



Politikas īssavilkums

Saldūdens ekosistēmu atjaunošana saskaņā ar Dabas atjaunošanas regulu

Celvedis īstenošanai valsts līmenī

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

Galvenie Dabas atjaunošanas regulas (NRR) panti

- 4: Sauszemes, piekrastes un saldūdens ekosistēmas
- 9: Upju savienojamība
- 14: Valsts atjaunošanas plānu (NRP) sagatavošana
- 15: Valsts atjaunošanas plānu (NRP) saturs
- 20: Uzraudzība
- 21: Ziņošana

Galvenie vēstījumi

- Atjaunošanai piemērotu vietu izvēle ir būtiska ekoloģiskās atjaunošanās nodrošināšanai; **upes sateces baseina mēroga novērtējumi var palīdzēt identificēt prioritārās vietas un pasākumus un maksimāli palielināt atjaunošanas ieguvumus**, sk. **1. ieteikumu**.
- Ar bioloģiskās daudzveidības atjaunošanas vien nepietiek, lai novērtētu atjaunošanas sekmes; **īstenošanas iestādes Nacionālo atjaunošanas plānu (NRP) uzraudzības sistēmās varētu iekļaut bioloģiskās daudzveidības un ekosistēmu funkcionēšanas rādītājus**, sk. **2. ieteikumu**.
- Viena atsevišķa slodze var ierobežot ekoloģisko atjaunošanu; **valsts iestādes var izmantot integrētas pieejas, kas novērš vairākus saldūdens ekosistēmu degradāciju izraisošos faktorus**, sk. **3. ieteikumu**.
- Ilgtermiņa saldūdens ekosistēmu atjaunošanai var būt nozīmīgas vietējās zināšanas un ilgstoša iesaistīšanās. **Valsts iestādes var stiprināt šādu pieeju, atbalstot līdzdalīgu uzraudzību un zināšanu apmaiņu**, sk. **4. ieteikumu**.
- Biotopu fragmentācija ierobežo saldūdens ekosistēmu atjaunošanu; **valsts iestādes atjaunošanas plānošanā varētu iekļaut ekoloģisko savienojamību**, sk. **5. ieteikumu**.
- Efektīvai atjaunošanai nepieciešami uzticami pierādījumi; **kopīgas vadlīnijas, saskaņota uzraudzība un kopīgi datu standarti var atbalstīt NRP īstenošanu un adaptīvu apsaimniekošanu**, sk. **6. ieteikumu**.



Ievads: Kā šis īssavilkums var jums palīdzēt?

ES Dabas atjaunošanas regula (NRR) nosaka pienākumus attiecībā uz saldūdens ekosistēmu atjaunošanu, paredzot mērķus sauszemes, piekrastes un saldūdens ekosistēmām (**4. pants**), pasākumus upju savienojamības un dabisko palieņu funkciju atjaunošanai (**9. pants**), kā arī uzraudzības un ziņošanas pienākumus (**20. un 21. pants**). Izmantojot **valsts atjaunošanas plānus (NRP)**, dalībvalstis plānos, īsteno un uzraudzīs šos atjaunošanas pasākumus. Saldūdens ekosistēmu atjaunošanai nepieciešams noteikt pasākumu prioritātes upes sateces baseina mērogā, novērst vairākus degradāciju izraisošos faktorus, atjaunot ekoloģisko savienojamību un izveidot stabilas pieejas uzraudzībai un adaptīvai apsaimniekošanai.

Šajā īssavilkumā sniegti ieteikumi valsts iestādēm, upju baseinu apsaimniekotājiem un ekosistēmu atjaunošanas

īstenotājiem, lai atbalstītu NRP sagatavošanu un īstenošanu. Šis īssavilkums ir daļa no četru īstenošanas īssavilkumu sērijas, kas aptver meža, saldūdens, jūras un piekrastes, kā arī pilsētu ekosistēmas. Lasītājiem īpaši noderīgs var būt arī īssavilkums par meža ekosistēmām. Ieteikumi ir strukturēti kā pakāpenisks celvedis, kas aptver: i) NRP sagatavošanu, publicēšanu un sākotnējo īstenošanu; ii) atjaunošanas mērķu īstenošanu līdz 2030. gadam; un iii) ilgtermiņa uzraudzību, ziņošanu un adaptīvu īstenošanu pēc 2030. gada.

Pamatojoties uz pierādījumiem, kas gūti BiodivRestore finansētajos projektos **COSAR**, **FreshRestore**, **ForestFisher** un **RESTOLINK**, šajā īssavilkumā aplūkotas praktiskas īstenošanas pieejas, lai stiprinātu saldūdens ekosistēmu atjaunošanas plānošanu, īstenošanu un ilgtermiņa ekoloģisko atjaunošanu.





Ieteikumi: Ceļvedis NRP sagatavošanai un īstenošanai

Kā parādīts **1. attēlā**, ieteikumi ir strukturēti kā pakāpenisks ceļvedis, lai atbalstītu NRP sagatavošanu un īstenošanu, kā arī atjaunošanas mērķu sasniegšanu laika gaitā. Turpmākie ieteikumi ir strukturēti atbilstoši šiem īstenošanas posmiem.



1. attēls – Ieteikumi NRP sagatavošanas, pārskatīšanas un sākotnējās īstenošanas posmam

NRP sagatavošana, pārskatīšana un sākotnējā īstenošana (0–2 gadi / 2026.–2028. gads)

1. ieteikums: Identificēt un noteikt prioritārās saldūdens ekosistēmu atjaunošanas iespējas, izmantojot upes sateces baseina mēroga ekoloģisko novērtējumu

NRR 4. un **9.** pants nosaka dalībvalstīm pienākumu identificēt un īstenot atjaunošanas pasākumus saldūdens ekosistēmām, tostarp pasākumus upju savienojamības uzlabošanai un dabisko palieņu funkciju atjaunošanai. Institūcijas tiek aicinātas izmantot upes sateces baseina mēroga novērtējumus, kuros integrēts ekoloģiskais stāvoklis, savienojamība, slodžu kartējums un paredzamie atjaunošanas ieguvumi, lai identificētu prioritārās atjaunošanas teritorijas un NRP ietvaros izvēlētos atbilstošus pasākumus.

1. gadījuma izpēte: Sateces baseina konteksta izmantošana, lai uzlabotu atjaunošanas prioritāšu noteikšanu
COSAR projekts analizēja 226 upju atjaunošanas projektus visā Eiropā, lai izprastu, kāpēc daži atjaunošanas pasākumi nodrošina labākus ekoloģiskos rezultātus nekā citi. Analīze parādīja, ka atjaunošanas sekmes lielā mērā ietekmē sateces baseina apstākļi, apkārtējā zemes izmantošana un intervences mērogs. Vietējās teritorijas raksturlielumi vien ne vienmēr pilnībā izskaidro ekoloģiskās atjaunošanās rezultātus — jāņem vērā plašāks sateces baseina konteksts.

2. ieteikums: Izveidot atjaunošanas uzraudzības protokolu, kurā ņemti vērā bioloģiskās daudzveidības un ekosistēmu funkcionēšanas rādītāji

NRR 20. un **21.** pants nosaka dalībvalstīm pienākumu uzraudzīt atjaunošanas progresu un ziņot par īstenošanas rezultātiem. Valsts iestādes varētu pieņemt uzraudzības satvarus, kuros novērtēta gan ekosistēmas struktūra (piemēram, bioloģiskā daudzveidība un biotopu stāvoklis), gan ekosistēmas funkcionēšana (piemēram, barības vielu aprite, barības tīklu mijiedarbība un hidromorfoloģiskie procesi). Tas var uzlabot izpratni par atjaunošanas efektivitāti, atbalstīt adaptīvu apsaimniekošanu un stiprināt saldūdens ekosistēmu atjaunošanas rezultātu ilgtermiņa izvērtēšanu.

2. gadījuma izpēte: Saskaņotu satvaru izstrāde saldūdens ekosistēmu atjaunošanas novērtēšanai
RESTOLINK izstrādāja un pārbaudīja saskaņotu uzraudzības satvaru, lai novērtētu, kā upju atjaunošana ietekmē bioloģisko daudzveidību un ekosistēmu funkcionēšanu dažādos vides apstākļos un atjaunošanas kontekstos. Rezultāti parādīja, ka šie divi ekosistēmu aspekti sniedz savstarpēji papildinošu informāciju par atjaunošanas rezultātiem un atklāj atšķirīgas ekoloģiskās atjaunošanās dimensijas.



Attēls: brūnais lācis, kas medī zivis



2. attēls – Ieteikumi pirmo nozīmīgo atjaunošanas mērķu sasniegšanas un izvērtēšanas posmam

Pirmo nozīmīgo atjaunošanas mērķu sasniegšana un izvērtēšana (2–6 gadi / 2028.–2032. gads)

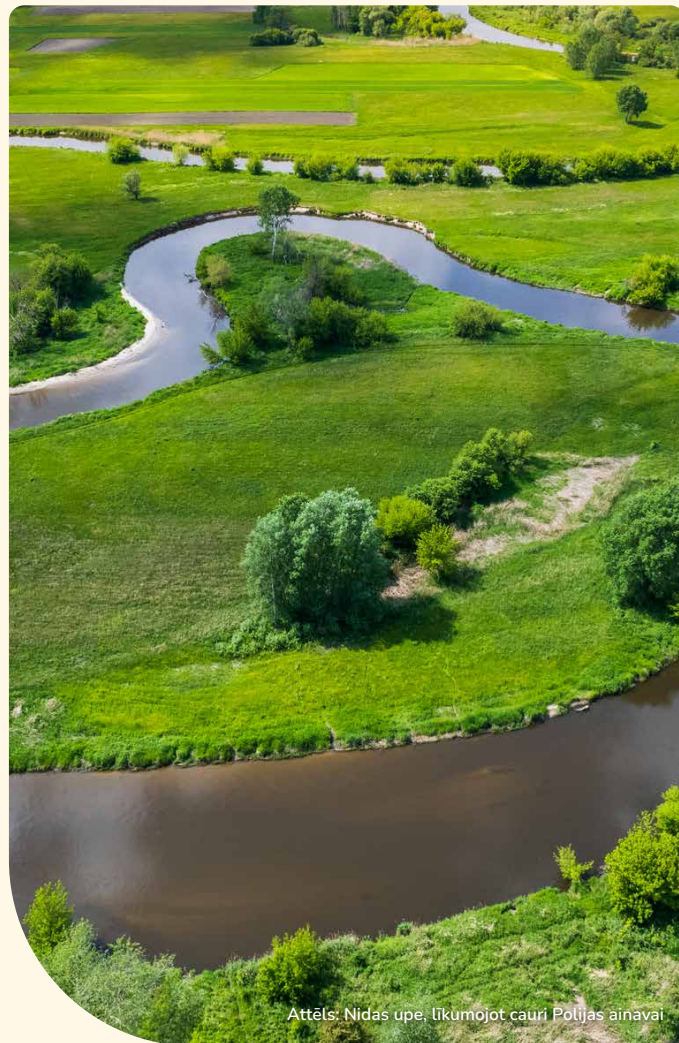
3. ieteikums: Izstrādāt atjaunošanas pasākumus, lai novērstu vairāku mijiedarbojošos slodzes faktoru ietekmi

NRR 4. un **9.** pants nosaka dalībvalstīm pienākumu īstenot pasākumus, kas uzlabo saldūdens ekosistēmu stāvokli, savienojamību un funkcionēšanu.

Valsts iestādes varētu noteikt prioritāti integrētām atjaunošanas programmām, kas vienlaikus novērš vairāku slodzes faktoru ietekmi, jo īpaši gadījumos, kad ekoloģisko atjaunošanos ierobežo vairāki savstarpēji mijiedarbojošies degradācijas faktori.

3. gadījuma izpēte: Vairāku slodzes faktoru izpratne saldūdens ekosistēmās

FreshRestore pētīja, kā vairāki vides slodzes faktori ietekmē saldūdens bioloģisko daudzveidību un ekosistēmu funkcionēšanu dažādos Eiropas ezeru kompleksos. Apvienojot ekoloģisko modelēšanu, lauka novērojumus, stabilo izotopu analīzi un liela mēroga datu kopas, projektā tika pētīts, kā barības vielu koncentrācijas palielināšanās, biotopu pārveidošana, invazīvās sugas un zemes izmantošanas izmaiņas ietekmē saldūdens barības tīklus un ekoloģiskos procesus. Izsekojot mijiedarbību starp dažādiem trofiskajiem līmeņiem un vides apstākļiem, projektā tika gūtas jaunas atziņas par to, kā vairāki slodzes faktori mijiedarbojas un izplatās saldūdens barības tīklos un ekosistēmu procesos.



Attēls: Nidas upe, līkumojot cauri Polijas ainavai

4. ieteikums: Iekļaut līdzdalīgu uzraudzību un zināšanu apmaiņu saldūdens ekosistēmu atjaunošanas programmās

NRR 4. pants nosaka dalībvalstīm pienākumu plānot un īstenot saldūdens ekosistēmu atjaunošanas pasākumus, savukārt **NRR 14.** un **15.** pants nosaka ieinteresēto pušu līdzdalību un prasību NRP aprakstīt ieinteresēto pušu iesaisti. Visos šajā īssavilkumā aplūkotos pētniecības projektos līdzdalīgas pieejas tika izmantotas, lai sasaistītu zinātniskos pierādījumus ar apsaimniekošanas vajadzībām, ieinteresēto pušu zināšanām un atjaunošanas praksi. **Dalībvalstis varētu veicināt līdzdalīgu uzraudzību, ieinteresēto pušu iesaisti un strukturētu zināšanu apmaiņu atjaunošanas programmās, lai papildinātu oficiālos uzraudzības pasākumus, stiprinātu saziņu starp pētniekiem un praktiķiem un laika gaitā atbalstītu adaptīvu saldūdens ekosistēmu atjaunošanu.**

4. gadījuma izpēte: Līdzdalīgas saldūdens ekosistēmu uzraudzības atbalstīšana

Lai stiprinātu saldūdens ekosistēmu uzraudzību un ieinteresēto pušu iesaisti, ForestFisher sadarbojās ar **ICTIO** un pilnveidoja šo pilsoniskās zinātnes platformu, kas lietotājiem ļauj reģistrēt novērojumus par zivīm un sniegt ekoloģisko informāciju plašākiem uzraudzības pasākumiem. Šis rīks tika izstrādāts, lai atbalstītu datu vākšanu, zināšanu apmaiņu un sabiedrības līdzdalību saldūdens ekosistēmu apsaimniekošanā. Izmantojot šo pieeju, projektā tika parādīts, kā vietējie novērojumi var papildināt zinātnisko uzraudzību, vienlaikus stiprinot sabiedrības iesaisti saldūdens ekosistēmās.



3. attēls — Ieteikumi pārskatīšanas un pilnveidošanas cikla, mēroga palielināšanas un sagatavošanās 2040./2050. gada mērķiem posmam

Pārskatīšanas un pilnveidošanas cikls, mēroga palielināšana un sagatavošanās 2040./2050. gada mērķiem (6+ gadi / no 2032. gada)

5. ieteikums: Uzlabot saldūdens ekosistēmu savienojamību, izmantojot tīkla mēroga atjaunošanas plānošanu

NRR 4. un **9.** pants nosaka dalībvalstīm pienākumu īstenot atjaunošanas pasākumus, kas uzlabo saldūdens ekosistēmu stāvokli, savienojamību un funkcionēšanu.

Pēc atsevišķu upju sateces baseinu šķēršļu novēršanas valsts iestādes var iekļaut tīkla mēroga savienojamības novērtējumus atjaunošanas plānošanas un prioritāšu noteikšanas procesos, lai laika gaitā veicinātu saskaņotākus un klimatnoturīgākus saldūdens ekosistēmu atjaunošanas rezultātus.

5. gadījuma izpēte: Savienojamības prioritāšu noteikšana saldūdens tīklos

Savienojamības atjaunošana ietver vairāk nekā tikai šķēršļu likvidēšanu vai atsevišķu upju posmu atjaunošanu, jo ekoloģiskie ieguvumi ir atkarīgi no sugu pārvietošanās iespējām un biotopu savienojumiem visā saldūdens ekosistēmu sistēmā. ForestFisher izmantoja sugu izplatības modelēšanu un nākotnes klimata un zemes izmantošanas scenārijus, lai pētītu, kā piekrastes mežu zudums, klimata pārmaiņas un biotopu fragmentācija ietekmē saldūdens biotopu piemērotību un sugu pārvietošanos, uzsverot, cik nozīmīgi ir plānot atjaunošanu plašākā ekosistēmu mērogā.

6. ieteikums: Izstrādāt kopīgas tehniskās vadlīnijas un datu standartus saldūdens ekosistēmu atjaunošanai

NRR 15., 20. un **21. pants** nosaka dalībvalstīm pienākumu plānot, uzraudzīt un ziņot par atjaunošanas īstenošanu un rezultātiem.

Atšķirības uzraudzības metodēs, novērtēšanas pieejās un datu pieejamībā var apgrūtināt atjaunošanas rezultātu salīdzināšanu dažādos projektos un sateces baseinos. Dalībvalstis var izstrādāt kopīgas tehniskās vadlīnijas, standartizētus uzraudzības protokolus un savstarpēji savietojamas datu sistēmas. Tas var uzlabot atjaunošanas īstenošanas konsekvenci, atbalstīt adaptīvu apsaimniekošanu un stiprināt ilgtermiņa ziņošanu saskaņā ar NRR.

6. gadījuma izpēte: Kopīgu satvaru izstrāde saldūdens ekosistēmu atjaunošanas novērtēšanai

Atjaunošanas sekmju novērtēšana var būt sarežģīta, ja projektos tiek izmantoti atšķirīgi rādītāji, uzraudzības pieejas un ekoloģiskās atjaunošanas definīcijas. RESTOLINK izstrādāja saskaņotus datu vākšanas protokolus un novērtēšanas satvarus, kas ļauj konsekventi novērtēt atjaunošanas rezultātus dažādos klimatiskajos, biogeogrāfiskajos un atjaunošanas kontekstos.

Saite uz avotiem

COSAR
ForestFisher

FreshRestore
RESTOLINK

Šajā politikas īssavilkumā izmantotas zinātniskās publikācijas ir pieejamas šī materiāla informācijas lapā, kuru var lejupielādēt vietnē:
www.biodiversa.eu/policy-briefs

Fotoattēli:
1. lappuse (galvene) – Oešīnena kalnu ezers Kanderstegā, Šveicē 2024. Daniil Korbut, izmantojot [Unsplash](#)
2. lappuse – Brūnais lācis, atrašanās vieta nav zināma 2023. Lori Stevens, izmantojot [Unsplash](#)
3. lappuse – Nidas upe, Polija 2022. merc67, izmantojot [iStock](#)

Kontaktinformācija

contact@biodiversa.eu | www.biodiversa.eu

@biodiversa.eu
 @biodiversaplus

Par šo politikas īssavilkumu

Šis politikas īssavilkums ir daļa no sērijas, kuras mērķis ir sniegt politikas ieteikumus politikas veidotājiem, kas iesaistīti Dabas atjaunošanas regulas īstenošanā, pamatojoties uz BiodivRestore finansēto projektu rezultātiem.

Biodiversa+ politikas īssavilkumu sērija pieejama vietnē www.biodiversa.eu/policy-briefs/.

Šo publikāciju pasūtīja un pārraudzīja BiodivRestore. To sagatavoja Eli Morrell (Nature↗Sqaured) un Iris Visser (Nature↗Sqaured), ar Cloé Durieux un Julie de Bouville atbalstu; dizainu izstrādāja Kelly Hartholt.

Šajā publikācijā izklāstītos galvenos pētījumu rezultātus kopīgi izstrādāja un apstiprināja BiodivRestore finansēto projektu COSAR, FreshRestore, ForestFisher un RESTOLINK koordinatori.

Finansē Eiropas Savienība. Tomēr paustie viedokļi un uzskati ir tikai autora(-u) viedokļi un ne vienmēr atspoguļo Eiropas Savienības viedokli. Ne Eiropas Savienību, ne piešķirēj institūciju nevar saukt pie atbildības par tiem. Šis nodevums, iespējams, vēl nav apstiprināts EK un var tikt mainīts.



Līdzfinansē Eiropas Savienība saskaņā ar granta nolikumu 642426



Sagatavots 2026. gada jūnijā