



Poliitikaülevaade

Mageveekogude taastamine looduse taastamise määru (NRR) alusel

Tegevuskava riiklikuks rakendamiseks

This translation is provided for information purposes. In the event of any discrepancy, please refer to the original English version

Peamised NRR-i artiklid

- 4. Maismaa, ranniku ja magevee ökosüsteemid
- 9. Jõgede ühenduvus
- 14. Riiklike taastamiskavade (NRP) koostamine
- 15. Riiklike taastamiskavade sisu
- 20. Seire
- 21. Aruandlus

Põhisõnumid

- Õigete taastamiskohtade valimine on ökoloogilise taastumise jaoks kriitilise tähtsusega; **valgala tasemel hindamine võib aidata kindlaks teha prioriteetsed kohad ja meetmed ning maksimeerida taastamisest saadavat kasu**, vt **1. soovitus**.
- Bioloogilise mitmekesisuse taastumine üksi ei näita taastamise edukust; **rakendusasutused võivad lisada riikliku taastamiskava seireraamistikesse bioloogilise mitmekesisuse ja ökosüsteemi toimimise näitajad**, vt **2. soovitus**.
- Ainult ühe keskkonnasurvega tegelemine võib ökoloogilist taastumist piirata; **riiklikud ametiasutused võivad kasutada integreeritud lähenemisviise, mis käsitlevad mitmeid mageveekogude seisundi halvenemist põhjustavaid tegureid**, vt **3. soovitus**.
- Pikaajaline mageveekogude taastamine võib kasu saada kohalikest teadmistest ja püsivast kaasatusest. **Riiklikud ametiasutused saavad seda tugevdada, toetades osalusjärelvalvet ja teadmiste vahetamist**, vt **4. soovitus**.
- Mageveekogude taastumist piirab elupaikade killustatus; **riiklikud ametiasutused saavad kaasata taastamise kavandamisse ökoloogilise ühenduvuse**, vt **5. soovitus**.
- Tõhusaks taastamiseks on vaja usaldusväärseid tõendeid; **ühised suunised, ühtlustatud seire ja ühised andmestandardid võivad toetada riikliku taastamiskava rakendamist ning kohanduvat juhtimist**, vt **6. soovitus**.



Sissejuhatus. Kuidas see ülevaade saab teile abiks olla?

ELi looduse taastamise määru (Nature Restoration Regulation, NRR) kehtestab magevee ökosüsteemide taastamise kohustused maismaa, ranniku ja magevee ökosüsteemide eesmärkide (**artikkel 4**), jõgede ühenduvuse ja looduslike lammide funktsioonide taastamise meetmete (**artikkel 9**) ning seire- ja aruandluskohustuste (**artiklid 20 ja 21**) kaudu. Liikmesriigid kavandavad, rakendavad ja jälgivad neid taastamismeetmeid **riiklike taastamiskavade (National Restoration Plan, NRP)** kaudu. Mageveekogude taastamine nõuab esmatähtsate meetmete võtmist valgala tasemel, seisundi halvenemist põhjustavate mitmete tegurite käsitlemist, ökoloogilise ühenduvuse taastamist ning tugevate lähenemisviiside kehtestamist seireks ja kohanduvaks juhtimiseks.

Käesolev ülevaade sisaldab soovitusi riiklikele ametiasutustele, jõgikondade haldajatele ja taastamistöötajatele, et toetada

riiklike taastamiskavade koostamist ning rakendamist. See on osa neljast rakendusülevaatest, mis käsitlevad metsa-, magevee-, mere- ja rannikualade ning linna ökosüsteeme. Lugejate jaoks võib eriti asjakohane olla ka metsa ökosüsteemi ülevaade. Soovitused on esitatud järkjärgulise tegevuskavana, mis hõlmab järgmist: i) riiklike taastamiskavade koostamine, avaldamine ja varane rakendamine; ii) 2030. aastaks seatud taastamisalaste eesmärkide rakendamine ning iii) pikemaajaline seire, aruandlus ja kohanduv rakendamine pärast 2030. aastat.

Toetudes tõenditele projektidest, mida rahastab BiodivRestore: **COSAR**, **FreshRestore**, **ForestFisher** ja **RESTOLINK**, toob see ülevaade esile praktilised rakendusmeetodid mageveekogude taastamise kavandamise ja elluviimise ning pikaajalise ökoloogilise taastumise tugevdamiseks.





Soovitused.

Tegevuskava riiklike taastamiskavade koostamiseks ja rakendamiseks

Nagu on näidatud **joonisel 1**, on soovitusel esitatud järkjärgulise tegevuskavana, et toetada riiklike taastamiskavade koostamist ja rakendamist ning taastamisalaste eesmärkide saavutamist aja jooksul. Järgmised soovitusel on korraldatud vastavalt nendele rakendusetappidele.



Joonis 1. Soovitused riiklike taastamiskavade koostamise, läbivaatamise ja varase rakendamise etapis

NRP koostamine, läbivaatamine ja varane rakendamine (0–2 aastat / 2026–2028)

1. soovitus. Mageveekogude taastamise võimaluste kindlakstegemine ja prioriseerimine, kasutades valgala tasemel ökoloogilist hindamist

NRRi artiklite 4 ja 9 kohaselt peavad liikmesriigid kindlaks määrama ja rakendama magevee ökosüsteemide taastamismeetmed, sealhulgas meetmed jõgede ühenduvuse parandamiseks ja looduslike lammide toimimise taastamiseks. Ametiasutusi julgustatakse kasutama valgala tasemel hindamisi, mis integreerivad ökoloogilise seisundi, ühenduvuse, keskkonnasurvete kaardistamise ja eeldatavad taastamise kasud, et kindlaks teha prioriteetsed taastamisalad ja valida meetmed riiklike taastamiskavade jaoks.

1. juhtumiuuring. Valgala konteksti kasutamine taastamise prioriteetide paremaks määramiseks
COSARI projekt analüüsis 226 jõgede taastamise projekti kogu Euroopas, et mõista, miks mõned taastamismeetmed annavad teistest paremaid ökoloogilisi tulemusi. Analüüsist selgus, et taastamise edukust mõjutavad tugevalt valgala tingimused, ümbritsev maakasutus ja sekkumise ulatus. Konkreetse asukoha omadused üksi ei pruugi ökoloogilise taastamise tulemusi täielikult seletada, vaid arvestada tuleb laiemat valgala.

2. soovitus. Taastamise seirekava koostamine, milles võetakse arvesse bioloogilise mitmekesisuse ja ökosüsteemi toimimise näitajaid

NRRi artiklid 20 ja 21 nõuavad, et liikmesriigid jälgiksid taastamisel tehtud edusamme ja annaksid aru rakendamise tulemustest.

Riiklikud ametiasutused võivad kehtestada seireraamistikud, mis hindavad nii ökosüsteemi struktuuri (nt bioloogilist mitmekesisust ja elupaikade seisundit) kui ka ökosüsteemi toimimist (nt toitainete ringlust, toiduvõrgustiku koostoimeid ja hüdro-morfoloogilisi protsesse). See võib parandada taastamise tõhususe mõistmist, toetada kohanduvat juhtimist ja tugevdada mageveekogude taastamise tulemuste pikaajalist hindamist.

2. juhtumiuuring. Mageveekogude taastamise hindamise ühtlustatud raamistike väljatöötamine
RESTOLINK töötas välja ja katsetas ühtlustatud seireraamistikku, et hinnata, kuidas jõgede taastamine mõjutab bioloogilist mitmekesisust ja ökosüsteemi toimimist erinevates keskkonningimustes ning taastamise kontekstides. Tulemused näitasid, et need kaks ökosüsteemi näitajat annavad täiendavat teavet taastamise tulemuste kohta ja paljastavad ökoloogilise taastamise erinevad mõõtmised.



Pilt: pruunkaru kalu jahtimas



Joonis 2. Soovitused esimeste oluliste taastamisesmärkide saavutamise ja hindamise etapiks

Esimeste oluliste taastamisesmärkide saavutamine ja hindamine (2–6 aastat / 2028–2032)

3. soovitus. Taastamismeetmete kavandamine, mis käsitlevad mitmeid koostoimivaid keskkonnasurveid

NRRi artiklite 4 ja 9 kohaselt peavad liikmesriigid rakendama meetmeid, mis parandavad magevee ökosüsteemide seisundit, ühenduvust ning toimimist.

Riiklikud ametiasutused võivad seada esikohale integreeritud taastamisprogrammid, mis käsitlevad korraga mitut keskkonnasurvet, eriti kui ökoloogilist taastumist piiravad mitmed koostoimivad seisundit halvendavad tegurid.

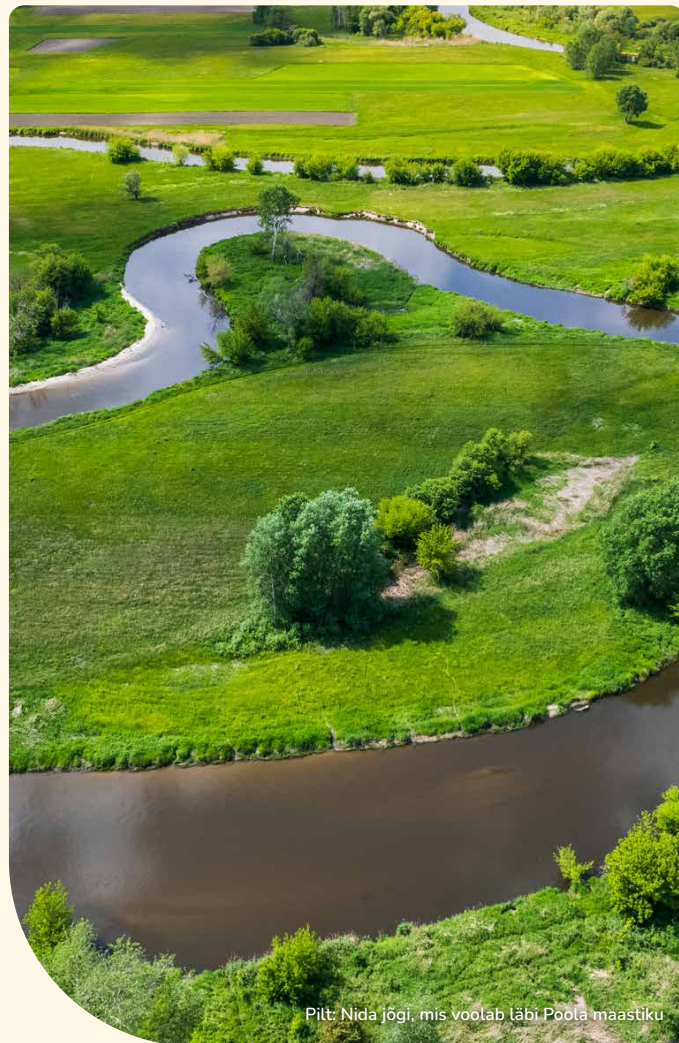
3. juhtumiuuring. Mitme keskkonnasurve mõistmine magevee ökosüsteemides

FreshRestore uuris, kuidas mitmed keskkonnasurved mõjutavad magevee bioloogilist mitmekesisust ja ökosüsteemi toimimist Euroopa järvesüsteemides. Kombineerides ökoloogilise modelleerimise, välivaatlused, stabiilsete isotoopide analüüsi ja suuremahulised andmekogumid, uuriti projektis, kuidas toitainete rikastamine, elupaikade muutumine, invasiivsed liigid ning maakasutuse muutused mõjutavad magevee toiduvõrgustikke ja ökoloogilisi protsesse. Jälgides koostoimide erinevatel troofilistel tasemetel ja keskkonnatingimustel, andis projekt uusi teadmisi selle kohta, kuidas mitmed keskkonnasurved magevee toiduvõrgustike ning ökosüsteemi protsesside kaudu interakteeruvad ja levivad.

4. soovitus. Osalusjärelevalve ja teadmiste vahetamise kaasamine mageveekogude taastamisprogrammidest

NRRi artikkel 4 nõuab liikmesriikidelt magevee ökosüsteemide taastamismeetmete kavandamist ja rakendamist, samas kui **NRRi artiklid 14 ja 15** nõuavad sidusrühmade osalemist ning sidusrühmade riiklikesse taastamiskavadesse kaasamise kirjeldamist.

Selles ülevaates mainitud uurimisprojektides kasutati osaluspõhiseid lähenemisviise, et ühendada teaduslikud tõendid juhtimisvajaduste, sidusrühmade teadmiste ja taastamispraktikatega. Liikmesriigid võivad soodustada osalusjärelevalvet, sidusrühmade kaasamist ja struktureeritud teadmiste vahetamist taastamisprogrammide raames, et täiendada ametlike seirealaseid jõupingutusi, tugevdada uurijate ja praktikute vahelist suhtlust ning toetada mageveekogude kohanduvat taastamist aja jooksul.



Pilt: Nida jõgi, mis voolab läbi Poola maastiku

4. juhtumiuuring. Magevee osalusjärelevalve toetamine

Mageveeseire ja sidusrühmade kaasamise tugevdamiseks tegi ForestFisher koostööd ICTIO-ga ja täiustas seda. Tegemist on harrastusteaduse platvormiga, mis võimaldab kasutajatel salvestada kalavaatlusi ja anda ökoloogilist teavet laiemate seirealaste jõupingutuste jaoks. Loodi tööriist andmete kogumise, teadmiste vahetamise ja üldsuse magevee haldusse kaasamise toetamiseks. Selle lähenemisviisiga näitas projekt, kuidas kohalikud vaatlused saavad täiendada teaduslikku seiret, tugevdades samal ajal kogukonna kaasatust magevee ökosüsteemidesse.



Joonis 3. Soovitused läbivaatamise ja hindamise tsükli, skaleerimise ja 2040./2050. a eesmärkideks ettevalmistuste etapiks

Läbivaatamise ja hindamise tsükkel, skaleerimine ja ettevalmistused 2040./2050. a eesmärkideks (6+ aastat / alates 2032)

5. soovitus. Mageveekogude ühenduvuse parandamine võrgustiku tasemel taastamise kavandamise kaudu

NRRi artiklite 4 ja 9 kohaselt peavad liikmesriigid rakendama taastamismeetmeid, mis parandavad magevee ökosüsteemide seisundit, ühenduvust ning toimimist.

Pärast jõgede valgalade individuaalsete tõketega tegelemist saavad riiklikud ametiasutused kaasata taastamise kavandamise ja prioriseerimise protsessidesse võrgustiku tasemel ühenduvuse hindamised, et toetada aja jooksul ühtsemaid ja püsivamaid mageveekogude taastamise tulemusi.

5. juhtumiuuring. Ühenduvuse prioriteetide kindlakstegemine mageveekogude võrgustikes

Ühenduvuse taastamine hõlmab enam kui tõkete eemaldamist või isoleeritud jõelõikude taastamist, sest ökoloogiline kasu on liiki liikumisest ja elupaikade vahelistest ühendustest mageveesüsteemides. ForestFisher kasutas liiki levimise modelleerimist ning tulevase kliima ja maakasutuse stsenaariume, et uurida, kuidas lammimetsade kadu, kliimamuutused ning elupaikade killustumine mõjutavad magevee elupaikade sobivust ja liiki liikumist, rõhutades taastamise kavandamise väärtust laiematel ökosüsteemide tasemetel.

6. soovitus. Mageveekogude taastamise ühiste tehniliste suuniste ja andmestandardite väljatöötamine

NRRi artiklites 15, 20 ja 21 nõutakse liikmesriikidelt taastamise rakendamise ja tulemuste kavandamist, seiret ning aruandlust.

Erinevused seire- ja hindamismeetodites ning andmete kättesaadavuses võivad raskendada taastamistulemuste võrdlemist projektide ja valgalade lõikes. Liikmesriigid võivad kehtestada ühised tehnilised suunised, standarditud seirekavad ja koostalitlusvõimelised andmesüsteemid. See võib parandada taastamise rakendamise järjepidevust, toetada kohanduvat juhtimist ja tugevdada pikaajalist aruandlust NRRi raames.

6. juhtumiuuring. Mageveekogude taastamise hindamise ühtlustatud raamistike väljatöötamine

Taastamise edukuse hindamine võib olla keeruline, kui projektides kasutatakse erinevaid näitajaid, seireviise ja ökoloogilise taastumise määratlusi. RESTOLINK töötas välja ühtlustatud andmekogumisprotokollid ja hindamisraamistikud, mis võimaldavad taastamise tulemusi hinnata järjepidevalt erinevates kliima-, biogeograafilistes ning taastamise kontekstides.

Link allikatele

COSAR
ForestFisher

FreshRestore
RESTOLINK

Selles poliitikaülevaates kasutatud teaduslikud publikatsioonid on leitavad selle ülevaate teabelehel, mille saab alla laadida aadressilt www.biodiversa.eu/policy-briefs

Fotod

lk 1 (pääs) – Oeschineni mägiäär Kanderstegis Šveitsis
2024, Daniil Korbut, Unsplash

lk 2 – pruunkaru, asukoht teadmata
2023, Lori Stevens, Unsplash

lk 3 – Nida jõgi, Poola
2022, merc67, iStock

Kontaktandmed

contact@biodiversa.eu | www.biodiversa.eu



@biodiversa.eu



@biodiversaplus

Teave selle poliitikaülevaate kohta

See poliitikaülevaade on osa sarjast, mille eesmärk on teavitada looduse taastamise määruse rakendamise kaasatud poliitikakujundajaid poliitikasoovitustest, mis põhinevad BiodivRestore'i rahastatud projektide tulemustel.

Biodiversa+ poliitikaülevaadete sarja võib leida aadressilt www.biodiversa.eu/policy-briefs/.

Selle väljaande tellis ja selle üle teostas järelevalvet BiodivRestore ning selle koostasid Eli Morrell (Nature4Sqaured) ja Iris Visser (Nature4Sqaured) Cloé Durieux' ja Julie de Bouville'i toel; kujundas Kelly Hartholt.

Esitatud peamised uurimistulemused koostasid ja valideerisid BiodivRestore'i rahastatud projektide COSAR, FreshRestore, ForestFisher ja RESTOLINK koordinaatorid.

Rahastanud Euroopa Liit. Väljendatud vaated ja arvamused on siiski ainult autori(te) omad ega pruugi kajastada Euroopa Liidu seisukohti. Ei Euroopa Liitu ega toetust andvat asutust ei saa pidada nende eest vastutavaks. EÜ ei pruugi olla seda dokumenti veel heaks kiitnud ja seda võidakse muuta.



Kaasrahanud Euroopa
Liit toetuslepingu 642426
alusel



Koostatud juunis 2026