

Filtriranje površinske vode

Površinske vode, kot so reke, potoki, jezera in mokrišča, so neločljivo povezane z dejavnostmi človeka. V vsej zgodovini so bile vode uporabljene za odvajanje naših onesnaževal (Carpenter et al 1998)¹⁾. Površinske voda ne odvajajo samo hitro in enostavno onesnaževal od naselij, ampak tudi absorbirajo in filtrirajo odpadne snovi. Postopek absorpcije in filtracije je uravnavna [ekosistemska storitev](#), ki jo običajno imenujemo filtracija površinske vode.

Filtracija poteka tako preko biotskih kot abiotskih procesov. Večino onesnaževal predelajo biotski dejavniki, kot so bakterije, plankton, rastline, detritivorji in drugimi, ki zajemajo, predelujejo in mineralizirajo onesnaževala, organske snovi ali presežne hranilne snovi (Maes et al 2011)²⁾. Abiotski dejavniki, kot so geološke značilnosti, lahko pripomorejo k filtraciji z zagotavljanjem podaljšanega časa zadrževanja vode, kar omogoča več časa za biotske procese (Maes et al 2011)³⁾.

Eden od najbolj raziskanih primerov filtracije površinske vode je odstranitev presežka dušika. Presežek dušika, ki običajno izvira iz kmetijstva (gnojil itd.) in industrije, lahko povzroča številne probleme v vodnih ekosistemih, kot so cvetenje strupenih alg, izguba kisika, pogini, izguba biotske raznovrstnosti (vključno z vrstami, pomembnimi za gospodarstvo in rekreacijo), izguba vodnih rastlin in koralnih grebenov ter druge težave „(Carpenter et al 1998)⁴⁾“. Pri zmanjševanju presežkov dušika imajo pomembno vlogo rastline s porabo dušika, mikroba imobilizacija, shranjevanje v tla, mešanje podtalnice (Lowrance et al 1997)⁵⁾ in denitrifikacija (Mayer et al 2007)⁶⁾.

Filtriranje onesnaževal, presežnih hranil in organskih snovi iz površinske vode omogoča varno rabo vode za ljudi, varuje ekosisteme dolvodno, itd. Naravna filtracija pomaga pri zniževanju stroškov, ki so povezani s čiščenjem odpadnih voda, izboljšuje izgled okolja in varuje pomembne avtohtone vrste (Loomis et al. 2000)⁷⁾.

Ocena filtracije površinske vode na projektu AlpES

Za namene projekta [AlpES](#) je ta ekosistemska storitev opredeljena kot „filtracija površinske vode glede na tip ekosistema“. Z ocenjevanjem in kartiranjem te storitve se omogoča naknadno vrednotenje tudi tega tipa ekosistema v alpskem prostoru. Končne verzije metod ocenjevanja bodo predstavljene tukaj.

Povezava AlpES WebGIS

Projekt [AlpES](#) bo ocenil in kartiral ES filtracija površinske vode po tipu ekosistema v alpskem prostoru. Karte, ki prikazujejo razporeditev in stopnjo filtriranja, bodo na voljo tukaj.

Dodatni viri

- [The Nature and Value of Ecosystem Services: An Overview Highlighting Hydrologic Services^{8\)}](#)
- [Riparian forests as nutrient filters in agricultural watersheds^{9\)}](#)
- [A spatial assessment of ecosystem services in Europe: methods, case studies and policy analysis - phase 1^{10\)}](#)

[natural resource management](#), [ecosystem services](#), [AlpES project](#), [indicator](#)

1)

Carpenter, Stephen R., et al. „Nonpoint pollution of surface waters with phosphorus and nitrogen.“ Ecological applications 8.3 (1998): 559-568.

2)

2

3)

3

4)

1

5)

Lowrance, Richard et al. 1997. Water quality functions of riparian forest buffer systems in Chesapeake Bay Watersheds. Environmental Management 21(1997): 687-712.

6)

Mayer, Paul M., et al. „Meta-analysis of nitrogen removal in riparian buffers.“ Journal of environmental quality 36.4 (2007): 1172-1180.

7)

Loomis J, Kent P, Strange L, Fausch F, Covich A (2000) Measuring the total economic value of restoring ecosystem services in an impaired river basin: results from a contingent valuation survey. Ecological Economics 33: 103-117

8)

7

9)

Lowrance, Richard, et al. „Riparian forests as nutrient filters in agricultural watersheds.“ BioScience 34.6 (1984): 374-377.

10)

Maes, Joachim et al 2011. A spatial assessment of ecosystem services in Europe: methods, case studies and policy analysis - phase 1. PEER Report No 3. Ispra: Partnership for European Environmental Research

From:

<http://www.wikialps.eu/> - **WIKIAlps - the Alpine WIKI**

Permanent link:

<http://www.wikialps.eu/doku.php?id=sl:wiki:surfacewaterfiltration>

Last update: **2017/12/20 10:57**

