



TEMOS PAVADINIMAS:

MOKSLO KRYPTIS:

---

Lietuvos upių ekologinio nuotėkio vertinimas antropogeninės veiklos ir klimato kaitos kontekste

---

Aplinkos inžinerija (T 004)

TRUMPAS APRAŠAS:

---

Antropogeninė veikla Lietuvos upėse reikšmingai veikia vandens ekologinę būklę. Hidrotechniniai statiniai (HS) yra vieni iš labiausiai paplitusių antropogeninės veiklos struktūrų, darančių neigiamą įtaką vandens telkinių ekosistemoms. HS sunaikina natūraliai nusistovėjusį upės vientisumą, pakeičia hidromorfologinius rodiklius, sukelia hidropikingą ir nuotėkio svyravimus. Vykstantys klimato kaitos procesai dar labiau pakeičia upių žemutinių bėgų hidrologines sąlygas. Tokie pokyčiai turi įtakos buveinių degradacijai ir biologinės įvairovės nykimui. Ekologinis nuotėkis (angl. e-flow) naudojamas kaip valdymo priemonė, skirta subalansuoti HS veiklą, kad būtų patenkinti žmogaus ir vandens ekosistemų poreikiai. Įgyvendinant Europos vandens direktyvą (2000/60/EB), Bendrijos narės į nacionalinius teisės aktus turi įvesti ekologinio nuotėkio sąvoką ir reikalavimus, pagrįstus Europos Komisijos dokumente „Ekologinio nuotėkio vadovas Nr. 31 (2015-086)“. Šiuo metu Lietuvoje galiojantys teisės aktai reglamentuoja tik gamtosauginį debitą, kuris apibrėžiamas kaip minimalus vasaros – rudens nuosėkio (V–X mėn.) 80% arba 95% tikimybės 30 sausiausių parų iš eilės vidutinis vandens debitas. Šis debitas tenkina tik minimalius vandens ekosistemų reikalavimus ir neatsižvelgia į jų poreikius, nes yra apskaičiuotas kaip statistinis dydis. Tokia gamtosauginio debito apskaičiavimo praktika hidroelektrinėms palieka hidropikingo galimybę ir yra aiškiai nepakankama norint visapusiškai įgyvendinti Europos vandens direktyvą. Dėl šios priežasties ekologinio nuotėkio įvertinimas Lietuvos mastu padėtų sklandžiau pereiti prie tvaraus vandens išteklių valdymo bei pateikti rekomendacijas ekologinio nuotėkio nustatymui klimato kaitos sąlygomis. Todėl siūlomo disertacinio darbo temos tikslas yra – įvertinti ekologinį nuotėkį Lietuvos upėse ir nustatyti jo kaitos tendencijas ateityje pagal naujausius klimato kaitos scenarijus bei pateikti rekomendacijas nacionaliniams teisės aktams dėl ekologinio nuotėkio nustatymo gairių. Gauti tyrimų rezultatai leis tiksliau įvertinti Lietuvos upių ekologinį nuotėkį atsižvelgiant į vandens ekosistemų poreikius, daugiamečius upių nuotėkio kaitos dėsningumus ir galimus pokyčius XXI amžiuje bei jų neapibrėžtumus klimato kaitos fone.

MOKSLINIO TYRIMO VADOVAS:

---

**dr. Vytautas Akstinas**  
Hidrologijos laboratorija

Lietuvos energetikos institutas  
Breslaujos 3, 44403 Kaunas  
Lietuva

Vytautas.Akstinas@lei.lt

Daugiau informacijos ir pilną disertacijų tyrimų tematikų sąrašą rasite adresu

<https://www.lei.lt/doktorantura/>