



Ovlivňování vodního toku lidskou činností

termín nahrání vypracované úlohy do aplikace moodle: **18. 02. 2018**

V obydlených oblastech Česka bychom asi těžko hledali vodní tok, jehož koryto by nebylo ovlivněno lidskou činností. Ať už se jedná o výstavbu vodních nádrží, narovnávání vodního toku, jeho zatrubnění nebo i jen jeho zahloubení, všechny tyto úpravy ovlivňují přirozené koryto toku, jeho průtok, ale i např. typickou faunu i flóru oblasti. Některé stavby průtok regulují a pomáhají tak chránit sídla před případnou povodní (např. umělé vodní nádrže), jiné naopak mohou během povodně způsobit silnější rozliv vody do okolí (např. narovnávání toku, umělé zpevňování koryt apod.). Ovlivňování vodních toků lidskou činností vidáme v našem okolí často, jen málokdy se ale na tyto úpravy díváme kritickým okem.

ZADÁNÍ ÚLOHY

Nalezněte ve svém okolí vodní tok, jehož úsek je ovlivněn lidskou činností (vodní nádrž, zpevnění břehů, narovnání toku, jezy a jiné). Zakreslete tento úsek (formou linie) do mapy na vámi zvoleném mapovém portálu (např. [Mapy.cz](http://mapy.cz)). Již lokalizace ovlivněné části toku v mapě vám může napovědět důvody a důsledky vzniklé stavby. Dle charakteru daného úseku, jeho blízkého okolí a využívání krajiny oblasti přiléhající vodnímu toku, se zamyslete nad důvody úmyslného pozměnění vodního koryta a následně vytyčte klady a zápory daného díla (pro porovnání můžete využít tabulky – viz Tabulka 1). V porovnávání se můžete zaměřit např. na:

- dopad výstavby vodního díla na osídlení v oblasti;
- význam dané modifikace na lidskou (především pak hospodářskou) činnost;
- vliv dané modifikace vodního toku na rozliv během případné povodně;
- vliv vodního díla na erozi půdy v oblasti;
- estetičnost vodního díla;
- znečištění životního prostředí;
- ovlivnění života fauny a flóry v oblasti modifikace;
- jiné.

Vyberte si pouze jedno, případně několik souvisejících zaměření svého porovnání. Zaměření své práce (tedy vaši výzkumnou otázku) uveďte již v samotném úvodu společně s vašimi předpoklady (sepsanými před samotným terénním průzkumem) o důsledcích úprav vodního toku vztahujících se k vámi zvolené výzkumné otázce.

Tabulka 1 – Ukázka tabulky pro SWOT analýzu

Úprava vodního toku	Pozitivní	Negativní
Vnitřní	<i>Silné stránky</i>	<i>Slabé stránky</i>
Vnější	<i>Příležitosti</i>	<i>Hrozby</i>

Při porovnávání vlivu modifikace vodního toku na přírodní prostředí a lidskou činnost se nezapomeňte opřít i o odbornou literaturu či zprávy vodohospodářských organizací (viz např. Svobodová, Kirchner 2013, Chuman 2012, Jakubínský 2012). V případě, že využití krajiny není v danou chvíli možné určit, můžete interpretovat tematické mapy využití krajiny, které jsou dostupné například na webových stránkách [Národního geoportálu INSPIRE](#). Potřebné vrstvy přidáte pomocí pravého postranního panelu (*Mapové prvky -> Přírodní prvky a jevy -> CORINE Land Cover 2012 případně EEA – Riparian Zones*). U jednotlivých vrstev můžete zároveň nastavovat i jejich průhlednost pro zvýšení vaší orientace v mapě.

Při charakterizaci daného úseku vodního toku, jeho okolí a změn, kterými prošly, využijte možnosti porovnat krajinu modifikovaného vodního toku na satelitních snímcích. I více než 60 let staré satelitní snímky naleznete v mapové aplikaci [Kontaminovaná místa](#). Aktuální satelitní snímky jsou dostupné například na stránkách [Mapy.cz](#) či [OpenStreetMap](#). Při samotném terénním průzkumu sledovaného území se můžete inspirovat parametry zjišťovanými odborníky, kteří využívají metody EcoRivHab (Matoušková 2008).

Výsledná práce by měla obsahovat:

- úvod – seznámení se sledovanou oblastí, zvolené zaměření výzkumu a předpoklady
- metodiku – popis terénního průzkumu sledované oblasti
- výsledky
 - mapu s vyznačenou oblastí modifikace vodního toku
 - porovnání kladů a záporů vodního díla
 - (porovnání a přiložení satelitních snímků)
- závěr – shrnutí, diskuzi předpokladů a skutečných zjištění
- použitou literaturu

TIPY NA ZAJÍMAVÉ A PŘÍNOSNÉ ZDROJE INFORMACÍ:

CHUMAN, T. (2012): Vegetace a půdy údolních niv. Geografické rozhledy, 21, 5, s. 6–8. Dostupné z: <http://geography.cz/geograficke-rozhledy/wp-content/uploads/2012/06/6-8.pdf> (30. 9. 2017)

JAKUBÍNSKÝ, J. (2012): Environmentálně přínosná správa vodních toků? Geografické rozhledy, 21, 5, s. 22–23. Dostupné z: <http://geography.cz/geograficke-rozhledy/wp-content/uploads/2012/06/22-23.pdf> (30. 9. 2017)

MATOUŠKOVÁ, M. (2008): Metoda ekomorfologického hodnocení kvality habitatu vodních toků EcoRivHab. In Matoušková, M. (ed.): Ekohydrologický monitoring vodních toků: v kontextu evropské Rámcové směrnice o vodní politice 2000/60/ES. Univerzita Karlova v Praze, Přírodovědecká fakulta, Praha, s. 43–65. Dostupné z: https://web.natur.cuni.cz/geografie/vzgr/monografie/ekohydro/03_matouskova.pdf (30. 9. 2017)

SVOBODOVÁ, E., KIRCHNER, K. (2013): Možnosti studia antropogenních změn říční sítě na příkladech z povodí Sázavy a Svitavy. Životné prostredie, 47, č. 3, s. 172–174. Dostupné z: http://147.213.211.222/sites/default/files/2013_3_11_Svobodova_0.pdf (30. 9. 2017)

**NEŽ SE DO VAŠEHO VÝZKUMU PUSTÍTE,
NEZAPOMEŇTE SI PŘEČÍST PRAVIDLA KOREKTNÍHO VYPRACOVÁNÍ PROBLÉMOVÉ ÚLOHY!**

ZADÁNÍ FOTOGRAFICKÉ SOUTĚŽE

Vyfoťte část vodního toku, která byla antropogenně ovlivněná. Můžete a nemusíte zvolit stejné území jako při řešení zadané úlohy. Pokud zvolíte stejný úsek vodního toku, mohou být fotografie zároveň i součástí vypracované úlohy. Přidejte k fotografii krátký komentář popisující především vliv dané modifikace na rozliv vody při (případných) povodních. Tento vliv se pokuste zdokumentovat přímo i samotnou fotografií (viz obr. 1).

Do fotografické soutěže nám můžete poslat **maximálně 2 fotografie** (viz [pravidla semináře](#)). Dejte si proto na výběru fotek i komentáři k nim záležet. :)

Obr. 1 – Čištění jezu na Úpě, které slouží stejně jako vybagrování vytvořených nánosů před ním jako alespoň částečné ochranné opatření při rychlém zvýšení vodního stavu, které by mohlo vést k poškození této vodní elektrárny i rozlivu vody do okolí



Foto: Lenka Havelková