

# HOIDA JA KUNNOSTA KOTIRANTAASI



# Rantojen kunnostustoimien menettelytapasuosituksia

(ks. myös sivu 4)

KUNNOSTUSTOIMENPIDE:	
Rantaan ajelehtineen kasvimassan poisto	<b>a</b>
Vähäinen lietteen poisto (alle 100 m <sup>3</sup> *)	<b>b</b>
Vähäistä suurempi lietteen poisto tai ruoppaus (yli 100 m <sup>3</sup> *)	<b>b + c</b>
Suurehko ruoppaus (yli 1000 m <sup>3</sup> tai 1000 m <sup>2</sup> *)	<b>b + c + d</b>
Niitto käsityökaluin (alle 0,1 ha)	<b>a</b>
Vähäinen niitto koneella (alle 1 ha)	<b>b</b>
Vähäistä suurempi niitto (yli 1 ha *)	<b>b + c</b>
Haitallisten kivien poisto	<b>a</b>
Rannan vahvistaminen kivillä	<b>a + b</b>
Pienukkien laiturin rakentaminen (alle 10 m <sup>2</sup> ja pituus alle 10 m)	<b>a + e</b> jos kyseessä on rantamuur
Laituri (yli 10 m <sup>2</sup> tai pituus yli 10 m*)	<b>b + d + e</b>
Rantapuuston hoito	<b>a</b>
Vesialueen täyttö	<b>b + d + e</b>
Aallonmurtajan rakentaminen	<b>b + d + e</b>

\*) Luvan ja ilmoitusten tarve määritellään olosuhteiden mukaan tapauskohtaisesti. Taulukon luvut ovat suuntaa antavia.

**a=** Voit tehdä oman harkintasi mukaan.

**b=** Keskustele naapurien, kunnan ympäristönsuojeluviranomaisen ja vesialueen omistajan kanssa.

**c=** Tee ilmoitus vesialueen omistajalle ja alueelliselle ympäristökeskukselle.

**d=** Selvitä ympäristöluvan tarve alueellisesta ympäristökeskuksesta.

**e=** Ota yhteys kunnan rakennusvalvontaviranomaiseen.

## Käsitteitä

### Vesialueen omistaja

- Yhteisen vesialueen omistaja on osakaskunta, joka muodostuu yhteisen alueen osakaskiinteistöjen omistajista. Yhteinen vesialue on jakamaton.
- Yksityisen vesialueen omistaja voi olla yksityinen henkilö, valtio, kunta, seurakunta, osakeyhtiö, säätiö jne.

Vesialueilla olevien tilojen rekisteritiedot selviävät peruskartasta ja yhteisten alueiden osakkaat maanmittaustoimistosta.

### Rantaviiva

Rantaviiva on raja, joka erottaa maa- ja vesialueen toisistaan. Rantaviiva määritellään keskivedenkorkeuden mukaan.

### Vesijättöalue

Jos rannan ruoppaus tai rakennustoimenpide halutaan tehdä yhteisen vesijättöalueen kohdalla, tarvitaan vesialueen omistajan lupa. Vesijättöjä syntyy maan kohoamisen, vesistöjen kuivatuksen tai umpeenkasvun sekä vedenpinnan alentamisen seurauksena. Vesijättömaa on mahdollista lunastaa omaksi hakemalla sitä varten lunastustoimitusta maanmittaustoimistolta.

## KUNNOSTUKSELLE PAREMPIA JA MONIPUOLISEMPIA RANTOJA

Järvien rantavyöhyke ja sen kasvillisuus ovat tärkeitä mm. ravinteiden sitojana ja eroosion vähentäjänä sekä kalojen, lintujen ja muiden vesieliöiden elinympäristönä. Rantojen muuttuminen on hidas luontainen prosessi, jota ihminen on omilla toimillaan nopeuttanut. Liiallinen umpeenkasvu on kuitenkin haitallista rantojen virkistyskäytön ja myös järviluonnon kannalta. Haittojen vähentämiseksi voidaan toteuttaa erilaisia kunnostus- ja hoitotoimia. Monilla järvillä parhaat rantakohteet on jo rakennettu, joten uusien kiinteistöjen sijoittuminen virkistyskäyttöön huominkin soveltuville ranta-alueille lisää rantakunnostustarvetta.

Onnistuneen kunnostustempauksen jälkeen on paikallaan illanvietto, jossa voidaan puida mennyttä ja ideoida tulevaa yhteistoimintaa. Järven rannalla voidaan myös järjestää vaikkapa vuosittain kesätapahtuma, jossa tiedotetaan tehdyistä kunnostuksista ja selvitetään paikallaolijoiden kiinnostusta tuleviin kunnostustöihin. ▼



Kuva: Ulla-Maija Hyttiäinen

Esitteessä kuvataan hyviksi havaittuja tapoja ja menetelmiä ranta-alueiden kunnostamiseen. Hoidon ja kunnostuksen tavoitteena on usein rannan parantaminen virkistyskäyttöä, kuten uintia ja veneilyä varten, mutta tavoitteena voi olla myös kasvien ja eläinten elinolosuhteiden parantaminen. Rantojen arvokkaat elinympäristöt tulee ottaa huomioon kaikissa hankkeissa.

Umpeenkasvu, liettyminen ja mataloituminen aiheuttavat monesti haittaa laajalla alueella, joten kunnostuksessa on hyvä yhdistää voimat läheisten rannanomistajien kanssa. Hankkeen suunnittelun voi käynnistää esimerkiksi kutsuamalla asianosaiset yhteiseen suunnittelukokoukseen. Yhdessä tekeminen innostaa mukanaolijoita huolehtimaan lähiympäristöstään. Järvi on kaikkien ranta-asukkaiden sekä veden ja rantojen käyttäjien yhteinen asia.

Rantojen kunnostuksen menettelytapasuosituksia .....	2
Käsitteitä .....	2
Kunnostuksella parempia ja monipuolisempia rantoja .....	3
Rannan kunnostajan velvollisuudet .....	4
<i>Tavanomaiset siivous- ja hoitotoimet</i> .....	4
<i>Koneelliset kunnostustoimet</i> .....	4
<i>Vähäistä suuremmat kunnostustoimenpiteet</i> .....	4
<i>Merkittävät ruoppaus- ja rakentamistoimenpiteet</i> .....	4
Hoito- ja kunnostustoimet .....	5
<i>Rannan siistiminen</i> .....	5
<i>Niitto ja muu vesikasvien vähentäminen</i> .....	5
<i>Eri vesikasvilajeille soveltuvat poistomenetelmät, -ajankohdat ja toimenpiteiden toistotarve</i> .....	6
<i>Niitetyn massan poiskerääminen</i> .....	7
<i>Kalaston ja luonnon monimuotoisuuden huomioon ottaminen</i> .....	7
<i>Laiturin rakentaminen</i> .....	8
<i>Ruoppaus</i> .....	9
<i>Ruoppausta harkittaessa huomioon otettavia asioita</i> ..	9
<i>Kirjallinen ruoppaussuunnitelma</i> .....	9
<i>Ruoppauskalusto</i> .....	10
<i>Ruoppaushaittojen ehkäiseminen</i> .....	10
<i>Ruoppausmaiden sijoittaminen</i> .....	11
<i>Jälkieroosion vähentäminen</i> .....	11
Lisätietoja ja yhteystiedot .....	12

## RANNAN KUNNOSTAJAN VELVOLLISUUDET

### Tavanomaiset siivous- ja hoitotoimet

Rannanomistaja voi tehdä rannallaan pieniä ja siivousluonteisia hoito- ja kunnostustoimenpiteitä oman harkintansa mukaan. Tällaisia toimenpiteitä ovat esimerkiksi rannalle ajelehtineen ja pohjaan laskeutuneen kasvimassan vuosittainen poisto, haitallisten kivien poisto, vesikasvien niitto ja poiskerääminen käsityökaluin sekä pienehkön laiturin tekeminen tai rannan vahvistaminen esim. kivillä.

### Koneelliset kunnostustoimet

Koneellisista niitoista ja ruoppauksista sekä muista edellä mainittua suuremmista toimenpiteistä saattaa aiheutua erimielisyyksiä ja haittoja, vaikka ne tehtäisiinkin vain oman rannan kohdalla. Sen vuoksi on aina suositeltavaa keskustella ja sopia kaavailluista toimista naapurien, vesialueen omistajan ja kunnan ympäristönsuojeluviranomaisen kanssa. Näin turvataan naapurisopu ja saadaan tietoa siitä, edellyttääkö hanke muuta viranomaiskäsittelyä. Monet kunnat haluavat kannanottonsa tueksi naapurien kanssa tehdyt sopimukset ja kirjallista tietoa toimenpiteistä ja niiden kohdealueesta.



Kuva: Ilkka Sammalkorpi

▲ Keräävä leikkuukone, joka kerää talteen leikkaamansa kasvit, soveltuu sekä uposkasvien että esimerkiksi järvi-ruo'on poistamiseen.

## Vähäistä suuremmat kunnostustoimenpiteet

Vesilain mukaan vähäinen lietteen, matalikon tai muun niihin verrattavan vesistön käyttöä koskevan haitan poistaminen kunnostamalla on sallittua, jos siitä ei aiheudu haitallisia muutoksia eikä huomattavaa haittaa vesialueen omistajalle. Kunnostustoimet voivat aiheuttaa haittaa mm. kalastukselle, luonnon kauneudelle, ympäristön viihtyisyydelle tai vesistön virkistyskäytölle.\*

Vähäistä suurempien kunnostustoimenpiteiden aloittamisesta ja suorittamistavasta on ennakolta ilmoitettava alueelliselle ympäristökeskukselle sekä vesialueen omistajalle. Ilmoitus on tehtävä vähintään kuukautta ennen töiden aloittamista.\* Toimenpideilmoitukseen on liitettävä selvitys kohdealueesta, työn suorittamistavasta ja ajankohdasta sekä poistettavien kaivumassojen määrästä, laadusta ja käsittelystä. Ilmoituksen voi tehdä vapaamuotoisesti tai mieluummin käyttämällä erityistä lomaketta, jonka saa internetistä ([www.ymparisto.fi/vesikunnustus](http://www.ymparisto.fi/vesikunnustus) → Rantojen kunnustus → Ilmoitus vesirakennustyöstä), alueellisesta ympäristökeskuksesta tai kunnan ympäristönsuojelusihteeriltä. Jos alueellinen ympäristökeskus ei ole huomauttanut työstä 30 vuorokauden kuluessa ilmoituksen tekemisestä, työn voi aloittaa ilmoituksen mukaisesti.

\*) Vesilaki 19.5.1961/264: 1. luvun 12–15 § ja 30§. Vesiasetus 85a §

## Merkittävät ruoppaus- ja rakentamistoimenpiteet

- Vaikutuksiltaan merkittävälle ruoppaus-, niitto- ja rakentamistoimenpiteille on haettava ympäristölupaviraston lupa. Vaikutusten merkittävyys on tapauskohtaista, eikä riipu suoraan esim. hankkeen koosta.
- Rakennustoimenpide saattaa vaatia toimenpideluvan, jonka myöntää kunta (Maankäyttö- ja rakennuslaki 126 §).
- Ruoppaaminen tai läjittäminen voi edellyttää kunnan maisematyölupaa (Maankäyttö- ja rakennuslaki 128 §).

Jos kunnostettava ranta kuuluu Natura 2000 -verkkoon, lintuvesien tai rantojen suojeluohjelmaan, uhanalaisten lajien esiintymisalueeseen tai, jos epäillään, että ranta sisältää pilaantuneita maita, tulee aina ottaa yhteys alueelliseen ympäristökeskukseen.

# HOITO- JA KUNNOSTUSTOIMET

## Rannan siistiminen

Rannan siistiminen puunlehdistä, kuolleesta ruovikosta, rantaan ajautuneista kasvien jäänteistä ja muusta eloperäisestä aineksesta on jokakeväinen hoitotoimi. Rannan käyttökelpoisuutta voi parantaa poistamalla kaatuneita tai lahonneita puita ja harventamalla liiallista pensaikkoa tai puustoa. Märän kasviaineksen poisto rantavedestä on käsityökaluin raskasta, mutta yhdessä tekeminen keventää työtaakkaa. Vuosittainen rantojen siistiminen vähentää järeämpien kunnostustoimien tarvetta.



► Ruovikon niittäminen jään päältä hidastaa umpeenkasvua ja helpottaa kesäniittoa.



► Järviruokoa ja muita ilmaversoisia kasveja voidaan niittää viikatteella ja suuremmilta aloilta niittokoneella.

## Niitto ja muu vesikasvien vähentäminen

Jos vesikasvillisuus on runsasta, niitosta voi olla hyötyä

- rantojen virkistyskäytölle,
- kalakantojen hoidolle ja kalastukselle sekä
- vesilinnuille.

Niitossa tulisi ottaa huomioon, että

- liian laaja-alaiset niitot saattavat voimistaa sini-leväkukintoja ja heikentää kalojen lisääntymisolosuhteita,
- niitto voi häiritä lintujen pesintää,
- ojansuihin jätettävä kasvillisuus toimii kuormituksen sitojana,
- ruovikon harventaminen lisää yleensä järvikortteen sekä uposkasvien määrää, ja että
- kovalla tuulella kasvuston kerääminen on hankalaa.

Niitto on tehokasta, jos se toteutetaan esimerkiksi seuraavasti:

- 1. kesänä niitto kahteen kertaan, ensimmäinen niitto juuri ennen kasvien kukkimista (kesäkuun loppupuolella) ja seuraava 3–4 viikon päästä.
- 2. kesänä niitto kerran, suunnilleen ajanjaksolla heinäkuun puoliväli – elokuun puoliväli. Kasvukauden lopulla niittäminen on hyödytöntä.
- 3. kesänä ja siitä eteenpäin tarpeen mukaan.

## Eri vesikasvilajeille soveltuvat poistomenetelmät, -ajankohdat ja toimenpiteiden toistotarve

Laji tai lajiryhmä	Menetelmät	Ajankohta	Toistotarve
<b>Ilmaversoiset kasvit</b>	Niitto viikatteella tai niittokoneella	Keskikesä tai koko kesän ajan	Kasvaa kuormituksen myötä
- järviruoko - järvikaisla - järvikorte - osmankäämilajit	Jos ranta on voimakkaasti mataloitunut, juurakot on poistettava ruoppaamalla	Syksy, edullisinta talvella	Pieni
	Edellisvuotisen kasvuston poistaminen jään päältä helpottaa seuraavan kesän niittoa	Talvi	Pelkkä talviniitto ei vähennä ruovikoita



Kuva: Ulla-Majja Hyytiäinen  
▲ Järviruoko *Phragmites australis*



Kuva: Anne Tarvainen  
▲ Leveäosmankäämi *Typha latifolia*

<b>Kellus- ja uposlehtiset lajit</b>			
- ulpukka - lumme	Juurakoiden poisto haraamalla tai ruoppaamalla	Syksy, talvi	Pieni
- siimapalpakko	Poisto kerääväällä leikkuukoneella tai haraamalla	Kesä-syksy	Vaihtelee
- vitalajit - ärviälajit - karvalehti - vesirutto*	Poisto kerääväällä leikkuukoneella tai nuottaamalla	Kesä	Kasvaa kuormituksen myötä
- vesisammal	Nuottaus	Kesä	Kasvaa kuormituksen myötä

\*Vesiruton poistoa suositellaan ainoastaan pahoin umpeenkasvaneissa kohteissa, sillä se lisääntyy kasvin palasista, ja järvi täyttyy nopeasti.



▲ Isoulpukka *Nuphar lutea*



▲ Pohjanlumme *Nymphaea alba* spp. *candida*



▲ Karvalehti *Ceratophyllum demersum*



▼ Ahvenvita *Potamogeton perfoliatus*



▼ Vesirutto *Elodea canadensis*

Piirroskuvat: Anne Tarvainen

<b>Pohjaruusukkeiset kasvit</b>	
- nuottaruoho - lahnanruohot	Pohjaruusukkeiset kasvit ilmentävät hyvää veden laatua, eikä niitä kannata poistaa.



▲ Tumma lahnanruoho *Isoetes lacustris*

## Niitetyn massan poiskerääminen

Kaikki niitetty kasvimassa on kerättävä pois vedestä. Käytännössä kasvimassan kerääminen vie vähintään kaksinkertaisen ajan niittoon verrattuna. Tämä tulee ottaa huomioon, kun esim. talkoopäivän ajankäyttöä suunnitellaan. Keräämätön kasvimassa rumentaa maisemaa, heikentää veden laatua ja aiheuttaa haittaa rantojen käytölle maatuessaan pohjaan tai ajautuessaan naapurinkin rantaan. Useat kellus- ja upelehtiset lajit voivat kasvaa palasista, jos niitä ei kerätä pois.

## Kalaston ja luonnon monimuotoisuuden huomioon ottaminen

Kokonaan umpeenkasvaneiden rantojen ahven- ja erityisesti haukikannat ovat usein taantuneet ja rehevien järvien ravintoketju on särkikalavaltainen. Eritäin tiheissä ja laajoissa ruovikoissa voidaan parantaa hauen ja ahvenen elinympäristöä niittämällä kasvustoon 5–10 m leveä rannanmyötäinen käytävä ja aukkopaiikkoja.



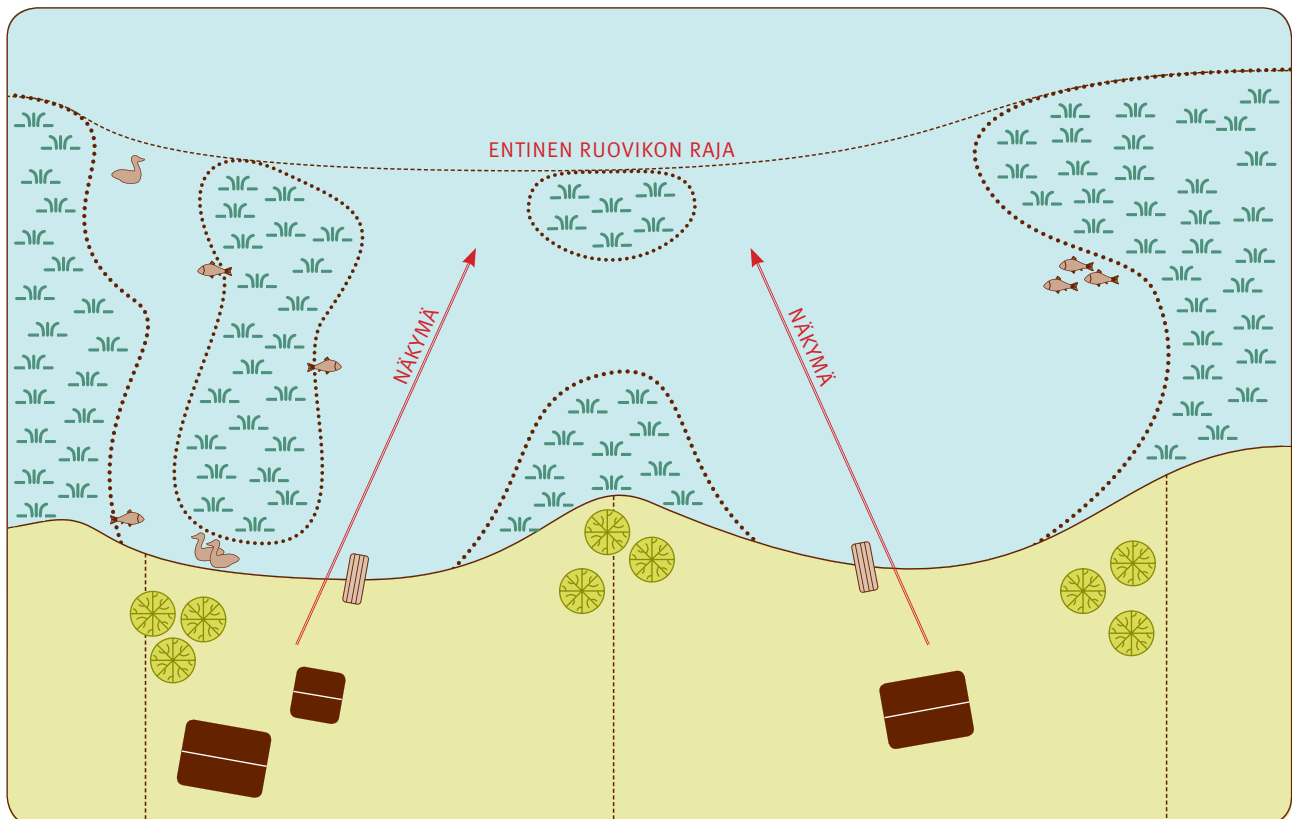
Kuva: Aarre Arrajoki

▲ Suuremmilla pinta-aloilla on tarpeellista käyttää koneellisesti vedettyä nuotta tai keräävää leikkuri-harvesterilaitetta.



Kuva: Ilkka Sammalkorpi

▲ Uposkasvien poistoon voi rannan läheisyydessä käyttää pitkiä haravia tai veneeseen kiinnitettyjä työntölaitteita.



Niitoissa ja ruoppauksissa vältetään suoraviivaisia, esim. pelkästään maanomistusrajojen perusteella tehtäviä rajauksia. Kasvustot toimivat mm. lintujen suojavaikkoina ja näköesteinä naapurin rajan tuntumassa, eikä kaikkea kannata poistaa.

## Laiturin rakentaminen

Vesilain yleiskäyttöoikeuden mukaan rannanomistajalla, vaikkei hän olisikaan vesialueen omistaja tai osakas, on oikeus yksityistä tarvettaan varten rakentaa rantaansa laituri, mikäli se ei aiheuta vesialueen omistajalle vahinkoa tai huomattavaa haittaa eikä haitallisia muutoksia\*. Jos haittoja voidaan katsoa aiheutuvan, laiturin rakentamiselle on haettava lupa ympäristölupavirastolta. Matalalla rannalla, jossa vesiraja voi vaihdella pitkiäkin matkoja, pitkänkään laiturin rakentaminen ei välttämättä niitä aiheuta.

\*) Vesilaki 19.5.1961/264: 1. luvun 12–15 §, 28§



Kuva: Esko Kuusisto



Kuva: Ilkka Sammalkorpi



Kuva: Esko Kuusisto

## Vinkkejä yksityislaiturin rakentamisesta

- Selvitä järven vedenkorkeusvaihtelut. Kysy tarvittaessa tietoja alueelliselta ympäristökeskukselta.
- Mieti laiturin koon tarve ja paikka huolellisesti.
- Mieti tarvitsetko kiinteään laituriin vai riittääkö kelluva ponttonilaituri.
- Ota huomioon, että vähäinen ruoppaus saattaa lyhentää laiturin pituustarvetta.
- Veden vaihtumisen kannalta ponttonilaituri on paras, kiinteä maalaituri huonoin.
- Jos päädyt kiinteään laituriin, ota huomioon ylimmät ja alimmat vedenkorkeudet sekä jäiden vaikutus. Käytä tarvittaessa suunnittelussa asiantuntija-apua.
- Keskustele asiasta **hyvissä** ajoin naapureiden ja vesialueen omistajan kanssa.
- Suunnittele laituri riittävän kauas naapurin rajasta.
- Laituri ei saa haitata naapurin veneilyä.
- Varmista mahdollisten lupien tarve (kunnan ympäristönsuojelulautakunta, alueellinen ympäristökeskus, kunnan rakennuslautakunta).
- Rantaan päättyvä tie tai venevalkamarasite ei sinällään oikeuta tekemään laituria Vesilain 1 luvun 28§:n perusteella.



Piiroskuvat: Anne Tavainen

Vesitatar *Persicaria amphibia* ▲



Lamparevesikuusi *Hippuris vulgaris* ▲

▲ Laajoihin ruovikoihin niitetään usein käytäviä, joiden ulkopuolelle jätetään niittämätöntä kasvustoa. ▲ Siimapalpakoiden (kuvassa) ja vitojen poistoon voi käyttää pohjaa haraavia laitteita.



## Ruoppaus

Rannan ruoppausta voidaan harkita, jos mataluus tai umpeenkasvu haittaa veneilyä ja uintia. Ruoppaus ei ole ainoa keino taistelussa rannan mataloitumista vastaan, vaan esimerkiksi laiturin tai yhteisen venesataman rakentaminen ovat vaihtoehtoisia ratkaisuja.

## Ruoppausta harkittaessa huomioon otettavia asioita

- Vain hyvä suunnittelu takaa kunnollisen lopputuloksen.
- Erityisesti hienojakoisilla savipohjilla ruoppauksen käyttöä kunnostusmenetelmänä tulisi harkita tarkoin, koska työstä saattaa aiheutua pitkäaikaisia ja laaja-alaisia samentumia.
- Jos epäillään, että ruopattava maa sisältää haitallisia aineita, on otettava yhteyttä alueelliseen ympäristökeskukseen. Esimerkiksi vanhojen sahojen ja teollisuuslaitosten sekä viemärien purkualueiden ympäristössä saattaa olla haitallisten aineiden jäämiä.
- Jokainen vastaa itse aiheuttamistaan haitoista!

Ruoppauksen vaihtoehtona ulpukan ja lumpeen juurakoiden poistoon voidaan käyttää vahvarakenteisia Vesimestariin tai pitkäpuomiseen kaivinkoneeseen kiinnitettäviä harauslaitteita. Kuvan laitteessa on teräslevyjen päälle hitsattu harjateräsverkko. ▶

## Kirjallinen ruoppaussuunnitelma

Suunnitelma sisältää ainakin seuraavat tiedot:

- Ruopattavan alueen sijainti ja massojen läjitysalueet piirrettynä karttapohjalle
- Arvioidut massamäärät (huom. maa-aineksen tilavuus kasvaa selvästi, noin 1,5-kertaiseksi, kun se kaivettuna löyhtyy)
- Työn ajoitus
- Rannan ja läjitysalueen maisemointi ja pohjan kunnostus ruoppauksen jäljiltä



## Ruoppaushankkeen menettelyt

1. Ruoppauksen alustava suunnittelu

2. Keskustelu naapurin, vesialueen omistajan ja kunnan ympäristönsuojeluviranomaisen kanssa.

3. Ruoppaussuunnitelman laatiminen. Yhteydenpidon jatkaminen, jos työn laajuus muuttuu.

6. Hankkeen toteuttaminen

Jos kaikki kunnossa

5. Luvan hakeminen ympäristölupavirastolta, jos ruoppaus on suurehko\*\* tai vaikutuksiltaan merkittävä.

4. Ilmoitus alueelliselle ympäristökeskukselle ja vesialueen omistajalle, jos hanke on vähäistä suurempi\*.

\*) Vähäisen ja sitä suuremman hankkeen raja riippuu olosuhteista. Siihen vaikuttavat mm. vesistön koko, ruoppaustapa ja -ajankohta, virtaukset, luontoarvot jne. Joidenkin kuntien kanssa on sovittu, että ilmoituksen voi tehdä alueellisen ympäristökeskuksen sijasta kunnan ympäristönsuojelulautakunnalle. \*\*) Ruoppauksen merkittävyys riippuu olosuhteista, kuten edellä. Suuntaa antavana arvona voidaan käyttää 1000 m<sup>3</sup> massoja ja 1000 m<sup>2</sup> pinta-alaa.



Kuva: Heikki Pajula

## Ruoppauskalusto

Ruoppauskaluston valintaan vaikuttavat pohjan maaili, ruoppausajankohta ja massojen määrä. Pitkäpuomiset kaivinkoneet soveltuvat rannalta ruoppamiseen ja varsinkin pehmeille maille. Jos maapohja on erittäin kovaa tai sitkeätä, on syytä valita järeämpi kauhakone. Jos ruoppaus tehdään jään päältä, jätää voidaan vahvistaa pumpaamalla sen päälle vettä tai poistamalla lunta jään päältä. Ruoppausmassojen kuljettamiseen soveltuvat parhaiten traktorit. Ruoppaus voidaan tehdä myös ponttonin päältä, mutta silloin kaivumassojen kuljettaminen on hankalampaa. Imuruoppaus soveltuu harvoin pienehköihin kohteisiin. Imuruoppauksessa poistettavalle pohjaliettele tarvitaan yleensä riittävän suuri, asiantuntijan mitoitama läjitysallas.



Kuva: Heikki Pajula

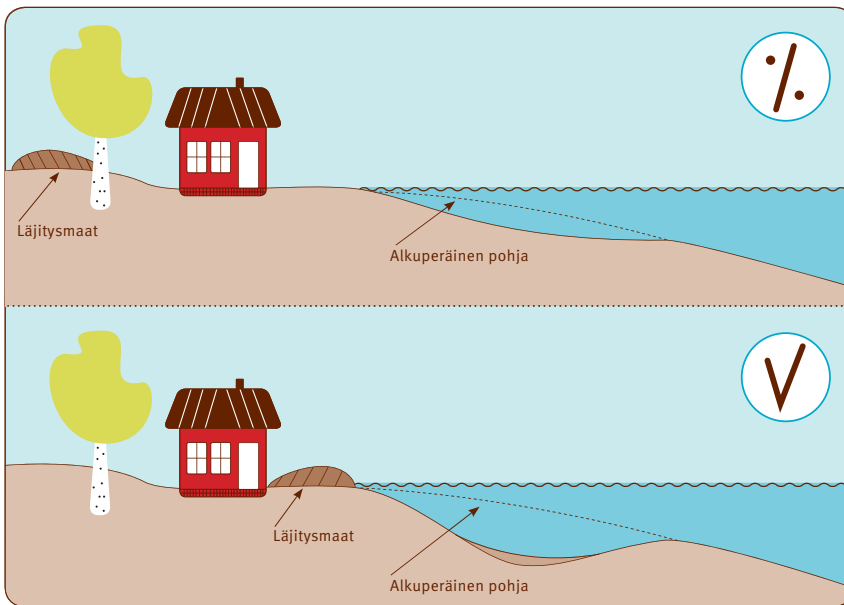
## Ruoppaushaittojen ehkäiseminen

- Ruopatun pohjan tulee aina viettää syvänteeseen päin, jolloin jälkiliettyminen on vähäisempää.
- Samentumishaittoja voidaan vähentää eristämällä ruoppausalue veden pinnalta pohjalle ulottuvalla pressuseinämällä tai suodatinkankaalla.
- Talviruoppaus on usein suositeltavaa, koska talvela luonnolle aiheutuu vähemmän haittaa kuin sulan maan aikana. Talviruoppaus jäältä käsin on hyvä ratkaisu kulkukelvottomalla tai heikosti saavutettavalla rannalla.
- Koneiden kulkureitit tulisi miettiä etukäteen, jotta vältetään maaston turmelemiselta.
- Ruoppauksia ei suositella tehtäväksi ollenkaan virkistyskäyttö- ja lintujen pesintäaikaana eli jäiden lähdistä elokuun loppuun.



Kuva: Heikki Pajula

- ◀ Ruopattu alue säilyy kunnossa pidempään, jos pohjalle asennetaan suodatinkangas ja sen päälle riittävästi (25–30 cm) hiekkaa. Suodatinkangas ja hiekka voidaan levittää jään päälle, mistä ne jään sulaessa painuvat pohjaan.



Ruopatus pohjan tulee viettää järven syvänteeseen päin. Näin veden kierto ei esty ja rannan jälkiliettyminen on vähäisempää. Ruoppausmassojen sijoituspaikka tulee valita riittävän kauas rannasta, jotta massat eivät pääse valumaan takaisin veteen. Massat muotoillaan huolellisesti maastoon sopiviksi ja suojataan esim. nurmella.

## Ruoppausmaiden sijoittaminen

Vedestä kaivettavat maat kuljetetaan pois tai muotoillaan maastoon sopeutuvasti niin, etteivät ne valu takaisin veteen.

- Suositeltavinta on sijoittaa ruoppausmassat verraten etäälle rantaviivasta tulvakorkeuden yläpuolelle.
- Ravinteista ja humuspitoista massaa voidaan esim. levittää maanparannusaineeksi.
- Ruoppausmaita voidaan käyttää myös rannaläheisten alueiden korotukseen. Maaston vaihtelevuuden säilyttämiseksi korostetaan olemassa olevia niemekkeitä ja vältetään poukamien täyttämistä.
- Koska ruoppausmaat ovat yleensä hienojakoisia, ne tulee muotoilla riittävän loiviksi.
- Maat muotoillaan välittömästi tai talvityön jälkeen viimeistään alkukesästä.

Massojen läjittäminen veteen vaatii yleensä ympäristölupaviraston luvan. Laajoilla matalikoilla ja maankohoamisrannoilla voi joskus olla perusteltua sijoittaa ruoppausmaita myös vesialueelle esim. niemekkeiksi tai jossakin tapauksessa myös saariksi maaston muotoja mukaillen. Pehmeiköille ei voida sijoittaa korkeita täyttöjä painumisen ja ruopatus vesialueen pohjan nousuvaaran takia.

## Jälkieroosion vähentäminen

Ruoppausaineksen sijoittamista rantaviivalle on vältettävä. Jos muita vaihtoehtoja ei ole, niin ruoppausmaiden syöpmistä ja kulkeutumista on estettävä verhoilemalla vesikasvillisuudella, esimerkiksi juurimassalla tai mättäillä. Kiviainesta ja moreenia voidaan käyttää rantaviivan suojaamiseen ja muotoiluun. Läjitysmaat nurmetetaan ja niille voidaan istuttaa puustoa ja muuta kasvillisuutta.

Ruoppausmaat sijoitetaan riittävän kauas rannasta ja muotoillaan maastoon sopiviksi. ▼



Kuva: Heikki Pajula

Talvella ruopattu ranta seuraavana kesänä. Rannan kasvillisuus kehittyi muutaman vuoden kuluessa. ▼



Kuva: Heikki Pajula

## Lisätietoja ja yhteystiedot

[www.ymparisto.fi/vesikunnostus](http://www.ymparisto.fi/vesikunnostus)

### Alueelliset ympäristökeskukset:

Uudenmaan ympäristökeskus  
Asemapäällikönkatu 14, PL 36, 00521 Helsinki  
Puh: 020 490 101

Lounais-Suomen ympäristökeskus  
Itsenäisyydenaukio 2, PL 47, 20801 Turku  
Puh: (02) 525 3500

Hämeen ympäristökeskus  
Birger Jaarlin katu 13, PL 131, 13101 Hämeenlinna  
Puh: 020 490 103

Pirkanmaan ympäristökeskus  
Rautatienkatu 21 B, PL 297, 33101 Tampere  
Puh: (03) 242 0111

Kaakkois-Suomen ympäristökeskus  
Kauppamiehenkatu 4, PL 1023, 45101 Kouvola  
Puh: (05) 754 41

Etelä-Savon ympäristökeskus  
Jääkärintie 14, 50100 Mikkeli  
Puh: 020 490 106

Pohjois-Savon ympäristökeskus  
Sepänkatu 2 B, PL 1049, 70101 Kuopio  
Puh: (017) 788 4777

Pohjois-Karjalan ympäristökeskus  
Torikatu 36 A, PL 69, 80101 Joensuu  
Puh: (013) 1411

Keski-Suomen ympäristökeskus  
Ailakinkatu 17, PL 110, 40101 Jyväskylä  
Puh: (014) 697 211

Länsi-Suomen ympäristökeskus  
Koulukatu 19, PL 262, 65101 Vaasa  
Puh: (06) 367 5211

Pohjois-Pohjanmaan ympäristökeskus  
Isokatu 9, PL 124, 90101 Oulu  
Puh: (08) 315 8300

Kainuun ympäristökeskus  
Kalliokatu 4, PL 115, 87101 Kajaani  
Puh: (08) 616 31

Lapin ympäristökeskus  
Hallituskatu 5, PL 8060, 96101 Rovaniemi  
Puh: (016) 329 4111

## Julkaisijat

Suomen ympäristökeskus  
Mechelininkatu 34a, PL 140, 00251 Helsinki  
Puh. (09) 403 000

Karjaanjoki LIFE, Lohjanjärvi-hanke  
[www.karjaanjokilife.fi](http://www.karjaanjokilife.fi)

Suomen Maarakentajien Keskusliitto ry.

## Esitteen jakelu

SYKEN asiakaspalvelu  
ma-pe klo 8.00–16.15  
Mechelininkatu 34a  
PL 140, 00251 Helsinki

[neuvonta.syke@ymparisto.fi](mailto:neuvonta.syke@ymparisto.fi)  
puhelin (09) 4030 0119, (09) 4030 0100  
faksi (09) 4030 0190