

WASSERSTRASSEN  
UND  
BINNENSCHIFFFAHRT

WATERWAYS  
AND  
INLAND NAVIGATION

# VODNÉ CESTY VODNÍ CESTY A PLAVBA

Důležitý evropský integrační projekt  
VODNÍ KORIDOR DUNAJ - ODRA - LABE.  
samostatná příloha

1-2  
2004



Vydává

 PLAVBA o.p.s.  
A VODNÍ CESTY



Město Ústí nad Labem



Pardubický kraj



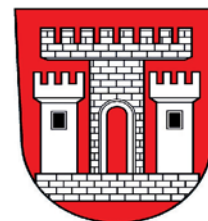
Město Přelouč



Město České Budějovice



Královéhradecký kraj



Město Veselí nad Moravou

Na vydání časopisu příspěl

Jihočeský kraj



## Port of Rotterdam

Světový přístav No. 1  
Obchodní prezentace pro ČR  
Fetrovská 11, 160 00 Praha 6 - Hanspaulka  
Tel./fax: 224 325 154

praguedesk@portofrotterdam.com  
internet: www.portofrotterdam.com



Organizátor výstavy



9. - 12. 3. 2005

a soutěže



DOPRAVNÍ STAVBA ROKU

(uzávěrka přihlášek: 31. 5. 2004)

ABF, a.s.

Václavské nám. 29

111 21 Praha 1

tel: 224 152 320, fax: 224 949 200

www.abf.cz, info@abf.cz



## ČESKÉ PŘÍSTAVY, a.s.

170 00 Praha 7, Jankovcova 6,  
tel.: 2 66797351, 800 119  
fax: 2 80 28 57, e-mail: info@czechports.cz  
www: ceskepristavy.cz



## VODNÍ CESTY a.s.

projektová a inženýrská činnost

Na Pankráci 57, 140 00 Praha 4  
Tel.: 261 222 834, Fax: 261 223 492  
e-mail: info@vodnicesty.cz



## HOCHTIEF

VS B

HOCHTIEF VSB a.s.

Primátorská 36/323, Praha 8 - Libeň 180 00  
tel.: +420 283 841 851, fax: +420 283 840 642  
e-mail: info@hochtief-vs b.cz  
www.hochtief-vs b.cz



Váňovská 528, 589 16 TŘEŠŤ  
Tel.: 56 721 4241-4, Fax: 56 721 4034  
e-mail: info@podzimek.cz

## SPOLEK PRO PODPORU POMORAVÍ SPOLEK NA PODPORU POMORAVIA



GZ - Sand, s.r.o.

TĚŽBA A ZPRACOVÁNÍ ŠTĚRKOPÍSKU,  
hlavní správa  
Masarykovo nám. 207, 763 61 Napajedla



Čenkovská 1060, 589 01 TŘEŠŤ  
Tel.: 567 214 550-1, Fax: 567 214 040  
e-mail: strojirny@podzimek.cz



Rybalkova 10, 120 00 Praha 2  
Tel.: 602 323 988  
Fax: 604 256 965  
e-mail: rezervace@lodmoravia.cz



SLOVENSKÝ  
VODOHOSPODÁRSKY  
PODNIK, š.p.  
Radničné námestie 8, 969 39 BANSKÁ ŠTIAVNICA

# METROSTAV

www.metrostav.cz



Na Pankráci 53, 140 00 Praha 4  
Tel. 2 4141 0302  
Fax: 2 4140 9467  
e-mail: p-s@volny.cz



Sdružení Dunaj-Odra-Labe  
Verein Donau-Oder-Elbe  
Karmelitská 25, 118 01 Praha 1 - Malá Strana  
e-mail: doldoe@quick.cz



AQUATIS a.s.  
Botanická 56  
602 00 Brno

Tel.: 5 41 55 41 11  
Fax: 5 41 21 12 05

Časopis pro ekologické, ekonomické a technické aspekty vodní dopravy a vodních cest v ČR, Evropě a na jiných kontinentech.

**WASSERSTRASSEN  
 UND BINNENSCHIFFFAHRT**

Eine Zeitschrift für die ökologischen, ökonomischen und technischen Aspekte des Wassertransportes und Wasserstrassen in der ČR, in Europa und anderen Kontinenten.

**WATERWAYS  
 AND INLAND NAVIGATION**

A magazine for ecology, management and technical aspects of inland shipping and waterways in the Czech Republic, Europe and on other continents.

**REDAKČNÍ RADA**

Ing. Petr Forman, Ing. Karel Horyna, Doc. Ing. Pavel Jurášek, CSc., Ing. Josef Podzimek, Ing. Vlastimil Pažourek.

Články lze podle autorovy volby publikovat česky nebo slovensky, německy a anglicky. Nevyžádané rukopisy se nevracejí. Příspěvky se redakčně upravují, mohou být i kráceny.

Die Artikel werden nach Wunsch des Autors in tschechisch oder slowakisch, in deutsch und englisch veröffentlicht. Die nicht geforderten Manuskripte und Lichtbilder werden nicht zurückgesandt. Die Artikel werden redaktionsgemäß angepasst und dürfen auch verkürzt werden.

The authors can write in Czech or Slovak, German or English. Submitted originals are not returned unless requested. Contributions are edited and may be abridged.

**PLAVBA A VODNÍ CESTY o.p.s.**

Na Pankráci 53  
 140 00 Praha 4  
 Fax: 241 409 467  
 e-mail:p-s@volny.cz

**Objednávky a inzerce:**

Radka Kostková, tel. 241 410 302  
**Jazyková úprava:** Dr. Jan Mazáč

Vychází čtvrtletně  
 Cena jednoho čísla 55 Kč  
 Roční předplatné vč. poštovného 350 Kč  
 ISSN 1211-2232

**DTP, tisk:** PRESTO s.r.o.

**Podávání novinových zásilek povoleno  
 Ředitelstvím pošt Praha  
 čj. NP 415/1994 ze dne 25. 2. 1994**

**OBSAH**

„Vodní cesta je lepší cesta“ ..... 2  
 PIANC, IAPH, AAPA, ESPO

**Vodní koridor Dunaj–Odra–Labe  
 aneb nové pohledy na starý projekt** .....3  
 Ing. Miloš Melčák, CSc.

**Ekologické, ekonomické, právní  
 a dopravní aspekty výstavby plavebních stupňů  
 na českém dolním Labi** .....4  
 Prof. Ing. Pavel Gabriel, DrSc.,  
 Doc. Ing. Pavel Jurášek, Csc.

**Novela zákona o vnitrozemské plavbě** .....9  
 Doc. Ing. Pavel Jurášek, CSc.

**Vodní cesta využívaná – vodní tok Moravy od ústí  
 vodního toku Bečvy po soutok s vodním tokem  
 Dyje, včetně průplavu Otrokovice - Rohatec** .....10  
 redakce

**Vodní doprava - fakta a čísla** ..... 11  
 Inland Navigation Europe

**Průplav Mohan–Dunaj v údolí řeky Altmühl  
 - příklady očekávaných a skutečných vlivů  
 výstavby na životní prostředí** .....15  
 Dipl. Ing. Martin Freiherr von Kap-herr

**Vodní koridor D-O-L a krajina** ..... 19  
 Ing. Jaroslav Kubec, CSc., Ing. Josef Podzimek

**Vedení oderské větve D-O-L  
 v oblasti CHKO Poodří** .....24  
 Ing. Petr Klimeš

**Vodní cesta Dunaj–Odra–Labe jako výzva  
 ke komplexnímu pohledu na dopravní  
 infrastrukturu České republiky** .....26  
 Ing. Jaroslav Kubec, CSc.

Ze zahraničního tisku  
**Vnitrozemská plavba a kontejnerizace  
 – ve světle statistiky** .....35  
**Nová vodní cesta Seina-sever** .....36  
**Kanalizování řeky Visly  
 na úseku Oświęcim–Krakov dokončeno** .....38  
**Plavební komory u přehrady Tři soutěsky  
 - nejen o novém světovém rekordu** .....39  
**Řeka Odra a plavba v retrospektivě  
 dvacátého století** .....39

Ohlasy našich čtenářů  
**Ledoborec doplněný o další funkce  
 nebo speciální plavidlo?** ..... 40  
**ledoborce na Vltavě a Labi** .....40  
**Ledoborec v Čechách** .....41  
**Lodě proti ledu** .....42  
**Nový proces lámání ledu:  
 Rozbíjení ledu na kousky drtičem** .....42

**Život není takový – je úplně jiný (21)** .....44  
 Ing. Josef Podzimek

*Foto na titulu: Řeka Morava v Uherském Ostrohu  
 s plavební komorou Bažova průplavu. Vodní koridor  
 prochází zcela mimo tuto oblast.*

*Foto: J. Podzimek*



## „VODNÍ CESTA JE LEPŠÍ CESTA“

**Trvale udržitelný rozvoj vyžaduje zvýšené úsilí v zájmu vodní dopravy**

### Společné prohlášení

Čtyři mezinárodní odborné asociace se obrací na veřejnost s žádostí o zvýšení úsilí ve prospěch vodní dopravy. Pospolu mají celosvětovou působnost a společně chtějí přijmout odpovědnost. Mezi tyto asociace se řadí: Mezinárodní plavební sdružení (PIANC), Mezinárodní asociace přístavů (IAPH), Americká asociace správců přístavů (AAPA) a Evropská organizace pro námořní přístavy (ESPO).

Tyto asociace vyzývají mezinárodní společenství, národní vlády a širokou veřejnost, aby věnovaly pozornost naléhavé potřebě rozvoje a údržby infrastruktury vodních cest - charakteristickou hospodárností spotřeby pohonných hmot a šetrností k životnímu prostředí. Ve shodě s radami OSN a ostatních mezinárodních orgánů musí být dopravní potřeby sladěny s trvale udržitelným rozvojem.

PIANC, IAPH, AAPA a ESPO zastupují odborníky z celého světa. Společnou snahou je zvýšit zájem o pomalé tempo zlepšování stavu tolik potřebné infrastruktury vnitrozemských vodních cest. Právě údržba a zkvalitňování této infrastruktury je předpokladem hospodářského vzestupu a trvale udržitelného rozvoje jak ve vyspělých zemích světa tak i v rozvojových zemích.

Zvláště kratší námořní přeprava a vnitrozemská plavba by měly hrát daleko významnější roli. K dosažení tohoto cíle je třeba, aby přístavy a návazná infrastruktura jako např. železnice, říční a další zařízení zvýšily propagaci modálního přesunu nákladní dopravy ze silnic na vodní cesty.

Se zřetelem na Dunaj, Labe a Séno-Šeldtské spojení v Evropě, Mississipskou síť vodních cest ve Spojených státech nebo řeky Brahmaputru, Gangu a Mekong v Asii, jsou potřeby i kritická místa podobné - přesto se však se na ně zájem často nesusoustředí jako na prioritní záležitosti.

V době, kdy se dostala v Evropě do politické agendy Evropská Rámcová vodní směrnice (WFD) a nový prioritní seznam projektů dopravní infrastruktury, tyto čtyři asociace obrací pozornost k nutnosti modálního přesunu přepravních objemů, který přispěje ke zlepšení životního prostředí.

Tyto čtyři asociace, jako hlavní mezinárodní zdroj nestranných a renomovaných vědomostí v oblasti řízení a trvale udržitelného rozvoje přístavů a vodních cest, posouvají tento zájem i za hranice Evropy. Vyzývají jak národní a mezinárodní představitele tak i širokou veřejnost k lepšímu využívání vodní dopravy. Zároveň nabízí svou odbornou fundovanost jako příspěvek k tomuto úsilí.

Prosinec 2003.

Za PIANC,  
Mr. Eric Van den Eede,  
President.

Za IAPH,  
Mr. Peter Struijs,  
President.

Za AAPA,  
Mr. Kurt Nagle,  
President.

Za ESPO,  
Mr. David Whitehead,  
Chairman.

# Vodní koridor Dunaj-Odra-Labe, aneb nové pohledy na starý projekt

Historie lidského snažení zná mnoho projektů, které náhle a mnohosiřně zazářily, záhy však upadly do zapomnění. Byly slepými uličkami, kterým se vývoj vyhnul, ač vypadaly z počátku nadějně a svůdně. Nemálo je však i takových projektů, které bychom mohli připodobnit spíše stálícím, periodicky sice zapadajícím za obzor zájmu, avšak znovu vycházejícím. K nim patří určitě i projekt průplavu Dunaj-Odra-Labe (D-O-L). Zdá se, že se na pomyslné sinusoidě kolísající popularity tohoto záměru nacházíme právě na vzestupné větvi.

Pro posouzení významu vodního koridoru D-O-L musí být veřejnosti předložen komplexní pohled na celé řešení:

- **vodohospodářská funkce** průplavu se bude prosazovat ve dvou hlavních směrech. Již dnes je zřejmé, že průplav vytvoří spolu s navazujícími ochrannými stavbami (poldery apod.) zcela nové možnosti pro ochranu proti záplavám. V relativně blízké budoucnosti nabude však na významu i tzv. bilanční funkce, tedy řízení vyrovnávání vodních deficitů zejména jižní Moravy, ale v dohledné budoucnosti zřejmě i na území Čech, což může mít zásadní význam pro produkční schopnost zemědělství a udržení chráněné fauny a flóry v těchto oblastech.

- **přepavní funkce** představuje všeobecně uznávanou užitnou hodnotu průplavu. Prioritní význam má především jeho úkol v **mezinárodní přepravě**, ve vytvoření chybějící spojky severních a jižních evropských vodních cest. **Vnitrostátní přepravní funkce** má v této souvislosti sekundární význam, vysoce převyšující ekonomický výnosy **tranzitní přepravy**.

- **dopravně-integrační funkce** vychází z komplementárního charakteru průplavu, který zásadně ovlivní nejen dopravní obslužnost přiléhajícího regionu, jeho průmyslových i občanských zón. Ale ve vazbě na nově projektované průmyslové zóny a logistické infrastruktury jižní a severní Moravy vytvoří novou kvalitu i kvantitu logistických i produkčních systémů v dotčených regionech.

- **sociálně – pracovní funkce** průplavu je neodiskutovatelná. Počty pracovních míst v širokém spektru profesí se zásadním způsobem promítnou do obrácení dosud nepříznivého vývoje nezaměstnanosti v dotčených regionech. A to jak v období projektové i stavební přípravy, tak v období výstavby i v období funkčního provozu. Kromě toho je nutno počítat i se vznikem sekundárních pracovních příležitostí v nově vzniklých a navazujících podnikatelských aktivitách v systémovém okolí průplavu.

- **krajnotorná funkce** vyniká mezi ostatními ekologickými faktory průplavu. Zodpovědná příprava stavby a moderní stavební technologie jsou zárukou minimalizace negativních dopadů na životní prostředí. Zahraniční zkušenosti to plně potvrzují mj. i tím, že některé světové a evropské průplavy bezproblémově vedou napříč chráněnými územími a přírodními rezervacemi.

- **rekreační funkce** je zvláště samostatně přes svou propojenost na ekologické a další funkce. Není totiž většinou vázána přímo na průplav, ale hlavně na jeho vodní i suchozemské okolí.

- **energetická funkce** pak vyplývá z možnosti instalace malých energetických zdrojů, které mohou zlepšit bilanci spotřeby energií, nezbytných pro provoz průplavu a jeho okolí.

Globální hodnocení průplavu musí tedy mít vícekritériální charakter

O významu přepravní funkce svědčí i řada mezinárodních dokumentů, vyvolaných těžko zvládnutelným a nepříznivým vývojem v oblasti nákladní přepravy, který vede k nezvládnutelnému růstu silniční dopravy. Bílá kniha EU o dopravě varuje před nepříznivými důsledky tohoto trendu na kvalitu životního prostředí (v nejnižším pojetí, zahrnujícím i růst tragických událostí na přetížených silnicích) a vidí hlavní „brzdu“ živelně narůstajících disproporcí v účinných opatřeních, které by převáděly zátěž ze silnic a dálnic na železnice a vodní cesty. Jedním z nejúčinnějších opatření je i rozvoj kvalitní a spolehlivé infrastruktury, otevírající nové možnosti vlakům a lodím.

V případě infrastruktury evropských vodních cest je nejnaléhavější potřebou dosažení její integrity, tj. vzájemné provázanosti, umožňující převzetí hlavních přepravních proudů bez dlouhých objížděk a nutnosti několikanásobného překládání zboží tam, kde plavební propojení chybí a kde je nutno – byť i na nevelké vzdálenosti – využívat služeb automobilů či železnic. Již letmý pohled na mapu Evropy dosvědčí, že nejcitelněji chybějícím spojem v evropské síti je propojení D-O-L.

Tohoto nedostatku si byli vědomi i autoři některých dokumentů, vydaných v rámci evropských struktur. Rád bych v této souvislosti uvedl podnět k doporučení Parlamentárního shromáždění Rady Evropy z 1. prosince 2003 (dokument 10005), ve kterém s odvoláním na předchozí rozhodnutí Evropské konference ministrů dopravy (ECMT) její signatáři vyzývají k:

1. Pokračování dalšího průběžného rozšiřování evropské sítě vodních cest a zvýšenému využívání existujících vodních cest pro přepravu nákladů i z **hlediska jejich dalších funkcí**.

2. Intenzivnímu studiu potenciálních ekonomických a **ekologických** efektů, svědčících pro toto rozšíření.

3. Podpoře úsilí států a regionů, směřujícímu k realizaci propojení Dunaj-Odra-Labe, které je klíčovým integračním článkem sítě, a to včetně podpory snah o potřebné financování.

Text dokumentu podepsali poslanci České republiky, Makedonie, Turecka, Litvy, Švýcarska, Švédska, Bulharska, Ukrajiny, Andory, Spojeného království, Finska, Francie a Bulharska.

V uvedené citaci textu dokumentu jsem zcela záměrně zdůraznil tučným písmem slova, která se vztahují na další – tj. nedopravní – funkce propojení, zejména funkce ekologické. Domnívám se totiž, že byly až doposud neprávem podceňovány, případně zcela zamlčovány, i když nijak nezaostávají za funkcí dopravní. Jsem dokonce přesvědčen, že v dohledné budoucnosti význam funkce dopravní zcela zastíní. Zcela lapidárně řečeno: desítky milionů tun nákladů, jejichž přepravu má vodní cesta zajišťovat, by bylo patrně možno převézt i po kolejích nebo po silnicích, byť za cenu zhoršených životních prostředků a vyšších přepravních nákladů a patrně i nákladů investičních, které by si vyvolalo zvýšení propustné kapacity pozemních dopravních cest. Sotva by však bylo možno „dopravit“ do oblastí, ohrožených suchem, stovky milionů m<sup>3</sup> vody z Dunaje jinak než vodním korytem. Skeptickému čtenáři by se mohlo zdát, že přeháním. Měl by se proto zamyslet nad těmito skutečnostmi:

1. Vodní bohatství je na území Evropy rozloženo velmi nerovnoměrně. Na jednoho obyvatele v zemích, ležících při Dunaji, napájeném srážkově bohatými Alpami a jejich ledovci, připadá násobně větší odtok než na obyvatele zemí, odkázaných na menší toky, sbírající vody ve srážkově chudých oblastech.

2. Tuto skutečnost si uvědomili např. již v Bavorsku, kde byl průplav Dunaj – Mohan na popud bavorských orgánů životního prostředí upraven tak, aby mohl dodávat přečerpávaním téměř 200 mil. m<sup>3</sup> (tedy téměř 200 mil. t/rok, což je množství, **překračující asi 15 x hmotnost zboží**, které se průplavem prováží) dunajské vody do deficitní oblasti v okolí Norimberka a při horním Mohanu.

3. Disproporce mezi vodním bohatstvím Dunaje a moravských řek je ještě příkřejší než v případě Bavorska: za sucha protéká např. Moravou v Hodoníně asi 100 x méně vody než Dunajem u Vídně.

4. Prognózy vývoje klimatu v příštích desetiletích, založené na poznatcích o růstu objemů skleníkových plynů v atmosféře, dokumentují, že je nutno očekávat růst průměrných teplot, a to i při optimistických předpokladech.

5. Zpracované matematické modely pak docházejí na základě těchto prognóz k závěru, že je nutno očekávat určité snížení průtoků v řekách, které však nebude rovnoměrné: málo, případně vůbec se nesníží zimní průtoky (povodňové průtoky se dokonce mohou zvyšovat), citelně však poklesnou průtoky letní, takže v některých oblastech nastane aridní klima a značný deficit vodohospodářské bilance.

6. Za takových okolností se jeví funkce vodního koridoru D-O-L zcela jinak, než jsme si zatím představovali. Propojení může být především účinnou pojistkou proti hrozbě skleníkového efektu, i proti hrozbě zvyšující se kulminace povodní.

Byl bych rád, kdyby posuzování celého projektu vycházelo z tohoto zorného úhlu. Zatím se, bohužel, o takovém pojetí málo ví. Výjimkou byla šedesátá léta, kdy byly otázky vodohospodářské funkce průplavu široce diskutovány, ovšem pod vlivem představy, že nároky na vodu porostou v souvislosti s „neomezenými možnostmi socialismu“ nade všechny meze. K takovým – z dnešního hlediska naivním – představám a k velkášským prognózám spotřeby vody se samozřejmě vracet nebudeme. Na druhé straně však nemůžeme zavírat oči před současným alarmujícím vývojem, ani zapírat, že **propojení nabývá stále více charakter ekologického projektu**. I kdyby o tom nesvědčily prognózy vývoje klimatu a příklady z ciziny, např. z průplavu Mohan – Dunaj, mělo by stačit vědomí, že vodní koridor D-O-L především „přivede vodu do krajiny“ a obnoví v přiměřeném měřítku to, co z ní bylo pod staletí intenzivním zemědělstvím, rozvojem železnic, silnic a dálnic, rozšiřováním průmyslu a urbanizací vytlačeno. To se může významně projevit zejména v prostoru jižní a střední Moravy, již dnes ohrožované suchem. Věřím, že se jedná o projekt ekologický a zřejmě až v druhé řadě dopravní. Doufám, že čtenáři tohoto tématického čísla najdou dostatek argumentů, aby se o správnosti tohoto nového pohledu přesvědčili.

Opravdu nemůžeme opomenout skutečnost, že se stavba nachází na území strukturálně nejvíce postižených krajů. Její realizace přinese zákonitě množství pracovních příležitostí a následně zaměstná množství pracovníků díky zvýšenému obchodnímu a turistickému ruchu. Je to v podstatě jediný projekt evropského významu, který v tuto chvíli může Česká republika Evropě nabídnout k financování.

Po celou dobu rozpracovávání záměru D-O-L existovaly názorové skupiny v politické, odborné i laické veřejnosti. Určitý posun lze ovšem zaznamenat především v důležité skupině pragmaticky uvažujících odborníků, kteří jsou schopni celý problém analyzovat na základě současných znalostí a kvalifikovaných přístupů k budoucím potřebám ČR v rámci integrované Evropy. Věříme, že se dočkáme jeho realizace a splnění přání mnoha generací příznivců této smysluplné myšlenky.

Ing. Miloš Melčák, CSc.  
člen Hospodářského výboru PS PČR  
melcakm@psp.cz

# Ekologické, ekonomické, právní a dopravní aspekty výstavby plavebních stupňů na českém dolním Labi

Prof. Ing. Pavel Gabriel, DrSc., Doc. Ing. Pavel Jurášek, CSc.

## Úvod

Již více než deset let přetrvává boj za udržení postavení a další rozvoj vodní dopravy jako nedílné součásti dopravní infrastruktury České republiky, za zachování vnitrozemské nákladní vodní dopravy pod českou vlajkou a zajištění rovnocenného přístupu českých rejdářů na síť evropských vodních cest. Základní podmínkou k tomu je zlepšení plavebních podmínek na kritickém úseku českého dolního Labe mezi Střekovem a státní hranicí ČR/SRN výstavbou plavebních stupňů Malé Březno a Prostřední Žleb (obr. 1), a prodloužení labské vodní cesty do Pardubic dostavbou posledního chybějícího stupně pod Přeloučí.

Zatímco ve vyspělých státech Evropské unie dochází k podpoře rozvoje vodní dopravy a k rekonstrukci a další výstavbě vodních cest za pozitivní spolupráce ekologických odborníků, v České republice jsme svědky paradoxní situace vymykající se zdravému rozumu, kdy Ministerstvo životního prostředí kategoricky nejuje další rozvoj ekologicky bezdiskuzně nejšetrnější vodní dopravy. Využívá přitom k tomu nejen prostředků stávající legislativy, ale i demagogických kampaní ekologických aktivistů a různých technicky nereálných a z hlediska ochrany životního prostředí nepřijatelných návrhů některých „zlepšovatelů“.

Po dlouholetých snahách plavebních a vodocestných odborníků postavit labsko-vltavskou vodní cestu na úroveň dopravním cestám ostatních dopravních oborů schválil Parlament České republiky v únoru t.r. - u vědomí významu vodní dopravy pro hospodářství České republiky - zákon

č.118 ze dne 20.2.2004, kterým se mění zákon č.114/1995 Sb., o vnitrozemské plavbě, ve znění pozdějších předpisů. V tomto zákoně je v ustanovení § 3a uvedeno, že **rozvoj a modernizace** dopravně významné využívané **vodní cesty**, vymezené vodním tokem Labe od říčního km 129,1 (Pardubice) po státní hranici se Spolkovou republikou Německo a vodním tokem Vltavy od říčního km 91,5 (Třebeň) včetně plavebního kanálu Vraňany-Hořín po soutok s vodním tokem Labe včetně výústní části vodního toku Berounky po přístav Radotín, **je ve veřejném zájmu**.

Přes přijetí uvedeného zákonného ustanovení přetrvává u pracovníků resortu životního prostředí odborně nepodložený negativní vztah k investičním záměrům zlepšujícím plavební podmínky na labsko-vltavské vodní cestě, a to za situace, kdy byly maximálně zohledněny požadavky na ekologicky šetrné řešení. Tento záporný postoj byl deklarován mj. v materiálu Ministerstva životního prostředí k problematice zlepšení plavebních podmínek na dolním Labi, uvedeném pod č. j.: 600/3478/03 z prosince roku 2003, a znovu kategoricky formulován v dalších materiálech z posledního období.

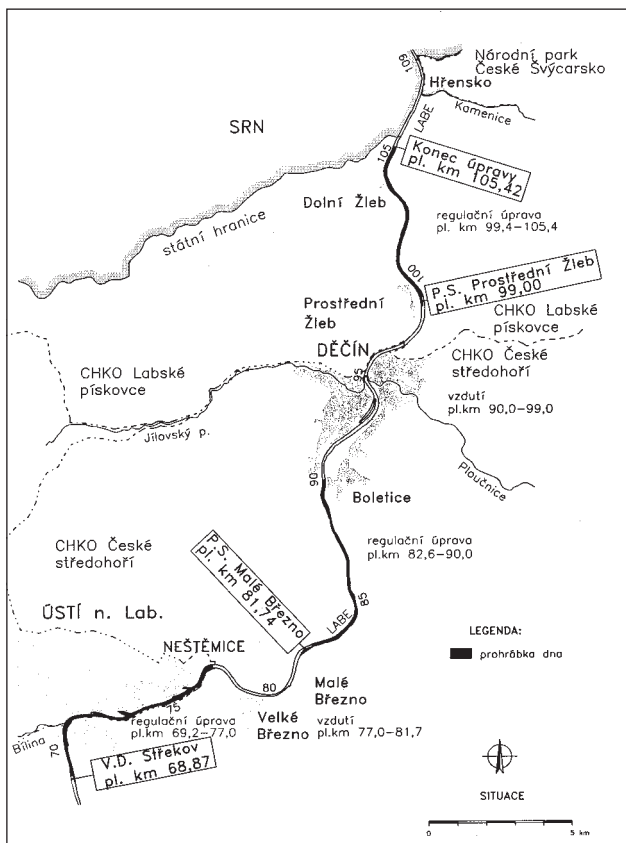
Snahou autorů tohoto článku je reagovat alespoň na ty nejpodstatnější z nesprávných, neodborných a skutečnosti neodpovídajících argumentů, opakovaně uváděných resortem životního prostředí proti realizaci daného záměru.

## Ekologické aspekty

*Pod ekologickými aspekty posuzované investiční akce se obecně rozumí její vliv na okolní prostředí (environment, les environs, Umwelt), tj. na životní a přírodní prostředí. Vliv na životní prostředí není v žádném z dosud předložených stanovisek a materiálů Ministerstva životního prostředí ČR k investiční akci „Zlepšení plavebních podmínek na dolním Labi“ zmiňován a tím méně posuzován. V padesátistránkovém oponentním posudku dokumentace E.I.A. není vlivu na životní prostředí obyvatel věnována ani jedna věta. Rovněž v posledních materiálech hodnotí MŽP pouze vliv na přírodní prostředí. Přitom toto hodnocení je souborem obecných tvrzení charakteru apriorních katastrofických předpovědí, vesměs neodpovídajících skutečnosti a svědčících o neznalosti projektu a absenci základních vědomostí z oboru vodního hospodářství a stavitelství. Jako příklad lze uvést některá nesmyslná tvrzení uvedená hned na začátku zmíněného materiálu (- výrazné ovlivnění hydrologických poměrů výstavbou nízkých plavebních stupňů, příčné stavby nemohou znamenat zlepšení povodňové situace v této části toku, atd.) a mnoho dalších obdobně nesmyslných tvrzení uvedených v dalším textu.*

Je zcela nesporné, že **celkový vliv** výstavby plavebních stupňů Prostřední Žleb a Malé Březno (obr.2 a 3) **na životní prostředí a životní podmínky obyvatel** bude jednoznačně, výrazně a **mnohostranně pozitivní**, zejména v dále uvedených směrech.

- Přesun významné části přeprav nákladů ze silniční kamionové a železniční těžkotonážní dopravy na dopravu vodní bude znamenat snížení ohrožování životů a zdraví obyvatel využívajících pozemních komunikací resp. žijících v jejich okolí, snížení nehodovosti, hluchosti a exhalací do ovzduší, i zmenšení nebezpečí znečišťování půdy. Přesun





obr. 2 - Plavební stupeň Prostřední Žleb



obr. 3 - Plavební stupeň Malé Březno

části nákladů přepravovaných mezi Českou republikou a zahraničím z přetížených silničních tras na labskou vodní cestu byla jedna z podmínek Ministerstva životního prostředí k souhlasu s výstavbou dálnice D8 Praha - Dráždany. Při připravované dlouhodobé rekonstrukci železniční tratě v SRN v úseku Schöna - Dráždany se situace na této relaci ještě dále zhorší dalším přesunem nákladů na přepravu kamiony.

- Výstavbou plavebních stupňů se zabezpečí zvýšení ochrany životů a zdraví obyvatel při povodních, které bude spočívat zejména v nižších kulminačních hladinách povodní, v dořešení ochranných protipovodňových opatření podél toku. Stabilizací hladin v obydlených úsecích, především v intravilánu města Děčín, se dosáhne odstranění hygienických a estetických závad vyskytujících se za nízkých průtoků. Realizace stavby napomůže urbanistickému a architektonickému dořešení městských nábřeží, jejich zapojení do městské infrastruktury a využití pro rekreaci a odpočinek obyvatel.

- Vhodnou manipulací jezovými uzávěry bude možné příznivě ovlivňovat kyslíkový režim v obdobích jeho deficitu a tím kvality vody v toku (- exaktní a v praxi ověřený výsledek grantového projektu č.103/95/1304 Grantové agentury České republiky).

- Soustředění spádu na plavebních stupních bude možné v budoucnu využít pro ekologicky čistou výrobu elektrické energie ve vodních elektrárnách (- na plavebních stupních labsko-vltavské vodní cesty bylo v soulase s programem využívání obnovitelných zdrojů vybudováno v posledním období 7 nových vodních elektráren).

- Výstavba plavebních stupňů přispěje v přilehlém i vzdálenějším okolí k oživení hospodářského života. Realizace investiční akce umožní zachování současných a vytvoření nových pracovních příležitostí ve vodní dopravě nákladní i osobní, při překladi zboží v přístavech a překladištích, při výstavbě vodních děl a zajištění jejich provozu i při rozvoji turistického ruchu.

*Ministerstvo životního prostředí ČR své nesouhlasné stanovisko k investičnímu záměru „Zlepšení plavebních podmínek řeky Labe v úseku od Střekova po státní hranici ČR/SRN“, zdůvodňuje argumenty o jeho negativních vlivech na přírodní prostředí podél celého dotčeného úseku Labe, vesměs subjektivními a v řadě případů - přes opakované vysvětlování - nepravdivými.*

Investiční záměr totiž nepředstavuje zásah do krajinného rázu říční nivy a celého údolí Labe v dotčeném úseku, ani

výrazný zásah do stávajícího ekosystému vodního toku, příbřežních zón, do území dvou chráněných krajinných oblastí a do míst výskytu chráněných druhů rostlin a živočichů. Svědčí o tom více skutečnosti:

- **Původně přírodní krajinný ráz údolní nivy** mezi vodním dílem Střekov a státní hranicí ČR/SRN byl v uplynulých dvou stoletích **výrazně změněn urbanizací** - hustým osídlením, výstavbou železničních tratí a silničních komunikací vedoucích v hlubokých zářezech a vysokých násypch podél toku, později pak výstavbou průmyslových areálů, situovaných zčásti i v původně průtočném inundačním území.

- Na přelomu 19. a 20. století byl daný úsek řeky mezi Ústím n. L. a Hřenskem upraven pomocí tehdy používaných tvrdých regulačních úprav (úpravami trasy, příčnými a podélnými výhony, prohrábkami koryta, těžkým opevněním břehů kamennými záhozy a kamennou dlažbou a pod.). Tyto úpravy výrazně změnil charakter příbřežních zón a změnil i hladinový režim v řece. **Řeka ztratila svůj původní přírodní charakter**, fauna a flora se však zřejmě dokázala těmto novým podmínkám přizpůsobit.

- Realizace investiční akce nijak **neovlivní současný krajinný ráz labského údolí** ani charakter řeky Labe, neboť veškeré nutné úpravy budou prováděny v korytě mezi stávajícími břehy, přičemž samotné plavební stupně jsou řešeny tak, aby organicky zapadaly do svého bezprostředního okolí (viz obr. 2 a 3).

- **Přírodně ceněný kaňon Labe na území CHKO Labské pískovce** pod Prostředním Žlebem **zůstane** při realizaci daného záměru z hlediska krajinářského, geologického i vegetačního **zcela nedotčen**, protože zde postačí provést na krátkém úseku pouze velmi omezené úpravy kynety plavební dráhy pod minimální hladinou vody v řece, bez zřizování koncentračních staveb a bez zásahů do břehů a příbřežních zón s přirozenou skladbou porostů a rostlinnými a živočišnými společenstvy.

- **Vodní dílo Prostřední Žleb** (obr. 2), situované v bezprostředním sousedství přístavu s železničním seřadištěm, frekventované železniční tratě a silniční komunikace, **neovlivní negativně krajinný ráz labského údolí**, ale naopak - kromě zajištění přístupu lodí ze zahraničí na české území - přispěje stabilizací hladin v intravilánu města za nízkých průtoků v řece ke zlepšení životního prostředí obyvatel Děčína a bezpečnějším převáděním povodní ke zvýšení ochrany životů a zdraví obyvatel (- doloženo výzkumem a zkušenostmi z obdobných vodních děl).

- **V převážně délce** dotčeného 40 km dlouhého úseku **zůstane zachován říční režim proudění** s ochranou ceněných biotopů (Svádovské rameno, Nebočadský luh), přičemž ke zavzdutí hladiny dojde - z důvodu zajištění nutných minimálních plavebních hloubek - **pouze za nízkých průtoků** na 5 km dlouhém úseku nad plavebním stupněm Malé Březno a v intravilánu města Děčín nad plavebním stupněm Prostřední Žleb - zde v prospěch zlepšení životního prostředí jeho obyvatel. **Při středních a vysokých průtocích** budou jezy postupně vyhrazovány a **řeka se bude vracet do původního stavu**, aniž by byly průběhy hladin a proudové poměry znatelně ovlivňovány.

- Negativní dopady investičního záměru na faunu a floru byly v úseku od pl.km 99,20 do 109,27 zcela anulovány, přičemž v úseku nad pl.km 99,20 byly navrženy způsoby ochrany ohrožených druhů ve smyslu zákona č.114/1992 Sb. Není proto důvod se obávat, že uváděné druhy fauny a flory budou realizací investičního záměru ohroženy. Naopak, **projekt počítá s revitalizací příbřežních zón** v extravilánu měst a s vytvořením podmínek pro vznik nových biotopů podle současných představ a požadavků přírodovědců.

- **Rozsah prohrábek** a koncentračních staveb je v projektu řešen v **minimálním rozsahu**, nutném pro zabezpečení plavebních hloubek při nízkých průtocích, včetně ověření jejich vlivu na okolní prostředí. Přitom výzkumem na hydraulickém modelu bylo dosaženo jejich další minimali-

zace, včetně opětovného použití materiálu dnové dlažby v úsecích prohrábek. Rozsah prohrábek je řádově menší než při současně prováděných a již téměř dokončených úpravách v SRN.

- **Režim splavenin**, k jejichž pohybu může docházet za povodňových průtoků, **nebude** vzhledem k vyhrazeným jezům **nijak ovlivněn**.

- **Migrace ryb bude zajištěna** vhodným řešením rybích přechodů na obou plavebních stupních, obdobně jako byl tento problém vyřešen na vodním díle Geeshacht na dolním Labi nad Hamburkem na území SRN.

Vliv na německý úsek Labe, **opakovaně v materiálech MŽP připomínaný, byl od začátku předmětem podrobného výzkumu. Jeho výsledky lze stručně shrnout do těchto závěrů:**

- K ovlivňování hydrologického ani hydraulického režimu, resp. změně odtokových poměrů na německém úseku Labe vlivem výstavby na českém území nemůže dojít. Rovněž tak nemůže dojít ke zvětšování rychlostí proudění a následnému prohlubování dna na německém úseku. Obavy z těchto negativních vlivů vyplývají z naprosté neznalosti fyzikálních zákonitostí proudění vody.

- Nejčastěji zmiňovaný negativní vliv na splaveninový režim na německém úseku Labe nehrozí. V první etapě bude vybudován plavební stupeň Prostřední Žleb a realizovány minimální úpravy plavební kynety pod ním v období nízkých průtoků, s opětovným použitím materiálu dnové dlažby. I v nepravděpodobném případě uvolnění určitého množství splavenin se tyto usadí v prohlubni dna mezi pl. km 105,7 a 109,2 před st. hranicí ČR/SRN. Druhá etapa výstavby nad plavebním stupněm Prostřední Žleb již bude prováděna při vzduť tímto vodním dílem, přičemž při realizaci prohrábek se opět předpokládá zpětné použití materiálu dnové dlažby.

- Rozsah prohrábek na českém území je podstatně menší než rozsah prohrábek na německém Labi. Jestliže se naši sousedé rozhodli pro toto řešení, zřejmě se negativních dopadů neobávají.

- K negativnímu ovlivňování jakosti vody na německém úseku Labe nebude docházet, jak to dosvědčují dlouhodobé průzkumy a analýzy Mezinárodní komise pro ochranu Labe.

Realizace staveb pro zlepšení plavebních podmínek na českém dolním Labi bude naopak znamenat pro německý úsek Labe řadu pozitivních přínosů, z nichž je možno zmínit - mimo jiné:

- Zvýšení ochrany německého úseku Labe před případy havarijního znečištění toku instalací příslušných ochranných zařízení na VD Malé Březno a Prostřední Žleb.

- Jezové zdrže VD Malé Březno a Prostřední Žleb budou zákonitě přispívat k snížení transportu znečišťujících látek dále po toku na německé území; současně ovšem budou - při trvalém monitoringu - nutit producenty těchto nečistot k jejich maximální redukci.

- Určitá možnost ovládnutí hladinového a průtokového režimu v Labi manipulací na VD Střekov, Malé Březno a Prostřední Žleb bude přínosnou i pro úsek Labe za st. hranicí (např. použití vlnového režimu pro umožnění dojezdů lodí do přístavů v případě výskytu nedostatečných plavebních hloubek, při zvládnutí ledového režimu a pod.).

Celkově lze konstatovat, že **vliv navrhovaných staveb na přírodní prostředí bude minimalizován a současně kompenzován revitalizačními opatřeními**, napravujícími tvrdé regulační úpravy z přelomu 19. a 20. století a další negativní zásahy do tohoto prostředí v 2. polovině 20. století.

### **Ekonomické aspekty**

*V materiálu Ministerstva životního prostředí se v úvodu této kapitoly uvádí, že MŽP se z pochopitelných důvodů opíralo o odborné názory kompetentních a odborně způsobilých subjektů, aniž by tyto subjekty byly citovány. Dále*

*jsou v základních ekonomických ukazatelích zmatečně uvedeny hodnoty objemu přeprav v tunokilometrech (tkm) místo v tunách (t), takže uváděné podíly na přepravním výkonu jednotlivých dopravních oborů (jinak běžně v evropské statistice používané) jsou nepoužitelné.*

V části ekonomická nezdůvodněnost záměru se vychází ze zprávy Nejvyššího kontrolního úřadu z roku 2001, aniž by byly respektovány současné ekonomické propočty. Přitom je známo, že NKÚ v této části vycházel při svém šetření z údajů soukromé firmy pro údajnou neexistenci oficiálních údajů ze strany Ministerstva dopravy. Lze se pak již pouze domnívat, že v obou případech šlo o stejný zdroj informací.

**Poslední ekonomické hodnocení**, zpracované **koncem roku 2003**, respektuje názor NKÚ a v základních ekonomických ukazatelích vychází z oficiálních údajů předaných **Ministerstvem dopravy** v polovině roku 2003, podle kterých se předpokládá v roce 2015 objem přepravy zboží ve vodní dopravě 3,10 mil.t a následující podíly na celkovém přepravním výkonu v tomto roce u železniční dopravy 29,52 %, u silniční dopravy 68,47 % a u vodní dopravy 2,06 %.

Hodnocení bylo provedeno společně pro dva nejdůležitější investiční záměry v oblasti vodní dopravy, a to pro Zlepšení plavebních podmínek na Labi v úseku Ústí nad Labem - státní hranice ČR/SRN (investiční náklady 6 212 mil.Kč) a pro Splavnění Labe do Pardubic (výstavba plavebního stupně Přelouč - investiční náklady 1 457 mil. Kč). Celkové investiční náklady uvažované v daném ekonomickém hodnocení jsou 7 669 mil. Kč (v cenové úrovni k roku 2000), s předpokládanou dobou výstavby 5 let. Předpokládané přepravní požadavky na labskou vodní cestu po dokončení těchto staveb byly uvažovány v **minimalistickém objemu 3,1 mil. tun v roce 2015** (prognóza Ministerstva dopravy ČR), i když přepravní potenciál v tomto období se pohybuje okolo **4,5 mil. tun** zboží inklinujícího k vodní dopravě.

Při hodnocení bylo postupováno podle standardních metodik užívaných Evropskou komisí, Evropskou investiční bankou a organizací UNIDO, a metodik doporučených Ministerstvem pro místní rozvoj České republiky i Státním fondem dopravní infrastruktury České republiky pro posuzování veřejně prospěšných investic. Socioekonomické efekty projektu pro společnost jsou tvořeny zejména externalitami, které představují u infrastrukturních projektů vždy nejvýznamnější faktor pro hodnocení prospěšnosti projektu. Výsledky jsou charakterizovány ukazateli ENPV (ekonomická čistá současná hodnota) a ERR (ekonomické výnosové procento).

Jako socioekonomické užítky projektu jsou do posouzení zaneseny výhradně pouze externality ve formě úspory přepravců z nižší ceny dovozného. Tato úspora přináší vyšší konkurenceschopnost českého průmyslu a podnikání na jednotném evropském trhu. Další externality do výpočtu zaneseny nebyly z důvodu jejich obtížného vyčíslování a vysoké míry nejistoty (nižší znečišťování životního prostředí, zvýšení zaměstnanosti, snížení nehodovosti v silniční dopravě, udržení konkurenceschopnosti průmyslových a zemědělských výrobních, které by neunesly vyšší ceny přepravy a pod.).

Jako časový horizont pro posouzení (doba splácení) bylo zvoleno v souladu s doporučením Evropské komise období 35 let od uvedení stavby (staveb) do provozu. V uvedeném hodnocení se nejprve počítá s investicí do obou staveb - úprava vodního toku Labe v úseku mezi Ústím nad Labem a státní hranicí ČR/SRN a prodloužení splavnosti vodního toku Labe do Pardubic (po dobu 5 let) - a teprve po jejich dokončení s postupnou úhradou (po dobu 35 let). Kalkulace ekonomické efektivity projektů nepočítá se zůstatkovou hodnotou realizovaných akcí, která po uplynutí časového horizontu pro posouzení nebude nulová a projekty nebudou vyžadovat obnovovací investice srovnatelné



s investicí počáteční. Tento předpoklad zvyšuje spolehlivost výpočtu ekonomické návratnosti.

**Hodnocení z hlediska celospolečenského** vykazuje hodnotu **ERR 14,76 %**, což je pro investice infrastrukturního typu velice dobrý výsledek. Evropská komise doporučuje pro obdobné projekty ERR ve výši min. 5 %, jiné instituce doporučují jako limitní hodnoty vyšší až do 10 %. I tyto podmínky projekt splňuje. Pro diskontní sazbu **5 % je ENPV 14 700 mil. Kč** a diskontovaná **doba návratnosti je 13 let**.

**Hodnocení pouze z hlediska výdajů a příjmů státního rozpočtu** vykazuje hodnotu **ERR 3,5 %**. Toto hodnocení vychází z předpokladu, že přepravce nebo dopravce, kterému investice umožní zvýšit zisk, jej „nerozpustí v nákladech“ a proto zaplatí státu z tohoto vyššího zisku daň z příjmu. Hodnota ERR ve výši 3,5 % není příliš vysoká, ale vzhledem k zanedbání všech dalších přínosů pro společnost lze konstatovat, že i při tomto hodnotícím přístupu je investice pro stát rentabilní.

Z výsledků obou metod hodnocení přínosů lze konstatovat, že **prokazují efektivnost záměru** a lze jej tedy považovat za plně ekonomicky podložený a zdůvodněný.

## Právní aspekty

*Materiál Ministerstva životního prostředí tuto kapitulu dělí na legislativu ČR, evropskou legislativu a mezinárodní úmluvy v členění na životní prostředí a vnitrozemské vodní cesty. V částech týkajících se evropské legislativy a mezinárodních úmluv jsou zřejmě záměrně citována příslušná ustanovení v neúplném znění, což následně vede k falešným a pro vnitrozemské vodní cesty nepřijatelným závěrům. Dále je zde uváděn spekulativní názor k plavebním podmínkám na německém úseku labské vodní cesty od státní hranice ČR/SRN po Magdeburk.*

Ustanovení směrnic Evropské unie či mezinárodních dohod citovaných v materiálu MŽP dále uvádíme v plných zněních, kterými již lze těžko zdůvodnit tak jednoznačně negativní stanovisko k zlepšení plavebních podmínek na labské vodní cestě v úseku Střekov-Hřensko.

• **Směrnice rady 79/409/EHS** o ochraně volně žijících ptáků. Tato směrnice je Ministerstvem životního prostředí většinou uváděna jako směrnice ukládající povinnost členským státům zajistit ochranu všech druhů ptáků, včetně jejich hnízd a vajec. Pro vyváženou informaci pro rozhodovací sféru, právě k řešené problematice zlepšení plavebních podmínek na již staletí existující plavební cestě, je účelné uvést znění čl. 2 této směrnice v plném a doslovném znění takto:

„Členské státy **přijmou opatření** nezbytná k tomu, aby populace druhů uvedených v článku 1 byly zachovány na úrovni nebo přivedeny na úroveň, která odpovídá zejména ekologickým, vědeckým a kulturním požadavkům, **přičemž budou brát v úvahu hospodářské požadavky a požadavky rekreace.**“

• **Směrnice rady 92/43/EHS** o ochraně přírodních stanovišť. Plné znění článku 2, bodu 3 je toto:

„Opatření přijímaná na základě této směrnice musí brát v úvahu **hospodářské, sociální a kulturní požadavky a regionální a místní charakteristiky.**“

• **Směrnice 2000/60/ES** Evropského parlamentu a Rady o vodní politice: MŽP z této směrnice **mylně** uvádí povinnost zachování dobrého ekologického stavu.

Vzhledem k faktu, že předmětný úsek byl činností člověka výrazně morfologicky ovlivněn (levý břeh je opevněn v celé své délce, pravý břeh je opevněn na cca 40 % délky, koryto a jeho trasa byly upraveny v trase i profilu), bude tento úsek posuzován jako **silně modifikovaný vodní útvar** a ve smyslu znění této směrnice bude hledána **úroveň dosažení dobrého ekologického potenciálu**, nikoliv však dobrého ekologického stavu.

Členským státům **Bernské úmluvy** umožňují články V, VI

a VII širokou volnost při naplňování jednotlivých ustanovení. Smluvním stranám je uloženo přijímat vhodná a potřebná právní a správní opatření k ochraně druhů volně žijících živočichů a rostlin. Použitá spojení „vhodná a potřebná“ mají v textu vazbu na článek IX, který **připouští výjimky**. V úmluvě obsažené výjimky se týkají především **ochrany veřejného zdraví, bezpečnosti a jiných veřejných zájmů**. Interpretuje-li se Bernská úmluva jako celek, pak je naprosto zřejmé, že úmluva nesměřuje k dosažení absolutního zákazu, ale snaží se dosáhnout **vyváženého poměru** mezi zájmy na ochranu některých živočišných druhů a rostlin a mezi **veřejnými zájmy** členských zemí.

Navrhované zlepšení plavebních podmínek přispěje nejen ke zlepšení životního prostředí posílením ekologické vodní dopravy na úkor např. dopravy silniční, ale i ke zvýšení ochrany obyvatel a jejich majetku před povodněmi a tudíž k ochraně veřejného zdraví a bezpečnosti. Kromě toho **veřejný zájem při modernizaci labské vodní cesty byl** nedávno **schválen** Poslaneckou sněmovnou Parlamentu ČR výraznou většinou hlasů.

Ustanovení odstavce IV části b) přílohy III **Evropské dohody o hlavních vnitrozemských vodních cestách mezinárodního významu (AGN)** ve své první větě uvádí, že žádné **přestávky** v období nízkých vodních stavů **se nepřipouštějí**. V případě měnících se vodních stavů se připouští rozumné omezení příпустných ponorů plavidla s tím, že v průběhu celého období musí být zabezpečen ponor 1,2 m. V místech vyskytujících se zámraz, vysokých vodních stavů a pod. musí být tento minimální ponor zajištěn v délce 60 % průměrného plavebního období s tím, že délka takovýto plavební přestávky musí být minimalizována příslušnými technickými a organizačními opatřeními. Záměr zlepšení plavebních podmínek na inkriminovaném úseku dolního Labe řeší ve smyslu dohody AGN **provozní podmínky** a nikoliv podmínky technické, s kterými polemizuje výše uvedený materiál MŽP.

Zabezpečení ponoru plavidel 1,4 m regulačními úpravami německého úseku Labe od státní hranice ČR/SRN po Magdeburk, které je zahrnuto v Spolkovém plánu dopravních cest z roku 1992, bylo několikrát protokolárně potvrzeno při dvoustranných jednáních mezi Českou republikou a Spolkovou republikou Německo. **Přerušeni těchto prací** po povodni v roce 2002, které bylo zejména v České republice odpůrci výstavby plavebních stupňů Malé Březno a Prostřední Žleb mediálně zveličováno, **je v současné době již obnoveno**, o čemž svědčí zejména tyto skutečnosti:

• Tisková informace č. 6/03 německého Ředitelství plavby a vodních cest - WSD Ost (Magdeburk, 31. 7. 2003) - Údržbové práce na vodních stavbách na Labi nemají žádný vliv na povodně.

• Protokol z 24. zasedání Smíšeného výboru pro vnitrozemskou vodní dopravu Česká republika - Spolková republika Německo ze dne 20. 11. 2003, ve kterém **německá strana potvrdila**, že v úseku Hamburk - Dráždany a výše bude zajišťována plavební hloubka umožňující ponor plavidel 1,4 m po dobu průměrně 345 dní v roce. V **údržbových pracích je** ve smyslu jednoznačného potvrzení spolkového ministra dopravy ze dne 28. 10. 2003 v Hamburku **pokračováno**.

• Obnovení bagrovacích prací na německém úseku Labe bylo **potvrzeno i českými lodními posádkami** přepravujícími zboží z/do České republiky vodní dopravou.

Tyto skutečnosti však bohužel již nejsou mediálně zveřejňovány a odpůrci výstavby plavebních stupňů na českém dolním Labi je zřejmě úmyslně zamlčují.

## Dopravní aspekty

*Kapitola Dopravní aspekty je v materiálu Ministerstva životního prostředí členěna na vodní cesty, přeshraniční dopravu, vnitrostátní dopravu a srovnání silniční, železniční a vodní dopravy s některými státy Evropy. Této pro-*

*blematicke je v daném materiálu věnována největší pozornost a je doplněna řadou grafických přehledů a tabulek. I když nejsou udány prameny, kromě již zastaralého materiálu Dopravního rozvojového střediska z roku 1995, lze je brát za objektivní. Převážně se totiž jedná o statistická data. Méně objektivní je pak jejich komentování a z něho vyvozované závěry.*

V části **vodní cesty** se opomíjí skutečnost, že sledovaný program rozvoje vodních cest byl v minulosti a je i v současnosti podřízen hlavním cílům, a to napojení českých zemí na středoevropskou síť vodních cest prostřednictvím vodního toku Labe příp. vodního toku Odry, a na jihoevropskou síť vodních cest prostřednictvím vodního toku Moravy. Průplavní spojení Dunaj-Odra-Labe je sledováno pouze jako výhledové propojení těchto dvou evropských systémů s tím, že jako první etapa bylo i v minulosti sledováno propojení vodního toku Dunaje s vodním tokem Odrou.

Otázka **vnitrostátní vodní dopravy** byla řešena v podkladovém materiálu k usnesení vlády č. 635/1996 k Programu podpory rozvoje vodní dopravy v České republice do roku 2005. Z tohoto materiálu jednoznačně vyplynulo, že v nejbližším období je třeba se **zaměřit** převážně na **zahraniční přepravy**, u kterých vodní doprava vykazuje jednoznačně příznivou ekonomickou efektivnost. Rozvádění úvah o vnitrostátních přepravách je v současné době zavádějící a nemá žádný vliv na sledované zlepšení plavebních podmínek na dolním Labe.

Historicky **srovnávat dopravní obory** v jednotlivých **státech Evropy** by si vyžádalo mnohem podrobnější a odborně fundovanější pojednání. V podstatě je třeba vycházet z těchto statisticky podložených skutečností (Bulletin annuel de statistiques des transports-NU):

- v devadesátých letech minulého století procházela celá doprava recesí;
- ve státech Evropské unie se projevovala již od osmdesátých let minulého století výrazná převaha silniční dopravy nad dopravou železniční a vodní v poměru cca 4:1:1 s mírným zvýšením silniční dopravy na úkor vodní dopravy koncem devadesátých let;
- ve státech střední a východní Evropy převažovala v osmdesátých a ještě v devadesátých letech železniční doprava nad dopravou silniční a vodní v poměru cca 3:1:0,1, avšak v roce 2000 se již tento poměr vyrovnal v prospěch silniční dopravy na cca 1:1,5:0,1;
- v absolutním poměru však silniční doprava ve státech střední a východní Evropy ještě nedosáhla úrovně silniční dopravy ve státech Evropské unie.

Nicméně tato a podobná srovnávání a hodnocení dopravních oborů nijak nesouvisí s životně důležitou nutností zachování vodní dopravy jako nedílné součásti dopravní infrastruktury České republiky.

Pokud jde o současné **dopravní priority**, je třeba - vzhledem k tomu, že zpracování nové dopravní politiky bylo posunuto na konec roku 2004 - vycházet z doposud přijatých vládních dokumentů:

- Dopravní politika České republiky, schválená usnesením vlády č. 413/1998, ve svých dopravně politických zásadách a principech mj. uvádí nutnou orientaci na podporu a rozvoj těch druhů doprav, které jsou z hlediska spotřeby energie, záboru území, vlivů na životní prostředí i provozu nejšetrnější. V jiné své části uvádí, že vnitrozemská **vodní doprava má především celospolečenský, evropský a ekologický rozměr** a v zemích Evropské unie existuje řada podpůrných programů jejího rozvoje.

V části týkající se rozvoje dopravní infrastruktury uvádí, že rozvoj vodních cest je třeba **zaměřit především na zlepšení plavebních podmínek na regulovaném dolním toku Labe**.

- Návrh rozvoje dopravních sítí v České republice do roku 2010, schválený usnesením vlády č. 741/1999, včetně následných usnesení č. 1313/1999 a č. 145/2001, uvádí jednoznačně v **oblasti vodní dopravy prioritní úkol**, spo-

čívající v realizaci staveb vedoucích ke zlepšení plavebních podmínek na dolním úseku vodního toku Labe.

- Usnesení vlády České republiky č. 993/2000 o převedení významné části kamionové dopravy z dálnice D8 na železniční a vodní dopravu **význam vodní dopravy** v oblasti hraničního přechodu Hřensko dále **podtrhuje**.

Výše uvedené skutečnosti, včetně dalších podpůrných materiálů v oblasti rozvoje vodní dopravy v České republice, byly mj. vzaty v úvahu i při konečném projednání novely zákona č. 114/1995 Sb. o vnitrozemské plavbě, ve znění pozdějších předpisů. V této novele, která byla schválena Poslaneckou sněmovnou Parlamentu ČR a podepsaná prezidentem republiky v polovině března 2004, je mj. uvedeno, že **rozvoj a modernizace labské vodní cesty je ve veřejném zájmu**.

V současné době vychází Ministerstvo dopravy ČR z prognózy vývoje nákladní dopravy, podle níž v roce 2000 činila, resp. v **roce 2015** bude činit

	rok 200	rok 2015
přeprava zboží celkem:	514,90 mil.tun	719,48 mil.tun
* z toho veřejná doprava	299,74 mil.tun	534,08 mil.tun
- z toho železniční doprava	98,25 mil.tun	98,36 mil.tun
- z toho silniční doprava	199,56 mil.tun	432,60 mil.tun
- z toho vnitrozemská vodní doprava	1,59 mil.tun	<b>3,10 mil.tun</b>
- z toho letecká doprava	0,02 mil.tun	0,02 mil.tun
* z toho silniční na vlastní účet	215,16 mil.tun	185,40 mil.tun

Zatímco ovšem přeprava v ostatních dopravních oborech probíhá celoplošně, vodní doprava je a bude soustředěna do IV. multimodálního dopravního koridoru s přechodem v Hřensku.

### Závěr

Investiční záměr zlepšení plavebních podmínek vodního toku Labe v úseku od vodního díla Střekov po státní hranici ČR/SRN na úroveň plavebních podmínek na německém úseku Labe je plně opodstatněný nejen z hlediska dopravního a vodo hospodářského, ale i z hlediska ekologického, ekonomického a právního.

Trvalý úporný odpor pracovníků Ministerstva životního prostředí proti realizaci tohoto záměru, založený na neoborných, nepravdivých a uměle vykonstruovaných argumentech, směřuje proti potřebám a zájmům občanů České republiky, k likvidaci plavby pod českou vlajkou a k situaci, kdy se vodní doprava v České republice stane „bílým místem“ ve střední Evropě. Kromě toho je v přímém rozporu s dvěma závaznými dokumenty z počátku letošního roku.

V **Operačním programu Infrastruktura**, který je programovým dokumentem mezi Českou republikou a Evropskou unií, se mj. uvádí:

„Součástí IV. multimodálního koridoru podle dohody AGN je labsko-vltavská vodní cesta. Tato jediná vodní cesta vyžitelná pro mezinárodní dopravu trpí v současnosti kolísáním přípustných parametrů na regulovaném vodním toku v délce 40 km mezi Ústím n.L. a Hřenskem. Bez realizace stavby vedoucí ke zlepšení plavebních podmínek na tomto úseku bude i nadále znehodnoceno cca 260 km labsko-vltavské vodní cesty nad Ústím n.L. a řada přístavů na této vodní cestě“. A dále:

„Mezi prioritní infrastrukturní projekty v oblasti vodní dopravy v ČR patří především zlepšení plavebních poměrů na regulovaném úseku dolního Labe“.

V **zákonu č. 118/2004 Sb.**, kterým se mění zákon č. 114/1995 Sb., o vnitrozemské plavbě, se mj. uvádí, že rozvoj a modernizace labsko-vltavské vodní cesty je ve veřejném zájmu.

I další základní závazky, které přijala Česká republika

v oblasti **ochrany životního prostředí**, budou při realizaci stavby zachovány v souladu s respektováním hospodářských, sociálních a kulturních požadavků a regionálních a místních charakteristik. Rovněž základní závazky, které Česká republika přijala v oblasti vnitrozemských vodních cest, budou při realizaci stavby respektovány.

Hodnocení záměru z hlediska ekonomického, které vychází ze současné prognózy vývoje nákladní vodní dopravy pro rok 2015 v hodnotě 3,1 mil. tun zboží, splňuje doporučení Evropské komise pro investice infrastrukturálního typu příznivou hodnotou ekonomického výnosového procenta 14,76 %.

Zlepšení plavebních podmínek na českém dolním Labi výstavbou plavebních stupňů Prostřední Žleb a Malé Březno bude přínosné zejména v těchto směrech:

- Odstraní se 40 km dlouhý kritický úsek labské vodní cesty, který je v současné době za nízkých průtoků pro nákladní vodní dopravu nesplavný, čímž se zajistí podmínky pro plnohodnotné plavební spojení České republiky s evropskou

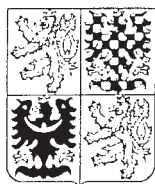
sítí vodních cest a s námořními přístavy. Zlepší se významně ekologická i ekonomická výhodnost přepravy zboží mezi Českou republikou a zahraničím, a to přesunem části přepravovaných nákladů z přetížených silničních tras na labskou vodní cestu a posílí se konkurenční vodní doprava, která funguje jako regulační prvek k výšce tarifů cizích železnic.

- Významně selepší životní prostředí a životní podmínky obyvatel v celé dotčené labské údolní nivě - zvýšením ochrany životů a zdraví obyvatel při povodních, stabilizací hladin a odstraněním hygienických závad v obydlených úsecích, především v intravilánu města Děčín, urbanistickým a architektonickým dořešením městských nábřeží, vytvořením nových pracovních příležitostí apod.

- Při respektování stávajících chráněných přírodních lokalit (Svádovské rameno, Nebočadcký luh, údolí Labských pískovců) dojde ke zmírnění tvrdých regulačních úprav z konce 19. století, k revitalizaci příbřežních zón a k vytvoření podmínek pro vznik nových biotopů.

## Novela zákona o vnitrozemské plavbě

Doc. Ing. Pavel Jurášek, Csc.



# SBÍRKA ZÁKONŮ

## ČESKÁ REPUBLIKA

V únoru letošního roku byl po opětovném projednání v Poslanecké sněmovně Parlamentu České republiky schválen dne 20. února 2004 zákon č. 118/2004 Sb., kterým se mění zákon č. 114/1995 Sb., o vnitrozemské plavbě, ve znění pozdějších předpisů (dále jen „zákon“). Přijetí zákona provázela, zejména při jeho projednávání v Senátu neúměrně medializovaná kampaň ze strany ekologických iniciativ proti přijetí některých jeho ustanovení.

Hlavní náplní zákona je přizpůsobení se právním předpisům Evropské unie v oblasti přepravy nebezpečných věcí po vnitrozemských vodních cestách a regulace trhu vodní dopravy. Diskusi v obou komorách Parlamentu však vyvolala zejména ustanovení zákona, týkající se úpravy části II – vodní cesty zákona č. 114/1995 Sb., o vnitrozemské plavbě.

Přijetím zákona došlo k úpravě (rozšíření) ustanovení odst. 4 § 3 zákona o vnitrozemské plavbě a přidání § 3a, jejichž úplné znění je následující.

### § 3

(4) Vodní cesty využívané jsou:

- a) vodní tok Labe od říčního km 102,2 (Chvaletice) po státní hranici se Spolkovou republikou Německo,
- b) vodní tok Vltavy
  1. od říčního km 91,5 (Třeбенice) po soutok s vodním tokem Labe, včetně výústní části vodního toku Berounky po přístav Radotín,
  2. od říčního km 239,6 (České Budějovice) po říční km 91,5 (Třeбенice) jen pro plavidla o nosnosti do 300 tun,
- c) **vodní tok Moravy od ústí vodního toku Bečvy po soutok s vodním tokem Dyje, včetně průplavu Otrokovice-Rohatec.**

### § 3a

**Rozvoj a modernizace vodní cesty vymezené vodním tokem Labe od říčního km 129,1 (Pardubice), na státní hranici se Spolkovou republikou Německo a vodním tokem Vltavy od říčního km 91,5 (Třeбенice) včetně plavebního kanálu Vraňany-Hořín po soutok s vodním tokem Labe včetně výústní části vodního toku Berounky po přístav Radotín, je ve veřejném zájmu.**

Úpravou zákona o vnitrozemské plavbě se výše vymezený vodní tok Moravy a Baťův kanál dostaly do právně i správně nejvyšší kategorie vodních cest v České republice, tj do dopravně významných využívaných vodních cest. V praxi to mj. znamená, že správa významných vodních toků prováděná ve smyslu § 47 odst. 4 písm. b) zákona č. 254/2001 Sb., o vodách a o změně některých zákonů (vodní zákon), týkající se udržování splavnosti, označování a vytyčování plavební dráhy se vztahuje i na výše uvedenou vodní cestu.

Velmi významná je i skutečnost, o kterou se řadu let snažili plavební i vodocestní odborníci, že **rozvoj a modernizace** naší nejvýznamnější a plavebně nejvyužívanější **labsko-vltavské** vodní cesty je **ve veřejném zájmu**. Touto skutečností se naše současná Česká republika alespoň částečně přiblížila právním normám platícím na českém území v první polovině dvacátého století, tj. zejména zákonu č. 66/1901 ř. z., o stavbě vodních drah a provedení úprav řek a zákonu č. 50/1931 Sb., o státním fondu pro splavnění řek, vybudování přístavů, výstavbu údolních přehrad a využitkování vodních sil.

Věřím, že naše vláda i ústřední orgány budou při konkrétních případech, jako je např. zlepšení plavebních podmínek na úseku labské vodní cesty mezi Ústím nad Labem (Střekovem) a státní hranicí ČR/SRN **odpovědně zvažovat** danou problematiku a **přisoudit vyšší** hodnotu veřejného zájmu tomuto zlepšení oproti veřejnému zájmu přírodního prostředí v dané lokalitě.

# Vodní cesta využívaná – vodní tok Moravy od ústí vodního toku Bečvy po soutok s vodním tokem Dyje, včetně průplavu Otrokovice - Rohatec

tato citace, která je uvedena v novele zákona o vnitrozemské plavbě č. 118/2004 Sb. čl. 1 odst. 1 vyvolává v poslední době ve sdělovacích prostředcích opět ostrou kritiku ochránců přírody.

Vzhledem k tomu, že jejich argumentace ohledně vedení trasy vodního koridoru Dunaj–Odra–Labe za zámeckým parkem v Kroměříži vychází z nedostatečných či mylných informací, rozhodli jsme se uvést tyto dezinformace na pravou míru.

Stejně tak je třeba vysvětlit, že tuto novelu zákona o vnitrozemské plavbě nelze využít pro soudní vymáhání dostatečných plavebních parametrů. Věříme, že autory těchto poplašných zpráv nevedl zlý úmysl.

Redakce

## Kudy vede trasa D-O-L v Kroměříži?

Pro návrh trasy vodní cesty intravilánem města Kroměříže byly vytýčeny některé striktní podmínky, a to:

- Zachování dosavadní šířky říčního koryta s minimálními břehovými korekcemi.
- Omezení těchto minimálních břehových korekcí na levý břeh, to pouze tam, kde nová břehová čára nezasáhne do existující zástavby. Jakýkoliv zásah do Podzámecké zahrady a do charakteru pravého břehu, který jí lemuje, musí být zcela vyloučen. Musí být zachován i současný charakter tohoto břehu.
- Zachování výšky současné hladiny při nízkých a středních průtocích.
- Snížení hladin povodňových průtoků, které město ohrožují.

Tyto podmínky se podařilo beze zbytku splnit, jak dokumentují zpracované podrobné mapy a profily terénu. Ukazuje se, že lze dosáhnout dostatečných plavebních hloubek (díky vzduť existujícího jezu v Bělově), zapojit řeku do architektury města a zajistit bezpečnost města i při povodňových průtocích podobných těm, které se vyskytly při katastrofální povodni v roce 1997.

Je tedy nutno konstatovat, že představy o neslučitelnosti výstavby vodní cesty s historickým městem a cennou Podzámeckou zahradou mohly vzniknout snad jen z neznalosti zpracované dokumentace či z nezájmu kritiků, aby se s ní alespoň běžně seznámili.

Nevýhodou této varianty při dodržení všech výše uvedených podmínek jsou nevhodné směrové podmínky plavební trasy. Není tedy možno zabezpečit vzájemné míjení tlačných souprav, takže by v Kroměříži vznikla kratší plavební úžina s regulovaným provozem.

Vzhledem k uvedenému problému byla předběžně navržena i variantní trasa, která město Kroměříž obchází, tj. má charakter souběžného průplavu. Probíhá prostorem mezi Kroměříží a Hulínem. Z plavebního hlediska i z hlediska ochrany před povodněmi by patrně vyhověla lépe. Mohla by dokonce vést ke zkrácení trasy a k úspoře jedné plavební komory. Je zatím dokumentována jen předběžně, takže definitivní srovnání obou variant ještě nebylo uskutečněno.

## Jaký význam a výklad má § 3 odst. 4 písm. c) zákona o vnitrozemské plavbě?

V zákoně č. 114/1995 Sb., o vnitrozemské plavbě, ve znění pozdějších předpisů bylo pod § 5 odst. 2 uloženo správci sledované vodní cesty, v našem případě zákonem vymezeného úseku vodního toku Moravy, včetně průplavu Otrokovice-Rohatec spravovat tuto vodní cestu tak, aby bylo zajištěno bezpečné provozování plavby, a řádně ji značit plavebními znaky.



**Zákon č. 254/2001 Sb.**, o vodách a o změně některých zákonů (**vodní zákon**) ve svém § 47 odst. 4 písm. b) zahrnuje pod správu významných vodních toků i udržování splavnosti **využívaných dopravně významných vodních cest**, označování a vytyčování plavební dráhy na těchto vodních cestách. Tímto ustanovením došlo konkrétně u vodního toku Moravy, včetně průplavu Otrokovice-Rohatec k rozporu mezi oběma výše uvedenými zákony.

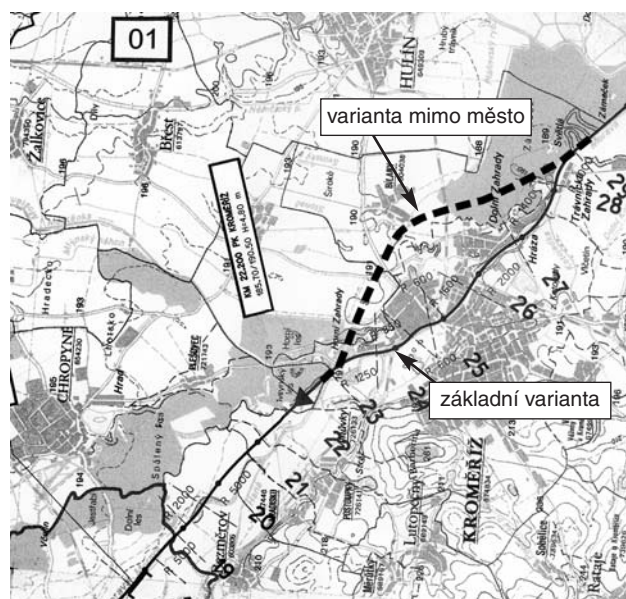
**Novela zákona** o vnitrozemské plavbě, zařazující vymezený úsek vodního toku Moravy, včetně uvedeného průplavu do využívaných dopravně významných vodních cest tento rozpor **odstraníla**, čímž údržbu, vytyčování a označování plavební dráhy správci vodní cesty Povodí Moravy, s. p. usnadnila.

V dalších ustanoveních zákona o vnitrozemské plavbě, týkajících se např. provozu na vodní cestě, zařazení vodní cesty do tříd a plavební provozních podmínek se uvádějí pouze dopravně významné vodní cesty, bez dalšího bližšího rozdělení na využívané a využitelné; do těchto vodních cest předmětné vodní cesty na Moravě patřily již před novelizací zákona o vnitrozemské plavbě z letošního roku.

Příslušný **prováděcí předpis** k zákonu o vnitrozemské plavbě, týkající se vodních cest (vyhláška č. 222/1995 Sb., o vodních cestách, plavebním provozu v přístavech, společné havárii a dopravně nebezpečných věcí), a stanovující zařazení vodních cest do tříd a z toho odvozené rozměry plavební dráhy se předmětnou novelou zákona o vnitrozemské plavbě **nemění** a pro vodní cesty na Moravě tudíž, oproti současnosti, žádné další povinnosti **nevyplyvají**.

Plavební provoz na vodních cestách na Moravě se již od roku 1992 řídí Řádem plavební bezpečnosti na vodních cestách ČSFR, část I, platící pro Českou republiku (vyhláška č. 344/1991 Sb.), příp. je upravován ve smyslu části V – provoz na vodní cestě zákona o vnitrozemské plavbě Státní plavební správou.

Věříme, že toto vysvětlení dané novely zákona o vnitrozemské plavbě, která na vlastní provoz, včetně medializovaného zvýšení rozměrů plavební dráhy na vymezeném úseku vodního toku Moravy, včetně průplavu Otrokovice-Rohatec, **nemá žádný vliv**, zamezí dalšímu šíření nepravdivých zpráv.



Vedení vodního koridoru D-O-L v oblasti Kroměříže (základní varianta a varianta s vedením mimo město)

# Vodní doprava – fakta a čísla

uveřejňujeme se svolením jeho vydavatele, tj. organizace INLAND NAVIGATION EUROPE – [www.islandnavigation.org](http://www.islandnavigation.org)



Redakční rada si uvědomuje, že překlad anglického textu bez příslušné grafické úpravy a fotografického doprovodu nemůže mít stejnou vypovídací schopnost jako originál. Přesto se domnívá, že uváděné informace mohou být cenné a potřebné ze dvou důvodů. Prvým je absence znalostí o výhodách vodní dopravy ve sféře našich přepravců, potenciálních klientů vodní dopravy. Druhým je vžitý přístup našich rejdařů, založený na předpokladu, že zákazník musí být odkázán na severočeské přístavy a příslušnou železniční předchozí a následnou dopravu.

***Tento informační materiál uvádí možnosti a výhody vodní dopravy, jakož i současné vývojové trendy. V neposlední řadě dokumentuje, jak investování do rozvoje vodních cest přispívá ke zvýšení konkurenční schopnosti hospodářství a ke zlepšení kvality životního prostředí.***

## Voda nabízí cestu k rozvoji nákladní dopravy v Evropě

Zvládání rostoucích národků na přepravu zboží bude v budoucích letech představovat stále naléhavější úlohu, související nejen se zajištěním mobility, ale i se zachováním kvality životního prostředí.

V rozšiřujícím se evropském trhu, vyznačujícím se jednotnou ekonomikou a otevřením hranic se bude dopravovat nepochybně stále více zboží. Významná evropská velkoměsta a regiony jsou propojeny splavnými řekami a průplavy, vytvářejícími jednotnou síť evropských vodních cest.

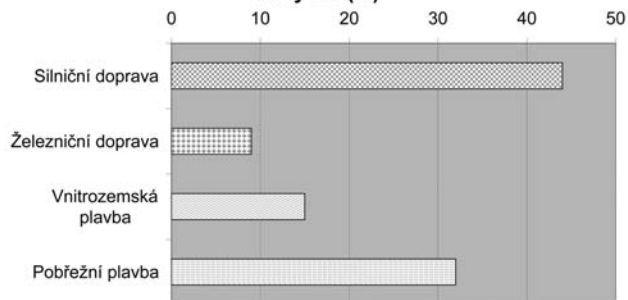
Optimální propojení infrastruktury silniční, železniční a vodní dopravy usnadňuje operativní vzájemné přesuny a umožňuje účelné využívání vodní dopravy na dlouhé i kratší přepravní vzdálenosti. Budoucnost se soustředí na systémově nové a moderní pojetí, které zahrnuje např. city-logistiku i širší meziregionální využívání vodní dopravy, která je šetrná k životnímu prostředí a netrpí kongescemi. Její ekonomická výhodnost a spolehlivost může být klíčovým příspěvkem ke kompetitivní a inovační ekonomice, pečující o kvalitu života všech občanů.

### Investice na vodní cesty jsou investicemi do udržitelného rozvoje

Ve srovnání s ostatními druhy dopravy je vodní doprava nesporně „nejvíce evropská“, neboť:

- 10 % nákladů přepravovaných všemi druhy dopravy, se týká mezinárodní výměny zboží;
- polovinu nákladů v rámci této mezinárodní výměny zboží přepravuje vodní doprava. Pokud jde o přepravní výkon v tunokilometrech, dosahuje její podíl dokonce 75 %.

### Podíly jednotlivých doprav na výměně zboží mezi státy EU (%)



## Transevropské vodní cesty

### Propojení mezi Severním a Černým mořem

Vodní cesty vytvářejí síť v oblasti rozšiřujícího se evropského trhu a přispívají k hospodářské prosperitě zemí, regionů i městských aglomerací. Jsou jedinými dopravními tepnami, které nabízejí dostatek volné kapacity.

Jednotná evropská síť je dána čtyřmi hlavními koridory, a to:

- Severojižním koridorem
- Rýnským koridorem
- Západovýchodním koridorem
- Jihovýchodním koridorem

Základní síť je doplňována napájecím systémem menších a podružných vodních cest. Existenci vnitrozemské vodní dopravy nesporně vděčí za svou důležitost a konkurenční schopnost některé hlavní námořní přístavy při Severním moři. Mohou se opírat o moderní a spolehlivou plavební síť, která je spojuje se zázemím ve vnitru kontinentu a je zpravidla jejich hlavním partnerem. V Rotterdamu a Antverpách dosahuje podíl vnitrozemské plavby při styku těchto přístavů se zázemím více než 50 %.

Prioritou jsou vyhovující podmínky a optimální splavnost, což je vyjádřeno přípustnou šířkou plavidel, jejich ponorem, podjezdovou výškou a rozměry plavebních komor.

**15 členských států EU disponuje sítí vodních cest o celkové délce 30 000 km. Polovina této sítě vyhovuje pravidlům o nosnosti alespoň 1 000 t. Každoročně se po evropských vodních cestách přepraví zhruba 450 milionů tun nákladů**

### Propojení Seina-sever (jako příklad a součást severojižního koridoru)

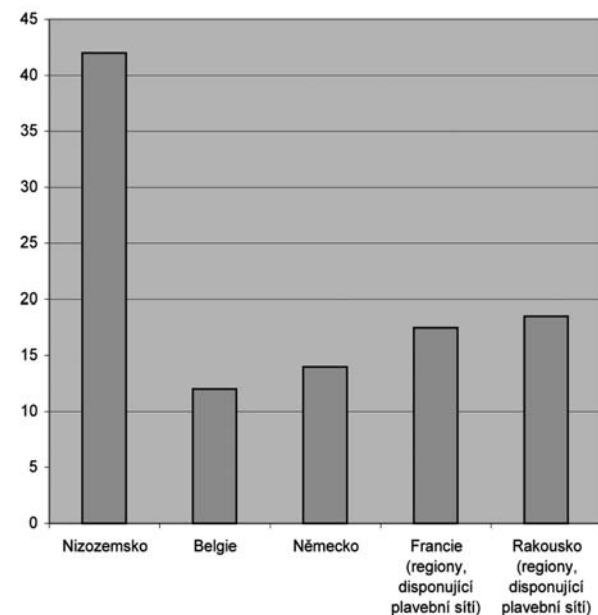
Příznivý vývoj vodní dopravy je možno pozorovat např. ve Francii. V posledních 3 letech byl zaregistrován růst o 20 %. Na vodní cestě Saône – Rhône byl od roku 1995 vzrůst přeprav o 80 %. To dokazuje schopnost říčních rejdařů, uplatnit se i v územně omeze-

ných segmentech trhu. Plánované propojení od Seiny k severu, dimenzované pro velká plavidla, má propojit centrální oblast Francie (pařížskou aglomeraci) jednotnou evropskou sítí. Podle zpracovaných prognóz se tím vodní doprava v této trase ztrojnásobí a dosáhne 23 mil. t ročně.

### „Pobřežní dálnice“

V některých zemích (ve Skandinávii, ve Spojeném království a Irsku, ve Španělsku a Portugalsku) má významný podíl při přepravě nákladů pobřežní plavba. Vzájemné propojení této plavby s vnitrozemskou vodní dopravou umožní, aby vznikl ucelený systém, nabízející ekonomicky výhodné a ekologicky udržitelné propojení téměř ve všech směrech. Rozvoj dopravy na „pobřežních dálnicích“ umožní v příštích letech rozvoj koridorů bez kritických úzkých míst a administrativních bariér.

**Státy EU s významným podílem vodní dopravy (podíl je uveden v %)**

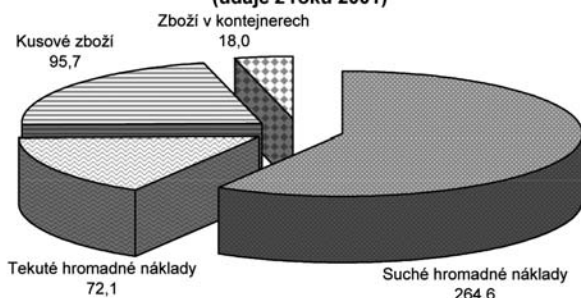


## Loď se mohou přizpůsobit každému druhu nákladů

### Flexibilita a spolehlivost

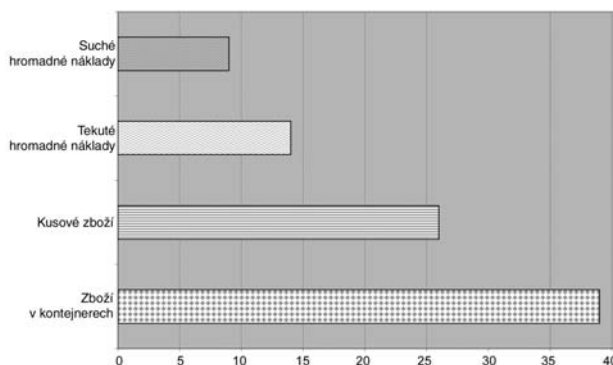
Ve vnitrozemské plavbě představují flexibilita a spolehlivost ústřední princip. Lodní park je tvořen celou paletou lodních typů, vhodných jak pro hromadné suché, tak i tekuté náklady a samozřejmě i pro kusové zboží a kontejnerizované náklady. Dá se vždy nabídnout vhodné plavidlo pro téměř každou komoditu a jakékoliv místo dodání, a už se využije kombinovaného způsobu přepravy nebo nikoliv.

### Přeprava jednotlivých komodit na vodních cestách EU (mil. t/rok) (údaje z roku 2001)



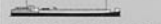









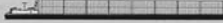







V současné době je vnitrozemská plavba největším evropským dopravcem v oblasti přeprav stavebnin (kde činí její podíl 39 %) a má významné místo i v přepravě obilnin a dalších zemědělských produktů, dále pevných paliv a rud, tekutých paliv a chemických surovin a produktů. Největší dynamiku růstu vykazuje ovšem přeprava „generálního karga“ a kontejnerů, což svědčí o schopnosti vodní dopravy nabízet nové a vysoce kvalitní služby.

### Očekávaný růst přeprav na vodních cestách EU podle jednotlivých komodit (v %)



**Středně velké tlačné soupravy na Rýně či Dunaji přepravují 9 600 až 11 000 t, což odpovídá nákladu 385 až 440 kamionů**

Vnitrozemská plavidla přebírají značný objem nákladů z přetížených silnic. V současné době se ukazuje, že stejný objem přeprav může zajistit stále menší počet lodí. To ovšem neznamená, že se vnitrozemská plavba uplatňuje pouze při uspokojování velkoobjemových přepravních nároků. Uplatňují se i menší jednotky, vhodné pro vodní cesty menších gabaritů a pro obsluhu nároků městských aglomerací. Nabízejí přitom zajímavou kombinaci přepravy po silnicích a vodních cestách pro vzrůstající počet klientů.

 <b>SPITS - PENICHE</b> length 38,50 m - width 5,05 m - draft 2,20 m - loading capacity 350 t	 <b>14X</b>	 <b>TANK SHIP</b> length 110 m - width 11,40 m - draft 3,50 m - loading capacity 3000 t	 <b>120X</b>
 <b>NEO K</b> length 63 m - width 7 m - draft 2,50 m - loading capacity 32 TEU *	 <b>32X</b>	 <b>CONTAINER SHIP</b> length 110 m - width 11,40 m - draft 3,00 m - loading capacity 200 TEU *	 <b>200X</b>
 <b>RHK</b> length 80 m - width 9,50 m - loading capacity 1350 t	 <b>54X</b>	 <b>CONTAINER SHIP JOWI-CLASS</b> length 135 m - width 17 m - draft 3,00 m - loading capacity 470 TEU *	 <b>470X</b>
 <b>RO-RO SHIP</b> length 110 m - width 11,40 m - draft 2,50 m	 <b>72X</b>	 <b>PUSH CONVOY (4)</b> length 193 m - width 22,80 m - draft 2,50/3,70 m Loading capacity 11.000 t	 <b>440X</b>
 <b>CAR VESSEL</b> length 110 m - width 11,40 m - draft 2,20 m - loading capacity 600 t	 <b>600X</b>	* 1 TEU - kontejner o délce 20 stop	

### Samozřejmá a vysoká efektivita

Hromadné náklady plynou vodními cestami podobně jako voda v řekách. Náklady na přepravu surovin, polotovárů a konečných výrobků se promítají do výsledné ceny zboží. I při přepravě těchto nákladů se dodržuje zásada „just in time“, stejně jako u přepravy kontejnerů. Zkušené posádky, pracující ve směnách na lodích vybavených špičkovou technikou garantují dodržování přesných „jízdnicích řádů“.

### Služba „na míru“ při přepravě nadgabaritních nákladů

Je málo případů, zasluhujících větší pozornost než jsou přesuny výrobků, které mají buď nadměrné rozměry, nebo mimořádnou

hmotnost. Jsou to např. transformátory, turbíny, síla, kotle a reaktory, lokomotivy, helikoptéry atd., jejichž přeprava je často možná jen po vodě. Omezení, která komplikují přepravu po železnicích či silnicích, ztrácejí na vodních cestách platnost.

### Přeprava a recyklung odpadů

Mnoho vodních cest tanguje významné průmyslové a sídelní oblasti, „produkcující“ velký objem průmyslových a komunálních odpadů. V takových případech vede využívání vodní dopravy ke snížení frekvence nákladních automobilů, které při řešení odpadového hospodářství zatěžují životní prostředí, zejména ve velkých sídelních aglomeracích.

## Moderní logistika a inovace

### Orientace na trh a službu „z domu do domu“

Je pravda, že současný život klade důraz na rychlost. Ještě větší důležitost pro přesné řízení produkce i distribuce má však stoprocentní spolehlivost. Je-li vnitrozemská plavba ve srovnání s ostatními dopravními systémy technicky pomalejší, může kompenzovat tuto nevýhodu tím, že dokáže jednorázově přepravit větší množství a nabídnout spolehlivé a přesné termíny odběru i dodání zboží. Jestliže si námořní přeprava např. ze Singapuru do evropských přístavů vyžádá 21 dnů, je prodloužení návazné kontinentální přepravy o 1 – 2 dny jistě přijatelné.

### Intermodální logistika

Zásadou moderní překladiční techniky, zavádění moderních metod informace a přenosu dat a operativního plánování se vnitrozemská plavba stala ideálním partnerem v kombinovaných přepravách. Rozšiřující se síť multimodálních logistických center nabízí zákazníkům vysokou flexibilitu. Vodní doprava v kombinaci s jinými druhy opravy může nabízet služby „na míru“, které jsou konkurenční jak co do ceny, tak co do rychlosti.

V rámci kompletního přepravního řetězce dochází k úzké spolupráci přístavů a silničních dopravců, zaručující službu „z domu do domu“. Přepravu po vodě včetně překladi, předchází a následně přepravu a případných návazných služeb je možno nabízet jako kompletní a cenově výhodný produkt.

### Kratší přepravní vzdálenosti

Poté, co vodní doprava zaujala silnou pozici v přepravě kontejnerů mezi námořními přístavy a vnitrozemím, se rejdari zaměřují i na další široké segmenty přepravního trhu včetně nabídky kontinentálních přeprav menších zásilek kombinovaným způsobem a za pomoci jejich seskupování do větších partií.

Zavádění nových typů lodí, inovace překladičních technologií a využívání vhodných organizačních struktur umožňuje nabídku vyšší frekvence obsluhy. V Belgii, Francii a Nizozemsku se přepravuje více než 30 % zboží na vzdálenost kratší než 50 km.

Příklady přepravních lůhů vodní dopravy:

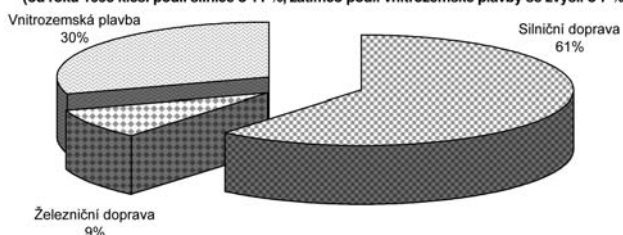
Rotterdam – Duisburg .....	24 hodin
Paříž – Le Havre .....	40 hodin
Basilej – Antverpy .....	48 hodin
Lyon – Marseille .....	24 hodin

### Plovoucí skladiště

Klienti vodní dopravy vyhledávají stále více možností úspor nákladů v průběhu celého dopravního a logistického řetězce. Moderní říční lodě, doplňující s nákladem podle přesného jízdnicího řádu mohou snížit nároky na vyrovnávací sklady a skládky u odběratelů. Této možnosti využívá např. ocelářský průmysl v Porúří, závislý na

### Podíl jednotlivých doprav na rozvozu a svozu kontejnerů - přístav Antverpy, rok 2001

(od roku 1995 klesl podíl silnice o 11 %, zatímco podíl vnitrozemské plavby se zvýšil o 7 %)

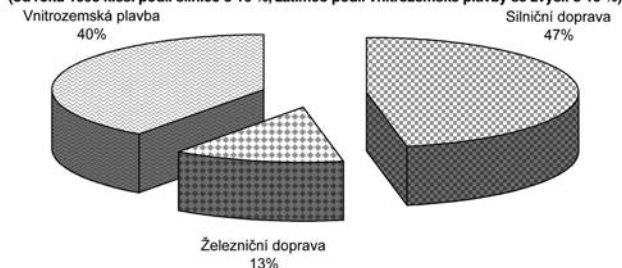


### Moderní informační a komunikační technologie odstraňují provozní nepravidelnosti a snižují nehodovost

Pohotovité systémy RIS integrují v reálném čase informace o plavebních i provozních podmínkách. Moderní komunikace mezi plavidly a pozemní službou přispívá k plynulosti provozu a zvyšuje jeho bezpečnost.

### Podíl jednotlivých doprav na rozvozu a svozu kontejnerů - přístav Rotterdam, rok 2001

(od roku 1995 klesl podíl silnice o 10 %, zatímco podíl vnitrozemské plavby se zvýšil o 10 %)



# Bezpečný, čistý a k životnímu prostředí šetrný obor dopravy

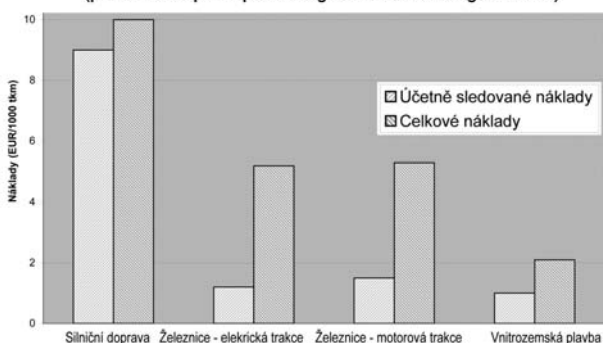
## Partner, přispívající k udržitelnému rozvoji

Volba vnitrozemské plavby při výběru dopravce neznamena jen ekonomické úspory, ale také snížení emisí, nižší nároky na energii a snížení hlukové zátěže. Sledují se další opatření, které tyto přednosti ještě prohloubí. Rozvoj infrastruktury při integrovaném pohledu na využívání řek dokazuje, že zájmy hospodářství i požadavky na kvalitu životního prostředí mohou být uspokojovány ve vzájemné harmonii. Promyšlený výzkum a uplatnění pokrokových technických metod umožňují udržitelný rozvoj vodních cest při současné ochraně ekosystémů.

## Respektování přísných bezpečnostních norem

Speciálně konstruované vnitrozemské lodi přepravují každoročně mnoho miliard litrů nebezpečných nákladů. Vnitrozemská tanková loď představuje z hlediska bezpečnosti nevhodnější dopravní prostředek na hořlavé a jedovaté látky. V paletě přepravovaných komodit bychom našli všechny druhy tekutých nákladů od jedlých olejů až

Zvýšení nákladů na přepravu při zahrnutí marginálních sociálních nákladů (podle Centra pro úsporu energie a čisté technologie v Delftu)

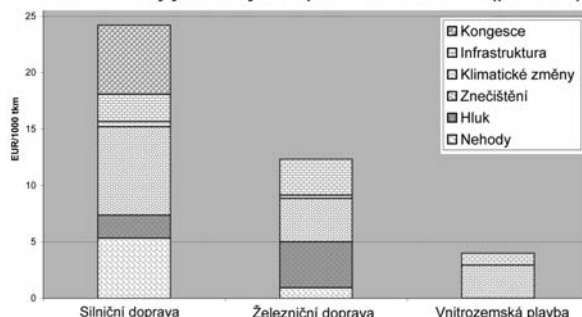


k různým chemikáliím, jako jsou kapalná paliva či jiné hořlaviny, kyseliny a podobně. Největší podíl mají ovšem pohonné hmoty a topná nafta pro individuální spotřebitele, průmysl, letiště a vojenské sklady. To vyžaduje pravidelné inspekční kontroly všech zařízení a speciální výcvik či kvalifikaci pracovníků.

Vysokou kvalitu a bezpečnost přepravy nebezpečných nákladů na vodních cestách zajišťuje i program EBIS, uplatňovaný z iniciativy chemického a ropného průmyslu.

Přísné kontroly dbají i na to, aby se předcházelo jakémukoliv znečišťování vody a jiným nehodám.

Externí náklady jednotlivých doprav v EUR/1000 tkm (podle EU)



**Vodní doprava je vhodným partnerem pro přepravu nebezpečných nákladů. V Německu je vnitrozemská plavba hlavním dopravcem při přepravě nebezpečných nákladů. V Nizozemsku představuje její podíl v tomto segmentu přepravního trhu 60 %**

## Investice do budoucnosti: respektují se hlediska ekonomie i ekologie

### Růst výkonů překračuje původní očekávání

V poslední době můžeme sledovat, že podíly jednotlivých doprav se snižují nebo zvyšují. Podíl vodní dopravy zůstává vcelku stabilní, a to i v tradičních segmentech přepravního trhu. Její úspěšnost se ovšem projevuje v nových oblastech, zejména při přepravě kontejnerů a ve sféře nových přepravních technologií.

Vývoj potvrzuje, že vnitrozemská vodní doprava je ideálním partnerem tam, kde je k dispozici dokonalá infrastruktura vodních cest. Zejména při přepravě kontejnerů překračuje skutečný vývoj všechna dřívější očekávání.

### Předpokladem úspěchu je existence vyhovující infrastruktury

Doprava je aktivitou, kterou iniciuje obchod, resp. hospodářství. Na mapě Evropy je možno demonstrovat, že největší objem vzájemného obchodu se odehrává převážně mezi státy EU, a to hlavně mezi státy sousedními. V budoucnu bude mít rostoucí tendenci ve vztahu ke státům střední a východní Evropy. Význam vnitrozemské plavby může v dané situaci růst tam, kde bude k dispozici vyhovující síť vodních cest. Je zřejmé, že další rozvoj a modernizace této sítě jsou nezbytné, mají-li být zachovány udržitelné alternativy pro zvládání rostoucích přepravních nároků.

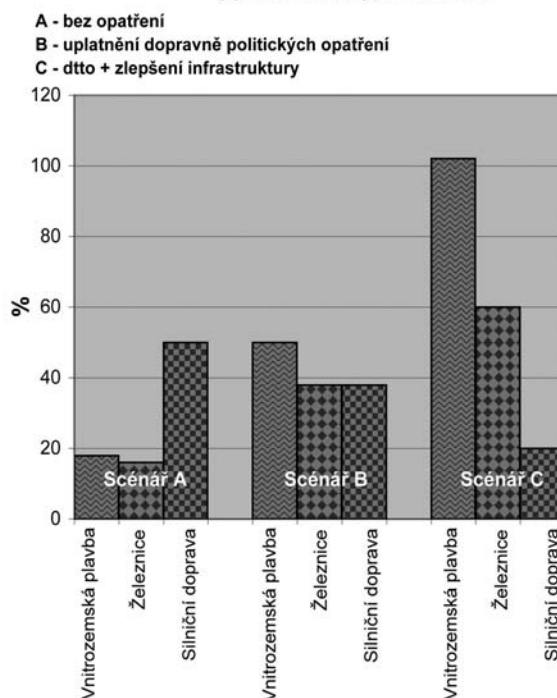
**Zvýšení významu vodní dopravy je možno očekávat tam, kde bude k dispozici dokonalá síť vodních cest. Podaří-li se realizovat správná infrastrukturní opatření, mohou výkony vodní dopravy vzrůst o 100 %**

### Investice do vodních cest se vyplácejí

Vodní doprava se může prokázat příznivými výsledky svého vývoje. V Nizozemsku vzrostly její výkony např. v roce 2001 o téměř 6 %, zatímco silniční doprava vzrostla ve stejné době jen o 1 % a železniční poklesla o 11 %. V souladu se současnými trendy se v Evropě dá očekávat meziroční vzrůst výkonů vodní

dopravy o 5 %, resp. jejich zvýšení o polovinu v průběhu příštích desítek let. Cílevědomou investiční činností by se ovšem dalo zajistit, aby se její výkony v daném období zdvojnásobily. Rostoucí důvěra ke službám rejdářů a příspěvek vnitrozemské plavby ke kvalitě životního prostředí jsou dalšími aspekty, svědčícími pro investiční rozvoj vodních cest. Každé finanční částka, vložená do údržby a rozvoje vodních cest je tedy rozumnou investicí.

Prognózané zvýšení přepravních výkonů v zemích EU do roku 2010 (%) (výchozí rok 1998) podle scénářů:





# Průplav Mohan–Dunaj v údolí řeky Altmühl - příklady očekávaných a skutečných vlivů výstavby na životní prostředí

Dipl. Ing. Martin Freiherr von Kap-herr, RMD Wasserstraßen GmbH viz barevná příloha uprostřed časopisu

## Úvod

Průplav Mohan-Dunaj (MDK) spojuje rozsáhlou plavební síť, navazující na Rýn, s Dunajem. Je tedy základním integračním článkem evropských vodních cest. V důsledku rozšíření Evropské unie jeho význam v celoevropské dopravní infrastruktuře jistě dále vzroste. Realizace tohoto velkorysého záměru se přirozeně nemožila obejít bez vlivu na přírodu a životní prostředí. V dalším bude vysvětleno, k jakým vzájemným interakcím mezi touto vodní cestou a životním prostředím se přihlíželo ve fázi projektu i realizace stavebních prací a jak se nakonec výsledný vliv průplavu na životní prostředí skutečně projevilo.

Myšlenka plavebního propojení Mohanu a Dunaje je prastará. Již v 8. století se Karel Veliký pokusil o propojení řek Altmühl a Schwäbische Rezat průplavem, či spíše průkopem, který je dodnes v blízkosti obce Treuchtlingen v terénu dobře patrný a je jako „Fossa Carolina“ turistickou atrakcí. Tento záměr ovšem ztroskotl pro nedostatek technických prostředků tehdejší doby, ac se těsně přiblížil ke svému dokončení

Myšlenku se podařilo s úspěchem realizovat až v 19. století. Tehdy vznikla naléhavá poptávka po takovém druhu dopravy, který by byl adekvátní potřebám rozvíjejícího se průmyslu. Současně se nabízel i technické prostředky, při jejichž využití byla proveditelná i velkorysá díla. V té době se ve velkém měřítku budovaly – nebo byly již v provozu - průplavy např. ve Velké Británii či v USA. Bavorskému králi Ludvíkovi I. se tedy naskytlá vhodná příležitost k novému a tentokrát ovšem již úspěšnému pokusu o spojení Mohanu s Dunajem a překonání evropského rozvodí. Stavební práce na

Ludvíkově průplavu (Ludwig-Donau-Main-Kanal) probíhaly v letech 1836 až 1845. Definitivně byla tato vodní cesta zrušena v roce 1950. Důvodem byl nedostatečně dimenzovaný příčný profil a velký počet plavebních stupňů (na průplavu bylo 101 plavebních komor!). V důsledku toho byl hospodárny plavební provoz na takové vodní cestě již nemyslitelný. Zbytky průplavu se místy zachovaly dodnes.

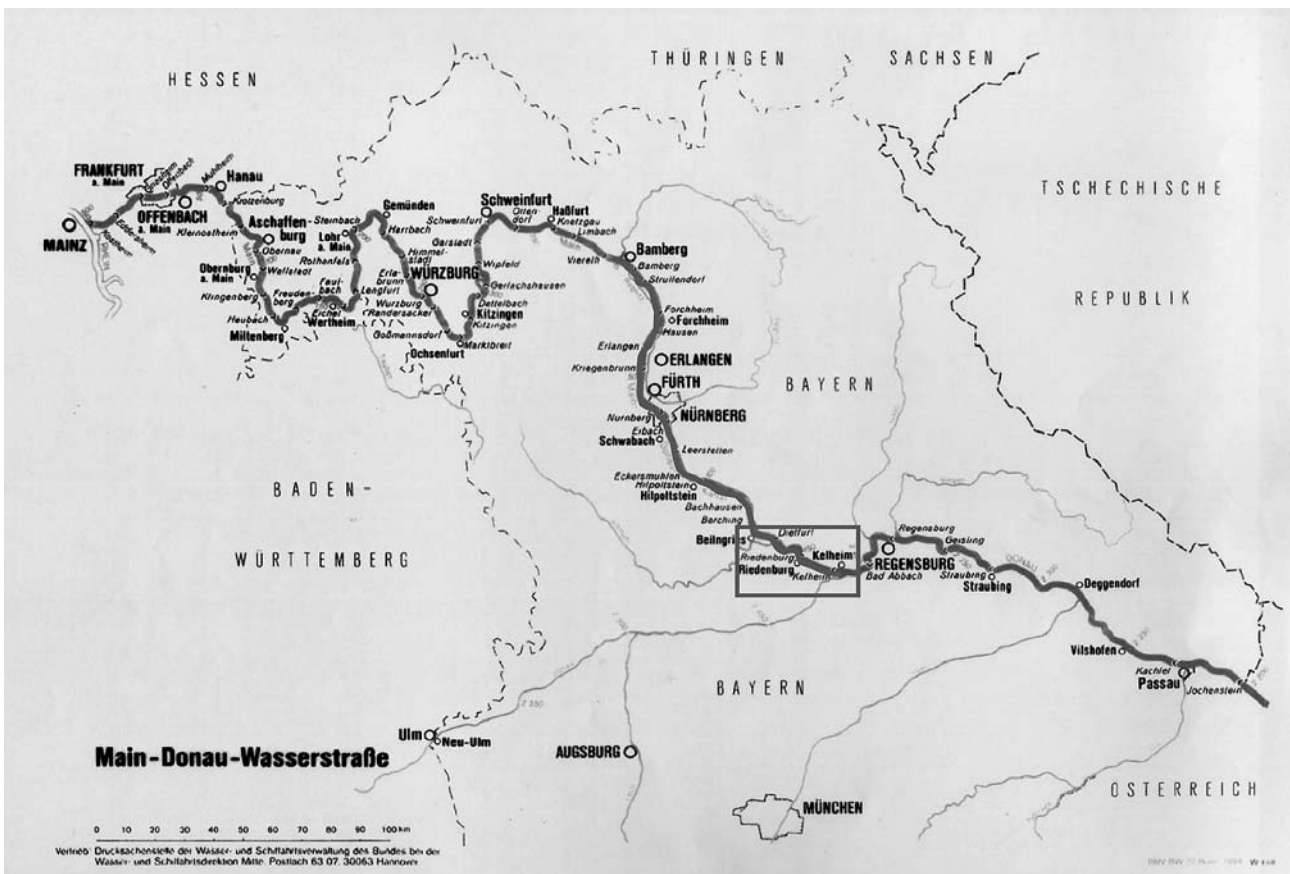
## Moderní průplav Mohan-Dunaj

Trasa současného průplavu Mohan-Dunaj sleduje do značné míry trasu původního Ludvíkova průplavu. Navazuje na Mohan u Bambergu a připojuje se k Dunaji u Kelheimu. Ve své jižní části probíhá trasa údolím řeky Altmühl, což vyvolalo již ve stadiu projekce mimořádné požadavky na souběžné zpracování krajinářského projektu. Celkový průběh trasy je znázorněn na obr. 1.

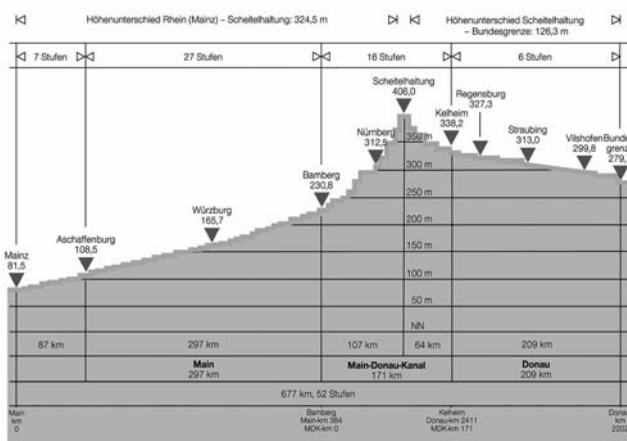
Průplav má celkovou délku 171 km a překonává hlavní evropské rozvodí pomocí 16 plavebních komor o spádu až 24,67m. Přehledně to znázorňuje uvedený podélný profil (obr. 2).

Od původně uvažovaných lodních zdvihadel bylo upuštěno, a to hlavně ve snaze o zajištění stejné přepravní výkonnosti na celé vodní cestě. To vysvětluje, proč mají některé z plavebních komor tak velký spád. Užité délka komor činí 190 m a šířka 12 m. Současně je tedy možno proplavit dvě motorové nákladní lodí o délce do 90 m nebo jednu tlačnou soupravu se dvěma čluny o celkové délce až 190 m. Plavební komory jsou opatřeny úspornými nádržemi, aby se dosáhlo co nejnižších nároků na proplavovací vodu.

Voda pro provoz plavebních komor se odebírá z Dunaje, resp.



Obr. 1: Přehledná mapka celé vodní cesty Mohan – Dunaj s průplavem Mohan-Dunaj mezi Bambergem a Kelheimem



Obr. 2: Podélný profil vodní cesty Mohan-Dunaj

z řeky Altmühl a přečerpává se s využitím levnějšího nočního proudu do vrcholové zdrže, odkud proudí v důsledku provozu plavebních komor zpět. Na vrcholovou zdrž navazuje i boční nádrž Dürrloch s objemem cca 2 mil. m<sup>3</sup>. Ta umožňuje vyrovnání rozdílů mezi čerpaným množstvím a množstvím využitým pro proplavování nejen v denním, ale dokonce i v týdenním cyklu (což usnadňuje využívání přebytků energie o sobotách a nedělích).

Příčný profil průplavu je zpravidla lichoběžníkový se šířkou hladiny 55 m. Svahy profilu mají sklon 1 : 3. Jen v městských úsecích se používá obdélníkový profil.

Průplav neplní pouze dopravní funkci. Slouží též převádění vody z Dunaje do povodí Mohanu. Je součástí uceleného vodohospodářského systému, který disponuje i několika nádržemi. Pro zvýšení minimálních průtoků v řekách a říčkách vodohospodářsky pasivního mohanského povodí se průplavem přivádí cca 125 mil. m<sup>3</sup> dunajské vody ročně.

### Krajinářský plán pro údolí řeky Altmühl

Je samozřejmé, že technické projekty velkého rozsahu se neobejdou bez zásahů do území a krajiny. To platí zejména pro liniové (dopravní) stavby, u kterých je třeba aspekty jejich vlivů na přírodu a životní prostředí velmi pečlivě posuzovat. Průplav Mohan-Dunaj je takovou stavbou a prochází navíc ekologicky citlivou oblastí, tj. údolím řeky Altmühl. V tomto případě dosáhly proto analýzy uvedených aspektů bezpříkladně velkého rozsahu, což se projevilo jak náročností přípravných a projekčních prací, tak i objemem prostředků na realizaci projektu.

Obr. 3: Krajinářský plán pro údolí řeky Altmühl z roku 1974 (titulní list)

V roce 1974 nechal investor z vlastního popudu zpracovat tzv. krajinářský plán (Landschaftsplan – obr. 3). Jednalo se svým způsobem o premiéru. Krajinářský plán měl zajistit optimální začlenění nové vodní cesty do krajiny, vybrat a vyhodnotit takové prvky přírody a krajiny, které zasluhují zvláštní ochrany a specifikovat možná, resp. nutná kompenzační opatření.

Tento krajinářský plán můžeme právem považovat za určitý „prototyp“ doprovodných plánů péče o krajinu (Landschaftspflegerische Begleitpläne), jejichž zpracování dnes zákonodárci požadují jakožto nedílnou součást dokumentace pro přípravné a povolovací řízení staveb.

Cílem krajinářského plánu průplavu Mohan-Dunaj bylo sladění zásahů, souvisejících s realizací vodní cesty, s požadavky ochrany přírody a vytvoření oboustranně přijatelné společné koncepce. Jeho zpracovatelé přitom přihlíželi k zájmům dotčeného obyvatelstva, k ochraně fauny a flóry, k potřebám vodního hospodářství i dopravní obslužnosti regionu a k zachování jeho turistické atraktivity. Tento cíl tedy podstatně přesahoval pouhou ochranu biotopů. Plán měl několik stupňů. Začal průzkumem současného stavu, v dalším stupni zkoumal možné konflikty mezi přírodou a plánova-

ným záměrem a nakonec navrhl potřebná opatření. Jednalo se převážně o opatření obvyklá ve sféře ochrany životního prostředí.

Konflikty mezi zájmy zachování přírodního stavu a hydrotechnickými projekty se vyskytují poměrně často. Důvodů je několik. Především mívají hydrotechnické objekty velký plošný rozsah. Kromě toho – a to platí především pro sféru vodních (a vůbec dopravních) cest – inklinují projektanti k pokud možno velkorysému návrhu trasy. Z technického i ekonomického hlediska přitom dávají přednost jednotnému příčnému profilu, a to jak z hlediska jeho rozměrů, tak z hlediska jeho konstrukce. V rámci ochrany přírody panují ovšem zcela jiné priority. Zdůrazňuje se naopak vysoká diverzita – přílišná uniformita není vítána. To vyžaduje detailnější přístup k řešení. Jedná se tedy o zcela odlišné vstupní podmínky. V případě trasy průplavu v údolí Altmühl byla situace navíc komplikována tím, že v době zahájení etapové výstavby vodní cesty bylo k dispozici jen málo zkušeností s jejími krajinářskými aspekty. Potřebné poznatky a zkušenosti musely být teprve pracně shromažďovány.

Hlavní úloha tedy spočívala v dosažení souladu rozsáhlé liniové stavby s jednotlivými, v podstatě spíše lokálními prvky a biotopy.

Abyste bylo v největší možné míře zachováno stávající přírodní prostředí, byla především upuštěna tradiční představa o striktním vymezení břehů umělého průplavu. Vedle teoretického průplavního profilu vznikly tak další vodní plochy, nepotřebné pro plavební provoz, nabízející však prostor pro rozvoj přírodních fenoménů. Byla pokud možno zachována zejména odstavená ramena řeky Altmühl, včetně jejich napojení na vodní cestu. Přebytky výkopů musely proto být ukládány mimo údolí řeky i za cenu delších rozvozných vzdáleností.

Nelze popírat, že určitá konfliktní situace nastala ve vztahu k zemědělství. Zemědělsky využívané plochy – jejichž rozsah byl v údolí řeky Altmühl již před výstavbou omezený – musely být v důsledku výstavby vodní cesty a návazných kompenzačních opatření ekologického charakteru dále redukovány. Zájem zemědělství nebylo ovšem možno zcela ignorovat, neboť toto hospodářské odvětví má v dané oblasti nezanedbatelný význam. Z tohoto důvodu museli hlavní partneři (realizace vodní cesty, ochrana přírody, zemědělství) přistoupit na určité kompromisy.

### Příklady ekologicky zaměřeného plánování

Vysvětlení koncepce a funkce všech opatření, která byla realizována v souvislosti s průplavem Mohan-Dunaj a jeho zapojením do krajiny, by značně přesáhlo prostor, který je vymezen tomuto příspěvku. Proto se další část článku omezuje jen na typické příklady, ilustrující hlavní přístupy k řešení vodní cesty Mohan-Dunaj v údolí řeky Altmühl z pohledu krajinářského plánování a ekologie. Příklady se soustředí na způsoby úpravy odstavených ramen, břehových pásem a na tvorbu umělých biotopů. Nebudou opomínuty ani problémy spojené s krajinným rázem, osídlením, dopravní infrastrukturou a památkově chráněnými objekty v údolí řeky Altmühl.

Pro vlastní průplav byly stanoveny základní konstrukční principy, které byly podle možnosti přesně respektovány. Jak bylo již zmíněno, bylo především upuštěno od přísné geometrického průběhu břehů. Podél břehů je třeba vést obslužné stezky pro inspekční vozidla a údržbu. I ty by mohly akcentovat „umělý“ charakter trasy a opticky zhoršit začlenění průplavu do krajiny. Kromě toho by se jejich vedením těsně podél koryta průplavu omezoval rozvoj fauny a flory, pro které nabízí pobřežní pás, navazující na vodní plochu, vhodný biotop. Řešením možného konfliktu bylo odsunutí obslužných stezek od pobřežního pásu. Ve spolupráci s správcem vodní cesty se podařilo dosáhnout řešení, při kterém stezky plní svůj účel a současně nevytvářejí bariéru mezi pobřežním pruhem a zbytkem údolí. V pruhu mezi stezkami a vodní hladinou se nabízí dostatek místa pro rozvoj vegetace, která je chráněna před „nápor“ zemědělské činnosti. Nadto přispívá toto řešení účinně k začlenění průplavu do krajinového rázu.

Oddělené vedení pobřežních stezek je dobře zřetelné v barevné příloze (obr. a). Snímky byly pořízeny v období 1978 až 2001. Během této periody došlo k tak intenzivnímu rozvoji vegetace v pobřežních pruzích, že se dnes již uvažuje o obnově vzájemného průhledu mezi hladinou průplavu a jeho břehy mýcením porostů.

Fotodokumentace také dokazuje, že prostory, rezervované pro přírodu, se skutečně součástí přírody staly. Obslužné stezky se harmonicky včlenily do krajiny. To mohou dosvědčit zejména jejich nejčastější uživatelé, tj. turisté. Stezky totiž slouží průjezdům vozidel správce průplavu jen sporadicky. Jinak jsou přístupné pouze pěším a cyklistům. Patří díky atraktivitě svého okolí možná k nejnávštěvanějším cyklotrasám v Německu.

Podél trasy byly podle možností založeny tzv. mělké pobřežní zóny, osazené vegetací odpovídající daným stanovištím a tvarově přizpůsobené tak, aby iniciovaly samovolný rozvoj flory a fauny. Svahy těchto zón jsou velmi povlnné a celý jejich povrch je vymodelován tak, aby nabízel co nejvíce diverzifikované možnosti rozvoje druhů, vázaných na vlhké biotopy. Tomuto cíli bylo přizpůsobeno i pokrytí jejich povrchu různými substráty.

Dále bylo dbáno o to, aby byla pokud možno zachována existující i v důsledku výstavby vodní cesty vznikající mrtvá říční ramena včetně jejich spojení s průplavem, tj. aby nevznikaly izolované, odříznuté vodní plochy. To názorně ilustrují zejména snímky z prostoru proti proudu od obce Neuessing (viz barevná příloha obr. b), které byly vybrány jako typický příklad. Propojení s průplavem má mj. značný význam pro zachování kvality vody a zachování vzájemné provázanosti biotopů

Na levé polovině uvedených fotografií je vidět ostrov, který vznikl v důsledku výstavby průplavu. Jeho vývoj ukazuje, že se příroda může vyvíjet i jinak, než projektant předpokládal. Krajinářský plán předpokládal, že příslušná, nízká nad hladinou ležící plocha nebude nasypáním zvýšena a osázena, nýbrž nabídne vhodné prostředí pro rozvoj obojživelníků. V důsledku přirozené sukcese však ostrov zarostl hustou vegetací. Vytýčeného cíle se tedy nedosáhlo, neboť se ostrov může rozmnožování obojživelníků sloužit jen velmi omezeně. Na druhé straně vznikl ovšem značně diverzifikovaný biotop. Na obrázcích jsou jasně vidět i odsunutá obslužná stezky a je dokumentována i jejich funkce jakožto určité hranice mezi přírodními a zemědělskými plochami. O dřevěné lávce v popředí bude ještě v dalším zmínka.

Příklad starého říčního ramena Schellneck ukazuje, jak může existující biotop v důsledku technického zásahu získat, a to jak z hlediska svého územního rozsahu, tak i z hlediska své přírodní hodnoty. Na obr. c barevné přílohy je vidět obec Altessing (vlevo) i staré rameno Schellneck v pravé části snímku. Krajinářský plán požadoval zachování jak porostů v oblasti starého ramena, tak i aleje podél novější přímé trasy, kterou procházela trasa Ludvíkova průplavu. Tomuto požadavku se přizpůsobilo trasování nové vodní cesty. Stará tovární budova, která vznikla z průvodního mlýna, byla zbořena a veškeré plochy, pokud nebyly zabrány novým průplavem, renaturalizovány. Fotografie z roku 1983 dokumentuje stav území po skončení stavebních prací. Jsou na něm zřetelně vidět i nově vymodelované plochy.

Původní plán nepředpokládal rozvoj vegetace na rozsáhlých nově vytvořených plochách. Samovolně však vznikl hustý náletový (či spíše „náplavový“) porost, ve kterém převládají olše. Vyskytly se již úvahy o radikálním vymýcení tohoto porostu, aby se dosáhlo projektovaného stavu. Byly však nakonec zamítnuty. Nepočítá se tedy již s dalším ovlivňováním starého ramena a okolních ploch.

Po 16 letech od dokončení prací jsou plochy, obklopující staré rameno již homogenní a s tímto ramenem dokonale propojené, jak ukazuje obr. d barevné přílohy. Není vlastně ani možné rozlišovat v této oblasti původní a „z druhé ruky“ pocházející přírodu. Není to ostatně ani potřebné.

Komplex biotopů v oblasti ramena Schellneck je útočištěm pro vzácné a ohrožené druhy. Tato oblast je součástí chráněné přírodní oblasti (Naturschutzgebiet - NSG) Weltenburger Enge, která nedávno získala tzv. Evropský diplom. Tento diplom je významným, které uděluje Rada Evropy ekologicky zvláště významným oblastem, a to jen za předpokladu splnění velmi přísných podmínek. NSG Weltenburger Enge je tč. jedinou oblastí v Bavorsku, která se může vykázt Evropským diplomem. Skutečnost, že tímto predikátem byla oceněna i tzv. „přírodní krajina z druhé ruky“ je důkazem, že cenné biotopy je možno při technických zásadách nejen zachovat, ale i zhodnotit.

Zvláštní požadavek na krajinné plánování vyplynul i z skutečnosti, že údolím řeky Altmühl procházel i historický Ludvíkův průplav, který se postupně stal integrální součástí krajiny. V údolí se nacházela část z původních 101 plavebních komor včetně rázovitých domků plavidelníků (obsluhovateli plavebních komor). Zachovaly se i některé průplavní úseky včetně potahových stezek a stromových alejí podél nich. Příslušné vodní plochy i břehy, ponechané desítky let po ukončení provozu na průplavu svému osudu, se staly integrální součástí přírody i krajiny. Vystal tedy zcela logicky požadavek, aby byly pokud možno zachovány. Příkladem restaurace a dokonce estetického zhodnocení starého průplavu může být úsek nad starou plavební komorou číslo 10 u obce Altessing. Snímek z roku 1980 ukazuje stav před zahájením výstavby (obr. e barevné přílohy). Je na něm zřetelně vidět stará plavební komora a příhradový most přes Altmühl. Oba objekty měly být – včetně co nejdříveho úseku starého průplavu nad komorou – zachovány. V

pozadí je vidět i starý průmyslový objekt v prostoru Schellneck, který byl již zmíněn.

Na dalším snímku z roku 1997 je možno vidět, že konstrukce historického příhradového mostu byla přenesena na nové opěry (pootočené o 90 stupňů), takže slouží jako součást obslužné a cyklistické stezky. Vpravo od mostu vznikl záliv s klidnou hladinou, kde se může flora i fauna rozvíjet bez ovlivnění plavebním provozem. Stará plavební komora byla zachována, stejně tak jako 700 m dlouhý úsek starého průplavu nad ní, lemovaný alejí starých stromů.

Ze snímku je také zřejmé, že současně se zachováním památkových objektů se dosáhlo i rozšíření pobřežních pásem, které jsou k dispozici pro rozvoj přírodních fenoménů.

Pokud se jedná o vztah výstavby vodní cesty Mohan-Dunaj k prostředí dotčených sídlišť, je možno jako typický případ uvést průtah nevelkým městem Riedenburg v údolí řeky Altmühl. V tomto případě bylo nutno respektovat jak historickou zástavbu, tak další rozvoj města i jeho typický ráz. Stará část města se rozkládá na pravém břehu Altmühlu na úpatí strmých údolních svahů. Na jižním okraji této staré části ústí do Altmühlu potok Schambach. Novější část města se rozvíjí na protilehlém břehu. Obě části byly odděleny jak řekou, tak i zemědělsky využívanými plochami. Je to dobře vidět na obr. f barevné přílohy, který zachycuje v pozadí i část dokončeného průplavu Mohan-Dunaj (jedná se o stav v roce 1983).

Krajinářský plán vycházel ze zásady, že je třeba zachovat charakteristické ohraničení staré části města, dané břehem řeky. Navrhl proto vytvoření nábřežní promenády s přístavištěm osobních lodí, která na jedné straně vytváří těsný kontakt s vodní hladinou a na druhé straně ohraničuje starou část města, jehož ulice mohly být ve značné míře přeměněny na pěší zónu, neboť v rámci výstavby průplavu vznikly i nové silniční průtahy. Dále byly doposud zemědělsky využívané plochy přeměněny na umělé biotopy. Ukazuje to snímek z roku 1999 (obr. f barevné přílohy).

Původní výústní trať potoka Schambach byla rozšířena, takže vzniklo umělé jezírko. Tím byla vykompenzována ztráta některých vodních ploch, které nemohly být zachovány. Jezírko současně umožňuje zachycení splavenin, přicházejících z údolí potoka – jedná se tedy o kombinaci technického a krajinářského zásahu. Podle původních návrhů mělo mít okolí jezírka více městský charakter (nábřežní zidky, pobřežní zástavba – např. restaurace). Tato verze však byla zamítnuta a projektant se přiklonil k řešení bližšímu přírodě. Tak vznikl nakonec městský „vodní“ park, do kterého vtéká potok působivou kaskádou.

Riedenburg patří mezi obce, které doznaly v souvislosti s výstavbou vodní cesty zásadních změn. Byl při nich však zachován ucelený charakter starého města. Přístaviště osobních lodí na pobřežní promenádě nabízí nové atraktivní dopravní napojení na ostatní obce podél průplavu. Riedenburg je dnes jedním z hlavních turistických center v údolí Altmühlu, za což vděčí v nemalé míře výstavbě průplavu a urbanistickým zásahům, které tato výstavba vyvolala

Výstavba průplavu byla doprovázena rovněž komplexní a celoplošnou modernizací celé infrastruktury v údolí. Ke zlepšení životního prostředí přispělo zřízení silničních obchvatů. Byl modernizován důležitý – byť na prvý pohled málo viditelný – systém likvidace komunálních odpadních vod. Mnoho obyvatel údolí se dočkalo napojení na kanalizaci právě v souvislosti s výstavbou průplavu.

Průplav si také vyžádal zřízení celé řady nových mostů. Řešení mnohých z nich bylo výsledkem architektonických soutěží. Snad nejznámějším příkladem je lávka pro pěší u obce Essing (obr. g barevné přílohy), často uváděná jako vzor progresivních dřevěných konstrukcí. Hlavní pole lávky o rozpětí cca 70 m je tvořeno 9 dřevěnými nosníky, namáhanými na tah. Celková délka lávky činí 193 m. Při její výstavbě byly využity neklasické nové postupy, jako např. lepení zazubných spojů dřevěných elementů přímo na staveništi. V tak velkém rozsahu byla uvedená technologie použita poprvé. Lávka harmonicky zapadá do krajiny a umožňuje návštěvníkům jedinečné výhled o údolí Altmühlu. Stala se významnou atrakcí, o čemž svědčí časté návštěvy turistů.

Pozornost byla věnována i rozvoji infrastruktury, sloužící turistickému ruchu. Na březích průplavu vznikly mj. přístavy pro sportovní lodě, přístaviště osobní dopravy a přírodní koupaliště. Od doby dokončení průplavu je možno sledovat náhlý růst návštěvnosti, což je možno ilustrovat např. rostoucí četností přenocování v hotelových zařízeních: v Beilngries byl např. v letech 1991 až 2001 zaznamenán růst o cca 37 %. I na tomto čísle je možno dokumentovat, že atraktivita krajiny v údolí Altmühlu se v důsledku výstavby průplavu zvýšila.

**Ekologická kontrolní bilance průplavu Mohan-Dunaj**

Na uvedených příkladech byla charakterizována opatření, která byla realizována v rámci ochrany přírody a krajiny. Pro průkazné zhodnocení vlivů výstavby vodní cesty je ovšem nutno uskutečnit i kvantitativní zhodnocení. Ta jsou předmětem ekologické kontrolní bilance, jejíž zpracování bylo uloženo již v rámci povolovacího řízení stavby. Vzhledem k tomu, že bilance musí přihlížet i k dlouhodobým vlivům výstavby a funkce vodní cesty, není tč. ještě zcela dokončena. Zatím jsou k dispozici její dílčí části, týkající se zdrží Kelheim a Riedenburg, tj. v podstatě údolí řeky Altmühl.

Pomocí ekologické kontrolní bilance se zkoumá, zda a do jaké míry byly splněny požadavky a podmínky doprovodných plánů péče o krajinu. Jako indikátor účinnosti kompenzačních a náhradních opatření se volí významné druhy flory a fauny, resp. struktury životního prostředí.

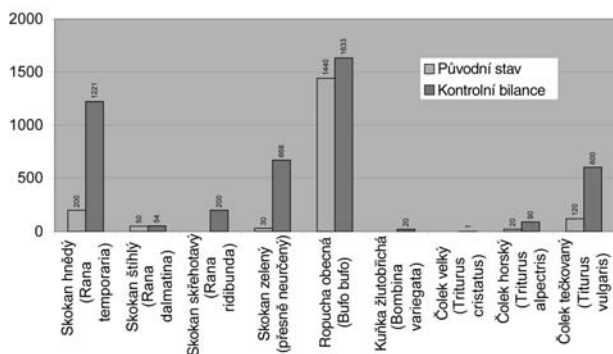
Stav jednotlivých úseků trasy byl podroben pečlivému průzkumu jak před započatím výstavby, tak i po jejím dokončení a uvedení díla do provozu. Uvedené grafy ilustrují stav populace zvolených druhů v prostoru zdrže Kelheim před a po výstavbě. Zdrž Kelheim byla pro tento referát vybrána z toho důvodu, že se jí týkají i všechny výše uvedené příklady.

Na základě grafů je možno konstatovat, že v případě obojživelníků a plazů došlo ke zvýšení jak počtu druhů, tak i počtu jedinců. Při průzkumu byl prokázán výskyt 42 druhů, nacházejících se na „červené listině“ – jednalo se např. o silně ohroženého čápa černého (*Ciconia nigra*), pilicha šedého (*Circus cyaneus*), ostříže obecného (*Falco subbuteo*), sokola stěhovavého (*Falco peregrinus*), sluku otavní (*Capella gallinago*), vodouše rudonohého (*Tringa totanus*), pisíka obecného (*Tringa hypoleucos*), ledňáčka obecného (*Alcedo atthis*), krutihlava obecného (*Jynx torquilla*), tuhyka šedého (*Lanius excubitor*) a další.

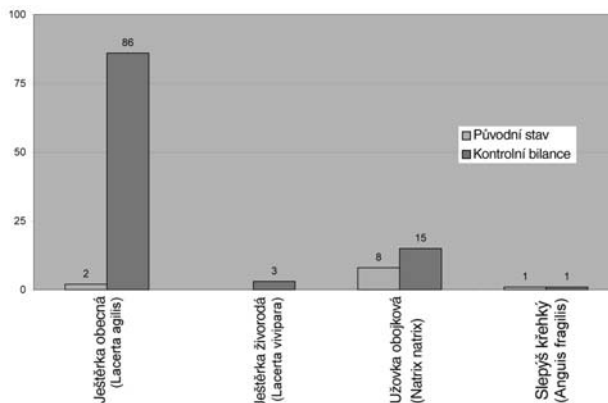
*Pokud jde o ptactvo, vedla ekologická kontrolní bilance k závěru, že nedošlo k žádným změnám, které by stály za zmínku.*

Dále byl zkoumán také výskyt motýlů, vážek, cvrčků, střevlíků a makrozoobenthosu (bezobratlí živočichové, žijící na dně a viditelní pouhým okem, větší než 1 mm). Pokud jde o makrozoobenthos, je možno konstatovat, že zdrž Kelheim vykazuje vyšší druhovou diverzitu než severoněmecké průplavy či dříve zřízené zdrže v severní části mohansko-dunajského průplavu. To je zřejmě zásluha ekologicky orientované konstrukce břehů, přirozených přítoků a napojených starých ramen. Celkově se prokázalo, že údolí Altmühlu – pokud se jedná o druhovou diverzitu a počet chráněných ohrožených druhů - si zachovalo svůj lokální i nadregionální význam i po výstavbě vodní cesty. Díky ekologickým doprovodným opatřením bylo možno zajistit vhodné životní prostředí a podmínky pro rozvoj jednotlivých druhů. Pro mnohé druhy se dokonce podařilo rozvojové podmínky zlepšit. Příkladem mohou být ještěrka obecná (*Lacerta agilis*), soumráček jahodníkový (*Pyrgus Malvae*) a kulík říční (*Charadrius dubius*). Ekologická kontrolní bilance došla k závěru, že cíle vytyčených v doprovodných plánech péče o krajinu bylo dosaženo z 97 %. Častá tvrzení o tom, že v důsledku výstavby průplavu Mohan–Dunaj došlo k omezení druhové diverzity se tedy nezákládají na pravdě – skutečnost je diametrálně odlišná. Situace byla naopak stabilizována. Průzkumy, prováděné po dokončení vodní cesty prokazují, že nejsou potřebná žádná další opatření pro zabezpečení cílů doprovodných plánů péče o krajinu.

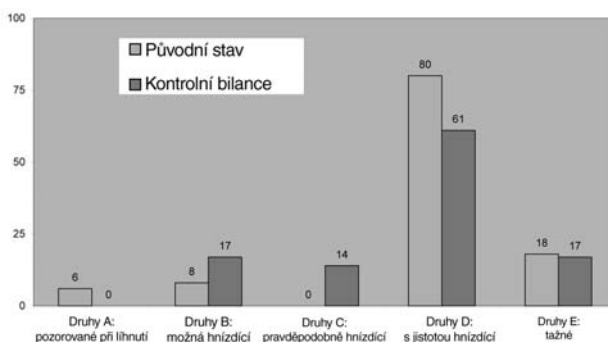
Jeden z vlivů výstavby vodní cesty nebyl ovšem průzkumem situace v jednotlivých zdržích dostatečně osvětlen. Jedná se o omezení volné migrace flory a fauny. Tento argument bývá často používán proti výstavbě stupňů, resp. vzdouvacích objektů. Propojení Mohan–Dunaj však naopak nabízí migrační cestu, podél které se rozšiřuje populace bobra. Bobři byli uměle vysazeni v podunajských nivních ekosystémech, kde našli natolik vhodné podmínky, že se silně rozmnožili. Dnes se oblast jejich výskytu šíří podél průplavu Mohan–Dunaj k severu.



Populace obojživelníků ve zdrži Kelheim



Populace plazů ve zdrži Kelheim



Populace ptactva ve zdrži Kelheim

### Výhled

Zpracovaná doprovodná ekologická dokumentace, tj. krajinářský plán údolí Altmühl, představuje prvý a co do rozsahu jedinečný dokument svého druhu. Je tedy nesporně určitým prototypem dnes požadovaných doprovodných plánů péče o krajinu. Opatření, která byla poprvé navržena a realizována na průplavu Mohan–Dunaj – jako např. mělké pobřežní zóny, na průplav napojených stará ramena apod. – se dnes uplatňují v dalších projektech. Získané zkušenosti ovlivnily např. výstavbu dunajských stupňů Vohburg a Straubing. Také u těchto hydrotechnických projektů velkého rozsahu byly respektovány až do nejmenších detailů zájmy ochrany přírody. Na rozdíl od průplavu Mohan–Dunaj byla důsledněji uplatněna metoda sukcese. To znamená, že se k dosažení cílového stavu používalo jen omezené umělé výsadby vegetace. Častěji se pouze vytvářely vhodné podmínky pro samovolný rozvoj těch druhů flory a fauny, které jsou pro dané stanoviště typické.

V případě uvedených dvou záměrů významně vzrostl podíl ploch, určených pro náhradní a kompenzační opatření. Např. stupeň Vohburg by si z čistě technického hlediska vyžádal zabor 130 ha území, doprovodná ekologická kompenzační a náhradní opatření si však vyžádala dalších 350 ha. U stupně Straubing se tato opatření projevila na celkovém zaboru ploch ještě výrazněji, neboť si vyžádala 1 600 ha, zatímco z čistě technického hlediska by si projekt vyžádal jen 400 ha. Je samozřejmě, že v podobném měřítku vzrostl i podíl ekologických zásahů na celkových investičních nákladech.

Průplav Mohan–Dunaj je možno považovat z hlediska významu, rozsahu a způsobu realizace za záměr jedinečný. Ekologické doprovodné plány, zpracované v rámci jeho přípravy, neměly svého času obdoby. Byly zpracovány na základě všech tehdy dostupných znalostí a současně přispěly k získání dalších cenných poznatků, použitelných v projektech dalších. Pro přípravu aktuálních i budoucích záměrů nasadily ovšem „latku“ velmi vysoko. Příklad průplavu Mohan–Dunaj ukázal, že důsledným uplatněním ekologických doprovodných plánů při výstavbě nebo modernizaci vodních cest je možno vlivy na přírodu velmi účinně zmírnit, byť se může jednat o poměrně značné zásahy do krajiny. Dá se dokonce dosáhnout i pozitivních vlivů, a to jak ve prospěch samotné přírody, tak i ve prospěch obyvatel, žijících při vodní cestě a s vodní cestou.

# Vodní koridor D-O-L a krajina

Ing. Jaroslav Kubec, CSc., Ing. Josef Podzimek

viz barevná příloha uprostřed časopisu

Předcházející článek Průplav Mohan–Dunaj v údolí řeky Altmühl – příklady očekávaných a skutečných vlivů výstavby na životní prostředí od autora Dipl. Ing. Martina Freiherr von Kap-herr nás seznamuje, jak se průplav Rýn–Mohan–Dunaj po 10 letech stal nedílnou součástí přírody. Zkušenosti z tohoto projektu jsou jistě inspirací i pro vodní trasy koridoru Dunaj–Odra–Labe. Domníváme se, že nastala doba pravdivých a objektivních informací při diskuzi o tomto evropském vodohospodářském projektu.

Oba výše uvedené projekty zhodnotil a pro laickou veřejnost neopakovatelným způsobem přiblížil již legendární spisovatel František Nepil. Ten František, který nejenom svou legitimací, ale i hlubokým člověčenstvím byl jistě ten nejpřímější ochránce přírody, kterého jsme dosud poznali. Napsal scénář a namířil svým charakteristickým způsobem třídílný film o vodních cestách dávné historie i o vodní cestě R-M-D a D-O-L pod názvem Jak si lidé plují s výstižným podtitulem – Pán Bůh nás má rád (Vodní cesty a plavba 1-2/1998). Z těchto filmů si dovoluujeme ocitovat dvě stěžejní moudra:

*„Dálnice a železniční tratě jistě zvykneme si na ně, ale přeci jen jsou jakousi trvalou jizvou v krajině, průplavy a kanály jsou spíše její ozdobou, jizvou jsou jen po dobu stavby, jakmile průplav začne fungovat jeho okolí se zazelená a stane se zdobnou částí kraje a nikoliv jeho šrámem, je obohacením života, je rozhojněním přírody.“*

## Nebudme jako Montekové a Kapuletové

Někteří kritici výstavby vodního koridoru D-O-L nešetří negativními argumenty a nezřídka hovoří v této souvislosti o vážném narušení přírody, životního prostředí i krajinného rázu. Mezi kritiky jsou však i seriózní oponenti, kteří vyjadřují obavy typu:

- Neovlivní vodní cesta negativně zbývající úseky přírodních či quasi-přírodních toků v dosahu své trasy? Nebude zničeno jejich přírodní koryto a břehy?
- Nedojde k narušení nivních ekosystémů podél přiro-

*„Vodní cesta Rýn – Mohan – Dunaj je nejenom monumentem moderní techniky, ale i památkem spolupráce mezi dvěma tábory, které mají k sobě stejný vztah jak Shakespeareovi Montekové a Kapuletové mezi techniky a ekology. Ti když si navzájem vospírali do omrzení, přestali používat jenom to svoje ne, ne, ne a nahradili je větíčkou – ono by bylo potřeba, a vše rázem šlo lépe a bez konfliktů nebo alespoň s menšími konfliktky.“*

zených toků a k následným negativním dopadům na přírodu a na stanoviště živočišných a rostlinných druhů?

- Nebude narušen hydrologický režim povrchových i podzemních vod? Nezmění se přirozená dynamika kolísání vodních stavů? Nenaruší se proudný charakter existujících toků?
- Nedojde k ochuzení průtoků v souběžných tocích, zejména v suchých obdobích?

Společným jmenovatelem těchto obav je nepřesná představa o vedení trasy vodní cesty, rozsahu problémových



Posádka letounu CESSNA. Ing. J. Kubec – identifikace v terénu, Ing. J. Podzimek – fotograf, Doc. Ing. M. Raudenský – pilot a fotograf



Zdrž spytihněvského jezu, lemovaná odstavenými rameny a štěrkovkami. Vyhovuje zcela pro plavbu.

míst a nedůvěra k dávno překonanému technokratickému názoru na konstrukční řešení i funkci umělých vodních cest. Také proto začínáme používat název vodní koridor, který lépe vystihuje moderní k přírodě šetrnější způsob výstavby a víceúčelovou funkci tohoto vodohospodářského díla.

Pro ty co chtějí naslouchat se pokusíme o bližší charakteristiku jednotlivých typů krajiny, které by měly být trasou vodního koridoru dotčeny, o specifikaci příslušných vlivů a zejména o jistou „inventuru“, která by jasně ukázala, jaký podíl na celkové délce trasy uvedené krajinné typy mají. Pokud přitom použijeme jistého nadhledu, bude to zásluhou připojených leteckých snímků a to doslova.

Poprvé v moderní historii bylo zajištěno systematické letecké snímkování v plánované trase vodního koridoru D-O-L. Toto snímkování bylo umožněno s laskavostí a velkým pochopením zkušeného pilota Doc. Ing. M. Raudenského z VÚT Brno. Za jeho trpělivost a pochopení smyslu snímkování mu touto cestou ještě jednou děkujeme. Snad pohled shora pomůže navázat dialog mezi ekology, techniky a ekonomy o užitečnosti tohoto evropského projektu.

### Nejdříve o variantě trasy a etapizaci výstavby vodního koridoru D-O-L

Některé úseky trasy jsou stabilizovány poměrně přesně, hlavně díky iniciativě Ministerstva dopravy ČR a Ředitelství vodních cest ČR. Jejich péčí byly v posledních letech zadány a zpracovány jednotlivé úseky trasy v digitální formě, takže je

k dispozici velmi přesný a relativně spolehlivý podklad pro územní hájení záměru. Jinde existují ještě možná variantní řešení, která jsou ostatně potřebná i z hlediska budoucí a nezbytné procedury EIA, která by se neměla soustředit na jedinou možnost. V tomto příspěvku se však soustředíme pro zjednodušení a snadnou srozumitelnost na variantu jedinou.

Celou trasu je možno rozdělit na 5 částí zhruba podle pravděpodobných etap výstavby:

#### Etapa 1

Úsek od Dunaje po Hodonín. V tomto úseku se zatím sleduje několik variant, mezi kterými zatím nebylo rozhodnuto. V dalším předpokládáme tzv. rakousko-slovensko-českou variantu v trase Vídeň – Angern – přechod přes řeku Moravu na slovenské území průplavním mostem – Jakubov – Kúty – Hodonín, přičemž od Kút do Hodonína by byl vodní koridor veden upravenou řekou Moravou za předpokladu výstavby dvou vzdouvacích stupňů.

#### Etapa 2

Úsek až k bodu rozvětvení labské a oderské větve v blízkosti Přerova využívá ve značné míře hotových říčních zdrojů na řece Moravě.

#### Etapa 3

Tato část D-O-L zahrnuje úsek od Přerova přes Hranice a Ostravu až ke státní hranici ČR/Polsko a zároveň i krátkou odbočkou Přerov – Olomouc – Pňovice, která by měla být zřízena současně, a to zejména s ohledem na protipodvodňovou ochranu + přilehlého území.



*Zdrž spytihněvského jezu – úsek Moravy pod ústím Dřevnice je hotovým úsekem vhodným pro plavbu. Uprostřed ČOV Otrokovice, závod Barum a otrokovické letiště. Mezi letištěm a řekou se nachází vhodná plocha po zřízení otrokovického přístavu.*



*Jez v Hodoníně vytváří dlouhou zdrž, dosahující až k Rohatci, která je již dnes vhodná pro plavbu. Snímek byl pořízen v srpnu 2003 za velmi nízkého stavu vody a dokumentuje, že jezem ani vodní elektrárnou neprotéká již žádný průtok. Veškerá voda je odebírána náhonem tepelné elektrárny (vlevo).*



*Zdrž jezu ve Lhotce odpovídá požadavkům moderní vodní dopravy.*



*Upravená řeka Odra nad Svinovem, která se stane po zřízení definitivního jezu v Ostravě-Svinově součástí vodní cesty.*

#### **Etapa 1a**

Je časově posunutá etapa 1. Představuje úsek od česko-polské státní hranice ke koncovému bodu splavnosti Odry u přístavu Kozlí v Polsku. Mohla by být ovšem také realizována v návaznosti na etapu 1 odtud její označení

#### **Etapa 4**

Tato poslední etapa je vedena od Přovic až k Labi u Pardubic. V tomto úseku panuje ještě mnoho nejasností jak co do volby výsledné varianty, tak pokud jde o přesné vedení trasy. V rámci tohoto příspěvku vycházíme z trasy vedené údolími Moravské Sázavy a Tiché Orlice je vedena souběžně se železniční tratí a vyžaduje dlouhý tunel, který překračuje rozvodí. Výhody této trasy jsou blíže zmíněny v jiném příspěvku, zařazeném do tohoto čísla. Tato varianta není zatím blíže dokumentována ani oficiálně chráněna. Pro získání základní představy o vlivech na krajinu však tato okolnost není příliš rozhodující.

#### **Specifikace různých typů dotčené krajiny**

Pro vedení vodního koridoru se naskýtají dvě základní možnosti: tj. buď vedení vodními toky, nebo vedení nezávisle na těchto tocích umělými průplavy. Hranice mezi oběma možnostmi není příliš ostrá. Někdy nelze jednoznačně říci, jedná-li se o průplav vedený korytem menšího toku, nebo o kanalizovanou řeku. Tato nejednoznačnost se v daném případě ovšem do konečného zhodnocení promítá jen nepodstatně.

#### **Varianty trasování korytem vodních toků:**

- Vedení trasy **existujícími jezovými zdržemi**, které byly již v dřívější době zřízeny pro jiné účely (využití vodní energie, závlahy, stabilizace hladin podzemních vod, zajištění odběrů vody pro průmysl apod.). V tomto případě jsou zásahy do krajiny a životního prostředí prakticky nulové, neboť nedojde ani ke změně výšky vzdušné hladiny, ani k narušení existující dynamiky kolísání hladin. Také zásahy do charakteru břehů jsou minimální, až na případné menší směrové korekce či průpichy, které nijak neovlivní hladinový režim a mohou být využity z hlediska přírodního prostředí i pozitivně (umělé biotopy na ostrovech mezi starým a novým korytem, renaturalizace původního koryta, doplnění mělkých zón). Na řece Moravě či Odře pod ústím Opavy se dá v takovém případě hovořit vlastně o „hotových“ úsecích vodního koridoru.

- Vedení trasy **existujícími říčními koryty**, které byly v minulosti **upraveny** (např. pro účely protipovodňové ochrany), na kterých však jezy buď nejsou, nebo mají jen provizorní charakter, případně nedostatečné vudutí. Typickým případem je řeka Morava mezi Hodonínem a ústím Dyje, kde byly namísto původně uvažovaných pohyblivých jezů vybudovány jen provizoria (pevné kamenné jezy typu rock fill, případně nízké vakové jezy). V tomto případě vodní koridor vyžaduje výstavbu nových vyšších jezů a ovlivňuje



*Upravená řeka Odra mezi Ostravou a Bohumínem – pohled po proudu. Ke splavnění tohoto úseku je potřebná výstavba jezu u Kopytova. Na pravém břehu štěrkovna u Vrbice, ve které by mohl vzniknout centrální přístav Ostrava, na levém štěrkovny v oblasti Antošovic.*

výšku hladin i dynamiku jejich kolísání. Toto ovlivnění může být samozřejmě jak negativní, tak pozitivní.

- Vedení trasy **vodními toky**, které zatím **nebyly dotčeny regulačními zásahy**, a to buď vůbec, nebo jen v malé míře. Prakticky se může jednat jen o menší vodní toky, neboť zásahům do vzácně zachovalých přirozených úseků na větších řekách (meandry Moravy ve Strážnickém Pomoraví s „osypanými břehy“, hraniční meandry Odry nad ústím Olše) se nové řešení vodního koridoru důsledně vyhýbá.

- Vedení trasy po hladině **existujících, nebo pro jiné účely plánovaných vodních nádrží**. V takovém případě je ovlivnění přírody a krajiny nulové. Jedná se vlastně o jediný případ, tj. o úsek křížující umělé jezero rozestavené nádrže u Ratiboře v Polsku.

- Využití menších **vodních nádrží, které by byly zřízeny výlučně, nebo téměř výlučně pro potřeby nového vodního koridoru**. V tomto případě – na rozdíl od předchozího – k zásahu do krajiny dojde. Konkrétně je možno uvažovat s takovým řešením ve 4. etapě v údolích Moravské Sázavy a Tiché Orlice. Tyto nádrže by měly kromě vodní cesty i další funkce v oblasti protipovodňové ochrany, využití vodní energie a rekreace.

#### **Varianty tras vedené nezávisle na vodních tocích, v umělém korytě:**

- Vedení trasy v **zemědělsky intenzivně využívané krajině**, tj. v oblasti orné půdy. Z krajinářského hlediska může být takový vodní koridor spíše přínosem než negativním zásahem, neboť návrat vodní plochy a pobřežní zeleně do výrazně „antropogenizované“ krajiny může znamenat obnovu původních – zejména vlhkých – biotopů a kompenzovat tak jejich zánik v průběhu minulých staletí. Moderní stavitelství dnes již běžně počítá s doplňováním vlastního koryta tzv. mělkými pobřežními zónami, poskytujícími vhodné životní podmínky pro plazy, obojživelníky, vodní i brodivé ptactvo, přirozenou reprodukci populace apod.

- Vedení trasy **říční nivou či lučními polohami**. Taková trasa není z krajinářského a ekologického hlediska vítána, neboť zbytky původních říčních ekosystémů a přirozených niv je třeba chránit. Na druhé straně není ovšem trasování říční nivou vhodné ani technicky. Pro získání vhodného podélného profilu je třeba se vyhýbat rovnoměrně klesajícímu terénu a vyhledávat naopak kombinaci úseků, vedených po jediné vrstevnici s výraznými terénními stupni. Takovou kombinaci nabízejí svahy říčních údolí, nikoliv jejich dno. Pro účely dále uvedené analýzy zatím nerozlišujeme skutečně funkční a pravidelně zaplavovanou nivou od nivních a lučních poloh které již v důsledku ohrázení či regulační úpravy toků svoji funkci ztratily. Nepřihlížíme ani k možnostem, kdy by bylo možno projít nivou bez narušení jejího režimu či dokonce tak, aby byla podpořena její renaturalizace. Taková diferenciací by si vyžádala hlubší rozbor.



*Odlehčovací rameno řeky Moravy mezi Uherským Ostrohem a Vnorovy představuje téměř hotový úsek vodní cesty – vyžaduje jen zřízení příslušného vzdouvacího objektu.*

Do stejné kategorie jako vedení přes luční polohy počítáme i průchod existujícími rybníky.

- Vedení trasy **lužními lesy**. Takové trasování vyvolává nesporně největší „emoce“ kritiků vodní cesty. V dalším nemůžeme pro nedostatek přesnějších podkladů zatím rozlišovat skutečně přírodní lužní lesy, pravidelně zaplavované, od lesů lužního charakteru, kde z důvodů regulace řek či ohrázení již nelze o zcela přirozeném charakteru hovořit. Předběžně je možno předpokládat, že se trasa prve z uvedených kategorií – tj. skutečně přírodních lužních lesů – vůbec nedotkne.

- Trasování jinými **lesními plochami**. K němu dochází např. v oblasti Záhorie (borové lesy, porosty akátu), mezi Rohatcem a Moravským Pískem (borové lesy) apod. Takové vedení vodního koridoru je patrně méně konfliktní.

- Průchod **Chráněnými krajinnými oblastmi (CHKO)**. Příslušné úseky vyvolávají samozřejmě – vedle průchodu lesy lužního charakteru – další vážný problém. V další analýze budou proto specifikovány jako zvláštní kategorie, i když by mohly být detailněji rozděleny do kategorií předchozích, přičemž by zdaleka dominovala orná půda, která bude v oblasti CHKO trasou nejčastěji dotčena. Prakticky se při zvolené variantě trasy jedná o CHKO Záhorie na Slovensku a o CHKO Poodří na severní Moravě. Podobný statut jako CHKO má i rakouský národní park dunajských niv, který trasa v krátkém úseku u Lobau protíná. Daný úsek však již byl vybudován před druhou světovou válkou, a to až na malou část v délce sotva překračující stovku metrů. Naopak CHKO Litovelské Pomoraví není trasou nijak dotčena. Je sice nutno připustit, že zatím oficiálně chráněná trasa touto oblastí prochází, nemyslíme si však, že oficiální trasa je optimální a bylo by proto vhodné posoudit i jinou variantu.

- Využívání **devastovaných ploch**, např. vytěžených, případně zatopených šterkoven. Taková trasa je nejspíše bezkonfliktní.

- Vedení trasy **zastavěnými plochami**. Zásahům do existující zástavby se vodní koridor patrně zcela nevyhne. Budou jistě nepřijemné, ale z krajinařského a ekologického hlediska však nejspíše neutrální.



*Upravená řeka Morava mezi Hodonínem a Lanžhotem může sloužit jako vodní cesta po náhradě provizorních pevných stupňů (resp. vakových jezů) definitivními pohyblivými jezy. Hladinový režim se tímto zásahem změní jen málo. Na směrové požadavky vodní dopravy bylo již při úpravě pamatováno.*

- Výstavba **akvaduktů**. Větší most bude potřebný pro překročení řeky Moravy a přilehlé inundace v 1. etapě. S dalším se počítá pro překročení údolí Třebovky ve 4. etapě. Bude se jednat o díla, vyžadující především vizuální začlenění do krajiny.

- Výstavba **tunelů**. Velkoprofilové tunely se zdají být díky moderním tunelovacím metodám velmi výhodné jako náhrada hlubokých zářezů, které by byly výraznou jizvou v krajině. Mohou být proto z krajinařského hlediska hodnoceny příznivě. Ve 4. etapě se počítá při zvolené variantě trasy s jedním dlouhým tunelem o délce téměř 8 km, jehož funkcí je zásadní snížení výšky vrcholové zdrže. Tím dojde k úspoře 4 stupňů a k vyloučení jakýchkoliv zásahů v údolí Tiché Orlice proti proudu od Ústí nad Orlicí.

#### **Vodní koridor D-O-L a chráněné krajinné oblasti**

Není samozřejmě možno pominout, že podle Tab. 1 připadá cca 37 km, tj. asi 7 % trasy na úseky, které křížují CHKO (Záhorie, resp. Poodří). Podrobnější rozbor by dále ukázal, že převážná část této trasy připadne opět na ornou půdu, resp. na některé méně „zranitelné“ typy krajiny.

Existují dvě možnosti, jak konflikt s uvedenými CHKO eliminovat, a to:



*Jezera šterkoven při Odě mezi Bohumínem a Kopytovem jako součást vodní cesty, obcházející hraniční meandry (v pozadí).*





**Batův průplav (vlevo) má být rozšířen a stát se součástí vodní cesty v úseku, který obejde koryto Moravy mezi Uherským Hradištěm a Splytihněví (vpravo).**

- buď změnit trasu tak, aby se těmto oblastem zcela vyhnula,
- nebo volit takové technicko krajinařské řešení, které by ráz CHKO nenarušilo (případně její přírodní kvalitu zvýšilo) a zajistit příslušnou výjimku z právních norem, které zatím vedení průplavu přes CHKO nepřipouštějí.<sup>1)</sup>

V případě **CHKO Záhorie** by byla změna trasy vodní cesty poměrně jednoduchá – stačilo by přejít na tzv. rakousko-českou variantu, která se této CHKO vůbec nedotýká a slovenské území zcela míjí. Neznamenala by ani vážné technické komplikace, ani citelné ovlivnění investičních nákladů – podle některých údajů by dokonce mohla být levnější. Nedá se však říci, že by byla optimální, zejména z politických důvodů. Slovenská strana má samozřejmě na

výstavbě a provozu vodního koridoru zájem. Dá se předpokládat, že tato skutečnost bude patrně pro definitivní volbu trasy rozhodující. Vedle toho je třeba brát v úvahu i to, že se trasa vyhýbá zvláště citlivým lokalitám CHKO a ani se k nim nepřibližuje (těsně se přimyká pouze k lokalitě Abrod), protíná převážně zemědělské plochy a mohla by být i impulzem k regeneraci některých původních prvků na území CHKO.

Pokud jde o **CHKO Poodří**, dalo by se o důsledném přeložení trasy za její hranice rovněž uvažovat. Znamenalo by to ovšem podstatné posunutí trasy k jihovýchodu, aby bylo možno obejít areál letiště Mošnov z východní strany. Zde je vhodné připomenout, že ještě na počátku padesátých let vedla trasa středem oblasti, na které později vzniklo letiště. Tehdy prioritním vojenským zájmem bylo však nutno ustoupit. Zvýšení investičních nákladů pro přesun trasy by bylo asi značné a hlavně zbytečné, neboť citlivé řešení vodního koridoru by hodnotu CHKO nijak nesnížilo, naopak možná i zvýšilo. Vznikla by další vodní plocha, lemující CHKO na jihovýchodě podobným způsobem, jak lemují tuto oblast jiné umělé vodní plochy (soustava jistebnických rybníků, která je integrální součástí CHKO).

Domníváme se tedy, že řešení konfliktů s dotčenými CHKO by se mělo ubírat spíše vhodnou integrací vodního koridoru do těchto oblastí než snahami o vedení trasy mimo ně. To je ovšem úkol, který před námi teprve stojí a vyžádá si značné pozornosti i trpělivé spolupráce odborníků z obou stran.

### **Závažnost zásahů do krajiny**

V předchozích kapitolách jsme naznačili, že délka úseků trasy, které krajinu neovlivní buď vůbec, nebo jen nepodstatně, je mnohonásobně významnější než délka úseků více či méně problematických. Pro získání definitivního názoru na to, jaká bude asi celková bilance pozitivních a negativních vlivů výstavby vodního koridoru D-O-L na krajinu, by ovšem bylo ještě třeba kvantifikovat příslušné vlivy, tj. přisoudit každému z nich určitou objektivní „váhu“. V této souvislosti se nabízí použití tzv. hessenské metody, která byla vyhlášena v německé Spolkové zemi Hes-

### **Rozsah zásahů do krajiny**

Zhodnocení jednotlivých etap i celé trasy z hlediska druhu zásahů do krajiny a z hlediska celkové délky, kterých se tyto zásahy týkají obsahuje tabulka 1.

Z této tabulky vyplývá, že převážnou část z 507 km celkové délky představují úseky vedené:

- Zemědělskou krajinou, resp. ornou půdou (243 km, tj. 48 %)
- Existujícími říčními zdržemi (61 km, tj. 12 %)
- Existujícími upravenými úseky řek (53 km, tj. 10 %)

70 % délky vodního koridoru trasy je tedy vedeno nekonfliktními, nebo málo konfliktními segmenty krajiny. Uvážíme-li ještě nekonfliktní případy existujících nádrží (16 km), devastované plochy (6 km), zastavěné plochy (7 km) a úseky, kde by byla trasa na mostech (2 km) či skryta v tunelech (11 km), zvýší se **podíl nekonfliktních či málo konfliktních úseků na cca 78 %**.

**Délka „choulostivých“ úseků** v lesích lužního charakteru či v nivních a lučních polohách činí naproti tomu jen 8, resp. 25 km, tj. **pouze 1,6%, resp. 5 % celkové délky trasy**.

Tato skutečnost by měla být respektována při jakýchkoliv úvahách o vlivu vodního koridoru D-O-L na přírodu a krajinu.

<sup>1)</sup> Na tomto místě je třeba připomenout zvláštní logiku těchto norem. Například Zákon o ochraně přírody a krajiny č. 114/1992 Sb., výslovně uvádí v § 26, odst. 1 písm. f, že „Na celém území chráněných krajinných oblastí je zakázáno ...stavět nové dálnice, sídelní útvary a plavební kanály...“. To tedy znamená, že např. stavba nových železnic, které přinesou do krajiny zcela nepřirodní prvky, „zadržují“ krajinu a zatíží ji hlukem, autoru zákonné předlohy nevadí. Stejně tak mu nevadí jiné kanály (energetické, odlehčovací, závlahové či dokonce třeba kanály pro odvádění splašků).

Tab. 1

Charakter dotčené krajiny		Délka dotčeného úseku (km)					
		Etapa 1	Etapa 2	Etapa 3	Etapa 1a	Etapa 4	Celá trasa
Říční úseky	Existující říční zdrže	0	44	3	14	0	61
	Existující upravené úseky	28	6	14	5	0	53
	Úseky v téměř nebo zcela příroz. stavu	0	0	0	0	2	2
	Existující nebo plánované nádrže	0	0	0	16	0	16
	Nádrže zřízené v rámci vodního koridoru	0	0	0	0	20	20
Průplavní úseky	Zemědělská krajina, orná půda	52	25	82	17	67	243
	Luční plochy, zaplav. niva, rybníky	2	3	11	1	8	25
	Lužní lesy	0	8	0	0	0	8
	Jiné lesní plochy	0	8	1	0	7	16
	Plochy ChKO bez ohledu na charakter	17	0	20	0	0	37
	Zatopené šterkovny, devast. plochy	0	1	3	0	2	6
	Zastavěné plochy	0	0	0	0	7	7
	Úseky překročené akvadukty	1	0	0	0	1	2
	Úseky v tunelech	0	0	3	0	8	11
	<b>Celkem</b>	<b>100</b>	<b>95</b>	<b>137</b>	<b>53</b>	<b>122</b>	<b>507</b>

Tab. 2

Kód	Charakteristika území	Ekologická hodnota území (Kč/m <sup>2</sup> )	
		Převážně zabraného vodním koridorem	Převážně vytvořeného vodním koridorem
2.1.1	Nezavlažovaná orná půda	149	
2.1.2	Trvale zavlažovaná orná půda	161	
2.3.1	Louky a pastviny	496	
2.4.2	Směsice polí, luk a trvalých plodin	397	
3.1.1	Listnaté lesy	806	
3.1.2	Jehličnaté lesy	546	
4.1.1	Mokřady a močály	620	620
	Pobřežní okraj z dřevin, odpovídající stanovišti	620	620
	Přehradní jezera (nová)		360
5.1.2	Vodní plochy		707

sensko s cílem kvantifikace poplatků, které je původce záboru území (např. investor dopravní stavby) povinen zaplatit státu za změnu jeho ekologického charakteru - např. za přeměnu lesní půdy na betonový povrch dálnice či průmyslové území. Aplikací hessenské metody (Věstník státu Spolková země Hessensko, č. 26, 1992) na podmínky České republiky se podrobně zabýval Ing. Josef Seják z Českého ekologického ústavu (Peněžní hod-

důkladné a objektivní posouzení příslušných vlivů v rámci procesu EIA. Právě naopak. Zahájení příslušných prací je nutné a nemělo by se odkládat. Už proto, aby se předešlo dohadům, vznikajícím v důsledku neznalosti a falešných představ o skutečné podobě projektu.

Věříme, že více než text ukážou připojené letecké snímky. ■

## Vedení oderské větve D-O-L v oblasti CHKO Poodří

Ing. Petr Klimeš, Vodní cesty a.s.

viz barevná příloha uprostřed časopisu

Historie návrhů na zbudování průplavu, který propojí Černé moře s mořem Baltským, potažmo Severním, známým pod názvem průplavní spojení Dunaj - Odra-Labe sahá hluboko do minulosti a množství variant vedení trasy by člověk na prstech jedné ruky nespočítal. V roce 2001 k nim přibyla další, která by měla všechny předchozí nahradit, alespoň pro nějaký čas. Stalo se tak na popud Ředitelství vodních cest ČR, které v roce 2001 zadalo akciové společnosti Vodní cesty vypracování Digitalizace generelu oderské větve průplavního spojení D-O-L, jehož součástí byla i revize vedení trasy průplavu na mnoha místech, mimo jiné i v citlivé oblasti CHKO Poodří.

Aby bylo hned patrné, v čem se nové řešení od svých předchůdců odlišuje, bude účelné připomenout alespoň poslední dvě hlavní řešení, označovaná

též jako Generální řešení. Původní Generální řešení vypracované Hydroprojektem pochází z let 1968-70, v té době ovšem o žádné chráněné oblasti ještě nikdo nevěděl, neboť ta byla vyhlášena na základě vyhlášky Ministerstva životního prostředí České republiky č. 155/1991 Sb. ze dne 27. března 1991 s účinností od 1. května 1991. Řešení předpokládalo vedení průplavu v říční nivě řeky Odry, respektive jejím korytem. Spád na území CHKO byl překonáván čtyřmi plavebními komorami (Jeseník 35 m, Životice 16,5 m, Albrechtický 11,5 m, Výškovice 12,5 m).

Krátce poté, co se trasa průplavu ocitla přímo ve středu CHKO, byla vypracována nová verze Generálního řešení, vyhotovená společností Ekotrans Moravia a.s. (ETM) v roce 1993. Toto řešení se tehdy snažilo reflektovat novou sku-

tečnost vzniku CHKO a navrhovalo odklonit trasu průplavu alepoň k jeho hranicím. Bohužel, přeložit trasu průplavu mimo chráněné území není díky výškové konfiguraci terénu a rozmístění lidských sídel možné. Počet plavebních komor se v úseku CHKO snížil na tři s jednotným spádem 25 m (Jeseník, Petřvald, Výškovice). Novinkou na trase se stal průplavní most, který překonává údolí v obci Bartošovice.

Poslední řešení vedení trasy, vypracované Vodními cestami, se snažilo ještě více vyjít vstříc požadavkům ochrany přírody, zejména obejítím maloplošných chráněných území uvnitř CHKO, eliminací střetů s řekou Odrou a citelnějším začleněním průplavu do krajiny, což se projevilo zejména v úpravě výškového řešení v okolí přírodní památky Polanský les a národní přírodní památky Polanská niva.

Velké ideály nepotřebují  
jen křídla, ale i terén  
odkud by mohly vzlétnout.

Ernst HEMINGWAY

Samostatná příloha k časopisu  
Vodní cesty a plavba č. 1-2/2004

## Důležitý evropský integrační projekt VODNÍ KORIDOR DUNAJ–ODRA–LABE

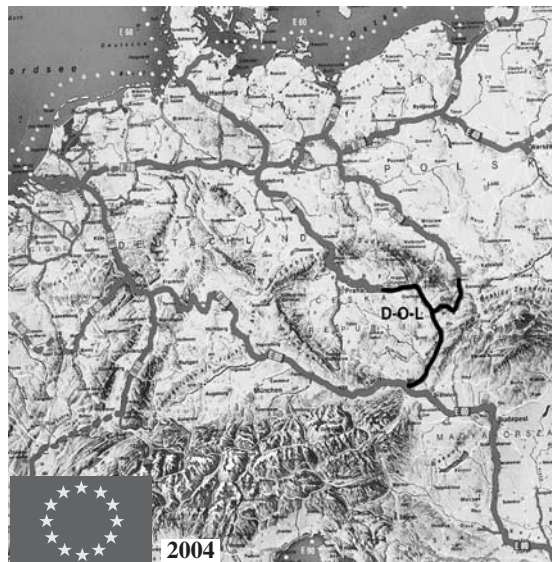
Ing. Josef Podzimek

### PRAVDA 100 LET PLATNÁ

Velká, zdravá myšlenka bývá zřídka kdy hned na první ráz příznivě přijata a správně pochopena. Trvá to někdy velmi dlouho, než dojde k jejímu uskutečnění, jemuž se staví v cestu mnohdy celé hory překážek. Kdo razí novou cestu, musí překážky ty postupně odstranit, aby se uvolnila schůdná cesta k vytknutému cíli. To mnohého původce velké myšlenky odradí od jejího dalšího sledování. Taková velká myšlenka zapadá zdánlivě, ne však na trvalo. Oživuje opět a opět za příznivějších okolností, až konečně ve vhodné době a na připravené půdě nabude takové síly a průbojnosti, podporována velkým okruhem zájemníků, že dosáhne svého vysoko vytknutého cíle, když byly odvaleny z cesty a překonány překážky rázu technického, hospodářského, finančního a někdy i politického.

Jednou z takových velkých, zdravých myšlenek, jež naráží na bezpečné překážky, jest vybudování plavební cesty Dunaj–Odra–Labe. Jde o vodní cestu evropského významu, snadno proveditelnou, nejvyšší nutnou a důležitou po stránce dopravní, obchodní a hospodářské.

Prof. Ing. Antonín Smrček  
rektor c. k. České vysoké školy technické v Brně  
1904



Historie plavby na českých a moravských řekách,  
první zmínka o průplavu Dunaj–Vltava–Labe

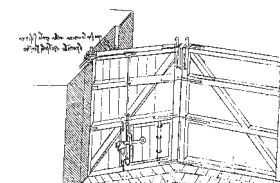
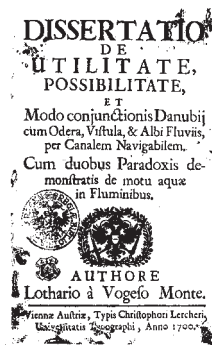
- 805 Karel Veliký v první písemné zprávě o plavbě na Labi zakázal svým kupcům vývoz zbraní a výstroje do Čech.
- 1057 Český kníže Spytihněv II ve svém dekretu konstatuje značně rozvinutý plavební ruch na Labi. Zároveň v něm dává kostelu a kapitule v Litoměřicích právo vybírat clo od kupců převážejících zboží po Labi.
- 1274 Král Přemysl Otakar II. dne 25. listopadu povoluje mělnickým měšťanům svobodně přivážet zboží na čtyřech lodích.
- 1346 Karel IV. zvyšuje význam plavby – ustavuje mlynářský soud, který rozhodoval o vodohospodářských, plavebních a technických sporech.
- 1348 Po dobu celé vlády Karla IV. se na Vltavě a Labi provádějí regulační práce na řekách a zřizují se vorové propustě „vrata“ pro jednosměrnou voroplavbu. U Střekova a Dolního Gruntu dal odstranit překážející skály a kameny a propkopat písčiny, aby se mohlo plout i za nízkého stavu. Podle kronikářských zpráv dává panovník postavit vltavskou a labskou lodní flotilu.
- 1352 Král Karel IV. nařizuje 28. března měšťanům roudnickým, litoměřickým, ústeckým a děčínským, jakož i purkrabímu na Kamenu a Střekově, aby nepřekáželi mělnickým v plavbě 4 lodí s nákladem po Labi.
- 1365 Karel IV. doporučuje novou obchodní cestu pro zboží z Benátek do belgických Brugg – tentokrát po vodních cestách (Dunaj–Vltava–Labe).
- 1366 Karel IV. vydává nařízení o režimu na jezích a sjednocení celních procedur.
- 1373 Karel IV. oznamuje městu Pirně i všem poddaným českého království, sídlícím při Labi, že povolil obyvatelům Litoměřic, aby vozili po Labi obilí kam chtějí, ale Pirně je nabídl k prodeji.
- 1375 Dle kronikáře Dubraviuse Karel IV. zahájil práce na průplavu Dunaj–Vltava.
- 1524 Ustavena cechovní organizace plavců.
- 1542 Mlynářům na řece Moravě bylo přísně zakázáno ztěžovat na jezích plavbu pltí.
- 1570 Ustavena komise pro regulaci Vltavy a Labe z Prahy do Litoměřic.



- 1579 **Byla ustavena zvláštní komise k řešení špatných plavebních poměrů na řece Moravě.**
- 1627 Splavnění Vltavy a Labe na pořadu Českého zemského sněmu. Císař Ferdinand II. posílá komisi, aby prohlédla všechny jezy na Vltavě a Labi.
- 1628 Dvorní kancléř Zdeněk Lobkowitz podává o této prohlídce 22. února souhrnnou zprávu České komoře.
- 1651 Z archívu je doloženo, že saské lodě jezdily až do Prahy, a rovněž existovalo přímé lodní spojení mezi Prahou a Hamburkem.
- 1653 **Zasedání Moravského zemského sněmu podporuje průplav D-O a splavnění řeky Moravy. Je to první úřední zmínka o průplavu D-O.**




- 1700 **Lothar Vogemont – Pojednání o užitečnosti, možnosti a způsobu spojení Dunaje s Odrou, Vislou a Labem plavebním kanálem, vypracované z popudu hraběte Kounice.**
- 1719 Obristwachmeister Norbert Wenzel von Lick z pevnosti Uherské Hradiště vypracoval projekt úpravy Moravy pro plavbu.
- 1722 **Podle projektu plukovníka Norberta Wenzela von Lick byla vybudována první plavební komora na řece Moravě u Rohatce a tedy i první plavební komora v českých zemích vůbec.**
- 1723 Ing. Wieland zaměřil řeku Moravu od Napajedel až po Dunaj.
- 1764 Ustavena Navigační komise s ředitelem prof. Ferdinandem Schorem v čele. Ta zahájila systematické geometrické měření, a tak vznikly první mapy vodní cesty labsko-vltavské, jež byly upřesněny až v roce 1822.
- 1766 **Financování vodních cest zajištěno patentem z 15. května, který vytvořil Navigační fond.**
- 1770 Navigačnímu fondu přiděleny celé příjmy ze 4 stanic pro vodní clo.










- 1770 **Ustaveno ředitelství pro stavby vodní v Čechách.**
- 1772 Císařovna Marie Terezie 31. května vydává navigační patent, kterým mlynářům pohrozila sankcemi, budou-li svépomocnými úpravami dělat plavbě obtíže.
- 1780 Realizovaný plán Ing. Jana Rochuse Dorfleuthnera na splav řeky Moravy z Olomouce k Děvínu. Císař Josef II. schválil projekt a přijal nabídku Dorfleuthnera a udělil mu na 20 let, počínaje rokem 1775, výsadu výhradního provozování plavby na řece Moravě.
- Založena Společnost pro provozování plavby na řece Moravě. Vydán Jednotný plavební řád.**
- 1782 Dekret dvorské kanceláře sepsaný 4. ledna mlynářům přímo ukládá, aby jezy a splavy udržovali tak, aby se mohla dobře provozovat plavba.
- 1782 Jan Alois z Hankensteina vydal publikaci Versuche über die Schiffbarmachung des Fluesses March und Handlung der Mährer (Pokusy o splavnění řeky Moravy a přístup Moravanů).
- 1785 **F. J. Maire vypracoval jednotný a systematický plán průplavů spojujících jednotlivé řeky s mořem Adriatickým. Byl zde zakreslen i průplav Dunaj-Vltava a Dunaj-Odra.**
- 1795 Inženýr stavebního ředitelství Stošek vypracoval úplný projekt regulace Moravy.
- 1807 **Společnost pro provozování plavby na řece Moravě se sídlem v Brně se začala zabývat myšlenkou spojit Moravu s Odrou a Vislou.**
- 1815 Vídeňský kongres vyhlásil svobodnou plavbu a byl dán základ pro právní úpravu mezinárodních řek, za které se považovaly řeky ústící do moře.
- 1816 První labský parník, britská Lady of the Lake, připlula do Hamburku 17. května.
- 1821 Labe byla první řeka, kde byly uskutečňovány zásady přijaté ve Vídni. Stalo se tak plavebním aktem podepsaným 23. června ve Vídni. Pakt opravňoval k plavbě na celém toku Labe od Mělníka až do moře. Počet celních úřadů na Labi se snížil z 35 na 14.



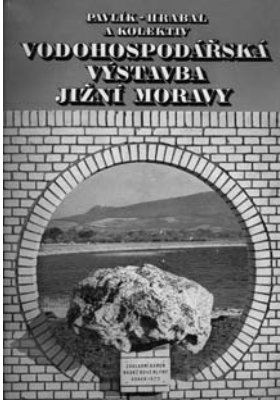

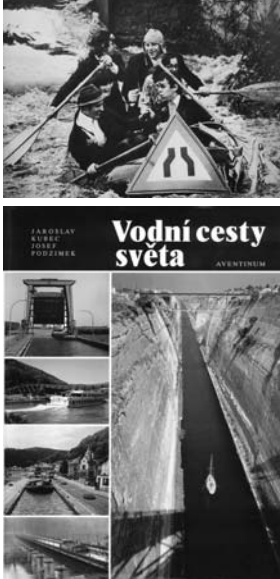
Doba konkrétních příprav	1821	<b>Vznikl jednotný plavební řád, plavidla podléhala registraci a pobřežní státy se zavázaly pečovat o splavnost toků.</b>	
	1824	Realistické oznámení Moravských stavů, že splavnění řeky Moravy je žádoucí jenom v součinnosti s průplavním spojením k Odře.	
	1835	Plavbu na Labi zahájil první zadokolesový parník o nosnosti 50 t s výkonem motoru 17,5 kW.	
	1836	<b>V Drážďanech založena Královská privilegovaná saská paroplavební společnost.</b>	
	1837	První osobní bočněkolesový parník Konigin Marie na Labi.	
	1841	V karlínské loděnici spuštěn první český parník Bohemia.	
	1846	Ing. Michalík – Pamětní spis o regulaci Moravy od Olomouce po Děvín.	
	1857	Prag – Dresdner Panorama (Panaromatická plavební mapa).	
	1861	Sněm markrabství moravského se ujal úpravy řeky Moravy.	
	1868	<b>Český zemský sněm uznal význam úprav a splavnění českých řek.</b>	
Doba legislativních příprav	1869	<b>Říšský vodní zákon na jehož základě byl schválen...</b>	
	1870	<b>...28. srpna i Moravský vodní zákon, který prohlašoval řeky a toky, které je možno využít pro plavbu lodmi a voroplavbu za veřejný majetek.</b>	
	1872	Zemskému výboru moravskému bylo uloženo při jednání o koncesi průplavu D–O hájit zájmy země moravské.	
	1872	<b>Rakouská vláda předložila parlamentu návrh zákona na stavbu průplavu Dunajsko-oderského...</b>	
	1873	<b>...ten byl o rok později schválen poslaneckou i panskou sněmovnou.</b>	
	1873	Prof. Oelwein a prof. Pontzen – Projekt průplavu Dunaj–Odra pro čluny o nosnosti 240 tun (na objednávku Anglorakouské banky).	
	1873	<b>Anglorakouská banka získává koncesi na výstavbu průplavu D–O.</b>	
	1873	<b>Při hospodářské krizi odkupuje koncesi Severní dráha císaře Ferdinanda a příprava stavby průplavu je tím zlikvidována.</b>	
	1875	Na dolní Vltavě a Labi byly zahájeny regulační práce ve větším rozsahu.	
	1881	<b>Sněmovna přijala návrh k podání zprávy o výstavbě nových vodních cest, jmenovitě průplavů spojující Dunaj s Odrou, Dunaj s Vltavou a Labem.</b>	
	1882	Zemský stavební rada Ing. Theodor Nosek předkládá návrh na úpravu řeky Moravy a stavbu průplavu Dunaj–Odra.	
	1882	<b>Založena Pražská plachetní a paroplavební společnost.</b>	
	1892	Vybudován nový ústecký přístav na jehož financování se podílela ústecko-teplická železnice.	
	1892	Porada zástupců drážďanské, pražské a liberecké obchodní komory doporučuje založení Výboru k zřízení průplavu dunajsko-vltavsko-labskému.	
	1892	Předložen zemskému výboru podrobný projekt na regulování řeky Moravy.	
1893	Rakouské ministerstvo obchodu zřídilo zvláštní komisi pro studium a zřizování plavebních kanálů.		
1893	Vídeňské ministerstvo obchodu zřizuje oddělení pro studium a stavbu průplavu D–O s propojením na Labe a připojením na Vislu a Dněstr pro čluny o nosnosti 600 tun.		
1895	<b>Schválen projekt na kanalizování Vltavy a Labe od Prahy k hranicím.</b>		
1896	<b>Komise pro kanalizování Vltavy a Labe v Čechách byla ustanovena 23. listopadu.</b>		
1900	Obchodní a živnostenská komora v Praze vznáší požadavek na kanalizování středního Labe, střední Vltavy a vybudování průplavu Dunaj–Odra–Labe.		
Přijat zákon o stavbě D-O-L	1901	<b>Vodocestný zákon pro stavbu průplavu Dunaj–Odra, Dunajsko-vltavský průplav mezi Kornenburgem a Českými Budějovicemi, kanalizování Vltavy od Českých Budějovic do Prahy, připojení Labe na průplav D–O, kanalizování Labe z Mělníka po Jaroměř a napojení průplavu D–O na Vislu a Dněstr. Uvažovány lodě o nosnosti 600 tun.</b>	
	1901	V publikaci Ing. Josefa Langera Vodní cesty v mocnářství Rakousko-uherském má průplav D-O-L své nezastupitelné místo.	






<b>Ředitelství pro stavbu vodních cest ve Vídni</b> <b>Intenzivní výstavba plavebních stupňů na Labi</b>	1901	Ministerstvem obchodu bylo zřízeno 11. listopadu <b>Ředitelství pro stavbu vodních cest</b> se sídlem ve Vídni.	  
	1903	Expozitura ŘVC se sídlem v Praze.	
	1903	Ing. Antonín Klír sestavil drobnou publikaci, Komise pro kanalizování řek Vltavy a Labe v Čechách.	
	1903	Zahájena výstavba prvních dvou zdymadel na Labi (Dolní Beřkovice a Štětí).	
	1904	Předložen celý projekt na úpravu řeky Moravy pro plavbu.	
	1904	Prof. Ing. Antonín Smrček vydává velmi zajímavou publikaci: Průplav Pardubice-Přerov-Krakov.	
	1905	Expozitura ŘVC se sídlem v Krakově.	
	1906	Prof. Ing. Antonín Smrček - Der Stand der wichtigeren Kanalprojekte Donau-Elbe, Donau-Oder und Donau Weichsel, (Zpráva, přednesená na VII. Sjezdu Německo-rakousko-uherského sdružení pro vnitrozemskou plavbu ve Štětíně).	
	1907	Expozitura ŘVC se sídlem v Přerově.	
	1907	Dokončeno zdymadlo Dolní Beřkovice na Labi. (1) Dr. Ant. Klír - Stavby komise pro kanalizování řek Vltavy a Labe v Čechách.	
	1909	Dokončeno zdymadlo Štětí na Labi. (2)	
	1911	Dokončeno zdymadlo Hadík na středním Labi. (3)	
	1912	Dokončeno zdymadlo Roudnice nad Labem. (4)	
	1912	Dokončeno zdymadlo Obříství na středním Labi. (5) Dne 28. března pronesl prof. Smrček ve shodě s usnesením Moravských stavů ve Vídeňském parlamentu slavnostní řeč na podporu stavby vodních cest podle vodocestního zákona z roku 1901.	
1914	Dokončeno zdymadlo v Českých Kopistech. (6)		
<b>Vše zastaveno</b>	1914	<b>Veškeré započaté práce zastavila první světová válka.</b>	
<b>Ředitelství pro stavbu vodních cest v Praze</b> <b>Intenzivní výstavba plavebních stupňů na Labi a některých jezů na Odře a Moravě</b>	1918	<b>Ředitelství pro stavbu vodních cest se sídlem v Praze (ŘVC) vzniklo z Pražské expozitury vídeňského ŘVC.</b>	    
	1919	Prof. Ing. Antonín Smrček – O přístupu Republiky československé k moři.	
	1919	<b>Zákon o příslušnosti ve věcech vodních cest byl přijat 11. června 1919.</b>	
	1922	Dokončena stavba zdymadla v Nymburce na řece Labi. (7)	
	1922	<b>Dne 13. června založena Československá plavební akciová společnost labská.</b>	
	1923	Zplnomocněný ministr ČSR Jan Šeda pronesl na vodocestním sjezdu dne 7. března významný projev na podporu D-O-L.	
	1925	Dokončena stavba zdymadla v Poděbradech na řece Labi. (8)	
	1925	Dokončena stavba zdymadla v Kolíně na řece Labi. (9)	
	1925	Výstavba jezu na řece Moravě v Kroměříži. (10)	
	1925	Zahájena stavba jezu na Odře v Koblově.	
	1927	Dokončena stavba zdymadla v Přelouči na řece Labi. (11)	
	1928	Vladimír Lorenz: Dopravní význam projektovaného průplavu Labsko-dunajsko-oderského.	
	1930	Dokončena výstavba vodního díla Střekov na Labi. (12)	
	1931	<b>Zákon o státním fondu pro splavnění řek, vybudování přístavů, výstavbu údolních přehrad a pro využití vodních sil byl přijat 1. ledna.</b>	
	1932	Expozitura ŘVC v Olomouci.	
	1932	Dokončena stavba zdymadla v Lobkovicích na řece Labi. (13)	
	1932	Dokončena stavba zdymadla v Kostelci na řece Labi. (14)	
1934	<b>Dne 16. října zahájena výstavba Baťova závlahového a plavebního kanálu s podmínkou, že při zahájení stavby průplavu D-O může být provoz na tomto kanále omezen či zastaven.</b>		
1935	Dokončena stavba zdymadla v Lysé nad Labem na řece Labi. (15)		
1935	Ministerský rada Ing. Josef Bartovský vydává publikaci Průplav Labe-Dunaj-Odra v soustavě středoevropských vodních cest.		
1935	Ing. Jan Bažant: Splavnění Moravy od Hodonína po Děvín.		
1936	Dokončeno zdymadlo Brandýse nad Labem na řece Labi. (16)		
1937	Dokončeno zdymadlo v Čelákovcích na řece Labi. (17)		

Intenzivní výstavba plavebních stupňů na Labi a některých jezů na Odře a Moravě	1937	Dokončena stavba jezu na Odře u Koblova. (18)	
	1937	Dokončeno zdymadlo v Kostomlátkách na řece Labi. (19)	
	1937	Dokončena stavba jezu v Srnojedech na řece Labi. (20)	
	1937	Stavba jezu na řece Moravě ve Sptyhněvi. (21)	
	1937	Významná podpora D-O-L zazněla dne 7. září v Českém rozhlase z úst ing. Antonína Patočky.	
	1938	Stavba jezu na řece Moravě v Nedakonicích. (22)	
	1938	<b>Dne 2. prosince byl zahájen provoz na Baťově plavebním kanále.</b> Na plavební cestě 51,8 km dlouhé bylo za 4 roky vybudováno 14 plavebních komor.	
	1938	Publikace „Budujeme stát pro 40 000 000 obyvatel“ od továrníka Baťa, velmi přesvědčivě doporučuje výstavbu tří koridorů: železničního, silničního a vodního koridoru D-O-L.	
1938	Film „Přístav tří moří“ z filmového ateliéru firmy Baťa, ve Zlíně.		
1938	<b>Dne 5. února byla založena Společnost dunajsko – oderského průplavu jejíž zakládajícími členy byly země, obce a průmyslové podniky.</b>		
1938	Dne 19. listopadu byl podepsán Německo-česko-slovanský protokol o uskutečnění odersko-dunajského průplavu a labské větve.		
Zahájena stavba D-O	1939	Dokončena stavba zdymadla v Klavarech na řece Labi. (23)	
	1939	<b>Slavnostní výkop průplavu Odra–Dunaj se uskutečnil 8. prosince poblíž Nové Vsi u Kedzierzyna v dnešním Polsku. Zároveň byly zahájeny práce na průplavu D-O od Vídně směrem k řece Moravě. Byl vybudován úsek 6 km dlouhý.</b>	
	1940	Začíná vycházet časopis – Plavební cesty Dunaj–Odra–Labe.	
Stavba D-O zastavena	1942	<b>Zastaveny rozhodující práce na stavbě průplavu.</b>	
	1943	Zastaveny veškeré práce (projekční, geologické průzkumy i geodetické práce).	
	1943	Zahájena stavba zdymadla ve Velkém Oseku na řece Labi.	
	1944	Dokončena stavba zdymadla v Hradištku na řece Labi. (24)	
Pokračují splavňovací práce na Labi a Moravě, příprava na D-O-L	1946	Společnost dunajsko-oderského průplavu zaslala vládě, parlamentu a hospodářským organizacím memorandum o Dunajsko-oderském průplavu.	
	1947	Dokončena stavba zdymadla ve Velkém Oseku na řece Labi. (25)	
	1948	Stavba jezu na řece Moravě v Hodoníně. (26)	
	1948	<b>Návrh na založení národního podniku pro stavbu průplavu D-O-L.</b>	
	1948	Prof. Jan Smetana: Průplavní spojení a splavnost řek Labe, Odry a Dunaje.	
	1948	Vychází rozsáhlá publikace „Průplav Dunaj–Odra–Labe – naše moře“, kterou uspořádal Alois Čáp – místopředseda MNV v Přerově.	
1949	Průplav Labe–Odra–Dunaj. Hospodářské předpoklady k jeho uskutečnění. Pamětní spis Společnosti Dunajsko-oderského průplavu.		
1949	<b>1. ledna zřízen národní podnik Československá plavba labská.</b>		
Budování socialismu - příprava D-O-L zastavena	1949	<b>Zrušeno Ředitelství pro stavbu vodních cest v Praze.</b>	
	1950	Zastaveno vydávání časopisu Plavební cesty D-O-L.	
	1952	Usnesení vlády č. 206 ze dne 26. srpna zastavilo veškeré přípravné práce na průplavu.	
	1952	<b>Vznikla Československá plavba labsko oderská, národní podnik.</b>	
Jak dál?	1952	Zahájena příprava česko-slovensko-maďarského vodního díla Gabčíkovo-Nagymaros.	
	1953	<b>Státní vodohospodářský plán uvažuje s budoucím propojení D-O-L.</b>	

Jak dál?	1953	Zřízena správa vodního hospodářství (ÚSVH) činnost na tocích soustředěna ve „Správách vodních toků a meliorací“.	  
	1953	... <b>samostatně Labsko-vltavská vodohospodářská správa.</b>	
	1954	Prof. Ing. Dr. František Jermář v publikaci „Splavnění toků průplavy“ zařazuje D-O-L mezi významné průplavy.	
	1958	Studie plavebního spojení Dunaje s Odrou, Vislou a průplavy NDR. Hydroprojekt Brno – zlom v názoru na čistě průplavní koncepci ve prospěch říční varianty (kterou inspiroval ing. Jiří Hruška, ředitel správy řeky Moravy v Uherském Hradišti).	
	1958	<b>Zřízeno Ředitelství vodohospodářských děl (ŘVD).</b>	
	1959	Evropská hospodářská komise při organizaci spojených národů v Ženevě (ECE/UNO) vytyčuje perspektivní cíle jednotné evropské sítě vodních cest.	
	1959	<b>Ukončena činnost Společnosti dunajsko-oderského průplavu.</b>	
	1960	<b>Vznik samostatné organizace „Labe-Vltava“ přímo řízená ministerstvem.</b>	
	1961	ECE/UNO nechala zpracovat mezinárodní klasifikaci evropských vodních cest (novelizována v roce 1992).	
	1962	Zahájena stavba zdymadla v Pardubicích na řece Labi.	
	1963	Dokončen jez na Odře v Přívoze. (27)	
	1964	Ustavena Skupina zpravodajů pro vodní cesty R-M-D a D-O-L.	
	Vznik ŘVT a podniků Povodí	1965	
1966		<b>Na Slovensku založeno „Řiadiťstvo vodných tokov Bratislava“</b> a závody Povodie Dunaja, Povodie Váhu, Povodie Hrona a Povodie Bodrodu a Hornádu.	
1966		„Průplavní propojení D-O-L“; autoři prof. Čábelka, ing. Kobos, ing. Kubec, CSc., ing. Kubín, Vítha.	
1966		Výstavba jezu Bělov na řece Moravě. (28)	
1966		Výstavba jezu Lhotka na Odře. (29)	
1968		<b>Generelní řešení průplavní spojení Dunaj-Odra-Labe, vypracoval Hydroprojekt Praha</b> pod vedením hlavního inženýra Libora Záruby.	
1969		Dokončena stavba zdymadla v Pardubicích na řece Labi. (30)	
1969		<b>Zřízen trust Vodní toky Praha a šest samostatných podniků Povodí.</b>	
1969		<b>Založen inženýrský podnik Vodohospodářský rozvoj a výstavba, Praha.</b>	
1969		<b>Založena Vodohospodářska výstavba, Bratislava.</b>	
Renesance vodních cest v Československé republice	1971	<b>Usnesení vlády ČSSR č. 37/1971 o využití labské vodní cesty pro dopravu energetického uhlí do Chvaletic</b> bylo impulsem k rozsáhlé modernizaci labsko-vltavské vodní cesty nazývané „ <b>renesance vodních cest</b> “ v Československé republice. V tomto období bylo modernizováno v návaznosti na D-O-L zdymadlo Lovosice (31) – jez (1972), malá plavební komora (MPK) (1977), České Kopisty (32) – jez (1971), MPK (1976), Roudnice nad Labem (33) – jez (1972), MPK (1975), Štětí nad Labem (34) – jez (1970), MPK (1970), Dolní Beřkovice (35) – jez (1973), MPK (1974).	   
	1971	Zrušeny Vodní toky Praha, podniky Povodí jsou řízeny přímo Ministerstvem lesního a vodního hospodářství (MLVH ČSR).	
	1971	Stejně tak na Slovensku podniky Povodí jsou přímo podřízeny Ministerstvu lesního a vodního hospodářství (MLVH SSR).	
	1971	<b>Usnesení vlády č. 169/1971 ukládá veřejně právním orgánům územně chránit trasu budoucího průplavu.</b>	
	1974	Dokončena stavba zdymadla v Obřívství na řece Labi (36), jako náhrada za zrušený jez Hadík z roku 1911.	
	1975	Dokončena plavební komora ve Veletově na řece Labi. (37)	
	1975	Dokončena stavba zdymadla v Týnci nad Labem. (38)	
	1975	Ing. J. Podzimek - publikace „Modernizujeme labsko-vltavskou vodní cestu“.	
	1976	Prof. Ing. Dr. Jaroslav Čábelka, DrSc. rozsáhlá publikace „Vodní cesty a plavba“, kde průplav D-O-L má své místo.	



Renesance vodních cest v Československé republice	1976	Ing. J. Podzimek publikace „Dolní Labe“, včetně průplavu D-O-L.	
	1976	Ing. K. Trejtnar publikace „Střední Labe“.	
	1977	Dne 16. září byla podepsána Československo-Maďarská smlouva o výstavbě a provozování vodní děl Gabčíkovo–Nagyymaros.	
	1978	Zahájena stavba VD Gabčíkovo (39).	
	1981	Práci ukončila skupina zpravodajů pro vodní cestu D-O-L dokumentem „Ekonomická studie propojení Dunaj–Odra–(Labe)“.	
	1983	Ing. S. Pavlík – Ing. A. Hrabal a kol. „Vodohospodářská výstavba jižní Moravy“ obsahuje pojednání o průplavu Dunaj–Odra–Labe.	
Snaha o obnovení stavby D-O-L	1988	Ing. J. Kubec a Ing. J. Podzimek publikace „Svět vodních cest“ je ukončena projektem D-O-L.	
	1989	<b>Dne 27. ledna ustavující schůze akciové společnost Ekotrans Moravia (ETMAS) se sídlem v Brně – společnost pro propagaci a realizaci vodní cesty D-O-L.</b>	
	1989	Vychází první číslo časopisu Ekotrans Moravia, pro podporu projektu D-O-L.	
Evropské vodní cesty triumfují, ČR přeshlapuje	1991	Krátký film „Ekologická páteř Moravy“, režie Martin Skyba.	
	1992	<b>Zahájen provoz na vodní cestě Rýn–Mohan–Dunaj.</b>	
	1992	Krátký film „Jak si lidé plují“, napsal a hovoří František Nepil.	
	1992	Vodní dílo Gabčíkovo dne 24. října uvedeno do provozu.	
	1992	Vladimír Chmelár „Dunaj historický a dnešní“ část je věnována i průplavu D-O-L.	
	1993	Vladimír Chmelár – Dunajské úpravy.	
	1993	<b>Dne 7. září doporučuje ECE/UNO realizaci vodní cesty D-O-L.</b>	
	1993	Založeno ARGE DOEK – Pracovní společenství Dunaj–Odra–Labe bylo zaregistrováno ve Vídni dne 9. dubna. Členy byla Ekotrans Moravia a. s., Vodohospodářská výstavba Bratislava a Wiener Hafen GmbH.	
	1993	<b>Základní plán rozvoje vodních cest ve státech Evropského společenství (Outline Plan ou European Inland Waterways Network), ve kterém je uvedena vodní cesta D-O-L.</b>	
	1993	Novelizace generelního řešení D-O-L (nechala zpracovat ETM).	
Období nejistoty pro vodní cesty České republiky	1993	Vychází první číslo časopisu Vodní cesty a plavba.	
	1994	Z rozhodnutí valné hromady byla ze stanov ETMAS vypuštěna pasáž o podpoře, rozvoji a realizaci vodní cesty D-O-L.	
	1994	Založeny akciové společnosti Povodí.	
	1995	Z iniciativy ETM a. s. a Bobra s. r. o. obnoveny turistické plavby na Baťově průplavu.	
	1995	Ukončena činnost ETMAS.	
	1995	<b>Zákon č. 114/1995 Sb. o vnitrozemské plavbě byl přijat 25. května.</b>	
	1996	<b>Dohoda o hlavních vnitrozemských cestách mezinárodního významu (AGN) byla přijata 19. ledna v Ženevě.</b>	
	1996	Ing. Miroslav Hubert – Dějiny plavby v Čechách.	
	1996	Založeno České plavební a vodocestné sdružení.	
	1996	Iniciativu na Baťově průplavu přebírá Nadace Agentura pro rozvoj turistiky na Baťově kanále.	
1996	Publikace „Vodní cesty světa“ autorů ing. J. Kubce a ing. J. Podzimka dokumentuje přednosti vodní dopravy a průplavu D-O-L.		
1997	<b>Česká republika podepisuje 23. června v Helsinkách dohodu AGN.</b>		

Obnoveno ŘVC	1997	Sdružení Dunaj–Odra–Labe bylo ustanoveno 4. července z českých a rakouských právnických osob.	
	1998	<b>Ministerstvo dopravy ČR zřizuje Ředitelství vodních cest v Praze (ŘVC).</b>	
	1998	Doc. Ing. Július Binder, Dr. h. c – „Prečo nemá Gabčíkovo Nagymaros!!“	
	1999	<b>Dohoda AGN pro ČR vstoupila v platnost 26. července (sdělení Ministerstva zahraničí č. 163/1999 Sb.).</b>	
	2000	Zákon o Povodích č. 305/2000 Sb. a zpětná transformace akciových společností Povodí na státní podniky Povodí.	
Evropa zvyšuje podporu vodní dopravy, ČR váhá	2000	<b>Usnesení vlády ČR č. 993/2000 o převedení významné části kamionové dopravy na dopravu železniční a vodní.</b>	
	2001	<b>Pan-evropská konference o vnitrozemské vodní dopravě</b> , která se konala 5.-6. září v Rotterdamu za účasti všech ministrů dopravy evropských států (tedy i České republiky) <b>potvrdila nutnost dokončení propojení soustavy vodních cest Evropy, tedy i vodní cesty D-O-L.</b>	
	2001	Dne 19. září byla v Bruselu přijata „Evropská dopravní politika pro rok 2010 – včas rozhodnout“. Tuto tzv. Bílou knihu vypracovala Komise Evropských společenství a proklamuje v ní zřetelně podporu vodní dopravy a dobudování chybějících vodních cest.	
	2002	Konference Evropská vodní cesta Dunaj–Odra–Labe – Porta Moravica se konala v říjnu v Přerově.	
	2002	Tomáš Baťa odhaluje pamětní desku na Baťově kanálu.	
	2003	Arch. Ing. I. Ondračka a kol. „Přírodní a technická památka Baťův kanál“. Počet návštěvníků Baťova průplavu dosáhl v tomto roce počtu 55 000.	
Svítila naděje	2004	<b>Dne 20. února přijat zákon č. 118/2004 Sb. kterým se mění znění zákona č. 114/1995 Sb., o vnitrozemské plavbě ve kterém se uvádí, že modernizace labsko-vltavské vodní cesty je ve veřejném zájmu. Dále se využívání vodní cesty rozšiřuje o vodní tok Moravy od ústí Bečvy po soutok s Dunajem včetně průplavu Otrokovice - Rohatec (Baťův kanál).</b>	

**Přehled nových nebo modernizovaných plavebních stupňů v návaznosti na D-O-L za posledních 100 let**

1903-1918	1918-1939	1939-1945	1945-1948	1948-1989	1989-2004
15 let	21 let	6 let	3 roky	41 let	15 let
6	16 (30)*	2	2	13	0

Pozn.: \* včetně 14 plavebních komor na Baťově kanálu (1934-1938)

*„Stavbu průplavu D-O-L jsme dlužní již zeměpisnou polohou Evropě, a to, že jej postavíme, utvrdí našemu státu jeho prestiž a prokáže naší vyspělost, jíž se tak často honosíme, ale o které jsme ještě nepodalí důkazů, které by mohly imponovati světu... Pro realizaci tohoto projektu jest v první řadě zapotřebí práce, práce drobné, agitační, aby realizace projektu stala se vůlí národa... Bude zapotřebí založiti v městech, jež jsou zainteresována, jako Přerov, Valašské Meziříčí, Břeclav, Bratislava, Moravská Ostrava - výbory, jež by myšlenku průplavu propagovaly ve svém okolí tak, aby pro ni získány byly nejširší lidové vrstvy, jež dají své vůli výraz prostřednictvím svých zástupců v zákonodárném shromáždění.“*

Jan Šeda, zplnomocněný ministr ČR 7. března 1923 v Brně

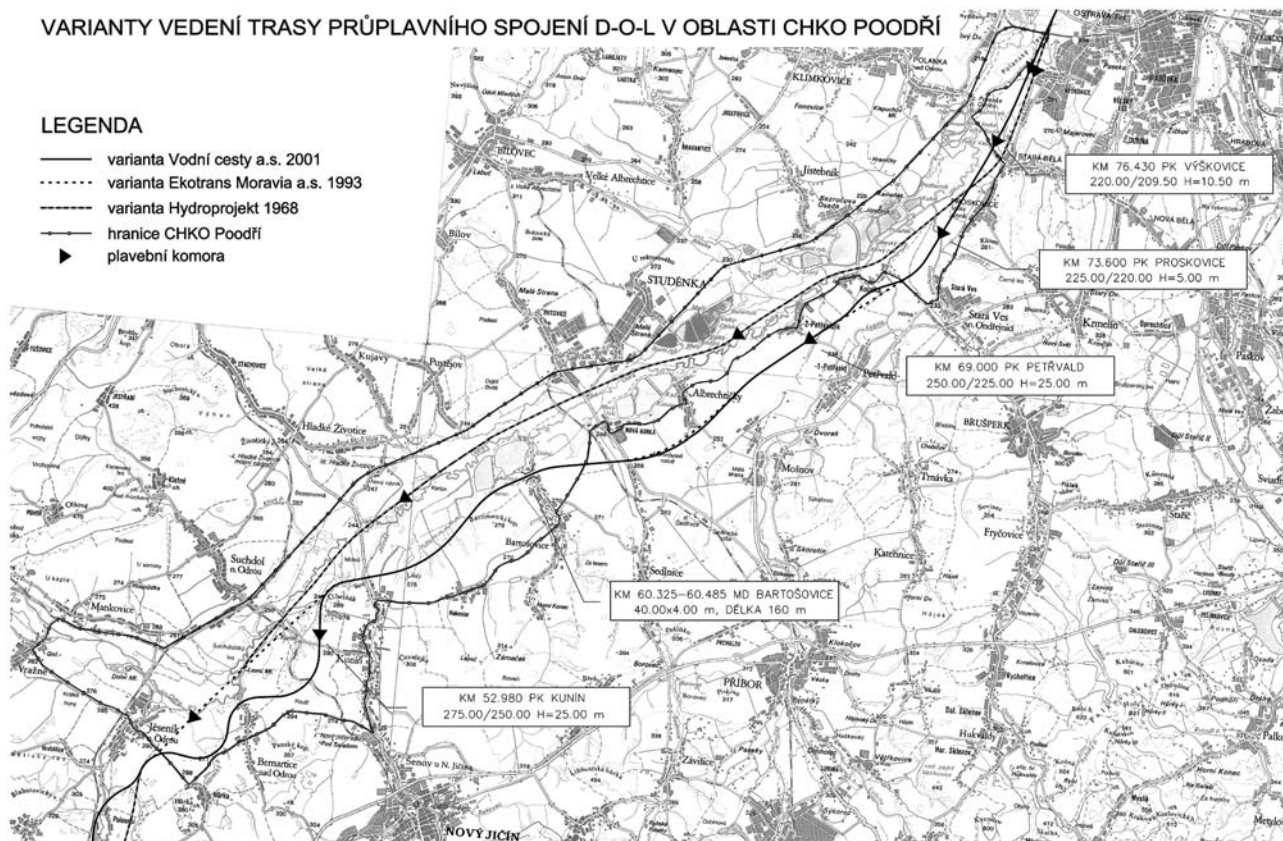
*„Byli lidé, kteří mě přesvědčovali, že na to, abychom si postavili pořádnou silnici středem státu, není peněz. Že není peněz na systém průplavů, na budování železniční páteře, na nic. Že jsme zkrátka malý národ, který musí vařit z vody, přikrčit se, atd. To bylo ovšem předtím, než jsme za krátký čas sehnali takové miliardy na vyzbrojení, že jen za jejich část bychom to postavili všechno.“*

Továrník Baťa – Budujeme stát pro 40 000 000 obyvatel, 1937

*„Staletými dějinami průplavního projektu vine se jako červená nit nerozhodnost, a počínajíc základním projektem z roku 1901 často i zjevná neupřímnost, a naopak zase přílišný optimismus. Začneme-li stavět sami, a brzo - a to obojí můžeme - tak zajistíme sobě primát, vyvoláme i nabídku součinnosti z jiných zemí, a postavíme, byť i po etapách, dílo, jež bude nám na prospěch celé věky, zatím co po jiných mnohonásobně vyšších výdajích na tzv. nezbytnosti státní nebude už ani památky.“*

Ing. Antonín Patočka, 1948

## VARIANTY VEDENÍ TRASY PRŮPLAVNÍHO SPOJENÍ D-O-L V OBLASTI CHKO POODŘÍ



Tabulka: délka trasy průplavu v jednotlivých zónách CHKO Poodří

Varianta	I. zóna	II. zóna	III. zóna	IV. zóna	Mimo CHKO
<b>Vodní cesty a.s. 2001</b>					
Délka trasy	11,5 %	25 %	20,5 %	2 %	41 %
Počet plavebních komor	0	2	0	most	2
<b>Ekotrans Moravia a.s. 1993</b>					
Délka trasy	14,5 %	32 %	11 %	1 %	41,5 %
Počet plavebních komor	1	1	0	most	1
<b>Hydroprojekt 1968-70</b>					
Délka trasy	24,5 %	59 %	4 %	0,5 %	12 %
Počet plavebních komor	2	1	0	0	0

Průplav podle nového řešení, postupujeme-li po proudu, vstupuje do CHKO (ve směru po proudu Odry) zhruba ve stejném místě jako obě předchozí varianty, avšak na rozdíl od nich se ihned odklání více na východ a pokračuje po pravé říční terase dále až k obci Kunín, kde je umístěna stejnojmenná plavební komora se spádem 25 m. Tato komora nahrazuje dříve uvažovanou plavební komoru Jeseník, která byla umístěna v řečišti řeky Odry a to i ve variantě ETM. Odklonem na východ trasa obchází I. zónu chráněné oblasti. Tuto změnu lze považovat za zásadní ve vztahu k minimalizaci zásahů do CHKO a řeky Odry, neboť průplav se řece zcela vyhýbá a spojuje se s ní až na území města Ostravy.

Za plavební komorou Kunín varianty Vodních cest a Ekotransu splývají a to včetně průplavního mostu přes Bartošovice. Společná je pro obě varianty rovněž i plavební komora Petřvald se spádem 25 m.

V dalším úseku je oproti variantě Ekotransu přidána nová plavební komo-

ra Proskovice se spádem 5.0 m, která eliminuje vedení průplavu ve vysokém náspu na území chráněné oblasti.

Následující plavební komora Výškovic se spádem 10,5 m byla ze stejných důvodů posunuta o cca 2,3 km směrem proti proudu Odry, dalším důvodem je výskyt přírodní rezervace Polanský les, která by se nacházela v těsné blízkosti komory umístěné dle varianty Ekotransu.

I přes veškerou snahu a maximální ústupky se trasa dotýká některých maloplošných území, neboť, jak již bylo uvedeno výše, není možné v tomto úseku vyhovět současně ochraně přírody a zachování lidských sídel. Zmínme alespoň nejvíce dotčenou I. zónu v oblasti Liščího potoka, kterou trasa prochází. Trasu se nicméně podařilo posunout tak, že nezasahuje chráněnou nivou řeky Odry, která obsahuje druhově bohaté mokré a vlhké louky a lužní lesy, jež jsou hlavními součástmi CHKO ani samotnou řeku Odru, jak tomu bylo u minulých variant. Trasa průplavu sice prochází CHKO, ale zasahuje

pouze jeho okrajové části, jak je dobře patrné z atlasu Odry. Atlas je volně přístupný na internetové adrese <http://atlas.odra.org.pl>.

Závěrem je třeba říci, že při návrhu vedení trasy na území CHKO bylo s vedením správy oblasti řešení projednáno, aby nepříznivé dopady průplavu na chráněné území bylo možno minimalizovat. Správa CHKO však vydala k vedení trasy záporné stanovisko, ostatně pokud nechtěla porušit dosud platné zákony, jiné stanovisko ani vydat nemohla (dle zákona 114/1992 Sb. nesmí vést vodní cesta přes území chráněných krajinných oblastí).

Pro přehledné shrnutí dopadu jednotlivých variant na CHKO Poodří byla sestavena následující tabulka, která uvádí jaký procentuální díl trasy prochází jednotlivými zónami chráněné oblasti a jaký počet plavebních stupňů nebo průplavních mostů se nachází v jednotlivých zónách. Délka sledovaného úseku, tedy 100 % délky, je pro všechny trasy zvolena mezi vstupem do CHKO na jihu oblasti a křížením se železnicí těsně za severní hranicí CHKO, neboť lze říci, že tyto body jsou pro všechny varianty společné.

### Podklady:

Generální řešení průplavního spojení D-O-L, Hydroprojekt 1968-70  
 Generální řešení průplavního spojení D-O-L, Ekotrans moravia a.s. 1993  
 Digitalizace oderské větve průplavního spojení D-O-L, Vodní cesty a.s. 2001  
 Atlas Odry <http://atlas.odra.org.pl>  
 Informace AOPK ČR, Praha

# Vodní cesta Dunaj–Odra–Labe jako výzva ke komplexnímu pohledu na dopravní infrastrukturu České republiky

Ing. Jaroslav Kubec, CSc.

Hlavním problémem dopravní politiky v Evropě je nalezení účinných cest ke snížení neúnosně vysokého stále rostoucího podílu silniční dopravy. Toho se dá samozřejmě dosáhnout podstatným zvýšením role železnic a vodních cest. Takový cíl si klade i Bílá kniha EU, vycházející ze skutečnosti, že v přepravě nákladů dochází ke stálému a neúnosnému růstu nákladní automobilové dopravy, proti níž jak železnice, tak vnitrozemská plavba zaostávají. Podobná situace existuje v osobní dopravě, kde stále více dominuje individuální automobilová přeprava.

V podmínkách tržního hospodářství není ovšem možno dosáhnout vytyčeného cíle jednoduše. Chování subjektů na přepravním trhu je možno mimotržními mechanismy ovlivnit jen nepřímo, a to jednak restriktivními opatřeními administrativního a daňového rázu, jednak - a to zpravidla účinněji - cílevědomým rozvojem kvalitní dopravní infrastruktury, který umožní nabídku konkurenceschopných a kvalitních služeb železnice či vodní dopravy.

V podmínkách ČR se výhledově uvažuje jak o výstavbě vysokorychlostních železničních tratí (VRT), které nabídnou zcela novou kvalitu železniční dopravy, tak i o rozvoji moderních vodních cest, který by měl v cílovém stavu zajistit díky propojení Dunaj-Odra-Labe (DOL) integrální a s moderními vodními cestami v zahraničí kompatibilní síť.

Již letmý pohled na mapu prozradí, že oba tyto páteřové prvky moderní dopravní infrastruktury mají probíhat v podstatě paralelně, a to ve stopě transevropských multimodálních koridorů IV a VI. Nabízejí se proto tyto otázky:

1. Bylo by možno tyto prvky řešit společně – tj. jakožto vzájemně provázaný systém - a dosáhnout tak synergických efektů jak z hlediska jejich výstavby, tak z hlediska jejich funkce?

2. Jak by bylo možno zajistit optimální vazby na další související systémy (regionální a příměstská doprava, veřejná logistická centra, letiště, zahraniční dopravní trasy apod.)?

3. Je možno změnit dosavadní

konvenční názor na VRT i DOL, podle něhož se jedná o záměry realizovatelné v dalekém (a časově nijak nespécifikovaném) výhledu, až budou vyřešeny naléhavější problémy dopravní infrastruktury (tj. – použijeme-li přesnější češtinu: nikdy) a začít s realizací prakticky ihned, a to tak, aby každá sebemenší etapa přinesla adekvátní efekty a byla technicky i ekonomicky soběstačná?

4. Je účelné, aby se uvažovalo o síti VRT ve zcela nových trasách bez ohledu na existující síť, zejména na tč. modernizované koridory? Jestliže nemalou část nákladních přeprav z koridorů převezme vodní cesta a podstatnou část osobních přeprav zcela nová síť VRT, k čemu potom tyto koridory budou?

Až doposud se málokdo s odpověďmi na tyto otázky zabýval. Dá se dokonce říci, že si je nikdo ani nekládl. Dopravní politika v ČR byla vždy spíše nesoudržným a často až protismyslným součtem izolovaných představ protagonistů silniční, železniční, letecké a vodní dopravy než Dopravní politikou s velký D. Autor příspěvku si je proto vědom, že svým pokusem o komplexní pohled vstupuje na tenký led a vydává se nebezpečí, že se setká buď s odmítavou kritikou, nebo (v lepším případě) se shovívavým nezájmem. Doufá však, že by mohl přece jen podnítit věcnou diskusi. Jisté náznaky nekonvenčních pohledů na dopravní infrastrukturu ČR se ostatně již projevilily dříve.

## 1. Alternativní názory na rozvoj sítě VRT

Základní kostra možné sítě VRT v České republice je dána především vazbami na uvažované transevropské vysokorychlostní trasy, probíhající jednak ve směru severozápad – jihovýchod (Hamburk – Berlín – Praha – Brno - (Vídeň) – Bratislava – Budapešť – Bělehrad a dále v trase jižního koridoru do Sofie a Istanbulu, jednak ve směru severovýchod – jihu (St. Petěrburg – Vilnius – Varšava - Bohumín – Břeclav – Vídeň – Benátky). Z těchto vazeb vyplývají optimální trasy, kterými by měly linky VRT na území ČR probíhat.

Vedle konvenční představy, že síť

VRT má být úplně novým záměrem, nevyužívajícím dnešní železniční infrastrukturu a vyžadujícím proto stamilardových investic (navíc bez možnosti účelné etapizace), byly publikovány i odlišné názory, realisticky navazující na aktuální možnosti. Upozorňují hlavně na zatím nedocenenou souvislost mezi aktuálně realizovanou modernizací tzv. železničních tranzitních koridorů (která si klade za cíl zajištění traťových rychlostí 160 km/h, byť s nesmírným počtem výjimek) a perspektivním záměrem budování sítě VRT, která by měla probíhat v podstatě v souběhu s těmito koridory. Poukazují také na problematičnost představ o smíšeném provozu na síti VRT.

### 1.1 VRT a tzv. železniční tranzitní koridory

I když bude kvalita modernizovaných tranzitních železničních koridorů velmi rozdílná a v některých úsecích v důsledku kompromisního přístupu sotva vyhovující, budou na nich zřejmě existovat dílčí úseky, vyhovující (alespoň z hlediska geometrie trasy, tj. poloměru oblouků a podélných sklonů) i podmínkám, kladeným na VRT. Z této skutečnosti vychází podnětný návrh pracovníků Dopravní fakulty Jana Pernera, publikovaný v rámci příspěvku na kolokviu, věnovanému problematice vysokorychlostních tratí v Pardubicích v březnu 1996 [1]. Autoři vycházejí ze dvou základních premis, které je možno formulovat takto:

- V první fázi je třeba především využívat souvislých úseků koridorů s příznivými rychlostními parametry a tím dosáhnout vyšších efektů bez neúměrného zvyšování investičních nákladů na výstavbu paralelních úseků vysokorychlostních tratí, tj. dosáhnout optimální koexistence koridorů a VRT.

- V souvislosti s tím je nutno prioritně budovat VRT v úsecích, kde modernizované koridory z hlediska traťových rychlostí dostatečně nevyhoví, tj. kde je ztráta rychlosti a prodloužení času přepravy nejcitelnější.

Praktickým výstupem z těchto premis je návrh autorů citovaného příspěvku, aby prvním krokem k realizaci VRT mezi Prahou a Brnem bylo využívání modernizovaného koridoru v trase Praha – Sedlička u Zámrsku

(západně od Chocně), výstavba VRT v nové trase Sedliště – Česká (v délce cca 92 km) a další vedení vysokorychlostních vlaků po stávající trati do Brna. Uvedeným řešením by se dosáhlo zkrácení jízdních dob vysokorychlostních vlaků mezi Prahou a Brnem až o 40 minut (ve srovnání se současným stavem) a zároveň by byl učiněn prvý krok k postupné realizaci „plnohodnotné“ VRT mezi Prahou a Brnem.

## 1.2 Míra segregace provozu

V podmínkách ČR panuje zatím značná nejednotnost názorů na to, do jaké míry by měl být provoz na VRT segregován. Jedním extrémem jsou francouzské linky TGV, vyhrazené speciálním jednotkám projíždějícím rychlostí cca 300 km/h i vyšší, tj. způsobené **přísně segregovanému provozu**, druhým představou o **smíšeném provozu** vysokorychlostních vlaků osobní přepravy a rychlých (i když ve srovnání s vlaky osobní přepravy z ekonomických a provozních důvodů nutně pomalejších) nákladních vlaků. Typickým příkladem druhého přístupu k VRT je Koncepční studie vysokorychlostních tratí (SÚDOP Hradec Králové, 1991), ve které se její navrhovatelé snažili o kompromisní řešení VRT, vyhovující:

- uceleným vysokorychlostním jednotkám o rychlosti 250 – 270 km/h
- klasickým rychlíkům o rychlosti 200 km/h
- a konečně rychlým nákladním vlakům o rychlosti 120 – 160 km/h

Takové kompromisní řešení s nižšími nároky na rychlost vede ovšem paradoxně k náročnějším trasovacím prvkům a tedy i k vyšším investičním nákladům na výstavbu VRT. Zatímco např. v přísně segregované síti francouzských TGV se i při vyšších návrhových rychlostech připouštějí minimální poloměry trasy 4 000 m a podélné sklony až 35 ‰, byli autoři Koncepční studie vázáni mnohem tvrdšími požadavky, tj. hodnotou  $R_{min} = 7 000$  m a přípustným sklonem pouze 12,5 ‰. Zároveň vede smíšený provoz ke snížení traťové kapacity, neboť nepřipouští využívání ideálního paralelního grafikonu. V citovaném návrhu pracovníků Dopravní fakulty Jana Pernera [1] se proto jednoznačně konstatuje, že režim zcela oddělené vysokorychlostní dopravy je z hlediska stavby, provozu a údržby efektivnější než režim smíšeného provozu rychlých vlaků osobní dopravy a „středně rychlých“ nákladních vlaků. S touto zásadou je možno souhlasit. Je jí navíc možno dále rozvíjet, jak bude ukázáno v dalším.

Na tomto místě je třeba blíže vysvětlit hlavní příčinu, která zdražuje výstavbu VRT se smíšeným provo-

zem ve srovnání s důsledně segregovanými VRT (a to i s VRT, dimenzovanými na podstatně vyšší traťové rychlosti) a poukázat na její důsledky. Problém spočívá v uspokojivém řešení geometrické úpravy koleje, tj. v návrhu převýšení vnější kolejnice v obloucích. Je samozřejmé, že toto převýšení je funkcí návrhové rychlosti, takže jeho návrh je na tratích, pojížděných vlaky o značně rozdílných rychlostech, nutně věcí kompromisu. Má-li být tento kompromis ještě únosný, je nutno navrhovat na trati se smíšeným provozem větší poloměry oblouků než na trati s přísnou segregací. To je možno dokumentovat jednoduchým propočtem.

Pro stanovení převýšení vnější kolejnice  $p$  (v mm) se používá vzorec, odvozený z podmínky rovnosti odstředivé síly a příčné složky tíhy nakloněného vozidla:

$$p = 11,8 \cdot v^2/R$$

kde:

$v$ .....návrhová rychlost v km/h

$R$ .....poloměr oblouku v m

Hodnota převýšení  $p$  nemá překročit 150 mm. Pokud na trati jezdí vlaky s rozdílnou rychlostí, toleruje se pro nejrychlejší vlaky nedostatek převýšení 65 mm a pro nejpomalejší naopak přebytek převýšení 50 mm. Uvažujeme-li s rychlostí nejpomalejších vlaků  $v_{min}$  a rychlostí nejrychlejších vlaků  $v_{max}$ , je možno z uvedeného vzorce odvodit vztah pro minimální poloměr zakřivení trasy  $R_{min}$ , při kterém ještě lze uvedenou toleranci dodržet. Platí totiž:

$$R_{min} = 11,8(v_{max}^2 - v_{min}^2)/(65 + 50)$$

Vydeme-li z požadavku třístakometrové rychlosti vlaků na VRT (tj.  $v_{max} = 300$  km/h), vyjdou pro různé

hodnoty  $v_{min}$  odpovídající velikosti  $R_{min}$  podle Tab. 1.

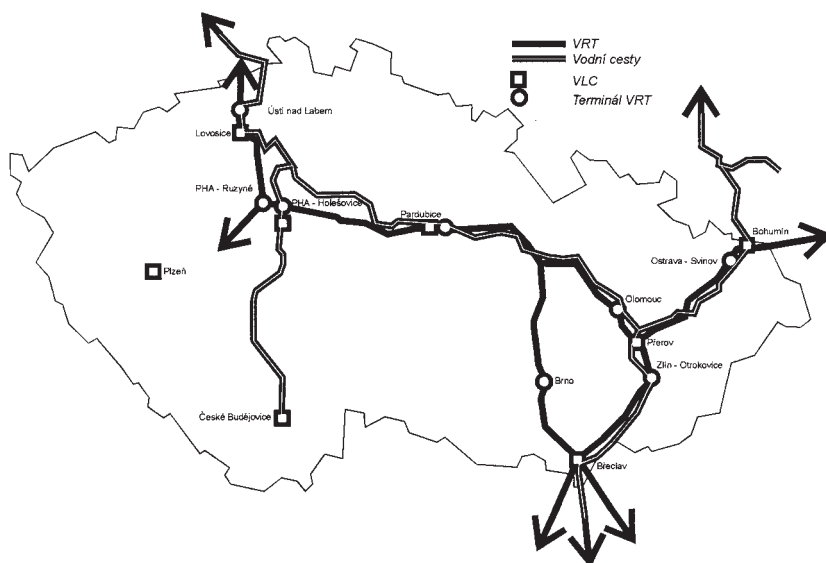
**Tab. 1** Závislost minimálního poloměru  $R_{min}$  na rychlosti pomalejších vlaků  $v_{min}$

$v_{min}$ (km/h)	$R_{min}$ (m)
100	8 209
120	7 757
140	7 224
160	6 608
180	5 910
200	5 130

Tabulka jasně dokumentuje, jak „koexistence“ rychlých a pomalých vlaků komplikuje vedení trasy (což se typicky projevilo i v citované Koncepční studii). Je proto třeba zřejmí zcela zahrnout úvahy o vedení nákladních vlaků rychlostí 120 km/h na VRT. Na druhé straně nelze asi vyloučit průjezd „klasických“ rychlíků při rychlosti okolo 200 km/h a tedy respektovat hodnotu  $R_{min}$  okolo 5 000 m, která se zdá již zcela únosná. Vychází při ní návrhová rychlost 252 km/h, maximální rychlost 302 km/h a přípustná minimální rychlost 206 km/h.

## 1.3. VRT a vodní cesty

K dřívějším nekonvenčním názorům na koncepci VRT patřily i dřívější pokusy o využití možností, které poskytne rozvoj vodních cest v ČR, resp. s ním související změny v dělbě přepravních výkonů, které by umožnily nový pohled na koncepci železniční sítě. Na tomto místě je možno pouze poukázat na publikované práce, tj. na studii a. s. Ekotrans Moravia [2] z roku 1993 a na příspěvek, přednesený na vědecké konferenci v Žilině z téhož roku [3]. Jejich obsahem se netřeba na tomto místě zabývat, neboť daná problematika je jedním z téžišť tohoto příspěvku a je rozebrána v dalších kapitolách podrobněji.



**Obr. 1:** Schématická mapa souběhu budoucí optimální sítě VRT a budoucí sítě vodních cest v ČR

## 2. Kooperace vodních cest s VRT

Již v úvodní části tohoto příspěvku bylo poukázáno na souběh hlavních tras plánované sítě vodních cest v ČR (dané labskou vodní cestou, Vltavou až po České Budějovice a propojením D-O-L) s optimálními trasami VRT, vedenými v maximální možné míře v trasách modernizovaných koridorů. Názorně vyplývá tato skutečnost ze schématické mapky (obr. 1).

Tento souběh nabízí:

- funkční kooperaci;
- koordinaci technického řešení a
- společné technické řešení tras.

### 2.1 Funkční kooperace, kapacitní otázky, návaznost na síť VLC

Vydeme-li z představy, že dojde k realizaci integrální sítě vodních cest na území ČR, pak nelze než konstatovat, že tato síť převezme značnou část nákladních přeprav nejen ze silniční, ale i ze železniční sítě, a to zejména z tč. modernizovaných tranzitních koridorů. Tuto skutečnost si zatím nikdo nepřipustil, což má závažné důsledky: vznikají tak jednostranné návrhy na izolované řešení VRT mimo dnešní tranzitní koridory, na smíšený provoz na VRT apod. Produktem takového izolovaného pohledu byla i již vícekrát citovaná koncepcí studie SÚDOP.

Z hlediska **dopravní kapacity** je možno síť budoucích vodních cest (vyjma Vltavy nad Prahou, která sice může být dobudována tak, aby vyhověla třídě Va, poskytne však jen nižší kapacitu) v cílovém stavu charakterizovat jako vysokovýkonný systém. Jednotlivé úseky mají odpovídat minimálně třídě Vb a vyhovovat ponoru 280 cm, resp. podjezdné výšce 7 m. To odpovídá nosnosti tlačných souprav 4 000 t. Při vystrojení dvojitými plavebními komorami je možno teoreticky počítat alespoň se 48 páry takových souprav za den. To je ekvivalentní 120 párům nákladních vlaků (uvažujeme-li jejich čistou váhu 1 600 t). Tato úvaha je samozřejmě zcela teoretická (ve skutečnosti nebude zřejmě takové kapacity ani zdaleka zapotřebí), nicméně však ukazuje, že při úvahách o budoucím zatížení tras železniční sítě, souběžných s vodními cestami, nelze vliv koexistence obou paralelních dopravních cest zanedbat.

Dalo by se na řadě příkladů poukázat na to, že při souběžném vedení moderních vodních cest se železničními tratěmi přebírají tyto vodní cesty podstatnou část přeprav – často podstatně větší než souběžné železnice. Příkladem může být dělba přeprav při rozvozu a svozu nákladů mezi námořním přístavem Rotterdam a vnitrozemím (obr. 2).

Není samozřejmě možno pominout otázku **komoditní skladby** přepravovaných substrátů. Všeobecně panuje názor, že vodní doprava je vhodná jen pro hromadné substráty a nemůže převážet cennější a na rychlosti dodání citlivé zboží kusového charakteru, neboť v tomto případě není konkurenční se železniční a zejména ze silniční dopravou. Tento názor ovšem platí v souvislosti s rozšiřováním kontejnerizace stále méně. Prakticky na všech moderních evropských vodních cestách je zboží v kontejnerech komoditou, jejíž podíl na celkových přepravách vodní dopravou neustále a dynamicky roste. Současný význam vnitrozemské plavby v přepravách kontejnerů v rýnské oblasti je možno opět ilustrovat na případě rozvozu a svozu kontejnerů mezi Rotterdamem a vnitrozemím. Při těchto přepravách přesahuje podíl vodní dopravy 2 až 3x podíl železnic. Pro ilustraci je ještě možno uvést, že souprava, odpovídající třídě Vb může na vodní cestě s podjezdnými výškami 7 m nakládat kontejnery ve třech vrstvách, tj. převážet až 288 TEU, tj. několikanásobně více než kontejnerový vlak. Kontejnerové lodi představují dnes největší podíl na novostavbách v evropských říčních loděnicích. V Nizozemsku byly uvedeny do provozu i speciální lodi na přepravu kusového zboží na paletách, představující vlastně plovoucí regálové sklady s vlastní mechanizací (vysokozdvížeň vozíky apod.). Moderní vodní doprava je tedy vhodná pro daleko širší paletu substrátů než se obecně předpokládá.

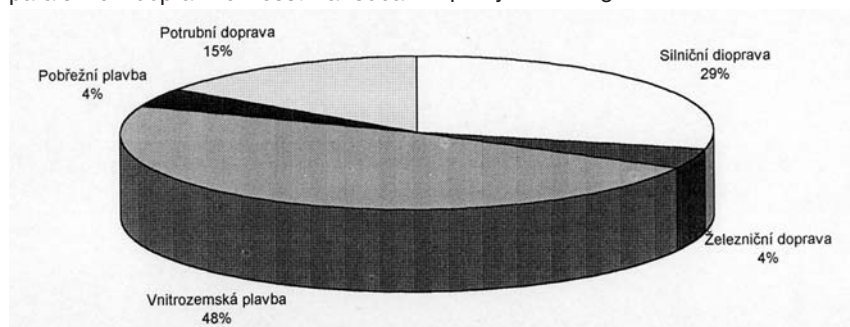
Další otázkou je **charakter přepravních relací**. Vodní doprava má a vždy bude mít na rozdíl od železniční dopravy daleko méně příležitostí k uskutečňování přímých přeprav. V případě lomených přeprav se její výhody značně snižují, případně zcela anulují. Typicky to ukázal případ kombinované přepravy energetického uhlí ze

severočeských pánví do elektrárny Chvaletice (s překladem v Lovosicích). Tato přeprava byla zavedena v dřívější době z důvodu nedostatku traťových kapacit v síti tehdejších ČSD. Po snížení nároků na železnici a uvolnění kapacit však již nebyla konkurenční s přímou železniční přepravou, a to přesto, že měrné sazby vodní dopravy na úseku Lovosice – Chvaletice (vztažené na 1 tkm) byly asi poloviční v porovnání s obdobnými sazbami dráhy při přísunu uhlí do Lovosic. Je tedy nutno připustit, že za současné situace – při omezené délce labsko-vltavské vodní cesty – nemohou být lomené vnitrostátní relace železnice/voda s přímými relacemi konkurenční a nebudou asi příliš konkurenční ani po vzniku integrální sítě vodních cest na území ČR. Konkurenční bude naopak vodní doprava při dlouhých relacích zahraničního charakteru, tj. při exportu, importu a tranzitu. Další sférou jejího uplatnění jsou přepravy v kombinaci silniční a vodní dopravy (za předpokladu, že délka trasy, překonávaná po silnici, není příliš dlouhá). Svědčí o tom účinná spolupráce automobilové a vodní dopravy při přepravách štěrkopísků (zejména do Prahy a Ústí nad Labem), která má i v současné době nezanedbatelný rozsah. Podobné kombinované přepravy (a to u celé řady dalších komodit) se mohou rozvinout po plánované výstavbě sítě veřejných logistických center (VLC). Stojí za zmínku, že plánovaná VLC mají být zřízena s jedinou výjimkou (Plzeň) při existující či plánované síti vodních cest (obr. 1), takže mohou být při vhodné detailní dispozici skutečně trimodální. Prototypem takového řešení je VLC Břeclav, pro jehož realizaci (stejně tak jako pro realizaci prvé etapy propojení D-O-L mezi Dunajem a Břeclaví) se tč. projednává studie proveditelnosti.

V souladu s uvedenými souvislostmi je možno konstatovat, že souběžná vodní cesta by mohla teoreticky (tj. z kapacitního hlediska) převzít veškerou nákladní přepravu ze železničních koridorů a usnadnit tak jejich důslednou konverzi na VRT. Prakticky bude však tato možnost poněkud omezena ohledem na kapacitní skladbu substrátů a nároky na rychlost jejich přepravy, zejména však zhoršenou konkurenční schopností vodní dopravy v lomených relacích. V každém případě by však mohla vodní doprava převzít z koridorů značný podíl nákladní přepravy, přičemž o výšce tohoto podílu bude rozhodovat úspěšnost úsilí o rozvoj kontejnerových přeprav a o postupnou výstavbu optimální sítě VLC.

### 2.2 Koordinované technické řešení

Podle posledních rozborů se zdá, že optimální trasa vodní cesty D-O-L, resp. její labské větve, by měla procházet stísněnými údolími Moravské Sázavy od Zábřehu na Moravě po Krasíkov



Obr. 2: Dělba přeprav při styku námořního přístavu Rotterdam s vnitrozemím

a Tiché Orlice od Ústí nad Orlicí po Choceň. Jednalo by se o „klasickou“ trasu, která byla sledována již odedávna. Novější návrhy se však od ní postupně distancovaly, a to zejména z toho důvodu, že uvedenými poměrně stísněnými údolními procházejí důležité železniční trati (1. a 2. koridor podle současného pojetí), takže návrh uspokojivého souběhu obou dopravních cest narážel v takových podmínkách na značné obtíže. Pravděpodobnost vzájemných kolizí se postupně zvyšovala v souladu s tím, jak rostly nároky na směrové a výškové vedení obou tras, zejména na směrové vedení vodní cesty, u které se dnes požaduje v souladu s dohodou AGN dodržení parametrů třídy Vb.

Problémy vzájemných kolizí je však možno řešit i jinak, tj.:

- vycházet ze skutečnosti, že rychlostní parametry železničních tratí v uvedených údolích neodpovídají ani zdaleka požadavkům na modernizované koridory a nebudou jim odpovídat ani po modernizaci. Střední traťová rychlost mezi Chocní a Českou Třebovou má např. dosáhnout po modernizaci cca 96 km/h a ani pro jednotky s výkyvnými skříněmi se nedosáhne vyšší hodnoty než 109,7 km/h, což je stále ještě hluboko pod požadovanou hodnotou 160 km/h;

- respektovat dále skutečnost, že dosažení hodnoty 160 km/h by si vyžádalo značných nákladů, tj. prakticky opuštění údolních tras za cenu dlouhých tunelů. Pak by ovšem nemohl být velký rozdíl mezi řešením tunelových tras pro rychlost 160 km/h nebo 300 km/h;

- uvolnit tedy obě údolí pro prakticky bezkolizní vedení vodní cesty, která se spokojí i v případě třídy Vb s poloměry 800 m (a výjimečně i nižšími) a nemusela by být v úzkých údolích odkázána na výstavbu vlastního zemního tělesa – mohla by být vedena po hladině nádrží, vytvořených nízkými zemními hrázemi, a to navíc nádrží víceúčelových (protipovodňová funkce, umožnění rekreace, využití vodní energie). Úspora při výstavbě vodní cesty by patrně dostatečně kompenzovala náklady na zřízení dlouhých železničních tunelů;

- navrátit současně oběma údolím klidový a skutečně přírodní (resp. quasi přírodní) charakter (v obou případech se jedná o „přírodní parky“).

Popsané pojetí je možno pokládat za koordinované technické řešení. Dalo by se uplatnit i v některých jiných případech, kde si vodní cesta i železnice při oboustranně uplatňovaných izolovaných pohledech zatím „překázejí“, zatímco při účelné koordinaci by byly zajištěny efekty na obou stranách.

### 2.3 Společné technické řešení

Společným technickým řešením vodní cesty a VRT je možno rozumět

výstavbu obou tras na společném tělese. Bylo by např. možné vést VRT po jednom z břehů vodní cesty a tím ušetřit jak zábery půdy a zemní práce, tak i náklady na přemostění (stačilo by pouze zvětšit světlost jednoho z mostních polí podle potřeb VRT). Podobná koncepce byla využita při společném vedení rychlostní čtyřpruhové komunikace a průplavu Mohan – Dunaj v intravilánu norimberské aglomerace. Úvahami o společném technickém řešení VRT a vodní cesty D-O-L se hlouběji zabývaly již dřívější práce [2, 3]. V současné době však již tyto úvahy nejsou příliš aktuální, a to z těchto důvodů:

- Novější představy o vedení vodní cesty nenabízejí téměř žádné možnosti ke společnému řešení.

- Ve stále větší míře se uplatňuje názor, že vodní cesta a její okolí má mít quasi přírodní charakter a přilehlé zóny mají umožňovat rozvoj buď přírodních fenoménů, nebo rekreace. Za takových podmínek by bylo vedení VRT přímo po břehu konfliktní a mělo by smysl jen např. v intenzivně zastavených „technokratických“ územích. Takové případy se zatím nedají očekávat.

Existuje ovšem jedna významná výjimka, a to společné vedení obou tras v tunelu. Tento námět uvádí studie z roku 1993 [3]. Vychází z těchto předpokladů:

- Jednolodní plavební tunel může být ve vhodných geologických podmínkách konstruován tak, že se nejprve zřídí tunelová klenba o světlosti mezi patka-

mi cca 15 m. Nejedná se tedy o mimořádné parametry: např. silniční tunel pod bratislavským hradem, budovaný v letech 1942 – 1947, je široký 11 m, nedávno dokončený silniční tunel Hřebeč na silnici I/35 má světlou šířku téměř 14 m. Pod ochranou hotové klenby se vyhloubí vlastní plavební profil, ohraničený svislými kotvenými stěnami (obr. 3). Hloubka by měla činit asi 6 m a světlá výška nad hladinou (v rovině bočních odrazníků) alespoň 7,5 m.

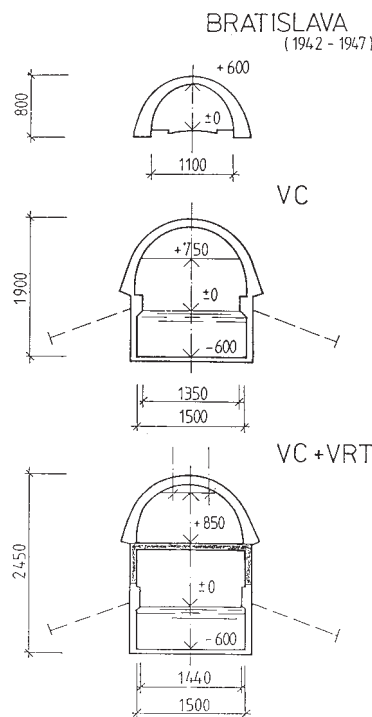
- Je samozřejmé, že část plochy tunelu pod klenbou zůstane nevyužita. Nabízí se však možnost dalšího prohloubení o cca 5,5 m a vložení mezistropu (který by svým statickým působením nahradil jednu řadu kotev). Tím by vznikl prostor pro dvoukolejné těleso VRT vysoký cca 7 m při osově vzdálenosti kolejí cca 5 m. Světlá průřezová plocha „železniční“ části tunelu by dosahovala přibližně 90 m<sup>2</sup> a zřejmě by vyhovovala z aerodynamického hlediska jízdě velmi rychlých vlaků.

Myšlenka společného tunelu pro vodní cestu i VRT je zajímavá zejména z toho důvodu, že nejnovější úvahy o optimálním vedení vodní cesty v oblasti České Třebové [4] ukazují, že nejlepším řešením by bylo převedení vodní cesty cca 8 km dlouhým tunelem mezi Dlouhou Třebovou a Rudolticemi, který by současně mohl velmi zjednodušit vedení VRT. Jedná se samozřejmě o námět zcela předběžný, vyžadující dořešení některých otázek. Patří k nim např. proveditelnost tunelu naznačené konstrukce v daných geologických podmínkách (jedná se pravděpodobně o vodorovně uložené nebo mírně skloněné křídové vrstvy), větrání tunelu (pokud nebude použita elektrická trakce plavidel) a geometrické i konstrukční řešení „rozpletu“ tras v oblasti portálů, kde musí VRT přejít z osy vodní cesty na její břeh. Při poloměru zakřivení 5 000 m by si to vyžádalo teoreticky délku asi 350 m, vložení přechodnice povede zřejmě k hodnotě podstatně větší.

Pro koncepci patrového tunelu o velkém rozpětí klenby svědčí i rozvoj nových technologií ražení i vystrojení velkoprofilových tunelů, zejména „nové rakouské tunelovací metody“ (NRTM). Touto metodou byla vybudována i jednolodní hloubená stanice pražského metra Kobylisy. Rozpětí klenby bylo v daném případě podstatně větší, než v případě uvažovaného kombinovaného průplavního tunelu.

### 3. Odklonové trati

V kapitole 2.1 se konstatuje, že vodní cesty by mohly převzít značnou část nákladních přeprav ze souběžných tranzitních koridorů a usnadnit tak jejich konverzi na VRT, nikoliv však veškerý objem těchto přeprav. Je proto třeba přesunout zbývající nákladní přepravy na odklonové trati, případně využít pro napojení některých důležitých zdrojů



Obr. 3: Schématické příčné profily tunelových průřezů. Nahoře silniční (dnes tramvajový) tunel v Bratislavě), uprostřed průplavní tunel pro V. třídu vodních cest, dole tentýž tunel, upravený i pro současné vedení vysokorychlostní železnice

a cílů na trase budoucí VRT „přípojek“, napojených na odklonové trati, případně na další konvenční železniční síť.

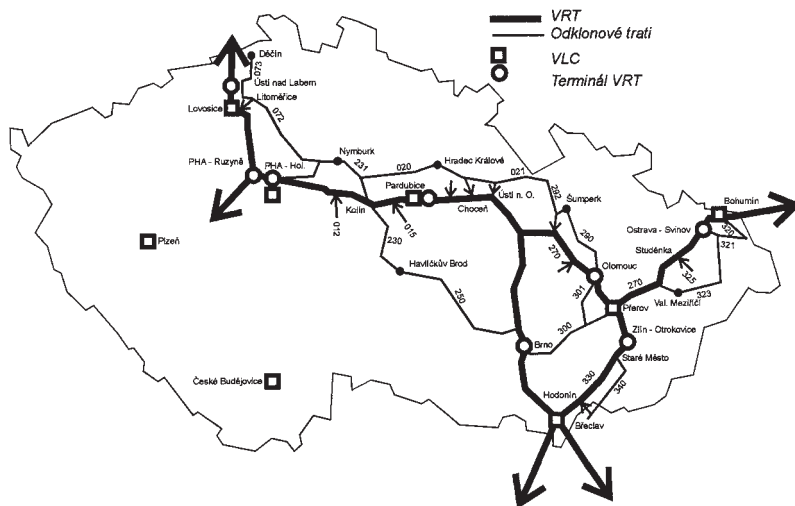
Schéma odklonových tratí podél tras VRT je uvedeno na obr. 5.

Některé z uvedených odklonů by tedy byly pouze jednokolejné a nevykazovaly by tak dobré trakční podmínky jako paralelní koridory, nelze však pochybovat o tom, že by část přepravních proudů v nákladní dopravě, která nepřejde

niční dopravy nebyly omezeny jen na nejužší okolí terminálů, ale na co nejdílejší oblast. Uvedené aspekty je nutno alespoň přibližně posoudit.

Účelné rozmístění terminálů je uvedeno na obr. 1. K jejich atrakční oblasti je možno uvést toto:

- Do **terminálu Ústí nad Labem** by se měly nejspíše sbíhat linky IPD, dosahující do Chomutova, Děčína a Litoměřic.



Obr. 5: Schématická mapka optimální sítě VRT a odklonových tratí

na vodní dopravu, určitě zvládně.

Pokud jde o výjimečné případy, kde kapacitní odklonová trať není k dispozici také bude nutno počítat v dílčích úsecích se souběhem pomalé a velmi rychlé dopravy, bude samozřejmě nutno v cílovém stavu zřídit další traťové koleje. Je možno předpokládat, že paralelní koleje budou v některých úsecích k dispozici automaticky v důsledku dílčích trasových korekcí.

Bližší popis odklonových tratí a jejich funkce nelze na tomto místě uvádět – zájemce je možno odkázat na literaturu [5].

#### 4. Intervalová příměstská železniční doprava

Vedle nabídky velmi rychlé osobní dopravy na střední a větší vzdálenosti má železnice šanci na převzetí zátěže ze silnic ve sféře příměstské intervalové dopravy. Aby byla pro cestující zajímavá, měla by nabízet interval max. 60 minut (na jednokolejných tratích) nebo kratší. Předměstské vlaky tedy nemohou zřejmě být vedeny po síti VRT. Existuje tedy určité nebezpečí, že konverze některých existujících tratí na VRT omezí rozvoj perspektivně významných služeb železnice v příměstských oblastech. Na druhé straně se ovšem mohou oba způsoby uplatnění železniční osobní přepravy vhodně doplňovat za předpokladu, že stanice (terminály) na síti VRT budou zároveň centry intervalové příměstské dopravy (IPD), ve kterých se budou sbíhat pokud možno všechny linky, aby tak výhody velmi rychlé želez-

- **Terminál Praha-Ruzyně (letišťe)** by mohl být zároveň konečnou stanicí uvažované linky IPD z Kladna (PRAK) a umožňoval by i přestup na prodlouženou linku metra A, která by nahradila další vedení „PRAKU“ na Masarykovo nádraží, a to zřejmě vhodnějším způsobem.

- **Terminál Praha-Holešovice** by umožnil přestup z linky IPD vedené z Roudnice nad Labem přes Kralupy nad Vltavou do stanice Praha-Masarykovo nádraží. Všechny ostatní linky IPD v Praze je možno soustředit na Masarykově nádraží nebo na Hlavním nádraží, takže propojení s terminálem VRT v Praze - Holešovicích zajistí jednoduše linka C metra. Mohlo by se pravděpodobně jednat o další linky vedené z Neratovic, z Mladé Boleslavi-města

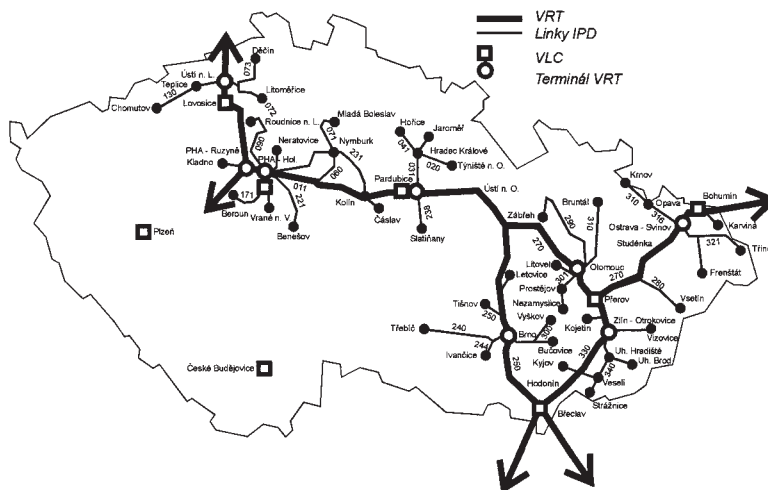
(přes – Veleliby – Nymburk město a Poříčany), dále z Čáslavi (přes Kolín, Nymburk a Lysou nad Labem), z Týnce nad Labem (přes Poříčany), z Benešova, Vraného nad Vltavou a Berouna. Vzhledem k předpokladu vedení VRT přes letiště Ruzyně nedojde nikde v souběhu IPD a VRT. Výjimkou je úsek Týnec nad Labem - Kolín – Praha, kde je k dispozici mezi stanicemi Poříčany a Běchovice třetí traťová kolej, která by mohla být doplněna i na zbývající části tohoto úseku, tj. především mezi Běchovicemi a stanicí Praha-Libeň (kde je zřízení další koleje již stavebně připraveno).

- **Terminál Pardubice** by mohl soustřeďovat linky IPD, dokonale obsluhující východočeskou aglomeraci a nabízející výhodnou vazbu na VRT z Hořic, Jaroměř, Týniště nad Orlicí (ve všech těchto případech přes Hradec Králové) a konečně i z Přelouče a ze Slatiňan (přes Chrudim). Souběh tří linek mezi oběma krajskými městy by zaručil velmi krátký interval, vyžádal by si však výstavbu druhé koleje. Provoz IPD se zjednoduší po výstavbě tzv. medlešické spojky. Až na linku Přelouč – Pardubice, kde by byla potřebná další traťová kolej, by nikde nedošlo ke kolizi s trasou VRT.

- **Terminál Brno – hlavní nádraží** (případně uvažované nové nádraží) je vhodný pro soustředění linek IPD z Letovic, Vyškova, Bučovic, Hodonína (přes Břeclav, patrně s úvratí), Ivančic, Třebíče a Tišnova.

- Do **terminálu Olomouc** je možno soustředit linky IPD ze Zábřehu na Moravě (přes Šumperk a Uničov), Bruntálu, Vsetína (s úvratí v Přerově), Nezamyslic a Litovle.

- V **terminálu Ostrava - Svinov** je možno účelně soustředit linky IPD z Krnova (úvratí ve stanici Opava – východ), Třince (přes Havířov), Karviné (přes Bohumín) a z Frenštátu pod Radhoštěm. Od vedení IPD v úseku Ostrava – Suchdol nad Odrou by bylo možno alternativně upustit, neboť významnější města jsou vesměs vzdálena od trati a naopak soustředěna při kapacitních



Obr. 6: Schéma uvažovaných linek IPD, navazujících na terminály VRT



silničních či dálničních spojích (Nový Jičín a Příbor při R 48, Bílovec, Fulnek a Odry při budoucí D 47), po kterých by mohla být vedena příměstská autobusová doprava do terminálu Ostrava-Svínov.

• Posledním terminálem by byl **terminál Zlín (Otrokovice)**. Je v něm možno soustředit pravděpodobně linky IPD z Kojetína (přes Kroměříž a Hulín), Vizovic, Uherského Brodu, Kyjova a Strážnice.

Schéma návazných linek IPD je uvedeno na obr. 6, ze kterého je zřejmé, že VRT může prostřednictvím navrhovaných terminálů a návazných linek IPD operativně obsloužit nejvýznamnější městské aglomerace v ČR a zvýšit atraktivitu železniční dopravy (na obr. není uvažována větev VRT, směřující od Berouna dále na západ, a níž nelze o souvislostech s vodními cestami hovořit – jisté však je, že terminál Plzeň by mohl mít podobnou funkci, jako terminály uvedené). V některých místech by nebylo možno vyloučit souběh s VRT, což by si vyžádalo – stejně jako u nákladní dopravy a také zpravidla ve stejných úsecích – zřízení dalších traťových kolejí.

Vzájemná vzdálenost terminálů VRT se pohybuje okolo 100 km. Zastavovaly by v nich všechny velmi rychlé vlaky i klasické rychlíky, které by navíc obsluhovaly i některé další stanice (např. Lovosice, Kolín, Choceň, Ústí nad Orlicí, Českou Třebovou, Hranice, Břeclav, Hodonín, Přerov apod., a to bez ohledu na to, budou-li ležet přímo na trase VRT nebo na paralelních úsecích dosavadních tratí, které VRT po vyřízení trasy obejde) a pomáhaly společně s IPD k soustředování cestujících do terminálů. Samozřejmostí je i těsná vazba terminálů na silniční dopravu, ať již veřejnou nebo individuální, jejíž zapojení do systému si vyžádá výstavbu kapacitních parkovišť, koordinaci autobusových jízdních řádů apod.

Bližší údaje jsou k dispozici v literatuře [5].

## 5. „Hub“ Praha-Ruzyně

Jestliže v logické hierarchii systému osobní dopravy představují linky IPD, navazující na terminály VRT, „nižší“ úroveň, je vyšší úroveň letecká doprava. Kvůli bezprostřední vazbě sítě VRT na leteckou dopravu (kterou je třeba pokládat za condition sine qua non) je zcela nezbytné zřízení (pravděpodobně podzemního) terminálu VRT Praha-Ruzyně, který musí umožňovat snadný přechod cestujících od vlaků k odbavovacím prostorám letiště.

Propojení terminálů Praha-Holešovice a Praha-Ruzyně je možné ve dvou variantách, tj.:

• buď v trase současné trati Praha – Kladno (120) napojené krátkou spojkou na nádraží Praha-Holešovice, kterou by bylo nutno samozřejmě upravit (další traťová kolej, odstranění úrovnových

přejezdů apod.), nebo

• v nové a částečně podzemní trase okolo Nebušic, pod Babou a dále v ose plavebního kanálu Troja – Podbaba, tj. bez zásahu do Stromovky. To by si sice vyžádalo přeložení plavební dráhy do kratšího pravobřežního kanálu, zároveň by se tím však získala směrově lépe vyhovující plavební trasa.

Prvá varianta by využila trasy zatím uvažované pro vybudování rychlodráhy Praha – Kladno (PRAK) v úseku letiště Ruzyně – Praha-Masarykovo nádraží. To je však sotva možno pokládat za nevhodu. Je třeba zdůraznit tyto skutečnosti:

• Pokud klient letecké dopravy požaduje vazbu na dálkovou železniční dopravu, bude ji mít po zřízení terminálu VRT Praha-Ruzyně k dispozici i bez rychlodráhy, a to dokonce podstatně dokonalejším způsobem než na Masarykově nádraží, neboť v cílovém stavu by bylo možno přes terminál Praha – Ruzyně vést všechny velmi rychlé vlaky a dokonce i všechny klasické rychlíky.

• Vazbu na MHD v Praze zajistí lépe než rychlodráha na Masarykovo nádraží prodloužená linka A metra.

• Pokud jde o vazbu na železniční IPD, případně na jiné železniční spoje, bude o něco horší (tj. bude vyžadovat prostřednictví metra), ovšem jen v případě spojů soustředěných na Masarykově nádraží. K přechodu na Hlavní nádraží by bylo třeba stejně využívat i při protažení „PRAKU“ na Masarykovo nádraží MHD.

• Pravidelná dojízdka z Kladna do Prahy se přestupem na metro v Ruzyni nijak podstatně nekomplikuje a v případě zdrojů a cílů mimo nejbližší okolí Masarykova nádraží bude mít zcela rovnocenné podmínky.

Vedení VRT přes terminál Praha – Ruzyně má v cílovém stavu i další podstatné výhody, neboť z Ruzyně by bylo možno trasovat poměrně vhodným terénem nové trasy VRT jak směrem k Berlínu (zhruba přes Velvary do stanice Hrobce na trati 090), tak směrem k Plzni (podél dálnice D 5 do Berouna). V obou případech by se tak VRT vyhnula směrově nevýhodným traťovým úsekům, na kterých je třeba navíc nutno počítat s vlaky IPD, projíždějícími ve velmi krátkých intervalech.

## 6. Základní představa o trase VRT

Popsané rozdělení osobních i nákladních přepravních proudů by umožnilo postupnou realizaci sítě VRT podle těchto zásad:

• Návrhová rychlost cca 300 km/h při současném umožnění průjezdu klasických rychlíků projíždějících rychlostí cca 200 km/h a při současné přísné segregaci, předpokládající úplné vyloučení průjezdu pomalejších osobních i nákladních vlaků.

• Minimální poloměr oblouku 5 000 m,

maximální podélný sklon až cca 25 ‰ (v závislosti na dosažitelných jízdních vlastnostech klasických rychlíků).

• Úlevy (pokud se týče návrhové rychlosti a poloměru oblouků) ve vzdálenosti cca 7 až 10 km před a za terminály, ve kterých budou zastavovat všechny velmi rychlé vlaky, takže budou nutně projíždět nižší rychlostí. Při průměrném zrychlení  $0,5 \text{ ms}^{-2}$  dosáhne např. velmi rychlý vlak rychlosti 300 km/h až po projetí dráhy 6,9 km. Příliš náročné parametry v oblasti terminálů, která je zpravidla hustě zastavěna, by tedy neměly smysl (což platí např. i na celý úsek mezi terminály Praha-Ruzyně a Praha-Holešovice).

• Dočasné úlevy, a to jak z návrhové rychlosti, tak i ze zásady přísné segregace v první etapě, kdy se bude ještě využívat dílčích úseků modernizovaných koridorů. V dalším popisu budou první etapa a cílový stav důsledně odlišovány.

### 6.1 Příjezdy k terminálu Praha-Ruzyně od severozápadu a jihozápadu

Úseky od stanice Hrobce (trať 090) a od Berouna (trať 170) by byly zcela nové a byly by zřízeny až v cílovém stavu. V první etapě by velmi rychlé vlaky projížděly po stávajících tratích 090 a 170 až do Prahy a terminál Praha-Ruzyně by míjely. Řešení od stanice Hrobce dále k Ústí nad Labem a ke státní hranici a od Berouna k Plzni a ke státní hranici není předmětem této úvahy.

### 6.2 Praha Ruzyně – Praha Holešovice

Možné vedení tohoto nového úseku VRT, jehož zřízení přichází v úvahu již v první etapě, bylo popsáno výše.

### 6.3. Praha Holešovice – Praha Libeň – Praha Běchovice

V návazném úseku až po Běchovice je možno využít existující trati bez směrových úprav, neboť je možno uplatnit výjimečné (méně náročné) parametry, a to jak v první etapě, tak v cílovém stavu. V první etapě by provoz ještě nebyl důsledně segregován – k tomu by došlo až v cílovém stavu, kdy by mezi Libní a Běchovicemi bylo třeba přidat alespoň jednu další traťovou kolej.

### 6.4. Praha Běchovice – Poříčany

V první etapě je tento úsek využitelný bez směrových úprav. Díky existující třetí koleji by dokonce bylo možno postupně přistupovat k segregovanému provozu. V cílovém stavu by byly nutné menší korekce trasy u Běchovic a Klánovic a dvě zásadnější přeložky: v oblasti Úval a v trase Štolmíř – Klučov – Tatce (která by míjela nádraží Český Brod a Poříčany, jakož i zastávku Klučov).

### 6.5. Poříčany – Kolín

V první etapě je tento úsek využitelný

bez směrových úprav a bez segregace provozu. V cílovém stavu by bylo možno zřídit pro velmi rychlé vlaky obchvat kolínského uzlu od Velimí až po Kojice (vedený severně od Kolína zhruba okolo Veltrub a Býchor) a přidat tedy třetí kolej pouze mezi Velimí a zastávkou Tatce. Zároveň by bylo možno vést trať 231 společně s tratí 011 z Kolína až téměř k zastávce Nová Ves a odtud v nové trase do Veltrub. To by umožnilo vyloučení nepříznivého oblouku v nájezdu na most trati 231 přes Labe v Kolíně a snesení tohoto mostu, který výškově nevyhovuje a je z tohoto hlediska nejhorší na celém Labi nad Mělníkem.

### 6.6. Kolín – Pardubice

V prvé etapě je tento úsek vhodný pro vedení velmi rychlých vlaků bez jakýchkoliv úprav. V cílovém stavu by si vyžádal drobné směrové korekce mezi Kojicemi a Chvaleticemi (která by vyvolala i malou korekci labského koryta), u Řečan, u Lhoty pod Přeloučí a u obce Lány na Důlku, jakož i větší přeložku okolo stanice Přelouč a zastávky Valy u Přelouče, která by patrně dvakrát překračovala tok Labe.

Přístup nákladní dopravy do všech důležitých stanic v úseku by byl díky třetí koleji (která by byla vlastně potřebná jen na krátkém úseku mezi Pardubicemi a Opocínkem) či korekcím trasy VRT zajištěn, a to s výjimkou stanice Řečany, na kterou je napojena elektrárna Chvaletice. Ta má však k dispozici funkční vykládací zařízení z člunů, takže je možno počítat s obnovením jejího zásobování po vodě. Vzhledem k blízkosti se termínu vyčerpání zásob paliva v severočeských pánvích se ostatně počítá i s možným postupným přechodem na dovážené zámořské palivo, jehož ekonomický dovoz z námořních přístavů je možný pouze po vodě, nikoliv po železnici. Je zcela samozřejmé, že na importované palivo přejdou přednostně elektrárny situované na Labi (proto nebylo vykládací zařízení ve Chvaleticích po ukončení kombinované přepravy uhlí po železnici a po vodě zrušeno, nýbrž zakonzervováno).

### 6.7. Pardubice - Choceň

V prvé etapě nevyžaduje tento úsek ani směrové úpravy, ani segregaci provozu. V cílovém stavu se vystačí s nepatrnými směrovými korekcemi v Pardubičkách a u obce Uhersko. Nádraží v Chocni obojde tunelová trasa řešící další úsek. Třetí kolej nebude potřebná, neboť se nepočítá ani IPD, ani s nákladní dopravou. Přístup nákladní dopravy do jediné důležitéjší stanice Moravany bude možný dvěma přípojkami, a to od Hrochova Týnce, či lépe od Holic (trať 016).

### 6.8. Choceň – Ústí nad Orlicí

Rekonstrukce tohoto úseku je prioritní, takže již v prvé etapě by bylo třeba

zřídit cca 13 km dlouhou zcela novou trasu VRT od zastávky Dvořisko po Kerhartice (západně od Ústí nad Orlicí), vedenou asi ze 40% dvěma tunely o délce přibližně 4,2 a 1,0 km. Pokud by byl požadován nižší sklon než 25 ‰, nebylo by třeba trasu měnit, délka tunelů by se však zvýšila. U Kerhartic je možno novou trasu napojit jednou větví na trasu stávající a zároveň umožnit zřízení druhé větve navazující na novou trasu VRT v dalším úseku. Schéma nové trasy VRT je na obr. 7.

Dosavadní, směrově zcela nevyhovující trať v údolí Tiché Orlice od Chocně až téměř po Kerhartice by byla zcela zrušena a údolí uvolněno pro vedení vodní cesty krajinařsky příznivým způsobem a využito jako klidová rekreační zóna. Zrušeno by bylo i dosavadní nádraží v Chocni a území využito pro vedení vodní cesty. Hluboký zářez železniční trati u Chocně by pak mohl být upraven pro převedení vodní cesty do údolí Orlice. Choceň by byla i nadále napojena na dosavadní konvenční síť prostřednictvím trati 020 z Týniště nad Orlicí, která by byla bez úvratě propojena s tratí do Litomyšle. Jediná důležitější lokalita na opuštěné železniční trase - Brandýs nad Orlicí - bude obsluhována veřejnou automobilovou dopravou s možností vazby na plánovanou komunikaci R 35. Nákladní i konvenční osobní železniční doprava do Ústí nad Orlicí by byla i nadále možná pomocí přípojky z Letohradu (trať 024). Náklady na novou a převážně tunelovou železniční trasu budou jistě značné, budou však jistě do značné míry - nebo i zcela - kompenzovány úsporami na převedení vodní cesty.

### 6.9. Ústí nad Orlicí – Rudoltice

Nejnovější úvahy o řešení labské větve propojení D-O-L ukazují, že optimální způsob překonání rozvodí mezi Labem a Dunaje v oblasti České Třebové nabízí varianta, vedená asi 8 km dlouhým tunelem mezi Dlouhou Třebovou a Rudolticemi, ve kterém by plavební hladina byla na kótě cca 350 m n. m. Nabízí se tedy možnost, převést tímto tunelem i VRT při zřízení přípojek, a to

od Kerhartic přes Dlouhou Třebovou k západnímu tunelovému portálu a od východního portálu do Rudoltic, jak již bylo konstatováno v kap. 2.3. Přípojka od Kerhartic by byla dosti dlouhá a vyžadovala by dlouhý tunel, zajistila by však obchvat nádraží v Ústí nad Orlicí při dodržení minimálního poloměru 5 000 m. Přípojka u Rudoltic by byla naopak velmi jednoduchá. Celková délka nově budovaného úseku VRT by činila asi 20 km. Z toho by připadlo na železniční tunel Kerhartice – Dlouhá Třebová asi 5,2 km a na společný tunel vodní cesty a VRT necelých 8 km (nejspíše asi 7,7 km).

Dosavadní trať od Ústí nad Orlicí až po Rudoltice by byla zachována pro nákladní i osobní dopravu včetně těch klasických rychlíků, které by zastavovaly v Ústí nad Orlicí a v České Třebové a dále pokračovaly buď ke Svitavám a Brnu, nebo se vracely v Rudolticích na trasu VRT. Napojení na lokální trať do Lanškrouna by nebylo narušeno. V Ústí nad Orlicí by mohla být zřízena krátká spojka, umožňující bezúvratovou jízdu z Letohradu (trať 024) do České Třebové.

Trasa celého nového úseku včetně společného tunelu je schématicky znázorněna na obr. 8.

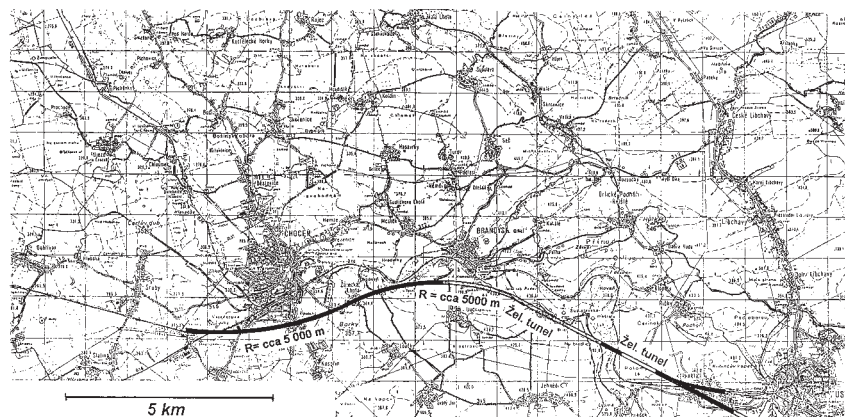
### 6.10. Rudoltice - Krasíkov

Tento krátký úsek vyhoví bez valných úprav i v cílovém stavu.

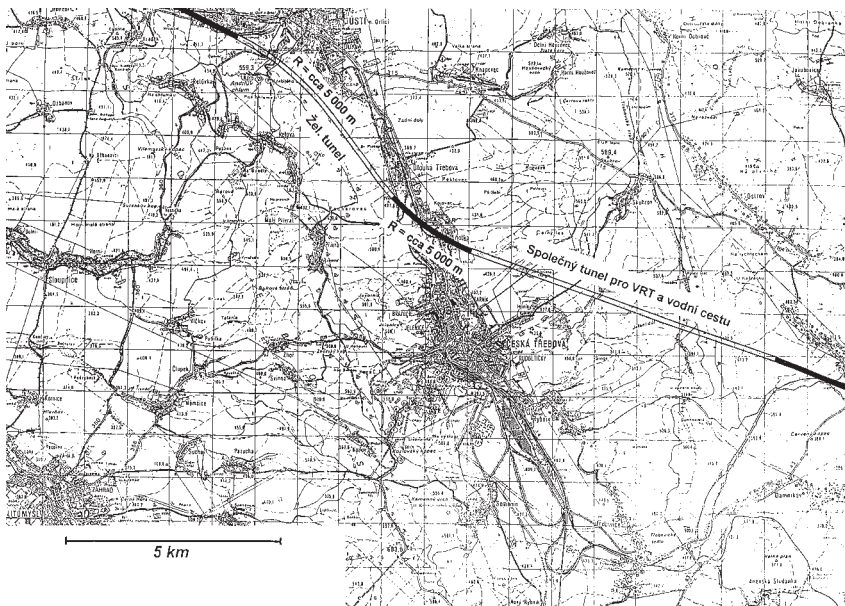
### 6.11. Krasíkov – Lukavice na Moravě

V tomto úseku je třeba počítat se zcela novou trasou VRT v délce cca 22 km se třemi tunely celkové délky cca 10 km (nejdelší z nich by byl 4 km dlouhý). Dosavadní trať by byla snesena a údolí Moravské Sázavy uvolněno pro jednoduché vedení vodní cesty. Nádraží v Zábřehu na Moravě včetně návazné vlečkové sítě by bylo zachováno, bylo by však napojeno buď jen od Bludova, nebo i po dosavadní hlavní trati, pokud by se jí podařilo napojit na VRT v oblasti Hněvkova - pak by mohly Zábřehem projíždět některé klasické rychlíky.

Trasa nového úseku je schématicky znázorněna na obr. 9.



Obr. 7: Schéma nové trasy VRT v úseku Choceň – Ústí nad Orlicí (koordinované technické řešení)



Obr. 8: Schéma nové trasy VRT mezi Ústím nad Orlicí a Rudolticemi se společným tunelem

### 6.12. Lukavice na Moravě – Brodek u Přerova

V první etapě je tento úsek použitelný pro VRT bez úprav. V cílovém stavu by bylo třeba počítat s rektifikací 4 nepříznivých oblouků, výstavbou třetí koleje mezi Olomoucí a Brodkem a se zavedením plně segregovaného provozu. Přístup nákladní dopravy do stanice Červenka bude možný přípojkou, využívající místní trati od Litovle.

### 6.13. Brodek u Přerova – Prosenice

V první etapě je tento úsek použitelný pro VRT po existující „dluhonické spojnici“ bez úprav. V cílovém stavu by bylo třeba počítat s výstavbou nové spojky o větším poloměru.

### 6.14. Prosenice – Hranice na Moravě

V první etapě je tento úsek použitelný pro VRT bez úprav. V cílovém stavu by bylo třeba počítat s řadou korekcí (jejichž zásluhou by se snížil počet úse-

ků, kde by bylo skutečně zřídit třetí kolej), případně s přeložením trasy do doposud územně chráněné trasy VRT. Pak by odpadla třetí kolej úplně.

### 6.15. Hranice na Moravě – Suchdol nad Odrou

V první etapě je tento úsek použitelný pro VRT bez úprav. V cílovém stavu by bylo třeba počítat s řadou korekcí, případně s přeložením trasy do doposud územně chráněné trasy VRT – stejně jako v úseku předchozím. Také o třetí koleji platí totéž jako v úseku předchozím.

### 6.16. Suchdol nad Odrou – Bohumín

V první etapě je tento úsek použitelný pro VRT bez úprav. V cílovém stavu by bylo třeba počítat s některými korekcemi, jejichž zásluhou by se zkrátila délka potřebné třetí koleje.

V oblasti terminálu Ostrava-Svinov by korekce nebyly nutné – je možno uplatnit méně náročné parametry.

### 6.17. Bohumín – Polsko

V daném případě je řešení závislé na tom, zda budou zřizovány VRT i v Polsku a v jakých trasách.

### 6.18. Nový úsek Krasíkov – Skalice nad Svitavou

Větev VRT vedená přes Brno může v první fázi využívat koridorové tratě Česká Třebová – Brno (260) bez toho, aby byly potřebné její úpravy. V konečné fázi by byla zřízena nová trasa VRT z Krasíkova do Skalice nad Svitavou, vedená v délce cca 50 km příznivým terénem tzv. boskovické brázd. Nabízí se vedení společným koridorem s plánovanou rychlostní komunikací R 43.

### 6.19. Skalice nad Svitavou – Brno

Pro další vedení trasy VRT od Skalice nad Svitavou do Brna se nabízí několik variant. Jednou z nich by bylo další vedení v souběhu s uvažovanou rychlostní silnicí R 43 a napojení na trať 250 u České v souladu s již citovaným návrhem [1]. Nevýhodou by byl v úseku Česká – Brno souběh nejen s IPD, ale i s nákladní dopravou, jakož i dosti nevýhodné zaústění trati 250 do Brna. Jinou možností by bylo využití existující trati 260 ze Skalice nad Svitavou až do Blanska (za předpokladu rektifikace a doplnění třetí koleje) a výstavba dalšího nového úseku VRT až k místu, kde je možno uplatnit v blízkosti brněnského terminálu méně náročné parametry. Jednalo by se jen o cca 15 – 20 km, trasa by však byla vedena v morfologicky složitém terénu a neobešla by se patrně bez tunelů, ražených v tvrdých horninách tzv. brněnské vyvěřeliny.

### 6.20. Brno – Břeclav

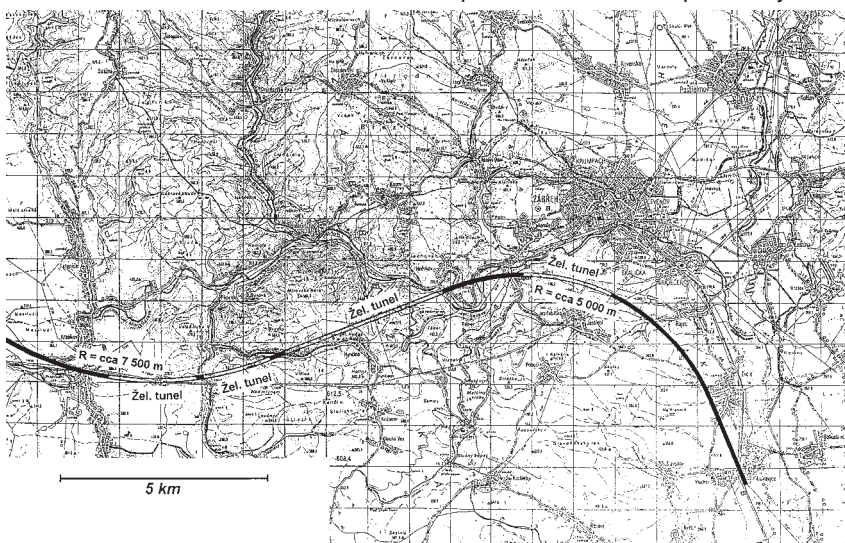
Mezi Brnem a Břeclaví je možno v první fázi využít současné trati (250) bez úprav. V cílovém stavu si trať vyžádá nepatrné korekce a dostavbu třetí koleje pro IPD a nákladní dopravu. Pro bezúvratové vedení IPD z Hodonína (mimo stanici Břeclav) bude vhodná krátká spojka.

### 6.21. Pokračování trasy k Vídní a Bratislavě

V první fázi je možno vést velmi rychlé vlaky z břevlavského uzlu jak k Vídní, tak k Bratislavě po existujících tratích. V cílovém stavu by byla potřebná výstavba již dříve uvažované „rychlospojky“ od Ladné do Lanžhota v souběhu s existující dálnicí D 2 pro vedení velmi rychlých vlaků do Bratislavy mimo stanici Břeclav.

### 6.22. Brodek u Přerova – Přerov

V první fázi může být provoz veden po stávajících tratích přes přerovské nádraží. V cílovém stavu přichází v úvahu objezd tohoto uzlu západně od Přerova, a to zhruba v trase Rokytnice – Horní Moštěnice.



Obr. 9: Schéma nové trasy VRT v úseku Krasíkov – Lukavice na Moravě (koordinované technické řešení)

### 6.23. Prosenice – Přerov

V první fázi mohou být velmi rychlé vlaky vedeny od Bohumína po Břeclav po současné trase, tj. přes stanici Přerov. Výhledový obchvat pro tento směr, který by spolu s novou „dluhonickou“ spojkou a spojkou Rokytnice – Horní Moštěnice vytvořil nový „vysokorychlostní triangl“, by byl dosti komplikovaný. Buď by procházel v dlouhé trase východně od města, nebo v krátké trase protínající centr Přerova, která by musela být v převážné míře podzemní, tj. vybudovaná jako hloubený a pod samotným centrem a pod Bečvou jako ražený tunel.

### 6.24. Přerov – Hulín

V první fázi mohou být velmi rychlé vlaky vedeny po současné trase bez úprav. Také v cílovém stavu by byly úpravy nepatrné. Pokud by nebylo možno konvenční nákladní dopravu odklonit na trať 303, přišla by v úvahu výstavba třetí koleje.

### 6.25. Hulín – Otrokovice

V první fázi mohou být velmi rychlé vlaky vedeny po současné trase bez úprav. Také v cílovém stavu by byly úpravy nepatrné. Třetí kolej by byla v každém případě nutná, a to jak pro nákladní dopravu, tak pro IPD.

### 6.26. Otrokovice – Staré Město

V první fázi mohou být velmi rychlé vlaky vedeny po současné trase bez úprav. V cílovém stavu by byly úpravy nepatrné, neboť směrově nevyhovující úsek Otrokovice – Napajedla je v blízkosti terminálu Zlín-Otrokovice, kde je možno uplatnit mírnější parametry. Částečného zlepšení tohoto úseku se ovšem dá dosáhnout v rámci krátké přeložky, kterou vyvolá vodní cesta za účelem zajištění dostatečné podjezdové výšky pod železničním mostem přes Moravu. Třetí kolej by byla v každém případě nutná, a to jak pro nákladní dopravu, tak pro IPD.

### 6.27. Staré Město – Hodonín

V první fázi mohou být velmi rychlé vlaky v tomto úseku vedeny po současné trase bez úprav. Ani v cílovém stavu by nebyly větší úpravy nutné. Další traťové koleje nejsou potřebné, využije-li se odklonu přes Veselí nad Moravou a Holíč (případně i dále až do stanice Kúty).

### 6.28. Hodonín – Břeclav

V první fázi mohou být velmi rychlé vlaky v tomto úseku vedeny po současné trase bez úprav. V cílovém stavu by byl potřebné jen nepatrné korekce a dostavba třetí koleje.

## 7. Závěr

Popsaný námět není a nemůže být ničím jiným než pouhým námětem, případně impulzem k diskusi o systémovém pojetí budoucí dopravní infrastruktury ČR. V závěru by nicméně bylo třeba zdůraznit některé nové aspekty, které by v diskusi neměly být opomenuty:

- Trasa VRT podle uvedeného návrhu by si nevyžádala výstavbu nových dlouhých úseků vedených mimo významné zdroje a cíle osobních přeprav (jako oficiálně uvažovaná trasa přes Jihlavu) – tangovala by naopak důležité aglomerace, které by při oficiálním vedení trasy byly opomenuty, zejména aglomeraci Hradec Králové – Pardubice, Olomouc – Prostějov – Přerov a Zlín – Uherské Hradiště. Zhodnotila by v maximální míře existující trati, které by jinak – tj. při izolovaném pohledu na síť VRT a vodních cest – nebyly adekvátně využity (obr. 10).

- Při konverzi modernizovaných tranzitních koridorů na VRT by nedošlo ke zřizování duplicitních kapacit. Jestliže by totiž podle konvenčních představ vodní cesta převzala podstatnou část zátěže v nákladních přepravách a VRT podstatnou část dálkové osobní přepravy (což nepochybně musí, má-li být ekonomicky efektivní), nezůstalo by pro paralelní úseky koridorů – jak již bylo v úvodu zmíněno – vlastně žádné významné využití.

- Realizaci celého komplexu (daného VRT, sítí vodních cest integrovanou propojením D-O-L, terminály VRT s napájecí sítí linek IPD a účelně rozmístěnými VLC) je možno **rozdělit na desítky účelných a vcelku nenáročných etap**, z nichž každá přinese přiměřené efekty již sama o sobě.

Není snad třeba zdůrazňovat, že realizace prvních etap je možná již v nejbližších letech. Může k nim patřit realizace VLC Pardubice a Břeclav (včetně napojení na labskou, resp. dunajskou vodní cestu), výstavba dílčího úseku VRT Praha - Ruzyně - Praha - Holešovice (namísto nesystému-

vého „PRAKU“) atd. Námět by mohl přinést v první etapě i úspory, vyplývající z rezignace na dílčí investiční záměry, související s rekonstrukcí koridorových tratí tam, kde budou příslušné traťové úseky v budoucnu opuštěny.

Najdeme dost odvahy, abychom se podívali na budoucnost dopravní infrastruktury ČR trochu jinak?

## Literatura

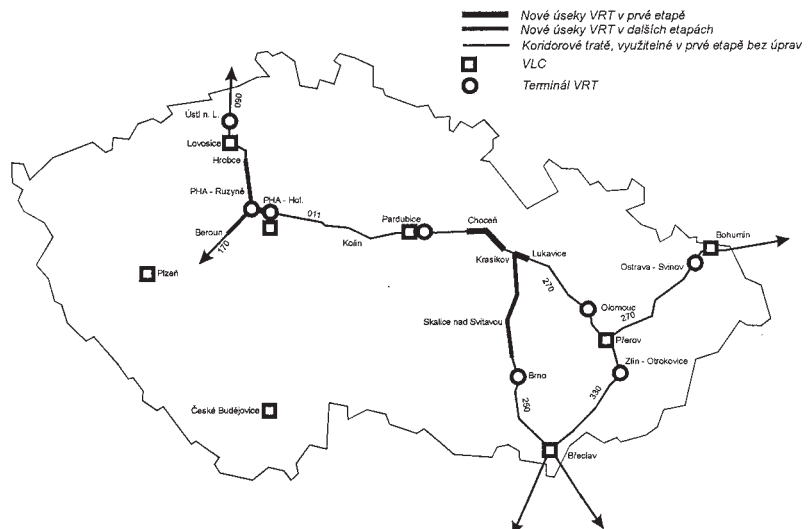
1. Mojžíš V., Vonka J., Pařík P., Opava J.: Presentace nástupu řešení vysokorychlostní dopravy v ČR. I. kolokvium se zahraniční účastí na téma: Od záměru k realizaci železničního vysokorychlostního systému v Evropě, Pardubice, březen 1996.

2. Návrh multimodálních dopravních koridorů v České republice. Studie publikovaná v omezeném počtu exemplářů. Ekotrans Moravia, a. s., prosinec 1993.

3. Kubec J.: Koncepte multimodálních dopravních koridorů v České republice. 9. Vedecká konference Vysoké školy dopravy a spojov, Žilina, 14. – 16.9. 1993.

4. Neset P.: Posouzení variant územního řešení vrcholového úseku labské větve vodní cesty Dunaj-Odra-Labe. Vodní cesty a plavba, roč. 2002, č. 4.

5. Kubec J.: Úvaha o základní dopravní infrastruktuře České republiky a jejím komplexním pojetí. Sborník příspěvků třetí vědecké konference, Dopravní fakulta Jana Pernera, Pardubická univerzita, 2003 (kompletní znění na CD).



Obr. 10: Schéma sítě VRT z hlediska etapizace výstavby

## ○ Vnitrozemská plavba a kontejnerizace – ve světle statistiky ○

V článku „Le trafic Ouest-européen de conteneurs fluviaux“ (autor Jean-Marc Deplaix, profesor Ecole supérieure des Transports), který byl uveřejněn v 22. čísle časopisu Revue de la Navigation z 30. prosince 2003, jsou uvedeny zajímavé údaje o přepravě kontejnerizovaného zboží na evropských vodních cestách. Tato přeprava se vyznačuje nejen mimořádnou dynamikou, ale i tím, že skutečnost stále překonává původní prognózy.

V článku jsou uvedeny zejména přehledy o vývoji za poslední desetiletí a jejich analýza. Souhrnné údaje o vývoji jsou uspořádány v tabulce 1, přičemž jsou rozlišeny hlavní oblasti rozvoje kontejnerových přeprav takto:

- „Klasické“ přepravy po Rýně a jeho přítocích, tj. přepravní proudy překračující nizozemsko-německou hranici.
- Přepravy v oblasti nizozemského Rýna a na navazujících vodních cestách (Nizozemsko, Belgie).
- Přepravy na francouzských vodních cestách mimo Rýn a Moselu (včetně Seiny a Rhôny).
- A konečně i přepravy na německých vodních cestách mimo Rýn (Vesera, Labe, navazující průplavy a Dunaj).

Celková přeprava kontejnerů po evropských vodních cestách se tedy za 10 let téměř ztrojnásobila. Ještě rychlejší trend lze pozorovat ve Francii. To je ovšem dáno tím, že v dané oblasti se zatím jedná o počáteční stadium rozvoje, začínající doslova od nuly. Slabší trend je naopak možno vysledovat v Německu, kde je situace v různých dílčích oblastech značně rozdílná. Je však možno tvrdit, že ke zvýšení objemu přepravených kontej-

nerů na německých vodních cestách (mimo Rýn) přispívá zejména Labe.

Autor článku, ze kterého čerpáme uvedená data, dochází k závěru, že v roce 2010 se bude pohybovat přeprava kontejnerů na evropských vodních cestách již okolo 7 mil. t TEU ročně. Kontejnerizované zboží je tedy komoditou, vykazující ve vodní dopravě nesporně nejvyšší dynamiku růstu.

Po přečtení tohoto článku se naléhavě vnučují dvě otázky. Prvá se týká příčin, které tak bouřlivý rozvoj zajistily a druhá logicky důvodů, proč je v české vodní dopravě přeprava kontejnerů věcí spíše exotickou než běžnou.

K otázce prvé:

- Boom kontejnerových přeprav, zejména v rýnské oblasti, se nepochybně opírá o systém výkonných terminálů v říčních přístavech, které se soustavně již po desetiletí rozvíjejí.

- Přispívá k tomu i existence speciálních kontejnerových plavidel. Hlavní požadavek na jejich konstrukci spočívá v účelných rozměrech jejich nákladních prostorů, zejména jejich šířky. Téměř kategorickým požadavkem u lodních novostaveb je standardní šířka 11,4 – 11,5 m, při které je možno dodržet šířku nákladního prostoru 10 m a tedy ložit ISO kontejnery ve čtyřech řadách. Je pravda, že se používá i větších šířek (lodi, přepravující kontejnery v šesti řadách, určené ovšem výlučně pro Rýn), nebo naopak i lodí užších (typ Neokemp, přizpůsobený ložení kontejnerů pouze ve dvou řadách a určený pro rychlou obsluhu v krátkých relacích). V každém případě je však přesné přizpůsobení nákladního prostoru „kontejnerovému modulu“ imperativem. Vozí se zbožím, ne vzduch.

- Nespornou roli hraje i možnost

nakládání kontejnerů ve více (třech, čtyřech i pěti) vrstvách. Kde jsou mosty nižší než 5 m, což omezuje kontejnerový náklad na dvě vrstvy, se dbá alespoň na možnost plavby delších souprav, aby se počet převážených kontejnerů pohyboval mezi 100 – 200 TEU.

- Konečně platí zásada: rychlost, spolehlivost, přesnost. Rychlostí se přitom nemyslí ani tak technická, jako spíše provozní rychlost. Tomu odpovídá provoz 24 hodin denně. Vodní doprava nemá v této sféře konkurovat železniční, nýbrž především silniční dopravě.

Jedná se tedy o zcela novou rozvojovou sféru vodní dopravy a nabídku kvalitativně nových služeb. Je proto třeba systematicky pracovat na následujících úkolech:

- Zajistit nové a udržet stávající výkonné terminály.

- Speciální lodi. Nová motorová nákladní loď pro Labe (MNL 2005) má mít šířku 10,4 m a světlost nákladních prostorů 8,34m. Těmito parametry se počet naložených kontejnerů automaticky snižuje o 25 %. Je třeba začít uvažovat o soupravách rozměrů 154 x 11,4 m, které by využily do krajnosti poměrů na Labi.

- Zvýšit úsilí o odstraňování mostů s podjezdnou výškou menší než 5 m. Již v roce 1998 připravovalo Ředitelství vodních cest ČR zvýšení mostů na laterálním průplavu Vraňany-Hořín a zkoumalo snadné řešení kritického mostu na dolním ohlavi plavebních komor v Hoříně. Zatím bez konkrétního výsledku.

- Zajistit provoz po dobu 24 hodin. Postupně převádět náklady ze silnice na vodní dopravu.

Zpracovat jasnou vizi o rozvoji vodní dopravy. JK

Tab. 1

Rok	Počet přepravených jednotek (TEU)				Celkem
	Klasické přepravy po Rýně	Nizozemsko, Belgie	Francie (mimo Rýn a Moselu)	Německo (mimo Rýn)	
1993	546 431	555 500		54 000	1 155 931
1994	607 748	599 500	1 700	60 000	1 268 948
1995	795 454	693 500	10 122	55 000	1 554 076
1996	936 634	797 750	17 733	73 000	1 825 117
1997	982 891	1 036 586	21 323	72 060	2 112 860
1998	1 028 283	1 205 194	21 441	50 713	2 305 631
1999	1 092 303	1 441 835	36 628	60 237	2 631 003
2000	1 276 643	1 593 707	58 273	67 431	2 996 054
2001	1 329 423	1 684 986	71 308	78 959	3 164 586
2002	1 409 043	1 775 008	67 800	93 275	3 345 129

Inzerce

## VOLTNER

**znalecká činnost v oboru ekonomika a vodní doprava, stavba, oprava lodí a zprostředkovatelská činnost, školení vůdců malých plavidel**

kpt. Petr Voltner  
 Wolkerova 240  
 779 00 Olomouc  
 tel.: 585 413 840  
 602 866 004, 608 320 530

## ○ Nová vodní cesta Seina-sever ○

Motto:

**Pokud jde o budování nových vodních cest, myslím, že zde je otázka zcela jasná – nové vodní cesty, až snad na obrovské výjimky, budovány již nikde nebudou.**

Prof. RNDr. Otakar Štěrba, CSc. – Zpravodaj MŽP č. 2/2003.

Poznámka redakce:

Výše uvedený citát a následující informace o nově připravované vodní cestě ve Francii umožní čtenáři, aby si věrohodnost některých účelových tvrzení sám prověřil.

### Zásadní politická rozhodnutí

Rada ministrů dopravy EU rozhodla na svém zasedání v Bruselu dne **5. prosince 2003** o zařazení nového průplavního spojení Seina-sever do seznamu prioritních evropských dopravních projektů, které by měly být realizovány do roku 2020, a to s finanční podporou z prostředků EU.

Na toto rozhodnutí navázala francouzská Meziministerská rada pro plánování rozvoje území (CIADT) za předsednictví premiéra Raffarina dne **18. prosince 2003** usnesením o zařazení projektu Seina-sever mezi prioritní záměry rozvoje infrastruktury. Vodní cesta má být otevřena provozu již v první fázi investičního programu.

### Základní údaje o potřebě projektu

Seina s přítokem Oise vytváří dokonalou plavební síť, obsluhující pařížskou aglomeraci a napojenou i na námořní přístavy Rouen a Le Havre. Tato síť odpovídá v podstatě V. (resp. i vyšší) třídě vodních cest, postrádá však adekvátní napojení na ostatní

velké evropské vodní cesty (obr. 1). Spojení Seina-sever má tento handicap odstranit. Jeho trasa má navazovat na koncový bod „velké“ plavby na Oise u Pont-l'Éveque a směřovat k severu, aby se ve vhodném místě napojila na síť vodních cest vyšší kategorie na pomezí Francie a Belgie.

Z obr. 1 je zřejmé, že z uvedeného bodu vedou k severu již dnes tři paralelní vodní cesty, a to:

- Nejzápadnější spojení, dané průplavem du Nord, jehož výstavba byla zahájena již před první světovou válkou, záhy však na téměř půl století přerušena a nakonec dokončena až v šedesátých letech. Průplav vyústuje do velkoplavební vodní cesty Dunkerque – Šelda.
- Spojení vedené laterálním průplavem podle řeky Oise a poté téměř 200 let starým průplavem St. Quentin, které se napojuje na vodní cestu Dunkerque-Šelda o něco východněji.
- Nejvýchodnější spojení, odbočující z průplavu St. Quentin a vedené průplavem Sambra-Oise a poté

řekou Sambrou přes francouzsko-belgickou hranici u Jeumontu až k belgickému městu Charleroi, odkud Sambra již odpovídá IV. třídě.

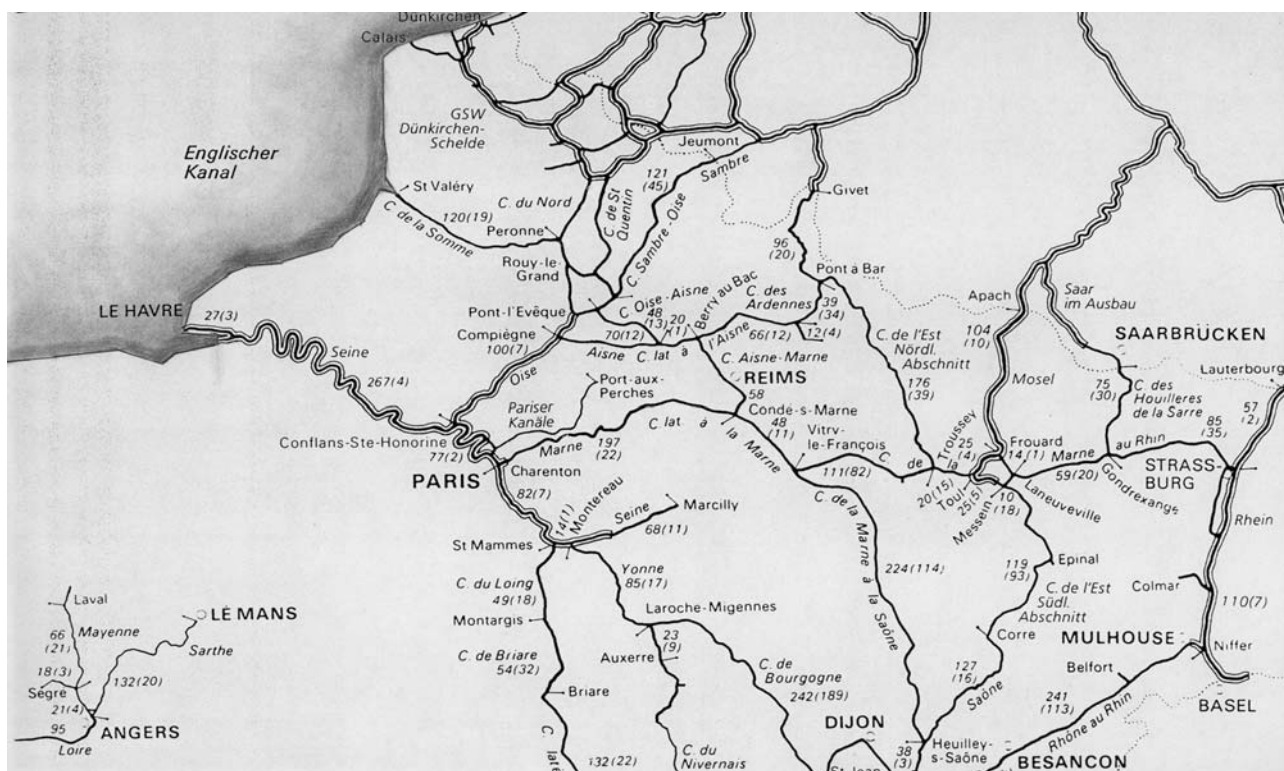
Ani jedna z těchto vodních cest však nevyhovuje současným požadavkům, což je zřejmé z Tab. 1:

Průplav du Nord stoupá nejprve k rozvodí Seiny a Sommy, poté klesá do údolí Sommy a opět stoupá k dalšímu rozvodí. Má tedy dvě vrcholové zdrže.

Tento tunel u obce Ruyaulcourt má uprostřed výhybnu délky 1,15 km. Šířka v hladině činí v této výhybně 12,3 m.

Plavební komory na tomto průplavu jsou dvojité, což není na starých francouzských průplavech obvyklé. Díky tomu dosáhla rekordní přeprava na tomto průplavu až 8 mil. t/rok, což si vyžádalo seskupování lodí do mimořádně velkých skupin při proplouvání dlouhým jednolodním tunelem. Dnes prochází většina přeprav modernějším průplavem du Nord.

Všechny tyto vodní cesty odpovídají tedy pouze třídě I, tj. lodím o nosnosti do cca 300 t. Plavba jimi je v důsledku



Obr. 1: Mapka, znázorňující izolovanou polohu velkogabaritních vodních cest v povodí Seiny. Tenkými čarami jsou vyznačeny trasy starých a již nevyhovujících průplavů I. třídy.

Trasa	Délka (km)	Počet (rozměry) plavebních komor	Střední délka zdrže (km)	Výška vrcholové zdrže (m n. m.)	Délka jedno-lodních tunelů (km)
a – průplavem du Nord	95	19 (91,6x12,0)	5,0	60,1/79,6 <sup>1</sup>	4,35 <sup>2</sup> 1,10
b – průplavem St. Quentin	125	42 (39,3x6,0) <sup>3</sup>	3,0	83,0	5,67 1,10
c – průplavem Sambre-Oise	187	61 (38,5x5,2)	3,1	137,4	Trasa bez tunelů

Tab. 1: Charakteristické údaje pro existující vodní cesty, vedoucí od Seiny k severu

krátkých zdrží zdlouhavá. Relativně nejlepší podmínky nabízí průplav du Nord, kde je možno používat – díky příznivé délce plavebních komor – i tlačných souprav se dvěma malými čluny o nosnosti cca 700 t. Při jeho výstavbě bylo pamatováno i na možnost pozdější přestavby pro větší lodní typy. Vyžádalo by si to:

- Dostavbu větších plavebních komor na každém stupni.

- Rozšíření příčného profilu v celé délce průplavu. Příčný profil je v tomto případě podstatně větší než na jiných starých francouzských průplavech, neboť vykazuje šířku 22 m ve dně a 31 m v hladině, což odpovídá při hloubce 3 m ploše 79,5 m<sup>2</sup>. Pro srovnání: laterální průplav Vraňany-Hořín má šířku 18,4 m ve dně a 28,4 m v hladině a vykazuje plochu omočeného profilu 58,5 m<sup>2</sup> při hloubce 2,5 m. Hořínský kanál je tedy vlastně stísněnější, ač je určen pro větší plavidla než průplav du Nord.

- Zrušení kratšího průplavního tunelu u La Panneterie (obr. 2) a jeho nahrazení hlubokým zářezem.

- Nahrazení krajních úseků delšího tunelu u Ruyaulcourtu hlubokými zářezy a ponechání jeho střední části (výhybny), která by pak sloužila jako jednolodní tunel i pro širší plavidla, odpovídající cca IV. třídě.

V současné době však již není taková přestavba aktuální, neboť požadavky na funkci a parametry moderní vodní cesty jsou mnohem přísnější: i tunel daný současnou

výhybnou by byl příliš těsný, nestačilo by již pouhé rozšíření příčného profilu (ten by musel být i podstatně prohlouben), neodstranila by se nevýhoda krátkých zdrží apod.

Jediným uspokojivým řešením je tedy **výstavba zcela nového průplavu v samostatné trase**. Jeho délka mezi řekou Oise a velkoplavební cestou Dunquerque-Šelda dosáhne 105 km.

### Terénní podmínky pro výstavbu nového průplavu a požadavky na jeho provozní kvalitu

Údaje o nadmořských výškách vrcholových zdrží v Tab. 1 mohou na prvý pohled vzbuzovat dojem, že terénní podmínky v trase propojení Seina-sever jsou jednoduché, zejména ve srovnání s výškami zdrží na plánovaných vodních cestách u nás. To je ovšem zcela klamné zdání: rozhodující nejsou absolutní výšky, nýbrž relativní výškové rozdíly v terénu. Tak např. průplav du Nord sice překonává trasu (a to jen díky dvěma tunelům) v nejmenší nadmořské výšce, jeho plavební komory však překonávají celkový výškový rozdíl 116 m, tj. zhruba stejný, jaký by musela překonávat výstupní větev vodní cesty Odra-Dunaj od Dunaje až k vrcholové zdrži v Moravské bráně (cca 124 m). Nedá se tedy říci, že nové spojení Seina-sever bude procházet jakousi plochou přímořskou rovínou.

Na druhé straně jsou vytyčeny požadavky na technickou kvalitu propojení ambiciózní:

- Průplav má odpovídat třídě Vb, tj. soupravám se dvěma standardními čluny, a to o celkové nosnosti až 4 400 t. (přípustný ponor tedy dosáhne nejméně 3 m).

- Vzhledem k dynamicky rostoucím nárokům na vodní dopravu ve Francii se očekává značná koncentrace přeprav i na tomto severojižním spojení, zejména v mezinárodních přepravách. V letech 1997 – 2002 zaznamenala vnitrozemská plavba ve Francii největší růst ze všech doprav, a to 22 %. Po uvedení nové vodní cesty do provozu se má vodní doprava na tomto spojení zvýšit na trojnásobek a přesáhnout 20 mil. t/rok. Kapacita nové vodní cesty má přesahovat 30 mil. t/rok.

- Zvláštní důraz se klade na spolehlivost a rychlost vodní dopravy, což souvisí jednak s očekávaným dalším nárůstem přeprav kontejnerů, jinak s předpokladem, že **nová vodní cesta má převzít až 25 % přeprav, zajišťovaných nákladními automobily po přetížené souběžné dálnici A1 z Paříže do Lille**. To by mělo být poučné i pro nás. Zatím totiž vidíme ve vodní dopravě jen dopravce méně hodnotného zboží a zbytečného konkurenta železnice – nikoliv prostředek, sloužící k útlumu neekologické silniční dopravy.

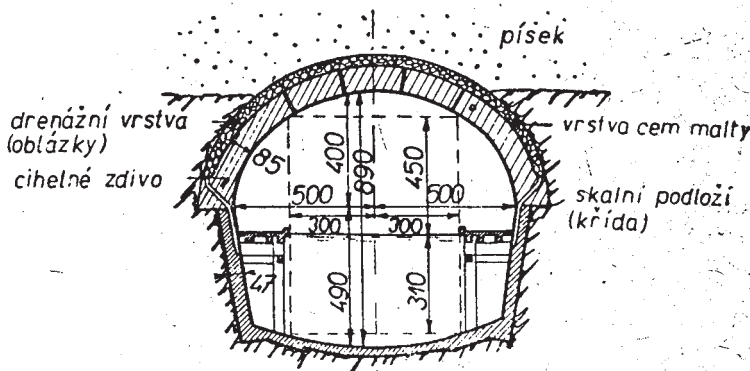
- Stejně velký důraz je kladen i na kvalitu vodní cesty z hlediska jejího zapojení do přírody a životního prostředí. Má být řešena tak, aby poskytla environmentální (ekologické přínosy).

### Harmonogram výstavby, financování

Vstupní projekční práce pro DUP (Declaration d'Utilité Publique – Deklarace obecné prospěšnosti) mají být dokončeny do roku 2006, aby bylo možno ještě na sklonku roku přejít k podrobným projektům a k vlastní výstavbě, která má být dokončena v roce 2012, nejpozději však v roce 2014.

**Financování výstavby, jejíž náklady dosáhnou 2,6 miliard €, má být kombinované. Přispějí na ni vedle státu i regiony, a dále – jak již bylo řešeno – i EU. Počítá se i s účastí soukromého kapitálu (systém PPP - partnerství privátních a veřejných investorů). Nejzajímavější a podnětná je skutečnost, že zdrojem financí má být podle rozhodnutí CIADT také výnos ze zpoplatněných dálnic, podobně jako v případě dalších infrastrukturních investic v rámci zmíněného investičního programu, schváleného v prosinci 2003.**

Na závěr uvádíme, že náklady na vodní cestu Dunaj-Prerov a Kožlů-Ostrava se odhadují na 2,73 miliard.



Obr. 2: Profil jednolodního průplavního tunelu La Panneterie na průplavu du Nord. Ve srovnání s ostatními tunely na staré francouzské průplavní síti byl navržen poměrně velkoryse, současným požadavkům však již nestačí.

## ○ Kanalizování řeky Visly na úseku Oświęcim–Krakov dokončeno ○

Zpracováno podle publikace Regionální správy vodního hospodářství v Krakově

Regionální správa vodního hospodářství v Krakově (Regionalny zarząd gospodarki wodnej w Krakowie) vydala zajímavý prospekt, který dokumentuje nedávno dokončené kanalizování řeky Visly od města Oświęcim po krakovskou aglomeraci. Prospekt uvádí podrobné technické údaje o celém projektu včetně podrobné mapy v měřítku 1 : 50 000 a je graficky velmi pečlivě zpracován. Nejcennější na této publikaci je však skutečnost, že přináší informace bez nadsázky překvapující – alespoň pro odborníky z České republiky.

Abychom dokázali, že termín „překvapující“ není nikterak přehnaný, musíme se vrátit asi o 100 let zpět do historie. Na horní Visle existovala již tehdy tradiční vodní doprava. Malé dřevěné čluny o nosnosti do 70 t (tzv. galary) přepravovaly po proudu uhlí z hornoslezské pánve, nakládáné v přístavech na levostřanném přítoku Visly – na řece Przemsa. Snahy o zajištění podmínek pro moderní plavbu dostaly právní základ vydáním tzv. vodocestního zákona v bývalém Rakousko-Uhersku v roce 1901. Dnes se již málo ví, že hlavní projekt, jehož realizaci zákon předvídal, tj. průplav Dunaj – Odra, neměl být vlastně trasován do Kozlí na splavné Odře. Jeho trasa měla u Bohumína opustit údolí Odry a otáčet se k východu, aby přes Petrovice u Karviné a Oświęcim<sup>1</sup> dosáhla Krakova, kde měla být vyústěna do Visly. Tento nesoulad mezi názvem vodní cesty a její trasou vycházel z tehdejší politické situace. Bývalá monarchie měla větší zájem o napojení na Vislu, protékající tehdejší Haličí, náležející k rakouské části soustátí, než o napojení na pruskou Odru. Nerozhodovalo však pouze „politické pozadí“. Hlavním účelem propojení Dunaj – Odra bylo a stále je napojení Hornoslezské průmyslové oblasti na Dunaj, kterého se dalo dosáhnout bez ohledu na vedení koncového úseku trasy. Tento hlavní účel propojení Dunaj-Odra platí statně i dnes, i když si to mnozí neuvědomují a poukazují na špatnou splavnost Odry, která bude údajně znehodnocovat celou transkontinentální trasu. Prognózy zdrojů a cílů přeprav svědčí však o něčem zcela jiném.

Práce na průplavním úseku, vedeném podél Visly, byly před prvou světovou válkou skutečně zahájeny. Po prvé světové válce se stal tento úsek součástí polského oficiálního programu jako tzv. Malopolský průplav, jehož parametry měly být stejné, jak předvídal vodocestný zákon (lodní typ 600 t). K jeho dokončení však nedošlo. Další kroky k dokončení souvislé vodní cesty byly podniknuty až krátce po druhé světové válce.

Do provozu byl uveden 15,5 km dlouhý úsek průplavu mezi obcemi Łączany a Skawina, zřízený v trase nedokončeného Malopolského průplavu, a to včetně plavební komory Skawina o spádu 12 m. Plavební komora má rozměry 85 x 12 m a může tedy vyhovět lodím o nosnosti přes 1 000 t. Hlavním impulsem pro dokončení průplavu ovšem nebyla plavba, nýbrž přívod chladicí vody k tepelné elektrárně. Dále byly zřízeny dva říční stupně na východním okraji Krakova (Dąbie a Przewóz) s plavebními komorami stejných rozměrů. Poté však výstavba opět ustrnula, takže nesouvislá kaskáda stupňů zůstala jen plavebně nevyužitelným torzem.

Zdálo se, že k oživení dojde v souvislosti s ambiciózním plánem „Velké Visly“, který vyhlásil první tajemník kdysi všemocné Polské sjednocené dělnické strany v polovině sedmdesátých let. Součástí programu mělo být mj. kanalizování celé Visly až po její ústí do moře, které se mělo uskutečnit postupně od Oświęcimů po proudu, aby se tak umožnil vývoz uhlí z pánve do nových elektráren na střední Visle a postupně i dále. Práce se rozvinuly velmi rychle: byla zahájena výstavba stupňů Dwory, Smolice a Kościuszko, pomocí kterých se mělo dosáhnout souvislosti celé kaskády až po stupeň Przewóz pod Krakovem. Parametry stupňů měly být již podstatně náročnější, neboť typová tlačná souprava se měla skládat ze dvou velkých člunů a dosahovat celkové nosnosti asi 3 500 t. Tomu odpovídaly 190 m dlouhé plavební komory. Plán „Velké Visly“ však brzy ztroskotal; komunistický systém nebyl zdaleka tak všemocný, jak se snažil předstírat. Uvedené stupně se nepodařilo dokončit, stavební práce byly zakonzervovány a rozsah nepoužitelných torz



Stupeň Kościuszko na horní Visle. Nad dolním ohlavičím plavební komory a nad jezem je situován dálniční most v trase jižního dálničního obchvatu Krakova.

na Visle se dále zvětšil. Zásobení nově vzniklých elektráren převzala železnice. Analogie s naším středním Labem s chátrajícími a nevyužitelnými stupni Přelouč, Srnojedy a Pardubice byla zcela zřejmá – tím spíše, že daný úsek Visly se střednímu Labi z hlediska hydrologických podmínek a charakteru řeky nemálo podobá a v obou případech byl „křestním listem“ tentýž vodocestný zákon z roku 1901.

Více než 20 let nepronikly na stránky odborného tisku žádné informace o nedokončené výstavbě, takže se zdálo, že snad už nebude dokončena nikdy, nefunkční objekty zchátrají a podlehnou zubu času. Informace krakovské regionální správy, že od ledna 2003 byla provozu otevřena 72 km dlouhá vodní cesta se šesti plavebními stupni, splavná pro lodě o nosnosti 1 000 t, byla tedy skutečně překvapující.

Možná, že bychom s odvoláním a záměry vodocestného zákona mohli tento článek uvést i titulem „Prvých 72 km průplavu Dunaj – Odra uvedeno do provozu“.

	Stupeň					
	Dwory	Smolice	Łączany	Kościuszko	Dąbie	Przewóz
Říční kilometr	4,900	21,200	38,560	66,400	80,900	92,600
Kóta vzdutí (m) <sup>2</sup>	35,00	28,50	24,90	12,90	8,40	4,70
Stř. průtok (m <sup>3</sup> s <sup>-1</sup> )	59,00	75,00	82,00	92,00	98,00	104,00
Jez – světlost (m)	2x27,5	2x32,0	5x20,0	3x32,0	5x20,0	4x20,0
Jez – kostrukce	Sektory	Sektory	Tabule	Sektory	Tabule	Tabule
Pl.kom. – spád (m)	6,50	3,60	12,00	4,50	3,70	6,50
Pl. kom. – délka (m)	190,0	190,0	85,0	190,0	85,0	85,0
Pl. kom. – šířka (m)	12,0	12,0	12,0	12,0	12,0	12,0
Horní vrata pl.k.	Segment	Segment	Vzpěrná	Segment	Vzpěrná	Vzpěrná
Dolní vrata pl. k.	Vzpěrná	Vzpěrná	Vzpěrná	Vzpěrná	Vzpěrná	Vzpěrná
Elektr. – výkon (MW)	0,7	-	-	-	2,9	2,9
Doba výstavby	76-00	76-02	55-61	76-96	53-61	49-54

<sup>1</sup> Tehdy – i později, za druhé světové války - Auschwitz, neboli česky Osvětim. Ano, jedná se o smutně proslulou lokalitu vyhlazovacího tábora.

<sup>2</sup> Kóta se vztahuje k prahu stupně Przewóz, který je srovnávací rovinou ve výšce 0,0. To odpovídá zhruba výši asi 190,00 m n. m.



## ○ Plavební komory u přehrady Tři soutěsky – nejen o novém světovém rekordu ○

Vodní dílo Tři soutěsky na čínské řece Chang-Jiang (Jang-c'-tiang) bylo již vícekrát popisováno v našem odborném i populárním tisku, ať již obdivně (vznikne při něm nejvýkonnější vodní elektrárna světa) nebo kriticky („gigantické“ projekty se dnes netěší velké oblibě). Trochu méně se ví o plavebních komorách tohoto díla, které mají překonávat rekordní spád, neboť rozdíl mezi kótou plného ochranného prostoru a minimální kótou dolní hladiny činí  $180,4 - 62,0 = 118,4$  m. To však není jediný důvod, proč stojí za pozornost. Zajímavější jsou některé aspekty jejich výstavby a provozu.

Projektanti zvolili velice jednoduchý a zdánlivě těžkopádný systém, běžný již před staletími: tj. dvojitou stupnici plavebních komor bez mezizdrží. Proplavování pětistupňovými plavebními komorami se může zdát zdoluhavé, čas „ztracený“ proplavováním je však třeba posuzovat zorným úhlem skutečnosti, že zásluhou komor se plavidla dostanou na hladinu jezera, po níž překonají bez dalších stupňů vzdálenost srovnatelnou s délkou Labe od státní hranice po Hamburk. Další výhodou stupnice je to, že bylo možno volit bez problémů poměrně velké užité rozměry komor (280x34 m, hloubka nad záporníky 5,5 m), tj. umožnit proplavování tlačných souprav o nosnosti přes 20 000 t či menších námořních lodí. Výhodou je i značná kapacita a poměrně malé nároky na proplavovací vodu, samozřejmě jen za předpokladu, že každá ze stupnic funguje v jednom směru, takže plavidla za sebou následují „ob jeden“ stupeň (polokontinuální provoz).

V daném případě je však konstrukce i provoz stupnice komplikován některými specifickými okolnostmi.

Prvým problémem vyplývá ze značného kolísání vody v přehradní nádrži, které dosáhne až cca 30 m. Pro bezchybnou funkci komor je třeba, aby byl překonávaný spád na každém stupni vždy stejný, takže bude kolísat zhruba mezi 23 a 17 m. To si vyžádá hlouběji umístěná dna jednotlivých stupňů, než by vplývalo z jejich konstantního spádu. Navíc je třeba udržet na řece plný provoz i během stavby, tj. v situaci, kdy horní hladina ještě nedosahuje

projektovaných hodnot. Dno horního stupně včetně horního záporníku bylo tedy sníženo na kótu 130 m n. m., aby jím bylo možno zatím volně proplouvat. Koruna zdi byl naopak zvýšena s ohledem na možný výskyt rázových vln při možném zemětřesení až na kótu 186 m n. m. Z toho vyplývá celková výška zdi 56 m! Také zdi předposledního stupně jsou převýšeny, aby bylo možno i v definitivním stavu při nižších hladinách v nádrži (asi během 4 měsíců v roce) „vynechávat“ pátý stupeň stupnice. Po přechodu na definitivní vzduť bude horní záporník zvýšen o 10 m, aby se ušetřilo na konstrukci horních vzpěrných vrat – ty mají i tak hmotnost 867 t.

Dalším problémem je kapacita komor v mimořádných případech, kdy bude jedna ze stupnic kvůli havárii nebo opravě vyřazena z provozu. Zatímco při běžné jednosměrné funkci obou stupnic a době proplavení jedním stupněm 30 minut projde systémem každou 1 hodinu jeden soubor plavidel po a jeden soubor proti proudu, což vyhoví očekávanému provozu (v roce 2015 se očekává zvýšení dosavadního přeprava na pětinašobek, tj. na 50 mil. t/rok), prodloužil by se při střídavém proplavování jedinou stupnicí následný interval (daný součtem doby proplavení v jednom i v druhém směru) na 5 hodin. Tím by klesla propustnost systému na pouhou pětinu. Pro takové situace byly navržena a prakticky vyzkoušena zvláštní organizace provozu, označovaná jako „plavba na modrou“. To symbolicky vyjadřuje ústup od striktního řízení, při kterém značí zelená „volno“ a červená „stůj“ a tolerování současné plavby stupnicí v obou směrech, samozřejmě za předpokladu, že „na modrou“ mohou plout pouze plavidla a soupravy o šířce menší než 17 m, která se mohou v jednotlivých ohlavlích vzájemně míjet. Vyžádá si opatrné manévrování a omezení šířky souprav, není však pochyb o tom, že se podaří dosáhnout alespoň poloviční kapacity ve srovnání s nerušeným provozem obou stupnic, a to hlavně díky tomu, že odpadnou jalová plnění a prázdnění, nezbytná při jednosměrném provozu.

## ○ Řeka Odra a plavba v retrospektivě dvacátého století ○

V závěru roku 2003 vyšla péčí Slezského institutu v Opoli (Państwowy Instytut naukowy – Instytut Śląski w Opolu) zajímavá publikace Dr. inž. Mariana Miłkowského, jejíž originální název zní: Odra i żegluga retrospektywnie w XX wieku. Knižka má 118 stran textu s řadou tabelárních přehledů. Text je doprovázen řadou dokumentárních černobílých i barevných fotografií.

Autor se soustředil nejen na prostý popis událostí, které se staly milníky rozvoje vodní dopravy na řece Odře. Shromáždil i množství statistických dat, která tento rozvoj výstižně dokumentují.

K prvému expanzivnímu rozšíření plavby na Odře došlo na sklonku 19. století a v prvních dekádách 20. století, a to zejména v důsledku kanalizování horního toku, které se uskutečnilo ve dvou etapách. Dalším rozvojovým impulsem bylo zavádění nových technologií vodní dopravy, zejména tlačné plavby, ke kterému došlo po druhé světové válce.

Velkou pozornost věnuje autor investicím, které vedly k zásadní modernizaci oderské vodní cesty, zejména v jejím kanalizovaném úseku. Uskutečnily se v druhé polovině 20. století. Byla to především výstavba stupně Brzeg Dolny v letech 1948 – 1958, která znamenala prodloužení kanalizovaného úseku, a poté postupná výměna nevyhovujících hradlových jezů za moderní sektorové a klapkové konstrukce, zahájená v roce 1969 a blížíící se v současné době svému dokončení. Bohužel, ani tyto investice

nezabránily krizi oderské plavby, jejíž výkony se od osmdesátých let počaly povážlivě snižovat. Frekvence v plavební komoře Januszkowice se např. snížila mezi lety 1983 a 1991 téměř 7 x a v plavební komoře Brzeg Dolny na rozhraní kanalizovaného a regulovaného úseku v období 1967 – 1994 více než 100 x! Příčinou této krize je nevyhovující stav regulované trati a zejména desítky let trvající odkládání výstavby stupně Malczyce. Tento stupeň má odstranit následky katastrofálního zahloubení koryta pod stupněm Brzeg Dolny, které rozděluje opří nízkých průtocích splavnou trat Odry na dvě nesouvislé části.

I když výstavba stupně Malczyce byla konečně zahájena a je zahrnuta do komplexního programu Odra 2006, nelze ještě o počátku nového rozvoje oderské plavby ani zdaleka hovořit. Autor přičítá současné obtíže zejména chronickému nedostatku investičních zdrojů a nedostatečnému politickému zájmu na rozvoji této vodní cesty, který by měl být založen na spolupráci všech pobřežních států, tj. Polska, Německa i České republiky. To je apel, který by měl být inspirativní i české politiky i odborníky.

Kniha obsahuje stručná resumé v českém, německém a anglické jazyce i rozsáhlý přehled pramenů, čítající téměř 70 položek. Bude jistě cennou pomůckou všem, kteří se zajímají o nedávnou historii plavby na Odře. Ještě více však těm, kterým leží na srdci její budoucnost.



*Není příhodnější chvíle,  
kdy odložit to, do čeho se nám nechce,  
než právě teď.*

HECHTŮV ZÁKON

## Ledoborec doplněný o další funkce nebo speciální plavidlo?

*Jsem velmi potěšen, že se v našem časopise Vodní cesty a plavba začíná rozvíjet diskuze na některá nadhozená témata. Takovým dobrým příkladem je i informace o ledoborcích ve Finsku, kterou jsem uveřejnil v minulém čísle.*

*Jako první poslal svůj příspěvek ing. Tomáš Häckl, CSc. ze Státní plavební správy. Ačkoliv jsem při psaní svých názorů o potřebě tohoto speciálního plavidla čerpal z materiálů i informací ze SPS i z osobního rozhovoru autora, nešel jsem kritice. Není účelné rozsáhle polemizovat, zda uvedené malé finské ledoborce jsou opravdu ledoborce nebo remorkéry přizpůsobené k rozbíjení ledu. Se dvěma autorovými myšlenkami však zcela souhlasím. Opravdu hlavním účelem mého povídání bylo otevřít diskusi k zajímavému a v současnosti opomíjenému tématu. Za druhé bezvýhradně souhlasím, aby nové nebo rekonstruované plavidlo - ledoborec - speciální loď, bylo - byl - byla víceúčelová. A poslední poznámka k tomuto příspěvku. Nezapomněl jsem i na vlastní zkušenosti s lámáním ledu na labské vodní cestě v kruté zimě 1979. Pouze se mi zdálo, že není třeba se podrobně touto situací zabývat. Napravuji to tím, že uveřejňujeme novinářský článek z pera Libora Ševčíka, který vyšel pod názvem -Ledoborec v Čechách. Následuje pak kopie odborného článku -Lodě proti ledu, který napsal ing. Miroslav Hubert a který vyšel v časopise Vodní revue č. 2/1982. Ohlasy končí novým netradičním řešením popsáním v článku z německého odborného časopisu Binnenschiffahrt č. 5/1996.*

*Všechny čtyři příspěvky otiskujeme v plném znění bez dalších komentářů. Věřím, že přispějí ŘVC ČR, potažmo Ministerstvu dopravy, ke správnému rozhodnutí, jak dál pokračovat. Zda je lepší jedno speciální plavidlo na labsko-vltavskou trat' či pražské přístavy zajistit co nejdříve nebo hovořit léta o dokonalých speciálních plavidlech. Tím spíš, že se naskytá jedinečná příležitost zakoupit ledoborec vhodných parametrů za velmi výhodných finančních podmínek ještě letos v Polsku. Projekt pak zajistit ještě v roce 2004 a jeho rekonstrukci naplánovat pro rok 2005. Technické parametry jsou více jak vhodné pro práci v pražských přístavech.*

*Cílem naší diskuze by měl být jednoznačný závěr, zda je nutno vodní cestu a přístavy udržovat provozuschopné i v zimě. Způsob odstraňování ledu je v tomto okamžiku podružný.*

Josef Podzimek

## Ledoborce na Vltavě a na Labi.

V čísle 4 časopisu Vodní cesty a plavba z loňského roku jsem si se zájmem přečetl povídání ing. Podzímka. Obvykle nemám potřebu se k jeho postřehům jakkoli vyjadřovat. Tentokrát činím výjimku proto, že v jednom ze svých obvyklých odbočení se dotkl dosti aktuálního tématu, k němuž bych rád sdělil svůj názor. Jedná se využití ledoborců na labsko-vltavské vodní cestě.

Ve svém článku ing. Podzimek uvádí, že bychom se měli poučit z historie. Takové poučení je jistě užitečné. Proto mne trochu zarazilo, že se ani slovem nezminil o zkušenostech se zajišťováním provozu na labské vodní cestě v zimě v období, kdy probíhala přeprava energetického uhlí do chvaletické elektrárny.

Jestli mne paměť neklame, již záhy po zahájení této přepravy přichystala příroda v zimě takové mrazy, že Labe na dlouhou dobu zamrzlo. Přeprava uhlí loděmi tak musela být zastavena. K uvolnění vodní cesty od ledu byl povolán z tehdejší NDR ledoborec, nesoucí tuším jméno Anhalt. Ani ten si však v době panujících silných mrazů s ledem příliš neporadil. Teprve když mrazy polevily, podařilo se tomuto ledoborci ve spolupráci s vlečnými remorkéry řady „eR“ řeku uvolnit. To bylo v historii poměrně nedávné jediné významné nasazení ledoborce na labské vodní cestě.

Zkušenosti s dosti komplikovaným nasazením Anhaltu vedly k tomu, že se hledala možnost jiného řešení. Jak jsem se již zmínil, Anhaltu pomáhaly při rozrušování ledové celiny i vlečné remorkéry řady „eR“. Tyto remorkéry jsou sice konstruovány pro plavbu v ledové třišti, nejsou však uzpůsobeny přímo k rozrušování ledové celiny. Vznikl proto nápad dodatečně je pro tuto činnost upravit. Na tlačná čela, kterými byly dva remorkéry vybaveny, byly zavěšeny upravené silniční šípové sněhové pluhly. Remorkéry potom ledovou celinu nerobily vlastním trupem a tím se zmenšilo riziko jejich poškození ledem. Takto upravené remorkéry byly v následujících letech při uvolňování ledové celiny na Labi několikrát využity.

Na základě zkušeností z provozu „eRek“ s upravenými sněhovými pluhly byl v tehdejší Výzkumném ústavu dopravním, výzkumné oblasti vodní dopravy, zpracován návrh plovoucího ledoborcového nástavce. Montáž upravených sněhových pluhů na remorkéry byla totiž poněkud komplikovaná a vyžadovala vždy použití jeřábu. Plovoucí ledoborcový nástavec byl koncipován tak, aby jej bylo možné snadno připojit k jakémukoli tlačnému remorkéru, zejména pak k tehdy nejrozšířenějšímu TR 500.

Zde je vhodné poukázat na dvě věci. Prakticky všechna plavidla používaná v našich zeměpisných šířkách pro přepravu nákladů či osob by měla být konstruována s ohledem na plavbu v ledové třišti. To za prvé. A za druhé, provoz na kanalizované vodní cestě, jakou je Labe nebo Vltava, není možné zajistit vždy za jakýchkoli dlouhodobých mrazů. Problémem není jen rozrušování ledové celiny na volné řece. Problémem je i zabezpečení spolehlivého provozu plavebních komor a převedení ledové třišti přes jednotlivé plavební stupně aniž

by přitom došlo k napěchování ledové třišti v horních kanálech plavebních komor. Zkušenosti z provozování chvaletické relace mimo jiné ukázaly, že rozrušování ledové celiny za velkých mrazů je naprosto neefektivní a vede jen k vytváření další ledové hmoty. Rozrušování ledu přináší efekt jen na počátku mrazového období nebo na jeho konci. Tehdy přispěje k prodloužení navigačního období. Ostatně obdobně se postupuje i na mnohých severovýchodních vodních cestách, které se také neudrží po celou zimu i za třeskutých mrazů. Problematice zabezpečení zimního provozu na kanalizované vodní cestě byla u nás věnována i řada příspěvků na konferencích Plavební dny v sedmdesátých a osmdesátých letech minulého století.

Ještě zpět k článku ing. Podzímka. Zmiňuje se v něm nejen o svých zážitcích z plavby na ledoborci Sampo, ale i o jakýchsi „malých ledoborcích“ z Finska. Uvádí dva příklady takovýchto „malých ledoborců“. Inženýr Podzimek si velmi vážím, ale v tomto případě s ním hluboce nesouhlasím. Uvedené příklady podle mého názoru nejsou vůbec „malé ledoborce“. Jak již napovídá název typu lodě „pilot cutter“ jedná se podle mne o loď určené pro lodivody. Je pochopitelné, že s ohledem na oblast své služby na evropském severu jsou konstruovány pro plavbu v ledu. Tomu napovídá i tvar jejich trupu. Označit je za ledoborce bych si však v žádném případě netroufl. Pokud by se jednalo skutečně o „malé ledoborce“ název typu lodě by spíše byl „small icebreaker“.

O zmiňovaném využití takového plavidla ke zkouškám kapitánů pro radarovou plavbu mám též určité pochybnosti. V dnešní době, kdy lze v prodejnách s výpočetní technikou zakoupit programy simulující řízení nejrůznějších dopravních prostředků, od motocyklů a automobilů až po stíhačky, by jistě nebylo tak obtížné vytvořit program pro simulaci plavby s pomocí radaru. Taková počítačová simulace má výhodu v tom, že umožňuje zkoušet kapitány i z řešení krizových situací. Na reálném plavidle je něco takového spojeno se značným rizikem a prakticky nerealizovatelné. Domnívám se navíc, že podstatou zkoušky způsobilosti kapitánů pro radarovou plavbu má být ověření jejich schopnosti vyčíst z radarové obrazovky a dalších přístrojů potřebné informace, ty správně vyhodnotit a učinit správné rozhodnutí. A k tomuto podle mého názoru není nezbytné třeba reálné plavidlo.

Pokud se týká využití ledoborce pro jiné činnosti, dovoluji si tvrdit, že i pro ně je možné využít plovoucí ledoborcové nástavce o nichž jsem se zmiňoval výše. Mohou být umístěny ve více přístavech a v případě potřeby mohou být dopraveny na potřebné místo jakýmkoli vhodným remorkérem, který je právě k dispozici. V naší klimatických podmínkách bude asi právě to „jiné“ využití převažovat nad bouráním ledu. Ostatně také ing. Podzimek se zmiňuje ve svém článku o tom, že ledoborec postavený v roce 1940 v loděnici Praga byl spíše využíván jako remorkér, a později jako hasičská loď, než jako ledoborec.

Myšlím, že ing. Podzimek opět zapůsobil v roli jakéhosi „poštuchovatele“ a otevřel zajímavé téma pro diskusi. K této diskusi jsem chtěl malou měrou přispět.

Ing. Tomáš Häckl, CSc.

BYLI JSME PŘI TOM

# Ledoborec v Čechách

„Něco takového pamatuju naposled v sedmapadesátém,“ povídal na střekovské navigaci při pohledu na zamrzlé Labe starší muž. Chystal se právě nastoupit na ledoborec Anhalt, kterému se na zádi v ledovém víchru třepotala vlajka NDR. Co chce tenhle důchodce na lodi, která připlula z Magdeburgu pomáhat při uvolňování labské vodní cesty? Napadlo mne. Teprve od dalších diváků jsem se dozvěděl, že to sice je důchodce, ale také poslední kapitán našeho ledoborce. Ten už sice na Labi nepluje, ale zkušenosti kapitána Svobody německému kapitánovi Wittingovi přišly vhod.

Ještě loni by nikoho příliš nevrzušovalo, že řeka zamrzá. V zimě byla většinou plavba zastavena a jenom lidé na jezích dávali pozor, aby se kry nehromadily a netvořily bariéry. Letos ale situace byla podstatně jiná.

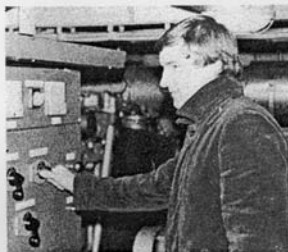
Sto kilometrů proti proudu, měřeno od soutoku Labe s Vltavou, vyrostla obrovská tepelná elektrárna Chvaletice. Kolos, produkující tolik potřebnou elektrickou energii, vyžaduje plynulý přísun paliva. Musí denně dostat přes deset tisíc tun uhlí — čtyři milióny ročně. Jsou to čísla těžko představitelná, ale pracovníci lodní dopravy si s nimi už musí poradit. Ale jde jim to jenom tehdy, když je Labe volné a lze jezdit.

Ve Střekově to Anhalt měl s ledem poměrně snadné. Rejdlil po hladině, svým třicet metrů dlouhým a šest metrů širokým trupem se zesílenou přídi a boky rozrázel ledové pole a strkal kry do proudu. Zajížděl do ledu jako nůž do másla. „To je ledokráječ, a ne ledoborec,“ povídal někdo na břehu a měl pravdu. Anhalt není žádný polární obr jako atomový velikáni Lenin a Arktika, kteří led skutečně boří svou vahou. Má také motory „jenom“ se čtyřmi stovkami koní, ale zdálo se, že na led na Labi stačí.

Horší to bylo u zdymadla v Brandýse nad Labem. Tam byl led už

30 až 40 centimetrů silný a Anhalt dostal pořádně zabrat než uvolnil horní a dolní plavební kanál, vlastní zdymadlo a vodu nad jezem. S vytrvalostí buldoka znovu a znovu útočil na led. Motory řvaly, kapitán Witting si co chvíli otíral rozčilením zamžené brýle a naši lodivodi radili, kudy na led. Rozjezd, náraz kovů na led. Loď i led nařiká a skřípe. „Zpětný chod!“ dává kapitán povel strojníkovi Wendemu a pomáhá kormidelníkovi Helmovi udržet směr. Loď před ledem couvá, aby na něj narazila s novou silou. Uštipne se kra tak desetkrát deset metrů velká. Anhalt ji ještě rozporcuje na menší kusy a ty s rachotem přepadají přes jez.

Týden trvala práce v Brandýse a Čelákovicích. Od rozednění do setmění se rval Anhalt s ledem a venku pořád bylo kolem minus deseti. Spodní voda už měla je-



Strojník Miroslav Jiříkovský se stará, aby zamrzlá loď mohla hned po uvolnění vyrazit do Chvaletic.

nom jednu až dvě desetinky stupně nad nulou. „Tady už sami nic nezmůžeme,“ řekl jednou večer po vyčerpávající práci kapitán Witting a jeho namáhaná loď jako by mu dávala za pravdu. Přijely proto naše remorkéry R 7 a R 2, aby pomohly. Co Anhalt pracně rozrušil, mraz stačil zase rychle spojit. Zvláštní komise navrhla, aby z elektrárny Opatovice pouštěli do řeky teplou vodu a Labe trochu ohřáli. Jeli jsme proti proudu řeky. Nejhorší situace byla u jezu Hradištko a Kostomlátky. Tady se do třímetrové výšky nahromadily ledy z Cidliny, které se ještě podařilo uvolnit na jezích v Poděbradech a Nymburce. Bariéry ker připomínaly více moře někde za polárním kruhem, než úrodné Polabí. V Hradištku, sevřena ledovými pancířem, stála loď plná uhlí a kousek dál tlačný remorkér. Jeho strojník Mirek Jiříkovský, který měl na palubě službu, zde byl zamrzlý už desátý den. Nevzdával se a udržoval loď i motory v absolutním pořádku. Tak, aby v okamžiku, kdy se podaří uvolnit cestu po řece, mohl se svou posádkou dovézt uhlí do Chvaletic. Měl naložené pořádně sousto — 850 tun a dobře věděl, že v elektrárně na ně netrpělivě čekají. Proto i on, stejně jako všichni lidé, kteří se upsalí řece, s napětím sledoval zápas malého, ale houževnatého ledoborce Anhalt s labským ledem.

LIBOR ŠEVČÍK  
Foto PETR ŘEZÁČ



# OHLYS NAŠICH ČTENÁŘŮ • OHLYS NAŠICH ČTENÁŘŮ

## LODĚ proti LEDU

V noci ze Silvestra na Nový rok 1979 došlo na našem území k prudké změně počasí. Během čtyř hodin klesla teplota téměř o 30 stupňů — až na —22 °C a začalo hustě sněžit. Silné mrazy trvaly přes dva měsíce a způsobily nám značné obtíže hlavně v dopravě.

Nezávidná ušleřina ani vodní doprava v ČR, především tzv. „divoká letecká relace“ na řece Labe. Na ní nákladní člun Čs. plavby labecké-dopravní energetické úhř z Lovosic do tepalné elektrárny ve Chvalečích u Kolína na trati dlouhá 171 km. Tuto tepnu nedávno otevřenou energetickou tepnu uzavřel silný mraz



Ledoborec GLACIER razí cestu komevi v ledech Beaufortova moře na cestě na Aljašku

přikrovem tlustého ledu a vyřadí lodní dopravu náhle z provozu.

Protože chod elektrárny musel být udržán za každou cenu, a elektrárna nebyla dostatečně přepracována ulhřm, byly k rozbití ledu nasazeny všechny dostupné prostředky. Proti proudu od Ústí nad Labem uvolňoval traf řiční ledoborec pňžený v NDR, od Chvaleč po proudu postupovali naši voři a lidé z podniku Povodí Labe, kteří rozrušovali led trhavými i improvizovanými mechanismy.

Následující dvě zimy byly již mírnější, takže k udržení spavosti tržak stáčí staré remorkéry ČSPLO a narychlo zhotovený ledový pluh. Jedním ledoborcem, který byl u nás postaven v roce 1940 v pražské loděnici Praga, byl roku 1977 vyřazen z provozu a čeká v bohoslovičské přístavu v Praze na seřadění. Na stavbu nového ledoborce nejsou u nás loděnice zařazeny a na nákup v zahraničí nejsou pro-

středky. Problematika lodní dopravy na Labi za zimních podmínek není proto dočasně vyřešena.

Na Dunaji je situace obdobná. Pro porovnání stačí uvést, že NDR vlastní nyní 15 říčních ledoborců moderní konstrukce postavených v letech 1958 až 1974, a maďarská dunajská plavba má k dispozici asi 12 ledoborců postavených v letech 1960 až 65 v loděnici v Balatonfűrűdu.

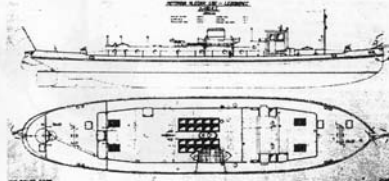
Schopnost ledoborce bezpečně lžmát souvislou, silnou ledovou vrstvu na malé, vodní plošce kryje je dána souhrnem řady konstruktivních vlastností. Patří k nim poměrně krátký a široký trup, jehož před se zvedá do kyju v úhlu asi 30° až nad vodorovku a v příčných řezech má křivkový profil. Tento tvar umožňuje lodi najít se před na led a lžmát jej vlastní tíhou. Boky trupu jsou v celé výšce sesákněné v úhlu asi 70°, aby nedošlo k tomu, že by led trup sevřel. Trup je mohutně vyztužen a je pokryt silnou ocelovou obálkou dosahující na plidi tloušťky až 50 mm.

K pohonu ledoborců slouží výkoné stroje — dieselmotory nebo parní turbíny zřídka s elektrickým přívodem výkonu na lodní vrtule. Ty musí být dobře chráněny před krami ledu, z houževnatého materiálu a často mají na táčce nebo animaci listy. Lodi musí mít vysokou manévrovostí schopnost, silné a chráněné kormidlo a vysoký nápor vrtulí pro jízdu vpřed i vzad.

Většina ledoborců je vybavena také zařizemím k přičněnému podélnému kyvání, která lodi usnadňují najít se a slyžet se ledu a roztrhnout ledové kry. Menší říční ledoborce k tomu používají setřivacínkové zařízení, velké přeřezávací voři z jednoho konce lodě na druhý a z boku na bok. Moderní ledoborce používají k rozrušování ledu i tlakového vzduchu vřháněného pod vrtulu ledu.

Z toho je patrné, že ledoborce mohli lidé začít stavět až byly vyrobeny parní stroje a vrtule k pohonu lodí a začalo se používat železa k stavbě jejich trupů. Dřevěná plachetnice by v bohoslovičské přístavu v Praze na seřadění. Na stavbu nového ledoborce nejsou u nás loděnice zařazeny a na nákup v zahraničí nejsou pro-

važuje parník Poljet postavený v Rusku v roce 1884 krasnodáckým průmyslníkem M. O. Britněvem. V roce 1871 byl podle jeho plánu postaven v Německu ledoborec Eissbrecher. Na následujících 25 letech se tento, tzv. hamburský typ rozšířil v celé západní Evropě.



Jedním u nás postavený ledoborec z roku 1940. Délka 31,4 m, šířka 6,8 m, výšak 133,5 tury, výkon 270 kW. V roce 1977 byl vyřazen z provozu

V roce 1888 byl v USA postaven první ledoborec tzv. amerického typu, se zdokonaleným tvarem předního vřazu a s přířzovými vrtulí, vhodný i pro námořní nasazení. Koncem 19. století sloužilo k zajištění zimní plavby v Gattí řek, kanálech a přístavech asi 40 ledoborců délky od 30 do 50 metrů, a výkonu 120 až 1000 kW.

Další kvalitativní vývoj ledoborců představoval ledoborec Jermak postavený pro Rusko v Anglii v roce 1899 podle dokumentace vypracované ruským admirálem S. O. Makarovem. Jeho úspěšné nasazení ověřilo konstrukci ledoborců i v zahraničí a tak vznikl tzv. ruský typ. V letech první světové války objednáno Rusko v Anglii ještě šest parních ledoborců tohoto typu, o výkonu 3000 až 5000 kW. Z nich prošel zejména Svjatoroz postavený roku 1917 v Newcastleu a přejmenovaný roku 1927 na Krasin. V roce 1928 zachránil trosčiněky z polární expedice vřzchodlodí Italia vedené generálem Nobilem. Tento veterán Arktiky, mnohokrát přeřezávací, slouží dodnes.

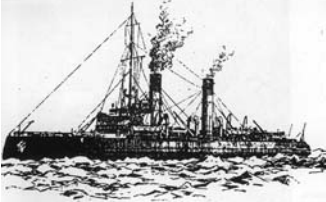


Rysky námořního ledoborce střední velikosti ukazují zvláštní tvar před a příčnému profilu trupu

V současné době má SSSR největší flotilu námořních ledoborců. Čítá 11 velkých liniových arktických ledoborců délky 122 a 148 m, 6 středních délky 83 až 128 m, 22 přístavních délky 67 a 68 m a řadu ledoborců menších. Hlavním úkolem této flotily je udržovat po celé nejdéle dobu v roce pro konvoje obchodních lodí splavnou tzv. Severní obchodní cestu spojující přístavy evropské části SSSR s přístavy severní Sibiře. Touto cestou se zásobují nově města a průmyslové oblasti a odváží se odтуда dřívko, uhlí, ruda a měď z hutního kombinátu v Norilsku.

Krátkou dobu v roce je možno tuto cestu použít i pro lodní spojení s Dálným východem. Jsou tam nasazeny i tři sovětské atomové ledoborce — Lenin z roku 1960, Arktika z r. 1975 a Sibir z r. 1978. Dva poslední jsou největšími ledoborci na světě. Mají délku 148 m, šířku 28 m, boční výšku 17,2 m, ponor 11 m a výšak 22 460 tun. Výkon 52 800 kW plněný elektricky na tři vrtule jim dává rychlost 21 uzlů na vodní vřad a umožňuje kontinuální lžmání ledu tloušťky do 3 m rychlostí 2 uzly. Atomové palivo umožňuje ledoborcům plout celý rok, aniž by musely doplňovat pohonné hmoty. Ledoborec Arktika se stál známým polární expedici, při níž jako první povrchové plavidlo dosáhly v roce 1978 severního pólu.

Početné flotily ledoborců plují však i pod vládkami USA, Kanady, Argentiny, Japonska a jiných států polárních na severu. Stavbou ledoborců nejvíce prošla loděnice finské firmy Oy



Ledoborec JERMAK postavený v roce 1898 v Anglii pro Rusko, který byl prototypem mnoha ocelových ledoborců SSSR



Sovětský atomový ledoborec ARKTIKA je největší lodí tohoto druhu na světě. V roce 1978 dosáh severního pólu



Japonský ledoborec FUJI na ledových pláních Antarktidy

Ing. Miroslav Hubert

## Nový proces lámání ledu: Rozbití ledu na kousky drtičem

Převzato z německého odborného časopisu Binnenschiffahrt 5/1996

Dlouhotrvající studená perioda této zimy s částečně velmi hlubokými teplotami nejen přivedla plavební provoz na vnitrozemských vodních cestách k podlehnutí, ale i na řekách, vodních cestách s hlubokou vodou, přístavech, atd., vedla ke značným potížím a překážkám.

Odjakživa je led lámán loděmi nebo ledoborci. Přitom vznikají v závislosti na tloušťce ledu relativně velké kry. Ty jsou lodním provozem jen nevýznamně dále rozbíjeny, protože měknou, nasunují se na sebe a při hlubokých teplotách mrazem srůstají do stále silnějších a větších ker.

Omezené rozmělnění ledu může být dosud dosaženo pouze tehdy, když remorkéry nebo lodí jedou relativně vysokou rychlostí a účinkem nárazů jednu nebo druhou kru rozbijí. To může vést ke škodám na pláštích a ostatních zařizních.



Tlukadlovým válcem rozbité kusy ledu



Hydraulický bagr na pontonu s tlukadlovým válcem při práci

V závislosti na velikosti a tloušťce vytvářejí ledové kry značný odpor, protože musí být odsunuty do strany a nasunuty na sebe a vzájemně se mohou zaklíňovat. To vede k namáhání a škodám na většinou relativně tenkých stěnách a také na řídicích a pohonných zařizních lodí. Tyto škody musí být odstraněny (předpisy SUK) a vedou k drahým opravám v loděnici. Vnitrozemští lodáři nemohou často riskovat plavbu při silnějších a větších krah.

Na podnět prezidenta ředitelství pro vody a lodní plavbu Střed, p. prof. Schrödera, vyvinula firma Möbius nový proces, pomocí kterého může být udržen lodní provoz na vnitrozemských vodních cestách v budoucnosti i v dlouhodobých periodách mrazů. Tento proces je ale vhodný v budoucnosti i k lepšímu zvládnutí potíží při udržování lodní plavby v oblasti velkých vodních cest, přístavů, zařizních přívozu, zdymadel a podobně.



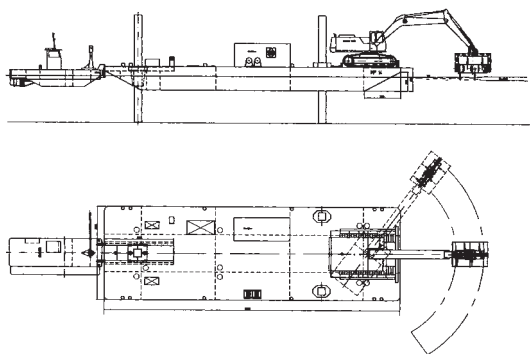
*Tlukadlový válec při práci.*

Zásadní inovace procesu Möbius je v tom, že už se led neláme jako dosud loděmi nebo ledoborci do relativně velkých ker, ale rozbíjí se zvláštním k tomu vyvinutým zařízením na malé kousky. Relativně malé kousky ledu lze snadno přemísťovat a vytlačovat, takže pro lodní plavbu nevznikají žádné překážky, které by zasluhovaly zmínku. Lze tedy vyjít z toho, že při použití procesu Möbius může být lodní doprava zachována i při dlouhodobých obdobích mrazu.

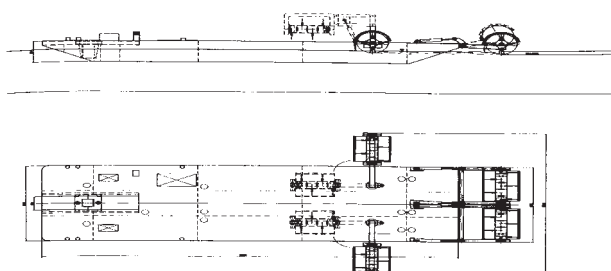
Běžící lodní doprava a nasazení zařízení pro rozbíjení ledu se přitom doplňují! Rozbíjení ledu se dosáhne u drtiče ledu Möbius tím, že tlukadla s relativně velkou hmotou při vysokém počtu otáček a s odpovídající velkou obvodovou rychlostí tlukou na led a ten rozbíjejí na kousky. Nárazový a rozbíjecí účinek působí i na volně plující kry a kusy ledu.

První drtič ledu byl vyvinut a postaven jako přídatné zařízení k hydraulickému bagru, který stojí na „chůdovém pontonu“ používaném na středním zemském kanálu. Pohon drtiče ledu zajišťuje hydraulické zařízení bagru.

Drtič ledu je vychylován hydraulickým bagrem až do 60° od osy pontonu vlevo a vpravo, přitom je led rozbíjen v šířce jed-



*Nákres hydraulického bagru s předsazeným tlukadlovým válcem*



*Nákres nového zařízení pro lámání ledu se čtyřmi tlukadlovými válci*

noho pásu asi 3,00 m. Výkony drtiče ledu a rychlost vychylování jsou tak vzájemně nastaveny, že je možný stálý pohyb pontonu vpřed pomocí tlačného remorkéru. Při tomto způsobu práce se led rozbíjí na šířce asi 25,00 m.

Dopředná rychlost dosáhla po několika zlepšeních a modifikacích již 1000 m/h, při tloušťce ledových vrstev do 50cm. Firma Möbius už zkoncipovala drtiče ledu, které budou pracovat s větším výkonem a které především budou moci zvládnout i větší mohutnosti ledu při odpovídající dopředné rychlosti

Pro rozbíjení ledu na dlouhých trasách – střední zemský kanál má se svými přípojnými kanály v oblasti ředitelství pro vody a lodní plavbu Střed délku asi 350 km – zkoncipovala firma Schröder zařízení se čtyřmi zařízeními válcových drtičů ledu (obr. 8). S tímto zařízením, tlačným a řízeným remorkérem, je rozbíjen led v šířce 16 – 17 m při střední rychlosti 5 km/h. Podle tohoto konceptu je možné na výše uvedené délce trasy 350 km udržet provoz pomocí dvou takových jednotek i při silném mrazu. Přitom se doplňují nasazení drtiče ledu a účinek běžícího lodního provozu. V oblasti zdymadel, mostů, kotvišť, atd. bude účelné nasazení drtičů ledu namontovaných na hydraulické bagry.

Při dosavadních pokusech a zkušebních nasazeních se ukázalo, že i při silných mrazech nedochází k nové tvorbě ledu, ale spíše dochází ke snížení množství ledu. Při stoupnutí teplot přes 0°C taje rozdrobený led značně rychleji, než kry. Již při zeslábnutí mrazu na teploty mezi -5°a 0°C je zjištělný stálý úbytek množství ledu.

Tato zjištění se zjednodušeně dají vysvětlit tím, že při mrazu je vzduch značně studenější, než je voda, kousky ledu se stále znovu otáčejí a odtávají, a tím je vyvolán mnohem menší vliv chladu, než na povrch plující ledové kry. Mimoto je drtičem ledu vyvoláno značné míchání horních a dolních vrstev vody, takže dojde k rozrušení existujícího teplotního rozvrstvení.

Nasazení drtičů ledu je ve velkém rozsahu také vnašen vzduch do vody. To vede jistě i k výhodnějšímu chování proti tvorbě nového ledu. Tímto efektem je dán i pozitivní vliv na živočichy a svět rostlin, kteří (které) zvláště při dlouhodobém zámrzu trpí nedostatkem vzduchu, popř. kyslíku.

Při použití techniky drtičů ledu na řekách může být dosažen stálý odtok rozdrčeného ledu. Není se třeba obávat, že se vytvoří ledové bariéry a ledové usazeniny – čehož se obáváme při použití ledoborců a odpovídajícím vytváření ker – proti kterým se dosud mohlo bojovat pouze vysoko rizikovým použitím ledoborců, nebo odstřelováním ledu.

Nový proces drcení ledu Möbius má pro plavbu ve srovnání s obvyklými dosavadními způsoby lámání ledu na kry značné výhody:

1. Proces s drtiči ledu umožňuje udržení lodního provozu i při dlouhotrvajících nízkých teplotách i znovuobnovení lodního provozu po přerušeních vyvolaných např. výpadkem zdymadel, svátečními dny, atd.

2. Proces zabráňuje rizikům a škodám při provozu lodí a následným škodám na zařízeních vodních cest. Lodi mohou většinou zachovat svou obvyklou rychlost.

3. Na řekách může použití drtiče ledu zajistit stálý odtok ledu, takže i tady je splavnost zachována. Je zabráněno tvorbě ledových bariér, která může nastat při použití ledoborců a navrstvováním ker.

4. Proces Möbius je způsobilý zabránit výpadku transportního systému s odpovídajícími škodami, způsobenými časy odstavek pro vnitrozemskou lodní plavbu a odpovídajícími následnými vlivy překládání dopravních množství na jiné dopravní nosiče.

5. Použití procesu Möbius k drcení ledu rozrušuje pokrytí vody ledem, takže zvířecí a rostlinný svět je i při dlouhotrvajících zimách zásobován dostatečným množstvím kyslíku.

6. Proces Möbius je koncipován jako dodatečné vybavení zařízení používaných ve vodním stavitelství a stavitelství vodních cest, takže musí být provedeno jen dodatečné vybavení již existujících a v zimě nepoužívaných zařízení.

Na základě shora uvedených hledisek a z toho vyplývajících výhodných vlivů nového procesu „rozbíjení ledu drtičem“ zavedla firma Möbius intenzivní vývoj. Pro stanovení závislostí, ovlivnění a optimalizace musí být zapojeny odborné ústavy. Firma Möbius uplatnila na výše popsaný „nový proces rozbíjení ledu drtičem“ nárok na patentovou ochranu a ochranu průmyslového vzoru.

# Život není takový – je úplně jiný (21)

Ing. Josef Podzimek

*Mám raději sny budoucnosti  
než skutečnosti minulosti.*

THOMAS JEFFERSON

Mé povídání, Život není takový – je úplně jiný, vstupuje do třetí desítky pokračování. Nikdy dříve jsem tak nepřemýšlel, jak se podělit s vámi o své pocity a prožitky jako nyní. Je to proto, že bych nerad narušil zlepšující se ovzduší mezi jednotlivými tábory vodohospodářů. Toto oteplování vzájemných vztahů, vzájemná důvěra a respekt k názorům druhých musí pokračovat, má-li tento obor zpět získat postavení, které mu právem v každé společnosti náleží. Dostatek vody a fungující vodní doprava je nezanedbatelná podmínka rozvoje ekonomiky a zdravého životního prostředí každého státu.

Období po růžové či sametové revoluci jsem zahájil euforií a přesvědčením, že nadešel čas uskutečnit sen mnoha generací vodní cestu Odra-Dunaj-Labe. Po pěti letech neuvěřitelných soubojů s nepřízní osudu, s vlastní nepřipraveností a špatným výběrem některých spolupracovníků jsem posléze odešel do soukromého sektoru. Byla to moje největší škola života. Dnes již vím, že mezinárodní vodní cesta se nedá postavit pouze podnikatelským způsobem. Dnes už vím, že naše marné úsilí začalo v nevhodnou dobu – buď příliš pozdě nebo příliš brzo. Utrpěli jsme mnoho šrámů, ale jeden přínos to mělo. Evropský projekt D-O-L nebyl zapomenut ani v období ohromných politických, ekonomických, ekologických a lidských proměn.

Pak následovalo období snahy všech o lukrativní postavení ve společnosti. Velké proměny se nezastavily ani před vodním hospodářstvím. Toto období bylo poznamenáno narušením dobrých osobních vztahů mezi vodohospodáři, kteří v období totality převážně táhly za jeden provaz. Nebojím se přiznat, že období sporů o charakter podniků Povodí, bez ohledu na rozdílné názory a konečný výsledek přineslo škody všem akterům této dvojité transformace. Došlo k velkému oslabení pozice odvětví vodního hospodářství a rychlému vybudování silné „ekologické“ lobby. Tato situace se nejvíce a neškodlivěji podepsala na zastavení jakéhokoliv rozvoje vodní cesty jako dopravního odvětví, které je nejšetrnější k životnímu prostředí. Nejednotní a zastrašení vodohospodáři, zaskočení nečekanými a cílenými útoky různých ekologických aktivit, začali být neakceschopní. V domněnku, že hledáme vzájemný kompromis, přistoupili jsme na jednostranné ústupky, které na rozdíl od druhé strany dodržujeme. Sám jsem k tomu právě v oblasti vodní cesty D-O-L nevědomky přispěl. Asi v roce 1992 mne navštívil tehdejší federální ministr životního prostředí ing. Josef Vavroušek, kterého jsem si velmi vážil. Po dlouhé a plodné diskuzi jsem jako generální ředitel ETM a. s. učinil dohodu. Když nebudeme intenzívně prosazovat labskou větev průplavu D-O-L, on bude akceptovat prodloužení Labe do Pardubic, Odry na Ostravsko a připojení Hodonína na Dunaj. Bohužel po krátké době tento propagátor teorie trvale udržitelného rozvoje společností tragicky zahynul. Tragickou smrtí byl ukončen i jiný navázaný dialog mezi aktivním ochráncem přírody a zakladatelem hnutí Brontosaurus ing. Josefem Velkem. Po jejich odchodu již žádný dialog nebyl navázán a začala doba ostrých a nekontrolovatelných sporů mezi ochránci i „ochránci“ přírody na straně jedné a zastánci vodní dopravy na straně druhé. Sám

*Svědčí-li proti vám fakta, ohánějte se zákonem.*

*Svědčí-li proti vám zákon, ohánějte se fakty.*

*Svědčí-li proti vám fakta i zákon, řvězte jako pominitý.*

MURPHYHO ZÁKON

jsem slib, který jsem dal ing. Vavrouškovi dodržoval. Věřil jsem, že je možné odpůrce vodní dopravy přesvědčit argumenty, zkušenostmi z ciziny či jejich vlastními zkušenostmi ze zhoršujícího se životního prostředí vlivem narůstající dopravy a nekritickým přesunem přepravy na silniční dopravu.

Po více jak 15 letech docházím k názoru, že toto embargo na informace o nutnosti rozvoje vodních cest v České republice nepřineslo žádné pozitivní výsledky. Naopak „ekologické“ lobby je na vrcholu své síly a oficiální kruhy, které jsou odpovědné za koncepční rozvoj tohoto dopravního oboru prohloubily osobní autocenzuru o vodní cestě D-O-L na maximum. Podlehli iluzi jako my před 15 lety, že to prospěje alespoň stávající vodní cestě. Nestalo se tak. Jsem proto rád, že se začínají objevovat čím dál otevřenější názory některých poslanců českého parlamentu, hejtmánů nově vzniklých krajských úřadů a ostatních nevládních organizací o nutnosti rozvoje vodních cest ČR. Uvědomují si, že je to jediná a v Evropské unii již respektovaná cesta k zabránění dopravního kolapsu a k ochraně zhoršujícího se životního prostředí. Velmi důležitá je i zkušenost, že se touto problematikou začínají zabývat regionální síly. Velmi mě potěšil i výrok našeho ministra dopravy ing. Milana Šimonovského, který se nechal slyšet, že studie, kterou má k dispozici, prokazuje, že doprava v České republice nebude potřebovat vodní dopravu dříve než za 20 až 30 let. To je více jak výzva k tomu, že musíme začít ihned stavět. Vždyť vodní koridor D-O-L nelze do tohoto termínu ani optimálně rozpracovat natož dokončit.

Po zkušenostech z historie i z vlastních poznatků, které jsem získal z prosazování vodních cest za posledních 40 let a použiji-li terminologii našeho učitele prof. Dr. ing. Jaroslava Čábelky, DrSc. docházím k názoru, že jsme opět na začátku druhé vlny renezance vodních cest v Čechách a na Moravě. Je k tomu však třeba nově nabytou vzájemnou důvěru zapojit do jednoho společného cíle – rozvoje vodních cest v České republice a jejich napojení na propojenou síť evropských vodních cest. Musíme omezit na minimum vlastní názory na teoretickou prioritu jednotlivých etap a účinně využít nově vzniklé síly v regionech bez ohledu, zda jde o zlepšení plavebních podmínek řeky Labe od Střekova po státní hranici ČR/SRN, nebo o prodloužení labské vodní cesty do Pardubic, nebo dokončení hornovltavské vodní cesty do Českých Budějovic. Přitom se musíme přestat bát mluvit o konečném cíli, kterým je propojení našich hlavních řek vodním koridorem Dunaj–Odra–Labe.

Je nutno udělat tento první krok a opustit bludný kruh vlastní autocenzury i kdyby v prvních letech šlo jen o hájení územní trasy a urychlení prací na její ekologické a technické optimalizaci.

*Nechlubte se vlastenci*

*není to věc řádná,*

*že neteče odjinud*

*do Čech voda žádná.*

KAREL HAVLÍČEK BOROVSÝ

## HISTORIE SE OPAKUJE

O tomto významném projektu bylo napsáno již tolik pro i proti, že by se zdálo, že není potřeba dalších slov, článků, knih, rozhlasových a televizních pořadů. Bohužel opak je pravdou. Vlna polemik a besed nás stále a stále přesvědčuje, že neinformovanost veřejnosti a bohužel i předních odborníků je tak velká, že často vede k vzájemnému nepochopení, i když se obě strany snaží o spolupráci. Zkusme proto opět zalistovat v historii a pokusme se v ní nalézt poučení.

Vyslechněme například některé myšlenky, které přednesl zplnomocněný ministr ČSR Jan Šeba na vodocestném sjezdu dne 7. března 1923 v Brně:

**„Nemůžeme však dopustit, že bychom mohli být vyřazeni z účasti na tak důležité složce provozní, jako jest plavba. Byli-li nám osud tak nepříznivý, že nedal nám moře, jež by oblévalo naše hranice, nahradil tento nedostatek výhodným položením geografickým jinak, totiž, že položil do našeho území největší veletoky evropské, spějící k různým mořským oblastem. Labe, Dunaj a Odra patří mezi největší provozní tepny v Evropě a náš stát má v rukou klíč, jímž je možno tyto tepny na území republiky spojit.**

**Nyní jsme pány ve svém domě a nejen vůči sobě, ale i vůči světu máme povinnosti ukázat, že stojíme i v otázce provozu vodocestného na úrovni kulturních států... Jistě si nemyslíme, že bychom byli chytřejší než Francouzi, Angličané, Američané, Němci, Belgičané a Holanďané. Podívejte se na vodocestnou mapu těchto států a uvidíte, že nezanedbávají, ba naopak intenzivně podporují, politiku průplavní. Přes to, že všechny tyto státy disponují tak hustou sítí železniční, že by se zdálo budování kanálů opravdu zbytečným, projektují a budují nové kanály dále.“**

Zde je vhodné přerušit citaci pana ministra a připomenout, že tento trend v západní Evropě pokračuje i nadále. Nejpersvědčivější je snad rozhodnutí francouzské vlády, která v prosinci 2003 rozhodla vybudovat nový moderní průplav Seine sever, který spojí řeku Seinou pod Paříží s propojenou sítí vodních cest Beneluxu. Toto nejnovější rozhodnutí vyvrací nepravdivé informace, že se vodní cesty západní Evropě již nebudují. Není bez zajímavosti srovnat i investiční náklady obou akcí:

Průplav Seine sever	2,6 miliard €
Průplav Dunaj-Odra	2,72 miliard €

Revoluční bude i způsob financování stavby. Podstatná část je hrazena z fondu Evropské unie a zbývající část z poplatků francouzské dálniční sítě. Francouzi jako první se snaží zabránit zhroutilí dálniční sítě bez ohledu na to, že právě v místě odboční VC Seine sever se intenzivně budují třetí, čtvrté i páté pruhy dálnic v jednom směru.

## PRAPOR MUSÍ NĚST REGIONY

Pan ministr Jan Šeda dále pokračuje:

**„Stavbu tohoto kanálu jsme dlužní již zeměpisnou polohou Evropě, a to, že tento kanál postavíme, utvrdí našemu státu jeho prestiž a prokáže naši vyspělost, již se tak často honosíme, ale o které jsme ještě nepodalí důkazů, které by mohly imponovat světu...“**

**Pro realizaci tohoto projektu jest v první řadě zapotřebí práce, práce drobné, agitační, aby realizace projektu stala se vůlí národa... V jakém směru by se mělo pro kanál pracovat? Nepředpokládám, že práce pro průplav bude ukončena pořádáním 2-3 schůzí tohoto rozsahu. Bude zapotřebí založit v městech, jež jsou zainteresována, jako Přerov, Valašské Meziříčí, Břeclav, Bratislava, Moravská Ostrava - výbory, jež by myšlenku kanálu propagovaly ve svém okolí tak, aby pro ni získány byly nejširší lidové vrstvy, jež dají své vůli výraz prostřednictvím svých zástupců v zákonodárném shromáždění.“**

Je až neuvěřitelné jak jsou tyto myšlenky, staré přes 80 let, pro nás stále platné a živé. A právě důraz, který kladl pan ministr na zapojení regionů do rozvoje vodní cesty mi dává opět novou naději, že stojíme na začátku druhé vlny renesance vodní dopravy v České republice. Vždyť rozhovor s hejtmanem Středočeského kraje Petrem Bendlem, který byl uveřejněn dne 17. září 2003 v našem tisku, je toho důkazem.

## Vodní cesta nesmí být popelkou

■ MARTIN ČECH

Vodní cesty jsou podle stí-  
nového ministra dopravy a spo-  
jů ODS Petra

Bendla opomíje-  
né. Středočeský  
hejtman tvrdí, že  
dobře plavební  
podmínky nejen  
zlevní přepravu  
zboží, ale přilá-  
kají i turisty.  
Co je dělat pro  
lepší využití Lab-  
sko-vltavské cesty?

Rozhodující je zajistit pří-  
telnou splavnost. Především je  
nutné vybudovat na „regulova-  
ném“ úseku Labe dva stupně  
v Prostředním Žlebu a v Malém  
Březně, a tím zajistit minimální  
ponor plavidel na úrovni 1,4  
metru po 320 dní v roce. Dále  
pak postavit plavební stupeň  
u Přelouče a propojit tak dvě od-  
dělené části vodní cesty, která by  
se tím prodloužila až do Pardub-  
ic. K převedení přepravy zboží

ze slánci na ekologičtější druh  
dopravy je nezbytné vytvořit  
koncový přístav v Pardubicích  
s bazénem a napojením na že-  
leznici, vybudovat přístav poblíž  
průmyslové zóny Ovtčary v Koli-  
ně a rozšířit přístav v Praze-Ra-  
dotíně na centrální přístav pro  
jižní a západní Čechy. Pochopitel-  
ně s napojením na železnici.

Vidíte i přínosy pro turistic-  
ké cestovní ruch?

Měli bychom se snažit dát  
turistům možnost přijet do  
Prahy a jiných zajímavých  
míst nejen letadlem, autem,  
autobusem či železnici, ale ta-  
ké po vodě. A to jak z Hambur-

ku po Labi, tak i z jiného  
německého nebo evropského  
města díky sítí vodních kanálů.  
Ať již s dopravní společností

parníkem, nebo na jachtě či  
menším člunu. Naše ne-  
dostatečné vy-  
bavení a služ-  
by tomu zatím  
brání. V Evropě  
jsou na tento  
způsob cestování  
zvyklí.

Co to bude vyžadovat?

Na Vltavské vodní cestě je žá-  
doucí výstavba lodních zdviha-  
del na Slapech a Orliku a plavební  
komor u jezů Hluboká  
a České Vrbno. Důležité je též  
propojení Labe, Odry a Dunaje,  
které by mělo být zahájeno vy-  
budováním terminálu v Břeclavi  
s následnou výstavbou vodního  
kanálu do Dunaje. Z hlediska  
turistiky je v tomto případě zají-  
mavé především napojení na Vi-  
den.

**Dejte turistům možnost přijet  
letadlem, autem, autobusem  
či železnici, ale také po vodě.  
Petr Bendl, stínový ministr  
dopravy a spojů ODS**



Postoje ostatních hejtmanů k rozvoji labsko-vltavské vodní cesty jsou stejně jednoznačné. Ať je to veřejné projevo-  
vaná podpora dokončení hornovltavské vodní cesty hejtma-  
nem Jihočeského kraje RNDr. Janem Zahradníkem nebo  
mimořádná aktivita hejtmana Ústeckého kraje ing. Jiřího  
Šulce na podporu urychleného zlepšení plavebních podmí-  
nek řeky Labe od Střekova po státní hranici. Podpora hejt-  
mana Pardubického kraje ing. Romana Línků na prodlouže-  
ní splavnění Labe d Pardubic je již tradičně známá.  
Konferenci Porta Moravia 2002, která založila novodobou  
tradici jednání na podporu přípravy a realizace vodního  
koridoru Dunaj-Odra-Labe se konala pod záštitou všech  
přilehlých krajů. Krom již zmíněného hejtmana Pardubické-  
ho kraje to byl hejtman Moravskoslezského kraje ing.  
Evžen Tošenovský, hejtman Olomouckého kraje ing. Jan  
Březina, hejtman Zlínského kraje František Slavík i hejtman  
kraje Jihomoravského ing. Stanislav Juránek.

Je povzbudivé, že se projektem vodního koridoru  
D-O-L začínají zabývat i představitelé některých přilehlých  
obcí jak českých, moravských tak i rakouských a čím dál  
více poslanců parlamentů ČR i Rakouska.



Slavnostní zasedání Sdružení Dunaj-Odra-Labe se konala v září  
2003 v Břeclavi. Symbol brzkého zahájení prací pozvedli (odleva)  
Dr. Ronald Schrems (Viedeň), Ing. František Strnad – poslanec čs.  
parlamentu, Mgr. Ing. Michal Kraus – poslanec čs. parlamentu  
a náměstek ministra dopravy ČR ing. Vojtěch Kocourek za přítom-  
ností představitelů českých i rakouských obcí, poslanců obou zemí  
a ostatních významných osobností, kteří si jsou vědomi významu  
D-O-L pro hospodářství a ekologie obou zemí.

## VRAŤME SE JEŠTĚ JEDNOU DO HISTORIE

a připomeňme si tentokrát myšlenky, které přednesl ing. Antonín Patočka z Olomouce do brněnského rozhlasu 7. září 1937.

*„Slova pana presidenta republiky dr. E. Beneše, která pronesl 23. srpna 1937 v Moravské Ostravě a jež platila důležitosti odersko-dunajského průplavu, obrátila na několik dnů reflektor veřejného zájmu k tomuto velmi starému problému. Vždyť již před sto lety byla na stavbu a provoz průplavu mezi Odrou a Dunajem udělena koncese, jež byla vzápětí vykoupena železnicí. Stavbu tohoto průplavu máme dokonce již zákonem z roku 1901 nařízenou, a to nejen obou větví od Přerova k Moravské Ostravě a Hodonínu, jež tvoří spojení Odry s Dunajem, nýbrž i třetí větve od Přerova do Pardubic... Podle vypracovaných návrhů má se přikročit nejdříve k výstavbě, průplavu odersko-dunajského...“*

Pak nastala válka a vše se opět zastavilo.

## NOVÁ NADĚJE PRO VODNÍ CESTU D-O-L

Po osvobození se zdálo, že vše nasvědčuje tomu, že stavbě D-O-L nestojí již nic v cestě. Tento optimismus je cítit i z příspěvku dr. Františka Kačírka, který pod názvem Průplav Dunaj-Odra-Labe pro i proti, byl vydán pod záštitou MNV Přerov v roce 1948.

*„Projekt průplavu patří ke stálým rekvizitám našeho hospodářského života i denního tisku. Všeobecně převládá mínění, že se průplav stavět bude, a to velmi brzo. Vždyť se dosud nenašel snad jediný vedoucí činitel státní, který by se byl veřejně a ve své úřední funkci postavil proti; představitelé naší vlády, našich ministerstev za první, druhé i dnešní republiky opět a opět ujišťují při veřejných projevech, že stavba průplavu je pevně pojata do programu státních staveb...“*

*A přece jsou pod touto oficiální příkrývkou místa, v nichž tají se odpor, který při občasných anketách, konferencích, sjezdech jest uplatňován a je podle obsahu i původu více méně stále stejný:*

*- Před rozhodnutím o stavbě průplavu nutno vypracovat novou dopravní statistiku vzhledem na novou hospodářskou strukturu ČSR a států, které patří do zájmového obvodu průplavního - víceméně všechny statistiky jsou labilního rázu. Odkazování na potřebu opatření si novou statistiku je jenom pokusem, aby mohlo být oddalováno skutečné rozhodnutí a setrváváno při dosavadním theoretickém, prakticky neplodném a jenom velké náklady vyžadujícím, za to však pohodlném a nezodpovědném uvažování.*

*- Průplav bude konkurovat našim železnicím, které jsou přece také naše (ČSD), a bylo by levnější postavit novou železniční kolej - je to velmi laciný a přitom nesprávný argument, že s ohledem na železnice má být od stavby průplavu upuštěno. Ostatně platí v celém ostatním světě nepopíratelná zkušenost, že železnice i tam, kde jdou třeba přímo vedle průplavu, neutrpěly žádnou újmu na dopravě...“*

*- Heslo, že nutno použití všech prostředků, aby průplav D-O nebyl uskutečněn - jest aspoň upřímné, za to však v naprostém protikladu k padesátileté práci několika generací a k jasnému stanovisku čs. vlády jak z první, tak z druhé republiky.*

## PROTI NEZAMĚSTNANOSTI NUTNO BOJOVAT VEŘEJNÝMI STAVBAMI

Je zajímavé, že v projevu ing. A. Patočky v roce 1948 zaznívaly jiné obavy, které však byly ihned vyvráceny.

*„Na konec nemohu se vyhnout námitkám, které proti stavbě průplavu jsou uváděny neoficiálně, zato v kruzích, pro rozhodnutí o průplavu velmi závažných. Je prý málo lidí na práci a málo peněz. Pokud jde o pracovní síly, tu dalo by se stejně povšechně - nebo spíše*

*s větším právem - namítnouti, že je to jen zdání. Na statistice přebytečných sil je ukryto v úřadech, v průmyslu, i v obchodě podle denního tisku, i podle zkušeností každému přístupných; mluví se dokonce o zakryté nezaměstnanosti, která musí se jednou stát otevřenou ranou v našem hospodářství...“*

Skrytá nezaměstnanost připomínaná v roce 1948 se stává v roce 2004 právě v regionech, kde by se vodní cesta měla budovat, víc jak viditelnou.

## NENÍ DOSTATEK PENĚZ

Tuto námitku nejlépe vyvrací továrník Baťa v knize „Budujeme stát pro 40 000 000 obyvatel“.

*„Byli lidé, kteří mě přesvědčovali, že na to, abychom si postavili pořádnou silnici středem státu, není peněz. Že není peněz na systém kanálů, na budování železniční páteře, na nic. Že jsme zkrátka malý národ, který musí vařit z vody, přikřičit se, atd. To bylo ovšem předtím, než jsme za krátký čas sehnali takové miliardy na vyzbrojení, že jen za jejich část bychom to postavili všechno...“*

Uvedená slova tohoto předního českého podnikatele platí dodnes. Pouze je nutno nahradit slovo „vyzbrojení“ za nový, dnes již světově proslulý význam slova „vytunelování“.

*Nesouhlasím s tím co říkáš,  
ale do poslední kapky krve  
budu bránit Tvé právo to říct.*

VOLTAIRE

## ZLEPŠENÍ PLAVEBNÍCH PODMÍNEK ŘEKY LABE POD STŘEKOVEM

Tento projekt je v současné době nejaktuálnější. Čtenáři časopisu Vodní cesty a plavba si jistě všimli, že jsem se důsledně vyhýbal vyjádřit se k té či oné variantě. Byla to téměř jediná causa v oblasti vodních cest, ke které jsem nezaujal stanovisko. Samozřejmě sleduji se zájmem vývoj v poslední době. Jsem opravdu rád, že se problematika dobudování stupňů na dolním Labi přenesla z „ryšovací prken“ na půdu parlamentu. Byl jsem potěšen zákonem č. 118/2004 Sb., kterým bylo potvrzeno, že rozvoj a modernizace labsko-vltavské vodní cesty je ve veřejném zájmu. Jsem rád, že pan poslanec ing. Jaromír Schling zúročil všechny informace o vodních cestách, které vyslechne jako ministr dopravy ČR. Trochu mě mrzí, že rozhodnutí o budování dolnolabských plavebních stupňů se zastavilo na mrtvém bodě. Věřím, že skupina náměstků zainteresovaných ministerstev (MD, MF, MP, MMR, MŽP) doporučí vládě pokračovat v přípravě stavby a že vláda toto stanovisko podpoří. Trochu mě udivilo, že v komisi není náměstek ministra práce a sociálních věcí, ale vždy se může vlouhdit chybička. Ale pan ministr Zdeněk Škromach byl podrobně informován o důležitosti této stavby a ujistil mě, že ji podpoří.

Byl jsem požádán, abych se vyjádřil jednoznačně zda jsem či nejsem pro výstavbu plavebních stupňů na dolním Labi. Prohlašuji tedy jednoznačně, že ano. Nelíbí se mi však a považuji za škodlivé pro další rozvoj vodních cest na území České republiky mediální spory uprostřed nás příznivců plavby. Současně se mi nelíbí, že jiné názory než ty naše se demonizují a jejich autoři jsou vytlačováni na okraj odborné veřejnosti. Stejně tak se mi nelíbí, že obě strany podléhají euforii jediného možného názoru. Redakce časopisu Vodní cesty a plavba bude vždy hájit názor, že je třeba uveřejňovat různé odborné názory. Je pouze na nás a na vás, abyste svůj nesouhlas s názorem jiným kultivovaně napsali a náš časopis vám jej rád otiskne. Dále nesouhlasím s názorem, že jsme takové chudinky a naše jediné správné odborné názory nikdo neotiskne. Časopis Vodní cesty a plavba ano. A podle vlastních zkušeností vím, že je mnoho cest jak svůj názor projevit i v oficiálních sdělova-



cích prostředcích, i kdyby se „celý svět“ postavil proti nám. Musíme pouze chtít a pak se to podaří.

*Není nic mocnějšího než myšlenky,  
jejíž čas nadešel.*

ABRAHAM LINCOLN

## HISTORIE VODNÍHO KORIDORU DUNAJ-ODRA-LABE

Když jsem začátkem letošního roku sestavoval stručný přehled historických mezníků této významné evropské integrační vodní cesty za posledních 1200 let, až mě zamrazilo. Uvědomil jsem si jaké mezery ve znalosti tohoto projektu mám. Ale to platí mnohonásobně o odpůrcích této vodní cesty. Vždyť se obě strany přou a útočí na sebe kvůli projektu, o kterém nic nevědí nebo v lepším případě nemají dostatek informací. Nebo je zde záměrně využívaná životní pravda, že nejlépe se prosazují věci, o kterých nic nevíme? Vždyť vědět znamená i pochýbovat.

Každý, kdo si podrobně přečte tento přehled historických mezníků projektu D-O-L (viz samostatná příloha tohoto časopisu) si jistě všimne několika důležitých skutečností:

- myšlenka využití vodní cesty Dunaj-Vltava-Labe je starší více než 650 let
- myšlenka vodní cesty Dunaj-Odra je starší než 350 let
- první konkrétní a komplexní pohled na vodní cestu Dunaj-Odra-Labe je starší než 300 let
- výstavba D-O-L byla již nejméně dvakrát potvrzena zákonem i konkrétním zájmem významných bankovních domů
- zahájení výstavby D-O-L přerušila první světová válka (1914), druhá světová válka (1939), únorové vítězství pracujícího lidu (1948) ekologické aktivity a pasivita vodohospodářů po sametové revoluci (1989)
- na základě vodocestního zákona (1901) a zákona o příslušnosti vodních cest (1919) bylo vybudováno v návaznosti na trasu D-O-L celkem 29 plavebních objektů. Na Horním Labi pak ještě další 3 (Hradec Králové, Předměřice, Smiřice). Na Dolní Vltavě od Mělníka do Štěchovic bylo vybudováno 9 zdymadel.

**Tedy v období 1901 až 1948 bylo vybudováno na labsko-vltavské vodní cestě a na řece Moravě a Odře celkem 41 plavebních objektů.**

Mimo soutěž je třeba uvést vybudování Baťova kanálu v délce 51,8 km se 14 plavebními komorami za pouhé 4 roky (1934-1938).

- V období budování socialismu v letech 1948 – 1989 byly vybudovány celkem 4 nové nebo modernizované plavební objekty na Labi (Obříství, Veletov, Týnec nad Labem a Pardubice). Když k tomu připočteme zásadní modernizaci dolnolabských zdymadel v počtu 5 a zásadní modernizaci dolnovltavských zdymadel a nový jez v Modřanech v počtu 6 plavebních objektů, dojdeme na labsko-vltavské (po Štěchovicích) k celkovému počtu 15 nově postavených nebo rekonstruovaných plavebních objektů za období 1948 – 1989. Celkem tedy 56 plavebních na labsko-vltavské vodní cestě, řece Moravě a Odře. A to nepočítáme nedokončenou hornovltavskou vodní cestu v trase (VD Slapy – České Budějovice).

*Nejlépe vyniknou aktivity pouze na hlavní trase vodního koridoru Dunaj-Odra-Labe za posledních 100 let v tabulce.*

Období	Léta	Počet let	Nové nebo modernizované plavební stupně	%	Průměr za rok
Rakousko-uhersko	1903 - 1918	15	6	17	0,35
ČSR – první republika	1918 - 1939	21	16 (30)*	44	0,76
Protektorát Čechy a Morava	1939 – 1945	6	2	5,5	0,33
ČSR	1945 - 1948	3	2	5,5	0,66
ČSSR – budování socialismu	1948 - 1989	41	13	28	0,24
ČR	1989 - 2004	15	0	0	0

Pozn.: \*) včetně plavebních komor na Baťově kanálu.

## PROČ VODNÍ KORIDOR D-O-L

Pozornému čtenáři jistě neuniklo, že začínáme používat ve spojení Dunaj-Odra-Labe název vodní koridor. Není to náhodné, ani samoučelné. Nechceme popřít, že jde o významnou evropskou integrační vodní cestu. Léta jsme hledali vhodný název, který by zdůraznil ostatní vodohospodářské funkce tří velkých evropských řek a přitom nepotlačili jeho dopravní význam. Postupně se používali různé názvy: Plavební kanál D-O-L, Průplav D-O-L, Vodní cesta D-O-L, Propojení D-O-L, Vodní dílo D-O-L, Vodohospodářská soustava D-O-L.

Žádný název se nezdál vhodný. Nepřátelé plavby zneužívají odborný název kanál, aby projekt evokoval stoku. Přívržencům plavby nejvíc vyhovoval historický název průplav. To se však zdálo zastáncům víceúčelového pojetí stavby zavádějící. Po velké povodni na Moravě v roce 1997 se prokázalo, že hotový průplav včetně jeho doprovodných staveb by měl pozitivní vliv na snížení povodňové vlny. Tehdy jsem osobně prosil tehdejšího ministra dopravy ing. Martina Římana, aby objednal studii, která by prokázala nebo objektivně vyvrátila naše protipovodňová tvrzení. V poslední době se z kruhů blízkých Evropské unii stále více ozývají hlasy pro realizaci tohoto projektu jako protipovodňového opatření. Zároveň se znovu začíná objevovat jeho funkce pro čerpání vody z Dunaje do vodohospodářsky pasivních oblastí. Byť energetický potenciál v malých vodních elektrárnách nemůže mít rozhodující vliv na energetickou bilanci přilehlé oblasti, přesto volání po obnovitelných zdrojích energie není bez zajímavosti. Přinejmenším by vodní elektrárny zajistily vlastní energetickou soběstačnost celé soustavy nebo by jí alespoň podstatnou měrou snížily. Všechny tyto nové pohledy, s kterými se setkal ing. Miloš Melčák, CSc. – poslanec Parlamentu ČR při svých jednáních v orgánech EU, ho vedly k potřebě nového výstižného názvu pro tento evropský projekt. Navrhl proto název VODNÍ KORIDOR DUNAJ-ODRA-LABE. Zatím všem příznivcům této vodní cesty, kteří měli možnost se s tímto názorem seznámit se zdá výstižný a to i skalním zastáncům dosavadního názvu Průplav D-O-L. Sám za sebe musím přiznat, že i mě se vodní koridor líbí. Cítím v něm víc vodohospodářské funkce (zásobování měst, obcí a průmyslu vodou, povodňovou ochranu, přečerpávání vody...), energetické funkce, rekreační funkce, výrazné ekologické možnosti a přitom se neztrácí funkce dopravní (sportovní a nákladní plavba). Věřme, že se tato malá kosmetická úprava vžije a bude malým kamínkem do mozaiky nového přístupu k tomuto projektu, tak důležitému pro budoucnost České republiky.

*Úspěch řešení spočívá v umění  
najít úspěšného řešitele.*

VAN HERPENŮV ZÁKON

## KAM KRÁČÍŠ ŘVC?

Zatím jsme hovořili o historii a současnosti vodního koridoru D-O-L. Teď pár poznámek k budoucnosti. O důležitosti Ředitelství vodních cest v rozvoji vodních cest a plavby naší republiky snad již nikdo nepochybuje. Tato organizace se od roku 1901, kdy byla zřízena, rozhodujícím způsobem zasloužila o budování vodních cest v naší republice. Přežila dvě světové války, ale nepřežila únorové vítězství pracující-

ho lidu a byla zrušena v roce 1949. V roce 1998 zásluhou tehdejšího náměstka ministra dopravy ing. Petra Formana bylo ŘVC opět zřízeno.



Byl jsem tehdy u toho, a tak vím, jak to bylo těžké. Stejně tak jsem sledoval snahu určitých vlivných kruhů toto, právě narozené podvyživené dítě, odstranit. Nepovedlo se. Ale ŘVC nesplnilo očekávání na něj kladené. Jistě důvodů k tomuto konstatování byla celá řada, a to jak objektivních, tak subjektivních. Asi bych o tom nepsal, kdybychom nestáli na prahu druhé vlny renezance vodních cest v ČR a nebyli v očekávání nástupu nového ředitele-ředitelky ŘVC. Jsem přesvědčen, že právě ŘVC se musí stát vlajkovou lodí rozvoje našeho oboru. Musí se vymanit z dílčích oprav stávajících objektů na stávajících vodních cestách. Musí energicky přispět k zahájení zlepšení plavebních podmínek na dolním Labi, současně s prodloužením labské vodní cesty do Pardubic. Nesmí se bát spolupracovat s hejtmany na dokončení hornovltavské vodní cesty. Přitom mu musí zůstat dech na hájení územní trasy vodního koridoru D-O-L. Stejně tak musí mít dost síly a energie na spolupráci s moravskými hejtmany, starosty přilehlých obcí a s novým vedením Sdružení Dunaj-Odra-Labe se sídlem v Brně při obnově přípravných prací a postupnou realizaci vodního koridoru D-O-L. Na všechny tyto úkoly však nestačí ŘVC v Praze. Po vzoru našich předků musí zřídit expozitury všude tam, kde to aktuální situace dovolí. Připomínám pouze, že

v roce 1902 bylo sídlo ŘVC ve Vídni s expoziturou v Praze (1903), v Krakově (1905), Přerově (1907) a v Olomouci (1932).

Co k tomu bude nový ředitel-ředitelka potřebovat?

- výraznější a konkrétní podporu zřizovatele tj. Ministerstva dopravy ČR
- vypracovaný a vládou schválený program rozvoje vodního koridoru D-O-L a přilehlých vodních cest
- osobní statečnost a manažerské schopnosti
- schopnost a možnost komunikovat s představiteli ostatních zainteresovaných ministerstev (MŽP, MZe, MMR, MF, MP atd.)
- schopnost a možnost úzké spolupráce s hejtmany, primátory a starosty přilehlých krajů, obcí a regionů
- schopnost a možnost více spolupracovat s Povodím Labe, Povodím Vltavy, Povodím Moravy a Povodím Odry
- schopnost navázat kontakty s ostatními nevládními organizacemi, které rozvoj plavby a vodních cest podporují
- schopnost a pravomoc zřídit vysoce odbornou a kompetentní opočetní radu o jejíž závěry se bude opírat
- jazykové znalosti pro samostatné jednání v EU
- znalosti investiční politiky, nebo schopnost si najít dobrého investičního náměstka

To vše mu však nebude stačit, nebude-li trochu vizionář s vírou k dosažení cíle připraveného desítkami generací jeho předchůdců.

Tento muž-žena bude na nejbližší léta, bude-li mu - bude-li jí to umožněno a bude-li mít dostatečné předpoklady, tím, kterého by věčný optimista a nestor vodního hospodářství ing. Libor Záruba, nazval – Ten-Ta, který-která nosí červené lampasy.

#### ZÁVĚR

patří opět ing. Antonínu Patočkovi, který více jak před 80 lety pronesl tato prorocká slova:

**„Staletými dějinami průplavního projektu vine se jako červená nit nerozhodnost, a počínajíc základním projektem z roku 1901 často i zjevná neupřímnost, a naopak zase přílišný optimismus. Začneme-li stavět sami, a brzo - a to obojí můžeme - tak zajistíme sobě primát, vyvoláme i nabídku součinnosti z jiných zemí, a postavíme, byť i po etapách, dílo, jež bude nám na prospěch celé věky, zatím co po jiných mnohonásobně vyšších výdajích na tzv. nezbytnosti státní nebude už ani památka.“** ■

## PLAVBA A VODNÍ CESTY o.p.s.

Na účet Plavby a vodní cesty o.p.s. mohou podniky přispět formou příkazu k úhradě. Příspěvek je odpočitatelnou položkou z daňového základu pro výpočet daně z příjmů. Účet o.p.s. je veden v České spořitelny v Praze, číslo účtu: **81609319/0800**

Příspěvek může být i jednorázový nebo pravidelný. Podnikům, které se rozhodnou přispívat pravidelnou měsíční částkou, bude časopis **Vodní cesty a plavba** uveřejňovat v každém vydání **barevné logo na druhé straně obálky**.

Úhrada pro logo v poli činí 9000 Kč/číslo. Cena inzerce na 3. a 4. straně obálky se zvyšuje o 20%.



PLOŠNÁ INZERCE	čb	barevně
1/4 strany	3750 Kč	–
1/3 strany	5000 Kč	–
1/2 strany	7500 Kč	15 000 Kč
1/1 strany	15 000 Kč	30 000 Kč

ŘÁDKOVÁ INZERCE
Minimálně 42 Kč za celý inzerát
První řádek 28 Kč (tištěný tučně)
Každý další řádek 14 Kč

Cena jednoho čísla 55 Kč, roční předplatné včetně poštovního 350 Kč (v ČR).

### OBJEDNÁVKA PŘEDPLATNÉHO ČASOPISU VODNÍ CESTY A PLAVBA

Název firmy: .....

Jméno a příjmení: .....

Ulice, číslo: .....

Obec: ..... PSČ: .....

Peněžní ústav: ..... Číslo účtu: .....

IČO: ..... DIČ: .....

Telefon: ..... Fax: .....

E-mail: .....

Počet kusů: .....

Podpis + razítko



**SLOVENSKÝ  
VODOHOSPODÁRSKY  
PODNIK, š.p.**

Radničné námestie 8, 969 39 BANSKÁ ŠTIAVNICA

**Slovenský vodohospodársky podnik, štátny podnik so sídlom v Banskej Štiavnici**

**K základným úlohám podniku patria najmä:**

- správa, prevádzka a údržba vodných tokov, vodohospodárskych diel a zariadení na nich,
- dodávka povrchovej vody, budovanie nových zdrojov a ich racionálne využívanie,
- sledovanie akosti povrchových vôd, ochrana pred škodlivými účinkami vôd,
- vykonávanie správy, prevádzky a údržby hlavných melioračných zariadení,
- plnenie úloh vyplývajúcich z povodňových plánov,
- vytváranie podmienok pre využívanie hydroenergetického potenciálu a podmienok pre vodnú dopravu.

**K verejnoprospešným činnostiam, ktoré podnik zabezpečuje, patria najmä:**

- ochrana pred povodňami a škodlivými účinkami vôd,
- prečerpávanie vnútorných vôd z chránených území,
- odstraňovanie a zabezpečovanie plynulého odchodu ľadu,
- udržiavanie plavebnej dráhy,
- zabezpečenie funkčnosti hlavných melioračných zariadení,
- ekologické opatrenia, možnosti rekreácie a športového využitia vodných plôch vrátane rybolovu.

**Odštiepné závody podniku:**

Povodie Dunaja, Karloveská 2, 84217 Bratislava, tel.: 02/654 214 62, fax: 02/ 654 200 77

Povodie Váhu, Nábřežie Ivana Krasku 3, 921 80 Piešťany, tel.: 033/772 46 20, fax: 033/762 57 46

Povodie Hrona, Partizánska cesta 69, 974 98 Banská Bystrica, tel.: 048/411 28 84, fax: 048/414 64 44

Povodie Bodrogu a Hornádu, Ďumbierska 14, 041 59 Košice, tel.: 055/633 45 09, fax: 055/633 35 80

Hydromeliorácie, Vrakunská 29, 825 63 Bratislava, tel.: 02/434 229 31, fax: 02/452 489 46.

## PŘÍSTAV MĚLNÍK

mezinárodní logistické centrum

- překlady investičních celků, těžkých a nadrozměrných kusů do váhy 350 tun
- logistické služby
- vnitrostátní a zahraniční lodní přeprava
- pronájem skladů a skladovacích ploch
- pronájem zpevněných a nezpevněných ploch
- skladování kontejnerů, přeprava, pakování a opravy kontejnerů
- celní služby



**Přístav Mělník**

Celní ulice 1144, 276 01 Mělník

tel.: +420/315643401

fax: +420/315643303



**ČESKÉ  
PŘÍSTAVY, a.s.**

**České přístavy, a. s., generální ředitelství**

Jankovcova 6, 170 00 Praha 7

tel.: +420/266797146, fax: +420/220802857

info@czechports.cz, www.ceskepristavy.cz

Držitel certifikovaného systému jakosti ČSN EN ISO 9001:2001

**"Naši zákazníci profitují z naší zkušenosti, našich nápadů, naší spolehlivosti, kvality a vysoké kompetence v řízení projektů".**



### **Hněvkovice - Kořensko**

Jedná se o soustavu vodních děl, která poskytuje zdroj technologické vody pro zajištění chodu Jaderné elektrárny Temelín. Využívá hydroenergetický potenciál řeky Vltavy v délce 28,6 km toku. Hráz vodního díla Hněvkovice je betonová tížná se třemi korunovými přelivy šířky 12 m hrazenými ocelovými segmenty uzávěry výšky 7 m. Po koruně hráze vede komunikace spojující oba břehy.



### **Rezervní přívod z nádrže Římov na úpravnu vody Plav**

Ke stávajícímu ocelovému potrubí DN 1400 (jediný propoj mezi VD Římov a úpravnu Plav), které bylo poškozeno při povodních v roce 2002 bylo přiloženo nové ocelové potrubí DN 1000 od firmy Manesmann v celkové délce 1,2 km, vlastní trasa 870m. Součástí stavby byl vyřešen nový přechod přes řeku Malši a to zdvojenou shybkou DN 1000 v délce 50m. Na stavbě bylo provedeno 120 ks svarů na potrubí v délce 400 bm ,11 tisíc m3 výkopů, 800 m2 Larsenových stěn



**HOCHTIEF**

**VSB**

HOCHTIEF VSB a. s.  
Primátorská 36/323 , 180 00 Praha 8 - Libeň, Česká rep.  
tel.: +420 283 841 851 , fax.: +420 283 840 642  
e-mail: info@hochtief-vsbs.cz, www.hochtief-vsbs.cz