



# Rytinää ruovikoihin – välkettä vesiin

## Ohjeita ranta-alueiden hoitoon





# Rytinää ruovikoihin – välkettä vesiin

Ohjeita ranta-alueiden hoitoon

**KATI JAVANAINEN**

**RITVA KEMPPAINEN**

**MIKA ORJALA**

**MARJO PERKONOJA**

**KATI SAARNI**

**OPAS 3 | 2013**

**RYTINÄÄ RUOVIKUIHIN – VÄLKETTÄ VESIIN  
OHJEITA RANTA-ALUEIDEN HOITOO**

**Toimituskunta: Kati Javanainen | Ritva Kempainen | Mika Orjala | Marjo Perkonoja | Kati Saarni**

**Varsinais-Suomen elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus**

**Taitto: Päivi Lehtinen ja Mika Orjala  
Kansikuva: Marjo Perkonoja  
Painopaikka: Kopijyvä Oy, Jyväskylä**

**ISBN 978-952-257-772-6 (painettu)**

**ISBN 978-952-257-773-3 (PDF)**

**ISSN-L 2242-2927**

**ISSN 2242-2927 (painettu)**

**ISSN 2242-2935 (verkkojulkaisu)**

**URN:ISBN:978-952-257-773-3**

**[www.ely-keskus.fi/julkaisut](http://www.ely-keskus.fi/julkaisut) | [www.doria.fi/ely-keskus](http://www.doria.fi/ely-keskus)**

## **Sisältö**

<b>Johdanto .....</b>	<b>2</b>
<b>Ohjeita hoitotavan valintaan.....</b>	<b>4</b>
<b>Vesikasvien niitto .....</b>	<b>9</b>
<b>Ruoppaus .....</b>	<b>14</b>
<b>Rantaniittyjen hoito .....</b>	<b>17</b>
<b>Rantaniittyjen kunnostus.....</b>	<b>20</b>
<b>Niittomassojen käsittely .....</b>	<b>23</b>
<b>Ruo'on hyötykäyttö .....</b>	<b>24</b>
<b>Rantametsien raivaus .....</b>	<b>30</b>
<b>Tiukasti suojeltavien lajien huomioiminen .....</b>	<b>34</b>
<b>Suojelu- ja Natura 2000 -alueiden hoito .....</b>	<b>36</b>

# Johdanto

Ranta-alueiden umpeutuminen on nykyään tavanomainen ongelma kaikkialla Suomessa. Umpeenkasvu johtuu osin rantojen niiton ja laidunnuksen dramaattisesta vähentymisestä, mutta myös rehevöitymisellä on osuutensa asiaan.

Vesistöjen rehevöitymisen alkusyy on ulkoinen kuormitus, joka koostuu vesistöön valuvien vesien sisältämistä ravinteista ja kiintoaineksesta sekä typen ilmalaskeumasta. Ulkoisen kuormituksen vähentäminen on kaiken kunnostustoiminnan perusta. Muiden rehevyyden torjuntaan tähtäävien kunnostustoimien vaikutukset jäävät lyhytaikaiseksi mikäli vesistöön tulevaan ravinnevirtaan ei puututa.

Sisäinen kuormitus on seurausta vuosia jatkuneesta, vesistön sietokyvyn ylittäneestä ulkoisesta kuormituksesta. Sisäisellä kuormituksella tarkoitetaan noidankehää, jossa pohjasedimenttiin varastoituneet ravinteet – kuten fosfori – vapautuvat takaisin veteen hapen vähetessä pohjan läheltä.

Ihminen on toiminnallaan paikoin nopeuttanut ranta-alueiden rehevöitymistä ja umpeenkasvua. Liiallinen umpeenkasvu on haitallista sekä virkistyskäytön että vesi- ja rantaluonnon kannalta. Rehevöitymisen ja umpeenkasvun haittojen vähentämiseksi voidaan toteuttaa erilaisia kunnostus- ja hoitotoimia, kuten esimerkiksi niittoa, laidunnusta ja raivausta.

Kunnostustoimenpiteillä voidaan hidastaa merenlahtien ja sisävesien mataloitumista sekä rantaviivan siirtymistä, jotka ovat pääosin seurausta viimeisimmän jääkauden jälkeisestä maankohoamisesta. Sisävesillä rantaviivan siirtymiseen vaikuttavat myös muun muassa vesistöjen perkaukset, vedenpinnan laskut ja nostot sekä soistuminen.

Oppaassa esitellään keskeisimpiä rantojen hoitotoimia sekä annetaan taustatietoa sopivimman hoitomuodon valintaan. Rantojen ja vesialueiden arvokkaat elinympäristöt, kuten esimerkiksi kosteat lehtolaidut, luhdut, hietikot ja rehevät korvet, tulee ottaa huomi-

oon kaikissa hoitotoimissa. Oppaassa tuodaan esille myös keskeisimpiä reunaehtoja Natura 2000 -verkostoon sisältyvien ranta-alueiden sekä suoje-lualueiden hoitoon liittyen.





Vesistöjen rantavyöhykkeellä ja sen kasvillisuudella on tärkeä merkitys mm. ravinteiden sitomisessa ja aallokkoeroosion vähentämisessä. Rantavyöhykkeet ovat lisäksi merkittäviä elinympäristöjä linnuille, kaloille ja muille vesieläimille. Ruovikot tarjoavat suojaa, pesimäpaikkoja ja ravintoa monille eliölajeille. Piirros: Arttu Laakkonen

# Ohjeita hoitotavan valintaan

## Mikä on rannan tuleva käyttötarkoitus

Ranta-alueelle sopivan kunnostusmenetelmän valitsemiseen kannattaa käyttää harkintaa. Väärillä kunnostusmenetelmillä esimerkiksi rannan liettyminen saattaa jopa lisääntyä! Ranta-alueiden arvokkaat elinympäristöt voivat puolestaan tuhoutua, jos esimerkiksi puuston harvennus hoidetaan harkitsemattomasti. Runsaan järviruokokasvuston poistamiseksi ei aina tarvita suurimittaisia ruoppauksia, vaan muutamia oikein ajoitettuja ruovikonleikkuita.

Rannan tuleva käyttötarkoitus ja rantaluonnon monimuotoisuus sanelevat pitkälti sopivan kunnostusmenetelmän. Laidunnus on hyvä vaihtoehto, mikäli laajaa ja avaraa ranta-aluetta halutaan hoitaa mahdollisimman pienin kustannuksin. Aitaukset, laiduneläimet, valvonta ja muut laiduntamiseen liittyvät toimenpiteet hoituvat tarvittaessa laidunurakoitsijan toimesta. Laiduneläimet hoitavat ympäristön lisäksi myös alueen imagoa: perinteisen maatalousmaiseman säilymisen lisäksi si-

vutuotteena saadaan luonnonlaidunlihaa. Kasvillisuudeltaan rehevöitynyttä ranta-aluetta voidaan hoitaa myös niittämällä, mikäli ranta-alueelle ei haluta laiduneläimiä. Kannattaa keskustella myös tontinaapureiden kanssa – ehkä naapurillasi olisi lainata niittokonetta, jos sellaista ei löydy omasta takaa?

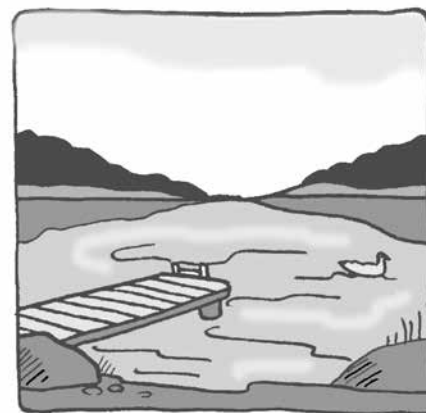
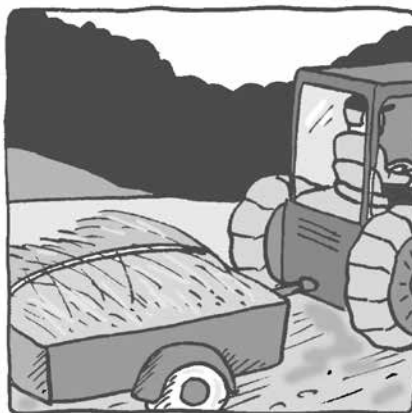
Maanomistaja saa vapaasti poistaa vesakkoa ranta-alueeltaan, mutta suurien ja maisemallisesti merkittävien puiden poistamisessa kannattaa käyttää harkintaa. Puuston voi raivata nopeasti, mutta sen ennallistaminen vaatii vuosikymmeniä. Rajanaapureille kannattaa myös tiedottaa raivaustyöstä, varsinkin jos kaadettava puusto sijaitsee lähellä tontin rajaa.

Rannan vesialueen mataloituminen – esimerkiksi maankohoamisesta, liettymisestä tai runsaasta vesikasvillisuudesta johtuen – vaikeuttaa ranta-alueen käyttöä. Ruoppaamalla saadaan ranta-alueelle lisää syvyyttä, jolloin muun muassa veneily helpottuu. Ruoppaus on suuritöinen ja melko kal-

lis toimenpide, ja siihen kannattaakin turvautua vasta siinä vaiheessa kun vesikasvillisuuden niitolla ei pystytä saamaan rantavesistöön riittävää kulkusyvyyttä. Lisäksi vesistöstä poistulle maamassalle tulee löytää sopiva ja luvallinen sijoituspaikka – ruopattuja massoja ei missään nimessä saa läjittää vesistöihin!

Mikäli vedensyvyyttä on riittävästi veneilyyn, mutta vesikasvillisuus estää ranta-alueen muuta käyttöä, niin vesikasvillisuuden niitto on toimiva ratkaisu. Kokonaiskustannuksetkin pysyvät kohtuullisina, jos samalla leikkuukoneella hoidetaan useamman lähialueen mökkiläisen tai maanomistajan vesikasvillisuuden niitot.





### Laidunnuksen, vesi- ja maakasvillisuuden niiton sekä ruoppauksen tavallisimmat hyödyt ja haitat

	HYÖDYT	HAITAT / HAASTEET
Laidunnus	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Edullinen hoitotapa laajoilla alueilla</li> <li>• Mahdollistaa luonnonlaidunlihan tuotannon</li> <li>• Perinnemaiseman ylläpito</li> <li>• Vie rehevöittäviä ravinteita pois ranta-alueelta</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ei sovellu pienialaisille kohteille tai uimarantojen läheisyyteen</li> <li>• Laidunurakoitsijoita on harvassa</li> <li>• Eläinten valvonta ja aitojen ylläpitotarve</li> <li>• Riittävän laidunnuspaineen ylläpito joskus haastavaa</li> <li>• Mahdollinen eläimiin tai aitauksiin kohdistuva ilkivalta</li> </ul>
Maakasvillisuuden niitto	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Soveltuu myös pienialaisille kohteille sekä mökki- ja uimarannoille, jonne ei voi viedä laiduneläimiä</li> <li>• Kaikenlainen kasvisto saadaan pois "tasapuolisesti", eli myös laiduneläimille maistumattomat kasvit</li> <li>• Perinnemaiseman ylläpito</li> <li>• Pienillä alueilla riittää viikate tai sirppi niittovälineeksi</li> <li>• Vie rehevöittäviä ravinteita pois ranta-alueelta</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Konekustannukset</li> <li>• Niittomassojen poiskeruusta tulee lisäkustannuksia</li> <li>• Rehevöityneet alueet vaativat ainakin alkuvaiheessa kaksi niittokertaa vuodessa</li> <li>• Isojen maataloustraktoreiden ja -koneiden käyttö pehmeillä ranta-alueilla haastavaa</li> <li>• Leikkuukoneiden siirto edellyttää hyvän tiepohjan</li> </ul>
Vesikasvillisuuden niitto	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Vie rehevöittäviä ravinteita pois vesistöstä</li> <li>• Niitetty kasvillisuus on hyvää ravinnetta esim. pelloille ja puutarhoihin kompostoinnin jälkeen</li> <li>• Umpeenkasvaneiden veneväyliä aukaisemiseksi saattaa riittää niitto, jolloin ruoppausta ei tarvita</li> <li>• Pienillä alueilla riittää viikate tai sirppi niittovälineeksi</li> <li>• Virtausolosuhteiden paraneminen</li> <li>• Myönteiset vaikutukset vesi- ja rantalinnuston elinympäristölle, kalojen kutualueille, maisemalle jne.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Suurilla vesiniittokohteilla tarvitaan vesileikkuukoneita</li> <li>• Leikkuukoneiden siirto edellyttää hyvän tiepohjan</li> <li>• Niittomassojen keruu, sijoitus ja jatkokäyttö</li> </ul>
Ruoppaus	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Oikein toteutettuna tehokas tapa kasvattaa ranta-alueen vedensyvyyttä</li> <li>• Virtausolosuhteiden paraneminen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ruoppausmassojen sijoitus</li> <li>• Pohjasedimentin ravinteita vapautuu vesistöön; liettyminen</li> <li>• Kalleus</li> <li>• Suuret ja painavat kaivinkoneet aiheuttavat maaperävaurioita</li> <li>• Vesialueiden virtausolosuhteiden mahdollinen heikkeneminen</li> <li>• Merkittävät maisemanmuutokset</li> <li>• Ruoppausalueen veden samentuminen</li> <li>• Kalojen sekä pohjaeläöstön mahdollinen tuhoutuminen</li> </ul>

## Eri hoitomuotojen lupatarpeista

Umpeenkasvu, liettyminen ja mataloituminen aiheuttavat usein haittoja laajalla alueella, joten kunnostuksessa on hyvä yhdistää voimat läheisten rannanomistajien kanssa. Hankkeen suunnittelun voi käynnistää myös kutsamalla esimerkiksi pienen merenlahden kaikki asianosaiset yhteiseen suunnittelukokoukseen. Suunniteltaessa luvanvaraisia toimia yhteisomisteisille vesialueille tai vesijättömaille, voidaan tarvita osakaskunnan järjestäytymistä tai koollekutsumista. Mikäli osakaskunta on jo järjestäytynyt, ilmoitus osakaskunnan puheenjohtajalle tai sihteerille saattaa riittää.

Rannan omistaja voi tehdä rannallaan pieniä siivousluonteisia hoito- ja kunnostustoimia harkintansa mukaan. Tällaisia ovat esimerkiksi rannalle ajellehtineen tai pohjalle laskeutuneen kasvimassan vuosittainen poisto, vesikasvien niitto ja poiskerääminen käsityökaluin sekä rantapuuston kevyt hoito.

Koneellisista niitoista, ruoppauksista sekä muista suuremmista toimenpiteistä saattaa aiheutua erimielisyyksiä ja haittoja, vaikka ne tehtäisiinkin vain oman rannan kohdalla. Sen vuoksi on aina suositeltavaa keskustella ja sopia aiotuista toimita naapurien, vesialueen omistajan ja kunnan ympäristö-

viranomaisen kanssa. Näin turvataan naapurisopu ja saadaan tieto siitä, edellyttääkö hanke muuta viranomaiskäsittelyä. Muistathan, että koneella

tehtävästä ruoppauksesta tai niitosta on aina tehtävä ilmoitus alueelliseen ELY-keskukseen.

### Rantojen kunnostustoimien menettelytapasuosituksia – keneen tulisi ottaa yhteyttä?

Kunnostustoimenpide	Yhteydenotto/ lupatarve *)	Keneltä saat lisätietoa?
Hoitotavan valinta		Elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus (ELY-keskus)
Maisemaraivaus, rantaan ajellehtineen kasvimassan poisto, vähäinen niitto käsityökaluin.	1	ELY-keskus (E- ja Y-vastuualue)
Vesikasvien niitto koneella	2 + 3	ELY-keskus (Y-vastuualue)
Ruoppaus	2 + 3 + 4	ELY-keskus (Y-vastuualue)
Rantaniittyjen hoito	1 + 2	ELY-keskus (E- ja Y-vastuualue)
Rantaniittyjen kunnostus	1	ELY-keskus (E- ja Y-vastuualue)
Niittomassojen käsittely	2	
Ruo'on hyötykäyttö	2	
Toimenpiteet Natura- ja suojelualueilla	5	ELY-keskus, Metsähallitus (valtion mailla)

\*)

- 1 = Voit tehdä harkintasi mukaan
- 2 = Keskustele naapurien, kunnan ympäristönsuojeluviranomaisen ja vesialueen omistajan kanssa
- 3 = Tee ilmoitus vesialueen omistajalle ja ELY-keskukselle (elinkeino- ja ympäristövastuualueet)
- 4 = Selvitä vesilain mukaisen luvan tarve ELY-keskuksesta (elinkeino- ja ympäristövastuualueet)
- 5 = Ota yhteyttä ELY-keskuksen luonnonsuojeluasioista vastaaviin

## Rahoitusta maatalousalueiden rantojen hoitoon

Viljelijöillä ja yhdistyksillä on mahdollista hakea maatalouden erityisympäristökorvausta esimerkiksi niittämällä tai laiduntamalla tehtävään rantaniittyjen kunnostukseen ja hoitoon. Hoitosopimusten vuotuinen hakuajankohta on keväällä ja kunnostuksen sekä aitamisen rahoitukselle puolestaan kesällä.

Lisätietoa hakemisesta ja viisivuotisiin sopimukseen hyväksyttävistä kohteista antavat ELY-keskusten E-vastuualue (sopimuksenhaku) sekä Y-vastuualue (kohteiden hoito mm. Natura 2000 -verkoston alueilla). Sopimus edellyttää hakijalta vuokrasopimusta koko sopimuskauden ajalle, mikäli hakija ei ole itse hoidettavan maa- tai vesialueen omistaja.

## Perusta vesien-suojeluyhdistys!

Jos olet huolissasi lähivesistösi tilasta, ota yhteys naapureihin ja vesistön muihin käyttäjiin, ja kokoontukaa yhdessä suunnittelemaan vesistön hoitoa tai kunnostamista. Osakaskunnat ja kylätoimikunnat ovat sopivia yhteistyötahoja ajamaan pienimuotoisia kunnostus- ja hoitohankkeita. Mikäli vesistön vesialueet kuuluvat usean osakaskunnan alueelle, jakamattomia vesialueita on paljon tai aktiivisten ihmisten määrä on suuri, kannattaa toiminnan aloittamisvaiheessa perustaa vesistölle oma suojele- tai hoitoyhdistys. Myös kevättalvisin pidettävät osakaskuntien tai tiehoitokuntien kokoukset ovat hyviä tilaisuuksia yhteistyöhön. Suunnittelukokouksen jälkeen kannattaa ottaa yhteyttä myös alueelliseen ELY-keskukseen tai kuntaan, joista on mahdollista saada lisätietoa ja neuvoja varsinaiseen kunnostamiseen.



Kuva: Minna Uusiniitty-Kivimäki

### Mikä on osakaskunta?

Osakaskunta on yhteisen alueen – kuten yhteisvesialueen – omistava yksikkö, johon kuuluvat ne kiinteistön omistajat, joilla on kauppakirjan sekä kiinteistörekisterin mukaan oikeus esimerkiksi yhteisiin vesialueisiin. Kaikilla yhteisen alueen osakkailla on oikeus osallistua osakaskunnan kokouksiin ja vaikuttaa siellä tehtäviin alueen käyttöä ja hoitoa koskeviin päätöksiin.

Mikäli osakaskunnalle on vahvistettu säännöt, kyseessä on järjestäytynyt osakaskunta. Järjestäytyneen osakaskunnan kokouksissa jokaisella yhteisalueen omistajalla on äänioikeus. Lisätietoa osakaskunnista: [www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/1989/19890758](http://www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/1989/19890758)



Kuva: Minna Uusiniitty-Kivimäki

### Hoitoyhdistyksen tärkeimpiä tehtäviä:

- Pyritään saamaan lähivesistön vedenlaatu paremmaksi tai pysymään ennallaan
- Tiedotetaan kaikille valuma-alueella asuville ja mökkeileville sekä muille virkistyskäyttäjille vesistöön liittyvistä asioista
- Kootaan lähivesistön asukkaat yhteen toimimaan vesistön hyväksi

## Seuranta ennen ja jälkeen kunnostuksen

Toive vesistön kunnostamisesta syntyy yleensä silloin, kun vesistön tilassa on tapahtunut muutoksia, jotka heikentävät sen käyttöarvoa. Vedenlaatu-tietojen puuttuessa vesistön tilaa on hyvä seurata vähintään vuosi ennen kunnostustoimenpiteiden aloittamista. Seuranta on tärkeää myös kunnostuksen jälkeen, jotta voidaan arvioida kunnostuksen vaikutuksia vesistön tilaan.

**Ilmoita havainnostaasi:** Järviwiki on Suomen järvien verkkopalvelu, jota rakennetaan ja julkaistaan käyttäjien yhteistyöllä. Järviwikistä löytyy perustiedot kaikista yli yhden hehtaarin kokoisista järvistä sekä valmiit työkalut, joilla käyttäjät voivat jakaa mm. valokuvia ja havaintoja.

**Voit ilmoittaa levähavaintosi verkossa Järviwikiin:** [www.jarviwiki.fi/wiki/Levättilanne](http://www.jarviwiki.fi/wiki/Levättilanne)

**Perusta oma vesialueen havainnointipaikka Järviwikiin:** [www.jarviwiki.fi/wiki/Jarviwiki:Ohje/Nain\\_perustat\\_havaintopaikan](http://www.jarviwiki.fi/wiki/Jarviwiki:Ohje/Nain_perustat_havaintopaikan)

**Lataa älypuhelimellesi sovellus, jolla ilmoitat levähavaintoja:** [www.jarviwiki.fi/wiki/Levavahti](http://www.jarviwiki.fi/wiki/Levavahti)



# Vesikasvien niitto

## Niiton avulla kohennetaan virkistys- ja maisema-arvoja

Rehevöityminen aiheuttaa vesikasvien määrän lisääntymistä, mikä osaltaan heikentää vesistön virkistyskäyttömahdollisuuksia ja vesillä liikkumista. Niitto ei suoraan paranna veden laatua, mutta veden

virtauksen ja vaihtuvuuden lisääntymisen kautta vesistön yleistila paranee.

Niitoilla voidaan usein parantaa kalaston ja linnuston elinolosuhteita. Toisaalta etenkin ojansuissa vesikasvilli-

suus myös pidättää valuma-alueelta järveen tulevaa ravinnekuormitusta sekä estää rannan kulumista.

*Siipirattailla varustettu Truxor-niittokone leikkaa järviruokokasvustoa. Kuva: Terhi Ajosenpää*





*Ulpukoilla on vahva juuristo, joka ei leikkuista hätkähdä. Juurakot voidaan poistaa esimerkiksi haraamalla, jolloin uutta kasvustoa ei muodostu leikatun tilalle.*  
Kuva: Kati Saarni



## Muista:

Erilaisista suositusajankohdista huolimatta niitto on yleensä hyväksi ympäristölle milloin tahansa toteutettuna.

Suosituksot riippuvat siitä, onko tavoitteena esimerkiksi ruovikon taannuttaminen vai linnuston elinympäristön parantaminen.

## Oikea-aikainen niitto tuo tehokkuutta

Niitto on tavallisin vesikasvien, kuten järviruo'on, poistoon käytettävä menetelmä. Ensimmäistä kertaa niitettäessä tiheää vesikasvillisuutta, niitto kannattaa tehdä ennen kasvien kukkimista kesäkuun lopulla ja seuraavat niitot 3–4 viikon välein. Mahdollisimman läheltä juuristoa veden pinnan alta tehty niitto taannuttaa ruovikkoa parhaiten.

Tehokkain niittoaika ravinteiden poiston kannalta on sen sijaan heinä–elokuun vaihteessa, jolloin myös lintujen pesintäaika on päättynyt. Tällöin ruoko ei myöskään ehdi kasvattaa uutta vartta saman kasvukauden aikana, eikä kasvi ole vielä varastoinut ravinteita varresta juuristoon talven varalle.

Niittoa on kuitenkin tehtävä vuosittain erityisesti rehevillä rannoilla, jotta alue pysyisi avonaisena. Maisemallisista syistä niitto kannattaa suunnitella niin, että kasvillisuussaarekkeet ja avovesi vuorottelevat.

Ruovikkoa on mahdollista niittää myös jään päältä, jolloin seuraavan kesän niitto on helpompi toteuttaa kun ylivuotinen ruokomassa on poistettu. Talviniitto estää alueiden umpeenkasvua ja parantaa näin veden virtausta. Ylivuotista mätänevää ruokoturvetta ei myöskään pääse syntymään, mikä on ongelmallista mm. alueiden virkistyskäytölle ja kalastolle.

Leikattu kasvimassa on aina kerättävä pois vedestä. Hajotessaan kas-

vinjätteet kuluttavat happea ja niistä vapautuu ravinteita veteen, mikä voi osaltaan lisätä levien määrää. Vesistöissä ajelehtiva kasvimassa aiheuttaa lisäksi esteettistä haittaa ja ajautuu lopulta ranta-alueelle.

Leikkuutyössä mahdollisesti käytetyn urakoitsijan kanssa kannattaa sopia jo etukäteen leikkuujätteen poiskeräämisestä. Käytännössä kasvimassan kerääminen vie vähintään kaksinkertaisen ajan niittoon verrattuna. Niittojäte tulee läjittää riittävän kauas rannasta, jotta kasvillisuuden sisältämät ravinteet eivät kulkeudu takaisin vesialueelle. Löydät lisätietoa niittomassan käsittelystä sivulta 23.



### **Mitä kannattaa niittää?**

Ilmaversoiset kasvit (esim. järviruoko ja järvikorte) voidaan hävittää niittämällä; leikkuu tulee tehdä niin läheltä pohjaa kuin mahdollista.

Kelluslehtiset kasvit (esim. lumme, ulpukka ja uistinviita) voidaan niittää, mutta ne kasvavat usein takaisin vahvan, ravinnepitoisen juurakkonsa avulla. Juurakoita voidaan poistaa haraamalla tai ruoppaamalla.

Uposkasvit (esim. ahvenviita, vesirutto ja karvalehti) kannattaa jättää niittämättä, koska ne lisääntyvät verson palasista ja niitto saattaa kiihdyttää kasvua. Uposlehtisiä kasveja poistetaan parhaiten nuottaamalla tai kerääväällä leikkuukoneella.





## Vesikasvillisuuden niitto suojelualueella

Alueelliseen ELY-keskukseen tulee aina ottaa yhteyttä, kun hoitotoimenpiteitä tehdään Natura 2000 -verkoston, lintuvesien-, rantojensuojeluohjelman tai uhanalaisen lajin esiintymisalueella. Kun yksityismaiden suojelualueella tehdään hoitotoimia, alueellisesta ELY-keskuksesta tulee hakea rauhoitusmääräysten poikkeuslupaa, mikäli suojelualueen rauhoitusmääräykset eivät salli niittoa. Niittojätteen läjitykset on pääsääntöisesti tehtävä ko. alueen ulkopuolelle, vaikka esimerkiksi ruovikoiden niitto sallittaisiinkin kyseisen suojelualueen rauhoitusmääräyksissä.

## Milloin tarvitaan ilmoitus?

ELY-keskuksen valvontaviranomaiselle tulee aina tehdä ilmoitus vähintään kuukautta ennen työn aloittamista, mikäli niitto tehdään koneellisesti. Myös vesialueen omistajalta tulee pyytää lupaa niittoon. Kun vesialue on yhteistä ja osakaskunta on järjestäytynyt, yhteyttä otetaan osakaskunnan puheenjohtajaan tai sihteeriin. Mikäli yhteisen vesialueen osakaskunta ei ole järjestäytynyt, tulee asiasta olla yhteydessä kaikkiin tiedossa oleviin osakkaisiin.

Ilmoitus vesirakennustyöstä -lomake löytyy linkin takaa: [www.ymparisto.fi/lomakkeet](http://www.ymparisto.fi/lomakkeet) > Vesiasiat. Sekä ruoppaus- että niittoilmoitus tehdään samalle lomakkeelle.



## Niittäjän muistilista:

- Keskustele niittosuunnitelmasta myös naapureiden ja osakaskunnan kanssa.
- Pienimuotoiset niitot, joissa ei käytetä koneellista, uivaa kalustoa, voidaan tehdä ilman ilmoitusta. Niittovälineeksi sopii esimerkiksi viikate.
- Vältä suoraviivaisia rajauksia pelkästään maanomistusrajojen mukaan.
- Huomioi mahdollisten näköesteiden jättäminen naapurin suuntaan.
- Muista jättää linnuille suojapaikkoja. Ruokomättäät tarjoavat muun muassa pesintäpaikkoja vesilinnustolle ja parantavat muutoinkin luonnon monimuotoisuutta.
- Laajoissa ruovikoissa rannanmyötäinen 5–10 m leveä niitetty käytävä tai aukkopaikat parantavat ahvenen ja hauen elinympäristöä.

# Ruoppaus

## Tarve pohdittava perusteellisesti

Rannan ruoppaus on tarpeen, mikäli ranta on voimakkaasti mataloitunut, heikentäen näin esimerkiksi vesiliikennettä. Niitto on yleensä ruoppaus- tai parempi vaihtoehto, jos kulkuväylien esteenä on runsas vesikasvillisuus eikä mataluus. Kasvillisuuden niitosta ei myöskään aiheudu yhtä arvaamatomia haittavaikutuksia kuin ruoppaus- toimenpiteistä: veden samentumista, ravinteiden vapautumista pohjasedimentistä veteen, kalojen kutualueiden tuhoutumista, ranta-alueiden syöpmistä ja sortumista sekä maiseman rumentumista. Matalat rannat ja niihin usein liittyvät tulva-alueet ovat monimuotoisia elinympäristöjä, joiden lajisto voi kärsiä ruoppauksesta tai kadota toimenpiteen takia jopa kokonaan.

## Kaikista hankkeista tehtävä ilmoitus

Vesilain nojalla kaikista ruoppaus- hankkeista on tehtävä ilmoitus vesialueen omistajalle ja alueellisen ELY-keskusten valvontaviranomaiselle. Ilmoitus on tehtävä vähintään 30 vuorokautta ennen töiden aloittamista. Kun vesialue on yhteistä ja osakaskunta on järjestäytynyt, ilmoitus tehdään osakaskunnan puheenjohtajalle tai sihteerille. Mikäli yhteisen vesialueen osakaskunta ei ole järjestäytynyt, ilmoitus toimitetaan kaikille tiedossa oleville osakkeille.

## Laajat hankkeet vaativat luvan

Kun ruoppauksesta aiheutuu merkittävä muutos vesistössä, tai aina kun ruoppausmassamäärä ylittää 500 m<sup>3</sup>, hankkeella on oltava vesilain mukainen lupa aluehallintoviraston (AVI) lupaviranomaiselta.

Ilmoitus vesirakennustyöstä -lomake löytyy linkin takaa: [www.ymparisto.fi/lomakkeet](http://www.ymparisto.fi/lomakkeet) > Vesiasiat.

### Vaihtoehtoja ruoppaukselle?

Ennen ruoppaamista kannattaa käydä läpi muut vaihtoehtoiset ratkaisut rannan käytön parantamiseksi, jotta ei ajauduta turhaan ”ruoppauskierteeseen”.

Ruoppaamisen vaihtoehtona voi olla esimerkiksi laiturin pidentäminen tai yhteisten venesatamien ja uimapaikkojen perustaminen. Vesikasvillisuuden valtaamalla vesi- ja maa-alueilla voi säännöllinen niitto ja niittomassan poiskeruu olla pitkällä aikavälillä tehokkaampi, maisemaystävällisempi ja vähemmän haittoja tuottava toimenpide.



*Kuva: Asko Sydänoja*



*Kuva: Virpi Karén*



*Rannalle läjitetystä ruoppausmassasta valuu ravinteita vesi-alueelle. Läjitetty massa voi muuttaa ranta-alueen aiemmin monimuotoisen niittykasvillisuuden monotoniseksi ruovikoksi tai heinikoksi. Lisäksi maisema umpeutuu, kun läjitysmassalle kasvaa ajan myötä puustoa. Kuva: Mika Orjala*



## Ruoppaa oikeaan aikaan

Ruoppauksesta aiheutuu aina haittaa sekä luonnolle että virkistyskäytölle. Ruoppausta tulisikin välttää parhaimpana virkistyskäyttöaikana 1.6.–31.8. Ruoppausta on lisäksi vältettävä kalojen kutuaikoina. Koska kalat kutevat eri vuodenaikoina, tulisi selvittää onko ruoppausalueella arvokkaita kalojen kutualueita ja suunnitella ruoppaus niiden mukaan.

Natura-, suojelu- ja muilla linnuston kannalta merkittävillä alueilla työaika on 1.9.–31.3., poikkeuksena viitasammakon ja suojeltavien sudenkorentojen elinalueet (ks. s. 34).

## Läjitä vastuullisesti

Massojen läjityksen huolellinen suunnittelu ja toteutus ovat erittäin tärkeitä ruoppaushankkeissa. Läjitä on tehtävä maa-alueelle ympäristöön sopivalta tavalla. Jos läjitystä ei tehdä omalle kiinteistölle, läjittämiseen tarvitaan aina maanomistajan suostumus. Tämä koskee myös lunastamattomia vesijätöitä.

Läjitysmassat eivät saa valua vesistöön läjityksen jälkeen, eli massojen pysyminen läjityspaikoissa tulee varmistaa. Myös vedenkorkeuden vaihtelut täytyy ottaa huomioon. Ruoppausmassat tulisi läjittää ensisijaisesti pois

vesimaisemasta esimerkiksi rantapuuston taakse tai rantapelloille, joille usein saa maanomistajalta luvan. Vesijätömaille nostetut massat rumentavat maisemaa huomattavasti ja siksi läjitysalueen maisemointi on tehtävä pääsääntöisesti viimeistään vuoden kuluttua ruoppauksesta.

Jos oma kiinteistö on pieni, eikä sopivaa läjityspaikkaa tahdo löytyä läheltä, houkutus veteen läjittämiseen kasvaa. Vesialueelle ei tule kuitenkaan läjittää massoja. Tämä koskee myös ruovikoita. Rantaviivaa ei siis saa muuttaa massojen avulla. Läjitysmassat voivat lisäksi vaikeuttaa jatkossa esimerkiksi kasvillisuuden – kuten ruovikoiden – niittoa. Läjitysmassalle kasvava puusto voi sulkea rantamaisemaa ja läjityksen ranta-alueella kuivattava vaikutus voi johtaa lisäruoppaustarpeeseen.

## Ruoppaajan muistilista:



- Ajattele muita virkistyskäyttäjää ja luontoa, äläkä ruoppaa kesällä. Kesäruoppaus aiheuttaa mm. uimista ja muuta virkistyskäyttöä heikentävää veden samentumista, leväkuinkintoja ja meluhaittoja. Lintujen ja muiden lajien pesintä saattaa myös häiriintyä.
- Käytä ammattilaisen apua ruoppauksen suunnittelussa ja ruoppaa vain sen verran kuin on välttämätöntä.
- Suunnitelmassa on huomioitava ruoppattavan alueen sijainti, ruoppattavien massojen läjitysalueet, arvioidut massamäärät, työn ajoitus sekä rannan ja läjitysalueiden maisemointi.
- Ruoppaus hienojakoisilla tai savisilla pohjilla on suositeltavaa tehdä syksyn tai talven aikana, jolloin veden samentumisesta aiheutuu vähiten haittaa.
- Ruoppauksen aikana irtoavien kasvien ja juurakoiden leviäminen vesistöön on esitettävä esimerkiksi puomeilla.

# Rantaniittyjen hoito

## Laiduntamalla rannat uudelleen avoimiksi

Runsastuottoisia loivia rantoja hyödynnettiin 1950–1960-luvuille asti tehokkaasti karjan rehuksi. Laajoja, kovapohjaisia niittyalueita niitettiin ja niihin rajoittuvia puustoisia reuna-alueita laidunnettiin. Laiduntamisen vähennyttä hakamaille ja metsälaitumille on kasvanut vesakkoa ja rantaniityille ruovikkoa. Umpeenkasvu on ollut monilla alueilla voimakasta erityisesti 1900-luvun loppupuolella.

Rantojen entiset laidunalueet ovat hoitamattomina usein jo lähes umpeutuneet, mutta arvokasta kasvillisuutta voi vielä sinnitellä kapeina vyöhykkeinä ruovikoituneen vesirajan ja metsittyneen rannan yläosan välimaastossa. Tällaiset rannat tulisi ottaa uudelleen laidunnuskäyttöön, jotta uhanalaisia matalakasvuisia rantaniittyjä saataisiin lisää, ja että harvinaistunut niittylajisto voitaisiin pelastaa häviämiseltä.

Karjatiloilille on houkuttelevaa perustaa uusia laitumia runsastuottoisille ja laajoille rantaniityille. Laidunnuksen aiheuttamia kustannuksia, kuten aitaus-,

raivaus-, eläinten kuljetus- ja valvontakustannuksia, on mahdollista kattaa maatalouden erityisympäristötuesta. Ympäristön ja maiseman lisäksi laidunnuksesta hyöttyy myös karjanomistaja, jonka laiduneläimet tuottavat laadukkaampaa lihaa saadessaan monipuolista ravintoa. Ja kun laiduneläimet laiduntavat rantaniittyä, niin maatilan peltoja ei tarvitse käyttää kesäaikaiseen laiduntamiseen. Rantaniittyjen ja ruovikoiden laidunnuksella ravinteita siirtyy karjan kasvun myötä pois laitumelta ja ruovikot taantuvat vähitellen.

Riittävä laidunpaine ja rantaniitylle soveltuva laiduneläin – useimmiten nautakarja – on hyvän laidunnustuloksen edellytys. Pehmeäpohjaisilla rannoilla kevyet nautarodut sopivat parhaiten ns. alkuperäiskarjat. Lampaat ja hevoset laiduntavat mieluiten kuivilla ja kovapohjaisilla niityillä.

Laidunnuksella voidaan aloittaa heti keväällä kasvun päästyä vauhtiin. Tällöin myös järviruoko on maistuvinta. Myöhäinen aloitus heikentää hoitotulosta,

### Etsitkö laiduneläimiä?

Laidunpankki ([www.laidunpankki.fi](http://www.laidunpankki.fi)) on helppokäyttöinen työkalu, jonka avulla laidunurakoitsijat voivat hakea eläimilleen lisälaidunta ja maanomistajat puolestaan laiduneläimiä maisemanhoitajiksi.

Laidunpankkipalvelun tavoitteena on lisätä sopimuksellista yhteistyötä, josta hyötyvät karjan- ja maanomistajien lisäksi myös luonnon monimuotoisuus. Luonnonlaitumilta saadaan maittavaa rehua ja samalla maisemat avartuvat.

Löydät lisää tietoa laidunnuksen myönteisistä ympäristövaikutuksista ”Eläimet rantaan – kyllä vai ei? Opas kestävään rantalaiduntamiseen” -julkaisusta, joka on ladattavissa osoitteesta: <http://www.doria.fi/handle/10024/87708>





*Nykyisin etenkin laajoja rantaniittyjä hoidetaan pääosin laiduntamalla. Muun muassa kivikkoisilla rannoilla laidunnus on käytännössä ainoa mahdollinen hoitotapa. Pitkään niitettyjä rantaniittyjä ei Suomessa ole juurikaan säilynyt. Perinteisillä niitoniityilläkin yleinen jälkilaidunnus on toki suositeltavaa, mutta niittoa tulisi lisätä huomattavasti. Niittämällä hoidettujen niittyjen kasvilajisto on usein rikkaampi ja ruohovartisten kasvien osuus suurempi kuin laidunniityillä. Sekä laidunnuksella että niitolla saadaan rehevöittäviä ravinteita pois rantaniityltä. Kuva: Ritva Kemppainen*

sillä eläimet karttavat korsiintunutta järviruokoa ja nurmilauhaa. Hoidon alkuvaiheessa voimakas laidunnuspaine vähentää tehokkaasti ruovikkoa ja edistää toivottujen kasvilajien paluuta alueelle. Hoidon edistyessä tärkeillä lintujen pesimärannoilla on kuitenkin vältettävä liian suurta eläinmäärää, jotta lintujen pesät eivät tuhoudu. Jatkossa sopiva eläinmäärä on noin 0,5–1 nautaa eli emolehmää vasikoineen tai 2–4 uuhta karitsoineen hehtaaria kohden. Laidunnusta on hyvä jatkaa pitkälle syksyyn.

Rantaniittyjen puustoiset reuna-alueet, kuten tervaleppävaltaiset tai sekapuustoiset hakamaat, lisäävät laiduneläinten hyvinvointia tarjoamalla mm. viilentävää varjoa helteisinä kesä-

päivinä. Rantaniittyjen takana sijaitsee usein lannoittamattomia peltoalueita, jotka voidaan ottaa soveltuvin osin mukaan laitumiin. Näin rantaniitylle saadaan lisää linnuston suosimaa leveyttä. Rantaniityillä kasvavat yksittäispuut tai ojanvarsien koivurivit tulee poistaa, ettei variksille ja muille rantalintujen pesärosvoille jää tähystyspaikkoja.

*Matalan merenrantaniityn tyyppikasveista mm. valkoisena kukkiva vilukko, monilehdykkäinen ketohanhikki sekä harva- ja ruskeakukintoinen suolavihvilä. Kuva: Terhi Ajosenpää*





*Perinteiset niittotalkoot ovat oiva tapa hoitaa rantaniittyjä. Talkoiden lomassa on samalla aikaa vaihtaa kuulumiset ja teroittaa viikatteen! Vasemmanpuoleinen kuva: Marjo Perkonoja; oikeanpuoleinen kuva: Reetta Palva.*

## Rantaniittyjä voidaan hoitaa myös niittämällä

Aiemmin rantaniityt olivat tärkeä karjanrehun lähde koko rannikkoseudulla; rantaniittyjä hyödynnettiin sekä niittäen että laiduntaen. Nykyajan pienille mökikirannoille saattaa kuitenkin olla vaikeaa saada laiduneläimiä. Niitto voi olla kesäasukkaille laidunnusta mieluisampi vaihtoehto erityisesti tiheään rakennetuilla rannoilla. Heinä-elokuun vaihteessa tehty niitto on oiva tapa matalan kasvillisuuden, tyyppillisen eliölajiston ja avoimen maiseman säilyttämiseen. Tähän aikaan järviruo'on lehdistä ja korsissa on vielä runsaasti ravinteita, jotka saadaan näin poistetuksi niityltä. Lintujen pesintäkin on tuolloin jo useimmiten päättynyt. Niittojäte tulee korjata pois, jotta kuollut kasvillisuus ei jää varjostamaan uutta kasvua ja re-

hevöittämään niittyä. Yksi vuosittainen niitto riittää ylläpitämään ranta-alueen luonnon monimuotoisuutta.

Niitto on hyvä keino tiheän järviruokokasvuston ja muun rehevän kasvillisuuden taltuttamiseen. Runsastuotosta rantaniittyä kunnostettaessa 2–3 niittokertaa kasvukauden aikana saattaa aluksi olla tarpeen. Niitto ulotetaan mahdollisimman pitkälle veteen. Laajemmilla, kovapohjaisilla niityillä niitto voidaan suorittaa esimerkiksi traktorikäyttöisillä niittokoneilla. Niitetyn kasvimassan kokoamisessa ja keräämisessä voidaan käyttää haravakonetta, paalainta ja keruuvaunua. Niittosuuntaa olisi hyvä vaihdella vuosittain ajoerien minimoimiseksi.

Itsevetävät pienoisiinittokoneet ovat käyttökelpoisia pienillä niityillä. Kivisillä ja pienikokoisilla (mökki)rantaniityillä täytyy puolestaan turvautua osin viikatteen ja haravaan. Niiton myönteiset tulokset käyvät ilmi muutaman vuoden kuluessa ruovikon ja muun korkean kasvillisuuden taantuessa, ja pienempien kukkivien lajien palatessa rantaniitylle.



# Rantaniittyjen kunnostus

## Ruovikko taantuu tehokkaasti niittäen, murskaten ja jyrkien

Pitkään käyttämättöminä olleet rantaniityt on tarpeen kunnostaa ennen varsinaisen hoidon aloittamista. Tavallisimpia peruskunnostustöitä ovat rantaniitylle levinneen nuoren puuston ja pensaiden raivauksen lisäksi tiheän, monivuotisen ruovikon niitto. Rantapuuston raivausta käsitellään sivulla 30. Vesi- ja rantalinnuston kannalta rantaniittyjen tulee olla mahdollisimman laajoja ja avoimia. Myös vesirajan avaaminen on tärkeää, sillä avoin kasvion lieteranta tarjoaa ruokailumaita sekä kahlaajille että vesilinnuille.

Täydentävää konetyötä on järkevää suunnitella osaksi hoitoa myös laidunnuttavilla alueilla, sillä nykyinen karjatalous ei suosi sellaista laidunnuspainetta, jolla laajat rantaniityalueet pysyisivät tavoiteltavassa kunnossa edes peruskunnostuksen jälkeen.

Ruovikoituneen rantaniityn palautumista edustavaksi matalakasvuiseksi merenrantaniityksi voidaan edistää ja nopeuttaa mm. niittämällä ruovikko talvisin ja keräämällä niittojäte pois. Näin laiduntava karja pääsee kevääl-

lä helposti, ylivuotisten ruokotiheiköiden estämättä, käsiksi maittavaan nousevaan versoon. Kuollut ruovikko voidaan myös polttaa syksyllä tai varhain keväällä ennen muuttolintujen tuloa. Kulottaminen ei kuitenkaan poista ruovikkoa kokonaan, sillä se uudistuu helposti maanalaisista osistaan.

Loppukesällä tai syksyllä suoritettuna niittomurskauksella saadaan tehokkaimmin poistettua laidunnusta vaikeuttavat korkeat kasvustot. Samalla luodaan otolliset olosuhteet kevääksi myös linnustolle. Niittomurskauksessa ruokomassaa ei yleensä kerätä pois, sillä se murskautuu niin pieneksi silpuksi, että se maatuu niittyyn, eikä aiheuta haittoja vedenkorkeuden vaihtelujenkaan yhteydessä. Jatkohoidon tavoitteena on laidunnus, jolloin saadaan rehevöittäviä ravinteita talteen. Lisäksi avatuille alueille tulee nopeasti lintuja, kuten hanhia, ruokailemaan.

Vedessä kasvavia ruovikoita voidaan niittää myös kesäisin. Veden pinnan alapuolelta, etenkin alkukesästä leikattaessa, ruovikko taantuu alueella

ja samalla avautuu etenkin kahlaajille erityisen tärkeä yhteys avoveteen. Avoimuus on myös olennaista merenrantaniittyjen maiseman ja kasvillisuuden vyöhykkeisyyden kannalta.

Kunnostuksen kannalta hankalimman alueen, eli vedenkorkeuden mukaan vaihtelevan vesirajavyöhykkeen, kunnostukseen soveltunee parhaiten niittomurskain tai jyrsin, jolla murskataan ruovikon juurakot. Tällöin jo kertakäsittelyllä voidaan päästä hyviin tuloksiin ruovikon taannuttamisessa. Tällä menetelmällä voidaan myös luoda vesirajaan edustavia paljaita lieterantoja mm. kahlaajien ja vesilintujen ruokailu-alueiksi. Jyrsiminen jäljitteleeekin karjan tallausvaikutusta rantaviivassa.

Jyrsittävän alueen leveyttä vesirajassa voi arvioida meriveden korkeustietojen avulla. Jos tavoitteena on kahlaajille sopiva lieteranta myös korkean veden aikaan, jyrsittävää aluetta täytyy ulottaa jonkin verran myös keskivesirajan yläpuolelle. Meriveden ollessa alhaalla jyrsittävä alue voi olla leveydeltään muutama kymmenen metriä.



*Maatalousmurskaimella varustettu rinnekone murskaa ruovikon lyhyeksi silpuksi. Silppu maatuu nopeasti, eikä jätä samanlaista peittävää tai veden noustessa liikkuvaa ruokomattoa niityn päälle kuin jos ruovikko vain niitettäisiin paikalleen. Kuva: Ritva Kempainen*

## Kevyet koneet sopivat rantaniityille ja ruovikoihin

Painavat maataloustraktorit ja -koneet soveltuvat heikosti työskenteleeseen ranta-alueille, jopa talvikaudella, sillä etenkin ruovikot eivät yleensä jäädy tarpeeksi kantaviksi konekäyttöä ajatellen. Ranta-alueiden laidunurakoitsijoilla ei siksi välttämättä ole omaa soveltuvaa kunnostuskalustoa. Ruovikoiden niittoja tarjoavien yrittäjien kalusto rajoittuu pääosin kesäisiin vesiruovikoiden niittoihin. Monilla Etelä-Suomen merenrannoilla on kunnostuksessa käytetty myös telaketjuin

liikkuvia rinnekoneita. Toisin kuin maataloustraktoreilla, telaketjukoneilla voidaan työskennellä selvästi märemmillä ja pehmeämmillä rannoilla.

Ruovikon talviniitossa on käytetty sekä telaketjukoneita että pintapaineeltaan pieniä, suuripyöräisiä laitteita. Suomessa talviniittoon käytetyillä koneilla on pääosin tuotettu kattokäyttöön sopivia ruokonippuja, mutta myös silppuavia laitteita on kehitelty ja käytetty.



## Huomioi linnuston pesimäkausi

Ruovikkolinnuston pesimäkausi on otettava huomioon, kun arvioidaan sopivaa leikkuuajankohtaa ruovikon taannuttamisen ja laajojen vanhojen ruovikoiden avaamisen kannalta. Tavoiteltavin niittoajankohta on heinäkuun puolivälistä elokuun puoliväliin; poikkeuksena sääntöön ovat viitasamakon elinalueet, jossa niittoa voidaan tehdä ainoastaan talvella (ks. s. 34).

Jos murskauksella tai niitoilla tuetaan laidunnusta, loppukesällä tehdyn murskauksen/niiton jälkeen alueelle ehtii kasvaa vielä laidunkauden aikana karjalle hyvin maistuvaa tuoretta ruokoa. Parhaat olosuhteet peruskunnostukseen ovat meriveden korkeudenkin kannalta varsin usein loppukesällä.

Linnuston kannalta tärkeintä kuitenkin on, että ranta-alue on auki viimeistään huhtikuussa. Murskaamisen voi siis tehdä myöhemmin syksyllä tai talvellakin. Talvileikkuun jälkeen alue on valmis laidunnukselle seuraavan laidunkauden alkaessa. Talvileikkuussa tulee niittää mahdollisimman matalalta, jotta laidunelämillä maistumatonta ylivuotista sänkeä ei jäisi liialti seuraavan kesän laidunnusta ajatellen.

*Ranta-alueita voidaan jyrsiä tai äestää esimerkiksi maatalousjyrsimillä. Jyrsimisen tarkoituksena on rikkoa ruovikon juurakko, mikä usein hävittää ruovikon pidemmäksi aikaa jo yhden hoitokerran jälkeen. Kuva: Tapio Aalto.*

# Niittomassojen käsittely

Riippumatta siitä, onko kyseessä suuri- tai pienialainen alue, kaikki leikkumassat tulee kerätä pois ranta- ja vesialueelta. Niittomassa ja sen sisältämät ravinteet tulisi ensisijaisesti hyödyntää jatkokäytössä joko maanparannusaineena tai energiana. Ruokomassan lukuisista eri hyötykäyttömahdollisuuksista kerrotaan tarkemmin seuraavassa luvussa.

Mikäli massan poiskuljetus ranta-alueelta ei ole mahdollista, johtuen esimerkiksi kuljetuskalustolle riittävän leveän tai kantavan tiepohjan puuttumisesta, niittomassan voi kompostoida rannan läheisyydessä. Ruokomassa kompostoituu tehokkaasti, jos sen silppuaa ennen kompostointia. Suuremmat määrät ruokomassaa kannattaa kompostoida aumassa; ruokomassa tulee kääntää ainakin kerran kompostoinnin nopeuttamiseksi.

Pienialaisen rantaniityn tai muun heinävaltaisen kasvillisuuden niittomassalle voi rakentaa vaikka mökkitontin takaosaan kompostointikehikon. Heikommin kompostoituvan vähära-

vinteisen heinämassan joukkoon voi lisätä muuta paremmin kompostoituvaa materiaalia prosessin edistämiseksi, kuten silputtua tuoretta ruokoa. Niittyjen niittoheinän voi toki perinteiseen tapaan nostaa kuivumaan heinäseipäille. Kuivaa heinää voi tarjota esimerkiksi lähialueiden eläintenomistajille. Myös tuore, alkukesällä leikattu ruoko soveltuisi hyvin rehukäyttöön, mutta sen keruusta ja kuljetuksesta ollaan karjaloilla harvoin valmiita maksamaan.

Jos edellä mainittuihin käyttötapoihin ei ole mahdollisuuksia, niin vasta viimeisenä vaihtoehtona on leikkumateriaalin läjittäminen rantakiinteistölle. Tuolloinkin niittomassa tulee aina läjittää riittävän kauas rannasta, jotta kasvillisuuden sisältämät ravinteet eivät sadeveden tai tulvavesien mukana kulkeudu takaisin vesistöön.

Suurempien leikkualueiden ruokomassan silppuamisessa kannattaa tehdä yhteistyötä. Suurten massamäärien käsittelyyn sopii muun muassa ruokohelven silppuamisessa käytetty HayBuster-jauhinmurskain. Sen käyttö

on kuitenkin kallista, joten pienempien määrien silppuamiseen kannattaa kysellä tarjousta lähialueiden maataloilta, jotka voivat käyttää yhteen paikkaan yhteisesti kootun massan pilkkomiseen esimerkiksi niitto- tai ajosilppuria. Samalla saattaa lähitalalta löytyä silputulle massalle hyötykäyttökohdekin.

Joko talvella kerättyä tai keväällä rantaan ajautunutta, mutta korsimaisena säilynyttä, kuivaa järviruokoa voi silputa pieninä määrinä myös esim. puutarhakäyttöön suunnitelluilla oksasilppureilla. Tuoreen ruo'on silppuaminen oksasilppurilla on tehottomampaa verrattuna kuivan korren silppuamiseen.



# Ruo'on hyötykäyttö

## Ravinteikas ja runsastuottoinen järviruoko

Järviruoko on erinomainen rakennusmateriaali ja bioenergiälähde. Sen hyödyntäminen on kuitenkin Suomessa vasta kokeiluasteella. Sen sijaan esimerkiksi Keski-Euroopassa ja Baltian maissa järviruo'on hyödyntämisen perinteet ovat säilyneet katkeamatta. Järviruokoa käytetään siellä laajamittaisesti mm. kattomateriaalina.

Loivilla rannoilla vesirajassa ja matalassa vedessä kasvavat ruovikot voivat muodostaa kymmenien hehtaarien

laajuisia kasvustoja yhteisomisteisilla vesialueilla tai vesijättömailla. Jo pitkään saman suvun hallinnassa olleilla maatiloilla on tosin usein laajojakin omia vesialueita. Noiden ruovikoiden hyödyntäminen paikallisesti oman tilan hajautettuun energiantuotantoon tai pellon orgaanisen aineksen lisääjänä voi olla kustannustehokasta, kun lähellä tapahtuva hyötykäyttö pienentää korjatun massan kuljetuskustannuksia.

Järviruo'on niitto on särkikalaston poistokalastuksen tavoin kustannustehokas tapa poistaa ravinteita vesialueilta. Suunnitelmallisen niiton ja niittojätteen poiskeruun avulla saadaan poistettua keskimäärin noin 5–10 kg fosforia ja 50–100 kg typpeä ruovikkohehtaaria kohti. Edellä esitetyt fosfori- ja typpimääräarviot perustuvat keskimääräiseen ruovikon tuottoon, joka on viisi tonnia kuiva-ainetta/ha.



*Silputtua ruokomassaa kompostoitumassa. Kuva: Terhi Ajosenpää*





*Traktorikäyttöinen HayBuster-jauhinmurskain silppuaa ruokomassaa. Kuva: Terhi Ajosenpää*

## Talvileikkuusta ruokoa polttoon ja rakentamiseen

Rakennus- ja polttokäyttöön ruoko korjataan talvella materiaalin ollessa kuivaa ja lehtien irrottua korresta. Paras korjuuaika sijoittuu Suomessa yleensä helmi-maaliskuuhun. Talvikorjuun suurimpina ongelmina ovat Suomen olosuhteisiin soveltuvan ruo'on korjuukaluston niukkuus sekä korjuun riippuvuus vaihtelevista sääolosuhteista, kuten lumi- ja jääolosuhteista.

Silppuamis- ja kuljetuskustannukset eivät saa muodostua korkeiksi, jos järviruokoa niitetään energiakäyttöön. Korjuu- sekä jatkokäyttöpaikkojen sijainti toisiinsa nähden on suunniteltava tarkasti kuljetuskulujen minimoimiseksi. Talvikorjuussa on huomioitava, että korjuukoneet kantavan jään muodostuminen vesi- ja jopa maa-alueilla riippuu vuosittaisista sääolosuhteista. Talviniitto ei siis välttämättä onnistu

joka vuonna, sillä esimerkiksi aikaisin satanut paksu lumikerros voi estää kestävästä jään muodostumisen. Lisäksi paksussa, pehmeässä lumikerroksessa koneiden kulku voi vaikeutua ja onnistuessaankin leikkuusta jäävä sänki on korkea, mikä vähentää leikkuusta saatavia hyötyjä. Myös rantaan johtavan tien talviliikennöinnin kestävydestä ja aurauksesta on huolehdittava.





**Korjuuketju talvileikkuusta polttokäyttöön.** Yläkuvissa käytetään järviruo'on silppuamiseen ns. rinnekoneita, joita tavallisimmin hyödynnetään laskettelurinteiden kunnossapidossa. Mikäli ruoko niitetään kokonaisena, sen silppuamiseen voidaan käyttää puuhakkuria.







**Korjuuketju talvileikkuusta rakennuskäyttöön.** Leikkuun jälkeen ruoko puhdistetaan ja lajitellaan kattokäyttöä varten. Puhdistuksen sivutuotteena voidaan esimerkiksi tehdä keskimmaisessä kuvassa näkyviä Berger-levyjä, joita käytetään muun muassa seinäeristeenä.



Aukeaman kuvat: Ritva Kemppainen ja Terhi Ajosnpää





## Kesäleikkuusta ruokoa biokaasutukseen ja kompostoimalla maanparannusaineeksi

Biokaasutukseen, maanparannusaineeksi tai rehukäyttöön kerättävä ruoko korjataan kesän eri vaiheissa, riippuen tavoiteltavasta tuloksesta – ruovikon kestävä hyötykäyttö vai taannuttaminen – sekä loppukäytöstä. Esimerkiksi rehukäyttöön soveltuu vain alkukesällä korjattu ruoko. Biokaasutuksessakin kaasuntuottopotentiaali vähenee kesän edetessä syksyä kohti, kun ruoko korsiintuu.

Kesäkorjuussa haasteellisinta on leikatun ruokomassan kuljetus rantaan jatkokäyttöä varten. Se voidaan tehdä leikkuukoneissa tai veneissä olevien haravamallisten puskulevyjen avulla. Myös öljyntorjuntapuomeja on kokeiltu. Leikatun massan lastaukseen soveltuvia, riittävän laajoja lastauspaikkoja löytyy vain harvoilta rannoilta. Jotta ruokomassan kuljetus jatkokäyttöön onnistuu kustannustehokkaasti, varastopaikan maaperän tulee kantaa leikkumassaa lastaavan kuorma-auton tai perävaunullisen traktorin painon. Leikkuualueelle johtavan tien tulee lisäksi olla kuljetuskalustolle riittävän leveä ja kantava.

Kesällä korjattava ruoko voidaan niiton yhteydessä paalata tai irtonainen ruoko lastata kuljetettavaksi jatkokäyttöä varten. Ruoko tulee vielä silputa ennen biokaasutusprosessia. Sitä voidaan yhdistää tässä vaiheessa

mm. lantaan ja/tai poistokalastuksessa kerättyyn kalamassaan. Tehokkainta on, jos silppuaminen voidaan tehdä jo rannalla, jolloin kuljetettava kuutiomäärä vähenee neljäsosaan.

Silputtuna ruoko kompostoituu nopeasti ja on turvallista levittää peltoon, tosin peltoon sijoitettaessa on huomioitava massan runsas ravinnepitoisuus. Vedestä ravinteita itseensä keränneen ja kiintoainesta sitoneen ruovikon leikkumassan sijoitus uudelleen peltoon onkin mitä parhaita ravinteiden kiertäystä.

Järviruon lisäksi myös muiden viherbiomassojen, kuten niittoheinän, lisäämisestä saadaan maan rakenteen kannalta suurin hyöty, kun viherbiomassat kompostoituvat vasta maaperässä. Maa itsessään onkin paras kompostori.

### Ruo'on hyötykäyttökohteita

#### *Bioenergia*

- poltto silppuna puuhakkeen seassa
- poltto pelletteinä tai briketteinä
- poltto kokonaisina paaleina
- kesäruo'on biokaasutus

#### *Maa- ja puutarhatalous*

- katteena
- talvi- ja routasuojana
- maanparannusaineena
- kuivikkeena esim. turpeeseen sekoitettuna
- alkukesällä korjattu ruoko rehukäyttöön

#### *Rakentaminen*

- ruokokatot
- eristeenä
- ruokopaalit ja -harkot joko sellaisenaan tai yhdistettynä saven kanssa
- käsityömateriaali

*Korjuuketju kesäleikkuusta biokaasutuskäyttöön. Leikattu järviruoko työnnetään rantaan, missä leikkuumassa nostetaan kuljetuskärryyn. Alimmaisessa kuvassa järviruokoa silputaan biokaasutuslaitoksen varastoon.*  
Kuvat: Terhi Ajosenpää

### **Viherbiomassojen peltoon lisäämisestä saadaan muun muassa seuraavia hyötyjä:**

- parannetaan maan rakennetta;
- hyödyntämättömät niittomasakasat eivät rumenna lähimaisemaa;
- edistetään aitoa ravinteiden kierrätystä, kun ravinteet saadaan uudelleen käyttöön pelloille;
- parannetaan vesistöjen tilaa ottamalla käyttöön maataloudesta vesistöihin päässeitä ravinteita.

### **Kaikki hyötyvät:**

Vesistöjen ekologisen tilan parantaminen sekä umpeutuneiden ranta- ja perinnemaisemien avaaminen edistävät luonnon monimuotoisuutta, maaseutuelinkeinojen elinvoimaisuutta, viihtyisyyttä ja virkistysarvoja sekä lisäävät kiinteistöjen arvoa.



# Rantametsien raivaus

Suunnitelmallisella raivauksella säästää aikaa, rahaa sekä luontoa

Ranta-alueiden puuston on hyvä olla vaihtelevaa, kerroksellista ja monimuotoista. On kuitenkin aika ryhtyä raivaukseen, kun pensaas ja puusto peittävät aiemmin avoimen kaukomaiseman tai esimerkiksi mökiltä tai tieltä rantaan aiemmin avautuneen lähimaiseman. Myös laidunalueen, niityn tai muun perinteisesti hoidettavan alueen hoitoon kuuluu alueiden pitäminen avoimena tai puoliavoimena ylläpitoraivauksin.

Ranta-alueiden raivaus kannattaa tehdä loppukesällä puiden ja pensaiden ollessa vielä lehdessä. Tällöin vesakoituminen on vähäisempää. Ranta-aluetta ei tule raivata alkukesällä lintujen pesimäkauden aikana. Myös vähälumisena talvena voi raivata – erityisesti arvokasta tai kosteaa ranta-lehtokasvillisuutta sisältävällä alueella – jolloin raivausjäljet voidaan pitää mahdollisimman pieninä.

Suurempi raivaus tulee suunnitella hyvin. Esimerkiksi mökkitontilla tai rantaniityllä on hyvä miettiä, missä tarvitaan varjoa tai tuulensuojaa. Rantoja

ei useinkaan ole hyvä avata – rantaniityjä lukuun ottamatta – kokonaan avoimeksi. Linnuille tulee jättää suoja-pensaita. Pensaas juurineen suojaavat myös rantaa veden kuluttavalta vaikutukselta. Kalojen kutupaikoille on hyvä jättää (etelä)rannalle varjostavaa suo-japuustoa. Varjostus estää lämpötilan nousua helteellä ja estää levien kas-vua, suojaten samalla rapu- ja kala-kantoja. Muillakin ranta-alueilla on hyvä jättää raivaamatta koskemattomia, luonnontilaisia alueita. On myös tärkeää jättää pellon ja vesistön väliin kas-vipeitteinen suojavyöhyke estämään ravinteiden huuhtoutumista vesistöön.

Asemakaava-alueilla tulee selvittää mahdollinen maisematyöluvan tarve kuntien rakennusvalvontaviranomaisilta. Myyntihakkuiden osalta tarvitaan puolestaan metsänkätöilmoitus.

**Lisätietoa  
metsänkätöilmoituksesta  
saat Internet-osoitteesta:**  
*[http://www.metsakeskus.fi/  
metsankayttoilmoitus](http://www.metsakeskus.fi/metsankayttoilmoitus)*





*Viimeistään kun rantapuusto estää aiemmin avoimen näkymän merenlahdelle, on aika tarttua moottorisahaan ja avata rantamaisemaa. Kuva: Tuuli Pakkanen*

**Maisemallisesti merkittävissä raivauskohteissa tulee huomioida myös seuraavat seikat:**

- tiheäpuustoisilla alueilla avataan näkymiä vesistöön ja mahdollisuuksien mukaan myös sen yli
- käsittelykuviot rajataan maaston muotoja noudattaen
- pienillä saarilla ja kapeilla niemillä ei tehdä suuria puuston poistoja
- säästetään maisemallisesti arvokkaat puuyksilöt, kuten kilpikaarnaiset männyt, raidat, hakamaakoivut ja lehdestetyt, monihaaraiset puut
- säästettävä puusto on hyvä olla monilajista ja eri-ikäistä, marjovia ja kukkivia puita tulee lisäksi suosia
- kaikkia pajuja ei poisteta, sillä niillä on merkitystä sekä linnustolle että erityisesti keväisin myös hyönteisille.



Kuva: Maria Yli-Renko

## Sopivien raivaustyökalujen valinta

Kookkaat puut kaadetaan moottorisahalla, pienpuustoon ja pensaistoon tehoaa parhaiten raivaussaha. Raivausveistä ja vesuria käytettäessä kannot jäävät helposti liian teräviksi jolloin ne ovat haitaksi laiduneläimille. Laajoilla ja tasaisilla alueilla pensaat voidaan poistaa vetämällä ne juurineen irti traktorilla tai mönkijällä. Niittosilppuri sekä lautas- ja lieriöniittokoneet soveltuvat ohuiden vesojen poistoon.

Kaadettujen puiden kannot on poistettava huolellisesti etenkin niitettäviltä kohteilta, esim. kangen ja lapion tai kantojyrsimen avulla. Mikäli kantoja ei poisteta, ne on sahattava poikki mahdollisimman alhaalta, jotta ne eivät haittaa niittämistä.

Tiheiden katajikkojen raivaus sujuu parhaiten käsisahalla tai pensassaksilla. Osa katajista irtoaa juurineen käsin kiskomalla. Raivaustähteitä ei kasata arvokkaan ketokasvillisuuden päälle vaan esimerkiksi jo raivatuille katajikon pohjalle. Joissain tapauksissa katajikko voidaan polttaa. Pystyyn jääneet katajan rungot poistetaan muutaman vuoden maatumisen jälkeen.

## Rantamaisemien kunnostusraivaus

Umpeutuneilta niityiltä poistetaan erityisesti juuri- ja kantovesoja muodostavat lehtipuut ja kuuset. Vanhat lehtipuut ja lahopuut säästetään. Laidunniityille voi olla tarpeen jättää puuryhmiä laiduneläinten suojaksi. Rantaniityillä puusto on kuitenkin poistettava kokonaan, jos halutaan saada aikaan kahlaajalinnuston edellyttämä täysin avoin niitty-ympäristö. Hakamaiden ja maisemallisten reunavyöhykkeiden raivauksessa pyritään avoimien laikkujen ja puuryhmien vuorotteluun.

Puuston ja pensaikon valtaama alue voidaan raivata joko kerralla tai useamman vuoden aikana. Kun raivaus tehdään vaiheittain, vältetään yhtäaikaista ravinteiden vapautuminen poistettujen puiden juuristosta maaperään. Kertaraivauksen jälkeinen ravinnepurkaus sekä valoisuuden lisääntyminen saavat helposti ns. ongelmakasvit rehottamaan.

Puuston raivauksen jälkeen on huolehdittava tehokkaasta jälkihoidosta, jotta lehtipuiden juuri- ja kantovesat pysyvät kurissa. Laidunnus on perinomainen useimmiten tehokkain raivattujen alojen hoitomuoto. Varsinkin vuohet ja lampaat ovat hyviä vesakontorjunnassa, mutta myös naudat ja hevoset syövät puiden lehtiä. Laidunnus ei kuitenkaan aina riitä pitämään kurissa puuston alkuja, sillä karja karttaa mm. kuusen ja harmaalepän sekä katajan taimia.

Mikäli laidunnukseen ei ole mahdollisuutta, kannattaa rehevillä alueilla puusto jättää tiheämmäksi, koska lisääntynyt valo aiheuttaa voimakasta jälkivesontaa. Rehevillä mailla raivausta ja puuston harvennusta on myös parasta jakaa useammalle vuodelle.





*Energiapuun korjuuta. Kuva: Ritva Kempainen*

## Hyödynnä energiapuun korjuumahdollisuudet

Raivausjäte kerätään perinnemaisemilta pois mahdollisimman tarkasti ja se haketetaan tai poltetaan. Polttopaikaksi valitaan avoin, niittylajistoltaan vähäpätöinen kohta. Jos nuotio poltetaan niityllä, on ravinteisuutta lisäävä tuhka korjattava pois alueelta. Varsinaisella metsäalueella tai isolla metsätontilla risut voi jättää maatumaan.

Jo pitkälle umpeenkasvaneen, laajan rantaniityn peruskunnostuksessa voi syntyä myös runsaasti raivattua pajua, nuorta leppää, koivua, kuusta ja

merenrantaniityillä myös mäntyä. Niiden poisto voidaankin kovapohjaisilla rannoilla tehdä energiapuukorjuuna. Tällaisen kohteen raivauskulut voidaan joskus kattaa lähes kokonaan energiapuutuloilla. Koneellinen korjuu tulee kuitenkin tehdä roudan aikaan.

Ranta-alueiden tienvarsien maimallisten reunavyöhykkeiden raivaus voidaan tehdä energiapuukorjuuna. Energiapuupinojen sijoittelu tulee suunnitella siten, ettei raivauksessa ai-

kaansaatua maisemaa rikota korjatun puutavaran varastoilla.

Viljelymaisemassa, esimerkiksi vesistön ja pellon välissä, sijaitsevien kohteiden raivaus voidaan toteuttaa myös maatalouden erityisympäristötukisopimusten rahoituksella.



# Tiukasti suojeltavien lajien huomioiminen

Rantavedet ja -metsät ovat monen ns. tiukasti suojellun lajin suosimaa elinympäristöä. EU:n luontodirektiivin liitteessä IV määritellään eliölajit, joiden lisääntymis- ja levähdyspaikkojen hävittäminen ja heikentäminen on yksiselitteisesti kielletty. Heikentämistä voi olla esimerkiksi elinalueen olosuhteiden muuttaminen sellaisiksi, että lajin lisääntyminen ja ruokailu vaikeutuvat. Hävittämiseksi ja heikentämiseksi tulkitaan myös lajin kulkuyhteyksien katkaiseminen muille lajin elinympäristöiksi sopiville alueille.

Suojeltujen eliölajien elinpaikkavaatimusten huomioonottaminen on erityisen tärkeää suunniteltaessa rantojen niittoja, ruoppauksia ja rantametsien käsittelyä. Useat lajit kuitenkin kärsivät elinympäristönsä liiallisesta umpeenkasvusta, joten oikein toteutetuista hoitotoimenpiteistä hyötyvät myös monet tiukasti suojeltavat lajit.

Rantametsät ovat usein liito-oravan suosimaa pesimäaluetta tai ne käyttävät hyväkseen rantojen metsäkaistoja

kulkuyhteytenä mm. ravintoa etsiesään. Rantametsien käsittelyssä tuleekin säästää vanhat haavat, pesimiseen sopivat kolopuut ja niitä ympäröivät lähipuut, oravan risupesäpuut sekä leppiä, koivuja ja etenkin haapoja ravintopuina. Tärkeää on, että rantametsiköissä säilytetään puiden muodostama kulkuyhteys muihin metsiköihin. Lisäksi rantoja reunustavalla ja varjostavalla kasvillisuudella on huomattavia lisäarvoja myös lepakoille.

Viitasammakko ja muutamat sudenkorennot ovat samoin liitteen IV lajeja. Viitasammakko talvehtii ja kutee rantavesissä ja lähteissä kutupaikan tuntumassa, mutta muutoin niiden oletetaan viettävän kesällä aikansa kokonaan maalla. Kutualueella kesällä, ennen poikasten maalle nousua, tehty kasvien niitto ja siihen mahdollisesti liittyvien raskaiden koneiden käyttö, voi tappaa vesikasvillisuuden seassa eläviä nuijapäitä tai altistaa ne kalojen saalistukselle. Samoin maalla tehtävät kesäniitot tai äestykset muodostavat

riskin aikuisille yksilöille. Viitasammakon elinympäristöissä kasvillisuuden niitot ja rantaniittyjen kunnostukset tulee siis tehdä talvella, marras–maaliskuun välisenä aikana. Turvallisin ajankohta ruoppauksille lienee elosyyskuun puoliväli, jolloin toukkia ei ole enää vedessä eivätkä aikuiset yksilöt ole vielä kaivautuneet pohjamutaan talvehtimaan. Ruoppauksella ei saa kuitenkaan katkaista yhteyttä kutualueelta rantaan tai kuivattaa rantoja ja rantaluhtia.

Sudenkorentojen kannalta on tärkeää kelluslehtisten vesikasvien (lumme, ulpukka) runsaus, samoin suurten ilmaversoiskasvien (järvikorte ja -ruoko) sekä sarakasvien, kuten järvikaislan, kohtalainen määrä. Myös sukeltajakuoriaisista isolampi- ja jätisukeltaja viihtyvät usein runsaaman kasvillisuuden seassa avoveden reunamilla. Vesikasvillisuuden sisään tehtävät pienialaiset niitot avovesilampareiden ylläpitämiseksi ja uusien muodostamiseksi ovat suojeltujen laji-

*Ylempi kuva: Liito-oravan tavoin rannan kolopuita käyttävät pesä- ja piilopaikkoinaan lepakot, jotka myös kuuluvat luontodirektiivilajeihin. Kuva: Ympäristöhallinnon kuvapankki*

*Alempi kuva: Viitasammakon tunnistaa helposti kutuaikana ilmakuplamaisesta pulputtavasta ääntelystä. Kuva: Ympäristöhallinnon kuvapankki*

en kannalta mahdollisia. Ruoppaukset eivät ole pääsääntöisesti mahdollista sudenkorentojen ja sukeltajakuoriaisten elinympäristöissä, sillä ne uhkaavat suoraan pohjasedimentissä eläviä toukkia. Ruoppaukset, jotka eivät kohdistu suoraan lajien elinympäristöön, mutta välillisesti kuivattaisivat niiden esiintymisaluetta, eivät myöskään ole mahdollisia.

Kun ranta-alueelle suunnitellaan hakkuita, maanmuokkauksia, ojituksia, ruoppausta, vesikasvillisuuden niittoa tai muita hoitotoimenpiteitä, niin alueellisesta ELY-keskuksesta tulee varmistaa, ettei kohdealueella tai sen läheisyydessä ole tiukasti suojeltavan lajin elinympäristöä, mikä saattaisi asettaa rajoituksia hoitotyön suorittamiselle.



# Suojelu- ja Natura 2000 -alueiden hoito

## Suojelualueilla turvataan arvokkaita rantaluontotyyppejä ja -lajeja

Luonnonsuojelu perustuu Suomessa pääsääntöisesti luonnonsuojelulakiin. Lain keskeisenä tavoitteena on turvata Suomessa tavattavat luontotyypit sekä ylläpitää niille tyypillistä eläin- ja kasvilajistoa mm. perustamalla luonnonsuojelualueita kansallisten suoje- luohjelmien – kuten lehtojen, rantojen ja lintuvesien – kohteille sekä osalle Natura-verkoston kohteista.

Natura 2000 -verkostolla pyritään suojelemaan Euroopan unionin alueel- la harvinaistuvia luontotyyppejä, lajien elinympäristöjä sekä linnuston kannal- ta arvokkaita alueita. Suojelu perus- tuu kullakin Natura-alueella esiintyviin luontodirektiivin liitteen I luontotyyppi- hin ja liitteen II lajeihin, lintudirektiivin liitteen I lajeihin sekä säännöllisesti esiintyviin muuttolintuihin.

Suojeluverkostojen alueilla tavoit- teena on luonnon monimuotoisuuden säilyttäminen. Tämä ei kuitenkaan lähtökohtaisesti estä ihmistoimintaa

kyseisillä kohteilla, vaan luonnon mo- nimuotoisuuden ja suojeluperusteiden säilyttäminen saattaa jopa edellyttää, että ihmisen aktiivinen toiminta alueel- la jatkuu tai sitä edistetään.

Natura 2000 -verkoston kohteet poikkeavat toisistaan mm. luontoar- vojen ja suojelutavoitteiden suhteen. Useimmilla Natura-luontotyypeillä suo- jelun toteuttamistapana on ainakin osit- tain luonnonsuojelulaki. Näillä alueella luontoarvojen säilyttäminen edellyttää luonnonsuojelualan perustamista ja alueen suojeluarvot turvaavien rauhoi- tussääntöjen laatimista. Osa koh- teista ei kuitenkaan vaadi suojelualu- etta vaan luontoarvot voidaan turvata mm. kaavoituksella, metsä- tai vesilail- la. Tämän vuoksi yksiselitteistä, kaikki alueet kattavaa toimintaohjetta kohtei- den luonnonhoidolle on vaikeaa antaa.

Muutamille Natura-alueille on laadi- tu hoito- ja käyttösuunnitelma. Suun- nitelmaan on kirjattu ne toimenpiteet,

joilla voidaan turvata tai parantaa niitä luontoarvoja, joiden vuoksi alue on lii- tetty Natura 2000 -verkostoon. Hoito- ja käyttösuunnitelma toimiikin ohjeena suunniteltaessa kyseisen alueen hoi- toa ja käyttöä.



*Natura 2000 -alue Pihlavanluodossa, Porissa. Kuva: Juha Manninen*



## Luonnonhoitoa suojelun tavoitteet huomioiden

Ihmistoiminnan on sovittava yhteen alueen suojelutavoitteiden kanssa eikä suojeluarvoja saa heikentää. Siksi myös kunnostuksen ja hoidon suunnittelussa ja toteutuksessa on otettava huomioon kaikki kohteen suojeluprusteina olevat luontoarvot sekä määrittellä hoidon tavoitteet näiden pohjalta. Jo perustetuilla luonnonsuojelualueilla tulee toimia rauhoitusmääräyksiä noudattaen. Toki myös kaikki muut kunnostus- ja hoitotyötoimiin vaadittavat ilmoitukset, luvat tai muut vaadittavat viranomaispäätökset tulee olla kunnossa, jos laki niitä edellyttää.

Luonnonhoitoa ovat mm. perinnetähtäminen hoito, avovesialan lisääminen lintuvesillä ja kuusten raivaus lehdossa. Luontoarvoja heikentäviä hankkeita voivat olla alueen vesitalouksen tai maaperään kohdistuvat toimet

kuten ruoppaukset, läjitykset, venesatamat, ojitukset sekä metsätalous ja rakentaminen. Suojelu- ja hoitotavoitteet voivat toisinaan olla keskenään myös ristiriitaisia. Esimerkiksi lintuvesillä laajojen ja korkeakasvuisten ruovikoiden niitto voi olla tarpeellista vesi- ja rantalinnuston elinympäristön kannalta, mutta se voi olla epäedullista alueella suojeltavalle ruovikkolinnustolle. Tarkalla niiton suunnittelulla voidaan kuitenkin turvata myös arvokkaiden ruovikkolajien pesimäympäristöt.

Jos suunnitteilla olevat kunnostus- ja hoitotyöt ovat luonnonsuojelualueen rauhoitusmääräysten mukaan kiellettyjä toimenpiteitä, on niistä tehtävä kirjallinen poikkeuslupahakemus. Toisinaan rauhoitusmääräykset saattavat esimerkiksi kieltää merenrantaniittyjen laidun-

nuksen, vaikka se onkin keskeistä luontotyypin säilymiselle.

Monet merenrannoilla ja rantavedessä elävistä putkilokasveista ovat riippuvaisia tai ainakin hyötyvät rantaniittyjen laidunnuksesta. Mikäli rauhoitusmääräyksissä ei ole erikseen mainittu ruovikon ja muun vesikasvillisuuden niiton olevan sallittua, niiden suorittamiseen tulee hakea poikkeuslupa.

### Muista:



Poikkeuslupa hoitotoimiin luonnonsuojelualueella haetaan ELY-keskuksesta.



Yksityismaille perustetuille luonnon-suojelualueille mahdolliset luvat poiketa rauhoitusmääräyksistä myöntää alueellinen ELY-keskus. Hakemukseen on liitettävä suunnitelma, josta selviävät mm. suunnitellut toimenpiteet, toimenpidealueen sijainti ja laajuus. Jos luonnonsuojelualue kuuluu myös Natura 2000 -verkostoon, on hakijan tarvittaessa selvitettävä myös mahdolliset suunnitellun toiminnan vaikutukset alueen Natura-suojeluperusteisiin.

Poikkeuslupa voidaan myöntää, mikäli toiminta on alueen hoidon ja käytön kannalta perusteltua tai se on muutoin alueen suojelutavoitteet huomioon ottaen aiheellista.

Kun Natura 2000 -verkostoon kuuluvalle alueelle suunnitellaan ruoppausta, vesikasvillisuuden niittoa, puuston hakkuuta, maanmuokkauksia, ojituksia tai muita hoitotoimenpiteitä, tulee ELY-keskuksesta varmistaa, ettei alueen kuuluminen Naturaan, sen sijainti Natura-alueen läheisyydessä tai alueelle jo aiemmin perustettu suojelualueen rauhoitusmääräykset aseta rajoituksia työn suorittamiselle.

Lisätietoja Natura-arvioinnin tarpeellisuudesta, menettelystä ja arvioinnin tekemisestä sekä poikkeusluvan hakemisesta luonnonsuojelualueen rauhoitusmääräyksistä saa alueellisesta ELY-keskuksesta.

Lisätietoja valtion omistamien ja niihin liittyvien yksityismaiden suojelualueiden (YSA) käytännön hoitotoista saa Metsähallituksen luontopalveluiden alueellisista toimipisteistä. Metsähallitus vastaa myös valtion maiden virkistysrakenteista, kuten pitkospuureiteistä ja lintutorneista.

## Hoitotoimien vaikutukset Natura-alueen suojeluperusteisiin

Natura-alueen hoidossa on otettava huomioon EU-lainsäädännön luonto- ja lintudirektiiveihin liittyvät tavoitteet ja velvoitteet. Luontodirektiiviin liittyvät velvoitteet eivät koske pelkästään Natura-alueita, vaan myös niiden ulkopuolista maankäyttöä.

Kaikilla Natura 2000 -verkostoon kuuluvilla alueilla tai niiden läheisyyteen suunnitelluilla hankkeilla ja suunnitelmilla on edellytyksenä ns. Natura-arvioinnin tarveharkinta ja Natura-arviointi, joissa arvioidaan suunniteltujen toimenpiteiden vaikutuksia

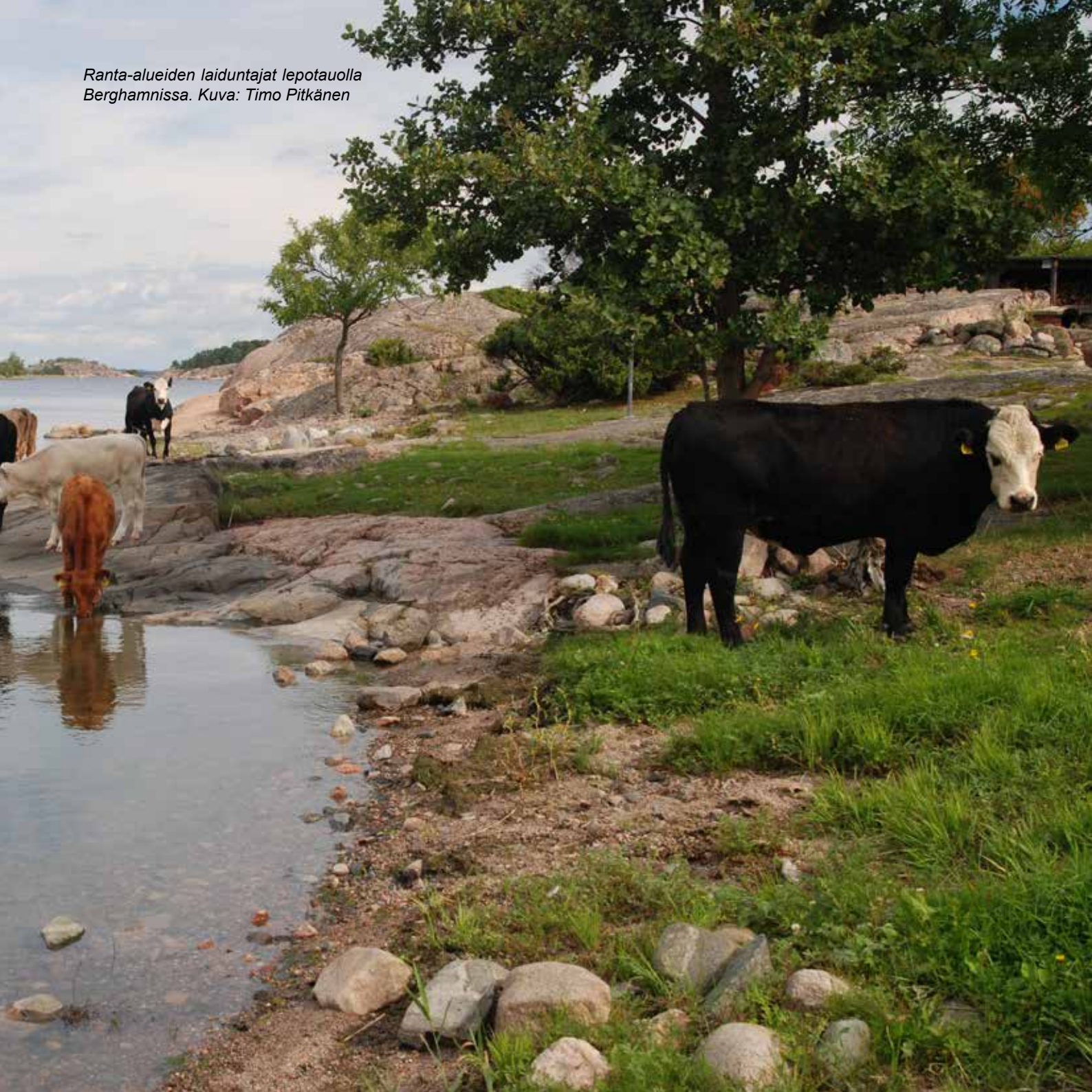
luontotyyppien ja lajien elinympäristöjen tilaan. Arvioinnin tekemisestä huolehtii hankkeen tai suunnitelman toteuttaja. Tämä koskee myös alueiden hoitoa, vaikka sen tarkoituksena olisi nimenomaan parantaa alueiden suojeluun liittyviä olosuhteita tai edistää niiden hoitoa. Tällöin usein riittää tarveharkinta, jossa todennetaan toimenpiteiden myönteinen vaikutus alueen tilaan ja suojeluvoihin.

Jos suunnitellut hoitotoimenpiteet todennäköisesti merkittävästi heikentäisivät alueen suojelun perusteena

olevia luontoarvoja, tai jos niiden vaikutuksia ei voida varmasti todeta, on hoidon vaikutuksista tehtävä tarveharkintaa tarkempi Natura-arviointi. Esimerkiksi ruoppaushankkeissa voi olla tarvetta selvittää mahdolliset vaikutukset kaikkiin alueen suojelun perusteina oleviin luontoarvoihin, kuten luontotyyppeihin ja lajeihin. Arvioinnin tekee usein ulkopuolinen konsultti. Käytännössä kaikki hoitohankkeet on suunniteltava ja toteutettava niin, ettei merkittävästi heikentäviä vaikutuksia synny.



*Ranta-alueiden laiduntajat lepotauolla  
Berghamnissa. Kuva: Timo Pitkänen*





Entisaikojen avoimet ranta-alueet ovat nykyisin harvinainen näky. Laiduntavat eläimet eivät enää pidä rantakasvillisuutta matalana, eikä kasvillisuutta niitetä karjan talvirehuksi. Tiheät rantaruovikot ovat vallanneet entiset laidunalueet ja yhä kauemmas pakenevaa rantaviivaa vastaan taistellaan ruoppauksin. Vapaa-ajanasutusalueita luonnehtivatkin paikoin viivasuoraan kaivetut veneväylät ja niiden väliset ruovikkoa ja koivua kasvavat läjitysmassasaarekkeet. Monet aikaisemmin hyvinkin tavalliset avoimien rantaniittyjen linnut ovat kadonneet, sillä korkeissa ruovikoissa pärjäävät enää vain muutamat ruovikkojen lintulajit.

Suomalainen rantaluonto ja -maisema tarvitsevat laajamittaisia hoitotoimenpiteitä, jotta kehityssuunta voidaan kääntää. Vesistöihin tulevaa ravinnevalumaa tulee estää ja ravinteiden poiskeruuta – kuten rantaruovikoiden korjuuta – puolestaan edistää. Umpeutuneita ranta-alueita olisi hyvä kunnostaa joko niittämällä tai laiduntamalla takaisin rantaniityiksi. Ranta-alueiden ruoppauksessa tulee olla yhteiset pelisäännöt, jotta rantamaisema pysyy kaikille avoimena ja kauniina. Tässä julkaisussa käsitellään monipuolisesti ranta-alueiden hoitoa sekä annetaan käytännön vinkkejä sopivan hoitomenetelmän valintaan. Suomalaisista rantamaisemista kannattaa pitää huolta – yhdessä.

OPAS 3 | 2013  
RYTINÄÄ RUOVIKOIHIN – VÄLKETTÄ VESIIN  
OHJEITA RANTA-ALUEIDEN HOITOON

Varsinais-Suomen elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus

ISBN 978-952-257-772-6 (painettu)  
ISBN 978-952-257-773-3 (PDF)

ISSN-L 2242-2927  
ISSN 2242-2927 (painettu)  
ISSN 2242-2935 (verkkojulkaisu)

URN:ISBN:978-952-257-773-3

[www.ely-keskus.fi/julkaisut](http://www.ely-keskus.fi/julkaisut) | [www.doria.fi/ely-keskus](http://www.doria.fi/ely-keskus)

