

Informace o průběhu workshopu Mezinárodní komise pro ochranu Labe (MKOL) k problematice PCB v Labi a ke Koncepti MKOL pro nakládání se sedimenty ve dnech 6. a 7. 12. 2017 v Ústí nad Labem

Workshopu se zúčastnilo celkem 69 osob, 30 z Německa a 39 z České republiky.

V rámci zahájení workshopu informoval vedoucí sekretariátu MKOL účastníky krátce o souvislostech pojednání tématu nakládání se sedimenty v MKOL.

Workshop byl rozdělen do čtyř tematických bloků:

- 1. blok: Zvýšené hodnoty PCB ve vodě a sedimentovatelných plaveninách v Labi od roku 2015 – příčiny, nápravná opatření, důsledky (3 přednášky)
- 2. blok: Vývoj obsahu znečišťujících látek v sedimentovatelných plaveninách (2 přednášky)
- 3. blok: Realizace Konceptu MKOL pro nakládání se sedimenty (příklady opatření) (6 přednášek)
- 4. blok: Nové poznatky, zkušenosti (2 přednášky)

1. blok:

- První přednáška obsahovala některé dosud neznámé informace:
 - ČIŽP odhaduje vnos PCB z opravy železničního mostu na celkem 8,5 kg (Σ 7 PCB). Otázka tedy je, odkud pochází zbylých zhruba 90 kg PCB (odhad celkového vnosu německou stranou je asi 100 kg Σ 6 PCB).
 - Sedimenty zatížené PCB byly nalezeny v Labi i v úseku nad jezem Střekov (cca 2,5 ř. km nad jezem, obsah PCB: 2 480 $\mu\text{g/kg}$), přičemž podíl zastoupení jednotlivých kongenerů odpovídal vzorkům pod železničním mostem. To ukazuje na to, že vedle opravy železničního mostu musel být ještě další zdroj PCB výše proti toku s obdobným složením, jako měl starý nátěr železničního mostu.

Diskuse k první přednášce ukázala, že na české straně existují rozdílné názory na význam podílu prohrábek na celkovém vnosu PCB do řeky Labe v roce 2015.

- Další dvě přednášky k tomuto bloku ukázaly vývoj obsahu PCB v rybách a sedimentovatelných plaveninách v řece Labi. Výsledky sledování ukazují od roku 2015 zvýšený obsah Σ 6 PCB v rybách řeky Labe, a to především u druhů, které vyhledávají potravu u dna. Nástup kontaminace PCB v rybách byl překvapivě rychlý. V roce 2016 byl zvýšený obsah PCB v rybách zaznamenán až po profil Wittenberg. U sedimentovatelných plavenin se vliv vnosu PCB, charakterizovaného vyšším podílem více chlorovaných kongenerů PCB, doposud projevil až po jez Geesthacht. Výsledky sledování ukazují, že velká část celkového vnosu PCB z roku 2015 je nyní deponovaná v čerstvých sedimentech řeky Labe. Ve Slapovém úseku Labe zatím nebyl zjištěn významný obsah PCB v sedimentovatelných plaveninách. Důvodem je promíchání plavenin přinášených z horního toku Labe s plaveninami pocházejícími z moře, které jsou přinášeny při přílivu. Kritická hranice zatížení plavenin (Σ 7 PCB) v profilu jezu Geesthacht se odhaduje na 100 $\mu\text{g/kg}$ při vysokých průtocích a 220 $\mu\text{g/kg}$ při nízkých průtocích. Při dosažení této úrovně kontaminace v profilu Geesthacht se očekává dosažení směrné hodnoty 40 $\mu\text{g/kg}$ Σ 7 PCB, při níž je nutné zpracovat předpověď dopadů a je třeba důkladně prověřit, zda je ještě možné odtěžené sedimenty ukládat v estuáru.

Závěry a doporučení k prvnímu bloku přednášek:

- Na české straně by měla být vyjasněna otázka dalšího možného zdroje kontaminace sedimentovatelných plavenin PCB v roce 2015.
- Před zahájením odtěžování sedimentů v toku Labe a jeho přítocích by měl být proveden rozbor k dokumentaci kvality odtěžovaných sedimentů.
- Lze očekávat zvýšení obsahu PCB v rybách níže po toku Labe a také u dravých druhů, kde se kontaminace zatím neprojevila v takové výši jako u ryb, které se živí u dna.
- Ve Slapovém úseku Labe se bude zvýšený obsah PCB v sedimentovatelných plaveninách projevovat pravděpodobně jen pozvolna.

2. blok:

- První přednáška se zabývala dlouhodobým vývojem obsahu znečišťujících látek v sedimentovatelných plaveninách v českém a německém úseku Labe. Přehled vývoje byl prezentován pomocí indexu kvality sedimentů (míra překročení horních prahových hodnot podle Konceptu MKOL pro nakládání se sedimenty průměrnými měsíčními obsahy látek).
 - Významný klesající trend obsahu některých látek od poloviny 90. let minulého století se po roce 2000 výrazně snížil, příp. nastala stagnace.
 - Od roku 2010 lze u některých látek pozorovat zhoršení stavu.
 - V celkovém pohledu na hlavní tok Labe dochází k nejvíce případům a největším mírám překročení horních prahových hodnot v hraničním profilu Schmilka. Významná překročení horních prahových hodnot jsou pozorována u látek DDx, PCB, HCB, některé PAU, Hg a Pb.
- Druhá přednáška se věnovala konkrétně vývoji obsahu DDx a HCB v čerstvých sedimentovatelných plaveninách vnitrozemského Labe.
 - Tyto látky se i 30 let po zákazu jejich výroby a používání stále vyskytují v životním prostředí. V závislosti na průtoku dochází k jejich transportu na velké vzdálenosti a případnému ukládání v říční nivě.
 - Zdrojem jsou staré ekologické zátěže, staré kontaminované sedimenty, jejichž remobilizací při lidské činnosti nebo při povodních dochází ke zvýšení obsahu látek v sedimentovatelných plaveninách v míře srovnatelné se stavem před jejich zákazem.

Závěry a doporučení k druhému bloku přednášek:

- Index kvality sedimentů umožňuje názorný přehled vývoje obsahu znečišťujících látek v sedimentovatelných plaveninách nebo sedimentech v čase a prostoru, usnadňuje identifikaci nadregionálních ohnisek pro návrh opatření v souvislosti s realizací Konceptu MKOL pro nakládání se sedimenty.
- Využití a zpracování indexu kvality sedimentů je však ještě nutné odsouhlasit ve skupině expertů SW a následně v pracovní skupině WFD MKOL.
- Je nutné identifikovat a eliminovat zdroje kritických látek, jako jsou DDx a HCB (tj. škodlivých životnímu prostředí a s vysokým obsahem v sedimentovatelných plaveninách).

3. blok:

- První přednáška seznámila účastníky s cíli a obsahem Konceptce MKOL pro nakládání se sedimenty.
- Další přednášky se pak týkaly vybraných příkladů probíhajících nebo ukončených opatření ke zlepšení stavu sedimentů, k překonání deficitů v poznatcích a opatření monitoringu.
- Z českých přednášek vzbudila zájem německých účastníků především prezentace studie proveditelnosti sanace kontaminovaných sedimentů vybraných lokalit na českém dolním Labi:
 - Z prověřovaných metod sanace se jako nejvhodnější ukázala metoda stabilizace sedimentů přidáním 5 % bentonitu a následné uložení na skládku.
 - Doba realizace sanace sedimentů ve vybraných lokalitách se odhaduje na celkem 3 měsíce.
 - V době workshopu ještě nebylo ukončeno vyčíslení nákladů na sanaci.

Závěry a doporučení k třetímu bloku přednášek:

- V současné době převažují opatření ke zjištění deficitů v poznatcích. Tato opatření jsou důležitá pro následný optimální návrh konkrétních opatření ke zlepšení stavu sedimentů. Na druhé straně však byla vyslovena potřeba návrhu a realizace konkrétních opatření ke zlepšení stavu sedimentů. Většinu z nich však zřejmě bude možno realizovat až ve třetím plánovacím období.
- V České republice nejsou stanoveny NEK pro sedimentovatelné plaveniny nebo sedimenty. Při hodnocení této matrice by měly být uplatněny prahové hodnoty podle Konceptce MKOL pro nakládání se sedimenty. Doporučuje se použití indexu kvality sedimentů (viz blok 2).
- V České republice na rozdíl od Německa neexistuje jednotný přístup k měření při extrémních hydrologických událostech. Měla by být zpracována jednotná pravidla.
- V rámci MKOL by měl být na základě německých zkušeností navržen Mimořádný program měření pro případ extrémních hydrologických událostí nebo alespoň základní pravidla a doporučení pro takový případ.
- Podle výsledků studie proveditelnosti sanace kontaminovaných sedimentů vybraných lokalit na českém dolním Labi (včetně vyčíslení nákladů) je případně možné získat finanční podporu na vlastní realizaci sanace z grantového projektu ELSA.

4. blok:

- První přednáška ukázala zajímavé možnosti charakterizace zatížení sedimentů stanovením pravděpodobnosti jejich toxicity na biotu. Konkrétně se přitom používá ekologický index citlivosti na znečištění, který vyjadřuje míru zastoupení druhů hlístic citlivých na vyšší kontaminaci.
- Ve druhé přednášce byl prezentován pohled Evropského sdružení SedNet na integrativní nakládání se sedimenty. Základní principy jsou obsaženy v dokumentu „SedNet Policy Brief on Sediment Management“¹, který sdružení vydalo v červnu 2017. Evropské sdružení SedNet nabízí podporu integrace problematiky sedimentů do managementu povodí sdílením svých zkušeností.

¹ <http://sednet.org/sednet-policy-brief-on-sediment-management/>

Celkové zhodnocení workshopu:

Workshop byl účastníky hodnocen pozitivně. Je třeba dále pokračovat v realizaci Koncepce MKOL pro nakládání se sedimenty. Přitom je již třeba pokud možno zahájit konkrétní opatření ke zlepšení stavu sedimentů.