



Opas pienruoppauksen toteuttamiseksi



OPAS 2 | 2025

OPAS PIENRUOPPAUKSEN TOTEUTTAMISEKSI

Varsinais-Suomen elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus

Taitto: KEHA-keskus

Kansikuva: Siiri Nyrhilä

ISBN 978-952-398-298-7 (PDF)

ISSN 2242-2935 (verkkajulkaisu)

URN:ISBN:978-952-398-298-7

www.doria.fi/ely-keskus

Sisältö

Johdanto	3
1. Miksi ruopataan - haitan poisto.....	4
2. Mitä laki sanoo pienruoppauksesta?.....	5
3. Hankkeen vaiheet	8
4. Ympäristövaikutukset	14
5. Ympäristövaikutusten vähentäminen	22
6. Vaihtoehtoja ruoppaukselle.....	27
7. Lähteitä ja kirjallisuutta.....	29



Saaristomaisema on osa suomalaista kulttuuriperintöä.
Kuva: Siiri Nyrhilä, Varsinais-Suomen ELY-keskus.

Johdanto

Ruoppaukset ja ruoppausmassojen läjitykset ovat meren- ja vesistöjen pohjan koskemattomuutta ja elinympäristöjen tilaa heikentäviä toimia. Pohjaan kohdistuvan vahingon ja menetyksen vaikutus voi olla merkittävä matalilla merialueilla ja rannan läheisyydessä. Yhdessä rehevöitymisen ja pohjien hapettomuuden kanssa ne vaikuttavat elinympäristöjen ja luontotyyppien ekologiseen tilaan. Suomen merenhoitosuunnitelman toimenpideohjelmassa vuosille 2022–2027 (Ympäristöministeriö 2021) korostetaan pienruoppausten suunnitelmallisuuden ja ohjauksen tehostamista. Pienruoppauksilla voi olla vesistöjemme tilaa ja monimuotoisuutta heikentäviä vaikutuksia niin merillä kuin sisävesillä.

Suurin osa pienruoppauksista on yksityishenkilöiden toteuttamia rannan kunnostushankkeita. Ruoppaushankkeen suunnittelu ja toteutus vaatii huolellista harkintaa, jossa on otettava huomioon monia eri asioita. Kaikki tarvittava tieto ei ole helposti löydettävissä ja olemassa olevissa ohjeistuksissa saattaa olla mukana vanhentunutta tietoa.

Tämä opas kokoaa yhteen pienruoppaushankkeen eri vaiheet sekä vesilain (587/2011, voimaan 1.1.2012) ja muiden tärkeiden lakien ja säädösten antamat oikeudet ja rajoitukset. Lisäksi oppaassa käsitellään ruoppaustoiminnan ympäristövaikutuksia ja esitellään keinoja haitallisten vaikutusten vähentämiseksi. Keskeinen ajatus on, että ilmoitusvelvollisuuden alaisen ruoppaustoiminnan tarkoituksena on haitan poisto ja toimenpiteellä saavutetun hyödyn on oltava sen aiheuttamaa yksityistä ja yleistä haittaa suurempaa (VL 2:6).

1. Miksi ruopataan - haitan poisto

Pienruoppauksella tarkoitetaan korkeintaan 500 kuution sedimenttimassan poistamista vesistön pohjasta. Käytännön tasolla kyse on yleensä yksityishenkilön urakoitsijalta tilaamasta ranta-alueen parannustyöstä.

Pienruoppauksella voidaan esimerkiksi syventää rantaa virkistyskäytön edistämiseksi tai poistaa pohjaan kertynyttä pahanhajuista lietettä. Usein pienruoppauksen yhteydessä myös poistetaan ruovikkoa esteettisistä syistä, rakennetaan laituri tai kaivetaan venevalkama. Rantarakentamisen yleistymisen myötä myös pienruoppausten määrät ovat kasvaneet, kun rannasta halutaan muokata sopivampi ihmisen käyttötarkoituksiin.

Ruoppausilmoituksia tehdään valvontaviranomaiselle vuosittain jopa tuhansia, mutta merialueella toteutettujen satelliittikuviin perustuvien tutkimusten perusteella on arvioitu, että ruoppausten todellinen määrä saattaa olla moninkertainen (Kuismanen ja Husa 2020, Sahla ym. 2020). Todelliset ruoppausmäärät ja ruoppausten aiheuttamat ympäristövaikutukset saattavat siis olla huomattavasti aiemmin arvioitua suurempia.



Vaikka pienruoppauksen tarkoituksena on poistaa haitta, voi toimenpiteellä kuitenkin olla vastakkainen vaikutus esimerkiksi vapautuvien ravinteiden kautta.

Kuva: Siiri Nyrhilä, Varsinais-Suomen ELY-keskus.

2. Mitä laki sanoo pienruoppauksesta?

Vesilaissa säädetään lietteestä, matalikosta tai muusta niihin verrattavasta vesistön käyttöä koskevasta haitasta kärsivän oikeudesta suorittaa tarpeellinen toimenpide vesistön tilan tai käyttömahdollisuuksien parantamiseksi (VL 2:6).

Edellytyksenä on kuitenkin, että työ ei aiheuta:

- haitallisia muutoksia vesialueelle ja sen toiminnalle,
- haitallisia vaikutuksia luonnolle ja sen toiminnalle,
- vesistön tai pohjavesiesiintymän huononemista tai niiden käyttökelpoisuuden huononemista,
- luonnon kauneuden, ympäristön viihtyisyyden, kulttuuriarvojen tai virkistyskäytön vähentymistä tai heikentymistä,
- vaaraa terveydelle,
- vahinkoa tai haittaa kalastukselle tai kalakannoille,
- vahinkoa tai haittaa vesiliikenteelle tai puutavaran uitolle,
- puron uoman luonnontilaisuuden säilymisen vaarantumista, tai
- yksityisen tai yleisen edun menetystä (VL 3:2).

Jos yksikään edellä mainituista kohdista toteutuu, ei ruoppausta voida suorittaa ilmoituksella vaan sille täytyy hakea vesilain mukainen lupa. Tämän lisäksi luonnontilaiset enintään 10 ha:n fladat ja kluuvijärvet ovat aina vesilain suojelemia.

Käytännössä rajoitteet tarkoittavat, että esimerkiksi kesäaikaan ei saa ruopata, jotta kalojen lisääntyminen ja lintujen pesiminen eivät häiriinny eikä ruoppaustyön aiheuttama veden samentuminen häiritse virkistyskäyttöä, kuten uimista ja kalastamista. Yksityisillä luonnonsuojelualueilla on otettava huomioon alueen rauhoituspäätöksessä annetut rauhoitusmääräykset. Natura 2000 –alueilla on lisäksi otettava huomioon, ettei alueiden suojelun perusteina olevia luonnonarvoja saa merkittävästi heikentää (Luonnon-suojelulaki 34 §). Suojelualueen rauhoitusmääräyksiin tulee tarvittaessa hakea poikkeuslupaa. Pohjavesialueilla ruoppaukseen liittyvät esteet tutkitaan tapauskohtaisesti pohjaveden suojelusta vastaavan viranomaisen toimesta. Ruoppausmassan sijoittamisesta aiheutuvien ympäristövaiku-

tusten hillitsemiseen tulee varautua jo hanketta suunniteltaessa.

Koneellinen pienruoppaus on ilmoitusmenettelyn alainen hanke (VL 2:15). Jokaisen hankkeen kohdalla valvontaviranomainen arvioi ympäristövaikutukset ja siitä mahdollisesti aiheutuvan yksityisen ja yleisen haitan. Viranomainen arvioi luvan tarpeen ja ohjaa tarvittaessa hakemaan ruoppaukseen vesilain mukaisen luvan ja neuvoo ruoppauksen toteuttamisessa. Pienruoppauksen tulee parantaa vesistön tilaa tai käyttömahdollisuuksia, jotta sen voi toteuttaa ilman vesilupaa.

Ilmoittamismenettelyn alaisesta ruoppaushankkeesta on tehtävä ilmoitus valtion valvontaviranomaiselle sekä vesialueen omistajalle vähintään 30 vuorokautta ennen työn aloittamista. Ruoppausilmoitus kannattaa laatia ja lähettää hyvissä ajoin ennen aiottua ruoppausta, vaikka jo edeltävänä vuonna. Tällöin mahdollinen käsittelyajan venyminen ei vaikuta työn toteutukseen. Vesialueen omistajan tietoja voi tiedustella Maanmittauslaitoksen asiakaspalvelusta. Hankkeen saa toteuttaa 30 vuorokauden kuluttua

siitä, kun valvontaviranomainen on vastaanottanut ilmoituksen ja katsonut sen sisältävän riittävät tiedot asian käsittelemiseksi (VL 2:15), ja kun vesialueen omistajalle on ilmoitettu.

Mikäli vesialueen omistaja on järjestäytymätön osakaskunta, ELY-keskus voi asiakkaan pyynnöstä julkaista ruoppauksesta yleistiedoksiannon verkkosivuillaan ja toimittaa sen myös kunnalle julkaistavaksi verkkosivuille. Yleistiedoksiannon katsotaan saavutaneen vesialueen omistajan 7 vuorokauden kuluttua yleistiedoksiannon julkaisemisesta. Tällöin ruoppaustyö voi aloittaa 37 vuorokauden kuluttua yleistiedoksiannon julkaisusta.

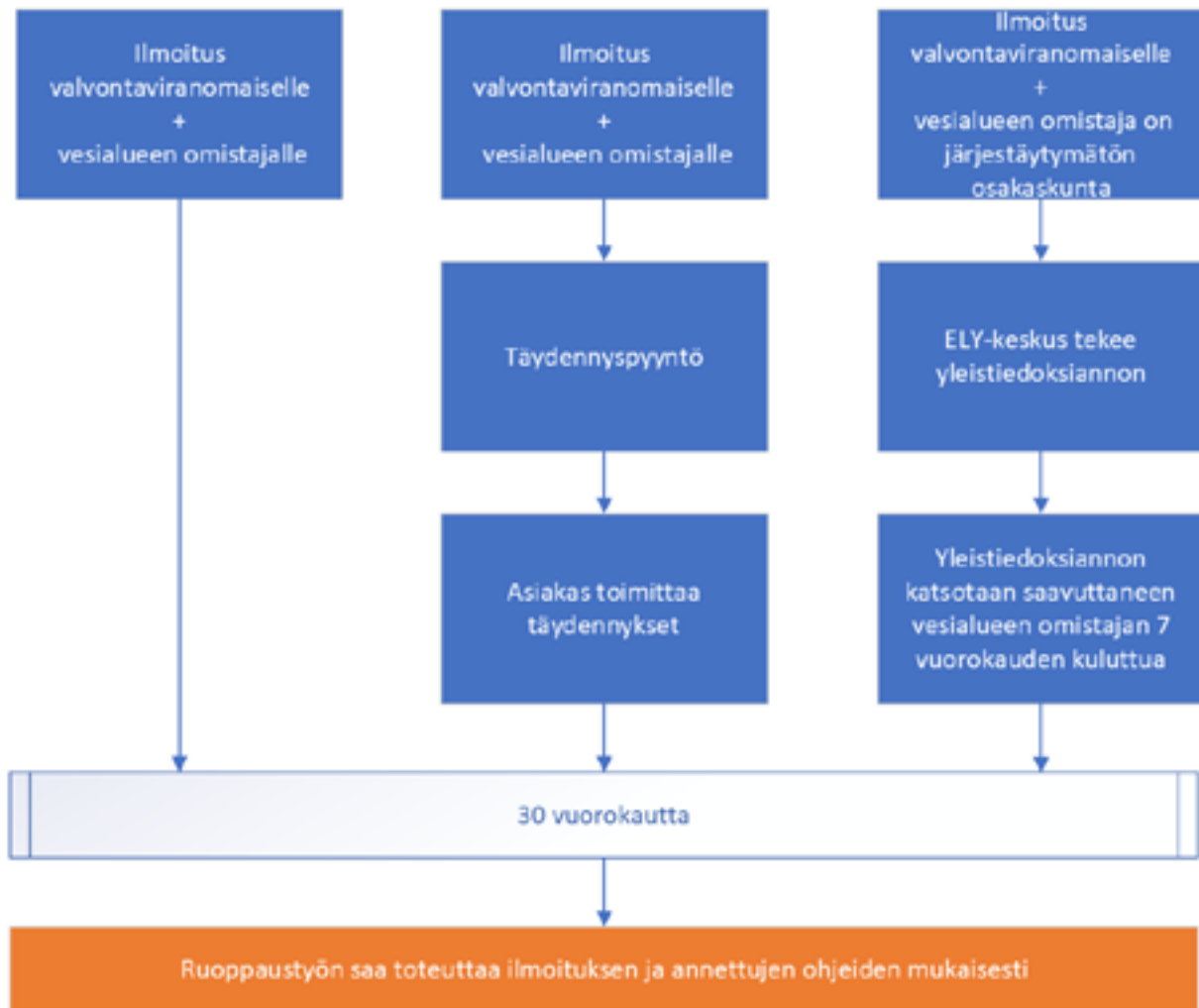
Huom!

Ruoppausilmoituksen voi tehdä heti kun suunnitelma on valmis ja ajankohta päätetty. Kun ilmoituksen tekee hyvissä ajoin, ei mahdollinen kätelyajan venyminen vaikuta työn toteutukseen.

Pienruoppaukseen sovelletaan yleistä ympäristövastuusääntelyä ja vastuu hankkeen lainmukaisuudesta on työn teettäjällä. Ruoppauksen toteutuksesta vastaa yleensä sen kiinteistön omistaja, jonka edustalla sijaitsevilla vesialueella ruoppaus toteutetaan, mutta vastuutahona voi toimia myös esimerkiksi yritys, järjestö tai muu haittaa kokeva taho. Hankkeesta vastaava on vastuussa siitä, että ruoppaus toteutetaan ilmoituksen sekä viranomaiselta saatujen ohjeiden mukaisesti. Mikäli työstä aiheutuu haittaa, on hankkeesta vastaava korvausvelvollinen.

Vesilainsäädännön lisäksi myös luonnonsuojelulakia sovelletaan pienruoppausten sääntelyssä. Luonnonsuojelulain perusteella on otettava huomioon ruoppauksen vaikutukset suojelualueisiin ja -ohjelmiin sekä suojeltuihin lajeihin ja luontotyypeihin. Valtioneuvoston asetuksessa luonnonsuojelusta on lueteltu rauhoitetut ja uhanalaiset eliölajit, joiden vahingoittaminen ja häiritseminen on kielletty.

Rauhoitetun tai uhanalaisen lajin esiintyminen ruoppaus- tai läjitysalueella saattaa asettaa rajoitteita ruoppaukselle tai jopa estää ruoppauksen kokonaan. Myös Euroopan unionin lintu- ja luontodirektiivien suojellut lajit ja luontotyypit on huomioitava ruoppaushankkeen toteutuksessa. Luonnonsuojelulain 64 §:ssa on lisäksi nimetty luontotyypejä, joiden esiintymän ELY-keskus voi tarvittaessa suojella rajauspäättöksellä.



Kaavio 1. Ruoppausilmoitus on tehtävä sekä valvontaviranomaiselle että vesialueen omistajalle vähintään 30 vuorokautta ennen työn aloittamista. Mikäli ilmoitus on puutteellinen, valvontaviranomainen pyytää täydentämään ilmoitusta ja käsittely venyy. Jos vesialueen omistaja on järjestäytymätön osakaskunta, tekee valvontaviranomainen yleistiedoksiannon asiakkaan puolesta. Yleistiedoksiannon katsotaan saavuttaneen vesialueen omistajan 7 vuorokauden kuluttua sen julkaisemisesta eli ilmoituksen käsittely venyy viikon verran.

3. Hankkeen vaiheet

Hankkeen suunnittelu

Pienruoppaushanke alkaa ruoppaus-tarpeen arvioinnista. Arviointiin kuuluu haitan määrittäminen. On tärkeää myös arvioida, onko ruoppaamalla saatu hyöty suhteessa suurempi kuin sen aiheuttamat haitat esimerkiksi ympäristölle tai alueen virkistyskäytölle. On hyvä myös pohtia hyödyn kestoa: onko järkevää ruopata ruovikko, joka luonnollisesti kasvaa umpeen muutamassa vuodessa uudelleen vai olisiko parempi ratkaisu esimerkiksi rakentaa pitkä laituri.

Mikäli arvioinnin tuloksena todetaan tarve ruopata, on seuraava askel ottaa yhteyttä kokeneeseen ja säännökset sekä ympäristövaikutukset tuntevaan urakoitsijaan. Asiantunteva urakoitsija osaa tarjota vaihtoehtoisia suunnitelmia hankkeen toteuttamiseksi ja ehdottaa keinoja ympäristövaikutusten vähentämiseksi (luku 5). Urakoitsijan kanssa keskustellaan myös erilaisten lupien, kuten esimerkiksi maisematyöluvan ja rakennusluvan sekä luonnonsuojelulain mukaisen ilmoituksen tarpeesta. Myös kaavatilanne ja sen tuomat rajoitteet tarkistetaan.

Neuvontaa eri lupien tarpeeseen saa kunnan rakennusvalvonnasta sekä Ympäristöasioiden asiakaspalvelusta.

Ruoppaus kannattaa suunnitella tarkasti, jotta välttyään ongelmilta myöhemmässä vaiheessa. Ruopattava alue pidetään mahdollisimman pienenä eli ruoppaus toteutetaan ai-noastaan siellä, missä sille on tarvetta. Jos ruopattava alue on ruovikkoa, on parempi ruopata käytäviä ja altaita kuin poistaa koko ruovikko. Myös läjitysalue on jo suunnitteluvaiheessa valittava niin, että luonto- ja maisemavot on otettu huomioon. Mereen läjittämistä ei suositella siitä aiheutuvien haitallisten vaikutusten vuoksi.



Ruovikon läpi ruopattu käytävä. Kuva: Jamina Vasama, Metsähallitus.



Läjätyksen jälkeen kasvillisuus palautuu hitaasti läjitysalueelle ja läjityksen alle jäävä puusto kuolee. Massan maisemoitumista voidaan edistää istuttamalla siihen kasveja, jotka myös sitovat massaa paikoilleen ja vähentävät sen mahdollista valumista.
Kuva: Siiri Nyrhilä, Varsinais-Suomen ELY-keskus.

Ruoppaaminen on pääsääntöisesti sallittua 1.9.–30.4. välisenä aikana ellei kyseessä ole esimerkiksi suojelu- tai Natura 2000 –alue tai muu linnustolle tärkeä alue, jolloin sallittu aikaväli on yleensä 1.10.–31.3. Muutakin paikallisia aikarajoitteita saattaa olla perustuen ruoppaustyön aiheuttamiin haitallisiin vaikutuksiin. Esimerkiksi luontodirektiivin liitteen 4(a) perusteella viitasammakon esiintymisalueilla ruoppaaminen on yleensä sallittua vain elo-syyskuussa ja kaloille tärkeillä kutualueilla ruoppaamista saatetaan rajoittaa keväällä.

Ruoppausilmoitus ja sen käsittely

Seuraavaksi täytetään ruoppausilmoitus [sähköisessä asiointipalvelussa](#). Huomaa, että myös kivien siirto ja vesikasvien poisto juurineen ilmoitetaan ruoppausilmoituksella, jos työ toteutetaan koneellisesti. Pienimuotoisesta esimerkiksi lapiolla tai viikatteella toteutettavasta työstä ei tarvitse tehdä ilmoitusta. Ruoppausilmoituksen voi täyttää myös muu henkilö kuin hankkeesta vastaava, esimerkiksi urakoitsija tai sukulainen, mutta tällöin on syytä käydä hankesuunnitelma yksityiskohtaisesti läpi ennen ilmoituksen täyttämistä, jotta voidaan varmistaa molempien tahojen ymmärtäneen ja hyväksyneen suunnitelman. Vastuu

ruoppausilmoituksen ja viranomaisen lausunnossaan antamien ohjeiden mukaisesta toteutuksesta on hankkeesta vastaavalla eli ruoppaustyön tilaajalla riippumatta siitä, toimiiko hän myös ilmoittajana. Ruoppausilmoitukseen täytetään tiedot hankkeesta, sen toteuttamistavasta ja ympäristövaikutuksista. Tarkempi ohje ruoppausilmoituksen täyttämiseen löytyy oppaan lopusta (Liite 1.)

Valvontaviranomainen arvioi aiheuttaako ilmoituksen mukainen ruoppaus yksityistä tai yleistä haittaa. Arvion pohjana käytetään erilaisia viranomaisaineistoja, joista nähdään mm. alueella aiemmin toteutetut ruoppaukset, sijaitseeko hanke suojelu- tai pohjavesialueella ja onko alueella happamia sulfaattimaita tai pilaantuneita sedimenttejä. Lisäksi tarkastellaan, onko alueella tehty havaintoja uhanalaisista lajeista, sijaitseeko lähellä muinaisjäännöksiä tai muita tärkeitä luontoarvoja kuten paikallisesti ja/tai ekologisesti merkittäviä vedenalaisia meriluontoalueita (PEMMA tai EMMA).

Joissakin tapauksissa, kuten tiettyjen lajihavaintojen ja pilaantuneiden sedimenttien kohdalla, valvontaviranomainen saattaa edellyttää ennen ruoppausilmoituksen käsittelyä esimerkiksi alueen lajiston kartoittamista tai pohjasedimentin laadun tutkimista laboratoriossa. Kun ruoppausilmoitus on käsitelty, antaa viranomainen lausunnon tarpeesta hakea hankkeelle

le vesilain mukainen lupa. Jos hanke tarvitsee vesilain mukaisen luvan, sitä voi hakea [Ympäristöasioiden lupapalvelussa](#).

Jos ruoppaus ei vaadi vesilain mukaista lupaa, viranomainen antaa ilmoitukseen vastauksen tai lausunnon, joka sisältää ohjeita työn toteuttamiseksi. Valvontaviranomaisen antaman lausunnon mukaisia ohjeita tulee noudattaa, sillä ne saattavat sisältää esimerkiksi lisäohjeita happamien massojen kalkitsemiseen tai ehtoja läjittämisen toteutukselle. Lausunnossa annetut ohjeet on huomioitu luvan tarpeen arvioinnissa. Mikäli lausunnon ohjeita ei noudateta, saattaa hankkeesta vastaava joutua palauttamaan ruopatun alueen ennalleen.

Hankkeen toteutus

Ruoppauksen käytännön toteutuksessa on kolme vaihetta: pohjasedimentin kaivu ja nosto vesistöstä, ruoppausmassan siirtäminen sekä massan läjittäminen viimeistelyineen. Kaivuuseen käytetään pääasiassa kaivinkonetta rannalta, proomulta tai jään päältä, mutta löyhemmät sedimentit, kuten lieju, voidaan poistaa imuruoppaumalla. Työssä on syytä pyrkiä siihen, että ruopattu alue syvenee ulapalle päin, jotta ei synny lietettä keräävää kuoppaa.



Ruoppaustyö toteutetaan useimmiten kaivinkoneella. Kuva: Vesa Vaihi, Naantalin ranta- ja maanrakennus Oy.

Pienruoppauksissa läjitys toteutetaan pääsääntöisesti maalle lähelle ruoppauskohdetta, jolloin massoja ei tarvitse siirtää pitkiä matkoja. Aivan vesirajaan massoja ei kuitenkaan tule sijoittaa. Läjitys täytyy toteuttaa niin etäälle vesirajasta, että huuhtoutumis- ja valumisriskiä ei ole, vaikka vedenkorkeus vaihtelisi. Aivan naapurin rajalle ei pidä läjittää, ja mikäli läjitetään toisen kiinteistölle, on läjittämiseen oltava maanomistajan kirjallinen suostumus. Kiinteistön ja vesialueen välissä sijaitseva vesijättö ei ole osa kiinteistöä, ellei sille ole haettu Maanmittauslaitokselta lunastustoimitusta. Vesijätölle voidaan

läjittää ilman sen lunastamista, jos siihen saadaan vesialueen omistajan kirjallinen suostumus. Vesijättömaalle läjittämistä ei kuitenkaan suositella, koska se on usein tulva-alueita, jolta ruoppausmassat voivat valua takaisin vesistöön. Usein edellytyksenä vesijätölle läjittämiseksi onkin riittävän eroosiosuojauksen rakentaminen. Massat voidaan myös toimittaa kunnan maankaatopaikalle, jolla on lupa vastaanottaa ruoppausmassoja. Ruoppausmassaa voi hyödyntää esimerkiksi pellolla tai puutarhassa, mikäli ne eivät sisällä haitta-aineita. Mikäli kyseessä on imuruoppaus, tulee läjittämiseen varata tiivisreunainen allas, jonne massat

johdetaan ruoppauksen edetessä. Ruoppausilmoituksessa piirretään läjityspaikka kartalle ja ilmoitetaan kiinteistötiedot sekä imuruoppauksen yhteydessä altaan mitoitustiedot liitteenä. Mikäli ruopattavat massat sisältävät hapanta sulfiittisavea, on ne kalkittava ennen läjitystä. Pohjavesi-, Natura- ja luonnonsuojelualueille ei pääsääntöisesti saa läjittää. Meriläjitystä ei suositella, mutta se voidaan tilannekohtaisesti sallia, mikäli massamäärä on pieni ja vaikutus ympäristöön vähäinen. Jos valvontaviranomainen arvioi meriläjityksestä aiheutuvan yleistä tai yksityistä haittaa, läjitystä ei voi tehdä ilman vesilain mukaista lupaa.



Huonosti toteutettu, ruovikkoon sijoitettu läjitys aiheuttaa sekä ympäristöhaittaa että lisäkuluja hankevastaavalle. Valvontaviranomainen lähettää kehotuksen siirtää sopimattomalle paikalle sijoitetun massan, jolloin hankevastaava joutuu tilaamaan urakoitsijan poistamaan massan.
Kuva: Siiri Nyrhilä, Varsinais-Suomen ELY-keskus.

Tarkemmat ohjeet ruoppausilmoituksen täyttämisestä (Liite 1.)

Vastauksia useimmin kysyttyihin kysymyksiin löydät [useinkysyttya.ymparisto.fi -sivustolta](https://www.ely.fi/ajankohtainen/2018/08/2018-08-20-01) menemällä osioon Aiheet -> Rantojen kunnostus



Veteen jätetty sedimenttimassa samentaa vettä ja vapauttaa ravinteita pitkään. Kuva: Siiri Nyrhilä, Varsinais-Suomen ELY-keskus.

4. Ympäristövaikutukset

Pienruoppaukset toteutetaan ranta-vyöhykkeellä, jossa lajisto on erityisen monimuotoista ja ruoppauksen vaikutukset paikalliseen ekosysteemiin voivat olla huomattavat. Ekosysteemi on enemmän kuin osiensa summa, jolloin muutos jonkun lajin yhteisökoostumuksessa tai elinympäristössä saattaa vaikuttaa edelleen muihin lajeihin ja niiden elinympäristöihin. Ruoppauksille erityisen herkkiä ovat harvinaiset ja pitkälle erikoistuneet lajit, joiden elinympäristöjä on rajallisesti saatavilla.

Ruoppauksen välittömät vaikutukset

Ruoppauksen välitön vaikutus on ruopattavan alueen pohjan eliöstön tuhoutuminen. Tämä sisältää elinympäristön poistamisen lisäksi myös pölyyvä aineksen aiheuttaman veden samentumisen ja laskeutumisen lähialueen kasvien päälle.

Mitä suojaisempi lahti, flada tai kluuvijärvi, sitä voimakkaampia ovat samentumisen aiheuttamat vaikutukset, koska vaihtuva vesi ei laimenna pölyyvä aineesta ja kuljeta sitä kau-

emmaksi. Tällaisessa ympäristössä kasvukauden aikainen samentuminen voi tuhota pohjakasvillisuuden tai ainakin sen herkemmat lajit, kuten punanäkinpartaisen. Haittaa voidaan vähentää käyttämällä silttiverhoa.

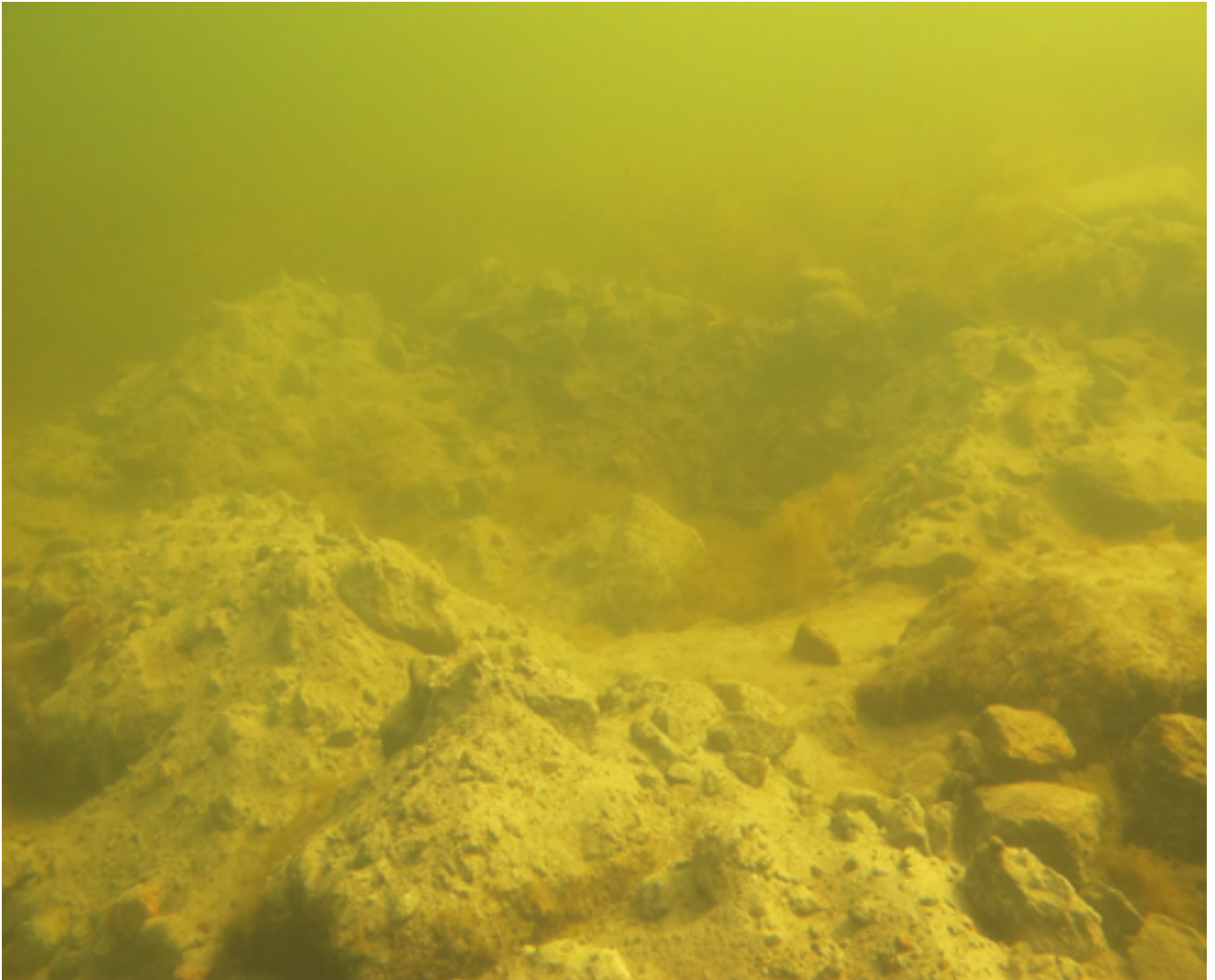
Fladojen kynnyksien ruoppauksilla on myös oma erityinen vaikutuksensa: lisääntyvä virtaus fladaan muuttaa kasviyhteisön lajistoa. Suojaiseen elinympäristöön sopeutuneet lajit, kuten punanäkinpartainen, vähenevät ja avoimempien elinympäristöjen lajisto leviää fladaan. Luonnontilaiset enintään 10 hehtaarin suuruiset fladat ja kluuvijärvet sekä niiden kehitysvaiheet ovat aina vesilain suojeltavia eikä niiden ruoppausta siksi lähtökohdaisesti sallita. Jos fladan suuaukko kuitenkin halutaan avata, tarvitaan toimenpidettä varten aluehallintovirastolta poikkeuslupa. Toimenpiteen aiheuttamaa haittaa voidaan mahdollisesti vähentää suunnittelemalla suuaukolle virtausta vähentäviä suojarakenteita, kuten aallonmurtajia tai mutkitteleva reitti.

Pohjaeliöstön ja -kasvillisuuden palautumisessa saattaa kestää pitkään ja herkillä alueilla pohja ei välttämättä enää palaudu ruoppausta edeltäneeseen tilaan. Pahimmillaan suojai-

sen lahden elinympäristö keikahtaa planktonlevien hallintaan, jolloin pohjan vesikasvit vähenevät ja vesi jää sameammaksi. Jos ruoppaus muuttaa pohjan koostumusta tai syvyyttä merkittävästi, ei alue välttämättä enää sovellu alkuperäisen lajiston elinympäristöksi. Jos kyseessä on sulkeutunut elinympäristö (esim. flada) heikentää harkitsematon suuaukon ruoppaus välittömästi alueen luonnontilaisuutta vaikuttamalla veden virtaus- ja lämpötilaloihin, jolloin esimerkiksi kalojen mädin ja pienpoikasten kehitys voi vaarantua ja lajikoostumus muuttua.

Ruoppauksen välilliset vaikutukset

Ruoppauksen välilliset ja pitkäkestoiset vaikutukset ympäristöön ovat vaikeampia havaita. Ne ovat seurausta ruoppauksen aiheuttamasta veden samentumisesta sekä muutoksista eliöyhteisön koostumuksessa ja lähistöllä saatavilla olevien sopivien elinympäristöjen määrissä. Esimerkiksi kalojen kutuun soveltuvien matalien ranta-alueiden ruoppauksilla on vaikutus kalakantojen kokoon ja ravinto-



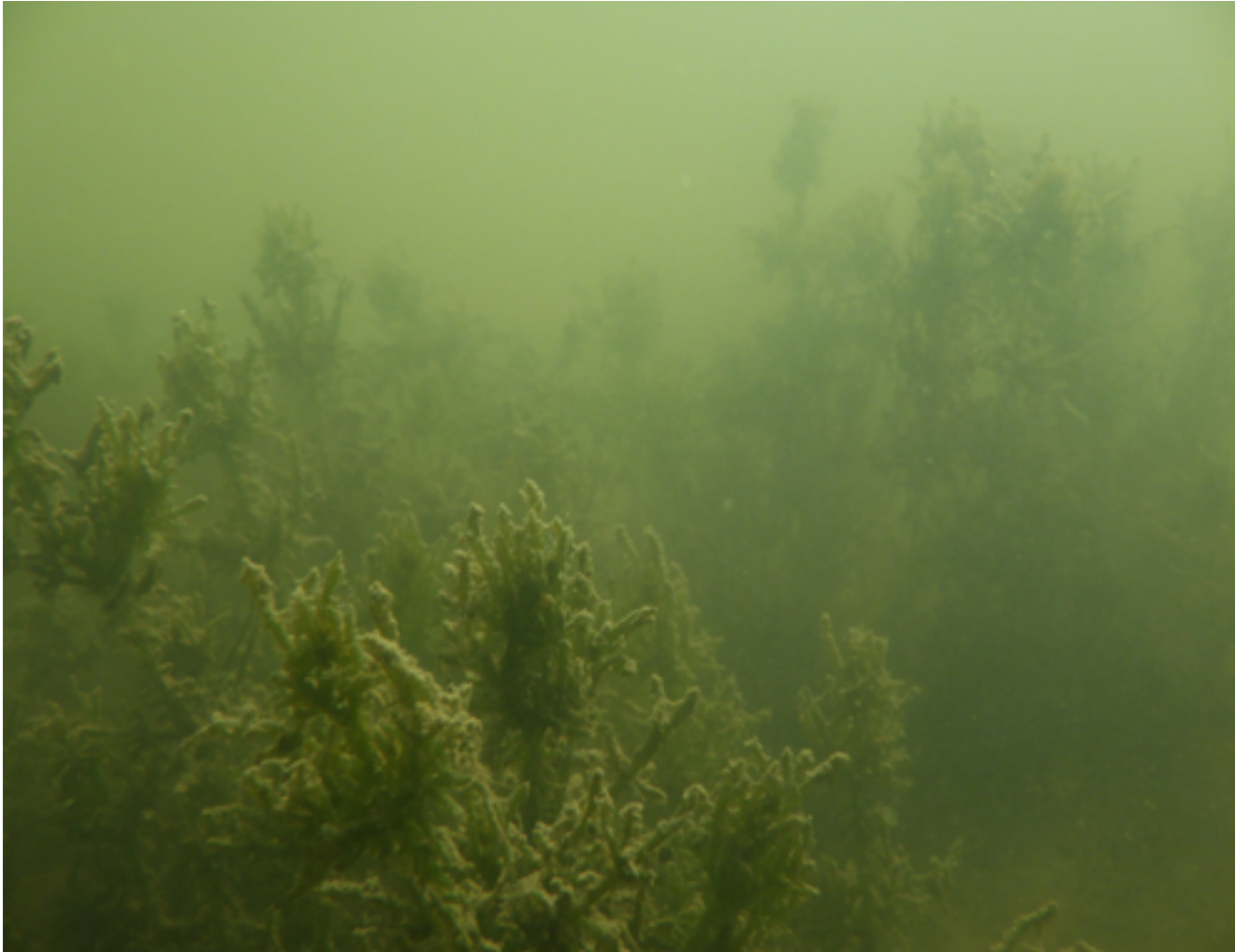
Ruoppauksessa myllättyä pohjaa. Kuva: Pekka Lehtonen, Metsähallitus.

ketjuihin. Erityisesti hauet, jotka ovat rannikkoalueiden petoja, kärsivät suojaavan kasvillisuuden vähenemisestä. Tämän seurauksena voivat särkikalat

ja muut pikkukalat runsastua ja ravintoverkko vinoutua.

Vesi samenee, kun ruoppaus sekoittaa pohjasedimenttiä veteen aina pintaan saakka. Haitta on yleensä

lyhytkestoinen, mutta sameaa vettä saattaa kulkeutua virtauksien mukana kauaskin. Samentuma muuttaa valo-olosuhteita, mikä haittaa alueen kasvillisuuden kykyä yhteyttää, tuottaa



Punanäkinpartaa (*Chara tomentosa*) alueella toteutetun ruoppauksen jälkeen. Kuva: Essi Keskinen, Metsähallitus.

ravintoa ja kasvaa. Samentuma myös vaikeuttaa kalojen, lintujen ja muiden vesieläinten ravinnonhankintaa ja saattaa pohjalle laskeutuessaan tukahduttaa pohjaeläimiä ja kalojen mätää. Eläimet, kuten kalat, linnut ja simpukat, jotka käyttävät ruopattavia alueita ravinnonhankintaan tai lisääntymiseen, saattavat hävitä alueelta.

Sedimentistä vapautuvat aineet

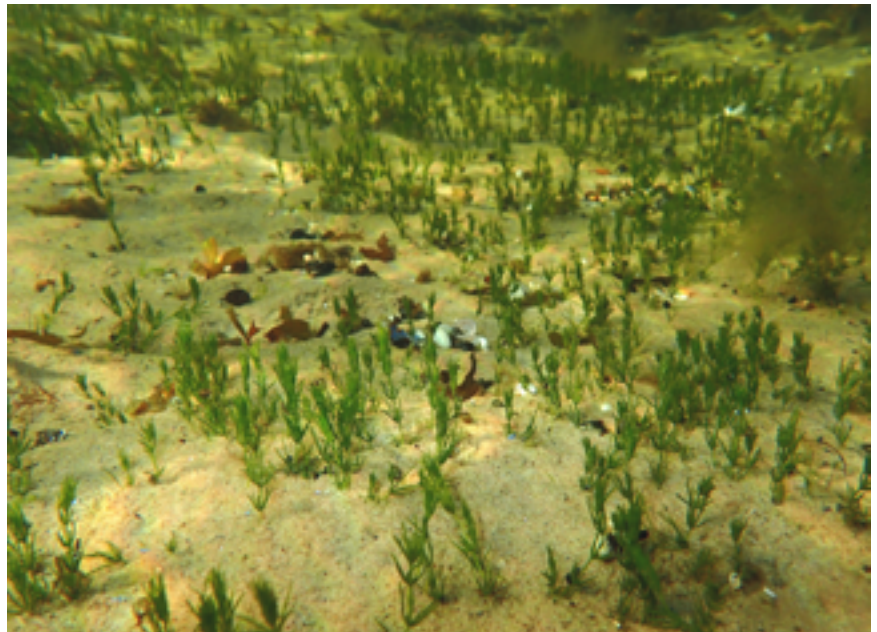
Ruoppauksen aikana voi ympäröivään veteen vapautua sedimentistä ravinteita, jotka saattavat voimistaa rehevöitymistä. Pilaantuneiden sedimenttien alueilla, kuten venetelakoilla ja veneiden talvisäilytyspaikoilla, pohjan sedimenttiin on saattanut sitoutua haitta-aineita. Nämä haitta-aineet, kuten raskasmetallit, TBT, PAH- ja PCB-yhdisteet, vapautuvat ympäröivään veteen, kun pohjaa ruopataan. Pilaantuneiden pohjien ruoppausmasat on toimitettava asianmukaiseen pilaantuneen maa-aineksen käsittelyyn.

Läjityksen vaikutukset

Ruoppauksen lisäksi myös läjityksellä voi olla haitallisia vaikutuksia ympäristölle. Läjityksen alle jäävä kasvi- ja eläinlajisto tuhoutuu. Runsasravinteinen sedimenttimassa muuttaa myös maaperän ravinnepitoisuuksia ja koostumusta, jolloin alkuperäinen kasvillisuus ei välttämättä enää palaudu alueelle. Lisäksi huonosti toteutetusta läjityksestä kiintoainetta ja ravinteita huuhtoutuu veteen, jolloin se toimii päästölähteenä.

Rantavyöhyke on ruoppaukselle herkkää aluetta

Pienruoppauksia toteutetaan enimmäkseen rantavyöhykkeellä, jonka lajisto on sopeutunut tietynlaisiin valo- ja syvyysolosuhteisiin. Muutos näissä olosuhteissa vahingoittaa alueen monimuotoisuutta joko lyhyt- tai pitkäaikaisesti, riippuen ruoppauksen toteutuksesta ja paikan olosuhteista. Vahingollinen vaikutus on vähäisempää, kun ruoppaus toteutetaan kasvukauden ulkopuolella.



Koskematonta hiekkapohjaa. Kuva: Heidi Arponen, Metsähallitus.

Usein ruoppauksessa poistetaan ranta-alueella kasvavaa ruovikkoa, joka toimii suoja- ja lisääntymispaikkoina useille lintu- ja kalalajeille. Tutkimuksen mukaan korkeimmat luontoarvot ovat laikkumaisella ruovikolla, jossa lampareet ja ruovikkosaarekkeet vaihtelevat. Yhtenäinen ruovikko voi olla mm. kaloille liian tiheä.

Lainsäädäntö suo- jaa rauhoitettuja ja uhanalaisia lajeja ja luontotyyppejä

Tietyt elinympäristöt ovat erityisen herkkiä, ja monet niistä ovatkin siksi lainsäädännöllä suojattuja. Esimer-

kiksi vesilailla suojellut luonnontilaiset enintään kymmenen hehtaarin suuruiset fladat ja kluuvijärvet sekä muualla kuin Lapin maakunnassa sijaitsevat enintään hehtaarin suuruiset lammet ja järvet ovat ainutlaatuisia elinympäristöjä ja alttiita ruoppauksen kaltaiselle muokkaustoiminnalle. Ruoppaus tällaisen elinympäristön suuaukon läheisyydessä edellyttää vesilain mukaista lupaa, sillä työn vaikutukset ovat erityisen vahingollisia alueen monimuotoisuudelle.

Monille luonnonsuojelulain ja luontodirektiivin suojelemille lajeille, kuten viitasammakolle, meriuposkuoriaiselle ja tietyille korennoille, sekä luontotyypeille, kuten suojaisille näkinpartaispohjille sekä meriajokaspohjille, ruoppaus on uhka. Suojaiset näkinpartaispohjat esiintyvät fladois-

sa ja kluuveissa, meriajokas kasvaa niittyinä avoimilla tai puoliavoimilla hiekkapohjilla ja yllä mainitut viitasammakko, meriuposkuoriainen ja korenon toukat rantavyöhykkeissä, joissa on kasvillisuutta, suojaisia lampareita ja tulvaniittyjä.

Myös läjitys saattaa uhata suojeltuja ranta-alueen luontotyyppejä kuten merenrantaniittyjä ja sisämaan tulvametsiä.

Esimerkkejä suojelluista lajeista, joita saatetaan havaita ruoppausalueella:	Esimerkkejä suojelluista luontotyypeistä, joita saatetaan havaita ruoppausalueella:
viitasammakko	näkinpartaispohjat
meriuposkuoriainen	meriajokaspohjat
hentonäkinruoho	merenrantaniityt
upossarpio	sisämaan tulvametsät
jokihelmi- ja vuollejokisimpukka	hiekkarannat
isolampi- ja jättisukeltaja	rannikon metsäiset dyynit
idänkirsi-, kirjojoki-, lummelampi-, sirolampi-, täplälampi- ja viherukonkorento	tervaleppämetsät
nelilehtivesikuusi	jalopuumetsiköt



Meriuposkuoriainen (*Macrolea pubipennis*) on yksi koko maassa rauhoitetuista lajeista.
Kuva: Petra Pohjola, Metsähallitus.



Meriajokkaita (*Zostera marina*). Meriajokaspohjat ovat yksi luonnonsuojelulain suojelemista luontotyyeistä. Tämän kuvan meriajokasniityssä ei näy juurikaan muita kasvilajeja, mutta usein niityssä kasvaa myös erilaisia vitoja ja hauroja. Kuva: Juuso Haapaniemi, Metsähallitus.

Monta pientä ruoppausta, suuri vaikutus

Samalla alueella tehtävien pienruoppausten yhteisvaikutukset voivat olla erityisen haitallisia vesiluonnolle. Jos jokainen kiinteistön omistaja haluaa syventää rantaa veneilyä varten, tehdä tilaa uimiselle sekä paikan laiturille, alueen pohja muuttuu epävakaammaksi sedimenttiä sitovan kasvillisuuden vähentyessä.

Tämän seurauksena tuulisina päivinä pohja-aines pölyää virtauksien vaikutuksesta, vesi samentuu ja vesikasvien pinnalle kertyy sedimenttiä. Ei ole liioiteltua sanoa, että näillä alueilla ympäristön monimuotoisuus, esteettisyys ja virkistyskäyttöarvot heikentyvät. Jos jokainen poistaa rannastaan kalojen kutualueina toimivan ruovikon, ei alueella lopulta ole enää kalastettavaakaan. Onkin hyvä pitää mielessä, mikä on todella tarpeellista ruoppaamista eli haitan poistoa.

Pienruoppausten vaikutukset mielletään vähäisiksi ja paikallisiksi, mikä ei useinkaan pidä paikkaansa. Usein pienruoppaushankkeita toteutetaan niin runsaasti, että ne toimivat hajanaisina päästölähteinä vesialueilla ja pirstaloivat monimuotoisia ranta-alueen ekosysteemejä. Ruoppauksen selkein vaikutus eli sen aiheuttama samentuma laskee suhteellisen nopeasti, mutta pidemmän aikavälin vaikutuksia, kuten jatkuvaa pohjan pölyämistä, on vaikeampi ennustaa.

Voit käyttää seuraavia lähteitä helpottamaan ruoppauksen vaikutusten arviointia alueellasi:

- [Vesi.fi -karttapalvelussa](#) voit tarkastella esimerkiksi pintavesien tilaa
- [Laji.fi -havaintopalvelussa](#) voit tarkastella alueellasi havaittuja uhanalaisia ja rauhoitettuja lajeja. Huomaa kuitenkin, että havainnon puuttuminen ei suoraan tarkoita, ettei laji esiinny alueella
- [Paikkatietoikkunassa](#) voit tarkastella esimerkiksi erilaisia suojelualueita
- [Karpalo-karttapalvelussa](#) voit tarkastella esimerkiksi alueellasi tehtyjä ruoppaus- ja niittoilmoituksia

Rannikko- ja merialueella voit lisäksi tarkastella [VELMU-karttapalvelussa](#) esimerkiksi ruoppaukselle herkkien laguunien ja murtovesilahtien sijainteja sekä ekologisesti merkittäviä (EMMA) tai paikallisesti ekologisesti merkittäviä vedenalaisia meriluontoalueita (PEMMA).

5. Ympäristövaikutusten vähentäminen

Ruoppaushankkeen ympäristövaikutuksiin voidaan pyrkiä vaikuttamaan sen kaikissa vaiheissa. Ruoppaukseen parhaiten soveltuvia keinoja on hyvä pohtia jo suunnitteluvaiheessa, jotta voidaan valita juuri kyseiseen hankkeeseen parhaiten sopivat toimet. Tärkein keino vähentää ympäristövaikutuksia on kuitenkin se, että välttää ruoppaamista enempää kuin on tarpeellista ja pitää työn mahdollisimman lyhytkestoisena.

Ruoppausalueen valinta

Ruoppausalue kannattaa pitää mahdollisimman pienenä. Kokonaisen ruovikon poistamisen sijaan kannattaa pyrkiä ruoppaamaan erilaisia käytäviä ja altaita. Ruovikko, joka on rakenteeltaan monipuolinen eli jossa vaihtelevat ruokosaarekkeet ja avovesilampareet, kykenee sitomaan irtosedimenttiä ja siten pitämään veden kirkkaana sekä ylläpitämään monipuolisempaa lajistoa kuin iso yhtenäinen ruovikko tai täysin avoin ranta-alue. Ruovikon muokkaukseen soveltuu

ruoppausta paremmin niitto, jolla on vähemmän haitallisia vaikutuksia. Lisää niitosta kerrotaan luvussa 6.

Matalilla alueilla kuten laajoissa lahdissa on syytä välttää lukuisten veneväylien kaivamista ja pyrkiä mahdollisimman keskitettyihin ratkaisuihin. Lukuisat ruopatut väylät lisäävät pohjamateriaalin jatkuvaa pölyämistä ja pitävät veden sameana.

Suojaisissa lahdissa ja erityisesti fladoissa ruoppaus tai suuaukon syventäminen edellyttää tarkempaa harkintaa ja mahdollisesti vesilain mukaisen luvan. Näissä kohteissa voidaan miettiä rakenteita (mm. aallonmurtajia, mutkittavia väyliä, yms.), jotka vähentävät virtauksia fladaan ja siten vähentävät sen vahingollista muuttumista.

Läjityspaikan valinta

Ruoppausmassojen läjityspaikaksi kannattaa valita alue, jossa massojen valuminen on epätodennäköistä. Ei siis kannata valita jyrkkää rinnettä tai paljasta kalliota vaan suosia esimer-

kiksi painanteita tai tontin ennestään tasaisia osia. Kiinteistöllä sijaitsevia oja ei kuitenkaan saa tukkia massoilta eikä estää läjityksen yläpuolisten alueiden kuivumista. Mitä hienojakoisempaa maa-ainesta ruoppausmassat ovat, sitä todennäköisemmin ne valuvat. Myös läjityspaikan olemassa oleva lajisto ja luontoarvot tulee huomioida, koska massojen alle jäävä kasvillisuus ja eläimistö tuhoutuvat kokonaan. Läjitys tulee sijoittaa mahdollisuuksien mukaan sellaiselle paikalle, jossa sillä on mahdollisimman vähäinen vaikutus alueen monimuotoisuuteen. Ruoppausmassoja ei myöskään pidä läjittää talousvesikaivojen välittömään läheisyyteen, koska ne voivat lisätä pohjaveden ravinnepitoisuutta tai heikentää muutoin pohjaveden laatua. Alueilla, joilla saattaa esiintyä happamaa sulfidisavea, sedimenttimassat täytyy kalkita tai lähettää tutkittavaksi ennen läjitystä. Ruoppausmassoja voidaan myös käyttää hyödyksi esimerkiksi tontin tasoituksessa tai ne voidaan levittää pelloille tai kasvimalle, joissa niiden runsaasta ravinnepitoisuudesta on hyötyä.

Ruoppausajan- kohdan valinta

Ruopata saa pääsääntöisesti 1.9.–30.4. välisenä aikana, josta ruoppausajankohdaksi suositellaan ennemmin syksyä kuin kevättä. Syksyllä toteutetun ruoppauksen aiheuttama samentuma ja muut haitalliset vaikutukset vähenevät talven aikana ennen kevään lisääntymiskauden ja kasvien kasvukauden alkua. Keväällä toteutetulla ruoppauksella saattaa olla haitallisia vaikutuksia erityisesti aikaisin kutevien kalojen ja sammakoiden kantoihin. Esimerkiksi hauki, ahven ja siika aloittavat kutunsa monin paikoin jo huhtikuussa, jolloin ruoppaus kannattaa ajoittaa mahdollisuuksien mukaan syksyyn tai talveen.

Pitkäpuomisen kaivinkoneen ja kelluvan kaluston käyttäminen ruoppaustyössä vähentää kaluston liikuttamisesta aiheutuvaa ympäristöhaittaa. Kuva: Vesa Vaihi, Naantalin ranta- ja maanrakennus Oy.



Hankkeiden yhtäaikaisuus

Naapurien toteutetuista ja suunnitelluista ruoppaushankkeista on hyvä kertoa viranomaisille ruoppausilmoituksen yhteydessä. Omasta ruoppaussuunnitelmasta kannattaa keskustella etukäteen myös naapureiden kanssa ja ajoittaa samalla alueella tehtävät ruoppaukset mahdollisimman lähelle toisiaan, jotta häittävien vaikutusten kesto olisi mahdollisimman lyhyt. Ruoppaus tulee kuitenkin toteuttaa vain, jos sille on todellista tarvetta. Joissain tapauksissa samalla alueella samanaikaisesti toteutetuilla ruoppauksilla on niin suuret yhteisvaikutukset, että ne saattavat vaatia vesilain mukaisen luvan.

Parhaiten soveltuvien tekniikoiden valinta

Ruoppauksen ympäristövaikutusten minimoimiseksi tulee työn toteutukseen valita parhaiten soveltuvat tekniikat. Koville ja karkeille maalajeille on paras käyttää kauharuoppainta, löyhille maalajeille ja paljon eloperäistä ainesta sisältäville maalajeille saatetaan imuruoppaus olla parempi valinta. Pilaantuneita maa-aineita ruopatessa voidaan hyödyntää ympäristökauhaa, jolla ruopatessa veteen vapautuu mahdollisimman vähän kiinto- ja haitta-aineita.

Ruopattavan alueen voi ympäröidä suojaverholla, kuten siltti- tai kuplaverholla, joka rajoittaa pohjasta nousevan hienon aineksen leviämistä ympäröivään veteen. Tällöin työn aiheuttama samentuma ei pääse leviämään niin laajalti ja sen vaikutukset jäävät paikallisemmiksi. Silttiverhon toiminta perustuu suodatinkankaaseen, joka suodattaa sen läpi kulkeutuvan veden ja pitää kiintoaineen verhon ympäröimän alueen sisäpuolella. Kuplaverho on yksinkertaisimmillaan rei'itetty putki tai letku, johon johdettu paineistettu ilma vapautuu kuplina kohti pintaa ja estää kiintoainetta leviämästä verhon ulkopuolelle. Tällainen suojaus on erityisen merkittävä herkissä kohteissa.



Kuplaverhossa rei'itetystä putkesta vapautuu ilmakuplia, jotka pitävät kiintoainepitoisen veden kuplaverholla ympäröidyn alueen sisäpuolella. Kuva: Antti Ukonjärvi, Pimara Oy.

Ruoppaustyön jälkeen pohjan voi sorastaa tai pohjaan voidaan asentaa suodatinkangas mahdollisen liettymisen ja liettymisestä aiheutuvan samentumisen minimoimiseksi. Toimenpide pitää kuvailla ruoppausilmoituksessa, koska ilmoituksen käsittelyn yhteydessä arvioidaan koko ruoppaushankkeen vesilain mukaisen luvan tarve.

Eroosiosuojaukset

Erilaisia eroosiosuojauksia voidaan käyttää suojaamaan rantapenkkää aallokosta tai virtauksista aiheutuvalta kulutukselta kasvillisuuden poiston jälkeen sekä varmistamaan ettei läjitetty ruoppausmassa valu takaisin vesistöön. Eroosiosuojausta tulee käyttää etenkin silloin, kun kiinteistö on rinnemäinen tai joudutaan syystä tai toisesta läjittämään lähelle rantaa tai naapurikiinteistöä.

Hyviä eroosiosuojauksia ovat esimerkiksi vahvajuurisen kasvillisuuden istuttaminen läjityspaikalle, erilaiset kivetykset ja kivimuurit sekä pengerrykset. Eroosiosuojausten kohdalla on tärkeää tarkistaa kaavamääräykset sekä muut mahdollisesti vaadittavat luvat kunnan rakennusvalvonnasta. Pengerryksillä ei saa muuttaa rantaviivaa eikä laajentaa maa-aluetta kiinteistörajojen ulkopuolelle. Keinotekoisesti täytettyä vesialuetta ei voi lunastaa kiinteistötoimituksessa vesijättömaana.



Suojakiviverhousta käytetään yleisesti eroosiosuojauksena ruoppausmassojen pengerryksessä. Paikan ominaisuudet määrittävät sopivan kivityypin ja -koon. Pengerrys rakennetaan kuivasta maa-aineksesta ja hienojakoisia aineksia vältetään aallokon kuluttavan vaikutuksen vuoksi. Jos on riski penkereen liettymiselle, pengerryksen ja kiviverhouksen väliin voidaan asentaa suodatinkangas.

Kuva: Vesa Vaihi, Naantalin ranta- ja maanrakennus Oy.



Kiviverhoilulla massat voidaan maisemoida ja varmistaa samalla niiden paikoillaan pysyminen. Kuva: Vesa Vaihi, Naantalin ranta- ja maanrakennus Oy.



6. Vaihtoehtoja ruoppaukselle

Niitto

Toisinaan ruoppausta parempi vaihtoehto on niitto. Mikäli tavoitteena on avata rantaa vesikasvillisuutta poistamalla, saattaa niitto olla riittävä toimenpide. Niittojätteen mukana vesistöstä poistuu ravinteita ja haitallisia vaikutuksia esiintyy vähemmän kuin ruoppauksessa. Niittojätteen läjittämistä koskevat samat rajoitteet kuin ruoppausmassan kohdalla. Niitetty ruokomassa on tärkeää poistaa rannalta, jotta ruoko ja siihen sitoutuneet ravinteet eivät huuhtoudu takaisin veteen. Niittää saa myös kesällä, kunhan huomioi lintujen pesimäajat sekä kalojen kutuajat. Niitto ilmoitetaan samalla lomakkeella kuin ruoppaus ja sitä koskee sama 30 vuorokauden ilmoittamisvelvollisuus valvontaviranomaiselle ja vesialueen omistajalle. Huomaa kuitenkin, että mikäli vesikasvit poistetaan juurineen, on kyseessä ruoppaus.

Ruovikoissa viihtyvät monet lintulajit kuten ruskosuohaukka ja kaulushaikara sekä uhanalaisiakin lajeja kuten viiksitimali ja rastaskerttunen. Ruovikot ovat tärkeitä elinympäristöjä myös korennoille, sammakoille ja jopa lepa-koille. Niittämisen ajankohta pitääkin

sovittaa alueen lajiston mukaan. Paras aika niittää on yleensä heinäkuun puolivälistä elokuun puoliväliin, jolloin vaikutukset lajistolle ovat mahdollisimman vähäiset ja suurin osa ruovikon sitomista ravinteista on kasvien poistettavassa osassa. Monimuotoisimpia ovat ruovikot, joissa ruo'ot on niitetty eri korkeuksilta ja joissa ruokosaarekkeiden väliin on jätetty avoimia vesialueita. Niitettäessä on hyvä välttää liian suurten yhtenäisten ruovikkoalueiden poistamista.

Sen lisäksi, että ruovikko tarjoaa monimuotoisen elinympäristön erilaisille lajeille, se myös suojaa rantaa eroosiolta. Hiekkarannat ovat erityisen herkkiä aaltojen ja virtausten kuluttavalle vaikutukselle, jolloin rantaan saattaa muodostua romahdusalttiita kielekkeitä maa-aineksen lähtiessä veden mukana liikkeelle. Ruovikot pidättävät vedestä kiintoainetta ja ravinteita sekä kuljettavat juuristossaan happea pohjasedimenttiin ehkäisten näin ravinteiden vapautumista sedimentistä takaisin veteen. Lisäksi ruovikko toimii erinomaisena näkösuojana sekä naapuriin että ulapan suunnalle.

Kelluslehtisen vesikasvillisuuden poistaminen niittämällä on hankalaa, sillä versot kasvavat niittämisen jälkeen juurakon silmuista nopeasti uudestaan. Liikkeelle lähtevät juurakon kappaleet voivat levittää kasvustoa uudelle alueelle. Jos kelluslehtinen vesikasvillisuus halutaan poistaa, on ruoppaaminen niittämistä tehokkaampi keino.

Laiturityypin valinta

Alueilla, joissa ruoppaustarve on suurinta, on myös luontainen sedimentaatio usein nopeaa. Tällaisilla alueilla ruoppauksen hyöty jää lyhytkestoiseksi ja työ joudutaan uusimaan tasaisin väliajoin, jos sillä saavutettu hyöty halutaan säilyttää. Tämä on sekä ympäristön kannalta haitallista että ylläpidon kustantavalle taholle kallista toimintaa. Tällaisessa tilanteessa kannattaa harkita pitkän laiturin rakentamista. Tavanomaista pidemmän laiturin rakentamisesta on pyydyttävä lausunto vesiluvan tarpeesta paikalliselta valvontaviranomaiselta.

Lisäksi on varmistettava kunnan rakennusvalvonnasta muiden lupien tarve.

Aina ei ole tarpeellista rakentaa jokaiselle kiinteistölle omaa laituria. Yhteislaiturin rakentaminen tulee yksittäiselle kiinteistön omistajalle usein edullisemmaksi ja vastaavasti myös mahdolliset ruoppaus- ja korjauskulut jakautuvat useamman kiinteistön omistajalle. Yhteislaiturin ympäristövaikutukset ovat myös suhteessa pienemmät, kun veneliikenne ja ruoppausarve keskittyy suppeammalle alueelle.

Myös laiturin sijainnilla on vaikutusta siitä aiheutuvien ympäristövaikutusten suuruuteen. Laituri kannattaa sijoittaa paikkaan, jossa siihen suuntautuva veneliikenne aiheuttaa mahdollisimman vähän häiriötä luonnolle. Vältä sijoittamasta laituria lintujen pesimä- tai kalojen kutualueille. Käytä ympäristöystävällisiä rakennusmateriaaleja ja minimoi vedenalaiset rakenteet. Suunnittele sijainti siten, ettei laiturin käyttö edellyttäisi tulevaisuudessa ruoppauksia.

Ruovikko toimii lisääntymis-, ravinnonhankinta- sekä suoja-alueena monille lajeille. Kuva: Maiju Lanki, Metsähallitus.



7. Lähteitä ja kirjallisuutta

Viittaukset:

Kuismanen, L., & Husa, S. (2020). Coastal human activity on the Åland Islands interpreted using aerial photographs. Marine Research Centre, Finnish Environment Institute, Helsinki, Finland and Department of Social Affairs, Health and Environment, Government of Åland.

Sahla, M., Turkia, T., Nieminen, A., Räsänen, T., Haapamäki, J., Hoikkala, J., Suominen, F., & Kantanen, J. (2020). Ilmaku-
vakartoitus ihmispaineista Suomen rannikon merialueilla. Meriluonnonsuojelu, Luontopalvelut, Metsähallitus.

Ympäristöministeriö. (2021). Suomen merenhoitosuunnitelman toimenpideohjelma vuosille 2022–2027. Ympäristöministeriön julkaisuja 2021:30.

Lisätietoa ruoppauksesta ja sen vaikutuksista ympäristöön:

Suomen ympäristökeskus. (2018). Suomen meriympäristön tila 2018. Syken julkaisuja (2013-).

Virtanen, E. A., Kallio, N., Nurmi, M., Jernberg, S., Saikkonen, L., & Forsblom, L. (2024). Recreational land use contributes to the loss of marine biodiversity. *People and Nature*, 6, 1758–1773.

Ympäristöministeriö. (2015). Sedimenttien ruoppaus- ja läjitysohje. Ympäristöhallinnon ohjeita 1/2015.

John Nurmisen säätiö. (2021). Merenrantaruovikoiden kestävä hyödyntäminen. Taustaselvitys, Rannikoruokohanke.

Sanastoa:

Pienruoppaus – Ruoppaushanke, jossa ruopattava massamäärä on korkeintaan 500 m3 ja jolle ei lähtökohtaisesti tarvita vesilain mukaista lupaa.

Hankkeesta vastaava – Hankkeesta vastaava on vastuussa siitä, että ruoppaus toteutetaan ilmoituksen mukaisesti. Mikäli ruoppauksesta aiheutuu haittaa, on hankkeesta vastaava myös korvausvelvollinen. Hankkeesta vastaava on pääsääntöisesti ruoppaustyön tilaaja, mutta joissain tapauksissa hankkeesta vastaavana voi yksityishenkilön sijaan toimia myös esimerkiksi yritys tai järjestö.

Ilmoittaja – Ruoppausilmoituksen täyttävä henkilö. Ilmoittaja voi olla erillinen henkilö kuin hankkeesta vastaava. Tällöin ilmoituslomakkeelle täytetään molempien tiedot.

Vesilaki – Laki, jonka tavoitteena on säädellä vesivarojen ja vesiympäristön käyttöä niin että se on yhteiskunnallisesti, taloudellisesti ja ekologisesti kestävää sekä ehkäistä ja vähentää vedestä ja vesiympäristön käytöstä aiheutuvia haittoja ja parantaa vesivarojen ja vesiympäristön tilaa.

Ilmoittamisvelvollisuus – Pienruoppaushankkeet ovat ilmoittamisvelvollisuuden alaisia hankkeita eli niistä on tehtävä ruoppausilmoitus valvontaviranomaiselle. Ilmoituksen pohjalta arvioidaan hankkeen vesilain mukaisen luvan tarve.

Vesijättö – Kiinteistön ja vesialueen välissä sijaitseva maakaistale, joka on aiemmin ollut vesialuetta, mutta joka on maankohoamisen tai vesistön pinnan laskemisen tai umpeenkasvun takia muuttunut maa-alueeksi. Vesijätön omistaa vesialueen omistaja, mutta sen voi lunastaa osaksi kiinteistöä hakemalla Maanmittauslaitokselta vesijätön lunastusta.

Meriläjitys – pohjasta nostettujen massojen upottaminen toiseen kohtaan vesialuetta. Ympäristövaikutukset riippuvat massan rakenteesta ja läjityskohdan syvyydestä ja virtauksista.

Natura 2000 –verkosto – Luonnonsuojelualueiden verkosto, joka turvaa luontodirektiivissä määriteltyjen luontotyyppien ja lajien elinympäristöjä. Euroopan unionin jäsenmaat ehdottavat verkostoon alueita, joiden luonto on erityisen monimuotoista.

EMMA ja PEMMA - Suomen ekologisesti merkittävät vedenalaiset meriluontoalueet (EMMA) ja paikallisesti ekologisesti merkittävät vedenalaiset meriluontoalueet (PEMMA). EMMAt ja PEMMAT perustuvat pääosin Vedenalaisen meriluonnon monimuotoisuuden inventointiohjelman (VELMU) keräämään luontotietoon.

Lupa- ja valvontaviranomainen: Vesilain 1 luvun 7 §:n mukaan vesilain valtion valvontaviranomaisena toimii ELY-keskus ja vesilain lupaviranomaisena toimii aluehallintovirasto (AVI). Ruoppausilmoitus toimitetaan valvontaviranomaiselle (ELY), joka arvioi vesiluvantarpeen sekä valvoo ruoppauksia, ja mahdollinen vesilupa ruoppaukselle haetaan lupaviranomaiselta (AVI). Ruoppauksen vesiluvan tarve määräytyy vesilain 3 luvun 2 §:n ja 3 §:n perusteella.

Flada ja kluuvi: Maankohoamisen seurauksena syntyvät pinta-alaltaan alle 10 hehtaarin vesimuodostumat, jotka muodostuvat merenlahden vähitellen kuroutuessa irti merestä. Fladat ovat yhteydessä yhden tai useamman vesiväylän kautta mereen, mutta niille tyypillinen suuaukon kynnysrakenne rajoittaa veden vaihtuvuutta. Kluuvit kehittyvät fladoista, kun yhteys mereen on lähes kokonaan sulkeutunut ja veden suolapitoisuus on laskenut lähelle makean veden tasoa. Sekä fladat että kluuvit ovat vähälukuisia ja erityisen monimuotoisia elinympäristöjä ja ovat sen takia vesilaissa suojeltuja.

Kuvailulehti

Julkaisusarjan nimi ja numero: Opas 2/2025

Vastuualue: Ympäristö ja luonnonvarat

Julkaisun nimi: Opas pienruoppauksen toteuttamiseksi

Tiivistelmä:

Ruoppaukset ja ruoppausmassojen läjitykset ovat meren- ja vesistöjen pohjan koskemattomuutta ja elinympäristöjen tilaa heikentäviä toimia. Pohjaan kohdistuvan vahingon ja menetyksen vaikutus voi olla merkittävä matalilla merialueilla ja rannan läheisyydessä. Yhdessä rehevöitymisen ja pohjien hapettomuuden kanssa ne vaikuttavat elinympäristöjen ja luontotyyppien ekologiseen tilaan. Suomen merenhoitosuunnitelman toimenpideohjelmassa vuosille 2022–2027 (Ympäristöministeriö 2021) korostetaan pienruoppausten suunnitelmallisuuden ja ohjauksen tehostamista. Pienruoppauksilla voi olla vesistöjemme tilaa ja monimuotoisuutta heikentäviä vaikutuksia niin merillä kuin sisävesillä.

ISBN (PDF) 978-952-398-298-7

ISSN (verkkojulkaisu) 2242-2935

URN:ISBN:978-952-398-298-7

Julkaisun osoite: www.doria.fi/ely-keskus

Sivumäärä: 32

Kieli: suomi

Kustantaja /Julkaisija: Varsinais-Suomen elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus

Kustannuspaikka ja -aika: Turku 2025

Ruoppaukset ja ruoppausmassojen läjitykset ovat meren- ja vesistöjen pohjan koskemattomuutta ja elinympäristöjen tilaa heikentäviä toimia. Pohjaan kohdistuvan vahingon ja menetyksen vaikutus voi olla merkittävä matalilla merialueilla ja rannan läheisyydessä. Yhdessä rehevöitymisen ja pohjien hapettomuuden kanssa ne vaikuttavat elinympäristöjen ja luontotyyppien ekologiseen tilaan. Suomen merenhoitosuunnitelman toimenpideohjelmassa vuosille 2022–2027 (Ympäristöministeriö 2021) korostetaan pienruoppausten suunnitelmallisuuden ja ohjauksen tehostamista. Pienruoppauksilla voi olla vesistöjemme tilaa ja monimuotoisuutta heikentäviä vaikutuksia niin merillä kuin sisävesillä.

Opas 2 | 2025

OPAS PIENRUOPPAUKSEN TOTEUTTAMISEKSI

Varsinais-Suomen elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus

ISBN 978-952-398-298-7 (PDF)

ISSN 2242-2935 (verkkojulkaisu)

URN:ISBN:978-952-398-298-7

www.doria.fi/ely-keskus | www.ely-keskus.fi