

► ZLEPŠENÍ STRUKTURY A PRŮCHODNOSTI VODNÍCH TOKŮ

K dosažení dobrého ekologického stavu vodních útvarů přispívá pokud možno přirozená a lidskou činností neovlivněná morfologie vodních toků, které jsou v převážné míře prostupné pro vodní organismy. Přitom je třeba brát v úvahu migrační prostupnost toků po i proti proudu. Tyto podmínky se na většině vodních útvarů v mezinárodní oblasti povodí Labe ještě nepodařilo splnit.

Tyto podmínky se na většině vodních útvarů v mezinárodní oblasti povodí Labe ještě nepodařilo splnit.

► Nadregionální environmentální cíle

ke zlepšení struktury vodních toků:

- obnova přiměřených stanovišť pro vodní organismy, postranní návaznost vodního toku na údolní nivu,
- doporučení podle publikací MKOL z let 2013, 2014 (*viz str. 3 a 4*),
- optimalizovaná a koordinovaná činnost v rámci údržby k dosažení pokud možno vyváženého režimu sedimentů ve slápo-
vém úseku Labe a hydromorfologicky účinná hydrotechnická
opatření ke snížení transportu jemných sedimentů proti proudu
v estuáru Labe.

► Nadregionální environmentální cíle

ke zlepšení průchodnosti vodních toků:

- Výběr nadregionálních prioritních vodních toků byl v aktualizovaném plánu mírně upraven: na Labi a 57 dalších vodních tocích v jeho povodí se usiluje o obnovení migrační průstupnosti pro tažné ryby na všech významných příčných překážkách (*tab. 1 a obr. 4 – na fotografiích jsou příklady příčných překážek zprůchodněných v 1. a 2. plánovacím období*).

Tab. 1: Obnovení migrační prostupnosti v nadregionálních prioritních vodních tocích – realizace a operativní cíle

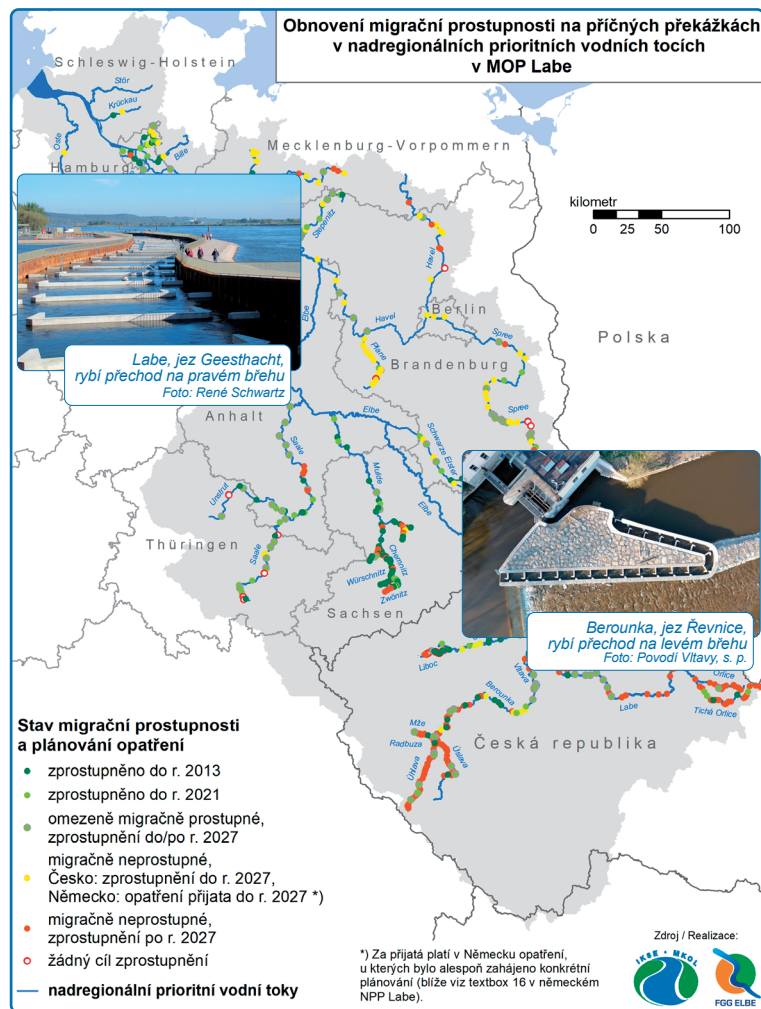
Stát	Počet nadregionálních prioritních vodních toků	Celkový počet míst s příčnými překážkami ¹⁾	Počet míst s příčnými překážkami, která jsou do konce roku 2021 prostupná	Plán pro 3. plánovací období ²⁾
ČR	Labe + 15	330	62	29
SRN	Labe + 42	417	182	85
Celkem	Labe + 57	747	244	114

¹⁾ Místa s překážkami, které jsou podle národní metodiky relevantní z hlediska migrační prostupnosti.

²⁾ Počet migračně neprostupných míst s překážkami, u kterých má být do konce roku 2027 v ČR dosaženo migrační prostupnosti a v Německu mají být přijata opatření.

¹⁾ Místa s překážkami, které jsou podle národní metodiky relevantní z hlediska migrační prostupnosti.

²⁾ Počet migračně neprostopných míst s překážkami, u kterých má být do konce roku 2027 v ČR dosaženo migrační prostupnosti a v Německu mají být přijata opatření.



Obr. 4: Cíle migrační prostupnosti vodních toků v mezinárodní oblasti povodí Labe

► DOPADY KLIMATICKÉ ZMĚNY

(sucho, nedostatek vody, extrémní hydrologické jevy a další dopady)

Z výsledků pozorování je zřejmé, že v povodí Labe dochází ke změnám: vyšší průměrná roční teplota vzduchu, častější teplotní extrémy, častější výskyt přívalových srážek, snížení letních srážkových úhrnů, zvýšený výskyt hydrologického sucha, zvýšení teploty vody.

Mezi závažné dopady klimatické změny patří zvyšování zranitelnosti vodních zdrojů v souvislosti s jejich zhoršující se kvalitou. Sucho a nedostatek vody mají dopady nejen na potřeby člověka (zásobování pitnou vodou, využívání vod), ale i na biologické a fyzikálně-chemické složky kvality podle Rámcové směrnice o vodách. Povodně mohou mimo jiné způsobit zhoršení kvality vody v důsledku splachu živin a znečišťujících látek z plochy povodí nebo v důsledku remobilizace kontaminovaných sedimentů uložených v tocích nebo jejich postranních strukturách.

Ke vlivu změny klimatu na vody byly ve státech v povodí Labe realizovány četné studie a výzkumné projekty. Zohlednění dopadů klimatické změny a nedostatku vody vyžaduje náležitě posouzení napříč sektory, nezbytný je dlouhodobý a integrovaný přístup.

Pro stabilizaci a zlepšení stavu vod jsou s ohledem na klimatickou změnu vhodná především vodo hospodářská adaptační opatření, jež tolerují nejistoty scénářů vývoje klimatu a kromě toho jsou flexibilní, schopná dodatečné reakce, robustní a efektivní.

► SNÍŽENÍ VÝZNAMNÉHO LÁTKOVÉHO ZATÍŽENÍ ŽIVINAMI A ZNEČIŠŤUJÍCÍMI LÁTKAMI

Vnosy živin a znečišťujících látek se projevují nejen ve vnitrozemských povrchových vodách a v podzemních vodách, ale negativně ovlivňují i stav brakických, pobřežních a mořských vod. Snížení zatížení ekosystému Severního moře příliš vysokými vnosy živin a znečišťujících látek je nadregionálním environmentálním cílem, kterého se dá dosáhnout jen realizací opatření v celém povodí.

► **Živiny**

Vysoké vnosity dusíku a fosforu v povodí Labe vedou ke zvýšenému růstu řas a rozvoji vodního květu sinic především v oblasti Středního Labe a v hydromorfologicky silně ovlivněném slapovém úseku Labe s hloubkami pro námořní lodě. Pod hamburským přístavem pak přispívají dále k nedostatku kyslíku, který negativně ovlivňuje i další složky kvality pro klasifikaci ekologického stavu. V pobřežních vodách vedou vnosity živin ke známým eutrofizačním jevům a ohrožují dosažení environmentálních cílů. Cílové průměrné roční koncentrace dusíku a fosforu z hlediska ekologie moří v bilančních profilech Hřensko / Schmilka a Seemannshöft na Labi jsou uvedeny v *tab. 2*.

Tab. 2: Nadregionální cíle a potřebné kroky ke snížení vnosu živin v mezinárodní oblasti povodí Labe	N _{celk.} [mg/l]	P _{celk.} [mg/l]
Údaje pro česko-německý hraniční profil Hřensko / Schmilka		
Průměrná roční koncentrace za období 2014–2018	3,57	0,119
Cílová koncentrace z hlediska ekologie moří (roční průměr)	3,2	0,1
Překročení cílových koncentrací z hlediska ekologie moří o	0,37	0,019
Potřeba snížení v % vůči cílové koncentraci (roční průměr)	10 %	16 %
Údaje pro bilanční profil Seemannshöft na přechodu mezi linnickým a mořským úsekem		
Průměrná roční koncentrace za období 2014–2018	3,0	0,185
Cílová koncentrace z hlediska ekologie moří (roční průměr)	2,8	0,1
Překročení cílových koncentrací z hlediska ekologie moří o	0,2	0,085
Potřeba snížení v % vůči cílové koncentraci (roční průměr)	7 %	46 %

Další realizací nyní naplánovaných opatření bude pravděpodobně do roku 2027 možné dosáhnout cílů snížení obsahu živin v pobřežních vodách a v toku Labe. Pro mnohé vodní útvary v povodí Labe však tyto cíle budou splněny až později, a to z důvodu přírodních podmínek, především dlouhé reakční doby, než se opatření projeví zejména v hlubších podzemních vodách (pro dusík).

► Znečišťující látky

Znečišťující látky se do vod dostávají přímým vnosem, z jiných přítoků, plošných zdrojů z podloží a z infiltrujících podzemních vod, vzduchem, i přímými zdroji v moři, a akumulují se v sedimentech a/nebo v organismech. V povrchových vodách mohou mít toxické účinky na živočichy a vegetaci již ve stopových koncentracích, zprostředkovat pak mohou mít negativní vliv i na lidské zdraví prostřednictvím různých způsobů využití, jako je např. získávání pitné vody, konzumace ryb a využívání úrodních niv pro zemědělské účely. Řada látek také ohrožuje dosažení cílů ochrany moří. Přenos znečišťujících látek z celého povodí Labe vede k výraznému omezení při nakládání se sedimenty, zejména ve slapovém úseku Labe.

Analýza příčin látkového znečištění Labe v souvislosti s prvním plánem povodí ukázala, že kromě znečišťujících látek ve vodě představují zejména kontaminované sedimenty Labe a jeho přítoků zdroj emisí znečišťujících látek, jejichž vliv se projevuje až do Severního moře. V souvislosti s „Koncepcí MKOL pro nakládání se sedimenty“ (viz str. 4) byla proto provedena obsáhlá analýza charakteristik, hodnocení a analýza rizik sedimentů z hlediska kvality. Koncepce obsahuje doporučené postupy ke snížení vnosu znečišťujících látek. Nejvyšší prioritu mají řešení u zdroje / odstranění příčin, resp. řešení v blízkosti zdroje, pokud – jako je tomu v případě historických zátěží – vlastní zdroj již neexistuje.

Na základě přírodních podmínek a z důvodů technické proveditelnosti nelze některé požadavky na snížení obsahu znečišťujících látek v povodí Labe v plném rozsahu splnit ani do roku 2027.

Doporučená opatření k efektivnímu snížení obsahu živin ve vodách („desetibodový plán“):

Č.	Typ opatření
Doporučená opatření pro bodové zdroje znečištění	
1.	Prizpůsobit čištění odpadních vod nejlepším dostupným technologiím
2.	Zlepšit čištění odpadních vod ve venkovských oblastech
3.	Novelizovat legislativní požadavky na emise živin z odpadních vod
Doporučená opatření pro plošné a difuzní zdroje znečištění	
4.	Důsledně prosazovat vyhlášku o hnojení
Doporučená opatření pro posílení retence živin v krajině a ve vodních ekosystémech	
5.	Zlepšit retenci látek na ploše a ve vodních systémech
6.	Hospodařit na veřejných plochách se šetrným přístupem k vodám
Doporučená opatření pro zajištění informací o významnosti zdrojů a cest vnosu živin do vodního prostředí	
7.	Jednotně hodnotit zásoby fosforu v půdách
8.	Dále zlepšovat monitoring látek ve vodách
9.	Dlouhodobě zlepšovat modelování živin
Doporučená opatření pro informování veřejnosti o potřebnosti snižování vnosů živin do vodního prostředí	
10.	Efektivně komunikovat s veřejností potřebu snižování vnosů živin

