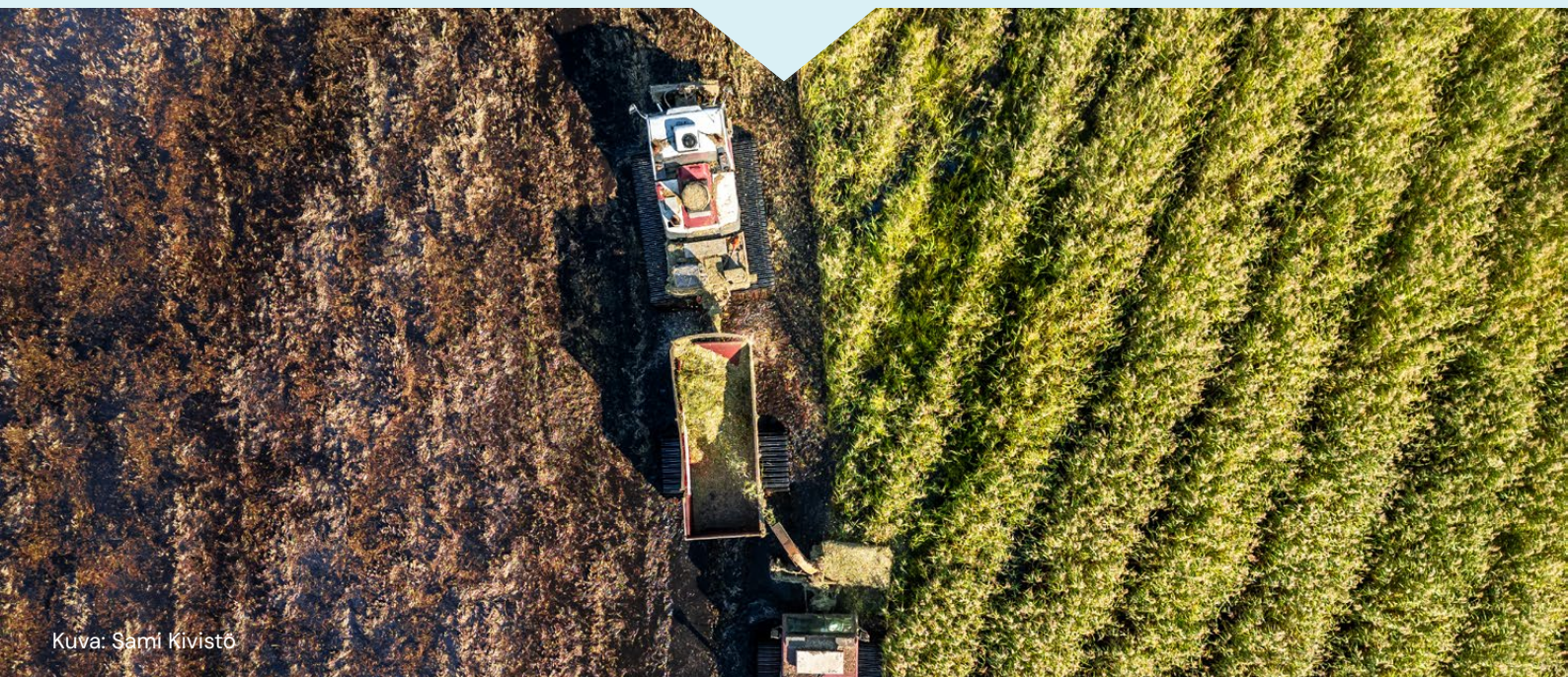


OHJEITA EKOLOGISESTI KESTÄVÄÄN RUO'ON KORJUUSEEN



Sisällys

1. JOHDANTO	3
2. LUONNON MONIMUOTOISUUDEN EDISTÄMINEN	5
3. SUOJELLUT LUONTOALUEET, ELINYMPÄRISTÖT JA TIUKASTI SUOJELLUT LAJIT	8
4. RAVINTEET	11
5. RUOVIKOT ESTÄVÄT EROOSIOTA	13
6. LUVAT JA ILMOITUKSET	14
LÄHDELUETTELO	15
LIITE 1: TARKISTUSLISTA NIITON SUUNNITTELUUN	17





1. JOHDANTO

Järviruoko (*Phragmites australis*), jäljempänä ruoko, on kookas heinäkasvi, joka kasvaa järvien, jokien ja Itämeren rannoilla. Matalissa ja ravinteikkaissa vesissä se muodostaa usein laajoja ja tiheitä ruovikoita. Ruo'olla on tärkeä rooli ekosysteemissä, ja ruovikot tarjoavat elinympäristön monille lajeille (Below & Mikkola-Roos 2007; Degerman, Axelsson & Hermansson 2022). Ruovikot sitovat myös hiiltä, pidättävät maalta tulevia ravinteita ja ehkäisevät eroosiota (Graneli 1992; Karstens 2015). Toisaalta ruoko leviää helposti laajoille alueille varjostaen ja tukahduttaen muuta kasvillisuutta (Roosaluste 2007), mikä voi johtaa elinympäristöjen yksipuolistumiseen, lisäksi sen maatuva biomassa voi aiheuttaa erilaisia ongelmia, kuten metaanipäästöjä (Myllyviita & Mattila 2019).

Ruovikkoa niitetään tai korjataan usein ekologisista syistä, kuten rannikkoalueen hoidon, linnuston elinympäristöjen kunnostuksen tai ravinteiden poistamisen vuoksi. Lisäksi ruokoa voidaan korjata siitä saatavan monipuolisen, esimerkiksi kattojen rakentamiseen, kasvualustoihin tai juomapilleiksi soveltuvan biomateriaalin takia (Čížková, Kučera, Poulin & Květ 2023; Myllyviita, Mattila & Leskinen 2015; Valkama, Lyytinen & Koricheva 2008; Köbbing, Thevs & Zerbe 2013).

Näissä ohjeissa niitolla tarkoitetaan ruo'on leikkaamista ja murskausta ilman materiaalin keräämistä, kun taas korjuulla viitataan ruo'on leikkaamiseen, keräämiseen ja hyödyntämiseen. Yksinkertaisuuden vuoksi käytetään myös termiä leikkuu viittaamaan ruo'on leikkukseen yleisesti, riippumatta siitä, kerätäänkö biomassa vai ei.

Ennen ruovikon leikkauksen aloittamista on tärkeää määrittellä selkeästi työn päätavoitteet. Tavoitteita voivat

olla muun muassa ruo'on leviämisen hallinta, elinympäristöjen hoito tai ennallistaminen, ravinteiden poistaminen sekä ruokomassan hyödyntäminen. Parhaimmillaan yksi korjuu voi palvella useita näistä tavoitteista samanaikaisesti (Cahill & Clauder 2013).

Selkeät tavoitteet ohjaavat keskeisiä suunnittelupäätöksiä: onko niitto ylipäättään järkevää, missä ja milloin se tulisi tehdä, miten työ toteutetaan ja miten korjattu biomassa hyödynnetään. Huolellinen tavoitteen asettelu tukee myös parhaiden ekologisten vaikutusten saavuttamista. Ruoko voidaan leikata joko kesällä tai talvella, ja valittu ajankohta vaikuttaa merkittävästi ekologisiin vaikutuksiin (Čížková ym. 2023). Suunnittelussa on huomioitava myös niittopaikka – tehdäänkö työ maalla, vesijättömaalla vai vedessä.



Kuva: Maria Gustavsson

Korjuuta tulisi yleensä suosia pelkän niiton sijaan, sillä korjuussa niittopaikalta poistetaan ruo'on mukana ravinteita, mahdollistetaan ruokomassan hyödyntäminen ja ehkäistään mätänevän materiaalin aiheuttamia ongelmia, kuten metaanipäästöjä ja maapinnan kohoamista. Erityisen tärkeää niitetyn ruokomassan korjaaminen on ojien suilta ja jokien suistojen läheisyydestä tukkeutumisen estämiseksi ja veden virtaaman turvaamiseksi. Yleisesti ottaen tällaisilla paikoilla kasvavaa ruokoa ei kuitenkaan tulisi niittää, sillä ruovikko sitoo tehokkaasti esimerkiksi pelloilta jokia pitkin tulevia ravinnekuormia (Huhta 2009).

Nämä suositukset on tarkoitettu erityisesti ruovikon leikkuuta suunnitteleville tahoille, kuten kunnille, viranomaisille, yhdistyksille, yrityksille ja muille sidosryhmille, jotka haluavat ymmärtää ruo'on leikkaamisen vaikutuksia.

Lähestymistapa on käytännöllinen ja ohjeet pyrkivät tarjoamaan selkeän kokonaiskuvan tekijöistä, joiden avulla varmistetaan ruo'on ekologisesti kestävä leikkuu, ottaen huomioon sekä ruovikon myönteiset että kielteiset vaikutukset. Koska jokainen leikkuukohta on erilainen ja toimenpiteen vaikutukset moninaisia, ei täysin yleispäteviä ohjeita voida antaa, vaan jokainen kohde tulee suunnitella tapauskohtaisesti.

Nämä ohjeet on laadittu 19.12.2025 osana BalticReed-hanketta ja ne ovat osa laajempaa toisiinsa liittyvien raporttien kokonaisuutta, jotka yhdessä tarjoavat kattavamman kuvan ruo'on korjuun toteuttamisesta. Muut osat ovat:

Raportit ovat:

- Reed Value Chains – A report produced by the BalticReed project group (vain englanniksi)
- Niittäjän opas järviruo'on niittoihin – luvat, ilmoitukset ja selvitykset
- Monitoring of coastal bays following reed harvesting in Interreg BalticReed (vain englanniksi)
- Ohjeita ruokologistiikkaketjun suunnitteluun



Kuva: Maija Salmiovirta



2. LUONNON MONIMUOTOISUUDEN EDISTÄMINEN

Ruovikot ovat arvokkaita elinympäristöjä, sillä ne tarjoavat monille lajeille ravintoa, suojaa ja lisääntymispaikkoja. Ruovikon leikkuun toteuttamistapa voi vaikuttaa merkittävästi alueen monimuotoisuuteen joko parantamalla ekosysteemin tilaa tai häiritsemällä elinympäristön muutoksille herkkiä lajeja. Haitallisten vaikutusten välttämiseksi on tärkeää harkita huolellisesti, milloin, missä ja miten ruovikko leikataan – ja pitäisikö sitä ylipäättään leikata.

Ruovikoiden monimuotoisuus perustuu usein vaihtelevaan, mosaiikkimaiseen rakenteeseen yhtenäisen ruovikkoalueen sijaan (Trnka, Peterková, Prokop & Batary 2014; Andersen ym. 2020). Mosaiikkimainen rakenne voi sisältää avoimia rantoja, leikkaamattomia ruovikoita sekä valikoivasti leikattuja alueita, joihin jätetään leikkaamattomia laikkuja tai suojavyöhykkeitä – kuten ruo'on muodostamia reunavyöhykkeitä tai avovesivyöhykkeitä rannan ja ruovikon väliin.

Erilaiset ruovikon osat palvelevat eri tarkoituksia ja tukevat monia lajeja (Tscharncke 1992). Parhaiden ekologisten vaikutusten saavuttamiseksi tulee ruovikon valikoiva leikkuu suunnitella niin, että kyseisen alueen muut tavoitteet ja olosuhteet otetaan huomioon (Huolman & Priha 2007).

Leikkaamattomat alueet ehkäisevät eroosiota, vähentävät ravinnehuuhtoumaa ja tarjoavat pesimä- ja ruokailualueita linnuille sekä suojaa ja ravintoa sammakkoeläimille ja selkärangattomille (Below & Mikkola-Roos 2007; Andersen ym. 2021). Erityisesti vesirajassa sijaitseva ruovikon reuna on lajistoltaan hyvin rikas, jonka vuoksi nämä alueet on niitettävä ja korjattava varovaisuutta noudattaen.

Jotkin lintulajit ovat voimakkaasti riippuvaisia tiheistä ruovikoista pesäpaikkoina, suojana ja ravinnonlähteenä (Valkama ym. 2008; Degerman ym. 2022). Ruovikon leikkuun toteutuksen tarkka suunnittelu niin ajankohdan kuin tarkan paikan suhteen on siksi välttämätöntä. Ruovikon niittoa tai korjuuta ei tule koskaan tehdä pesimäkauden aikana, vaan se on ajoitettava lintujen pesimäajan ulkopuolelle. Suomessa ja Ruotsissa pesimäaika alkaa yleensä huhtikuun alussa ja kestää heinäkuun puoliväliin tai elokuun alkuun – kuitenkin lajista ja alueesta riippuen.

Niittoja suunniteltaessa on myös tärkeää huomioida ruovikoissa pesivien lintujen erityistarpeet, sillä monet lajit suosivat tietyn tyyppistä ruovikkoa pesintään tai ruokailuun. Monet ruovikkolinnut ovat riippuvaisia vanhemmasta ruo'osta, ja jotkin lajit suosivat erityisesti mosaiikkimaista ruovikkoa, jossa ylivuotinen ruovikko rajautuu veteen (Malzer & Helm 2015; Gilbert, Tyler, Dunn ja Smith 2005). Ruovikot voivat myös toimia tärkeinä levähdys- ja ruokailualueina lintujen muuton aikana, mikä tulee myös huomioida suunnittelussa (Lehikoinen, Lehikoinen, Mikkola-Roos & Jaatinen 2017). Lisäksi sammakkoeläimet ja selkärangattomat, kuten sudenkorennot, käyttävät ruovikkoa ravintona ja suojana, mikä korostaa tarvetta jättää eläimille niittämättömiä turva-alueita (Degerman ym. 2022).

Suunnitellulla leikkuualueella mahdollisesti esiintyvät lajit tulee selvittää jo suunnitteluvaiheessa. Aluekohtaisia tietoja suojelurajoituksista, lintujen pesimäajoista ja selkärangattomista voi tiedustella paikallisilta ympäristöviranomaisilta. Havaittuihin lintuihin liittyen myös paikalliset lintuharrastajat ja lintuyhdistykset voivat olla arvokas tietolähde (BirdLife Sweden 2025).

Ruovikon leikkuu voi toimia myös ekologisen ennallistamisen välineenä. Huolellisesti suunniteltuna ja muihin toimenpiteisiin yhdistettynä leikkuu voi vahvistaa ekosysteemin kestävyyttä sekä rantaniittyjen säilymistä ja maiseman pysymistä avoimena (Javanainen, Kempainen, Orjala, Perkonoja & Saarni 2013).

Rantaviivan avaaminen ruovikon leikkuulla on tärkeää rantaniittyjen ja kahlajalintujen pesimä- ja levähdyspaikkojen ennallistamisessa. Kahlajille täysin avoin rantavyöhyke on ihanteellinen, sillä se tarjoaa esteettömän näkyvyyden, turvalliset pesimäpaikat ja helpon pääsyn ravinolle (Below & Mikkola-Roos 2007; Alexandersson, Ekstam & Forshed 1986).

Hyvin suunniteltu ruovikon leikkuu voi hyödyttää myös rantavesien elinympäristöjä. Kun tiheitä ruovikkoja harvennetaan ja biomassa korjataan pois, valon pääsy veteen lisääntyy ja uposkasvillisuus voi palautua. Nämä alueet ovat tärkeitä kutu- ja poikasalueita petokaloille, kuten hauelle ja ahvenelle, tarjoten sekä ravintoa että suojaa nuorille yksilöille (Niemi ym. 2023).

VALIKOIVAT LEIKKAUSMENETELMÄT

Kun ruovikon leikkuuta suunnitellaan luonnon monimuotoisuuden edistämiseksi (ks. ”Valikoivat leikkausmenetelmät”), useat tekijät vaikuttavat siihen, mikä menetelmä on sopivin. Jokainen menetelmä voi aiheuttaa myös haittoja, kuten ravinnepäästöjä ja ruovikon rakenteen heikkenemistä, mikä voi johtaa hiilidioksidipäästöihin ja edelleen ravinteiden vapautumiseen. Alalla tehdään parhaillaan runsaasti tutkimusta näistä teemoista. Sopivimman menetelmän löytämiseksi suosittelemme ottamaan yhteyttä paikalliseen kuntaan, maakuntahallintoon, Lupa- ja valvontavirastoon tai vastaavaan viranomaiseen. He osaavat neuvoa, miten paikallista ympäristöä tuetaan parhaiten.

Alla esiteltävät eri valikoivat leikkausmenetelmät palvelevat erilaisia ekologisia tarkoituksia:

Avovesivyöhykkeet rannan ja ruovikon välissä (Blue zones)

Matalan veden avovesivyöhykkeet maan ja tiheän ruovikon välissä tarjoavat tärkeän elinympäristön kalanpoikasille, selkärangattomille ja linnuille. Avovesivyöhykkeet voivat muodostua luontaisesti esimerkiksi laidunnuksen seurauksena tai niitä voidaan ylläpitää ruovikon raivauksella. Ne edistävät monimuotoisuutta ja ekosysteemien toimintaa.



Kuva 1. Avovesivyöhykkeet rannan ja ruovikon välissä.

Sivun kuva: Itä-Götanmaan lääninhallitus

Ruo'on muodostamat reunavyöhykkeet (Reed borders)

Jättämällä kapea kaistale leikkaamatonta ruovikkoa ruovikon uloimpaan reunaan, avoveden puolelle, ruovikosta muodostuu reunavyöhyke, joka toimii suojaavana puskurina. Reunavyöhyke vähentää rantaviivan eroosiota vaimentamalla aaltoja ja vakauttamalla sedimenttiä. Se voi myös auttaa suodattamaan pintavalunnan mukana tulevia hiukkasia ja ravinteita, parantaen siten veden laatua. Lisäksi ruovikon ulkoreuna tarjoaa elinympäristön kalanpoikasille, selkärangattomille ja linnuille. Ruovikon reunavyöhykkeet suojaavat rantaa ja tukevat ekosysteemin toimintoja.

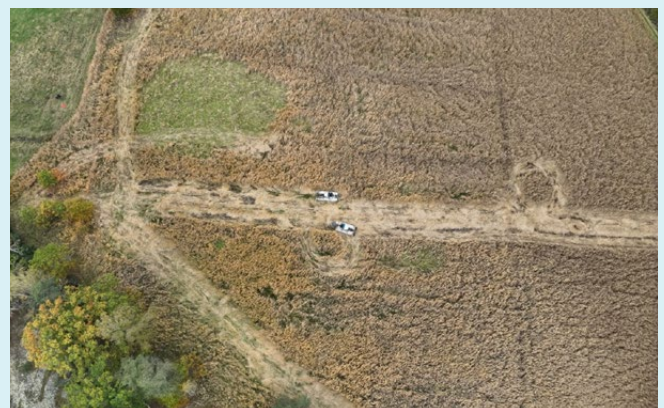


Kuva 2. Ruo'on muodostamat reunavyöhykkeet.

Niittämättömät ruokolaikut

Niittämättömillä ruokolaikuilla tarkoitetaan leikkuualueen sisään tai reunoille jätettyjä leikkaamattomia ruokoalueita. Nämä laikut toimivat tärkeinä ekologisina turvapaikkoina tarjoten suojaa, ravintoa ja lisääntymispaikkoja monille eri lajeille. Rakenteellista vaihtelua ylläpitämällä niittämättömät ruokolaikut edistävät elinympäristöjen monimuotoisuutta, tukevat paikallisia eläinkantoja ja vahvistavat alueen ekologista kestävyyttä.

Yhdessä nämä menetelmät voivat tukea luonnon monimuotoisuutta, parantaa veden laatua ja lisätä rannikkoalueiden ekologista kestävyyttä.



Kuva 3. Niittämättömät ruokolaikut.

Varsinainen leikkuu tulisi suorittaa siten, että linnut ja muut eläimet voivat poistua alueelta turvallisesti – esimerkiksi aloittamalla leikkaus alueen keskeltä tai jättämällä kulkuväylä, jota pitkin eläimet voivat siirtyä pois. Paikalliset ympäristöviranomaiset opastavat alueen monimuotoisuuden turvaamiseen liittyvien tarpeiden

arvioinnissa sekä kertovat, tarvitaanko alueelle lisäselvityksiä elinympäristöistä ja lajeista. Näin varmistetaan, että ruo'on korjuu toimii paitsi ravinnekuormituksen vähentämisen välineenä myös keinona lisätä luonnon monimuotoisuutta, ennallistaa elinympäristöjä ja vahvistaa ekosysteemien kestävyyttä.

ESIMERKKEJÄ SUUNNITTELUTYÖKALUISTA RANTA-ALUEIDEN HOITOON

Ranta-alueiden hoidon pitkän aikavälin suunnittelu varmistaa, että elinympäristöjen hoito on ekologisesti tasapainoista ja kestävää.

Suomessa joillakin rannikkoalueilla on laadittu laajoja alueellisia rantojen monikäyttösuunnitelmia. Suunnitelmat eivät ole juridisesti sitovia, vaan ne toimivat suunnittelun tukena. Ne laaditaan ympäristöviranomaisten, maanomistajien ja muiden sidosryhmien yhteistyössä, ja niiden avulla voidaan tunnistaa alueet, jotka soveltuvat erilaisiin käyttötarkoituksiin, kuten virkistykseen, luonnonsuojeluun ja ruo'on korjuuseen. Suunnitelmien laadinnassa huomioidaan alueelliset tarpeet, maanomistajien näkemykset sekä alueen hyvinvointi ja kestävyys laajemmassa mittakaavassa. Suunnitelmat auttavat määrittelemään leikkuuseen

soveltuvat ruovikot ja toisaalta sellaiset alueet, joilla ruovikkoon ei tulisi koskea tai sitä pitäisi hoitaa muilla keinoin, kuten laidunnuksella.

Vaikka joitakin alueellisia monikäyttösuunnitelmia on jo laadittu (Kemppainen 2014), niiden kehittäminen on edelleen alkuvaiheessa. Toiminnan laajentaminen olisi erittäin hyödyllistä kestäväen rannikkoalueiden hoidon kannalta. Tätä tarkoitusta varten on julkaistu opas ranta-alueiden monikäyttösuunnitteluun (Klemola, Härjämäki & Pihlaja 2013), jota voidaan käyttää alueellisten ranta-alueiden hoitosuunnitelmien laatimisen perustana.

Ruotsissa ja Suomessa joillekin ruo'on korjuualueille on myös saatettu laatia paikallisia hoitosuunnitelmia. Lisätietoja mahdollisista hoitosuunnitelmista voi tiedustella omasta kunnasta, maakuntahallinnosta tai Ruotsissa paikalliselta vesineuvostolta.



KuvaSuvi Porhola

Kuva 4. Rantojen monikäyttösuunnitelmat laaditaan aina yhteistyössä maanomistajien ja muiden sidosryhmien kanssa.



3. SUOJELLUT LUONTOALUEET, ELINYMPÄRISTÖT JA TIUKASTI SUOJELLUT LAJIT

Tiettyt alueet, elinympäristöt ja lajit ovat suojeltuja EU-direktiivien ja kansallisen lainsäädännön perusteella (Direktiivi 2009/147; Direktiivi 92/43; Sundseth 2015; European Commission; European Environment Agency; Ympäristöministeriö; Naturvårdsverket). Ympäristölainsäädännössä ympäristöön vaikuttava toiminta, kuten ruovikon niitto, katsotaan hankkeeksi. Hankkeen toteuttajan vastuulla on selvittää kohdealueen suojelutilanne ja tunnistaa mahdolliset suojellut elinympäristöt tai lajit. Tämä voi edellyttää luontoselvityksen teettämistä tai asiantuntijan konsultointia.

Toteuttajan tulee olla jo suunnitteluvaiheessa yhteydessä alueelliseen ympäristöviranomaiseen – Suomessa [Lupa- ja valvontavirastoon](#) (LVV), Ahvenanmaalla maakuntahallitukseen ja Ruotsissa lääninhallitukseen – saadakseen ohjeet tarvittavista toimenpiteistä.

Jos alue on suojeltu tai siellä esiintyy suojeltuja lajeja tai elinympäristöjä, ympäristöviranomainen arvioi, onko ruovikon niitto tai korjuu sallittua alueen suojeluperusteiden tai hoitosuunnitelman mukaisesti, ja aiheuttaako hanke haittaa suojelluille lajeille tai elinympäristölle. Arvion perusteella päätetään, tarvitaanko vielä lisäselvityksiä tai lupia sekä voidaanko korjuu toteuttaa ja miten se voidaan toteuttaa (ks. Kaavio 1). Suojelustatus voi vaikuttaa sekä leikkuun ajoitukseen että käytettäviin menetelmiin.

Suojellun elinympäristön tai lajin esiintyminen ei automaattisesti estä ruovikon leikkuuta. Joissain tapauksissa se voi jopa edistää suojelutavoitteita. Esimerkiksi boreaaliset Itämeren rantaniityt, jotka ovat EU:n luontodirektiivin suojelemia, hyötyvät ruo'on leikkuusta, joka on keskeinen ennallistamis- ja hoitotoimenpide (Underwood).



Kuva: Pasi Jakkula

Kuva 5. Ruskosuohaukka.

Kaavio 1: Suojelustatusten tunnistaminen sekä tarvittavat toimenpiteet, selvitykset ja luvat.



Hyvin suunniteltu ruovikon leikkuu voi olla hyväksi myös ruo'osta riippuvaisille lajeille. Kaulushaikara (*Botaurus stellaris*) ja ruokokerttuset ovat esimerkkejä lajeista, jotka pesivät ruovikoissa, kun taas pajusirkku (*Emberiza schoeniclus*) suosii valikoivan ruovikon leikkuun luomia mosaiikkimaisia rakenteita (Below & Mikkola-Roos 2007). Suomessa kaulushaikaroiden kantoja on tuettu elinympäristöjen hoitohankkeilla, joihin on kuulunut ruo'on niittoa ja korjuuta erityisesti Natura 2000 -alueilla (White, Purps & Alsbury 2006). Vastaavia käytäntöjä on toteutettu myös Ruotsissa, missä ruovikkojen leikkuuta käytetään lajien elinympäristöjen parantamiseen Natura 2000 -kohteissa ja muilla tärkeillä kosteikkoalueilla.

Kansallisesti erityisesti suojeltavat eliölajit ilmoitetaan luonnonsuojeluasetuksessa (Luonnonsuojeluasetus 14.2.1997/160), lupa- ja valvontavirasto päättää niiden esiintymispaikkojen suojelusta (Luonnonsuojelulaki 5.1.2023/9). Tiukasti suojellut lajit on lueteltu lintudirektiivin liitteessä I (Direktiivi 2009/147) sekä EU:n luontodirektiivin liitteessä IV (Direktiivi 92/43). Lintudirektiivi edellyttää myös, että jäsenvaltioiden on säilytettävä, ylläpidettävä ja ennallistettava luonnonvaraisten lintujen elinympäristöjä turvataksaan elinympäristöjen riittävän monimuotoisuuden ja laajuuden.



Kuvat: Pasi Jakkula

Kuvat 6 ja 7. Viiksitimali ja pajusirkku.

Seuraavassa on esimerkkejä lajeista, jotka voivat rajoittaa ruovikoiden leikkuuta:

- **Viitasammakko (*Rana arvalis*):** viitasammakon elinalueilla kaikki ruo'on koneellinen leikkuu vedessä tai rantavyöhykkeellä tulee tehdä talvella (jäiden aikaan) marraskuun ja maaliskuun välisenä aikana.
- **Lintulajit:** useat linnut, kuten ruskosuohaukka (*Circus aeruginosus*), kaulushaikara (*Botaurus stellaris*), viiksitimali (*Panurus biarmicus*), pajusirkku (*Emberiza schoeniclus*) ja rastaskerttunen (*Acrocephalus arundinaceus*), ovat pesimisessä riippuvaisia ruovikoista. Tästä johtuen ruo'on leikkuu on suunniteltava huolellisesti ja ajoitettava pesimäkauden ulkopuolelle.
- **Tietyt hyönteiset:** osa hyönteisistä tarvitsee ruovikoissa kasvin sekä vedenpinnan ylä- että alapuolisia osia. Esimerkiksi meriuposkuoriainen (*Macrolea pubipennis*) on herkkä mekaaniselle häiriölle ja elinympäristön menetykselle. Lajia on havaittu Euroopassa vain Suomessa Itämeren rannikolla (HELCOM 2013). Myös monet sudenkorennot, kuten idänkirsikorento (*Sympecma paedisca*) viihtyvät ruovikossa.

Yhteenvedona voidaan todeta, että alueen suojelutaustan selvittäminen sekä suojeltujen elinympäristöjen ja lajien tunnistaminen on aina leikkuun toteuttajan vastuulla. Käytännössä tämä tarkoittaa, että toteuttajan tulee:

- Olla yhteydessä ympäristöviranomaisiin tai asiantuntijoihin arvioiden tekemiseksi.
- Järjestää tarvittavat selvitykset tai asiantuntija-arviot ennen hankkeen aloittamista.
- Hakea hankkeelle tarvittavat ympäristöluvat ja tehdä tarvittavat ilmoitukset.



4. RAVINTEET

Ruovikolla on tärkeä rooli vesiekosysteemien hyvinvoinnin ylläpitämisessä, sillä se toimii luonnollisena ravinnesuodattimena. Juuriensa kautta ruoko sitoo ravinteita sedimentistä. Maatalouden ja metsätalouden muutokset ovat kuitenkin lisänneet ravinnekupermitusta, mikä on johtanut vesistöihin huuhtoutuvien ravinnemäärien kasvuun ja sitä kautta ruovikoiden leviämiseen. Sitomalla ja varastoimalla ravinteita sekä maanpäälliseen että maanalaiseen biomassaansa ruoko parantaa veden laatua järvissä ja rannikkoalueilla (Köbbing 2013; Huhta 2007).

Ruovikon leikkuu vaikuttaa alueen ravinteiden kiertoon. Kesällä suuri osa ravinteista on kasvustossa, ja syksyllä ne siirtyvät juuristoon talvehtimista ja seuraavan kasvukauden uudelleenkasvua varten. Keski- ja loppukesällä tehty korjuu poistaa eniten ravinteita, sillä ne ovat edelleen kasvin maanpäällisissä osissa (Hansson & Fredriksson 2004). Tämän korjuuajankohdan valitseminen on suositeltavaa, jos tavoitteena on ravinteiden poistaminen. Toistuva kesäaikaan toteutettu korjuu voi kuitenkin heikentää ruovikon uusiutumista, erityisesti jos se tehdään ennen ravinteiden palautumista juuristoon (Asaeda, Rajapakse, Manatunge & Sahara 2006).

Talvikorjuu poistaa ravinteita vähemmän, koska ne ovat jo siirtyneet juuristoon, mutta se voi edistää ruovikon uusiutumista (Buttler 1992; Huhta 2009) ja on siksi hyvä vaihtoehto silloin, kun tavoitteena on ruovikon elinvoimaisuuden ylläpito. Lisäksi talvella, kun maaperä on jäässä, leikkuu on hellävaraisempi sedimentille.

Korjattu ruokomassa tulee kuljettaa viipymättä pois rannasta, jotta hajoavasta biomassasta ei pääse ravinteita takaisin veteen (Huhta 2009). Jos välivarastointi on välttämätöntä, massat on sijoitettava riittävän kauas vesistöstä. Varastointi on myös suositeltava toteuttaa vain kuivaan vuodenaikaan, jolloin maaperä kestää massan kuormaamiseen ja kuljetukseen liittyvän kuormituksen ja ravinnevalunnan riski on pieni. Ruokomassan sijoittamista ekologisesti herkille alueille on vältettävä, ja varastoinnin maisemavaikutukset on huomioitava erityisesti virkistyskäytössä olevilla rannoilla. Ruon huolellinen kerääminen on tärkeää, sillä sen jättäminen veteen heikentää valon läpäisyyä ja voi häiritä vedenalaisia elinympäristöjä.



Kuva 8. Niitossa veteen jätetty ruoko voi varjostaa haitallisesti vedenalaisia ympäristöä.



Kuva 9. Jos välivarastointi on tarpeen, ruoko on sijoitettava kauas vesirajasta.

Kuvat: Itä-Götanmaan lääninhallitus

Koska sedimentti ja ruo'on juuristo varastoivat runsaasti ravinteita, on tärkeää huomioida leikkuun vaikutukset niihin. Ravinteiden vapautumisriski pienenee, kun niitto- ja korjuukalusto valitaan ja sovitetaan kohteeseen niin, että maaperän ja rannan sedimentin häiriöt minimoidaan. Myös juuriston vaurioitumista tulee välttää.

Ravinne päästöjen näkökulmasta vesileikkuissa on noudatettava erityistä huolellisuutta. Ruo'ossa ravinteet kulkeutuvat keväällä ja alkukesällä juurista versoihin ja syksyllä takaisin juuristoon. Keväällä vedenpinnan alta suoritettava ruo'on leikkuu häiritsee tätä mekanismia

ja voi johtaa siihen, että kasvi vapauttaa juurakosta ravinteita suoraan veteen. Sen sijaan korjuun toteuttaminen loppukesällä, kun ravinteet ovat kasvustossa, ja leikkaamalla ruoko vedenpinnan yläpuolelta (Hansson & Fredriksson 2004) poistaa ravinteita kasvin käytöstä eikä aiheuta vastaavaa riskiä (Huhta 2009). Tästä syystä ruovikon leikkaamista vedenpinnan alta tulisi välttää erityisesti silloin, kun ravinteet siirtyvät juuristosta maanpäällisiin osiin.

Tarkempaa tietoa niitto- ja korjuukalustosta on saatavilla oppaasta *Ohjeita ruokologistiikkaketjun suunnitteluun*.

RUOKO OSANA HIILEN KIERTOJA

Rannikkoekosysteemien hiilidynamiikkaa tutkitaan parhaillaan paljon, mutta tulokset ovat edelleen osin epäselviä. Ruoko sisältää runsaasti hiiltä: tuoreen maanpäällisen osan kuiva-aineen hiilipitoisuus on 44–47 % elinympäristön olosuhteista riippuen (Eller, Guo, Ye, Mozdzer & Brix 2021). Maanpäällisten osien lisäksi hiiltä varastoituu kasvin juuristoon ja ruovikkoa ympäröivään sedimenttiin. Ruovikon kuhunkin osaan varastoituneen hiilen määrän suhteelliseen osuuteen vaikuttavat muun muassa versotiheys, kuivatilavuuspaino, kilpailijalajien määrä, vedenpinnan taso ja suolaisuus (Williamson, Jilbert, Norkko & Gustafsson 2025).

Ruo'on hiilensidonta kasvaa voimakkaasti kasvukauden aikana erityisesti versoissa ja lehdissä, kun taas maanalainen hiilensidonta on negatiivista kasvukauden aikana ja lisääntyy vasta sen jälkeen (Wang ym. 2022).



Kuva: Eeva Tähtikarhu

Kuva 10. Rakennusmateriaaleissa ruo'on hiili saadaan sidottua käyttöön pitkäksi aikaa.



5. RUOVIKOT ESTÄVÄT EROOSIOTA

Eroosioherkät merenpohjat matalissa vesissä ovat erityisen häiriöherkkiä alueita, sillä niissä pohjasedimentti huuhtoutuu helposti pois. Näiden alueiden suojeleminen on tärkeää, koska ne tukevat vedenalaisia ekosysteemejä, ehkäisevät rannikon kulumista ja ylläpitävät veden laatua. Alueiden häiriintyminen voi johtaa kalojen ja selkärangattomien elinympäristöjen köyhtymiseen, sameuden lisääntymiseen sekä ravinteiden vapautumiseen, mikä voi edistää leväkukintojen syntyä (Boverket; Lind 2023).

Ruovikot ovat keskeisiä rantojen suojelussa. Tiheät juuristot sitovat maata ja vakauttavat sedimenttiä, mikä vähentää aaltojen, virtausten ja jäänliikkeiden aiheuttamaa eroosiota. Myös kasvuston maanpäälliset osat toimivat fyysisenä esteenä vaimentaen aaltoenergiaa ja hidastaen veden virtausta rantavyöhykkeellä. Tämä ehkäisee rantaviivan kulumista ja luo puskurivyöhykkeen, joka suojaa sisämaan alueita tulvilta ja myrsky-aalloilta (Lind 2023).

Ruovikon leikkuuta suunniteltaessa tulisi suosia valikoivia menetelmiä, kuten mosaiikkimaista niittoa tai suojavyöhykkeen jättämistä, sillä ne tarjoavat suojaa eläimistölle ja sitovat maaperää paikalleen. Myös ajoituksella on suuri merkitys: leikkuuta tulisi välttää korkean veden tai kovan sään aikana, jolloin sedimentin sekoittumisen riski kasvaa (Ajosenpää 2014).

Rantojen suojelun kannalta on tärkeää kouluttaa niitokoneiden kuljettajia ympäristön herkkyydestä sekä kartoittaa kulumiselle alttiit alueet etukäteen. Yhteistyö ekologien tai luonnonsuojelun asiantuntijoiden kanssa varmistaa, että leikkuutoimet suunnitellaan luonnon kannalta kestäväällä tavalla ja että alueen arvo elinympäristönä saadaan säilytettyä eikä veden laatu heikkene.

Eroosioherkillä alueilla, kuten pehmeillä rannoilla ja matalilla pohjilla ruovikon leikkuussa on erityisen tärkeää käyttää hellävaraisia menetelmiä. Raskaat koneet, joilla on suuri pintapaine, tai aggressiiviset leikkausmenetelmät voivat tiivistää maata, lisätä eroosiota sekä vahingoittaa ruovikon juuristoa ja lähiympäristöä. Varovaiset ja vähän kuormittavat menetelmät auttavat säilyttämään näiden herkkien elinympäristöjen rakenteen ja toimivuuden. Myös korkeammalta, selvästi maanpinnan yläpuolelta, tehtävä leikkuu suojaa juuristoa ja vähentää sedimentin häiriintymistä.

Vesiniitossa merenpohjaan kohdistuvaa painetta voidaan vähentää soveltamalla varovaisia työmenetelmiä, kuten kelluvia korjuulaitteita tai niittämällä veneestä, jolloin pehmeään sedimenttiin ei kohdistu suoraa painetta. Niitto talviaikaan, kun jää on tarpeeksi vahvaa, on toinen hellävarainen tapa päästä alueille ilman, että pohja kärsii.

Ruovikon kasvun pysyvää estämistä jokisuilla tulisi välttää, sillä ruovikot pidättävät jokien kuljettamia kiintoaineita ja ravinteita.

Lisätietoa niittokalustosta ja logistiikan suunnittelusta löytyy *Ohjeita ruokologistiikkaketjun suunnitteluun* -oppaasta. Tietoa ruokomassan mahdollisista käyttömuodoista (käytännölliset ja kaupalliset) on saatavilla englanninkielisestä *Reed Value Chains – A report produced by the BalticReed project group* -raportista.



6. LUVAT JA ILMOITUKSET

Ennen ruovikon leikkuun aloittamista on tärkeää arvioida, onko leikkuu kyseiselle alueelle ympäristön kannalta paras toimenpide. Arvioinnin tekeminen voi olla hyvin paikkakohtaista, joten on tärkeää selvittää, onko suunnitellulla alueella niittoon tai korjuuseen liittyviä rajoituksia tai kieltoja (ks. luku 3).

Ensimmäinen askel on ottaa yhteyttä paikalliseen ympäristöviranomaiseen:

- Suomi: Lupa- ja valvontavirasto
- Ruotsi: Lääninhallitus
- Ahvenanmaa: Ahvenanmaan maakuntahallitus
- sekä/tai omaan kuntaan

Viranomaiset voivat neuvoa ympäristö- ja luonnon-suojelunäkökohdissa, kertoa tarvittavista luvista ja lisäselvityksistä sekä auttaa suunnittelemaan niiton ajankohdan, menetelmät ja korjatun ruokomassan varastoinnin ja käsittelyn niin, että ympäristöhaitat vähenevät ja hyödyt maksimoituvat. Tämä on erityisen tärkeää suojelualueilla, kulttuurisesti tai historiallisesti arvokkailla paikoilla sekä alueilla, joilla esiintyy uhanalaisia elinympäristöjä tai lajeja. Suuremmissa koneellisissa leikkuuprojekteissa on erityisen tärkeää tarkistaa, vaaditaanko korjatun ruokomassan läjitykselle ja varastoinnille ympäristölupaa tai ilmoitusta viranomaisille.

Maanomistajan ja/tai vesialueen omistajan suostumus vaaditaan aina ennen niiton aloittamista, ja suositeltavaa on pyytää suostumus kirjallisena. Suostumus tarvitaan myös korjatun ruokomateriaalin välivarastointiin. Suojelualueilla läjitys voi olla rajoitettua tai kokonaan kiellettyä. Lisäksi suostumus voidaan tarvita yksityistien käyttämiselle.

Alueellisesti voi olla saatavilla hoitosuunnitelmia, jotka käsittelevät myös ruovikon niittoa ja korjuuta, sekä tarjoavat käytännön ohjeita, kuten Ruotsissa paikalliset hoitosuunnitelmat ja Suomessa rantojen monikäyttösuunnitelmat. Nämä suunnitelmat yhdistävät luonnonsuojelun, virkistyskäytön ja maisemanhoidon tavoitteita.

LEIKKUUSEEN LIITTYVIÄ MAAKOHTAISIA SÄÄDÖKSIÄ RUOTSISSA, SUOMESSA JA AHVENANMAALLA

Suomessa vesialueilla tehtävästä koneellisesta korjuusta tai ruoppauksesta on tehtävä sähköinen ilmoitus Lupa- ja valvontaviraston sivuilla vähintään 30 päivää ennen suunnitellun toimenpiteen aloittamista. Muualla tällaista ilmoitusta ei tarvita. [Lisätietoja ilmoituksen tekemisestä](#). Mikäli alue on maisemasuojelualue tai valtakunnallisesti merkittävä rakennettu kulttuuriympäristö, voidaan tarvita lisäilmoituksia tai lupia. Paikallinen viranomainen neuvoo tarvittavissa menettelyissä. Vesialueiksi määritellään tässä yhteydessä alueet, jotka sijaitsevat todellisen keskivedenkorkeuden alapuolella.

Ruotsissa yhteydenotto paikalliseen ympäristöviranomaiseen riittää yleensä sen selvittämiseen, tarvitaanko lupaa. Laajemmissa niitoissa tarvitaan 12:6-lupa alueen lääninhallitukselta. Koska leikkuuseen liittyvä arviointi voi vaihdella alueittain, on aina parasta olla yhteydessä omaan lääninhallitukseen ennen leikkuun aloittamista.

Ahvenanmaalla ruovikon leikkuuseen ei vaadita virallista lupaa, mutta maanomistajan suostumus on aina hankittava.

Lisäksi eri oppaat, verkkosivustot ja materiaalit tarjoavat hyödyllistä tietoa niitto- ja korjuumenetelmistä sekä parhaista käytännöistä.

Hyödyllisiä tietolähteitä ruovikon korjuusta ja luvituksesta

- [Reed up on reed](#)
- [Ympäristöhallinnon ohjeita vesiluvasta ja ilmoituksista](#)
- Niittäjän opas järviruo'on niittoihin – luvat, ilmoitukset ja selvitykset

LÄHDELUETTELO

- Ajosenpää, T. 2014. Suunnittelulla ja ruo'on hyötykäytöllä tehokkuutta rantojen hoitoon. Tuloksia ja kokemuksia VELHO-hankkeesta. [Varsinais-Suomen ELY-keskuksen raportteja 55/2014](#)→
- Alexandersson, H., Ekstam, U. ja Forshed, N. 1986. Stränder vid fågelsjöar. Skötsel av naturtyper. LT/Naturvårdsverket.
- Andersen, L. H., Nummi, P., Bahrndorff, S., Pertoldi, C., Trøjelsgaard, K., Lauridsen, T. L., Rafn, J., Fredriksen, C. M. S., Kristjansen, M. P. ja Bruhn, D. 2020. Reed bed vegetation structure and plant species diversity depend on management type and the time period since last management. *Applied Vegetation Science* 24 (1), 1–10. <https://doi.org/10.1111/avsc.12531>→
- Andersen, L. H., Nummi, P., Rafn, J., Frederiksen, C. M. S., Kristjansen, M. P., Lauridsen, T. L., Trøjelsgaard, K., Pertoldi, C., Bruhn, D. & Bahrndorff, S. 2021. Can reed harvest be used as a management strategy for improving invertebrate biomass and biodiversity? *Journal of Environmental management* 300, 113637. <https://doi.org/10.1016/j.jenvman.2021.113637>→
- Asaeda, T. R., Rajapakse, L., Manatunge, J. ja Sahara, N. 2006. The effect of summer harvesting of *Phragmites australis* on growth characteristics and rhizome resource storage. *Hydrobiologia* 553 (1), 327–335.
- Below, A. ja Mikkola-Roos, M. 2007. Part III. Reed bed birds. Teoksessa I. Ikonen ja E. Hagelberg (toim.) Reed up on Reed. Turku: Lounais-Suomen ympäristökeskus, 40–45. <https://urn.fi/URN:ISBN:978-952-11-2781-6>→
- BirdLife Sweden 2025. [Program för fågelskydd och naturvård](#)→
- Kusterosion – PBL kunskapsbanken. Viitattu 14.10.2025. [Verkkosivu](#)→
- Buttler, A. 1992. Permanent plot research in wet meadows and cutting experiment. *Vegetatio* 103, 113–124.
- Cahill, B. ja Clauder, J. 2013. New Uses of Marine Resources in the Baltic Sea Region: General Environmental Assessment. SUBMARINER Report 4. <http://publications.submariner-project.eu>→
- Čížková, H. K., Kučera, T., Poulin, B. ja Květ, J. 2023. Ecological Basis of Ecosystem Services and Management of Wetlands Dominated by Common Reed (*Phragmites australis*). *European Perspective. Diversity* 15 (5), 629. <https://doi.org/10.3390/d15050629>→
- Degerman, E., Axelsson, R. ja Hermansson, R. 2022. Bladvassar – en unik våtmarksmiljö i förändring – Orsaker, konsekvenser och nödvändiga åtgärder. Länsstyrelsens rapportserie. Raportti 2022:16.
- Direktiivi 2009/147. Euroopan parlamentin ja neuvoston direktiivi (EY) 2009/147, annettu 30 päivänä marraskuuta 2009, luonnonvaraisten lintujen suojelusta. Viitattu 1.12.2025. <https://eur-lex.europa.eu/eli/dir/2009/147/oj>→
- Direktiivi 92/43. Neuvoston direktiivi (ETY) 92/43, annettu 21 päivänä toukokuuta 1992, luontotyyppien sekä luonnonvaraisen eläimistön ja kasviston suojelusta. Liite IV. Viitattu 1.12.2025. <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/FI/TXT/HTML/?uri=CELEX:31992L0043>→
- Eller, F. G., Guo, X., Ye, S., Mozdzer, T. J. ja Brix, H. 2021. Suitability of wild *Phragmites australis* as a bio-resource: Tissue quality and morphology of populations from three continents. *Journal of Ecology* 128 (3), 1234–1250.
- European Commission, päiväämätön. The Habitats Directive. Verkkosivu. Viitattu 3.12.2025. https://environment.ec.europa.eu/topics/nature-and-biodiversity/habitats-directive_en→
- European Environment Agency, päiväämätön. Annex IV: animal and plant species of community interest in need of strict protection. Verkkosivu. Reference 3.12.2025. <https://eunis.eea.europa.eu/references/2326/species>→
- Gilbert, G. G., Tyler, G. A., Dunn, C. J. ja Smith, K. W. 2005. Nesting Habitat Selection by Bitterns *Botaurus stellaris* in Britain and the Implications for Wetland Management. *Biological Conservation* 124(4), 547–553.
- Graneli, W., Weisner, S. ja Sytsma, M. 1992. Rhizome dynamics and resources storage in *P.australis*. *Wetlands Ecology and Management* 1 (4), 239–247.
- Hansson, P. ja Fredriksson, H. 2004. Use of summer harvested common reed (*Phragmites australis*) as nutrient source for organic crop production in Sweden. *Agriculture, Ecosystems & Environment* 102 (3), 365–375.
- HELCOM 2013. "Macrolea pubipennis." HELCOM Red List of Baltic Sea Species in Danger of Becoming Extinct. Viitattu 1.12.2025. <https://helcom.fi/wp-content/uploads/2019/08/HELCOM-Red-List-Macrolea-pubipennis.pdf>→
- Huhta, A. 2009. Decorative or Outrageous – The significance of the Common Reed (*Phragmites australis*) on water quality (2009). Turun Ammattikorkeakoulu. Comments 48. <https://urn.fi/URN:ISBN:978-952-216-086-7>→
- Huhta, A. 2007. Part II. To cut or not to cut? The relationship between Common Reed, mowing and water quality. Teoksessa I. Ikonen ja E. Hagelberg (toim.) Reed up on Reed. Turku: Lounais-Suomen ympäristökeskus, 30–38. <https://urn.fi/URN:ISBN:978-952-11-2781-6>→

- Huolman, I. & Priha, M. 2007. Part III. Back to the meadow – Restoration of coastal meadows. Teoksessa I. Ikonen ja E. Hagelberg (toim.) Reed up on Reed. Turku: Lounais-Suomen ympäristökeskus, 46–53. <https://urn.fi/URN:ISBN:978-952-11-2781-6>→
- Javanainen, K., Kemppainen, R., Orjala, M., Perkonoja, M. & Saarni, K. 2013. Liv i vassen – glittrande vatten. Anvisningar om strandskötsel. Närings-, trafik- och miljöcentralen i Egentliga Finland. Guide 7/2013. <https://www.doria.fi/handle/10024/93186>→
- Karstens, S., Schwark, F., Forster, S., Glatzel, S. ja Buczko, U. 2015. Sediment tracer tests to explore patterns of sediment transport in coastal reed beds – a case study from Darss-Zingst Bodden Chain. Rostocker Meeresbiologische Beiträge 25, 41–57.
- Kemppainen, R. 2014. Oukkulanlahden – Naantalinaukon ranta-alueiden monikäyttösuunnitelma. Elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus raportteja. https://www.doria.fi/bitstream/handle/10024/94399/Raportteja_9_2014.pdf→
- Klemola, H. H., Härjämäki, K., Pahlaja, K. 2013. Opas ranta-alueiden monikäyttösuunnitteluun. Maaseutuverkoston esite→
- Köbbing, J. F., Thevs, N. ja Zerbe, S. 2013. The utilisation of reed (*Phragmites australis*): a review. Mires and Peat 13 (14), 1–14.
- Lehikoinen, P., Lehikoinen, A., Mikkola-Roos, M. ja Jaatinen, K. 2017. Counteracting wetland overgrowth increases breeding and staging bird abundances. Scientific Reports 7, 41391. <https://doi.org/10.1038/srep41391>→
- Lind, M. 2023. Vägledning – implementering av naturbaserade åtgärder för att minska negativa effekter av erosion längs kusten. Projektiraportti→
- Luonnonsuojeluasetus 14.2.1997/160. Finlex. Viitattu 1.12.2025. <https://www.finlex.fi/eli?uri=http://data.finlex.fi/eli/sd/1997/160/ajantasa/2021-06-17/fin>→
- Luonnonsuojelulaki 5.1.2023/9. Finlex. Viitattu 1.12.2025. <https://www.finlex.fi/eli?uri=http://data.finlex.fi/eli/sd/2023/9/ajantasa/2025-06-27/fin>
- Malzer, I. ja Helm, B. 2015. The Seasonal Dynamics of Artificial Nest Predation Rates along Edges in a Mosaic Managed Reedbed. PLOS ONE 10 (10), e0140247. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0140247>→
- Myllyviita, T. ja Mattila, T. 2019. Carbon footprint of reed harvesting. Projektiesittely. Suomen ympäristökeskus.
- Myllyviita, T., Mattila, T. ja Leskinen, P. 2015. Järviviruo' on niittäminen ja hyötykäyttö – Elinkaariarviointi ympäristövaikutuksista. Suomen ympäristökeskuksen raportteja 27→
- Naturvårdsverket, päiväämätön. Arter och artskydd. Verkkosivu. Viitattu 1.12.2025. <https://www.naturvardsverket.se/amnesomraden/arter-och-artskydd/>→
- Niemi, N., Hansen, J. P., Eklöf, J. S., Eriksson, B. K., Andersson, H. C., Bergström, U. ja Östman, Ö. 2023. Influence of reed beds (*Phragmites australis*) and submerged vegetation on pike (*Esox lucius*). Fisheries Research 261, 106621. <https://doi.org/10.1016/j.fishres.2023.106621>→
- Roosaluste, E. 2007. Part I. The Reed itself. Teoksessa I. Ikonen ja E. Hagelberg (toim.) Reed up on Reed. Turku: Lounais-Suomen ympäristökeskus, 8–10. <https://urn.fi/URN:ISBN:978-952-11-2781-6>→
- Sundseth, K. 2015. The EU birds and habitats directives. European Commission. Environment Directorate General. <https://op.europa.eu/en/publication-detail/-/publication/7230759d-f136-44ae-9715-leacc26a1laf>→
- Trnka, A. V., Peterková, V., Prokop, P. ja Batary, P. 2014. Management of Reedbeds: Mosaic Reed Cutting Does Not Affect Prey Abundance and Nest Predation Rate of Reed Passerine Birds'. Wetlands Ecology and Management 22 (3), 227–234. <https://doi.org/10.1007/s11273-013-9325-3>→
- Tscharntke, T. 1992. Fragmentation of *Phragmites* habitats, minimum viable population size, habitat suitability, and local extinction of moths, midges, flies, aphids, and birds. Conservation Biology 6, 530–536.
- Underwood, E. päiväämätön. Boreal Baltic Meadows (1630) – Finland. [https://circabc.europa.eu/sd/a/2e36adb4-0304-4d54-915f-c44deb435e15/FI%20-%20Boreal%20Baltic%20coastal%20meadows%20\(1630\)%20-%20Final.pdf](https://circabc.europa.eu/sd/a/2e36adb4-0304-4d54-915f-c44deb435e15/FI%20-%20Boreal%20Baltic%20coastal%20meadows%20(1630)%20-%20Final.pdf)→
- Valkama, E. S., Lyytinen, S. & Koricheva, J. 2008. 'The Impact of Reed Management on Wildlife: A Meta-Analytical Review of European Studies'. Biological Conservation 141 (2), 364 – 374.
- Wang, S., Li, S., Zheng, S., Gao, W., Zhang, Y., Cao, B., Cui, B ja Shao, D. 2022. Estimating Biomass and Carbon Sequestration Capacity of *Phragmites australis* Using Remote Sensing and Growth Dynamics Modeling: A Case Study in Beijing Hanshiqiao Wetland Nature Reserve, China. Sensors 22 (9), 3141. <https://doi.org/10.3390/s22093141>→
- White, G., Purps, B. ja Alsbury, S. 2006. The bittern in Europe: a guide to species and habitat management. The RSPB, Sandy. <https://www.heronconservation.org/media/resources/Bittern-in-Europe.pdf>→
- Williamson, M. J., Jilbert, T., Norkko, A. ja Gustafsson, C. 2025. Carbon Storage in Coastal Reed Ecosystems. Preprint EGU sphere. <https://doi.org/10.5194/egusphere-2025-2368>→
- Ympäristöministeriö päiväämätön. Lajien ja luontotyyppien suojelu. Verkkosivu. Viitattu 1.12.2025. <https://ym.fi/lajien-ja-luontotyyppien-suojelu>

LIITE 1: TARKISTUSLISTA NIITON SUUNNITTELUUN

1. MÄÄRITTELE TAVOITE

- Määrittele niiton päätarkoitus – esim. ekosysteemin kunnostus, biomassan hyödyntäminen, ravinteiden poistaminen.
- Tarkenna odotetut vaikutukset: ravinnepoisto, luonnon monimuotoisuuden parantaminen, eroosion hallinta, materiaalin tuottaminen jne.

2. ALUEEN RAJOITUKSET

- Hanki kirjallinen suostumus maa- tai vesialueen omistajalta ennen leikkuun aloittamista.
- Selvitä, onko alue suojeltu (esim. luonnonsuojelualue, Natura 2000 -alue tai muu suojelualue).
- Tarkista mahdolliset hoito- tai suojelusuunnitelmat ja niiden asettamat rajaukset.
- Selvitä esiintyykö alueella suojeltuja elinympäristöjä tai lajeja (linnut, sammakkoeläimet, selkärangattomat tai harvinaiset kasvit), ja ota yhteyttä ympäristöviranomaiseen:
 - Ruotsi: Lääninhallitus
 - Suomi: Lupa- ja valvontavirasto ([Ympäristöhallinnon asiakaspalvelu ja yhteystiedot](#))
 - Ahvenanmaa: Maakuntahallitus
- Viranomaisen arvioi, onko leikkuu sallittua ja tarvitaanko lisäselvityksiä tai lupia.
 - Suojeltujen lajien tai elinympäristöjen esiintyminen ei automaattisesti estä niittoa, mutta ajoitusta ja menetelmiä voidaan rajoittaa.
- Maakohtaiset säännöt:
 - Ruotsi: Laajemmilla alueilla tarvitaan yleensä 12:6-neuvottelu tai lupa lääninhallitukselta.
 - Suomi: Vesialueilla tehtävästä koneellisesta korjuusta on tehtävä ilmoitus Lupa- ja valvontavirastolle vähintään 30 päivää etukäteen.
 - Ahvenanmaa: Niitto sallittu maanomistajan luvalla; paikalliset säännöt voivat koskea toimintaa.

3. LUONTO, LAJIT & RAVINTEIDEN POISTO

- Jätä ruovikkolintujen tärkeimmät pesimäalueet leikkuun ulkopuolelle – myös talvella.
- Vältä lintujen pesimäkautta (yleensä huhtikuun alusta heinäkuun puoliväliin, linturikkailla alueilla elokuulle).
- Kysy paikallisilta asiantuntijoilta tai viranomaisilta aluekohtaisia ohjeita (linnut, sammakot, hyönteiset).
- Pyri luomaan tai ylläpitämään rannan ja ruovikon välissä matalia avovesivyöhykkeitä, mikä hyödyttää kaloja ja muuta eläimistöä.
- Jätä ruovikkoon niittämättömiä laikkuja ja vesirajaan niittämättömiä reunavyöhykkeitä mosaiikkimaisen rakenteen säilyttämiseksi ja siten monimuotoisuuden ja eroosionsuojan tukemiseksi.
- Maksimaalisen ravinnepoiston saavuttamiseksi niitä loppukesällä, kun ravinteita on vielä korsiassa.
- Älä leikkaa vedenpinnan alapuolelta keväällä – tämä voi vapauttaa ravinteita veteen.
- Pyydä tarvittaessa aluekohtainen arvio tai lajiselvitys ennen niiton aloittamista.
- Vältä niittoa korkean veden tai tuulisen sään aikana, jolloin eroosioriski on suurin.

4. MENETELMÄ & KALUSTO

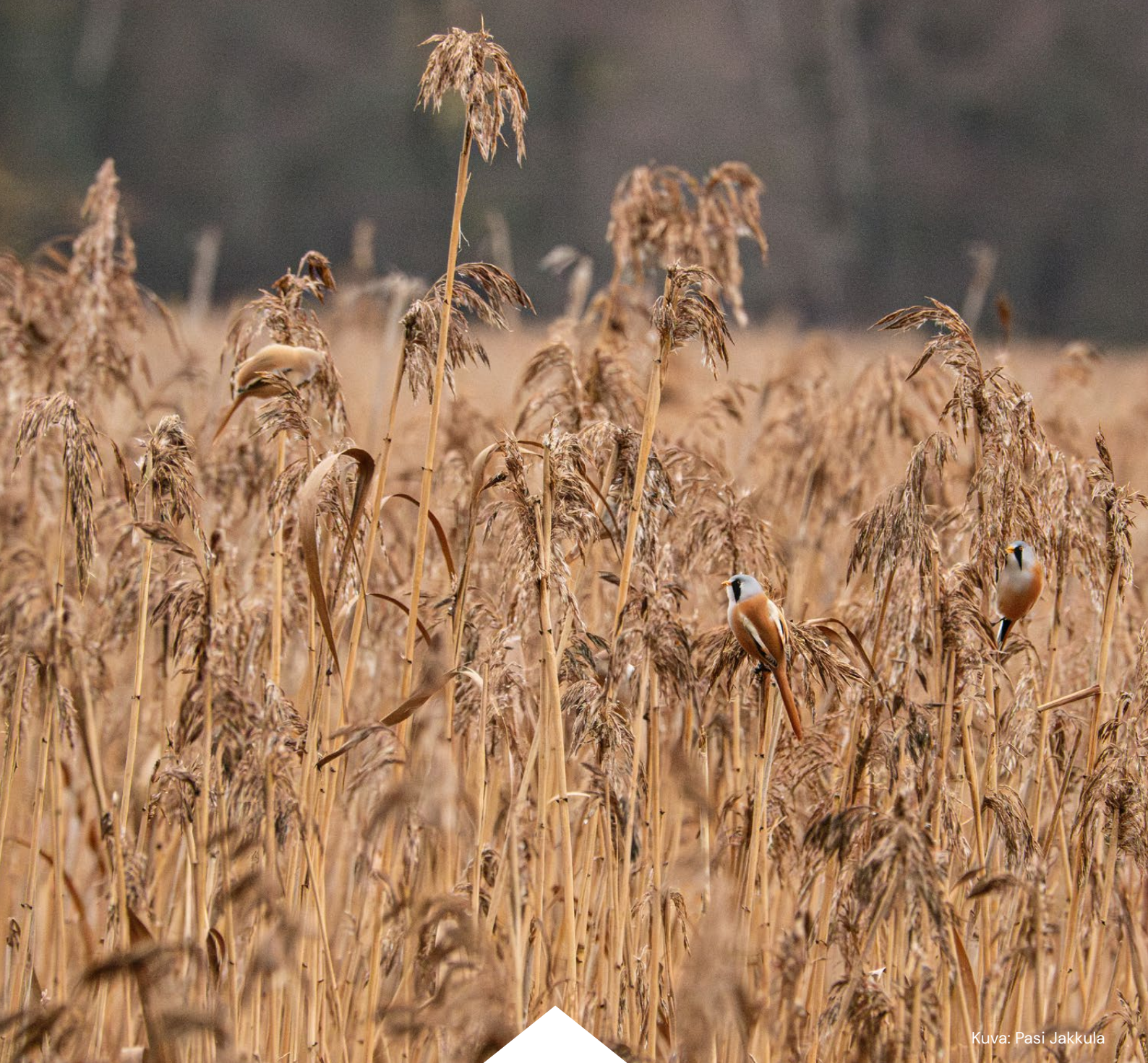
- Valitse alueelle ja tavoitteille sopiva työmenetelmä ja kalusto.
- Varmista, että niittäjä tuntee alueen ympäristörajoitukset ja herkkyydet.
- Maalla tai jäältä:
 - Vältä raskaita koneita pehmeillä tai eroosioherkillä pohjilla.
 - Valitse kone, joka aiheuttaa mahdollisimman vähän vahinkoa sedimentille ja juuristolle.
 - Talviniitto jäältä mahdollistaa pehmeämmänkin alueen korjuun ja tukee ruovikon uusiutumista.
- Vedessä:
 - Toimittava erityisen varovaisesti, jotta niitossa ei myllätä pehmeä sedimenttiä eikä ravinteita vapaudu.
 - Älä leikkaa vedenpinnan alapuolelta keväällä, kun ravinteet siirtyvät kasvin varressa ylöspäin.
 - Käytä kelluvia tai kevyitä laitteita pohjan kulumisen minimoimiseksi.
 - Poista niitetty ruoko rannasta tai vedestä viipymättä, ja vie se kovalle, kuivalle maalle kauemmas rantaviivasta ravinnevalumien estämiseksi.
 - Vältä ruokomassan varastointia herkillä alueilla tai paikoissa, joista ruoko voi kulkeutua veteen.

5. DOKUMENTOINTI

- Tallenna GPS-koordinaatit ja ota ennen–jälkeen -valokuvat niittoalueesta.
- Säilytä kopiot luvista, ilmoituksista ja maanomistajan suostumuksista.
- Merkitse ylös niiton päivämäärä, menetelmä ja niitetty alue seurantaan varten.
- Ota yhteyttä ympäristöviranomaiseen, jos jatkoraportointia tai tarkistus vaaditaan.
- Säilytä dokumentit pitkäjänteistä suunnittelua ja ekologista seurantaan varten.
- Ota tarvittaessa yhteyttä vastuulliseen viranomaiseen (lääninhallitus, Lupa- ja valvontavirasto, maakuntahallitus).

LOPPUTARKISTUS

- Tavoite ja päämäärät määritelty
- Maan-/vesialueen omistajan lupa saatu
- Kaikki luvat ja suostumukset kunnossa
- Herkkien elinympäristöjen ja lajien tilanne selvitetty
- Sopiva vuodenaika varmistettu
- Sopiva menetelmä ja kalusto valittu
- Biomassan käsittely ja varastointi järjestetty
- Dokumentointi ja seuranta suunniteltu



Kuva: Pasi Jakkula

Interreg



Co-funded by
the European Union

Central Baltic Programme

BalticReed



BalticReed-hanketta on rahoittanut EU:n Interreg Central Baltic -ohjelma, jolla rahoitetaan valtioiden rajat ylittäviä yhteistyöhankkeita meri- ja rannikkoympäristön tilan parantamiseksi.