



## Puustoiset reunavyöhykkeet ja kalakantojen hoito

*Kirjoittaja FM Teemu Hentinen toimii Pohjois-Savon ELY-keskuksessa kalastusbiologina.*

**Tiesitkö, että esteettömät virtavedet ja kosteikot ovat tärkeitä kevätkutuisten lajien lisääntymispaikkoja, suoranaisia ahven-, särkikala- ja haukitehtaita. Näillä lajeilla menee suhteellisen hyvin vesistöissämme, ja voimme lisätä luontaista lisääntymistä muun muassa rakentamalla esteettömiä kosteikkoja.**

### **Tiesitkö tämän kalojen kutukammareista?**

Vaelluskala- ja jokirapukannoilla menee heikosti. Virtavesien patoaminen mylly- ja voimalaitosrakentamiseen, koskien ja jokien ruoppaamiset puun uittoon ja metsän tai pellon kuivatukseen ovat tuhonneet vapaan virtaveden lajistoa dramaattisesti. Viime vuodet ovat olleet patojen purkamisen ja virtavesien kalataloudellisten kunnostusten aikakautta, suunta on käännetty virtavesien luonnon monimuotoisuuden lehdellä.



Jokirapu- ja vaelluskalakantoja esiintyy maatalousympäristöjen virtavesissä, kaupunkipuroissa ja jopa lähdevaikutteisissa puroissa. Peltoja halkova virtavesi saattaa olla äärimmäisen uhanalaisen meritaimenen tai erittäin uhanalaisen järvitaimenen vaellusreitti, lisääntymis- ja poikasalue tai jopa paikallisen taimenen elinaluetta ympäri vuotisesti. Yleisesti ottaen vaelluskalojen lisääntymisaluet ovat virtaavan veden sorapohjia ja poikaset suosivat kerroksellisia kivikkopohjia. Lähdevaikutteisissa puroissa ja savisameissa vesissä poikaset viihtyvät myös vesikasvillisuuden valtaamissa vesissä, jopa pelto-ojissa. Erittäin uhanalainen jokirapu on häviämässä suurista vesistöistä. Syynä siihen on nopeasti levittäytyneet täplärapukannat (vieraslaji) ja niiden avustuksella leviävä rapurutto. Jokirapua elääkin enää lähinnä pienemmillä vesistöalueilla järvissä, puroissa ja virtavesissä.

Maatalousympäristöön rajautuvan virtaveden arvoja voi olla vaikea tunnistaa, mikäli ei ole kalatalouden harrastaja tai alueen arvoista ei ole tutkittua tietoa. Paras tieto on kalatalousalueella, kalaviranomaisella ja kalastuksesta tai lajin suojelusta kiinnostuneella paikallisella asukkaalla tai maanomistajalla.

### **Tukipolitiikka ottaa heikosti huomioon rapu- ja kalakannat, tärkeimmät toimenpiteet tehdäänkin vesistöissä**

Maatalouden ympäristötukipolitiikka kohdentuu luonnollisesti maatalouden, kuten laidunnuksen ja niittämisen seurauksena syntyneiden arvokkaiden lajien ja biotooppien säilyttämiseen. Maatalouden arvokkaimmat biotoopit ovat kedot, erilaiset niityt, hakamaat ja metsälaitumet sekä moninaiset reunavyöhykkeet. Myös maisemanhoito, vesiensuojelu ja riistalajisto on otettu huomioon maatalouden tukipolitiikan ehtoja laadittaessa. Hoidon ohjaamisessa painotetaan maatalousympäristön ja luonnonsuojelulain mukaisia lajeja ja elinympäristöjä. Kala- ja rapukantojen hoidon tavoitteet on huomioitu heikommin, oleelliset toimenpiteet tehdäänkin vesistöissä. Maatalouden ravinne- ja kiintoainekuormituksen hallinnalla, reunavyöhykkeiden hoidolla ja kosteikkojen rakenteiden suunnittelulla on vaikutuksia kala- ja rapukantoihin. Onnistuneet



toimenpiteet lisäävät kalakantojen luontaista lisääntymistä ja kalastettavissa olevia kalakantoja. Haitalliset ympäristömuutokset voivat kadottaa nopeasti arvokkaat rapu- ja vaelluskalakannat.

### **Puustoiset reunavyöhykkeet edistävät kalakantoja**



Kala- ja rapukannat hyötyvät virtaveden syvyysvaihteluista, pohjan ja uomaston monimuotoisuudesta, rannan eroosiosuojauksista, puu-, sora- ja kivimateriaalin lisäämisestä uomaan sekä rannan ja reunavyöhykkeen varjostuksesta. Tämä on hyvä tiedostaa, kun pohtii virtaveden ja reunavyöhykkeen hoidon tavoitteita, tai kenties laajempaa kalataloudellista kunnostushanketta yhteistyössä alueen muiden toimijoiden kanssa.

Kun hoidon tavoitteena on edistää kala- ja rapukantoja, tulee välttää reunavyöhykkeiden raivaamista, niittämistä ja avoimena pitämistä erityisesti kivikkokoskien läheisyydessä. Nämä ohjeet

poikkeavat täysin yleisesti reunavyöhykkeiden hoitotavoitteista ja tukipolitiikan velvoitteista. Reunavyöhykkeen leveys ja kasvipeitteisyys vähentää haitallisia valumia vesistöön.

### **Lehtipuuvaltainen reunavyöhyke ja jokipenger tarjoaa virtavesilajistolle enemmän elinmahdollisuuksia kuin avoin reunavyöhyke**

Hitaasti virtaavilla jokipätkillä reunavyöhykkeen raivaamista voidaan toteuttaa vapaammin ja edistää useampaa tavoitetta samalla kertaa. Lehtipuut ja pajut ovat luonnollisia lajeja virtaveden rannalla. Havupuutkin varjostavat, mutta lehtipuiden merkitys on jokiekosysteemissä havupuita merkittävämpi lehtipuukarikkeen vuoksi. Kapeakin pensas- ja puustokaistale lisää virtaveden varjostusta ja laskee veden kriittisiä lämpötiloja. Kesäaikainen korkea veden lämpötila lisää poikasten kuolleisuutta ja laskee veden happipitoisuutta. Pensaat ja puut lisäävät suojaa ja ruokaa hyönteisille, ravuille ja kaloille. Rapukanta hyötyy uomassa olevista puista ja kivistä.



Turhaksi käyneet myllypatorakenteet voidaan suhteellisen helposti muuttaa kalojen vaellukselle sopivaksi ja vaelluskalojen lisääntymiskohteiksi. Hankkeisiin on saatavilla rahoitusta ja asiantuntija-apua. Patorakenteiden muuttamiseen tai purkamiseen tarvitaan aluehallintoviraston lupa ja lupaprosessissa lakkautetaan vanhat lupamääräykset ja -ehdot. Virtavesien perkaamiset tai uoman suoristamiset ovat haitallisia virtavesiluonnolle ja luvan vaatimia toimenpiteitä. Vähäisempiä toimenpiteitä ja uoman kiveämisiä voidaan usein tehdä vesi- ja maa-alueen omistajien suostumuksella sekä vesilain mukaisen ilmoituksen turvin.

### **Kosteikkojen suunnittelussa korostuvat patojen esteettömyys**

Kosteikkojen perustamisessa painottuvat **vesiensuojelun tehostaminen** sekä **kosteikko- ja riistalajiston monimuotoisuus**. Kosteikkojen perustamisella voidaan lisätä kalakantojen luontaista lisääntymistä, kevätkutuisten lajien lisääntymistehoa. Parhaimmillaan kosteikot voivat olla ns. ahven-, särkikala- ja haukitehtaita. Kosteikkojen

reunavyöhykkeiden hoitamisessa korostuu hoidon helppous ja jatkuvuus, avoimena pitäminen. Kala- tai rapukantojen huomioon ottaminen kosteikon reunavyöhykkeen hoidossa ei ole tarpeen.

Kosteikon suunnittelussa korostuu vesi- ja maa-alueen omistuksen selvittäminen, vaikutusalueen tunnistaminen ja vesilain mukaisten prosessien selvittäminen. Jos patorakenne sijaitsee vesilain mukaisessa vesistöissä tai sen vaikutus ulottuu vesistöön, toteutus vaatii aluehallintoviraston luvan. Padon rakentaminen ei saa aiheuttaa vedenkorkeuden ja virtaaman muutoksia ja vaellusestettä vesistöissä. Pohjapatojen suunnittelussa kannattaa ottaa huomioon kalojen vaellukset vesistön ja kosteikon välillä.

### **Pohjapadon muotoilemisen muistisääntö:**

- metrin korkeusero tasataan kivillä ja soralla vähintään 20-25 metrin matkalle.
- Loiva luiska mahdollistaa runsasvetisenä aikana kalojen vaellukset kosteikolle ja päinvastoin.

Ihannetilanteessa kosteikot toimivat lyhytaikaisena lisääntymis- ja poikasalueena, järvet eri ikäisten kalojen elinalueena. Kotimaisen kalan kulutukselle ja kalastukselle ne luovat mahdollisuuksia.

Lisätoimenpiteitä voidaan edistää yhteishankkeilla:

- Olemassa olevan turhan patorakenteen poistamiseen on saatavilla nykyisin rahoitusta, asiantuntija-apua ja hankevastaavia. Selvitä alueesi vaellusesteiden poistamisen mahdollisuuksia ottamalla yhteyttä kalatalousalueeseen tai kalaviranomaiseen.
- Selvitä uoman kiveämisen ja sorastamisen mahdollisuuksia, mikäli peltojen kuivatus sen mahdollistaa.
- Jo tieto omasta kiinnostuksesta virtavesikunnostukseen kalatalousalueelle tai viranomaiselle voi käynnistää kunnostushankkeen tai laajentaa jo suunniteltua kalataloudellista kunnostusta.

Lisätietoa:

- <https://vapaa-ajankalastaaja.fi/haukitehtaat/>
- Noususteiden poistaminen ja kalataloudelliset kunnostukset [www.ely-keskus.fi](http://www.ely-keskus.fi) → kalatalous → avustus kalataloudellisiin kunnostushankkeisiin.

*Valokuvat: Teemu Hentinen*

*Piirros: Ilmari Hakala, Sopiva Design*

*Artikkeli on osa Vesienhoidon, luonnon monimuotoisuuden ja maiseman kannalta optimaalinen rantavyöhyke -hanketta. Hankkeen toteutti MKN Keskus. Hanketta rahoitti Maa- ja vesitekniikan Tuki ry vuosina 2022–2024.*