



**CENTRAL
EUROPE**
COOPERATING FOR SUCCESS.



EUROPEAN UNION
EUROPEAN REGIONAL
DEVELOPMENT FUND

1CE055P2 - SoNorA



SoNorA
South North Axis

O3.4.4 Studie: Vnitrozemské vodní cesty Ústeckého kraje

Work Package	WP3 – Transport Network Flow Optimisation				
Action	Action 3.4 – Inland Waterways Case Study				
Author	PP10 – Ústí region, provider: AZCONSULT [®] spol. s r.o.				
Version	3	Date	26.10.2010	Status	final

Document Approval Chronology

Document			Revision / Approval	
Version	Date	Status	Date	Status
1	22.05.2010	draft		
2	25.06.2010	final		
3	26.10.2010	final		

Index

1	SHRnutí	5
2	ÚVOD	5
3	OBSAH A CÍLE	5
3.1	OČEKÁVANÉ DOPADY NA SÍŤ SONORA	7
4	ROZSAH VÝSTUPU	7
5	DŮLEŽITOST PRO SÍŤ SONORA	8
5.1	PROPOJENÍ S DALŠÍMI ČÁSTMI PROJEKTU SONORA	8
5.1.1	propojení s dalšími pracovními balíčky	8
5.1.2	propojení s dalšími výstupy	8
6	Z ČEHO VYCHÁZÍME	10
7	ŘEŠENÝ PROBLÉM	10
8	METODIKA A PŘÍSTUP K ŘEŠENÍ	12
8.1	DATA	12
8.1.1	Zdroje a dostupnost	12
8.1.2	Formát dat	14
8.2	UKAZATELE	14
9	POLITIKA A AKČNÍ PLÁN	15
10	KRITICKÉ FAKTORY ÚSPĚŠNOSTI	18
11	POPIS DALŠÍCH KROKŮ	20
12	VÝSLEDKY	20
12.1	ANALÝZA SCÉNÁŘŮ	20
12.2	TECHNICKÁ ANALÝZA	23

12.2.1	<i>Děčín navigation level – technical analysis</i>	25
12.2.2	<i>Rozvoj přístavišť</i>	28
	DĚČÍN – LOUBÍ.....	29
	DĚČÍN - ROZBĚLESY.....	31
	ÚSTÍ NAD LABEM – VÝCHODNÍ PŘÍSTAV.....	34
	ÚSTÍ NAD LABEM – ZÁPADNÍ PŘÍSTAV.....	36
	ÚSTÍ NAD LABEM - VAŇOV.....	38
	LOVOSICE.....	42
	DALŠÍ PŘÍSTAVY A PŘEKLADIŠTĚ V ÚSTECKÉM KRAJI.....	44
12.2.3	<i>Řídící informační systém</i>	46
	ZÁKLADNÍ CÍLE RIS.....	46
	HARMONIZACE RIS V EVROPĚ A V ČR.....	46
	ROZŠÍŘENÍ SYSTÉMU RIS V RÁMCI PROJEKTU IRIS.....	47
12.3	FINANČNÍ A EKONOMICKÁ ANALÝZA.....	50
12.4	SOCIÁLNÍ A ENVIRONMENTÁLNÍ DOPADY.....	57
12.4.1	<i>Sociální dopady</i>	57
12.4.2	<i>Environmentální dopady</i>	60
12.5	DŮLEŽITOST A DOPADY.....	64
13.1	UKAZATELE.....	66
	<i>Ekonomický výnos – zdymadlo</i>	66
	<i>Dopad na míru zaměstnanosti</i>	66
	<i>Dopady na životní prostředí</i>	66
13.2	PŘIDANÁ HODNOTA A OČEKÁVANÉ PŘÍNOSY.....	67
14	ZÁVĚRY	68
15	HODNOTÍCÍ KRITÉRIA PRO ÚSPĚŠNOU REALIZACI VÝSTUPU	69
	LITERATURA	70

1 Shrnutí

Hlavním cílem v rozvoji vodních cest v Ústeckém kraji je zlepšení plavebních podmínek na řece Labi v úseku mezi zdymadlem na Střekově a hranicí v Hřensku. Hlavní investicí je výstavba vodního díla Děčín, které by mělo zlepšit splavnost ve městě Děčíně. Zároveň je nutný rozvoj infrastruktury přístavišť a jejich návaznost na další druhy dopravy. Dalšími projekty v Ústeckém kraji je výstavba řídicího informačního systému a rozvoj osobní vodní dopravy.

2 Úvod

Zlepšení plavebních podmínek na řece Labi je dlouhodobý proces, který lze pozorovat napříč historií vodních cest v ČR. Splavnění dolního Labe je nestabilní a plně závisí na klimatických podmínkách. Přestože řekou Labe v oblasti Děčína protéká velké množství vody, je vzhledem k nevhodným morfologickým podmínkám těchto míst v podobě vysokého spádu po dobu 3 - 5 měsíců každý rok pro plavbu nevhodná. Jedná se o krátký úsek, kvůli kterému není možná efektivní doprava do strategických námořních přístavů.

Studie proveditelnosti se zaměřila na posouzení projektu především z ekonomického a finančního hlediska.

3 Obsah a cíle

Labsko-vltavská vodní cesta zajišťuje spojení ČR s Evropskou sítí vodních cest. Řeka Labe je součástí trans-evropského koridoru IV a mezinárodní vodní cesty č. 20 (podle AGN – Evropské dohody o hlavních vnitrozemských vodních cestách mezinárodního významu) a to až po přístavy ve Chvaleticích a Pardubicích. Hlavním cílem je zlepšení plavebních podmínek na řece Labi z Hřenska do Ústí nad Labem po Střekovské zdymadla a zajistit tak, aby parametry Labe v ČR odpovídali parametrům v SRN.

Cílem je zapojených stran je zajistit zlepšení plavebních podmínek na dolním Labi. Tento cíl je v souladu s cíli dopravní politiky Evropské Unie a České republiky.

Cíle zapojených skupin jsou:

- Dodržování závazku České republiky k budování a rozvoji sítí TEN-T (Trans-European Transport Networks) v souladu s rozhodnutím Evropského Parlamentu a Rady č. 1692/96/EC 23. července a č. 884/2004/EC.
- Splnění deklarovaných národních cílů definovaných v následujících dokumentech: Dopravní politika ČR pro roky 2005-2013, Generální plán rozvoje dopravní infrastruktury, Strategie udržitelného rozvoje České republiky a Strategie udržitelného růstu pro 2005-2013.
- Na regionální úrovni pak naplnění socioekonomických cílů směrem k podpoře místních ekonomik, poklesu míry nezaměstnanosti a zlepšení kvality života.

Deklarované cíle budou dosaženy prostřednictvím eliminace problému s omezením splavnosti (úžina na vodní cestě) na dopravní vodní cestě Labe a zajištění celoročního funkčního propojení vnitrozemské vodní cesty s Evropskou sítí vodních cest.

Odstranění omezené splavnosti představuje zabezpečení plavebních podmínek v úseku Labe od státní hranice ČR/SRN v E. km 726,87 po konec vzduť plavebního stupně Děčín v E. km 746,13 u Boletic v souladu s podmínkami na navazujícím německém úseku Labe do Magdeburku. Ve vymezeném úseku stabilizaci základních parametrů plavební dráhy dle níže stanovených parametrů:

- Dosažení ponoru 140 cm po 345 dní v roce při průtoku Q345d, tj. při 110 m³/s ve vodočetném profilu Labe v Ústí nad Labem (při marži 50 cm plavební hloubka 190 cm), které umožní ekonomické provozování plavidel v daném úseku.
- Dosažení ponoru 220 cm po 180 dní v roce při průtoku Q180d, tj. při 236 m³/s ve vodočetném profilu Labe v Ústí nad Labem (při marži 50 cm plavební hloubka 270 cm), tj. plnosplavnosti úseku. Docílení stavu, který umožní vytvoření a udržení přepravního proudu jako nezbytnou a nutnou podmínku dalšího rozvoje vodní dopravy v České republice.
- Zajištění minimální šířky plavební dráhy v přímé trati v úrovni maximálního ponoru lodí 50 m.

Při zajištění hlavního cíle projektu je zároveň možné naplňovat další velmi důležitý globální cíl v podobě snižování emisí skleníkových plynů a podporu rozvoje výroby elektrické energie z obnovitelných zdrojů. Projekt PS Děčín využije hydroenergetický potenciál vodního toku Labe v daném úseku vybudováním malé vodní elektrárny o instalovaném výkonu 8 MW a roční produkcí elektrické energie 46,9 GWh.

3.1 Očekávané dopady na síť SoNorA

Je očekáváno, že v počátečních letech po realizaci projektu bude potřeba zákazníků po využití vodní dopravy uspokojena a úroveň přepravy z předchozích let bude zachována, tj. přibližně 1,8 mil. tun/rok v roce 2015.

V dalších 5 letech budou přepravní objemy vzrůstat ročně o 5%. V roce 2020 dosáhnou až 2,3 mil. tun. Kromě vzrůstu přepravy tradičních komodit je plánován i vstup do odvětví TEU (kontejnerová přeprava).

Použité hodnoty odhadovaných přepravních objemů, které sloužily jako vstup pro analýzy, jsou založeny na velmi konservativních odhadech (na nízké úrovni budoucích potenciálních přepravních objemech). Skutečný potenciál objemů vodní dopravy je mnohem vyšší a pokud budou zajištěny plavební podmínky, je možné dosáhnout objemů 3 – 4 miliony tun přepravovaného zboží.

4 Rozsah výstupu

Hlavními cílovými skupinami jsou:

1. Zákazníci vnitrozemské vodní dopravy
2. Veřejná správa
 - Ústecký kraj
 - Středočeský kraj
 - Ředitelství vodních cest ČR
 - Povodí Labe
3. Partneri projektu SoNorA

Tato zpráva má 75 stran a může být rozdělena do 3 samostatných částí. První část (kapitoly 1-5) představují obecné pozadí a úvodní úvahy před zahájením prací. Druhá část (kapitoly 6-11) obsahuje vlastní pojednání od popisu současného stavu k prvním a dalším řešením společně s identifikací dopadů, scénářů a analýzy rizik. Třetí část (kapitoly 12-14) jsou doplňkové a shrnující, a zaměřují se více na doporučení vztahující se k vývoji a výsledkům studie.

5 Důležitost pro síť SoNorA

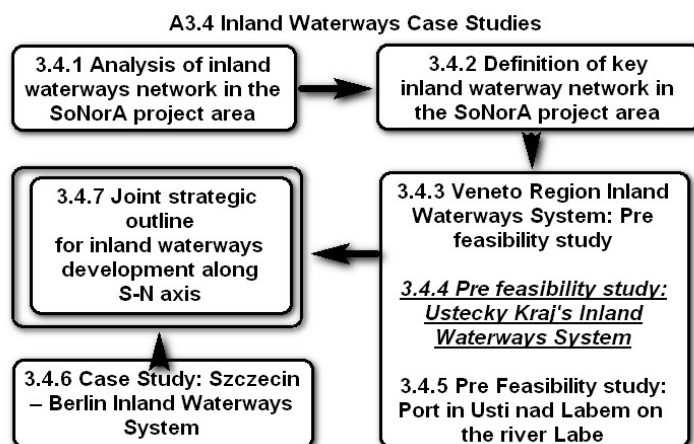
5.1 Propojení s dalšími částmi projektu SoNorA

5.1.1 propojení s dalšími pracovními balíčky

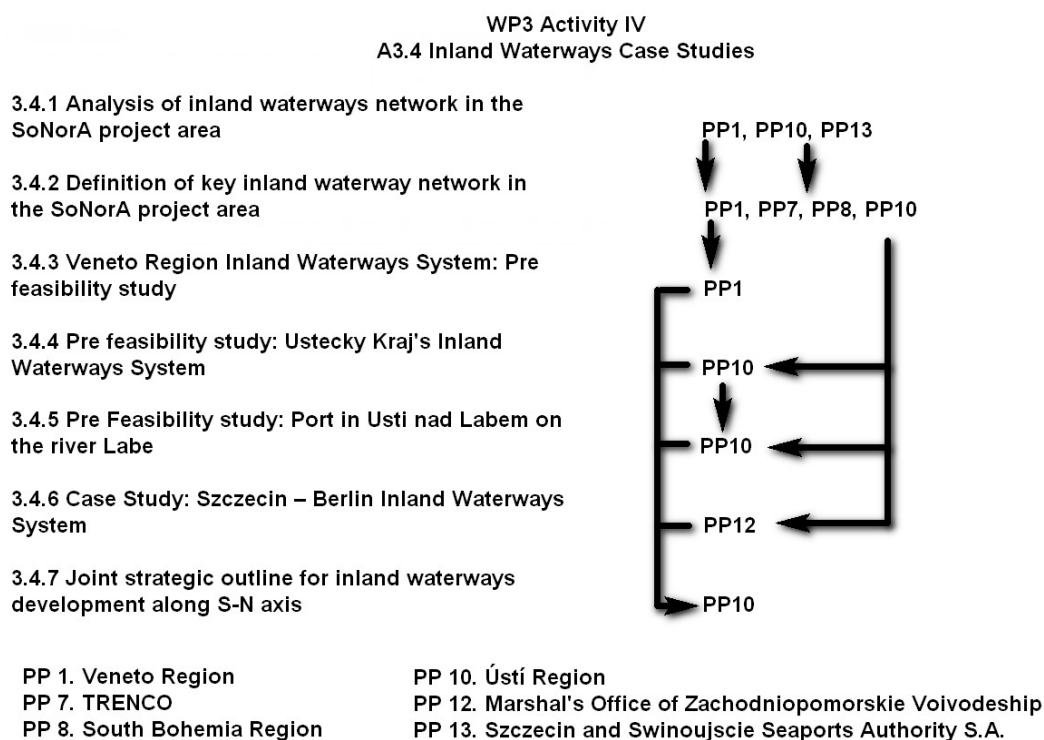
Aktivita není provázána s ostatními pracovními balíčky.

5.1.2 propojení s dalšími výstupy

Jak je zřejmé z názvu studie, je tato studie součástí uceleného projektu SoNorA. Tato aktivita má svůj základ ve výstupu 3.4.1 „Analýza sítě vnitrozemských vodních cest v rámci projektové oblasti SoNorA“ a ve výstupu 3.4.2 „Definice sítě klíčových vnitrozemských vodních cest v rámci projektové oblasti SoNorA“, jejichž cílem byla spolupráce na společných tématech a vytvoření propojení mezi různými regiony, které jsou do projektu zapojeny. Aktivita by měla směřovat do závěrečné zprávy 3.4.7 „Společný strategický koncept rozvoje vnitrozemských vodních cest podél severojižní osy“, který sumarizuje poučení ze všech zpracovaných výstupů. Hlavními jádrovými výstupy aktivity 3.4 „Vnitrozemské vodní cesty – případové studie“ jsou návody vzešlé ze zpracovaných studií. Tento výstup bude potvrzen všemi partnery během diskusí organizovaných v rámci pracovního balíčku 3.



OBRÁZEK 1: PROPOJENÍ S OSTATNÍMI PROJEKTOVÝMI VÝSTUPY



OBRÁZEK 2: PROPOJENÍ S OSTATNÍMI PROJEKTOVÝMI PARTNERY

6 Z čeho vycházíme

Nejdůležitější investicí na vodních cestách v České republice je zlepšení plavebních podmínek na Labi v úseku Ústí nad Labem-Střekov – státní hranice zahrnující výstavbu plavebního stupně Děčín. Hlavním cílem této investice je zajistit plavební podmínky v případě nižších stavů vody v krátkém úseku řeky před státní hranicí s Německem (varianta pro období, kdy je splavnost na řece úplně zastavena), zejména ve vztahu k faktu, že v Německu je zajištěn minimální ponor pro lodě 1,4 m. V současnosti závisí realizace plavebního stupně na pozitivním vyjádření Ministerstva životního prostředí ČR k EIA a NATURA 2000. Závěry z procesu EIA budou známy v září 2010.

Studie zhodnocuje tuto investici z pohledů následujících aspektů:

- ekonomický kontext
- sociální kontext
- environmentální kontext

7 Řešený problém

Dopady projektu jsou mezinárodního, národního a lokálního charakteru.

Mezinárodní význam je dán přepravními proudy zboží mezi Českou republikou a evropskými přístavy (Hamburk, Amsterdam, Rotterdam, Antverpy, Magdeburg aj.). Řeka Labe je významnou vodní cestou, která je součástí IV. Transevropského multimodálního koridoru a sítě TEN-T. Labsko-vltavská vodní cesta je také uvedena v Evropské dohodě o důležitých vnitrozemských cestách (AGN).

Do oblasti národního dopadu projektu jsou zahrnuty tradiční průmyslové oblasti severních a východních Čech, Plzeňska a Moravy. Zdejší výrobní podniky používají vodní dopravu pro export a import výrobků a surovin. Projekt bude mít vliv na snadnější a levnější export agrárních komodit z tradičně zemědělských oblastí, které se nacházejí právě v okolí řeky Labe (polabská nížina).

Na regionální úrovni se projekt projeví především v městě Děčín a dalších přístavních městech (Ústí nad Labem, Lovosice, Mělník). Vodní doprava a navazující odvětví má v Děčíně dlouholetou tradici a část lokální ekonomiky je s ní velmi úzce svázána. Současný negativní vývoj se zde projevuje úpadkem části podniků, vytvářením brownfieldů a růstem nezaměstnanosti.

Odstranění omezené splavnosti představuje zabezpečení plavebních podmínek v úseku Labe od státní hranice ČR/SRN v E. km 726,87 po konec vzdutí plavebního stupně Děčín v E. km 746,13 u Boletic v souladu s podmínkami na navazujícím německém úseku Labe do Magdeburku. Ve vymezeném úseku stabilizaci základních parametrů plavební dráhy dle níže stanovených parametrů:

- Dosažení ponoru 140 cm po 345 dní v roce při průtoku Q345d, tj. při 110 m³/s ve vodočetném profilu Labe v Ústí nad Labem (při marži 50 cm plavební hloubka 190 cm), které umožní ekonomické provozování plavidel v daném úseku.
- Dosažení ponoru 220 cm po 180 dní v roce při průtoku Q180d, tj. při 236 m³/s ve vodočetném profilu Labe v Ústí nad Labem (při marži 50 cm plavební hloubka 270 cm), tj. plnosplavnosti úseku. Docílení stavu, který umožní vytvoření a udržení přepravního proudu jako nezbytnou a nutnou podmínku dalšího rozvoje vodní dopravy v České republice.
- Zajištění minimální šířky plavební dráhy v přímé trati v úrovni maximálního ponoru lodí 50 m.

Při zajištění hlavního cíle projektu je zároveň možné naplňovat další velmi důležitý globální cíl v podobě snižování emisí skleníkových plynů a podporu rozvoje výroby elektrické energie z obnovitelných zdrojů. Projekt PS Děčín využije hydroenergetický potenciál vodního toku Labe v daném úseku vybudováním malé vodní elektrárny o instalovaném výkonu 8 MW a roční produkcí elektrické energie 46,9 GWh.

Výstavba malé vodní elektrárny je v souladu s cíly vytýčenými Směrnicí Evropského parlamentu a Rady č. 77/2001/ES ze dne 27. září 2001 o podpoře výroby elektřiny z obnovitelných zdrojů na vnitřním trhu EU s elektřinou a přispěje k naplnění závazku ČR, týkajícího se 15 % podílu elektřiny z obnovitelných zdrojů energie na hrubé domácí spotřebě v ČR v roce 2030.

8 Metodika a přístup k řešení

Studie zaměřená na plavební stupeň Děčín je zpracována v souladu s dokumentem Evropské komise „Guide to cost-benefit analysis of investment projects“ (http://ec.europa.eu/regional_policy/sources/docgener/guides/cost/guide02_en.pdf) a dalšími příručkami Evropské komise a relevantních vládních institucí České republiky pro období 2007-2013.

8.1 Data

8.1.1 Zdroje a dostupnost

Do studie proveditelnosti vstupuje velké množství údajů. Mezi další vstupy, které jsou potřebné pro vypracování studie proveditelnosti patří:

- Objemy vodní dopravy dle ročenky Ministerstva dopravy ČR.
- Základní kalibrovaná data pro výpočty ekonomické efektivnosti projektů na vodních cestách sloužících vnitrozemské plavbě zpracované ŘVC ČR v roce 2005.
- Vyhodnocení přepravních proudů ve vodní dopravě ovlivněných Plavebním stupněm Děčín, zpracované Ing. Ptáčkem v roce 2006.
- Podmínky a možnosti přepravy kontejnerů po Labi, zpracované Ing. Ptáčkem v roce 2006.

- Doplněk k ekonomické části Dokumentace pro územní řízení na investiční akci Zlepšení plavebních podmínek Labe v úseku od Střekova po státní hranici ČR / SRN, zpracované Mott MacDonald Praha, spol. s r.o. v roce 2004.
- Klimatické studie Ing. Miroslava Kněžeka, CSc. „Analýza hydrologické situace na regulovaném toku Labe z pohledu vývoje klimatu a antropogenních změn“.
- Potsdam-Institut für Klimafolgenforschung e.V. (PIK), Januar 2006, „Klimatické a antropogenní vlivy na nízký průtok středního Labe, důsledky pro udržování a další rozvoj“.
- Bundesanstalt für Gewässerkunde které vydalo stanovisko k analýze (PIK) a svoji zprávu „Vodohospodářské poměry projektu 17“ v doplňující zprávě „Zkoumání vlivu změn klimatu a změn využití krajiny pomocí statistické analýzy minimálního stavu / průtoku vody“.
- Zlepšení plavebních podmínek řeky Labe II – dopravní studie zpracovaná Mott MacDonald Praha, spol. s r.o. v roce 2006.
- Expertní vyjádření k připomínkám německé strany k zamýšlené výstavbě plavebního stupně Děčín zpracovaného Ing. Miroslavem Rudišem v roce 2006.
- Právní stanovisko – kvalifikace veřejného zájmu na realizaci Plavebního stupně Děčín zpracovaného právní kanceláří Stránský & partneři v roce 2007.
- Hodnocení vlivů záměru na evropsky významné lokality a ptačí oblasti v úseku plavebního kilometru 90,00 až po státní hranice ČR/SRN, zpracované Mgr. Evou Chvojkovou a Mgr. Ondřejem Volfem v roce 2007.
- Plavební stupeň Děčín – varianty návrhů zlepšení plavebních podmínek na Labi v úseku pl.km 90,00 až na státní hranice ČR/SRN zpracované společností Pöyry Environmental v roce 2007.

- Marketingový průzkum trhu vodní dopravy provedený společností MOTT MACDONALD Praha ve spolupráci s Ředitelství vodních cest České republiky.
- Operační program Doprava na léta 2007 – 2013, ze srpna 2007 uveřejněný Ministerstvem Dopravy České republiky.
- Operační program Životní prostředí pro období 2007 – 2013, ze srpna roku 2007 uveřejněný Ministerstvem Životního prostředí České republiky
- Investiční záměr pro akci „Plavební stupeň Děčín“ zpracovaný Ředitelstvím vodních cest ČR v roce 2005.
- Externe kosten des verkehrs in deutschland, aufdatierung 2005.
- Plavební stupeň Děčín, Studie proveditelnosti, ŘVR ČR, září 2007
- Zlepšení plavebních podmínek na Labi v úseku Ústí nad Labem — státní hranice ČR/SRN — Plavební stupeň Děčín, ŘVC ČR, Březen 2009

Informace získané z výše zmíněných dokumentů byly doplněny, upřesněny nebo ověřovány z dalších zdrojů.

8.1.2 Formát dat

Data byla získána ve formě tabulek z Ředitelství vodních cest a z Českého statistického úřadu. Dále byla využita data Ministerstva dopravy ČR.

Data od soukromých podniků a vlastníků byla získána prostřednictvím dotazníků.

8.2 Ukazatele

Hlavní ukazatele ve studii jsou finanční a ekonomické výnosy. Následující výnosy byly vyhodnoceny jako ekonomické:

- ekonomická úroveň návratnosti investice

- dopady na míru zaměstnanosti
- dopady na životní prostředí

Jednotlivé ukazatele jsou blíže popisovány v samostatných kapitolách a zhodnoceny jsou v části III.

9 Politika a akční plán

Koncept modernizace a rozvoje vodních cest je řešen na vládní úrovni a na Ministerstvu dopravy ČR v následujících dokumentech:

- Program podpory rozvoje vodních cest do roku 2005 (1996)
- Návrh rozvoje dopravní sítě v ČR do roku 2010 (1999)
- Dopravní politika ČR pro roky 2005-2013 (2005)
- Politika územního rozvoje ČR 2008 (schválena 2009)

Následující dokumenty jsou rozhodující ve vztahu k financování vodních cest a časovému harmonogramu projektů:

- Podpora rozvoje vodních cest (1997) – program č. 327 520 v rámci státního rozpočtu ČR (Ministerstvo financí ČR) – od 1. 7. 2000 v rámci of Státního fondu dopravní infrastruktury
- Rozvoj a modernizace vodních cest a přístavů (2005) – program č. 227 520 v rámci of Státního fondu dopravní infrastruktury
- Harmonogram a finanční zajištění realizace Návrhu rozvoje dopravních sítí v ČR do roku 2010 (2001)
- Harmonogram výstavby dopravní infrastruktury v letech 2008-2013 (2007)

Spolufinancování rozvoje vodních cest v ČR z prostředků EU bylo zajištěno v rámci následujících programů:

- Operační program Infrastruktura (2004)
- Operační program Doprava (2007)

Nejvýznamnější cíl navazující na výše zmíněné dokumenty je dokončení Labsko-vltavské vodní cesty zajištění jejího spolehlivého využití dosažením doporučených parametrů specifikovaných jak v dohodě AGN tak i v nařízení Ministerstva dopravy č. 222/1995 Sb. o vodních cestách, plavebním provozu v přístavech, společné havárii a dopravě nebezpečných věcí ve znění pozdějších předpisů.

Organizační složka státu – Ředitelství vodních cest ČR se sídlem v Praze – je investorem výstavby vodních cest v ČR. Ředitelství vodních cest = ŘVC bylo založeno Ministerstvem dopravy a komunikací ČR (dnes: Ministerstvo dopravy ČR) 1. dubna 1998. Základní předmět činnosti organizace byl následující:

- zajištění přípravy a realizace výstavby a modernizace částí vodních cest významných pro dopravu a další výstavby potřebné pro dopravu na vodních cestách a pro jejich řízení, údržbu a pořízení dalších nemovitostí potřebných pro řízení a údržbu vodních cest,
- zajištění řízení, údržby a oprav nově založených vodních cest a dalších nemovitostí potřebných pro provoz na nich a pro jejich řízení a údržbu,
- uplatnění vlastnických práv státu k nemovitostem ustanovujícím nově založené části vodních cest,
- zajištění dokumentů pro stanovení koncepcí v oblasti vodních cest a jejich částí,
- koordinace výkonu velkých oprav s rekonstrukcemi a modernizacemi částí vodních cest.

Státní podniky Povodí Labe, Povodí Vltavy, Povodí Ohře, Povodí Moravy a Povodí Odry, jejichž hlavní činnost sestává z výkonu řízení státního vlastnictví povrchových vod a vodních cest v určené oblasti, mají také určitý význam pro investice do vodních cest. Jejich zakladatelem je Ministerstvo zemědělství ČR. Tyto společnosti spravují a udržují koryta vodních cest; jejich činnost zahrnuje i údržbu splavnosti toků důležitých pro dopravu, vyznačení splavných částí řek. Investiční projekty těchto státních podniků se zaměřují na povodňovou ochranu a prohlubování profilu vodního toku, což je pro splavnost nejdůležitější.

Finanční zdroje pro investice do vodních cest jsou v ČR následující:

- Státní fond dopravní infrastruktury = SFDI – spravuje rozpočet na bázi investičních programů schválených každoročně Ministerstvem dopravy ČR; rozpočet fondu je dále schvalován Poslaneckou sněmovnou Parlamentu ČR společně se státním rozpočtem; souběžně jsou Ředitelstvím vodních cest ČR připravovány investiční záměry,
- Státní rozpočet – rozpočtové kapitoly Ministerstva zemědělství ČR a Ministerstva životního prostředí ČR – zejména povodňová ochrana a malé investiční projekty, opravy a údržba vodních cest; rozpočet je schvalován Poslaneckou sněmovnou Parlamentu ČR společně se státním rozpočtem; následně jsou schváleny investice zajišťované jednotlivými státními podniky Povodí (5 podniků celkem),
- Evropské fondy – v současnosti zejména Operační program Doprava, který je v gesci Ministerstva dopravy ČR.

Investiční programy na rozvoj vodních cest schvaluje Ministerstvo dopravy ČR. Teprve pak může investor začít s přípravou (dokumentace pro územní a stavební řízení, EIA atd.).

V současnosti je ekonomická efektivita investičních programů hodnocena podle Prováděcích pokynů pro hodnocení efektivnosti investic na vodních cestách vydaných Ministerstvem dopravy ČR v roce 2005. Hodnocení je prováděno na bázi analýzy nákladů a výnosů, která obsahuje:

- (investiční a provozní) náklady na vodní cestu, která se bude stavět nebo rekonstruovat
- přímé socioekonomické dopady na vodní dopravu
- úspory externích nákladů nákladní dopravy
- dopady na osobní a rekreační dopravu
- výnosy z přímé zaměstnanosti
- ostatní výnosy

10 Kritické faktory úspěšnosti

Citlivostní analýza se zaměřuje na identifikaci kritických faktorů úspěšnosti projektu. V analýze jsou faktory úspěšnosti (parametry) projektu postupně přizpůsobovány určitému procentnímu poměru a jsou sledovány změny v ekonomických a finančních ukazatelích. Vždy se změní pouze jediný parametr a ostatní zůstávají nezměněny.

Citlivostní analýza zkoumá citlivost stanovených výstupů ke změně následujících tří hlavních parametrů:

- Investiční náklady projektu.
- Provozní náklady projektu.
- Příjmy projektu.

Diskontní sazby (5% pro finanční analýzu a 5,5% pro ekonomickou analýzu) nejsou analyzovány v rámci citlivostní analýzy, ale jsou běžně určeny podle pokynů Evropské komise nebo pověřenými státními orgány.

Obě analýzy, jak finanční tak ekonomická, neberou v úvahu změny zmíněných faktorů. Změna v nákladech a příjmech o více jak 10% vede k maximální odchylce pouze 0,1% ve FRR/C a 1,3% v ERR. Z citlivostní analýzy nevyšly žádné faktory jako „kritické“ a to ani když byly změněny o 1%, což bylo zapříčiněno změnou hodnoty FNPV nebo ENPV shodně o 5%.

Podrobné výsledky citlivostní analýzy a identifikace kritických faktorů úspěšnosti jsou uvedeny v tabulkách níže.

TABULKA 1 – CITLIVOSTNÍ ANALÝZA

Basic calculation		Financial rate of return FRR/C	Financial net present value NPV	Economic rate of return ERR	Economic net present value ENPV
Investment costs	Reduction of	10%	(137 218 586)	19.3%	308 303 333
		5%	(124 209 455)	20.6%	317 336 289
		1%	(130 714 021)	19.9%	312 819 816
		1%	(135 917 673)	19.4%	309 206 630
Operating costs	Increase of	1%	(138 519 499)	19.1%	307 400 036
		5%	(143 723 151)	18.6%	303 786 850
		10%	(150 227 716)	18.1%	299 270 367
		10%	(136 505 858)	19.3%	308 987 478
Revenues	Reduction of	5%	(136 862 222)	19.3%	308 645 406
		1%	(137 147 313)	19.3%	308 371 748
		1%	(137 289 859)	19.3%	308 234 918
		5%	(137 574 950)	19.3%	307 961 260
Overall economic benefits (outside the residual value)	Increase of	10%	(137 931 314)	19.2%	307 619 188
		10%	(137 218 586)	19.3%	308 303 333
		5%	(137 218 586)	19.3%	308 303 333
		1%	(137 218 586)	19.3%	308 303 333
No environmental benefits	Reduction of	5%	(137 218 586)	19.3%	308 303 333
		10%	(137 218 586)	19.3%	308 303 333
		10%		17.9%	267 324 788
		5%		18.6%	287 814 060
Overall economic benefits (outside the residual value)	Increase of	1%		19.1%	304 205 478
		1%		19.4%	312 401 188
		5%		19.9%	328 792 606
		10%		20.5%	349 281 878
		10%		-6.0%	(97 171 114)

Tested variable		Deviation of the financial rate of return (FRR/C)	Deviation of the financial net present value (FNPV/C)	Deviation of the economic rate of return (ERR)	Deviation of the economic net present value (ENPV)
Basic Calculation		5%	814 282	10%	9 042 379
Investment costs	Reduction of	-1.7%	-24.6%	1.3%	2.1%
	Increase of	1.7%	24.6%	-1.2%	-2.1%
Operating costs	Reduction of	-0.1%	-1.3%	0.0%	0.1%
	Increase of	0.1%	1.3%	0.0%	-0.1%
Revenues	Reduction of	1.8%	26.9%	-0.9%	-2.3%
	Increase of	-1.8%	-26.9%	0.9%	2.3%
Overall econom. returns	Reduction of	0.0%	0.0%	-1.3%	-3.2%
	Increase of	0.0%	0.0%	1.3%	3.2%
No environmental benefits			0.0%	0.0%	-

11 Popis dalších kroků

V současnosti je ve výstavbě regulační konstrukce mezi plánovaným vodním stupněm v Děčíně a Hřenskem. Zároveň je výstavba vodního stupně Děčín zařazena do harmonogramu se zahrnutím kompenzací a revitalizačních opatření v místě plavebního stupně a v oblasti výše po proudu řeky.

V následujících letech by bylo vhodné dostavět i vodní stupeň Malé Březno a v dlouhodobém horizontu by bylo nejvhodnějším řešením vystavět kanál propojující Odru, Labe a Dunaj. Tyto investice by vedly k maximálnímu využití potenciálu řeky Labe v ČR ve vztahu k přepravním tokům transevropské dopravní sítě (TEN-T).

12 Výsledky

Realizace vodního díla Děčín je hlavní investicí do rozvoje sítě vodních cest v Ústeckém kraji. Kromě tohoto vodního díla existují i další, méně nákladné investiční projekty: rozvoj infrastruktury ve vybraných přístavištích a rozvoj řídicího informačního systému.

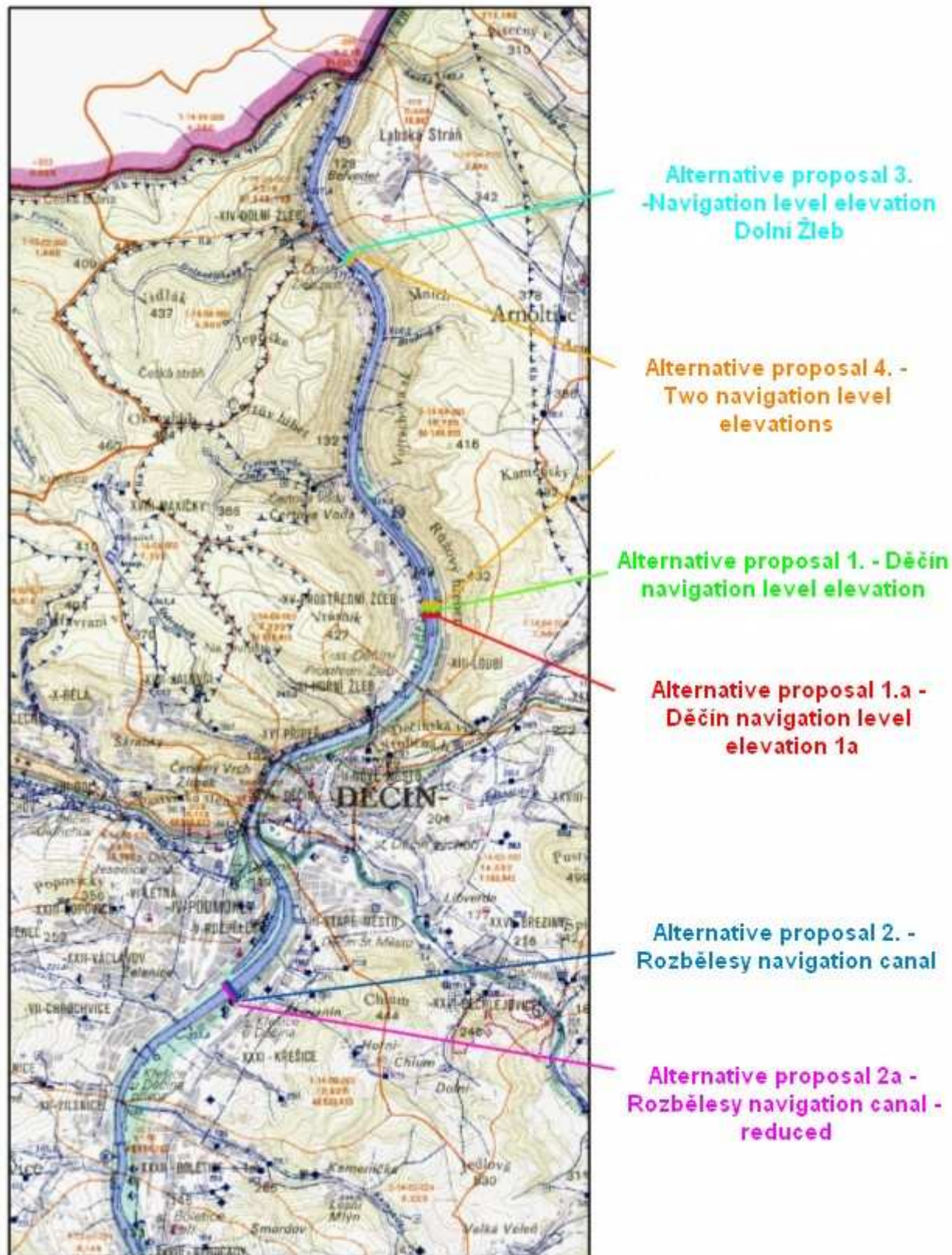
12.1 Analýza scénářů

TABULKA 2: ALTERNATIVNÍ NÁVRHY

Alternativní návrhy	Základní charakteristika a návrhovaných řešení	
Nulová verze	Současná situace. Finanční kompenzace škod uplatňovaných dopravci jako výsledek nezajištění plavebních podmínek v úseku mezi státní hranicí s Německem (plavebním km 726,87) a plavebním km 746,13 v Boleticích v souladu s podmínkami na Labi v sousedním Německu až do Magdeburku.	
Varianta 1. – plavební stupeň Děčín	plav. km 737,58 – 736,66	Výstavba plavebního stupně Děčín (pohyblivý jez s osou na plav. km 737,09, normální vzdutí v jezové zdrži na úrovni 124.50 MASL, rozdíl mezi vodními hladinami Q_{345d} = 5.29 m; plavební komora; rybí přechody; malá vodní elektrárna Děčín)
	plav. km 736,66 – 730,45	prohloubení říčního dna
Varianta 1.a – plavební stupeň Děčín 1a	plav. km 737,58 – 736,66	Výstavba plavebního stupně Děčín (pohyblivý jez s osou na plav. km 737,09, normální vzdutí v jezové zdrži na úrovni 124.50 MASL, rozdíl mezi vodními hladinami Q_{345d} = 5.06 m; plavební komora; rybí přechody doplněné migračními koridory na březích; malá vodní elektrárna Děčín)
	plav. km 746,13 – 737,58	jezová zdrž na výjezdu z horní rejdy, boční ramena, ostrovy
	plav. km 741,5	opatření v ústí řeky Ploučnice
	plav. km 736,66 – 730,45	hráz bude doplněna prohrábkou stávajícího dna v plavební dráze

	(vytvoření mělkých vodních ploch)	
Varianta 2. – plavební kanál Rozbělesy	plav. km 743,79 – 741,85	Výstavba plavebního kanálu ve středu města Děčína s plavební komorou v průmyslové zóně společnosti Kovošrot a s hrází (stabilizující konstrukce pro vodní hladninu na úrovni 123.77 MASL umístěnou na ose v plav.km 743,48)
	plav. km 741,85 – 743,31	dolní plavební kanál (procházející přes přístav Rozbělesy)
	plav. km 743,57 – 743,79	horní plavební kanál
	plav. km 743,48 – 741,85	zesílení říčního dna a břehů (sklon říčního dna 3.14 ‰)
	plav. km 741,85 – 736,66	prohloubení dna
	plav. km 736,66 – 730,45	koncentrační opatření doplněná částečným prohloubením dna v plavební draze (vytvoření mělkých vodních ploch)
Varianta 2a – plavební kanál Rozbělesy - redukce	plav. km 743,79 – 741,85	Výstavba plavebního kanálu ve středu města Děčína s plavební komorou v průmyslové zóně společnosti Kovošrot a s hrází (stabilizující konstrukce pro vodní hladninu na úrovni 123.77 MASL umístěnou na ose v plav.km 743,48)
	plav. km 741,85 – 743,31	dolní plavební kanál (procházející přes přístav Rozbělesy)
	plav. km 743,57 – 743,79	horní plavební kanál
	plav. km 743,48 – 741,85	zesílení říčního dna a břehů (sklon říčního dna 2.89 ‰)
	plav. km 741,85 – 736,66	prohloubení říčního dna a urychlovacích hrází (plavební úžina z ústí dolního plavebního kanálu k železničnímu mostu)
	plav. km 736,66 – 730,45	koncentrační opatření doplněná částečným prohloubením dna v plavební draze (vytvoření mělkých vodních ploch)
Varianta 3. – plavební stupeň Dolní Žleb	plav. km 733,30 – 732,28	Výstavba plavebního stupně Dolní Žleb (pohyblivý jez s osou v plav. km 732,59, normální vzduť v jezové zdrži na úrovni 124.50 MASL, rozdíl mezi vodními hladinami $Q_{345d} = 6.86$ m; rybí přechody; malá vodní elektrárna Dolní Žleb)
	plav. km 732,28 – 730,45	vybagrování říčního dna bez jeho prohloubení
Varianta 4. – Dva plavební stupně	nav. km 737,58 – 736,66	Výstavba plavebního stupně Děčín (pohyblivý jez s osou v plav. km 736,99, normální vzduť v jezové zdrži na úrovni 124.50 MASL, rozdíl mezi vodními hladinami $Q_{345d} = 3.4$ m; plavební komora; rybí přechody; malá vodní elektrárna Děčín)
	plav. km 733,30 – 732,28	Výstavba plavebního stupně Dolní Žleb (pohyblivý jez s osou v plav. km 732,59, normální vzduť v jezové zdrži na úrovni 121.10 MASL, rozdíl mezi vodními hladinami $Q_{345d} = 3.46$ m; rybí přechody; malá vodní elektrárna Dolní Žleb)
	plav. km 732,59 – 730,45	vybagrování říčního dna bez jeho prohloubení

OBRÁZEK 3: ALTERNATIVNÍ NÁVRHY



Pokud chceme vyhodnotit nejpříjemnější řešení zlepšení plavebních podmínek na dolním Labi, je nutné využít multikriteriální hodnocení. Tento přístup umožňuje objektivní výběr zahrnující neaditivní kritéria, pohledy a dopady na předložené varianty. Na bázi vzájemného srovnání použitých hodnot předložených variant je vybrána varianta s nevyšším hodnocením.

V průběhu výběru byli na prvním místě brány v úvahu celospolečenské zájmy a cíle k dané lokalitě a také cíle projektu. Důležitou roli v proceshu hodnocení hráli i vliv na životní prostředí a na kvalitu života.

Celá proces a metody hodnocení jsou popsány v příloze H, která je připojena k této studii. Na základě multikriteriální analýzy vychází jako nejvhodnější varianta 1a – plavební stupeň Děčín kombinovaný se zmírňujícími opatřeními. Tato verze je podrobně popsána a zhodnocena z ekonomického a finančního hlediska v následujících kapitolách.

12.2 Technická analýza

Projekt Plavební stupeň Děčín řeší nepříznivé plavební podmínky na dolním Labi. Výkony vodní dopravy v České republice jsou na minimální úrovni. Dopravci, kteří provozují vodní dopravu mají existenční problémy. 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.

Zájmový úsek Labe tvoří kritické místo na jediné využitelné vodní cestě, která spojuje vnitrozemskou Českou republiku se světovými oceány (přístav Hamburk – Severní moře).

Cíl projektu naplňuje závazek České republiky k budování a rozvoji sítí TEN-T.

OBRÁZEK 4:: VIZUALIZACE PLAVEBNÍHO STUPNĚ DEČÍN – LETECKÝ POHLED

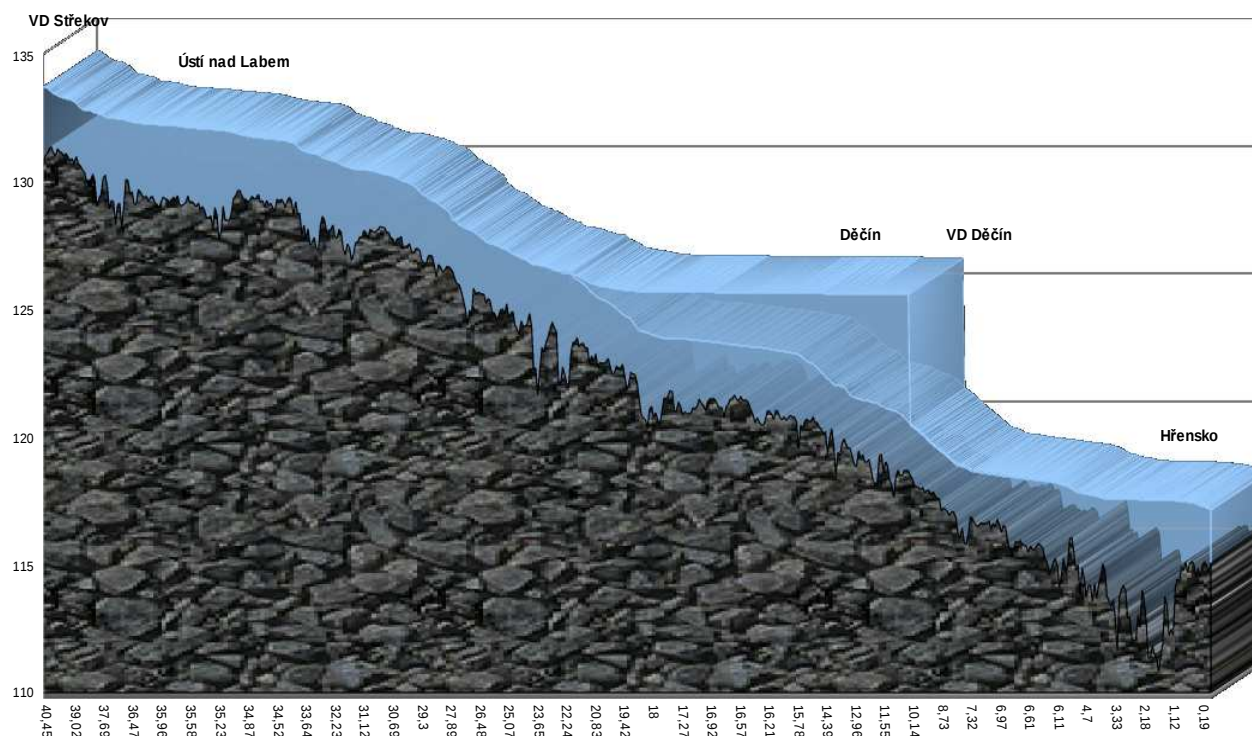


Zdroj: Ředitelství vodních cest ČR.

Realizace projektu představuje výstavbu plavebního stupně na řece Labe v Děčíně. Navrhované řešení zabezpečí podmínky pro plavební ponor 140 cm pro vodní dopravu od Boletic po státní hranici 345 dní v roce a plavební ponor 220 cm po 180 dní v roce. Plavební stupeň se bude nacházet na okraji města Děčín po proudu v blízkosti přístavu Loubí. Hlavním objektem bude jez s plavební komorou. Součástí vodního díla bude malá vodní elektrárna o výkonu 8 MW. Součástí projektu je rybí přechod a opatření na zmírnění dopadů na životní prostředí.

Projekt je umístěn v České republice na řece Labi v evropském km 737,09. Území projektu představuje vlastní řečiště řeky Labe od Boletic přes město Děčín po Dolní Žleb. Délka vzdutí hladiny byla v rámci tohoto projektu ověřena pomocí matematického modelu 1D proudění (HEC-RAS v4.0).

OBRÁZEK 5: VLIV VD DĚČÍN A HLADINOVÝ REŽIM ŘEKY LABE



Zdroj: AZ Consult, spol. s r.o.

12.2.1 Děčín navigation level – technical analysis

Tento projekt odstraní pro plavbu kritický úsek plavební úžiny Heger v centru Děčína pod Tyršovým mostem a celkově zkrátí období zastavené plavby z důvodu nedostatku vody na minimum. Umožní tak bezproblémový provoz ekologické vodní dopravy. Navrhované řešení zabezpečí podmínky pro plavební ponor 1,4 metru pro lodní dopravu po dobu 345 dní v roce, po 180 dní v roce bude průměrně zajištěn ponor až 2,2 metru. Zlepšení plavebních podmínek prostřednictvím jednoho jezu a doplňkových opatření na tomto úseku řeky naplňuje obdobné parametry vodní cesty jako na navazujícím Labi v Německu.

OBRÁZEK 6: VODNÍ DÍLO DĚČÍN – POHLED PO VODĚ



Zdroj: Ředitelství vodních cest ČR.

Řada studií renomovaných odborníků v minulosti prokázala nereálnost zlepšení plavebních podmínek výhradně pomocí dalších regulačních úprav toku. Nově navržená koncepce se pokouší o kombinaci řešení problémů splavnosti s komplexní revitalizací regulovaného vodního toku ve smyslu zlepšování ekologického stavu vod dle Rámcové směrnice EU. Dosažené efekty představují nejen kompenzaci ztrát přírodního prostředí výstavbou jezu, ale také zlepšení současného stavu, jinými způsoby prakticky nedosažitelného.

V projektu se počítá také s výstavbou malé vodní elektrárny se dvěma Kaplanovými turbínami, které mají plánovanou roční výrobu v průměrně vodném roce téměř 47 GWh. To představuje zhruba výkon, který stačí bez průmyslových objektů zásobovat celý Děčín elektrickou energií.

Hlavním objektem tohoto projektu je Plavební stupeň Děčín, umístěný v E. km 737,09 v těsné návaznosti na současný přístav Děčín - Loubí. Při levém břehu pod železniční tratí Děčín - Drážďany je navržena plavební komora s délkou 200 a šířkou 24 metry, horní a dolní rejda. Řečiště zaujímá jezová část o třech polích hrazených ocelovými hydrostatickými sektory. Pohyblivá jezová konstrukce umožní normální vzdutí v jezové zdrži na úrovni kóty 124,50 m n. m. Pro zachování migrace ryb a jiných živočichů přes jez se při obou březích vybudují rybí přechody, z toho jeden ve střední Evropě zcela mimořádné šířky 30 m. Dále budou rybí přechody doplněné migračními koridory na březích. Požadovaných plavebních parametrů bude dosaženo jezovou zdrží od výjezdu z horní rejdy plavebního stupně až do prostoru Boletic v E. km 746,13, tedy převážně v intravilánu města Děčína.

Žádné území děčínských občanů nebude zatopeno ani nedojde k rozlivu mimo koryto řeky, naopak je navržena řada revitalizačních úprav, které změní dosavadní zanedbaný charakter prostorů na levém břehu pod nádražím Prostřední Žleb, při ústí Jílovského potoka a konečně na pravém břehu při ústí Ploučnice pod novým silničním mostem.

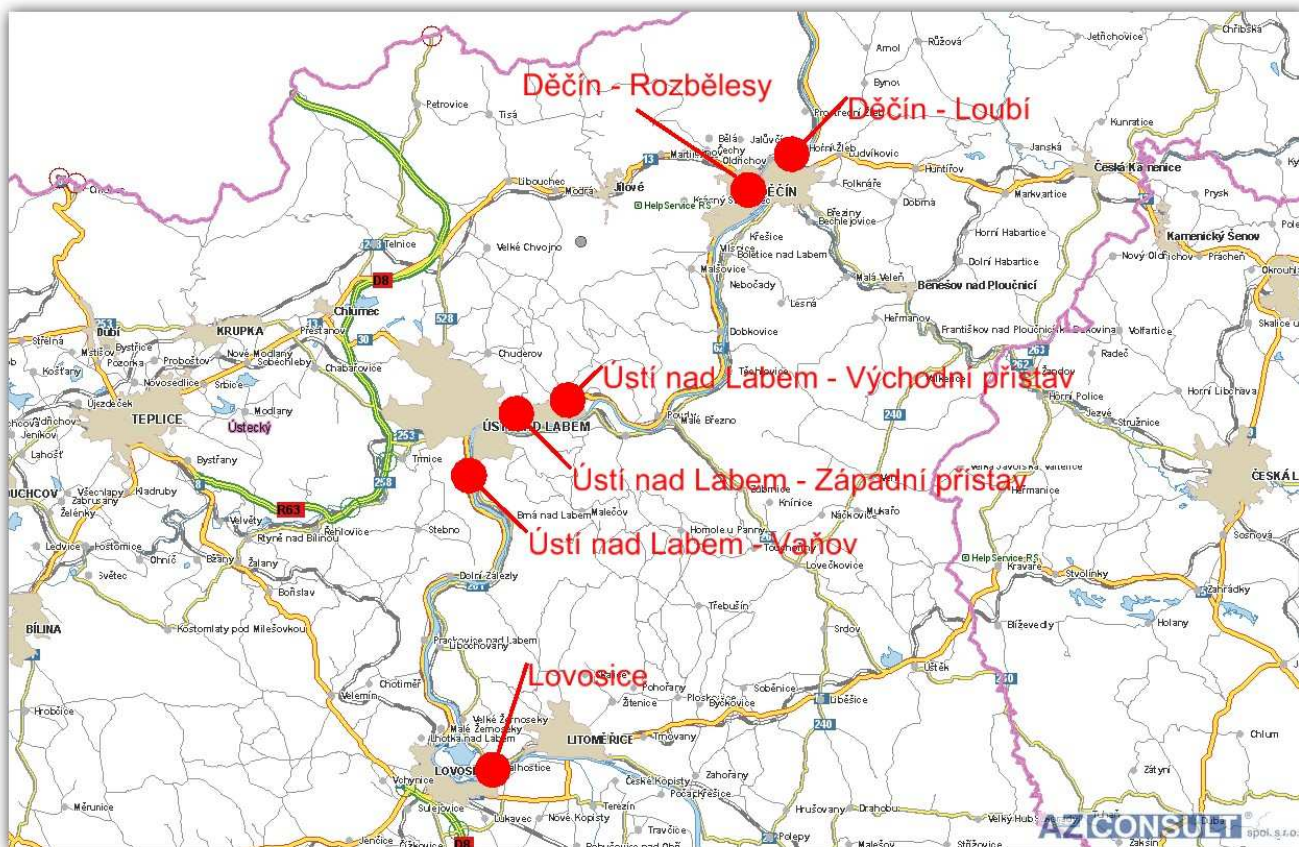
V těchto místech bude současná tvrdá kamenná regulace koryta nahrazena rozvolněnou přírodní linií břehů, doplněnou bočními rameny, ostrovy a v ústí Ploučnice větví se deltou se šterkovými náplavy. Po dokončení jezu bude hladina řeky ve městě kolísat minimálním a ovlivnitelným způsobem, což umožní realizaci současně plánovaných odpočinkových klidových zón v prostoru pod zámek, provázaných s revitalizací ústí Ploučnice, vybudování nových cyklostezek a obnovu původní komunikace do Prostředního Žlebu. Tímto řešením se také podstatně zlepší hygienická situace uvnitř města, kdy rozkolísaností hladiny řeky dochází k pravidelnému obnažení břehů při obdobích sucha.

V úseku řeky Labe od konce dolní rejdy plavebního stupně do prostoru Dolního Žlebu v pl. km 730,45 bude potřebná plavební hloubka zajištěna systémem balvanitých výhonů, které kromě soustředění proudu vytvoří řadu nových biotopů při břehu, vhodných pro vodní organismy i pro společenstva říčních náplavů. Současná tvrdá úprava břehů bude nahrazena přírodě blízkou a navíc dojde k obnově historických přírodních prvků, jako byl ostrov v Podskalí. Prohrábka stávajícího dna pod hladinou bude pouze doplňková. Navrhované úpravy plavební cesty prostor vlastního řečiště Labe rozšiřují pouze v místech revitalizací, kde území není jinak využité.

12.2.2 Rozvoj přístavišť

V Ústeckém kraji se nachází šest strategických veřejných nákladních přístavů a překladišť. Investice do infrastruktury těchto přístavů je strategickým záměrem Ředitelství vodních cest ČR.

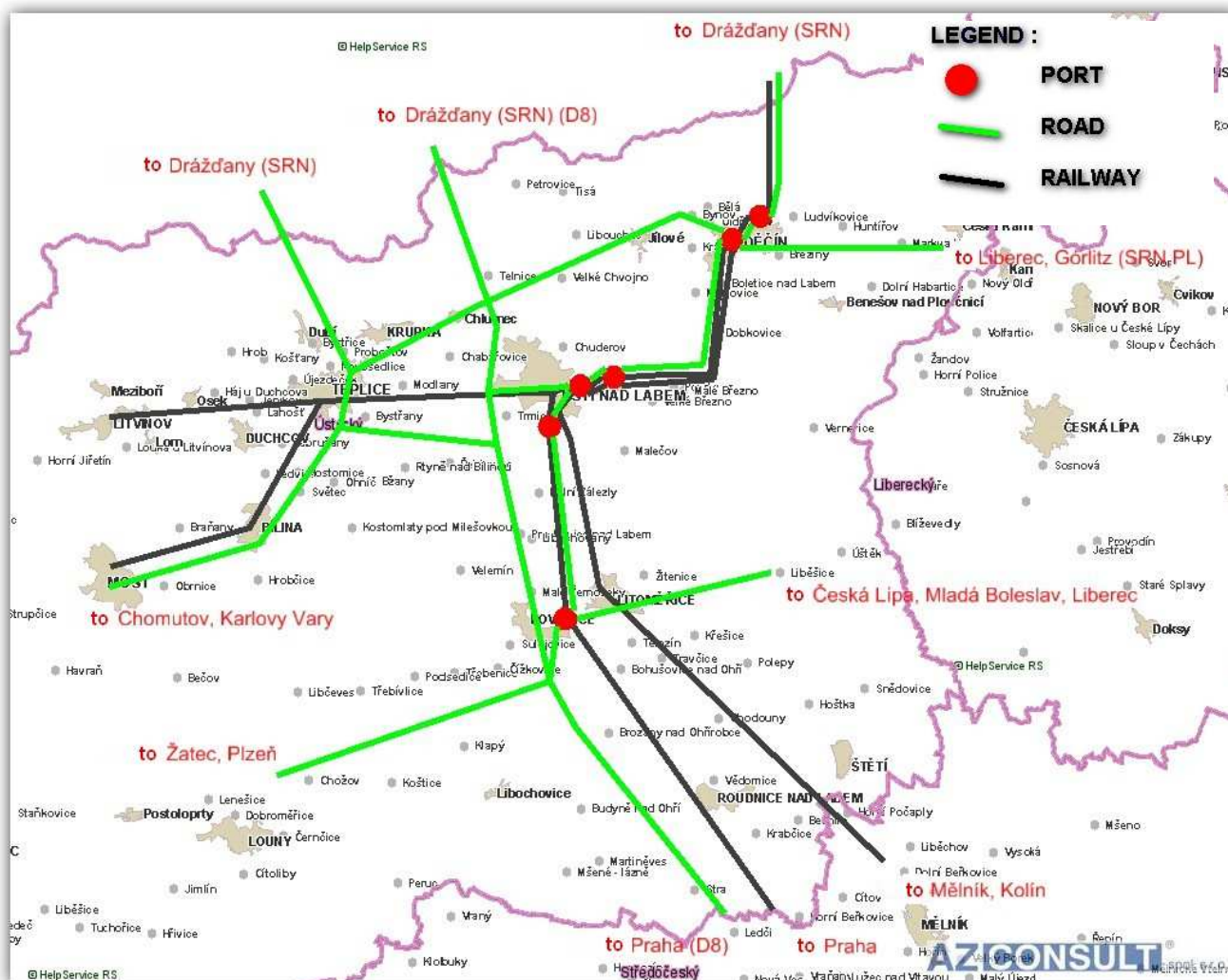
OBRÁZEK 7: NEJDŮLEŽITĚJŠÍ PŘÍSTAVY ÚSTECKÉHO KRAJE



Zdroj: AZ Consult, spol. s r.o.

Další rozvoj přístavů a překladišť je důležitou strategickou investicí nutnou pro rozvoj dopravní infrastruktury nejen Ústeckého kraje. Rozvoj infrastruktury přístavů je také podmíněn dalším rozvojem silniční a železniční dopravy v kraji. Kraj tak má z hlediska dopravní významnosti velký potenciál.

OBRÁZEK 8: NAPOJENÍ PŘÍSTAVŮ ÚSTECKÉHO KRAJE NA SILNIČNÍ A ŽELEZNIČNÍ TRASY.



Zdroj: AZ Consult, spol. s r.o.

Jako strategické investice do rozvoje přístavů jsou Ředitelstvím vodních cest zvoleny následující přístavy a překladiště.

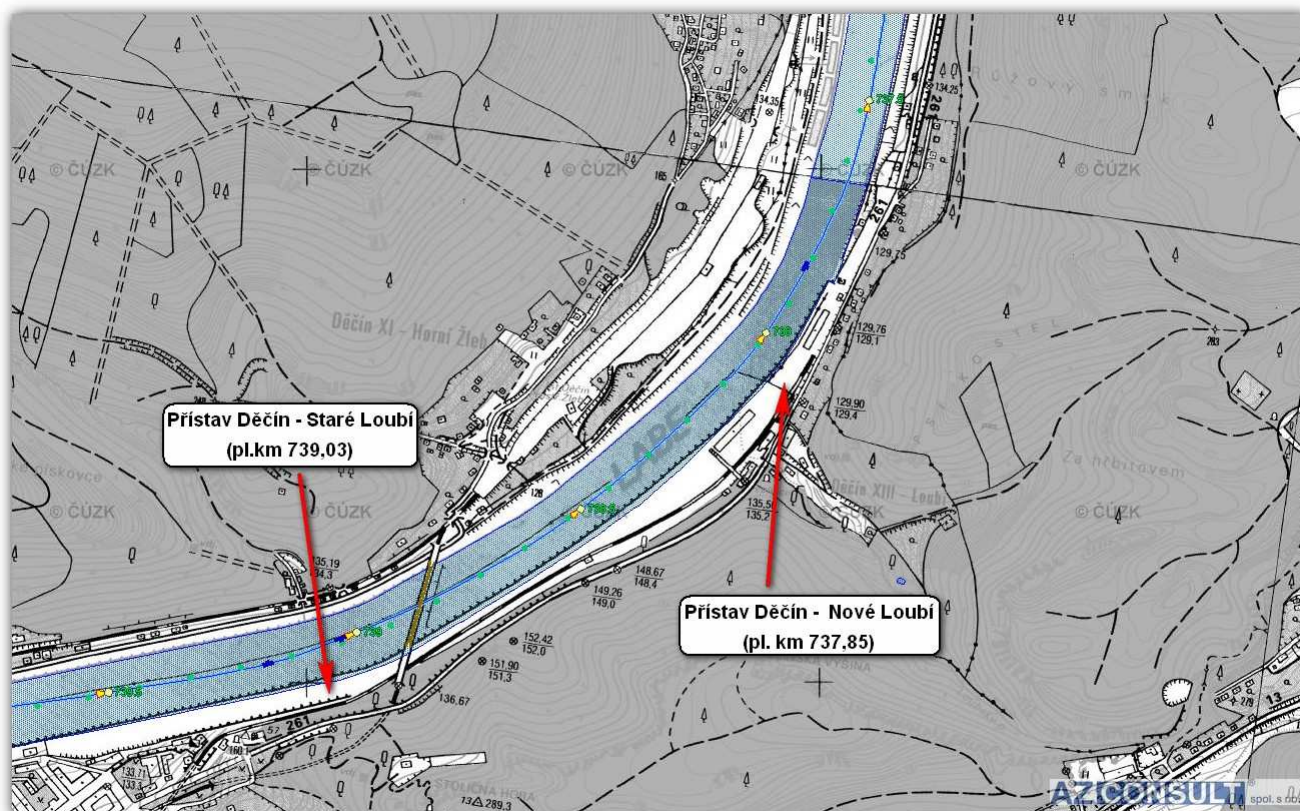
Děčín – Loubí

Provozovatelem překladiště Děčín Loubí je společnost Česko-saské přístavy s.r.o. a ČSPL,a.s.. Překladiště přepravcům nabízí následující služby:

- Centrální poloha s bezprostředním napojením na státní silnici (I/62, I/13) a na hlavní železniční síť

- Trimodální terminál kombinované dopravy.
- Překladiční zařízení pro kusové, sypké, těžké a nadrozměrné zboží.
- Celní odbavení.
- Nosnost jeřábu do 80 t.
- Překládka těžkých nákladů mobilními jeřáby (do 250t).
- Kontejnerový terminál a kontejnerové depo.
- Přístav kontejnerové linky Labe [ECL 2000] a linky ETS-Labe [Ecological Transport Service Labe].
- Volné plochy pro skladování.
- Vážení (železniční a silniční nákladní vozidla).

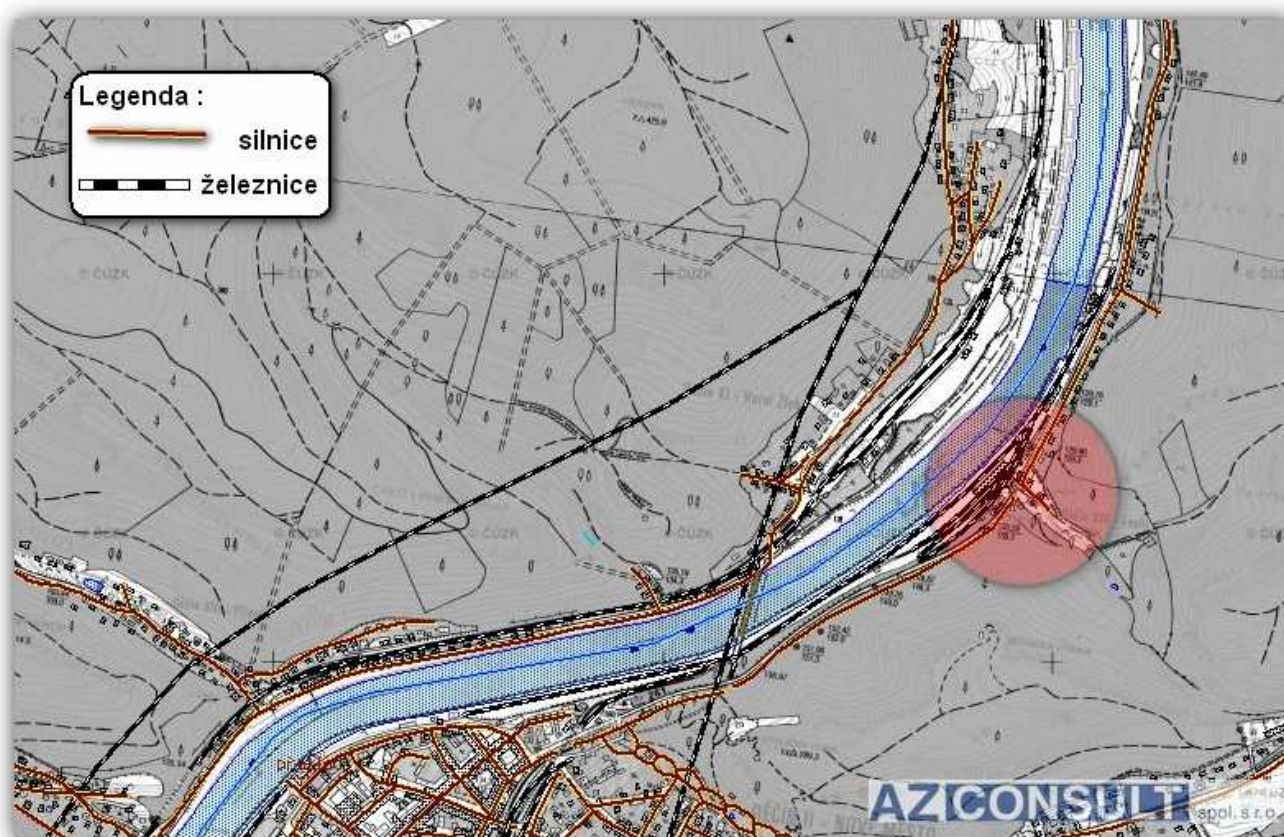
OBRÁZEK 9: UMÍSTĚNÍ PŘEKLADIŠTĚ DĚČÍN - LOUBÍ



Zdroj: AZ Consult, spol. s r.o.

V současné době je rozpracován projekt rozšíření přístavní hrany přístaviště Děčín-Loubí, který vedle rozšíření stávající kapacity přístaviště umožní i další modernizaci překladiště. Přístaviště Děčín-Loubí bude v případě výstavby vodního díla Děčín strategickým dopravním uzlem. V případě nízkých průtoků na Dolním Labi bude umožněno přeložení nákladů importovaných do České republiky právě v místě překladiště Děčín-Loubí na silniční a železniční dopravní síť.

OBRÁZEK 10: NAPOJENÍ PŘEKLADIŠTĚ DĚČÍN – LOUBÍ NA SILNIČNÍ A ŽELEZNIČNÍ SÍŤ



Zdroj: AZ Consult, spol. s r.o.

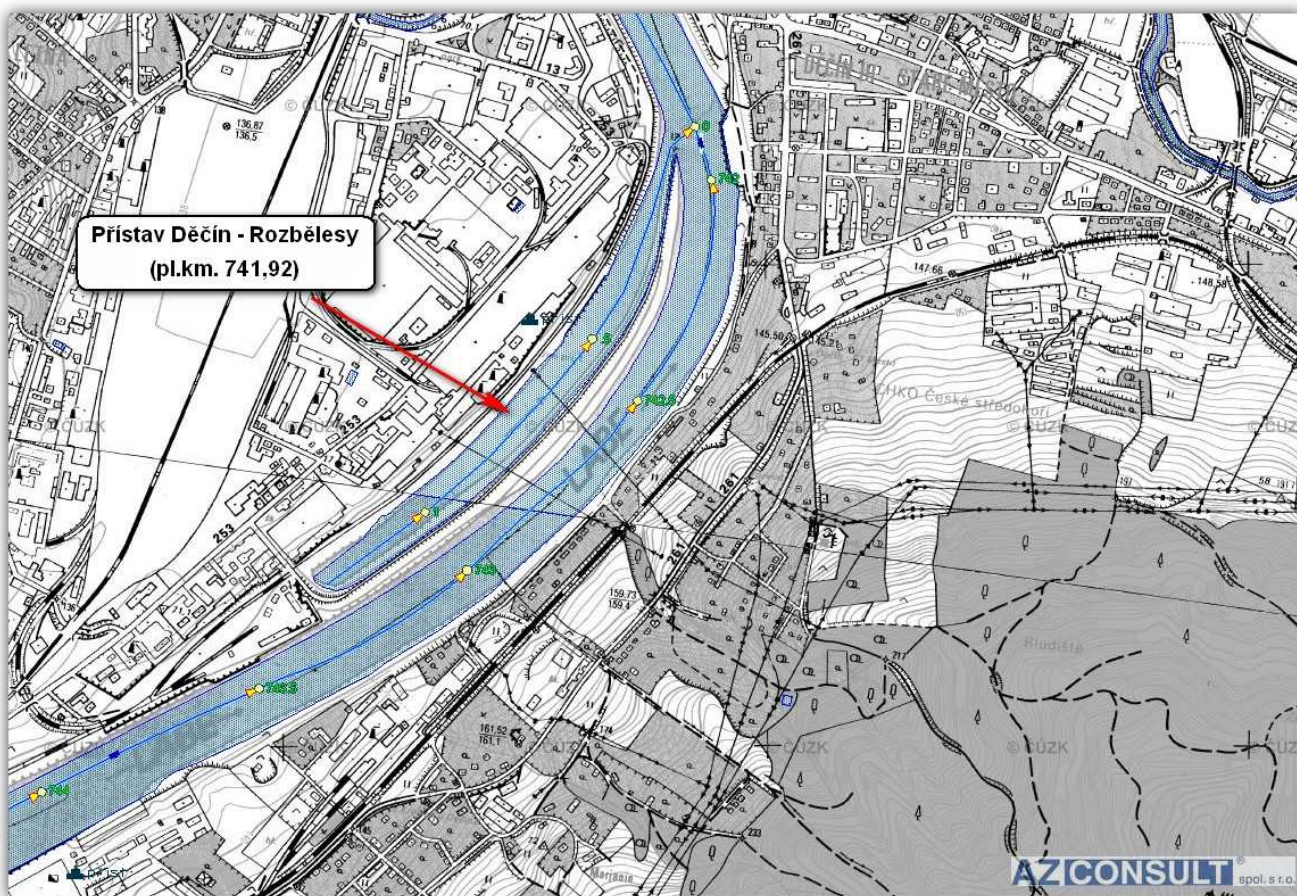
Děčín - Rozbělesy

Děčín – Rozbělesy je přístavem provozujícím společností ČSPL, a.s. Přístav má v nabídce tyto služby :

- Ochranný přístav před velkou vodou
- Pronájem pozemních ploch a kanceláří.

- Služby plovoucího doku pro opravy plavidel
- Napojení na státní silnici I/62 a možnost napojení na železniční síť
- Nové moderní překladiště pro sypké substráty a těžké náklady

OBRÁZEK 11: UMÍSTĚNÍ PŘÍSTAVU DĚČÍN - ROZBĚLESY.



Zdroj: AZ Consult, spol. s r.o.

Přístav Děčín-Rozbělesy slouží zejména jako ochranný přístav s doplňkovými službami překladi nákladu sypkých materiálů a nadměrných nákladů na silniční a železniční dopravu. Přístav má velký význam při kotvení lodí během povodňových průtoků.

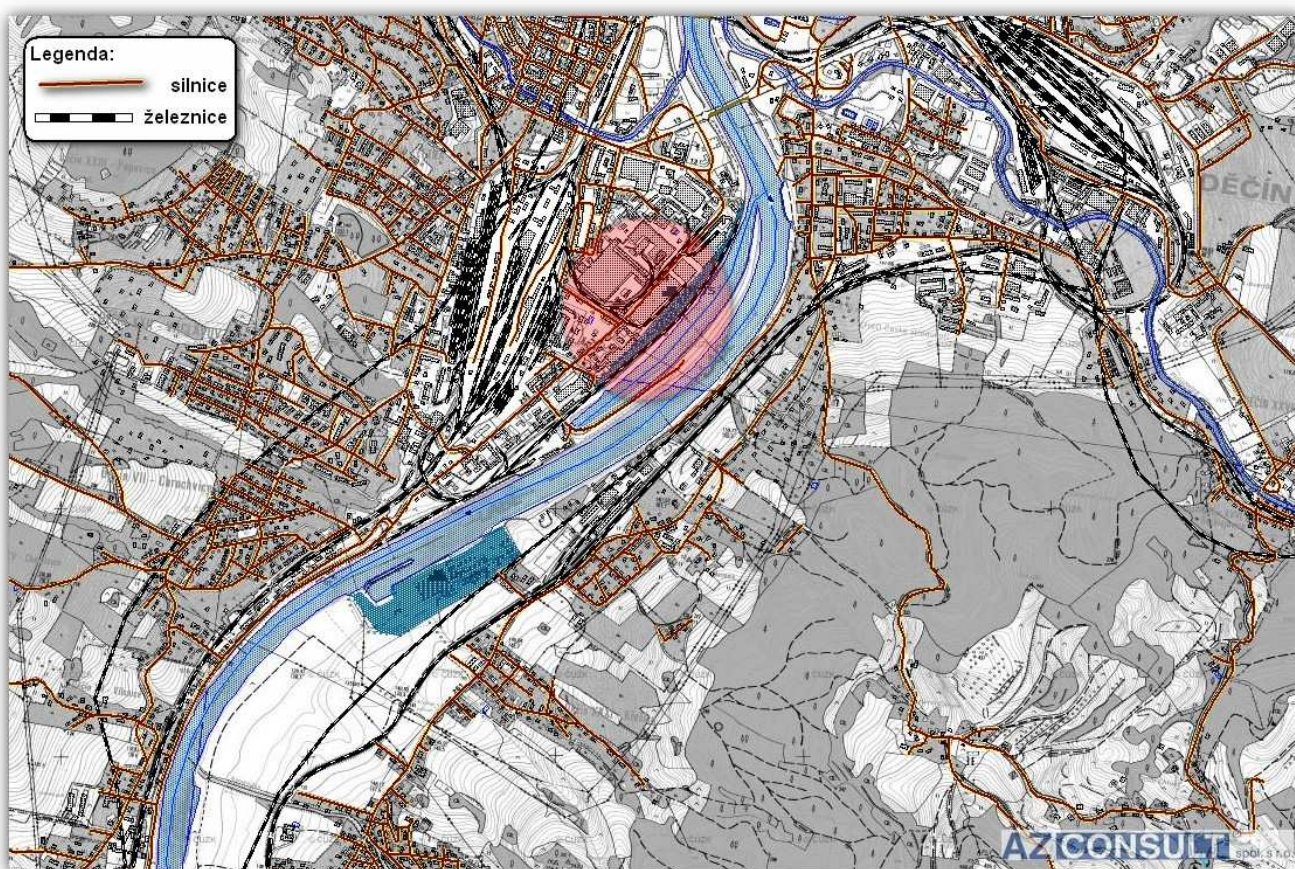
V současné době došlo v přístavu k rekonstrukci přístavní zdi. Zeď je umístěna na levém břehu přístavního bazénu s horní hranou v úrovni navazující na zpevněné manipulační a skladové plochy. Původní kamenná přístavní zeď délky 162,0 m byla stavebními úpravami zesílena a zaberaněním štetových stěn na obou koncích zdi prodloužena na celkovou délku 187,45 m.

Vznikla tak překladní hrana pro 2 lodní polohy. Jedna poloha pro překlad těžkého a velmi těžkého kusového zboží (částí investičních celků) s hmotností do 200 t a druhá pro překlad sypkých substrátů. Přístavní zeď byla zesílena svislými mikropiloty z ocelových trubek v základovém ústupku před kamenným lícem zdi v osově vzdálenosti po 1,5 m. Na něm byla provedena betonáž nového svislého a přímkového líce zdi.

Původní zeď byla půdorysně v oblouku o poloměru cca 1510 m a proto byla provedena betonáž ve 2 přímých úsecích se zlomem přibližně ve středu celkové délky zdi pod úhlem cca 2,6°. Rozdíly v poloze nového přímkového betonového líce a zakřiveného líce ze štetovnic původního ústupku byly vyrovnané šikmými „náběhy“. Tyto náběhy brání „nasednutí“ plavidla na ozub vzniklý rozdílem mezi novým betonovým lícem a původní štetovou stěnou.

V líci nové betonové části zdi byla instalována 4 výstupní schodiště. Vyvazování plavidel během nakládky a vykládky je řešeno pomocí typových pacholat a vázacích trnů.

OBRÁZEK 12: NAPOJENÍ PŘÍSTAVU DĚČÍN – ROZBĚLESY NA SILNIČNÍ A ŽELEZNIČNÍ SÍŤ



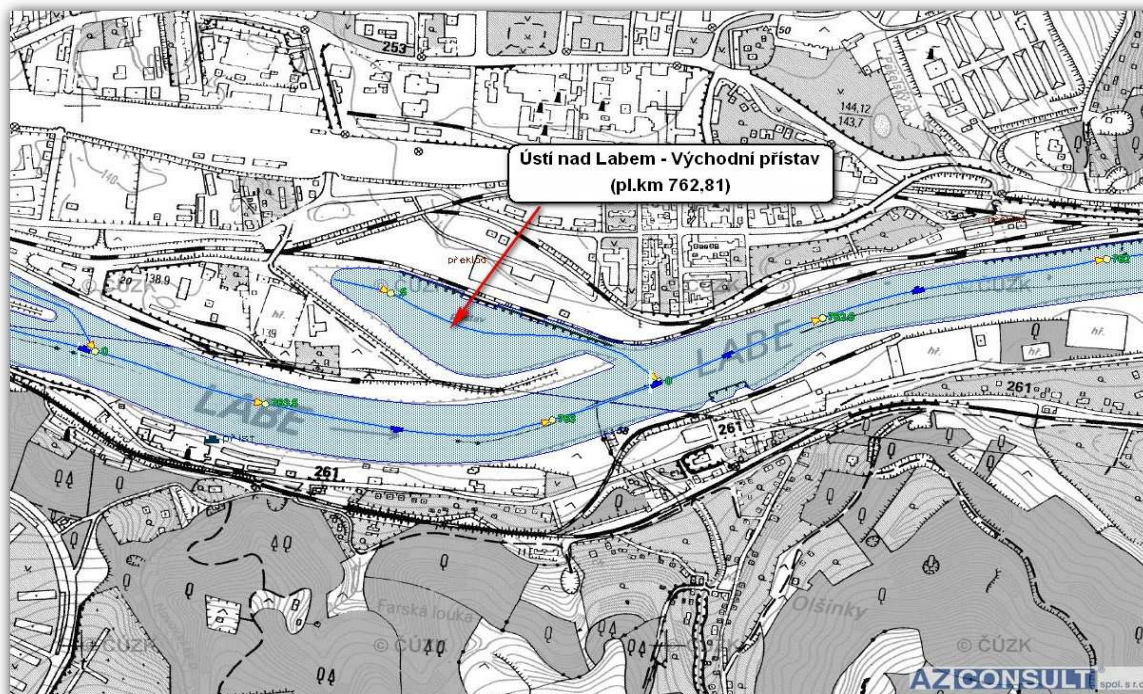
Zdroj: AZ Consult, spol. s r.o.

Ústí nad Labem – východní přístav

Ústecký východní přístav provozuje firma T-PORT, spol. s r. o. společně s Česko-saskými přístavy, a.s.. Přístav nabízí tyto služby :

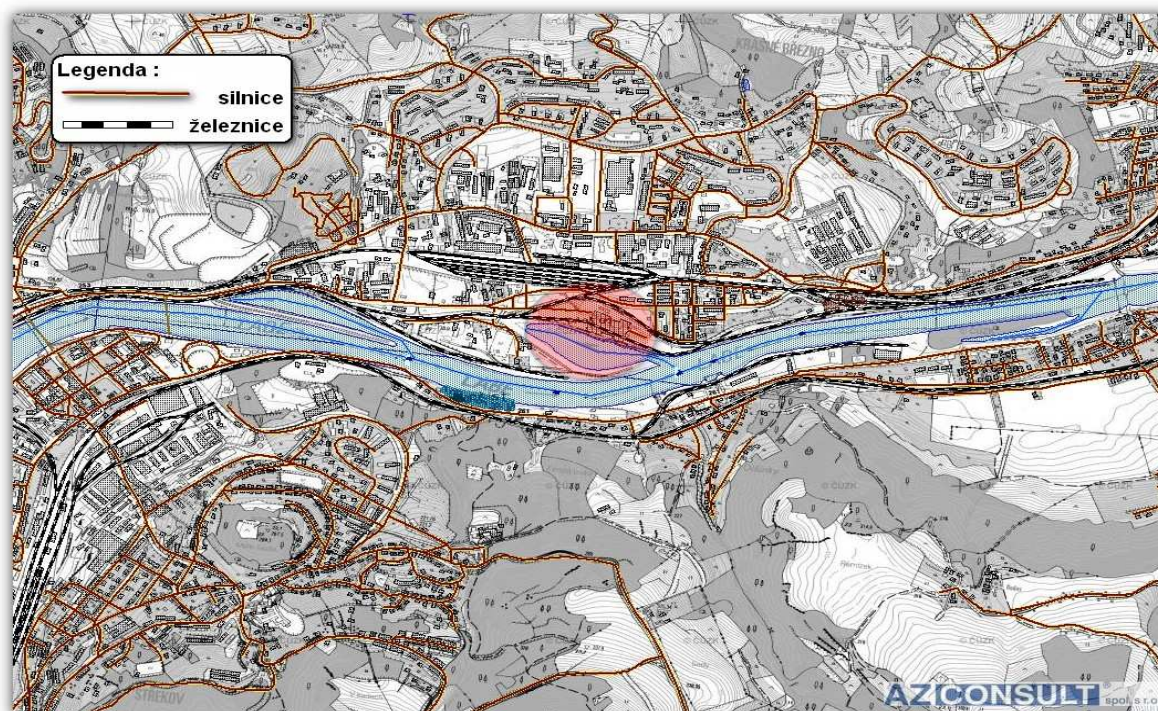
- Překládka zboží z plavidel na silniční vozidla a železniční vozy pomocí jeřábů o nosnosti 3,2 t a 6,3 t.
- Překlad a skladování těžkých a nadrozměrných zásilek do váhy 35 t
- Překlad sypkých substrátů přes násypku pomocí přístavních jeřábů, transportních pásových linek a skluzu.
- Pakování kontejnerů, kontejnerový terminál.
- Skladování zboží pomocí vysokozdvížných vozíků až do váhy 18 t v krytém skladu.
- Balení a přebalování zboží včetně jeho distribuce.
- Skladování sypkých substrátů na zpevněných plochách a v krytém skladu včetně další distribuce.
- Pronájem zpevněných a nezpevněných ploch včetně kanceláří a skladů
- Zajištění spedice pro vodní, námořní, silniční a železniční dopravu
- Služby celní deklarace, veřejného celního skladu
- Zaplétání ocelových lan
- Vážení na silniční a kolejové váze.
- Železniční vlečka v areálu přístavu

OBRÁZEK 13: UMÍSTĚNÍ PŘÍSTAVU ÚSTÍ NAD LABEM – VÝCHODNÍ PŘÍSTAV



Zdroj: AZ Consult, spol. s r.o.

OBRÁZEK 14: NAPOJENÍ PŘÍSTAVU ÚSTÍ NAD LABEM – VÝCHODNÍ PŘÍSTAV NA SILNIČNÍ A ŽELEZNIČNÍ SÍŤ



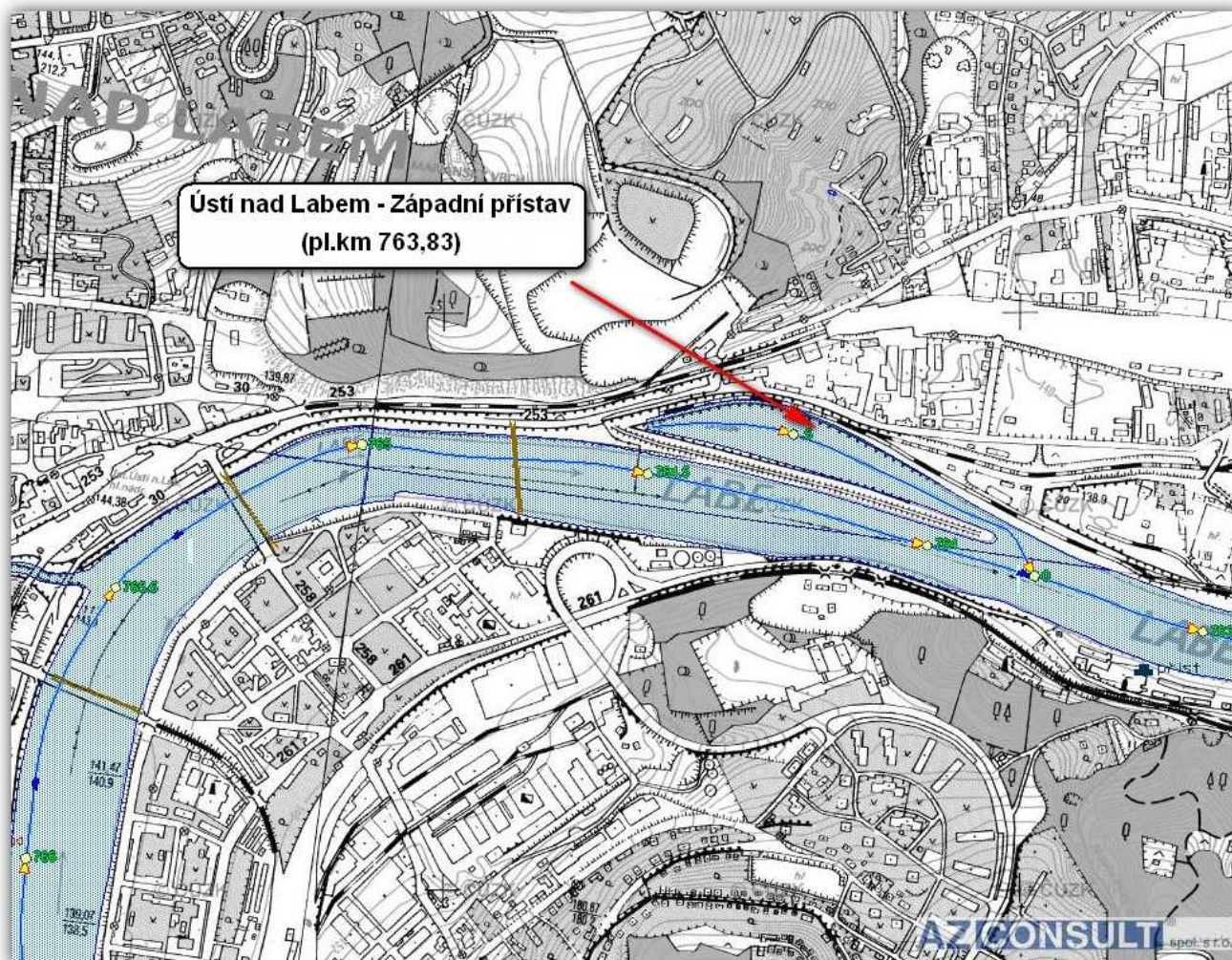
Zdroj: AZ Consult, spol. s r.o.

Ústí nad Labem – západní přístav

Západní přístav v Ústí nad Labem provozují společnosti Agropol Port,a.s., T-PORT, spol. s r. o. a Česko-saské přístavy, a.s.. Mezi možnosti přístavu patří následující nabízené služby :

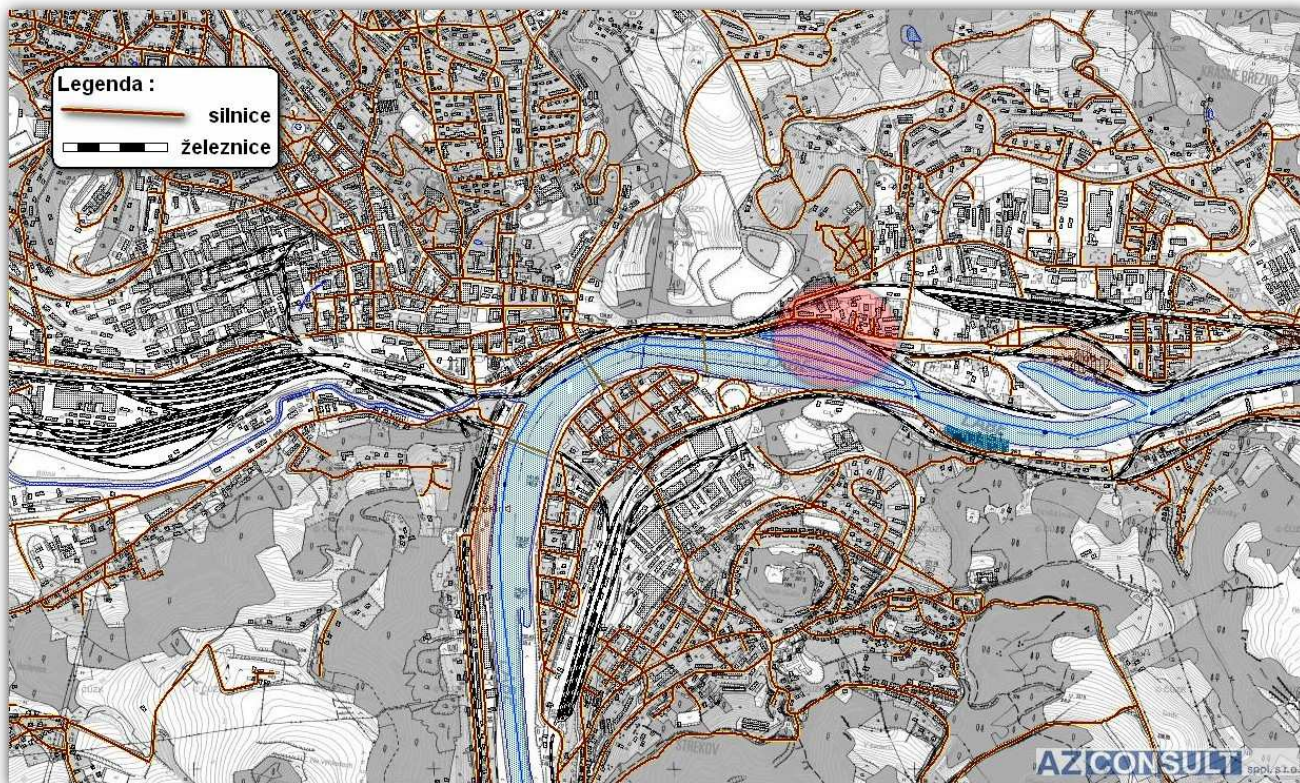
- Ochranný přístav před velkou vodou
- Zajištění mezinárodní lodní přepravy, překládka a vykládka říčních člunů ve vlastním moderním překladišti pro agrární produkty
- Skladování agrárních produktů

OBRÁZEK 15: UMÍSTĚNÍ PŘÍSTAVU ÚSTÍ NAD LABEM – ZÁPADNÍ PŘÍSTAV



Zdroj: AZ Consult, spol. s r.o.

OBRÁZEK 16: NAPOJENÍ PŘÍSTAVU ÚSTÍ NAD LABEM – ZÁPADNÍ PŘÍSTAV NA SILNIČNÍ A ŽELEZNIČNÍ SÍŤ



Zdroj: AZ Consult, spol. s r.o.

Přístavy Ústí nad Labem východ a západ jsou v současné době komplexním přístavem, který zajišťuje ochrannou, překladní i skladovací funkci. V současné době není kapacita přístavů zcela využita. V novém územním plánu města Ústí nad Labem se počítá i nadále se stávajícím využitím přístavu, avšak do budoucna studie revitalizace Krásného Března, kterou zpracovala společnost Siadesign CZ, počítá s využitím pro bydlení a volnočasé aktivity s využitím přístavu pro osobní lodě.

OBRÁZEK 17: NÁVRH REVITALIZACE KRÁSNÉHO BŘEZNA



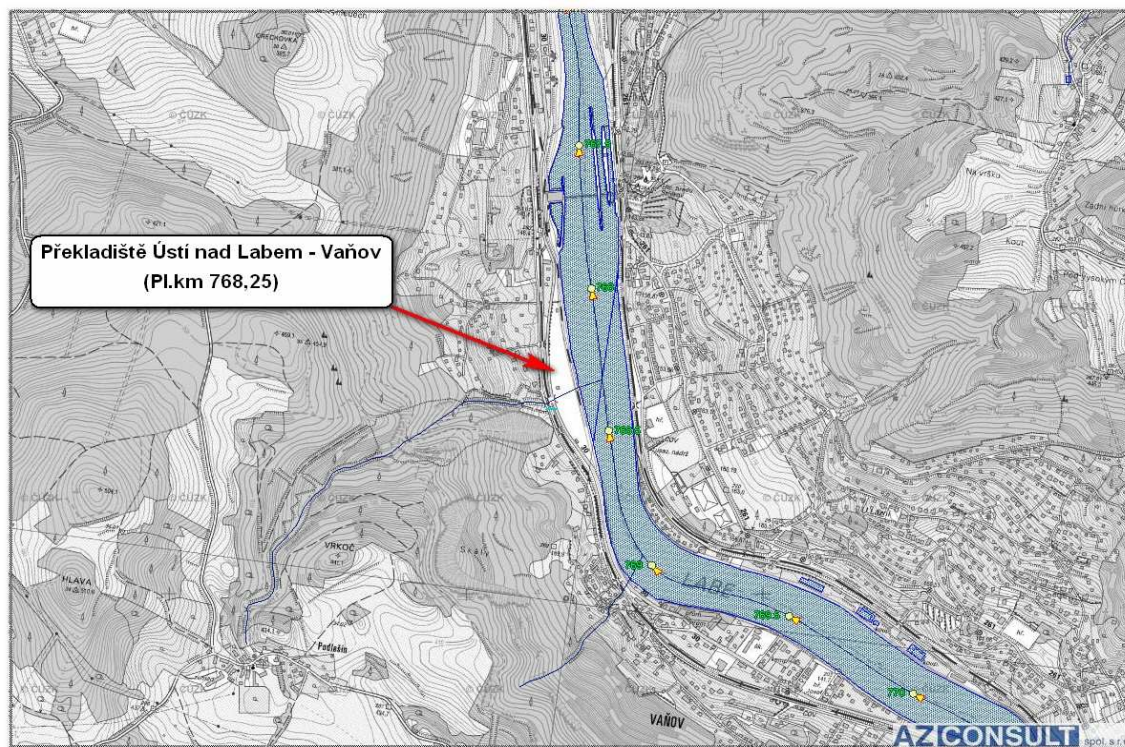
Zdroj: www.krasnebrezno.cz

Ústí nad Labem - Vaňov

Překladiště v Ústí nad Labem je provozováno logistickou společností THL LUNA,a.s. Překladiště dopravcům poskytuje následující služby:

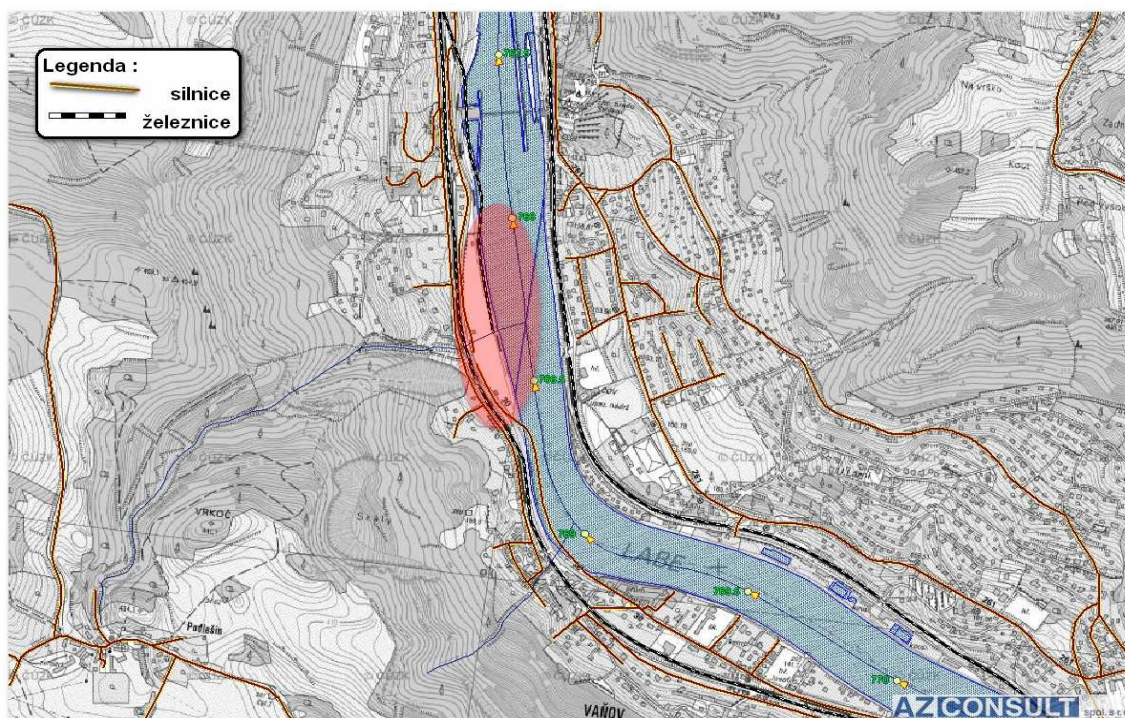
- Překládka sypkého zboží železnice,silnice,voda.
- Krytá překládka
- Parkování
- Logistické služby (manipulace, skladování,expedice)

OBRÁZEK 18: UMÍSTĚNÍ PŘEKLADIŠTĚ ÚSTÍ NAD LABEM - VAŇOV



Zdroj: AZ Consult, spol. s r.o.

OBRÁZEK 19: NAPOJENÍ PŘEKLADIŠTĚ ÚSTÍ NAD LABEM – VAŇOV NA SILNIČNÍ A ŽELEZNIČNÍ SÍŤ



Zdroj: AZ Consult, spol. s r.o.

Přístav v Ústí nad Labem-Vaňově je v současné době rekonstruován v rámci evropského projektu TEN-T.

Cílem projektu je zajistit podmínky pro rozvoj, variabilitu a zkvalitňování služeb poskytovaných ve veřejném přístavu Ústí nad Labem – Vaňov. Jedná se o zlepšení vazby nákladní vodní dopravy na ostatní druhy dopravy (v tomto případě železnici a silnici), a to zejména u překlady zemědělských substrátů a ostatních sypkých materiálů. Dále jde o rozšíření možnosti překládky o kontejnery a nadrozměrné kusy, zlepšení efektivnosti provozu překládky s důrazem na zkvalitnění podmínek pro manipulaci s plavidly a překládaným materiálem, což povede ke zvýšení kvality a bezpečnosti všech procesů spojených s překládkou zboží.

Těchto cílů bude dosaženo modernizací překladištní (břehové) hrany v prostoru stávající provizorní ocelové konstrukce a pásového překládacího zařízení a přilehlého úseku směrem proti proudu řeky, v celkové délce cca 310 m, zhruba v pl.km 768,3 – 768,6. Umístění modernizovaného úseku bylo v rámci překladiště zvoleno s cílem maximálního využití aktivní délky železniční vlečky.

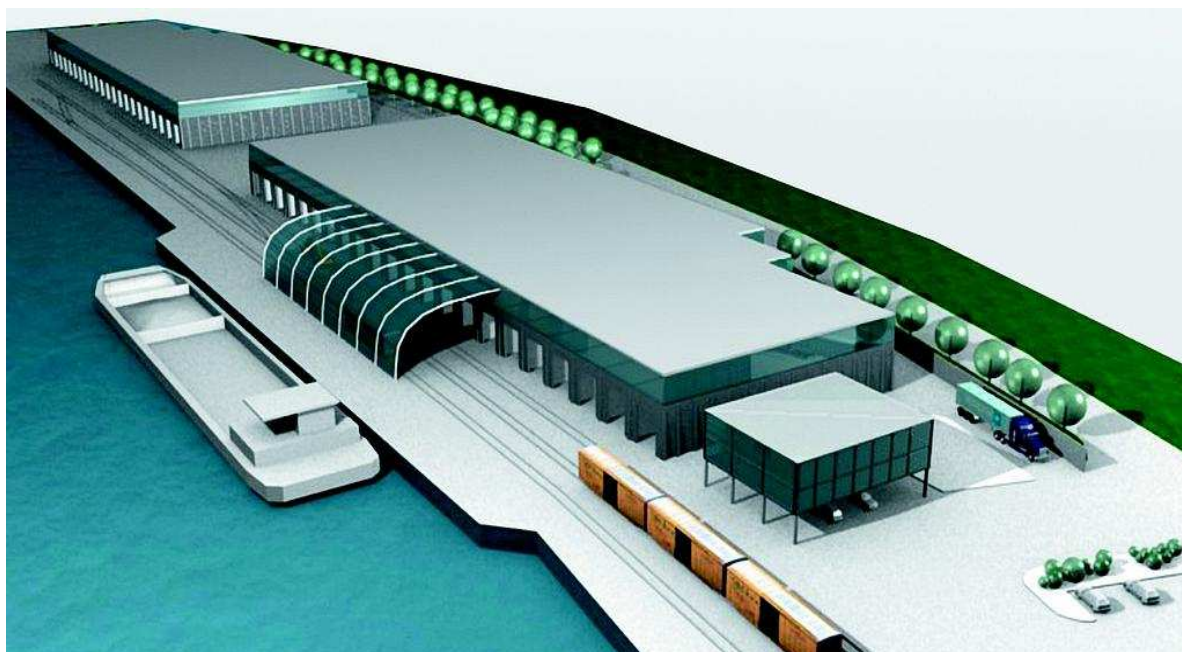
Modernizace stávající překladištní hrany je realizována ve formě výstavby nové svislé přístavní zdi a navazujícího zpevnění břehového svahu v rozsahu 2 překladištních poloh.

OBRÁZEK 20: VIZUALIZACE REKONSTRUKCE PŘEKLADIŠTĚ ÚSTÍ NAD LABEM – VAŇOV – SEVERNÍ POHLED



Zdroj: LUNA, a.s.

OBRÁZEK 21: VIZUALIZACE REKONSTRUKCE PŘEKLADIŠTĚ ÚSTÍ NAD LABEM – VAŇOV – JIŽNÍ POHLED



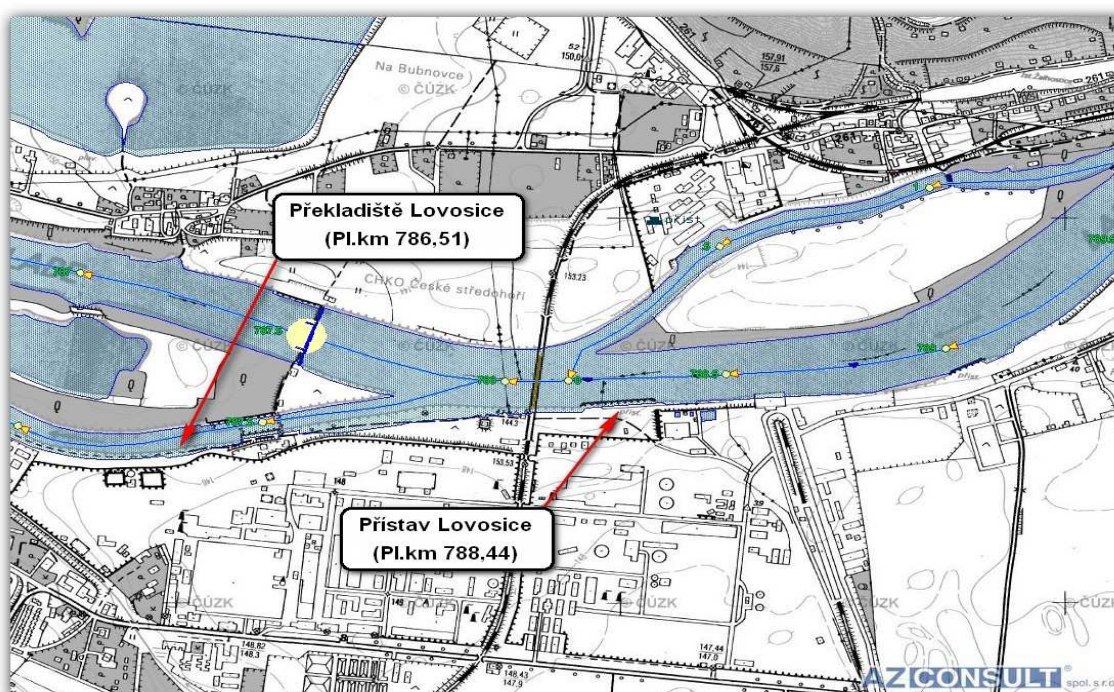
Zdroj: LUNA, a.s.

Lovosice

Přístav v Lovosicích provozuje společnost Česko-saské přístavy s.r.o., překladiště umístěné v sousedství pak má ve správě Ředitelství vodních cest ČR. Hlavními službami a možnostmi přístaviště a překladiště jsou:

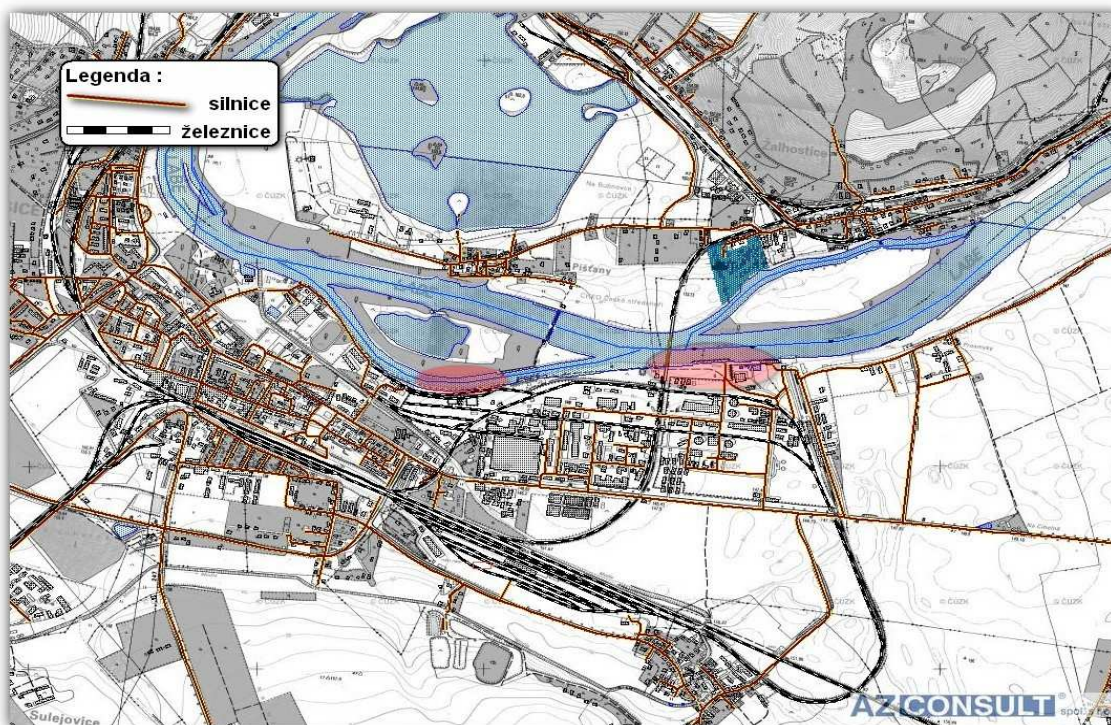
- Centrální poloha s bezprostředním napojením na státní silnici (I/8, I/55), dálnici (D8), i na hlavní železniční síť.
- Trimodální terminál kombinované přepravy.
- Překládací zařízení pro kusové, sypké, tekuté a těžké náklady.
- Nosnost jeřábů do 180 t.
- Překlad těžkého a nadrozměrného zboží do 300 t.
- Kontejnerový terminál a kontejnerové depo.
- Přístav kontejnerové linky Labe [ECL 2000] a linky ETS-Labe [Ecological Transport Service Labe].
- Volné plochy pro skladování.

OBRÁZEK 22: UMÍSTĚNÍ PŘÍSTAVU A PŘEKLADIŠTĚ LOVOSICE



Zdroj: AZ Consult, spol. s r.o.

OBRÁZEK 23: NAPOJENÍ PŘÍSTAVU A PŘEKLADIŠTĚ LOVOSICE NA SILNIČNÍ A ŽELEZNIČNÍ SÍŤ



Zdroj: AZ Consult, spol. s r.o.

Přístav Lovosice prošel modernizací přístavní zdi. Přístavní zeď je vybudována na levém břehu dolního plavebního kanálu plavebního stupně Lovosice na řece Labi, v prostorách stávajícího veřejného přístavu. Výstavba této přístavní zdi byla zahájena v říjnu 2004. Investorem bylo Ředitelství vodních cest ČR, přičemž celkové náklady na výstavbu činily více jak 18,5 mil. Kč a byly zcela hrazeny z rozpočtu Státního fondu dopravní infrastruktury.

Celá stavba je řešena na nejvyšší evropské technické úrovni a byla rozdělena na tři části. Na výstavbu přístavní zdi, úpravu koryta a výstavbu zpevněné plochy. Přístavní zeď je dlouhá 157,2 m a slouží pro jedno až tři plavidla, podle jejich délky. Výška zdi dosahuje 5,3 m, z čehož 2,3 m je výška nad normální hladinou řeky. Celková pohledová plocha díla je 1571 m². Stabilita stěny byla zajištěna kotvením do železobetonových pilot pomocí tyčových kotev z hladkých předpínacích tyčí a v horní části je zakončena železobetonovým trámem. Výstupní žebříky a schodiště ulehčují výstup z plavidel. V rámci úpravy koryta došlo k odtěžení šikmého břehu před lícem přístavní zdi na úroveň dna. Těžba byla provedena po dokončení přístavní zdi a to z vody. Odtěžená zemina a kamenné opevnění bylo opět

použito pro zásyp a doplnění kamenného záhozu. Přebytek tohoto materiálu byl ekologicky uložen na skládce.

Dílo slouží především pro překlad agrárních produktů z přilehlého sila při dopravě do a ze zahraničí. Silo překládá zboží velmi ekologickým způsobem, bez úniku prachu do okolí, a to přímo bez nutnosti použití jiných přepravních prostředků. Dílo umožňuje podstatné zvýšení rentability lodního provozu a zlepšuje nabídku výhodných služeb pro zákazníky v oblasti vodní dopravy. Přístavní zeď umožňuje nakládku zboží o objemu 700 až 800 tun za jeden den. Zkrátí se tak doba nakládky lodí a minimalizují prostoje lodí při nakládce. Postup nakládky a vykládky lodí zvyšuje bezpečnost plavebního provozu a usnadňuje koordinovaný posun lodí. Vedlejší, ale nezanedbatelnou funkcí přístavní zdi je povodňová ochrana plavidel. Zeď byla uzpůsobena tak, aby v případě povodní bylo možné přivázat lodě k vázacím kruhům. Tím nedojde k jejich uplavení, které by mohlo způsobit jak škody na vodních stavbách tak i na životním prostředí.

Vzhledem k umístění stavby nedošlo k záboru zemědělského ani lesního půdního fondu. Výstavba a následný provoz přístavní zdi neměl a nemá žádný negativní vliv na životní prostředí a žádným způsobem nenarušuje funkci Chráněné krajinné oblasti České Středohoří, která leží nedaleko stavby.

Další přístavy a překladiště v Ústeckém kraji

Vedle výše uvedených přístavů se v Ústeckém kraji nachází další přístavy a překladiště, které jsou v mnoha případech soukromých vlastníků. Jedná se především o závodní překladiště a přístavy (např. Kovošrot - Děčín, Tonaso – Neštětice, Lovochemie – Lovosice, Papírny – Štětí, ...), nebo jde o malé překladiště, která jsou v současné době mimo provoz, nebo jsou využívána jen zřídka. V následující tabulce jsou uvedeny veškeré přístavy a překladiště pro nákladní lodě v Ústeckém kraji.

TABULKA 3: PŘÍSTAVY A PŘEKLADIŠTĚ ÚSTECKÉHO KRAJE

Jméno	Poloha	Terminal Code	Stav
Děčín - Loubí - překladiště	737,850 km - 738,790 km	CZDCB01020LOUBI07378	v provozu
Děčín - Loubí - překladiště	739,020 km - 739,620 km	CZDCB01020BERT107390	v provozu
Děčín - Rozbělesy - přístav	741,850 km - 743,250 km	CZDCB01020HRBSN07419	v provozu
Děčín - Kovošrot	743,400 km - 743,600 km	CZDCB01020KOVOS07434	v provozu
Děčín - Loděnice Boletice	746,500 km - 746,600 km	CZDCB01020BOLET07443	v provozu
Ústí nad Labem - Valtířov loděnice	758,960 km - 759,060 km	CZULN01020VALTL07590	v provozu
Ústí nad Labem - Neštětice	760,100 km - 760,330 km	CZULN01020NESTM07601	v provozu
Ústí nad Labem - Krásné Březno	761,090 km - 762,820 km	CZULN01020KRASB07611	v provozu
Ústí nad Labem - ústřední přístav	762,820 km	CZULN01020USTRD07628	v provozu
Ústí nad Labem - Západní přístav	763,870 km - 764,510 km	CZULN01020ZAPAD07639	v provozu
Ústí nad Labem - Větruše	765,500 km - 766,380 km	CZULN01025VETRS07655	v provozu
Ústí nad Labem - Vaňov	767,870 km - 769,020 km	CZULN01030VANOV07678	v provozu
Litochovice nad Labem - překladiště	779,670 km - 780,150 km	CZXXX01030BERT107796	v provozu
Libochovany - překladiště	779,900 km - 780,000 km	CZLIC01030LIBCH07773	mimo provoz
Velké Žernoseky - překladiště	781,780 km - 781,910 km	CZXXX01030BERT107817	mimo provoz
Velké Žernoseky - překladiště	782,800 km - 783,400 km	CZXXX01030BERT107828	mimo provoz
Velké Žernoseky - překladiště	783,000 km - 783,100 km	CZXXX01030BERT107830	mimo provoz
Píšťany - přístav	783,880 km	CZLVC01030PISTN07839	v provozu
Lhotka nad Labem - překladiště	784,800 km - 785,100 km	CZLVC01030LHOTK07848	v provozu
Lovosice - veřejný přístav v dolním plavebním kanále	786,510 km - 787,330 km	CZLVC01035DOLP107865	v provozu
Lovosice - překladiště rýže	787,130 km	CZLVC01035DOLP207871	mimo provoz
Lovosice - Lovochemie	788,190 km - 788,340 km	CZLVC01036CHEMI07882	v provozu
Lovosice - Prosmyky	788,440 km - 788,670 km	CZLVC01040PROSM07884	v provozu
Želetice - překladiště	792,000 km - 792,200 km	CZLTM01040BERT107920	mimo provoz
Litoměřice - překladiště	792,050 km - 792,150 km	CZLTM01040BERT107921	mimo provoz
Židovice - překladiště	806,150 km - 807,000 km	CZXXX01040BERT108061	mimo provoz
Roudnice nad Labem - překladiště	810,200 km - 810,500 km	CZRNL01040BERT108102	mimo provoz
Bask - Roudnice nad Labem	811,660 km	CZRNL01040PBASK08117	v provozu
Kyškovice - překladiště	813,500 km - 813,600 km	CZXXX01040BERT108135	mimo provoz
Štětí - papírna	820,730 km - 820,880 km	CZSTT01040PAPIR08207	v provozu
Štětí - překladiště	821,230 km - 821,330 km	CZSTT01040BERT108212	v provozu
Štětí - Hněvice přístav	823,140 km	CZSTT01040HNEVP08231	v provozu

Zdroj: www.lavdis.cz

Další rozvoj přístavů a překladišť mimo výše uvedených akcí je u firemních překladišť možný pouze jako investiční akce daného podniku, jelikož se nejedná o veřejné přístavy. U ostatních přístavů a překladišť nejsou investice do rozvoje infrastruktury uvažovány.

12.2.3 Řídící informační systém

V roce 1998 Evropská Komise zahájila rozvoj konceptu tzv. Říčních informačních služeb (RIS – River Information Services). RIS je koncept harmonizovaných informačních služeb, které podporují řízení dopravy a přepravních proudů na vodní cestě včetně propojení s jinými dopravními módy. Celý koncept RIS představuje široký balík informačních služeb pokrývajících provoz jak vodní cesty, tak i souvisejících přepravních činností a služeb.

Základní cíle RIS

Základními cíly konceptu RIS jsou:

- zvýšení bezpečnosti vnitrozemské plavby. RIS přispívá ke zkvalitnění záchranných operací a umožňuje průběžný monitoring dopravní situace na vodní cestě včetně přepravy nebezpečného zboží.
- zvýšení efektivnosti vodní dopravy. RIS pomůže optimalizovat řízení přepravního řetězce snazší výměnou informací mezi loděmi, plavebními stupni a přístavy.
- lepší využití možností vodní cesty na základě kvalitnějších informací o aktuálních plavebních podmínkách.
- ochrana životního prostředí plynoucí z dostatečné informovanosti při řešení kalamitních situací.

Harmonizace RIS v Evropě a v ČR

Implementace Říčních informačních služeb v ČR nepředstavovala ve své podstatě novou informační službu, neboť v Evropě již nyní existuje několik veřejných i komerčních systémů, které se řešením problematiky telematiky ve vodní dopravě zabývají. Problémem ale byla absence harmonizace jak na národní úrovni, tak i na úrovni celoevropské. Z tohoto důvodu se Evropská Komise rozhodla řešit koncept RIS na jednotné evropské bázi, kdy budou harmonizovány veškeré formáty pro výměnu informací, přičemž konkrétní navzájem kompatibilní aplikace budou ponechány na národních orgánech

a komerčních aktivitách. Velkou předností tohoto konceptu je propojení informační základny veřejných organizací a komerčních subjektů, které vede ke snížení objemu duplicitních informací, efektivnější výměně dat a jejich lepší kvalitě při zajištění odpovídající ochrany obchodního tajemství.

Přijatá Směrnice Evropského parlamentu a Rady 2005/44/ES ze dne 7. září 2005 o harmonizovaných říčních informačních službách (RIS) na vnitrozemských vodních cestách ve Společenství definovala požadavek zavedení RIS v harmonizované podobě na všech evropských vodních cestách kategorie IV. a vyšší.

V České republice byl systém Říčních informačních služeb implementován prostřednictvím projektu „Telematický systém vodní dopravy na labsko-vltavské vodní cestě“ a funguje na stránkách Labsko-vltavského dopravního informačního systému LAVDIS.

Rozšíření systému RIS v rámci projektu IRIS

Projekt IRIS II navazuje na již implementované služby RIS. Implementací RIS bylo pověřeno Ředitelství vodních cest ČR (ŘVC ČR), jako investorská organizace pro rozvoj infrastruktury vodních cest. Realizován byl základní projekt tzv. Telematického systému, jehož výsledkem je Labsko-vltavský dopravní informační systém (LAVDIS). Financování projektu bylo z prostředků Státního fondu dopravní infrastruktury (SFDI) a se spolufinancováním z fondů EU (ERDF) prostřednictvím Operačního programu Infrastruktura. Na tuto práci navazují další investice do Referenční stanice DGPS, rozšiřování informačních služeb a datová propojení zejména s plavebními komorami. Část služeb bude pilotně zaváděna ŘVC ČR v rámci mezinárodního projektu IRIS II.

V rámci dokončení implementace vybraných služeb RIS a v návaznosti na plnění povinností plynoucích z prováděcí vyhlášky o RIS jsou zabezpečovány ŘVC ČR následující práce: dokončení uživatelského prostředí pro Středisko RIS v rámci monitorování plavebního provozu, dokončení funkčnosti výměny dat mezi systémy PLAVBA a LAVDIS v rozsahu dle vyhlášky o RIS, plné zprovoznění importu a exportu ERI zpráv standardu ERINOT 1.0 XML z LAVDIS přes e-mailové rozhraní, implementace monitorování proplavení na plavebních komorách na labské vodní cestě aplikací PLAVBA, upgrade

monitoringu vodní cesty na labské vodní cestě se zavedením obousměrného přenosu a zobrazování aktuálních dat o provozním stavu.

Česká republika je zapojena do mezinárodního projektu (9 států EU) IRIS II, financovaného z prostředků TEN-T, s realizací v období 03/2009 – 12/2011. Příjemcem za Českou republiku je Ministerstvo dopravy ČR a realizátorem ŘVC ČR.

V souladu s „Decision Granting Financial Aid For An Action concerning the granting of Community financial aid for projects of common interest “IRIS Europe II” - 2008-EU-70000-S - in the field of the trans-European transport networks (TEN-T)“ a „Strategic Action Plan” (SAP) budou řešeny následující tématické oblasti: aktuální hloubková data, model plavebních hladin, rozšíření zpráv vůdcům plavidel, přístup k RIS službám pomocí bezdrátového připojení WiFi a pilotní implementace technické a administrativní dohody o výměně dat mezi RIS systémy. Realizace projektu nebude znamenat žádné nároky na výkup pozemků nebo zásahy do pozemků či nemovitostí mimo vlastnictví ČR.

Informační služby na vodní cestě jsou charakteru veřejné služby, která je poskytována jejím uživatelům především z důvodu bezpečnosti a plynulého provozu. Nutnost zabezpečení kvalitních služeb RIS na labkovltavské vodní cestě kategorie IV. a vyšší je dána Směrnicí Evropského parlamentu a Rady 2005/44/ES ze dne 7. září 2005 o harmonizovaných říčních informačních službách (vnitrozemských vodních cestách ve Společenství). Tato povinnost v sobě nese i zajištění bezpečné funkce navigačního systému Inland ECDIS, jež vyžaduje spolehlivá a přesná polohová data prostřednictvím satelitního navigačního systému. Vlastní zjišťování a měření aktuálních hloubkových dat bude zajišťovat správce vodní cesty Povodí Labe, státní podnik pomocí měřících lodí Eva a Adam, na jejichž palubách bude instalováno veškeré potřebné zařízení (software pro runtimový záznam měření s využitím stávající měřící technologie (hardware) a software HyPOS, HyMAS, HyDAP) k zjišťování zájmových veličin. Součástí požadavků na správce vodní cesty, Povodí Labe, s.p., na provoz a údržbu systémů je zajištění chodu a aktualizace modelu plavebních hladin. Převedení výsledných dat z modelu plavebních hladin do formátu Inland ECDIS a následné využití v prostředí webu LAVDIS bude zajišťovat SPS. SPS bude dále zajišťovat vlastní provoz zasílání zpráv vůdcům plavidel, přístup k RIS

službám pomocí bezdrátového připojení WiFi a pilotní realizaci operací dle technické a administrativní dohody o výměně dat mezi RIS systémy.

Systém plavebních map Inland ECDIS umožňuje pomocí známých aktuálních hloubek a namodelovaných plavebních hloubek nadefinovat vůdci plavidla potřebný využitelný ponor plavidla při plavbě tak, aby bylo plavidlo co nejekonomičtěji vytíženo a přitom nedošlo k poškození plavidla nebo k jeho uvíznutí i za situace, kdy ostatní plavidla nevybavená tímto systémem nemohou plout, popřípadě jejich přepravní kapacita není využita na 100%. Využití moderních technologií umožní sledování detailního pohybu plavidel po vodních cestách Evropy a zaznamenávání jejich přejezdu státních hranic. Zároveň se v rámci zkvalitňování poskytování informačních služeb vůdcům plavidel zlepší dostup a aktuálnost jednotlivých zpráv. Přičemž jednotlivá plavidla mohou k připojení do RIS systému využít bezdrátové elektronické připojení WiFi, a to díky vysílačům rozmístěných na významných lokalitách. Zavedení nových systémů do plavby zvýší efektivitu a bezpečnost provozu na vodních cestách.

Aktuální hloubková data je navrženo pilotně implementovat na regulovaném úseku Labe mezi Ústím nad Labem – Střekovem a státní hranicí s SRN v délce 35 km, kde vodní stavy závisí výhradně na aktuálním průtoku. Kvalitní znalost hloubkových poměrů v prostředí palubního navigačního systému Inland ECDIS může významně napomoci bezpečnější a ekonomičtější plavbě v optimální plavební dráze s nejvyšší plavební hloubkou. Výhledově po vyřešení právních okolností by bylo možné připustit využívání vyšších ponorů plavidel, při plavbě s využitím navigace dle Inland ECDIS.

Ekonomické zdůvodnění je zpracováno ve smyslu „Prováděcích pokynů pro hodnocení efektivnosti investic na vodních cestách“, které schválilo Ministerstvo dopravy ČR. Tyto prováděcí pokyny definují jednotný postup pro hodnocení ekonomické efektivnosti projektů na vodních cestách, sloužících vnitrozemské plavbě, dále „Pokyny pro hodnocení efektivnosti projektů“.

Nutnost zabezpečení kvalitních služeb RIS na LVVC kategorie IV. a vyšší je dána Směrnicí Evropského parlamentu a Rady 2005/44/ES ze dne 7. září 2005 o harmonizovaných říčních informačních službách (RIS) na vnitrozemských vodních cestách ve Společenství a souvisejícími nařízeními EK stanovujícími standardy hlavních směrů RIS. Tato povinnost v sobě nese i zajištění bezpečné funkce RIS. Implementace Směrnice Evropského parlamentu a Rady 2005/44/ES do

legislativy České republiky je zajištěna novelizovaným zákonem č. 114/1995 Sb., o vnitrozemské plavbě a prováděcí vyhláškou.

12.3 Finanční a ekonomická analýza

Finanční analýza byla zpracována pro Ředitelství vodních cest společností MOTT MACDONALD podle nařízení EK 1083/2006/ES pro „velké projekty“. V rámci finanční analýzy byla celá investiční akce „Plavební stupeň Děčín“ rozdělena na dvě části a to na analýzu zdymadla a malé vodní elektrárny.

Finanční analýza - zdymadlo

Zamýšlený projekt Zdymadlo je zařazen do Operačního programu Doprava. Referenční období finanční analýzy bylo stanoveno na 30 let. Životnost jednotlivých částí investice při pravidelné údržbě byla dle podkladů nastavena následovně:

Stavební část:	průměrná životnost	100 let
Technologická část	strojní	75 let
elektro VN a NN	dtto	40 let
řídící systém	dtto	15 let

Projekt nevytváří žádné příjmy. Časová hodnota peněz byla založena na diskontované hodnotě všech cash flow k roku 2007. Reálná finanční diskontní sazba je stanovena na 5 %. Investiční náklady vycházejí pro finanční analýzu z projektové dokumentace pro územní řízení projektu: „Plavební stupeň Děčín“, kterou zpracovala společnost Pöyry Environment a.s.

TABULKA 4: VYČÍSLENÍ SKUTEČNÝCH INVESTIČNÍCH NÁKLADŮ POUŽITÝCH PRO ANALÝZU NÁKLADŮ A PŘÍNOSŮ VČ. VYČÍSLENÍ ZPŮSOBILOSTI

Položka ve finanční analýze	Celkové investiční výdaje použité v finanční analýze		Vyčíslení způsobilosti výdajů	
	v % z přímých investičních nákladů	v tis. Kč	Způsobilé výdaje	Vyjádření způsobilých výdajů v %
Přímé realizační výdaje (Výstavba + stroje a zařízení)	N/A	3 397 659	3 397 659	100,00
Projekce	6,4	218 246	70 110	32,1
Nákup pozemků	0,4	14 703	14 703	100,0
Vícepráce - rezerva	9,2	313 148	313 148	100,0
Příp. úprava ceny	-	-	-	-

Technická pomoc	-	-	-	-
Propagace *	0	0	0	0,0
Technický dozor / Správce stavby	6,0	203 860	203 860	100,0
DPH	N/A	788 047	788 047	100,0
CELKEM		4 935 663	4 759 381	96,4

Zdroj: Ředitelství vodních cest ČR.

Provozní výdaje byly převzaty z podkladů poskytnutých Povodí Labe s.p. (závod Dolní Labe – středisko DL2). Jsou to průměrné výdaje, které jsou vynakládány na obdobném zařízení plavební stupeň Střekov.

TABULKA 5 – PROVOZNÍ VÝDAJE

Číslo	Položka	Provozní náklady tis. Kč/rok
1	Osobní náklady	3 743
2	Opravy hmotného majetku	12 452
3	Náklady provozního majetku	412
4	Režie, poddodávky a ostatní	743
5	Úspory z důvodu rekonstrukce	42
6	Údržba plavební dráhy	1 273
Celkem		18 665

Zdroj: Ředitelství vodních cest ČR.

Vlivem realizace projektu Plavebního stupně Děčín – Zdymadlo, byly identifikovány následující externality:

- Úspora ze zavedení vodní dopravy.
- Globální ochrana klimatu.
- Dopravní nehody.
- Emise.
- Hluk.
- Poškození infrastruktury.

- Kongesce času.
- Zaměstnanost – přímá.
- Zaměstnanost – nepřímá.
- Rekrece.

TABULKA 6: EXTERNALITY (TIS. KČ/ROK) PROJEKT ZDYMADLO

Externality	2013	2015	2020
Úspora ze zavedení vodní dopravy	251 897	586 582	968 608
Globální ochrana klimatu	2 728	5 594	9 324
Dopravní nehody	21 372	42 871	71 614
Emise	- 5 389	- 7 569	- 13 196
Hluk	18 739	37 753	63 035
Poškození infrastruktury	3 581	8 359	13 763
Kongesce času	16 998	34 028	56 853
Zaměstnanost – přímá	240	240	240
Zaměstnanost – nepřímá	-	6 009	12 019
Rekreace	-	68 400	68 400
Externality celkem	310 166	782 267	1 250 660

Zdroj: Ředitelství vodních cest ČR.

Na základě výpočtu finanční analýzy byla stanovena míra nedostatku financování ve výši 97.59 %, příspěvek ze společenství jako podíl způsobilých výdajů je roven 82.95 %. Finanční vnitřní míra výnosnosti byla vypočtena ve výši $FRR/C = - 6.3 \%$ a čistá současná hodnota investice dosahuje hodnoty $FNPV/C = - 137\,218\,579 \text{ €}$ (-3 862 703 tis. Kč).

TABULKA 7: HLAVNÍ UKAZATELE EKONOMICKÉ ANALÝZY

	Hlavní parametry a ukazatele	Hodnoty
1	Ekonomická diskontní sazba (v %)	5.0%
2	Ekonomická míra návratnosti (v %)	19.3%

3	Ekonomická čistá současná hodnota (v EUR)	308 303 333
4	Poměr přínosů nákladům	3.80

Zdroj: Ředitelství vodních cest ČR.

TABULKA 8: HLAVNÍ EKONOMICKÉ NÁKLADY A PŘÍNOSY

Přínos		Příp. jednotková hodnota	Celková hodnota (v EUR diskontovaná)	% celkových přínosů
Příjmy			-	-
z toho	Příjem		-	-
Kladné externality			409 785 452	98.0%
z toho	Úspory se zavedení dopravy	313 277 669	74.9%	75.0%
	Globální ochrana klimatu, hluk a kongesce času	41 619 166	9.9%	10.0%
	Dopravní nehody a poškození infrastruktury	27 480 717	6.6%	6.6%
	Zaměstnanost a rekreace	27 407 900	6.6%	6.6%
Zbytková hodnota			8 514 075	2.0%
Celkové přínosy			418 299 527	100.0%
Náklad		Příp. jednotková hodnota	Celková hodnota (v EUR diskontovaná)	% celkových nákladů
Investiční náklady			(98 843 735)	89.9%
Provozní náklady			(6 841 454)	6.2%
z toho	Fixní náklady		(6 355 343)	5.8%
	Variabilní náklady		(486 110)	0.4%
Záporné externality			(4 311 005)	3.9%
z toho	Emise		(4 311 005)	3.9%
Celkové náklady			(109 996 194)	100.0%

Zdroj: Ředitelství vodních cest ČR.

Celospolečenský přínos projektu Plavebního stupně Děčín – Zdymadlo je definován parametrem ERR (ekonomická míra návratnosti), který musí být $> 5,0\%$. Výsledkem analýzy projektu je stanovená výše $ERR = 19,3 \%$. Ekonomická míra návratnosti v takto stanovené výši prokazuje celospolečenský přínos projektu „Plavební stupeň Děčín – Zdymadlo“.

Finanční analýza – malá vodní elektrárna

Investorem zamýšleného projektu výstavby malé vodní elektrárny (MVE) bude Povodí Labe s.p. Projekt výstavby MVE bude žádat o spolufinancování z evropských dotačních titulů pomocí Operačního programu Životní prostředí. Vzhledem k tomu, že se jedná o výstavbu MVE s instalovaným výkonem nižším jak 10 MW, která bude vyrábět elektrickou energii z obnovitelných zdrojů energie (vodní zdroj), je výkupní cena na výstupu z MVE stanovena legislativou ČR zákonem č. 180/2005 Sb., o podpoře výroby elektřiny z obnovitelných zdrojů energie.

Časový horizont zpracování analýzy pro projekt zdymadlo je nastaven na 15 let.

Životnost jednotlivých částí investice při pravidelné údržbě byla dle OP ŽP nastavena následovně:

Stavební část:	průměrná životnost	100 let
Technologická část	strojní	75 let
elektro VN a NN	dtto	40 let
řídící systém	dtto	15 let

MVE začne tvořit příjmy ihned po uvedení díla do provozu. Mezi provozní příjmy patří výnos z prodeje elektrické energie. Prodej elektrické energie z MVE se řídí zákonem č. 180/2005 Sb., o podpoře výroby elektřiny z obnovitelných zdrojů energie. Zákon stanoví pevné minimální výkupní ceny energie vyrobené z obnovitelných zdrojů energie na každý rok. Na rok 2007 byla výkupní cena elektřiny vyrobená z obnovitelných zdrojů stanovena na 2 390 Kč/MWh. Při celkovém ročním výkonu 46,9 GWh dosahuje finanční částka celkem 112 091 tis. Kč za rok.

Časová hodnota peněz byla založena na diskontované hodnotě všech cash flow k roku 2007. Reálná finanční diskontní sazba je stanovena na 5 %.

Investiční náklady vycházejí pro finanční analýzu z projektové dokumentace pro územní řízení projektu: „Plavební stupeň Děčín“, kterou zpracovala společnost Pöyry Environment a.s.

TABULKA 9: VYČÍSLENÍ SKUTEČNÝCH INVESTIČNÍCH NÁKLADŮ POUŽITÝCH PRO ANALÝZU NÁKLADŮ A PŘÍNOSŮ VČ. VYČÍSLENÍ ZPŮSOBILOSTI

Položka ve finanční analýze	Celkové investiční výdaje použité v finanční analýze		Vyčíslení způsobilosti výdajů	
	v % z přímých investičních nákladů	v tis. Kč	Způsobilé výdaje	Vyjádření způsobilých výdajů v %
Přímé realizační výdaje (Výstavba + stroje a zařízení)	N/A	856 196	856 196	100,0
Projekce	9,4	80 534	20 000	24,8
Nákup pozemků	0,4	3 200	3 200	100,0
Propagace	0,5	4 281	4 281	100,0
Technický dozor / Správce stavby	6,0	51 372	51 372	100,0
Vícepráce - rezerva	9,2	78 912	42 810	54,3
Umělecká díla	0,3	2 250	-	0,0
DPH	N/A	N/A	-	0,0
CELKEM		1 076 745	977 859	90,8

Zdroj: Ředitelství vodních cest ČR.

Mezi provozní výdaje lze započítat náklady na zaměstnance, elektřinu, teplo, běžné opravy a údržbu a správní režii. Celkové provozní náklady jsou vyčísleny na 4,5 mil. Kč ročně.

TABULKA 10: PROVOZNÍ VÝDAJE

Číslo	Položka	Provozní náklady tis. Kč/rok
1	Osobní náklady	800
2	Opravy hmotného majetku	3 200
3	Náklady provozního majetku	100
4	Režie, poddávky a ostatní	300
5	Úspory z důvodu rekonstrukce	100
Celkem		4 500

Zdroj: Ředitelství vodních cest ČR.

Na základě výpočtu finanční analýzy byla stanovena míra nedostatku financování ve výši -2,70 %, příspěvek ze společenství jako podíl způsobilých nákladů je tedy roven 0 %. Míra příspěvku ze společenství ve výši 0 % je způsobena vlivem návratnosti investice, která činí méně jak 15 let.

Finanční vnitřní míra výnosnosti byla vypočtena ve výši $FRR/C = 5,4 \%$ a čistá současná hodnota investice dosahuje hodnoty $FNPV/C = 814\,281 \text{ €}$ (22 922 tis. Kč).

TABULKA 11: HLAVNÍ UKAZATELE EKONOMICKÉ ANALÝZY

	Hlavní parametry a ukazatele	Hodnoty
1	Sociální diskontní sazba (v %)	5,5%
2	Ekonomická míra návratnosti (v %)	9,6%
3	Ekonomická čistá současná hodnota (v EUR)	10 512 306
4	Poměr přínosů k nákladům	1,37

Zdroj: Ředitelství vodních cest ČR.

TABULKA 12: HLAVNÍ EKONOMICKÉ NÁKLADY A PŘÍNOSY

Přínos		Příp. jednotková hodnota	Celková hodnota (v EUR diskontovaná)	% celkových přínosů
Příjmy projektu			21 928 343	56.0%
z toho	<i>Příjmy za prodej elektřiny - pevná výkupní cena</i>		21 928 343	56.3%
			-	-
Kladné externality			8 105 726	20.7%
z toho	<i>Ochrana zdraví populace</i>		6 848 805	17.5%
	<i>Globální ochrana klimatu</i>		1 245 184	3.2%
	<i>Zaměstnanost</i>		11 738	0.0%
Zbytková hodnota			9 118 980	23.3%
Celkové přínosy			39 153 049	100.0%

Náklad		Příp. jednotková hodnota	Celková hodnota (v EUR diskontovaná)	% celkových nákladů
Investiční náklady			(27 689 982)	96.7%
Provozní náklady			(950 761)	3.3%
z toho	Fixní náklady		(755 131)	2.6%
	Variabilní náklady		(195 630)	0.7%
Záporné externality			-	-
z toho			-	-
Celkové náklady			(28 640 743)	100.0%

Zdroj: Ředitelství vodních cest ČR.

Celospolečenský přínos projektu Plavebního stupně Děčín – MVE je definován parametrem ERR (ekonomická míra návratnosti), který musí být $> 5.5\%$, výsledkem analýzy projektu je stanovená výše $ERR = 9,7\%$. Ekonomická míra návratnosti v takto stanovené výši prokazuje celospolečenský přínos projektu „Plavební stupeň Děčín – MVE“.

12.4 Sociální a environmentální dopady

12.4.1 Sociální dopady

Ústecký kraj má z hlediska regionů České republiky jedny z nejhorších ukazatelů nezaměstnanosti. Z těchto důvodů je zde velká potřeba realizace projektů, které sníží nezaměstnanost v regionu.

TABULKA 13: MÍRA NEZAMĚSTNANOSTI V KRAJÍCH ČR (1.1.2010)

Území	Pracovní síla (klouzavý průměr)	Počet uchazečů o zaměstnání	z toho dosažitelní	Volná pracovní místa celkem	Míra nezaměstnanosti v %			Pořadí kraje podle míry nezaměstnanosti
					celkem	muži	ženy	
Celkem ČR	5 708 580	539 136	527 728	30 927	9.24	8.44	10.33	x
v tom kraj:								
Středočeský	689 869	49 144	48 328	3 296	7.01	6.16	8.18	2
Ústecký	431 597	59 976	58 732	1 721	13.61	11.68	16.37	14
Královéhradecký	288 117	23 373	22 958	1 333	7.97	7.43	8.69	4
Pardubický	276 077	26 817	26 446	1 813	9.58	8.99	10.37	6

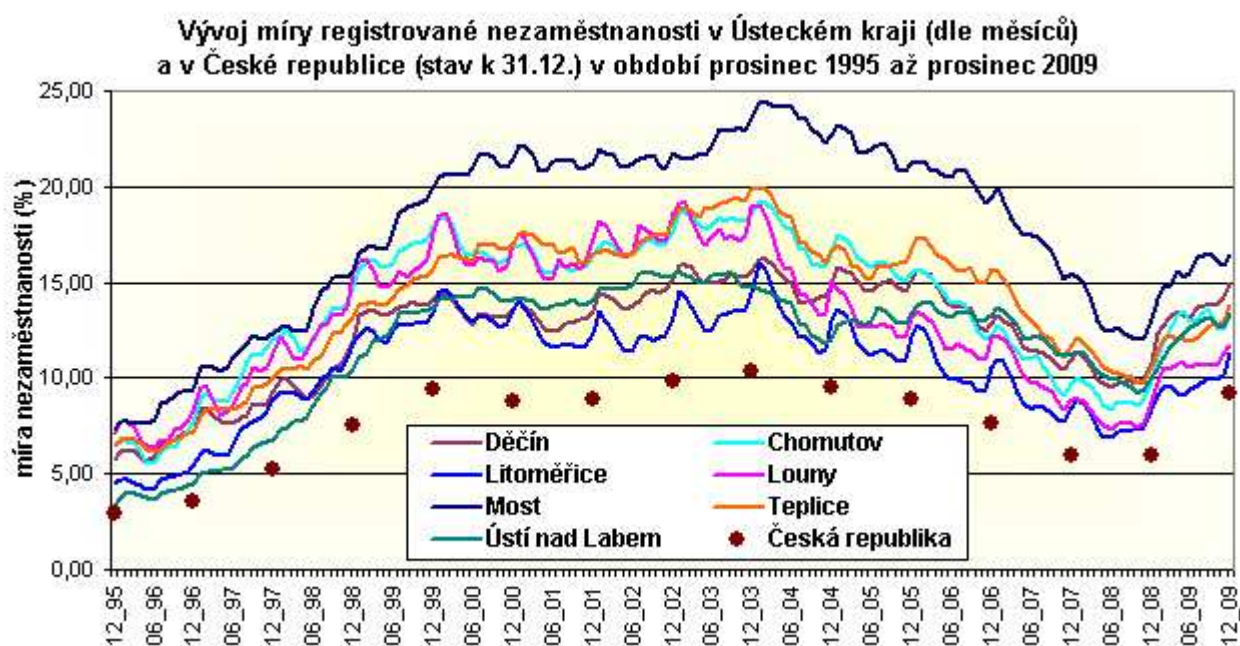
Zdroj: Ministerstvo práce a sociálních věcí ČR

TABULKA 14: MÍRA NEZAMĚŠTNANOSTI VE VYBRANÝCH OKRESECH (1.1.2010)

Území	Počet uchazečů o zaměstnání celkem	z toho					Počet volných pracovních míst	Míra nezaměstnanosti v %
		dosažitelní	ženy	absolventi a mladiství	osoby se ZP	s podporou v nezaměstnanosti		
Kraj celkem	59 976	58 732	29 777	3 657	7 712	16 291	1 721	13.61
v tom okres:								
Děčín	10 647	10 406	5 330	643	1 547	2 865	148	14.96
Litoměřice	7 048	6 865	3 539	403	1 126	2 440	418	11.34
Ústí nad Labem	8 320	8 195	3 822	523	933	2 062	339	13.39

Zdroj: Ministerstvo práce a sociálních věcí ČR

OBRÁZEK 22: VÝVOJ MÍRY REGISTROVANÉ NEZAMĚŠTNANOSTI V ÚSTECKÉM KRAJI (DLE MĚSÍCŮ) A V ČR (STAV K 31. 12.) V OBDOBÍ PROSINEC 1995 AŽ PROSINEC 2009



Zdroj: Ministerstvo práce a sociálních věcí ČR

TABULKA 15: STRUKTURA NEZAMĚSTNANÝCH VE VYBRANÝCH KRAJÍCH ČR (4. ČTVRTLETÍ 2009)

NEZAMĚSTNANÍ	Česká republika					
	Celkem	v %	Středo- český	Ústecký	Králové- hradecký	Pardu- bický
	CZ0		CZ020	CZ042	CZ052	CZ053
Celkem v tis.	385.0	100.0	32.4	42.3	21.1	18.9
věkové skupiny : 15 až 24 let	87.3	22.7	10.3	12.4	4.1	3.1
25 až 29 let	53.2	13.8	4.8	5.8	3.6	2.0
30 až 34 let	52.8	13.7	4.2	4.6	1.6	3.4
35 až 44 let	75.1	19.5	4.9	9.9	4.4	4.0
45 až 54 let	72.1	18.7	4.3	7.5	4.9	4.0
55 a více let	44.5	11.6	4.0	2.2	2.5	2.4
ISCED 97 úroveň						
Vzdělání : základní 1, 2	84.9	22.1	6.4	15.6	4.2	3.6
střední bez matur část 3	170.7	44.3	13.8	17.8	10.2	7.7
střední s maturito část 3, 4	102.9	26.7	9.6	8.3	6.3	5.6
vysokoškolské 5, 6	26.2	6.8	2.5	0.6	0.5	1.9
Specifické skupiny nezaměstnaných :						
Osoby, které si již práci našly (do 3 měsíců)	6.2	1.6	1.6	.	.	.
Nezaměstnaní, neregistrovaní na úřadu práce	77.9	20.2	8.7	7.1	2.8	2.8
Nezaměstnaní se zdravotním postižením	36.5	9.5	2.6	4.3	2.1	1.6

Zdroj: Ministerstvo práce a sociálních věcí ČR

Přímé dopady výstavby jezu Děčín na zaměstnanost jsou malého nebo omezeného rozsahu. Při výstavbě se předpokládá zapojení firem z Děčína a Ústí nad Labem. Realizací projektu vznikne 5 nových pracovních pozic pro obsluhu plavebního stupně (zdymadla a elektrárny).

Hlavní přínosy na zaměstnanost se očekávají mimo plavební stupeň. Očekává se zachování pracovních míst u společností, které jsou na vodní dopravu vázány a vytváření nových pozic u vodních dopravců, provozovatelů přístavů a přepraveců (v loděnicích a výrobních podnicích). S tím souvisí i investice do rozvoje přístavů v Ústeckém kraji. Ve střednědobém horizontu se může jednat o 2000 – 3000 pracovních míst.

12.4.2 Environmentální dopady

Z hlediska environmentálních aspektů má z výše uvedených investičních akcí zásadní vliv na změnu životního prostředí pouze výstavba jezů, které způsobují migrační bariéru a změnu režimu řeky.

O Labi, především v úseku mezi Ústím nad Labem a Hřenskem, se hovoří jako o posledním relativně přirozeném zbytku velkého toku na území ČR. Řeka si zde zachovala původní směr a vytváří zajímavý krajinný ráz. Břehy jsou však silně zkanalizovány v rámci regulačních úprav z první poloviny 20.století, zejména v místech souběhu se silnicí I/62.

Údolí Labe představuje hluboký zářez do Českého středohoří a pískovců Děčínské vrchoviny. Svou hloubkou, dosahující místy až 300 (v pískovcové tabuli) a 400 m ve Verneřickém údolí, přesahuje všechna ostatní údolí v České vysočině a reprezentuje tak tvar vynikající svou mimořádnou rozměrovou jedinečností. Etapovitá hloubkovitá koroze byla podmíněna klimaticky a tektonicky. Rozhodující skutečností pro formování údolí byl fakt, že zde procházejí dva vzájemně se prolínající tektonické systémy.

Mezi Děčínem a Hřenskem je krajinný ráz určován erozní činností toku. Intenzivní zařezávání Labe vyvolalo silnou destrukci reliéfu pískovcové hrástě. V území se tak zformovala tektonicky a litograficky podmíněná sedimentární stupňovina vyznačující se rozsáhlými strukturními plošinami, stolovými horami, kaňonovitým údolím Labe a dalšími charakteristickými tvary selektivní modelace kvádrových pískovců.

Na území Děčína vstupuje Labe do morfologicky jedinečné Děčínské vrchoviny, kterou protíná hlubokým a místy i výškově asymetrickým erozním zářezem. Hlavní půdní typy v oblasti jsou kambizně dystrické a fluvizelně modální.

Z botanického pohledu je region poměrně pestrý, se zastoupením řady vzácných a ohrožených druhů. Druhá bohatost cévnatých rostlin oblasti je ovlivněna především geologickým substrátem, reliéfem, klimatickými podmínkami a aktivitami člověka. Složení pískovcových sedimentů spolu s výrazným reliéfem předurčují výskyt specifické flóry, která je vázána na málo úživný substrát, extrémní teplotní výkyvy a kontrast mezi nedostatkem vláhy na vrcholech pískovcových skal a výrazně vlhkými roklemi.

Vlastní aluvium řeky Labe v úseku přibližně od Střekova po státní hranici patří k významným botanickým lokalitám. Průzkumem bylo zaevidováno celkem 229 druhů cévnatých rostlin převážně zachycených ve fytocenologických snímcích. V rámci floristického průzkumu byl prokázán výskyt celkem 19 cenných druhů ošetřených vyhláškou 395/92 Sb. nebo zařazením do Červeného seznamu. Průzkum nebyl zaměřen na evidenci všech cévnatých rostlin rostoucích v zájmovém území, ale především na rostliny vzácné a ohrožené, proto lze konstatovat, že celkový soupis skutečně všech rostlin rostoucích v labské nivě je vyšší. Uvedeny jsou všechny druhy obsažené ve fytocenologických snímcích. Z významnějších nálezů je možno uvést výskyt anděliky lékařské, trávničky obecné, barborky přitisklé, kamyšníku vrcholičnatého, šmele okoličnatého, nadmutice bobulnaté, přesličky největší, snědku chocholičnatého, krtičníku lékařského, kostivalu českého, jilmu ladního, violky trojbarevné skalní a řepně polabské. Druhové složení porostů říční nivy je většinou chudé, převládají druhy ruderalní, nitrofilní, obecně na obdobných stanovištích rozšířené. Ve společenstvech měly také významné postavení druhy ruderalní a druhy nepůvodní a invazní. Jako floristicky významné plochy byly označeny štěrkové náplavy při břehu hlavního toku a zbytky měkkého luhu.

Z významných druhů bezobratlých bylo zaznamenáno více druhů zvláště chráněných a to velevrub malířský a škeble rybníčná ve vlastním toku Labe, resp. v tůních lemující hlavní tok. Pravděpodobný je výskyt raka bahenního. Doprovodné břehové porosty obývají mravenci r. Formica (celý rod zahrnuje zvláště chráněné druhy), čmeláci r. Bombus (celý rod zahrnuje zvláště chráněné druhy) a jako demontánní je možno klasifikovat výskyt střevlíka *Carabus auronitens*.

Celkově bylo v úseku mezi Střekovem a státní hranicí ČR/SRN zaznamenáno 35 druhů ryb a mihule potoční. Z významných druhů lze předpokládat výskyt řady druhů, jmenovitě: mihuli potoční, jelce jesena, střevli potoční, ouklejku pruhovanou, hořavku duhovou, piskoře pruhovaného, sekavce písčného, mníka jednovouseho a vranku obecnou. Výjimečnou pozici má v tomto ohledu přítomnost reintrodukovaného lososa atlantského.

Na vymezeném území bylo zjištěno 5 druhů obojživelníků. Z literárních pramenů jsou z tohoto území udávány ještě další 4 druhy, které zatím v rámci průzkumu v roce 2005 nebyly potvrzeny - čolek horský

(*Triturus alpestris*), ropucha zelená (*Bufo viridis*), blatnice skvrnitá (*Pelobates fuscus*) a skokan štíhlý (*Rana dalmatina*). Výskyt mloka skvrnitého a čolků je na tomto vymezeném území okrajový a těžiště výskytu je mimo toto území, např. na drobných přítocích do Labe. Pro život a rozmnožování obojživelníků na tomto území jsou důležitá slepá ramena a tůň se stojatou či mírně proudící vodou. Vlastní tok funguje jako migrační koridor. Významná je populace skokana skřehotavého, který byl zjištěn na všech zkoumaných plochách.

Plazi jsou v litorálu Labe rovněž poměrně početně zastoupeni. Pravidelně se v pásmu tišin a stojatých vod vyskytuje užovka obojková. Z dalších, zvláště chráněných druhů dle zákona ČNR č. 114/1992 Sb., v platném znění, zde byl zaznamenán výskyt slepýše křehkého, užovky hladké, ještěrky obecné, ještěrky živorodé a zmije obecné.

Celkem bylo na vymezeném území, včetně literárních pramenů, zjištěno 140 druhů ptáků. V rámci mapování během roku 2005 bylo v době hnízdění zjištěno 75 druhů a 12 druhů v době zimování (Aquatest, část D). Tyto druhy lze rozdělit do několika následujících skupin (některé druhy mohou být zařazeny i ve dvou skupinách). Jako pravidelně hnízdící lze charakterizovat 65 druhů, nepravidelně hnízdí 7 druhů, dále 10 druhů na zkoumané území pouze zaletuje. Pravidelně zimuje 47 druhů, nepravidelně 22 druhů a 32 druhů využívá toto území jako migrační koridor. Je však nutno podotknout, že zařazení do jednotlivých skupin se může s časem měnit a lze počítat i s dalšími druhy, které se na tomto území mohou objevit. Celkem 70 druhů se objevuje v různých materiálech majících za úkol upozorňovat na vzácnost či přímo chránit některé vybrané druhy na území ČR, ale i EU. Jak z výše uvedeného vyplývá, má toto území z hlediska ornitofauny tři základní významy a to jako hnízdiště, zimoviště a migrační koridor.

Historicky byl na sledovaném území prokázán výskyt 49 druhů savců. V rámci mapování se podařilo v roce 2005 prokázat výskyt 40, resp. 41 druhů (včetně bobra evropského). Pro výskyt a volnou migraci je důležité zachování příbřežní zóny, resp. pozvolný přechod z akvatické do terestrické fáze, včetně zachování neobhospodařovaného nebo extenzivně využívaného pásu, zejména podél pravého břehu. Tento pás funguje jako migrační koridor a zároveň jako biotop, který využívá bohaté spektrum druhů savců.

Varianty projektů na zlepšení plavebních podmínek na dolním Labi se dotýkají evropsky významných lokalit, chráněných území soustavy Natura 2000 (podle směrnice Evropské komise o stanovištích 92/43/EHS) a ptačích oblastí (území vyhlášená podle evropské směrnice č.79/409/EHS o ochraně volně žijících ptáků).

Přímo dotčená bude ptačí oblast Labské pískovce a evropsky významná lokalita Labské údolí. Předpokládá se ovlivnění hydrologických poměrů, vytvoření migrační překážky toku a zvýšené rušení okolí.

V současné době probíhá hodnocení dokumentace EIA. Prosazovaná varianta plavebního stupně Děčín představuje z hodnocených technických variant nejmenší zásah do lokálního životního prostředí.

Pro zmírnění negativních dopadů obsahuje projekt minimalizační opatření v podobě výhonů, vytvoření aquatického a terestrického migračního pásma. Zahrnutím minimalizačních opatření do projektu bylo učiněno na základě negativního vlivu na území Natura 2000. Na základě §45 i, odst.9 zákona č.114/1992 Sb lze projekt realizovat za předpokladu uložení kompenzačních opatření nezbytných pro zajištění ochrany a celistvosti území Natura 2000.

Realizace projektu přináší pozitivní dopady na životní prostředí a kvalitu života obyvatel. Tyto pozitivní dopady jsou součástí tzv. Kladných externalit, které dále vstupují jako přínosy do socioekonomické analýzy a jsou vyjádřeny v peněžních jednotkách.

Mezi hlavní environmentální přínosy patří především příspěvek k globální ochraně klimatu v podobě snížení emisí a redukce automobilové nákladní dopravy.

Po zlepšení plavebních podmínek na požadované parametry a zvýšením vodní dopravy na prognózované přepravy dojde ke snížení emisí 4,5 tisíce tun ročně v roce 2013 a po zvýšení přeprav na 2,3 mil. tun ročně v roce 2020 (cca 54% nárůst) bude roční snížení emisí 15,1 tis.tun (cca 240 % nárůst), vztaženo k ostatním druhům dopravy. Závislost objemu přeprav na snížení emisí je nepřímo úměrná s velmi progresivním nárůstem pozitivních dopadů na životní prostředí. Pro ilustraci prognózované

množství přeprav realizované vodní dopravou představuje roční úsporu 62 tisíc vozidel (těžkých nákladních automobilů) v roce 2013 a 95 tisíc vozidel v roce 2020.

Součástí Plavebního stupně bude malá vodní elektrárna, která bude produkovat elektrickou energii z obnovitelných zdrojů. Roční snížení emisí (ekvivalent emisí tepelné elektrárny vzniklých při produkci stejného množství el.energie) je 54,8 tis. tun.

Na základě výše uvedených skutečností projekt tak jednoznačně přispívá ke zvyšování kvality života obyvatel a zlepšování životního prostředí.

Ekonomicky jsou pozitivní dopady na životní prostředí vyjádřeny v ohodnocení úspor externalit. V roce 2013 budou v hodnotě cca 340 mil. Kč, v roce 2020 dosáhnou 1,29 mld. Kč.

Dále je však nutné konstatovat, že vodní doprava má v porovnání s ostatními druhy dopravy nejnižší externí náklady a lze říci, že v případě větších změn v dělbě přepravní práce ve prospěch vnitrozemské vodní dopravy je možné očekávat úspory externích nákladů plynoucích z jednotlivých doprav a tudíž menší dopady na lidské zdraví a životní prostředí zejména v předmětné oblasti IV. transevropského koridoru.

V globálním pohledu je projekt v souladu se strategií ochrany globálního klimatu, jelikož podporuje rozvoj obnovitelných zdrojů elektrické energie.

12.5 Důležitost a dopady

Vybudováním Plavebního stupně Děčín se Česká republika stane méně závislou na obchodní politice zahraničních dopravců, kde se výše cen pro české zákazníky pravidelně pohybuje v závislosti na okamžitých plavebních podmínkách na Labi. Při zastavení vodní dopravy dochází absencí konkurence k výraznému růstu ceny dopravy, která se přímo projeví i na cenách zboží vyváženého a dováženého do České republiky. Vybudováním a zprovozněním Plavebního stupně Děčín se poměr dopravovaného zboží významně změní ve prospěch vodní dopravy. Důsledkem těchto změn tedy také bude levnější cena přepravy pro export i import, což zásadně ovlivní konkurenceschopnost podnikání v naší republice. Ani přeci jen pomalejší vodní transport pro většinu zboží není omezujícím faktorem. Například pro dopravu po železnici do Hamburku je třeba počítat se dvěma dny. Lodní doprava

potřebuje jen o necelé tři dny více. Často opomíjeným efektem je otevření vodní cesty rekreaci, jemuž dosud brání nízké a nestabilní ponory. V letním období budou možné nerušené plavby nejen českých i zahraničních lodí s ubytováním, ale také dojde k renesanci pravidelných lodních linek, o jejichž atraktivnosti svědčí dynamický rozvoj v jiných částech republiky, kde nejsou se splavností problémy. V neposlední řadě bude česká síť vodních cest zpřístupněna pro turistickou plavbu malých lodí. Dokončením stavby Plavebního stupně Děčín se otevírá cesta k efektivní plavbě po řece Labi směrem k mořím i do vnitrozemí a umožní znovuvzkříšení vodní dopravy.

TABULKA 16: PŘEPRAVA VĚCÍ PO VNITROZEMSKÝCH VODNÍCH CESTÁCH (MIL.TKM)

*Přeprava věcí po vnitrozemských vodních cestách (mil. tkm)
Goods transport by inland waterways (mill. tonne-km)*

	2000	2003	2004	2005	2006	2007	
Belgie	7 215	8 230	8 392	8 566	8 908	9 006	Belgium
Česká republika	89	58	48	63	43	36	Czech Republic
Francie	9 578	8 024	8 416	8 905	9 005	9 208	France
Lucembursko	378	316	370	342	381	345	Luxembourg
Maďarsko	903	512	1 904	2 110	1 913	2 212	Hungary
Německo	66 465	58 154	63 667	64 096	63 975	64 716	Germany
Nizozemí	41 271	39 031	43 092	42 225	42 310	41 868	Netherlands
Polsko	1 173	*	370	327	289	277	Poland
Rakousko	2 444	2 276	1 747	1 753	1 837	2 597	Austria
Slovenská republika	*	*	*	8 435	8 158	8 195	Slovak Republic

Pozn.: tkm jsou počítány pouze ze vzdálenosti na území státu
tkm are calculated on the territory of the country only

Zdroj (Source): Eurostat

Zastavení plavby z důvodu nízkých průtoků má negativní dopad na celý region. Zastavena je nejen plavba nákladní, ale také osobní a rekreační, přičemž na rozdíl od jiných úseků řeky je pro turismus tento atraktivní prostor zcela nedostupný. Zejména v letním období stále rostoucí segment plaveb velkých lodí s ubytováním turistů i výletních lodí, nemluvě o tisících malých plavidel putujících po evropské síti vodních cest, končí před státní hranicí v Německu a region Ústeckého kraje i další navazující regiony Čech jsou o tento druh rekreačních příležitostí ochuzeny.

Kombinované plavebně-revitalizační řešení bylo vytvořeno ve spolupráci s řadou odborníků v čele s Ing. Ivanem Dejmalem, ekologickým expertem a bývalým ministrem životního prostředí. Zlepšené a zejména garantované plavební podmínky vytvoří předpoklady pro přechod značné části hromadné a kontejnerové silniční a železniční dopravy na dopravu lodní. Menší silniční provoz ve městě bude mít velký přínos pro děčínské občany, obrovský význam však bude mít pro celý Ústecký kraj. V porovnání

s ostatními evropskými státy jsme v přepravě obchodního zboží po vodních cestách na konci seznamu. Jedním z důvodů je právě to, že v oblasti Děčína jez dosud chybí.

12.6 Ukazatele

Ekonomický výnos – zdymadlo

Celospolečenský přínos projektu Plavebního stupně Děčín – Zdymadlo je definován parametrem ERR (ekonomická míra návratnosti), který musí být $> 5,0\%$. Výsledkem analýzy projektu je stanovená výše $ERR = 19,3 \%$. Ekonomická míra návratnosti v takto stanovené výši prokazuje celospolečenský přínos projektu „Plavební stupeň Děčín – Zdymadlo“.

Ekonomický výnos – malá vodní elektrárna

Celospolečenský přínos projektu Plavebního stupně Děčín – MVE je definován parametrem ERR (ekonomická míra návratnosti), který musí být $> 5,5 \%$, výsledkem analýzy projektu je stanovená výše $ERR = 9,7 \%$. Ekonomická míra návratnosti v takto stanovené výši prokazuje celospolečenský přínos projektu „Plavební stupeň Děčín – MVE“.

Dopad na míru zaměstnanosti

Přímé dopady výstavby jezu Děčín na zaměstnanost jsou malého nebo omezeného rozsahu. Při výstavbě se předpokládá zapojení firem z Děčína a Ústí nad Labem. Realizací projektu vznikne 5 nových pracovních pozic pro obsluhu plavebního stupně (zdymadla a elektrárny).

Hlavní přínosy na zaměstnanost se očekávají mimo plavební stupeň. Očekává se zachování pracovních míst u společností, které jsou na vodní dopravu vázány a vytváření nových pozic u vodních dopravců, provozovatelů přístavů a přepravců (v loděnicích a výrobních podnicích). S tím souvisí i investice do rozvoje přístavů v Ústeckém kraji. Ve střednědobém horizontu se může jednat o 2000 – 3000 pracovních míst.

Dopady na životní prostředí

Projekt plavebního stupně se dotýká evropsky významných lokalit, chráněných území soustavy Natura 2000, zejména Labských pískovců a Labského údolí. Detailnější zhodnocení dopadu na životní

prostředí poskytuje dokument „Hodnocení vlivů záměru na evropsky významné lokality a ptáčích oblastech“ zpracovaný v roce 2007 autorizovanou osobou.

Varianta 1a plavebního stupně Děčín má ze všech navrhovaných variant nejmenší dopad na místní životní prostředí.

Pro zmírnění negativních dopadů obsahuje projekt minimalizační opatření v podobě výhonů, vytvoření aquatického a terestrického migračního pásma. Zahrnutím minimalizačních opatření do projektu bylo učiněno na základě negativního vlivu na území Natura 2000. Na základě §45 i, odst.9 zákona č.114/1992 Sb lze projekt realizovat za předpokladu uložení kompenzačních opatření nezbytných pro zajištění ochrany a celistvosti území Natura 2000.

Ekonomicky pozitivní dopady na životní prostředí se dají vyjádřit úsporou v externalitách. V roce 2013 dosáhne hodnota těchto úspor na cca 13,6 mil. EUR a v roce 2020 na 51,6 mil. EUR.

V globálním pohledu je projekt v souladu se strategií ochrany globálního klimatu, jelikož podporuje rozvoj obnovitelných zdrojů elektrické energie.

12.7 Přidaná hodnota a očekávané přínosy

Realizace vodního díla Děčín společně s rozšířením přístavní infrastruktury a řídicího informačního systému má významný potenciál v rámci severojižní osy (SoNorA) a to zejména v budoucnu.

Pokud bude realizován i kanál Dunaj-Odra-Labe, nabyde tato investice na důležitosti a to zejména ve vztahu k napojení řeky Labe na síť západoevropských vodních cest. V současnosti mají tyto projekty zejména regionální význam a to hlavně pro Ústecký kraj.

13 Závěry

Děčínský plavební stupeň je z environmentálního hlediska vhodně umístěn. Stavba jezu samotného je umístěna hned pod překladištěm Děčín-Loubí nad přírodně hodnotnými lokalitami v chráněné oblasti Labských pískovců. Stupeň na slepém rameni jezu zasahuje pouze k hranicím města Děčína. Kvalita života se zlepší obdobně jako v případě slepého ramena na vodním díle Sřekov, kde díky zvýšení hladiny vody a jejího ustálení došlo k lepšímu soužití místních obyvatel s řekou. Zvýšená hladina vody v této oblasti příznivá pro rekreační plavbu, vodní sporty a díky úpravě břehů a okolí řeky také pro rekreaci obecně. Výsledkem je, že vodní dílo Děčín zlepší životní prostředí. Zvýšení hladiny vody způsobené vodním dílem končí v Děčíně – Boleticích, kde je tím charakter řeky v přírodně hodnotné lokalitě Nebočadské rameno zachován. Další výhodou vodního díla Děčín je produkce energie z udržitelného zdroje.

Přesto plavební stupeň Děčín zcela nevyřeší problém se splavností mezi městem Ústí nad Labem a státní hranicí s Německem. Při průtoku Q_{345} nezajistí vodní dílo plavební podmínky mezi koncem slepého úseku v Děčíně – Boleticích až ke kotvišti na vodním díle Střekov, odkud je Labe splavné až do Chvaletic. Technicky není možné zlepšit splavnost v této části řeky, ve které chybí potřebný průtok vody. Zlepšení zajistí splavnost pouze ve směru od vodního díla Střekov až po vodní dílo Děčín. Tam se budou alespoň moci plavit lodě, které by z ČR jinak v průběhu suchého období nemohli dosáhnout na Evropskou říční síť. Děčínské dílo zajistí propojení z prvního překladiště na našem území tj. překladiště a přístav Děčín – Loubí s Evropskými vodními cestami. Pro zlepšení plavebních podmínek mezi Hřenskem a kotvištěm na Děčínském plavebním stupni připravilo Ředitelství vodních cest ČR studii ve spolupráci s výzkumným ústavem T.G.Masaryka a ČVUT v Praze, ve které jsou hodnoceny regulační opatření. Překladiště Děčín-Loubí se se svou infrastrukturou (celnice, vedlejší železniční kolej, sklad, otevřené skladovací prostory, 7 jeřábů se zvedací kapacitou 7,5 tuny, 3 jeřáby se zvedací kapacitou 12,5 tuny) stane důležitým napojením české dopravní sítě na Evropské vodní cesty. Zlepšení plavebních podmínek od slepého ramena Děčínského díla až ke kotvišti na plavební komoře na Střekově může být dosaženo několika způsoby. Nejlepším řešením je výstavba vodního díla Malé Březno, pokud uvažujeme pouze splavnost. Nicméně toto je v současnosti nepřijatelné pro Ministerstvo životního prostředí ČR. Další možností jsou regulační opatření, která ale nevyřeší všechny problémy.

Zejména jde o to, že jejich navržení a technické řešení jsou komplikovaná a jejich dopad na životní prostředí je téměř stejný jako dopad výstavby plavebního stupně.

14 Hodnotící kritéria pro úspěšnou realizaci výstupu

Výstavbou vodního díla Děčín a doplňkovými investicemi do rozvoje přístavní infrastruktury naplní Česká republika závazek Evropskému Parlamentu a Radě č. 1692/96/EC 23. 7. a č. 884/2004/EC.

Zároveň budou naplněny cíle Dopravní politiky ČR pro roky 2005-2013 a stejně tak i regionální socioekonomické cíle.

Nicméně výstavba vodního díla Děčín zcela nevyloučí omezenou splavnost v úseku řeky Labe mezi státní hranicí ČR a Německa (plav. km 726,87) k plavebnímu stupni Děčín (plav. km 746,13) v Boleticích v souladu se zajištěním podmínek jako na německém úseku řeky do Magdeburku. Aby byly splněny všechny požadované podmínky pro zajištění celoroční splavnosti je nutné realizovat další opatření v úseku Děčín-Boletice do Ústí nad Labem- Střekov. Výstavba vodního díla Děčín pouze zkracuje období, kdy plavba nebyla možná.

Pokud bude dosažen hlavní cíl projektu, budou zároveň splněny i globální cíle související s redukcí emisí skleníkových plynů a s podporou produkce elektrické energie z udržitelných zdrojů. Projekt plavebního stupně Děčín počítá s využitím vodní energie řeky Labe prostřednictvím výstavby malé vodní elektrárny s instalovaným výkonem 8 MW a roční výrobou elektrické energie 46,9 GWh.

Literatura

- [1] <http://www.estav.cz/zpravy/ctk/splavneni-stredni-labe.html>
- [2] www.komora.cz
- [3] www.opd.cz
- [4] Potenciál splavnění Vltavské vodní kaskády pro oživení turistického ruchu a atraktivity území – identifikace nároků a přínosů, CityPlan spol. s r.o. 2005
- [5] MIRT project book 2009.
- [6] www.datis.cdtrail.cz/edice/IZD/izd3_05.pdf
- [7] www.mdcr.cz
- [8] www.mpsv.cz
- [9] www.czso.cz
- [10] Územní studie reálnosti a účelnosti územní ochrany průplavního spojení Dunaj-Odra-Labe, T-plan, říjen 2007
- [11] www.dopravninoviny.cz
- [12] Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1692/2006
- [13] Analýza možných dopadů implementace opatření balíčku Evropské komise Greening Transport, Internalizace externích nákladů v dopravě a její dopad na dopravní situaci v ČR, CityPlan spol. s r.o. 11/2008
- [14] TRANS CARE – The Influence of Road Tolls Truck on the Modal Split Road – Rail in Transport Goods Preliminary results – březen 2006
- [15] Zlepšení plavebních podmínek na Labi v úseku Ústí nad Labem – státní hranice ČR/SRN – Plavební stupeň Děčín, ŘVC – Březen 2009
- [16] www.wikipedia.cz
- [17] www.rvccr.cz

-
- [18] www.lavdis.cz
- [19] Plavební stupeň Děčín – Studie proveditelnosti, ŘVC – Září 2007
- [20] Rozšíření systému RIS v rámci projektu IRIS II – investiční záměr, ŘVC ČR - Červen 2009
- [21] Zlepšení plavebních podmínek na Labi v úseku Ústí nad Labem — státní hranice ČR/SRN — Plavební stupeň Děčín, ŘVC ČR, Březen 2009