina vlivů větší míry významnosti se týká přírodě blízkého charakteru řeky Labe (vč. cenných břehových partií), a také lokalit navazujících bezprostředně na řeku. Vlivy záměru se v zásadě nedostávají do bezprostředního vizuálního kontextu s hodnotnou zástavbou a cennými stavbami, významně tedy neovlivňují hodnoty kulturní a historické charakteristiky. Ačkoli jsou v prostoru znaky jedinečného a neopakovatelného významu hojně přítomny, v převážné většině případů do nich záměr nebude (významně) zasahovat.

Žádná z uvažovaných variant záměru, vzhledem ke svému charakteru a rozsahu působení, významně neovlivní krajinná panoramata. Budou však ovlivněny cenné dílčí scenérie, s uplatněním cenných břehových partií a lokalit navazujících bezprostředně na řeku Labe. Realizace záměru bude jistě představovat změnu KR. Prostorové snížení či setření cenných hodnot stávající krajiny se jeví v obou variantách jako významné, zejména ve vztahu k některým cenným dílčím krajinným scenériím. Nikoliv však ve vztahu ke krajinným panoramatům a celkovému širšímu krajinnému rámci (geomorfologie, způsob vymezení prostoru, měřítko prostoru, resp. cenné přírodní hodnoty skal, skalnatých srázů a terénních

hran), kde jsou soustředěny nejcennější hodnoty zdejšího Labského údolí jedinečné v rámci regionu i státu.

Realizace plavební komory a souvisejících terénních a stavebních úprav představují vyšší nároky na prostor a intenzivnější zásah do území v bezprostřední blízkosti vodního toku. Realizací záměru nedojde k dotčení evidovaných nemovitých **kulturních památek** v širším zájmovém území.

V provozní fázi jsou obě varianty spojeny s trvalým vzdutím hladiny vodního toku, které ovlivňuje hydraulické poměry v dotčeném úseku. V oblasti vzdutí se nachází hustá síť silniční a železniční infrastruktury, a lokality se zaznamenanými svahovými nestabilitami, které jsou převážně přírodního původu. Vzhledem k technickému opevnění břehů toku a stabilizaci příbřežních území se však významné negativní vlivy na hmotný majetek v provozní fázi nepředpokládají. Riziko iniciace svahových deformací a následného ohrožení stavebních objektů je hodnoceno jako zanedbatelné.

Z hlediska problematiky **světelného znečištění** nebude výstavba ani provoz záměru představovat významné riziko pro životní prostředí v daném území.

V průběhu výstavby jezu i plavební komory se předpokládá dočasné zvýšení intenzity umělého osvětlení v okolí stavebních dvorů a jednotlivých stavebních objektů, a to především z důvodu zajištění bezpečnosti prací. Světelné zdroje budou účelově směrovány přímo na stavební objekty a jejich použití bude časově omezené. Vzhledem k lokalizaci stavby a charakteru osvětlení se nepředpokládá významné ovlivnění obytné zástavby ani ekologicky cenných území, přičemž případné světelné vlivy by byly pouze krátkodobé a lokální. Osvětlení stavebních ploch nebude vyžadováno v rozsahu, který by mohl vést k negativnímu ovlivnění okolního prostředí.

V provozní fázi není součástí hlavní trasy záměru veřejné osvětlení. Osvětlení je navrženo pouze pro zázemí a přístupové komunikace.

Trvalé světelné zdroje budou omezeny na signalizační a navigační zařízení, jejichž světelné parametry odpovídají technickým a bezpečnostním normám, a nepředstavují významný zdroj světelného znečištění.

Navrhované osvětlení bude realizováno v souladu s příslušnými technickými normami a metodickými pokyny k omezování světelného znečištění.

Z hlediska světelného znečištění jsou pro fázi provozu obě varianty hodnoceny jako srovnatelné. V obou případech je osvětlení omezeno na nezbytný rozsah, je časově regulováno a respektuje platné normy a metodické pokyny. Významné negativní vlivy se na obytnou zástavbu, ani na přírodní složky prostředí, nepředpokládají.

Celkově lze charakterizovat vliv záměru na aktuální stav světelného znečištění jako mírně negativní, lokální a málo významný.

H. Příloha

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

Zpracovatel:

Ing. Luboš Štancl

Antošovická 256/54, 711 00 Ostrava – Koblov, tel: 603 874 098, e-mail: lubos.stancl@azgeo.cz

osvědčení odborné způsobilosti MŽP ČR o udělení autorizace č.j. 39838/ENV/10, vydáno dne 6.5.2010, autorizace prodloužena rozhodnutím MŽP č. j. 89011/ENV/14 ze dne 14.1.2015, č. j. MZP/2020/710/475 ze dne 21.1.2020 a č. j. MZP/2024/710/463 ze dne 20.12.2024; autorizace ke zpracování rozptylových studií podle § 32 odst. 1 písm. e) zákona o ochraně ovzduší č. 201/2012 Sb., č.j. 2120a/820/08/DK; autorizace ke zpracování odborných posudků podle § 15 odst. 1 písm. d) zákona o ochraně ovzduší č. 201/2012 Sb., č.j. 25154/ENV/10; pověření k hodnocení nebezpečných vlastností odpadů podle ustanovení § 73 zákona č. 541/2020 Sb., o odpadech ve znění pozdějších předpisů;

Podpis zpracovatele Oznámení: .....

Datum zpracování Oznámení: září 2026

Zpracovatelský tým:

Ing. Dalibor Surovka, Ph.D.	Text Oznámení (AZ GEO, s. r. o.)

osvědčení odborné způsobilosti MŽP ČR o udělení autorizace č. j. MZP/2025/710/1764, vydáno dne 20. června 2025

Ing. Klára Jurášková	Text Oznámení (AZ GEO, s. r. o.)
Ing. Pavla Beňová	Text Oznámení (AZ GEO, s. r. o.)
Ing. Veronika Garbera	Text Oznámení (AZ GEO, s. r. o.)
Ing. Hana Konečná	Rozptylová studie (AZ GEO. s. r. o.)

autorizovaná osoba ke zpracování rozptylových studií podle § 32 odst. 1 písm. e) zákona o ochraně ovzduší č. 201/2012 Sb., č.j. 21801/ENV/13

Ing. Jan Sovják	Hluková studie (AZ GEO. s. r. o.)
RNDr. Alexandr Skácel, CSc.	Autorizované posouzení vlivů na veřejné zdraví

autorizovaná osoba pro hodnocení zdravotních rizik dle zákona č. 100/2001 Sb. v platném znění ve smyslu vyhlášky č. 353/2004 Sb.

Mgr. Ivana Ondrašíková, Ph.D. Směrnice o vodách (AZ GEO, s. r. o.)

osvědčení odborné způsobilosti MŽP č. 2112/2010 v oboru hydrogeologie a geochemie

Mgr. Martin Kincl	Hodnocení vlivu závažného zásahu na zájmy ochrany přírody a krajiny dle § 67 zákona č. 114/1992 Sb.

autorizovaná osoba k provádění hodnocení ve smyslu § 67 podle § 45i zákona č. 114/1992 Sb., č.j. 97432/ENV/10, prodloužena rozhodnutími č.j. 5736/ENV/15, 348/610/15, č.j. MZP/2020/610/3300 a č.j. MZP/2025/610/1463

Mgr. Marek Toman	Klimatická studie (HBH Projekt spol. s r.o.)
Ing. Pavel Obrdlík	Text Oznámení; Krajinný ráz; Biologické průzkumy (Ekopontis, s. r. o.)

osvědčení odborné způsobilosti MŽP ČR o udělení autorizace č. j. 87742/ENV/15, autorizace prodloužena rozhodnutím MŽP č. j. MZP/2020/710/3955 a MZP/2025/710/4370

Mgr. et Ing. Petr Švehlík	Krajinný ráz (Ekopontis, s. r. o.)
Mgr. Romana Mravcová a kol.	Biologické průzkumy (Ekopontis, s. r. o.)
Mgr. Michal Hykel, Ph. D.	Naturové hodnocení (Ecological Consulting a. s.)

autorizovaná osoba pro hodnocení vlivů na soustavu NATURA 2000 č. j. MZP/2022/710/4980 a autorizovaná osoba pro hodnocení vlivů na soustavu NATURA 2000 č. j. MZP/2021/630/2255

Ing. Martin Lipl	Dopravní model (HBH Projekt spol. s r.o.)
Mgr. Marek Toman	Klimatická studie (HBH Projekt spol. s r.o.)
Mgr. Denisa Hořavová	Klimatická studie (HBH Projekt spol. s r.o.)
Ing. Michael Trnka, CSc.	Vyhodnocení plavebních podmínek (Aquatis a. s.)
Ing. Richard Kuk	Vyhodnocení plavebních podmínek (Aquatis a. s.)

Seznam obrázků:

Obrázek 1 Počet nadlepšení v rozmezí let 2008–2025 17

Obrázek 2 Síť TEN-T pro vnitrozemské vodní cesty 24

Obrázek 3 Dálnice D0 – Pražský okruh 90

Obrázek 4 Dálniční síť ovlivněná realizací záměru 102

Obrázek 5 Vymezení ZCHÚ (https://aopkcr.maps.arcgis.com) 135

Obrázek 6 Vymezení ZCHÚ (https://aopkcr.maps.arcgis.com) 135

Obrázek 7 Vymezení památných stromů v blízkosti záměru (https://mapy.com/) 139

Obrázek 8 Vymezení památných stromů v blízkosti záměru (https://mapy.com/) 140

Obrázek 9 Vymezení PO (https://aopkcr.maps.arcgis.com) 144

Obrázek 10 Vymezení PO (https://aopkcr.maps.arcgis.com) 144

Obrázek 11 Vymezení ochranných pásem vodních zdrojů (https://heis.vuv.cz/)..... 153

Obrázek 12 Vymezení ochranných pásem vodních zdrojů (https://heis.vuv.cz/)..... 154

Obrázek 13 Vymezení oblasti CHOPAV (https://heis.vuv.cz/) 155

Obrázek 14 Vymezení ÚAN (https://isad.npu.cz/)..... 157

Obrázek 15 Vymezení ÚAN (https://isad.npu.cz/)..... 158

Obrázek 16 Výřez mapového listu strategické hlukové mapy (železnice) – hlukový ukazatel L_{dvn} (den-večer-noc)..... 174

Obrázek 17 Vymezení SEZ (https://www.sekm.cz/) 177

Obrázek 18 Vymezení SEZ (https://www.sekm.cz/) 178

Obrázek 19 Vymezení SEZ (https://www.sekm.cz/) 178

Obrázek 20 Směry proudění za období 1961–1990: Milešovka a Doksany (vpravo); legenda k růžici (vlevo) (Atlas podnebí Česka, 2007) 195

Obrázek 21 Průměrná měsíční teplota vzduchu naměřená v meteorologické stanici Děčín (U2DECI01) v letech 2020-2024 ve srovnání s dlouhodobým normálem dat pro Českou republiku za období 1961–1990, 1981–2010 a 1991–2022..... 196

Obrázek 22 Průměrný měsíční úhrn srážek naměřený v meteorologické stanici Děčín (U2DECI01) v letech 2020-2024 ve srovnání s dlouhodobým normálem dat pro Českou republiku za období 1961-1990, 1981-2010 a 1991–2022 197

Obrázek 23 Vývoj roční teploty vzduchu pro ČR podle ensemblového průměru 11 realizací RCP modelů (shlazeno 10letým nízkofrekvenčním filtrem) 198

Obrázek 24 Vývoj počtu tropických a mrazových dnů pro období 1961–2100, pro ČR podle ensemblového průměru 11 realizací RCM modelů (shlazeno 10letým nízkofrekvenčním filtrem) 199

Obrázek 25 Vývoj průměrných ročních srážkových úhrnů (mm) pro ČR podle ensemblového průměru 11 realizací RCM modelů (shlazeno 10letým nízkofrekvenčním filtrem) 200

Obrázek 26 Grafické znázornění větrné růžice členěné do tříd rychlosti větru 211

Obrázek 27 Maximální očekávané intenzity zemětřesení a základní zlomové a příkopové systémy na území ČR 221

Obrázek 28 Mapa seizmických oblastí ČR podle EN 1998-1 221

Obrázek 29 Mapa sesuvných území v okolí záměru (https://mapy.geology.cz/) 224

Obrázek 30 Mapa sesuvných území v okolí záměru (https://mapy.geology.cz/) 224

Obrázek 31 Mapa sesuvných území v okolí záměru (https://mapy.geology.cz/) 225

Obrázek 32 Půdní typy v lokalitě (https://kpp.vumop.cz/) 227

Obrázek 33 Výkres krajin, pro které se stanovují cílové kvality (dle ZÚR Ústeckého kraje ve znění Aktualizací č. 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7 a 8) 263

Obrázek 34 Schéma prostorové diferenciace krajiny 269

Obrázek 35 Vymezení kulturních památek (https://geoportal.npu.cz/) 276

Obrázek 36 Vymezení kulturních památek (https://geoportal.npu.cz/) 277

Seznam tabulek:

Tabulka 1 Základní kapacitní údaje 10

Tabulka 2 Intenzita vodní dopravy 17

Tabulka 3 Schematizovaný přehled zvažovaných variant a hlavních důvodů pro jejich výběr, resp. odmítnutí 42

Tabulka 4 Základní parametry kladných vln pro zlepšení plavebních podmínek v úseku Střekov – Děčín 64

Tabulka 5 Předběžný odhad trvalého záboru stavby – Varianta 1 72

Tabulka 6 Předběžný odhad trvalého záboru stavby – varianta 2 73

Tabulka 7 Základní stavební materiály a jejich odhadované množství – Varianta 1 75

Tabulka 8 Základní stavební materiály a jejich odhadované množství – Varianta 2 77

Tabulka 9 Průměrné nosnosti dopravních prostředků pro přepočet 87

Tabulka 10 Intenzita staveništní dopravy 93

Tabulka 11 Provozní doba a kapacita výroby plovoucí betonárny 94

Tabulka 12 Stavební mechanismy v jednotlivých etapách výstavby 94

Tabulka 13 Zastoupení jemných frakcí prachu v TZL 96

Tabulka 14 Výpočet emisí TZL z výroby betonu 97

Tabulka 15 Zastoupení jemných frakcí prachu v TZL pro proces výroby betonu 97

Tabulka 16 Výfukové emise ze stavební mechanizace pro výstavbu plavebního stupně 99

Tabulka 17 Resuspendovaná prašnost z pojezdu mechanizace pro výstavbu plavebního stupně 99

Tabulka 18 Snížení intenzity dopravy nákladních vozidel na ovlivněné dálniční síti vlivem realizace záměru 100

Tabulka 19 Intenzita vodní dopravy použitá pro výpočet imisních příspěvků z provozu motorů 103

Tabulka 20 Parametry výpočtu emisí z vodní dopravy 103

Tabulka 21 Emisní faktory pro výpočet emisí z vodní dopravy 104

Tabulka 22 Emise z provozu lodního motoru 104

Tabulka 23 Přehled předpokládaných odpadů vznikajících při realizaci stavby 109

Tabulka 24 Přehled předpokládaných odpadů vznikajících při provozu 112

Tabulka 25 Provozní doba a kapacita výroby plovoucí betonárny 115

Tabulka 26 Stavební mechanismy v jednotlivých etapách výstavby 115

Tabulka 27 Stavební mechanismy – úprava plavební kynety 116

Tabulka 28 Intenzita vodní nákladní dopravy v uvažovaných scénářích a výpočtových letech 120

Tabulka 29 Intenzita vodní osobní dopravy v uvažovaných scénářích a výpočtových letech 120

Tabulka 30 Seznam památných stromů a vzdálenost od záměru 137

Tabulka 31 Ochranná pásma podzemních vodních zdrojů 145

Tabulka 32 Parametry nejbližších stanic imisního monitoringu 175

Tabulka 33 Imisní pozadí na základě informací ze stanic imisního monitoringu 176

Tabulka 34 Klimatické charakteristiky oblastí T2 a MT9 dle Quitta (1971) 193

Tabulka 35 Průměrné roční teploty a průměrný roční úhrn srážek v letech 2020-2024 (meteorologická stanice Děčín (U2DECI01)) 194

Tabulka 36 Změny sezónních průměrů teplot pro scénářové období 198

Tabulka 37 Průměrné počty tropických a mrazových dní pro blízkou (2021-2040) a vzdálenou budoucnost (2081-2100) 199

Tabulka 38 Procento srážkových úhrnů pro ČR podle ensemblového průměru 11 realizací RCM modelů pro jednotlivé období a sezóny v porovnání s referenčním obdobím 1981–2010 200

Tabulka 39 Predikce vývoje základních meteorologických charakteristik 201

Tabulka 40 Orientační vzdálenosti jednotlivých typů cest a souhrnná produkce skleníkových plynů [km] 203

Tabulka 41 Předpoklad vytížení Labské vodní cesty na území ČR v jednotlivých scénářích [tis. t] 203

Tabulka 42 Předpoklad vytížení Labské vodní cesty na území ČR vyjádřený v ekvivalentu CO_2 [tis. t CO_{2e}] 203

Tabulka 43 Tabulkový souhrn rizikových klimatických jevů 205

Tabulka 44 Analýza citlivosti – Varianta 1 207

Tabulka 45 Analýza expozice – Varianta 1 207

Tabulka 46 Analýza citlivosti – Varianta 2 208

Tabulka 47 Analýza expozice – Varianta 2 208

Tabulka 48 Stabilitně členěná větrná růžice 209

Tabulka 49 Četnosti výskytu jednotlivých tříd stability 211

Tabulka 50 Souřadnice referenčních bodů reprezentujících nejbližší obytnou zástavbu 212

Tabulka 51 Imisní limity dle Přílohy č. 1 k zákonu č. 201/2012 Sb. a směrnice 2024/2881 215

Tabulka 52 Pětileté průměry imisních koncentrací ve vybraných bodech pobytu osob 216

Tabulka 53 Parametry nejbližších stanic imisního monitoringu 218

Tabulka 54 Imisní pozadí na základě informací ze stanic imisního monitoringu 218

Tabulka 55 Dotčené BPEJ a třídy ochrany ZPF pro obě varianty 226

Tabulka 56 Dělení krajinných celků 265

Tabulka 57 Seznam kulturních památek v okolí záměru 271

Tabulka 58 Zdravotní riziko současné a celkové očekávané hlukové situace v okolí záměru – denní doba 279

Tabulka 59 Zdravotní riziko současné a celkové očekávané hlukové situace v okolí záměru – noční doba 279

Tabulka 60 Analýza zranitelnosti – Varianta 1 289

Tabulka 61 Analýza rizik pro projekt – Varianta 1 290

Tabulka 62 Analýza rizik pro projekt – Varianta 2 291

Tabulka 63 Hluk z provozu vodní dopravy, výpočtové roky 2026 a 2034 294

Tabulka 64 Porovnání nárůstu $L_{Aeq,T}$ [dB] vodní dopravy 295

Tabulka 65 Hluk z provozu stacionárních zdrojů, výpočtové rok 2034 297

Tabulka 66 Přehled předpokládaných objemů výkopových prací ve Variantě 1 (objemy v m^3) 308

Tabulka 67 Přehled předpokládaných objemů výkopových prací ve Variantě 2 (objemy v m^3) 311

Tabulka 68 Charakteristika opatření k prevenci, vyloučení a snížení 396

Tabulka 69 Stupnice významnosti vlivu podle metodiky MŽP (Věstník 2007, částka 11) 418

Tabulka 70 Porovnání variant řešení 424

Použitá literatura:

Culek M. (editor) a kol. Biogeografické členění České republiky. Praha: ENIGMA, 1996.

Černý V., 2014: Optimalizace geotechnického průzkumu a monitoringu při navrhování a provádění podzemních staveb. Fakulta stavební, Ústav geotechniky, Brno 2014.

Hlaváč V. & Anděl P. Metodická příručka k zajišťování průchodnosti dálničních komunikací pro volně žijící živočichy. Praha: AOPK ČR, 2001.

Chytrý M., Kučera T. a Kočí M. Katalog biotopů ČR. Praha: AOPK ČR, 2000.

Quitt E. Klimatické oblasti Československa. Brno: Studia Geographica 16. Geogr. úst. ČSAV, 1971.

Plesník J., Hanzal V., Brejšková L. (editoři). Červený seznam ohrožených druhů České republiky – Obratlovci. Praha: Příroda 22, 2003.

Grulich V. Red list of vascular plants of the Czech Republic 3rd edition. Praha: Preslia 84, 2012.

Tomášek M. Atlas půd České republiky. Praha: Český geologický ústav, 1995.

Strategie EU v oblasti biologické rozmanitosti do roku 2030.

Strategie ochrany biologické rozmanitosti České republiky 2016–2025.

Úmluva o biologické rozmanitosti (Convention on Biological Diversity – CBD) schválena usnesením Vlády České republiky ze dne 2. června 1993 č. 293.

Politika ochrany klimatu v České republice schválena usnesením vlády České republiky ze dne 22. března 2017 č. 207.

Národní program na zmírnění dopadů změny klimatu v ČR (Ministerstvo životního prostředí ČR).

Strategie přizpůsobení se změně klimatu v podmínkách ČR, 1. aktualizace pro období 2021–2030 schválena usnesením vlády České republiky č. 785 ze dne 12. září 2021.

Národní akční plán adaptace na změnu klimatu, 1. aktualizace pro období 2021–2025 schválený usnesením vlády České republiky č. 785 ze dne 13. září 2021.

Mezivládní panel pro změnu klimatu (INTERGOVERNMENTAL PANEL ON CLIMATE CHANGE) (http://www.ipcc.ch/).

Rámcová úmluva OSN o změně klimatu podepsána dne 18. června 1993 v New Yorku.

Podklady související bezprostředně se záměrem

Plavební stupeň Děčín, AQUATIS, 08/2026

ÚP dotčených obcí (v platném znění)

VRV (2017): Zlepšení plavebních podmínek na Labi v úseku Ústí nad Labem - státní hranice ČR/SRN - Plavební stupeň Děčín. Popis variant 1 a 1b záměru Plavební stupeň Děčín. – Manuskript, depon. Ředitelství vodních cest, Praha, 68 pp.

VUT (2015): Komplexní vyhodnocení ekonomické efektivnosti veřejných investic do rozvoje infrastruktury vodních cest vhodných pro nákladní vnitrozemskou dopravu v ČR. – Ředitelství vodních cest ČR, Praha, 135 pp.

VUT (2022): Aktualizace finanční a ekonomické analýzy a analýzy citlivosti, včetně zohlednění platné metodiky Ministerstva dopravy – "Prováděcích pokynů pro hodnocení efektivnosti projektů dopravní infrastruktury" v rámci dokumentu "Komplexní vyhodnocení ekonomické efektivnosti veřejných investic do rozvoje infrastruktury vodních cest vhodných pro nákladní vnitrozemskou dopravu v ČR", únor 2016, Vysoké učení technické v Brně, Fakulta stavební, Centrum AdMaS. – Vysoké učení technické v Brně, Fakulta stavební, ústav stavební ekonomiky a řízení, Brno, 32 pp.

ZÚR Ústeckého kraje, v platném znění

Internetové zdroje

http://www.isad.npu.cz	NPÚ, Informační systém o archeologických datech
http://www.geology.cz	Česká geologická služba, mapový server
http://www.chmi.cz	Český hydrometeorologický ústav
http://www.czso.cz	Český statistický úřad
http://www.cuzk.cz	Český úřad zeměměřický a katastrální
http://heis.vuv.cz	Hydroekologický informační systém VÚV T. G. M
http://voda-gov.cz	Vodohospodářský informační portál MZe a MŽP
http://kontaminace.cenia.cz	Kontaminovaná místa ČR
http://www.sekm.cz	Systém evidence kontaminovaných míst (MŽP ČR)
https://www.kr-jihomoravsky.cz/	Krajský úřad Jihomoravského kraje
http://mapy.nature.cz	Mapový portál AOPK ČR
http://www.biolib.cz	Mezinárodní encyklopedie rostlin, hub a živočichů
http://drusop.nature.cz	Ústřední seznam ochrany přírody
http://www.mzp.cz	Ministerstvo životního prostředí
http://geoportal.gov.cz	Národní geoportál INSPIRE
http://monumnet.npu.cz	Národní památkový ústav – MonumNet
http://www.openstreetmap.org	Otevřená wiki-mapa světa

https://www.dlubal.com/cs/reseni/online-sluzby/oblasti-zatizeni-snehem-vetrem-a-zemetresenim Seizmické oblasti ČR podle Eurokódu

Legislativa

Zákon č. 17/1992 Sb., o životním prostředí, ve znění pozdějších předpisů.

Zákon č. 20/1987 Sb., o státní památkové péči, ve znění pozdějších předpisů.

Zákon č. 100/2001 Sb., o posuzování vlivů na životní prostředí, ve znění pozdějších předpisů.

Zákon č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, ve znění pozdějších předpisů.

Zákon č. 183/2006 Sb., o územním plánování a stavebním řádu (stavební zákon), ve znění pozdějších předpisů

Zákon č. 283/2021 Sb., stavební zákon, ve znění pozdějších předpisů.

Zákon č. 201/2012 Sb., o ochraně ovzduší, ve znění pozdějších předpisů.

Zákon č. 254/2001 Sb., o vodách a o změně některých zákonů, ve znění pozdějších předpisů.

Zákon č. 258/2000 Sb., o ochraně veřejného zdraví a o změně některých souvisejících zákonů, ve znění pozdějších předpisů.

Zákon č. 266/1994 Sb., o drahách, ve znění pozdějších předpisů.

Zákon č. 289/1995 Sb., o lesích a o změně a doplnění některých zákonů, ve znění pozdějších předpisů.

Zákon č. 334/1992 Sb., o ochraně zemědělského půdního fondu, ve znění pozdějších předpisů.

Zákon č. 541/2020 S., o odpadech, ve znění pozdějších předpisů.

Vyhláška č. 8/2021 Sb., o Katalogu odpadů a posuzování vlastností odpadů (Katalog odpadů), ve znění pozdějších předpisů.

Vyhláška č. 273/2021 Sb., o podrobnostech nakládání s odpady, ve znění pozdějších předpisů.

Vyhláška č. 189/2013 Sb., o ochraně dřevin a povolování jejich kácení, ve znění pozdějších předpisů.

Vyhláška č. 395/1992 Sb., kterou se provádějí některá ustanovení zákona č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, ve znění pozdějších předpisů.

Vyhláška č. 330/2012 Sb., o způsobu posuzování a vyhodnocení úrovně znečištění, rozsahu informování veřejnosti o úrovni znečištění a při smogových situacích, ve znění pozdějších předpisů.

Vyhláška č. 415/2012 Sb., o přípustné úrovni znečišťování a jejím zjišťování a o provedení některých dalších ustanovení zákona o ovzduší, ve znění pozdějších předpisů.

Vyhláška č. 450/2005 Sb., o náležitostech nakládání se závadnými látkami a náležitostech havarijního plánu, způsobu a rozsahu hlášení havárií, jejich zneškodňování a odstraňování jejich škodlivých následků, ve znění pozdějších předpisů.

Nařízení vlády č. 272/2011 Sb., o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací, ve znění pozdějších předpisů.

Nařízení vlády č. 401/2015 Sb., o ukazatelích a hodnotách přípustného znečištění povrchových vod a odpadních vod, náležitostech povolení k vypouštění odpadních vod do vod povrchových a do kanalizací a o citlivých oblastech, ve znění pozdějších předpisů.

Metodické pokyny a výklady

Metodický výklad MŽP, odboru posuzování vlivů na životní prostředí a integrované prevence, k aplikaci vybraných nových pojmů (biologická rozmanitost a změna klimatu) a požadavků 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 pozdějších předpisů a zejména ve znění zákona č. 326/2017 Sb. (č. j. MZP/2017/710/1985 ze dne 20. 10. 2017)

Metodický výklad vybraných bodů přílohy č. 1 k zákonu o posuzování vlivů na životní prostředí a souvisejících ustanovení (č. j. MZP/2018/710/3250 ze dne 1. 10. 2018)

Metodický pokyn MŽP k předcházení a snižování světelného znečištění (č. j. MZP/2020/710/2837 ze dne 30. června 2020)

Metodický pokyn MŽP k předcházení a snižování světelného znečištění (č. j. MZP/2023/710/2146 ze dne 29. září 2023)

Další informační zdroje jsou uvedeny v odborných studiích a samostatných přílohách, které jsou součástí Oznámení.

Přílohová část Oznámení obsahuje tyto přílohy:

Příloha č. 1.1: Přehledná situace záměru – Varianta 1 - optimalizovaná

Příloha č. 1.2: Přehledná situace záměru – Varianta 2 – optimalizovaná maximální

Příloha č. 2: Celková situace stavby

Příloha č. 3a: Stanovisko orgánu ochrany přírody podle § 45i odst. 1 zákona č. 114/1992 Sb. – Krajský úřad

Příloha č. 3b: Stanovisko orgánu ochrany přírody podle § 45i odst. 1 zákona č. 114/1992 Sb. – AOPK

Příloha č. 3c: Stanovisko orgánu ochrany přírody podle § 45i odst. 1 zákona č. 114/1992 Sb. – CHKO

Příloha č. 4: Rozptylová studie

Příloha č. 5: Hluková studie

Příloha č. 6: Autorizované posouzení vlivů na veřejné zdraví

Příloha č. 7: Vyhodnocení plavebních podmínek před a po realizaci záměru při zohlednění parametrů definovaných ve Smlouvě o Labi v ČR a SRN včetně dostupnosti českého Labe z propojené sítě vodních cest v SRN

Příloha č. 8: Klimatická studie

Příloha č. 9: Vyhodnocení vlivu záměru dle směrnice Evropského parlamentu a Rady 2000/60/ES, čl. 4, odst. 7

Příloha č. 10: Biologický průzkum a Hodnocení dle § 67

Příloha č. 11: Naturové hodnocení

Příloha č. 12: Posouzení vlivu stavby na krajinný ráz

Příloha č. 13: Dopravní model

Příloha č. 14: Bezjezová varianta

Příloha č. 15: Autorizace EIA Ing. Štancl

Stanovisko orgánu ochrany přírody podle § 45i odst. 1 zákona č. 114/1992 Sb. – Krajský úřad Ústeckého kraje

Stanovisko orgánu ochrany přírody k záměru „Zlepšení plavebních podmínek na Labi v úseku Ústí nad Labem – státní hranice ČR/SRN“ na lokality soustavy NATURA 2000 vydal Krajský úřad Ústeckého kraje, Odbor životního prostředí a zemědělství, pod č. j. KUUK/161119/2026 dne 04.09.2026.

Stanovisko orgánu ochrany přírody podle § 45i odst. 1 zákona č. 114/1992 Sb. – Správa Národního parku České Švýcarsko

Stanovisko orgánu ochrany přírody k záměru „Zlepšení plavebních podmínek na Labi v úseku Ústí nad Labem – státní hranice ČR/SRN“ na lokality soustavy NATURA 2000 vydala Správa Národního parku České Švýcarsko, pod č. j. SNPCS 06850/2026 dne 31.08.2026.

Stanovisko orgánu ochrany přírody podle § 45i odst. 1 zákona č. 114/1992 Sb. – AOPK ČR

Stanovisko orgánu ochrany přírody k záměru „Zlepšení plavebních podmínek na Labi v úseku Ústí nad Labem – státní hranice ČR/SRN“ na lokality soustavy NATURA 2000 vydala Agentura ochrany přírody a krajiny ČR, regionální pracoviště Správa chráněné krajinné oblasti České středohoří, pod č. j. SR/0373/UL/2026-6 dne 14.09.2026.