

Ökoloogilis-majandusliku analüüsi koostamise juhised keskkonnalaos taotlejale

Paisutuse mõju veekogule (kokkuvõtvalt aruande¹ põhjal) olemasolevate paisude kasutusele võtmisel ja uute rajamisel

A. Elupaikade kadu

Paisutamise kaasnab kärestike ja kiirevooluliste kivise-kruusase põhjaga jõelõikude vähenemine jõgedes. Need kärestikud, mis on parimad elu- ja sigimispaidad kaladele on üldjuhul alati parimad kohad ka paisude rajamiseks. Paisu rajamisel ja veekogu paisutamisel uputatakse kärestikuline jõeosa ja sellest saab paisjärv, mistõttu kaob väärtuslik kalastiku elupaik. Elupaiga kadumine halvendab veekogu seisundit – olulise elupaiga kadumine kahandab veekogu kalastiku liigirikkust ja arvukust.

Tegevusest mõjutatud veekogu seisundi kvaliteedinäitaja – kalastik.

Võimalik leevendusmeede – uut paisutust ei ole võimalik rajada kärestikulisele lõigule nii, et kärestik ei kaoks; olemasoleva paisutuse puhul on võimalus paisutus likvideerida.

B. Veerežiimi rikkumise oht

Paisude rajamisel suureneb oluliselt oht jõe hüdroloogilise režiimi halvenemiseks allpool paise. Nagu praktika näitab, tekib paisu valdajal peaaegu alati mingil ajahetkel soov või vajadus jõe veevool ajutiselt peatada. Näiteks paisjärves veetaseme tõstmiseks, paisu parandamiseks. Veekogu seisund on hea kui veevool, selle temperatuur ja setete liikumine selles on looduslik. Selle olukorra muutumine võib kaasa tuua seisundi halvenemise. Ajutiselt peatunud veevool seab ohtu paisust allavoolu jões oleva elustiku. Samuti kordades suurema vooluhulga juhtimine allavoolu, võib ohustada sealseid elupaikasid ja liike.

Tegevusest mõjutatud veekogu seisundi kvaliteedinäitaja – hüdroloogiline režiim.

Võimalik leevendusmeede – uue paisutuse rajamisel on võimalik rajada paiskärestik, millel on madalveesäng, mis tagab igasuguste vooluhulkade korral loodusliku veerežiimi paisust allavoolu; olemasolevate paisutuste puhul sõltuvalt paisu tüübist saab looduslikku hüdroloogilist režiimi tagada paisu korrektselt opereerides (langetades või tõstes õiges ulatuses ja õigeaegselt varjasid, avades veelaskusid jms) või selleks vajalike veelaskmete puudumise puhul neid rajades.

¹ Tõkestusrajatiste inventariseerimine vooluveekogudel kalade rändetingimuste parandamiseks. Hange II. Koondaruanne (22.11.2013). Hanke II koondaruanne – tõkestusrajatiste mõju hinnang kalastikule ja ettepanekud rändetingimuste parandamiseks <https://old.keskkonnaagentuur.ee/et/eesmargid-tegevused/projektid/tokestusrajatiste-inventariseerimine-vooluveekogudel-kalade-3>

C. Mõju vee kvaliteedile

Paisutamine võib mõjutada ka vee kvaliteeti viies mineraalse fosfori ja lämmastiku paisjärvedes aineringsesse ja põhjustades seal periooditi vetikate massilist vohamist ning paisjärvede ning paisutatud jõeosade kinnikasvamist. Kui paisutamata veekogus liiguvad setted looduslikult ja ei tekita probleeme, siis paisutatud veekogus kuhjuvad setted paisjärve. Kui setteid õigeaegselt ei eemaldata, muutub paisjärves vetikate vohamine massiliseks. Selline paisjärv on ebameeldiv inimesele ja ohustab veekogu lämmastiku reostusega.

Tegevusest mõjutatud veekogu seisundi kvaliteedinäitaja – toitained.

Võimalik leevendusmeede – paisjärve kogunenud sette mahu, paiknemise ja eemaldamise uuring ja uuringu tulemuste elluviimine, sh sette eemaldamine.

D. Mõju vee temperatuurile

Vee füüsikalistest omadustest mõjutavad paisjärved veetemperatuuri. Negatiivne mõju on eriti oluline allikaliste forellijõe tüüpi jõgede puhul, kus paisjärv tõstab suvist madalvee aegset veetemperatuuri sageli mitme kraadi võrra, talvel aga, vastupidi, alandab paisjärv jõe veetemperatuuri. Kui allikatoimeline veekogu on pigem külmaveeline, siis paisjärves soojenev ja allavoolu liikuv soojenenud vesi ohustab lõhilaste noorjarkude tervist muutes nad vastuvõtlikumaks mitmetele haigustele.

Tegevusest mõjutatud veekogu seisundi kvaliteedinäitaja – kalastik.

Võimalik leevendusmeede – paisust allavoolu tuleks juhtida vett paisjärve alumistest kihtidest avades selleks õigel ajal ja õiges ulatuses vastav veelask ja selle puudumisel see rajada.

E. Pais kui rändetõke

Paisud fragmenteerivad jõed ning on kaladele rändetõketeks nii üles- kui allavoolu rändel. Pais on füüsiline tõke erinevate elupaikade vahel, st piiratud on nii kude-, toitumis- jm alad, mistõttu selliste elupaikade kalastik vaesub ja veekogu seisund halveneb.

Tegevusest mõjutatud veekogu seisundi kvaliteedinäitaja – kalastik.

Võimalik leevendusmeede – uue paisu kavandamisel teha seda nii, et kalastikule oleks tagatud läbipääs; olemasolevate paisude puhul on võimalik rajada kalade läbipääs või likvideerida paisutus.

F. Hüdroenergia kasutamine

Paisude kasutamisel hüdroenergeetilisel otstarbel eelpool kirjeldatud negatiivsed mõjud enamasti võimenduvad. Ekspertide hinnangul on Eestis töötavatel hüdroelektrijaamade juures peaaegu eranditult tegemist olukorraga, kus olemasolev turbiin või turbiinid on madalvee perioodi aegseks veekasutuseks üle dimensioneeritud.

Hüdroenergia kasutamine eeldab veekogu paisutamist. Seega kõik eespool kirjeldatud mõjud eksisteerivad ka hüdroenergia kasutamisel.

Tegevusest mõjutatud kvaliteedinäitajad – kalastik, hüdroloogiline režiim, toitained.

Võimalik leevendusmeede – võimalikud on kõik eespool kirjeldatud leevendusmeetmed.

Veekogu veekaitse eesmärgid

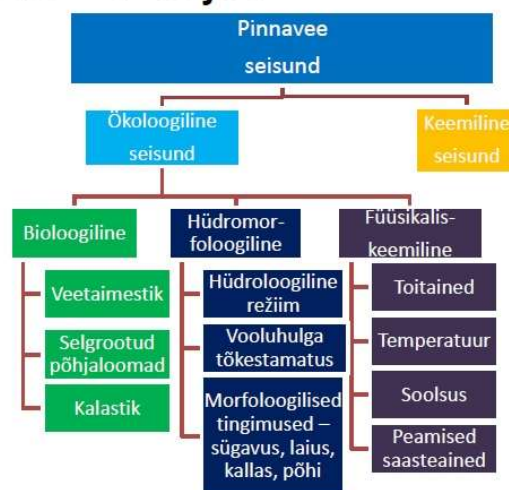
Veeseaduse² §-ga 32 on seatud pinnavee kaitse eesmärk: *Pinnavee kaitse eesmärk on pinnaveekogumite, sealhulgas tehisveekogumite, tugevasti muudetud veekogumite ning pinnaveekogumiga hõlmamata veekogude, sealhulgas territoriaalmere, vähemalt hea seisund.*

Pinnaveekogumi seisund on hea, kui selle ökoloogiline ja keemiline seisund on vastavalt keskkonnaministri 16.04.2020 määruses³ nr 19 kehtestatud kvaliteedinäitajate väärtuste ja keskkonnaministri 24.07.2019 määruses⁴ nr 28 kehtestatud kvaliteedi piirväärtuste kohaselt vähemalt hea (vt ka skeem 1).

Eestis hinnatakse 748 pinnaveekogumi seisundit (jões, ojad, kraavid, järved, rannikumeri). Vooluveekogumitest 56% on kesises või halvas seisundis ja see on tingitud paisutamisest⁵. Paisutamine on muutnud jõelised elupaigad kalastikule kättesaamatuks, mistõttu on kalastiku arvukus ja liigirikkus vähenenud. Seetõttu on kalastiku seisund hinnatud kesiseks. Kui kalastiku seisund on hinnatud kesiseks, ei saa pinnaveekogumi seisund tervikuna olla sellest parem.

Vee seisundit kirjeldavad kvaliteedinäitajad

- Üldseisund
- Ökoloogiline ja keemiline seisund
- Bioloogilised, hüdmorfoloogilised ja füüsikalise-keemilised kvaliteedielemendid
- Seisundi klass määratakse halvima kvaliteedielemendi kvaliteediparameetri väärtuse järgi!



Skeem 1: Veekogumi seisundit kirjeldavad kvaliteedinäitajad.

² <https://www.riigiteataja.ee/akt/106052020044?leiaKehtiv>

³ <https://www.riigiteataja.ee/akt/121042020061>

⁴ <https://www.riigiteataja.ee/akt/101082019021>

⁵ <https://keskkonnaagentuur.ee/keskkonnaagentuuri-tegevusvaldkonnad/vesi/pinnavesi#pinnavee-seisund>

Analüüs

Ökoloogilis-majandusliku hinnangu andmiseks tuleb vastata järgmistele küsimustele:

1) Mille jaoks on kavandatav tegevus vajalik? Kas ja millised on majanduslikud ja sotsiaalsed aspektid, mida kavandatav tegevus toetab?

Kirjeldada paisutamise ja/või hüdroenergia kasutamise seotud majanduslikke aspekte, mis sõltuvad paisutamisest või mida paisutamine toetab.

.....

2) Kuidas leevendatakse kavandatava tegevuse puhul paisutamise ja/või hüdroenergia kasutamise kaasnevaid mõjusid, et veekogumi veekaitse eesmärgi saavutada ja millised on sellega seotud kulud?

Kirjeldada punktide a-f alusel kavandatava tegevuse mõjude leevendusvõimalused ja kulud.

Mõju leevendamine kalastikule: ...

Mõju leevendamine hüdro-morfoloogiale: ...

Mõju leevendamine füüsikalise-keemilistele näitajatele: ...

3) Kas leevendusmeetmed takistavad kavandatava tegevusega seotud majanduslike ja sotsiaalsete aspektide toimimist?

Kirjeldada punktis 1 toodud majanduslikke aspekte ning leevendusmeetmete mõju neile.

.....

4) Millised on kavandatava tegevusega seotud tulud ja kulud. Kulude puhul anda hinnang järgmistele punktide lõikes: a) paisu kui ehitise hoolduseks, b) paisjärve hoolduseks (sh setete eemaldamiseks), c) hüdroenergia kasutamiseks?

.....

5) Milline on leevendusmeetmete rakendamise tegevusplaan koos tähtaegadega, juhul kui taotletav keskkonnaluba väljastatakse?

Kirjeldada punktide a-f alusel kavandatava tegevuse mõjude konkreetseid leevendusmeetmeid ja tähtajad (mitme kuu pärast alates keskkonnaluba saamisest). Kui mingeid mõjusid ei ole võimalik leevendada, siis põhjendada miks.

.....

6) Kas tegevuse kavandaja kinnitab, et on valmis esitatud tegevusplaani ellu viima? Kui ei, siis põhjendada miks.

Tegevuse kavandaja kinnitus tegevusplaani elluviimiseks.

.....

7) Kui kavandatava tegevusega kaasnevaid leevendavaid meetmeid mingil põhjusel ei rakendata, siis võivad jääda täitmata veekogu keskkonnaeesmärgid. Selline olukord on lubatav vaid juhul, kui esinevad veeseaduse § 42 toodud põhjendused.

Kui praeguses olukorras võib olla tegemist sellise juhtumiga, siis esitada argumenteeritud kvalitatiivne ja sotsiaal-majanduslik analüüs, et tegevusel on oluline laiem keskkonnamõju. Vajadusel tuleb kaasata ekspert.

Analüüs peab sisaldama järgmisi põhjendusi:

- veekogumi seisundile avalduva ebasoodsa mõju leevendamiseks on võetud tarvitusele kõik kohased meetmed;
- nimetatud muutuste põhjused on kirjeldatud veemajanduskavas ning veekaitse eesmärk vaadatakse uuesti üle iga kuue aasta järel;
- nimetatud muutuste põhjused on ülekaalukad avaliku huvi seisukohast või nendest muutustest tulenevad hüved inimese tervisele, ohutuse tagamisele või säästvate arengule kaaluvad üles veekaitse eesmärgi saavutamise kaasaegsed üldised keskkonnahüved või avaliku huvi;
- muutustest tulenevat hüvet ei ole tehniliste võimaluste või ebaproportsionaalselt suurte kulude tõttu võimalik saavutada muude vahenditega, mis oleksid keskkonna seisukohalt oluliselt paremad.

Seejuures peab olema tagatud järgmine:

- tegevus ei takista hea seisundi saavutamist vesikonna muudes veekogumites,
- nende veekogumite suhtes rakendatakse kõiki muid veeseaduses sätestatud või selle alusel kehtestatud kvaliteedi- ja keskkonnanõudeid,
- neid veekogumeid kaitstakse vähemalt sellel tasemel, mis on sätestatud muudes Eesti ja Euroopa Liidu õigusaktides.