



Elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus
Närings-, trafik- och miljöcentralen
Centre for Economic Development, Transport and the Environment



Euroopan maaseudun
kehittämisen maatalousrahasto:
Eurooppa investoi maaseutualueisiin



Vesien- ja luonnonhoidon alueellinen ja paikallinen
toteuttaminen Lounais-Suomen vesistöalueilla

Ajankohtaista VELHO-hankkeessa ja Satavesi-ohjelmassa

Karvianjoki-ryhmän kokous 4.4.2013

Karviassa

Johanna Rinne

Kati Saarni



VELHOn pilottihankkeet Satakunnassa



VELHO

Vesien- ja luonnonhoidon alueellinen ja paikallinen
toteuttaminen Lounais-Suomen vesistöalueilla

- Karvianjoen koskien Natura-alueen valuma-alueen yleissuunnittelu
 - Metsä- että maatalouden yleissuunnitelmat (VARELY ja Metsäkeskus)
 - Julkaisu on taittovaiheessa
 - Toimintatapa on koettu hyväksi, toivottavasti yhteistä suunnittelua voitaisiin tehdä jatkossakin
- Piilijoen tulvasuojelupenkereiden suunnittelu
 - Suunnittelun kilpailutus keväällä 2013
- Lapin Saarnijärvi
 - Tehdään linnustoselvitys
- Selkämeren taustakuormituksen mallinnus





Elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus
Närings-, trafik- och miljöcentralen
Centre for Economic Development, Transport and the Environment



Euroopan maaseudun
kehittämisen maatalousrahasto:
Eurooppa investoi maaseutualueisiin

VELHOssa tehdyt hoito- ja käyttö- suunnitelmat



- Inhottujärven, Niemijärvi-Itäjärven, Karvianjoen koskien ja Pukanluoman Natura-alueille
- tulevat lausuntokierrokselle keväällä
- Touko-kesäkuussa järjestetään avoimet yleisötilaisuudet suunnitelmista
- Tehdään pieniä pilottitoimia tämän vuoden aikana



Pukanluoma, Arto Kalpa



Elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus
Närings-, trafik- och miljöcentralen
Centre for Economic Development, Transport and the Environment



Euroopan maaseudun
kehittämisen maatalousrahasto:
Eurooppa investoi maaseutualueisiin

Toimintamallianalyysi



Vesien- ja luonnonhoidon alueellinen ja paikallinen
toteuttaminen Lounais-Suomen vesistöalueilla

- Vesienhoidon vapaaehtoisten organisaatioiden haastattelujen (10 kpl) ja loppukäyttäjille osoitetun perusteella tehty toimintamallien vertailu
- Toiminta-ehdotuksia Lounais-Suomen vesistöalueille
- Raportti valmistuu huhtikuussa 2013 (julkaistaan ELYn julkaisusarjassa)



Johanna Rinne



VELHOn ranta-aluesuunnitteluosio



- Luvian Lohikarissa korjattiin järviruokoa helmi-maaliskuussa uudella menetelmällä.
 - Lännen Järviperkaus Oy:n kehittämä korjuulaitteisto tuottaa valmiiksi silputtua järviruokoa, jota voidaan polttaa muiden korsimateriaalien tavoin energiaksi.
 - Telaketjuilla varustetut korjuukoneet mahdollistavat ajamisen pehmeillä, usein huonosti jäätyvillä ruovikkoalueilla.
 - Leikkuussa suoraan silppuuntuva ruokomateriaali on helppo kuljettaa jatkokäyttöön.
- Ruokosilpun palamista testataan ja analysoidaan Eurajoella Väkiparran tilan uudessa lämpölaitoksessa.

Rinnekoneseen asennettu silppuri leikkaa ja silppuaa ruokokasvuston tehokkaasti. Valmis silppu puhalletaan jalaksilla varustettuun peräkärriin.

Kuva: Terhi Ajosenpää





Uutiset

Aamulehti Keskiviikko 20. maaliskuuta 2013 **A13**

Järviruo'osta on energiaksi vain tuella

Apukeino: Kaislan niittäminen hyödyttää maisemanhoitoa ja vesiensuojelua

KARI SUNI
Eurajoki, Luvia

Vesistöjen rehevöitymistä oirehtivien ruovikoiden korjuuta ja polttoa kokeiltiin uusin, aiempaa tehokkaimmin menetelmin Luvialla ja Eurajoella. Lopputuloksena on edelleen se, että järviruo'ko on aineisällöltään liian kevyt, jotta se olisi kannattava polttoaineeksi.

Järviruo'ko saadaan palamaan korkealla hyötysuhteella nyky-aikaisissa kattilalaitoksissa, mutta ilmaa täynnä oleva korsi

on teknisesti vaativa polttoaine ja takertelee varsin helposti kuljetinlaitteissa.

Varsinais-Suomen ely-keskuksen vesien ja luonnonhoidon edistämishanke Velho niittäti Luvian Lohikarista 12 hehtaarin alueen talven kuivaamaa järviruo'koa. Ruoko silputtiin suoraan traktorinlavalle ja kuljetettiin Väkiparran tilan kattilalaitokseen Eurajoelle.

Noin 270 kuutiometrin ruokosadosta poltettiin viime vuonna valmistuneessa biopolttoainekattilassa noin 40 kuutiomet-

riä. Vertailuksi poltettiin puuhaketta.

Korjuu ei kannata

Bioenergia-asiantuntija, toimitusjohtaja Manu Puttonen ABC-Biopower Oy:stä toteaa, että järviruo'ko on toiminut varsin tyydyttävästi polttoaineena. Raumalaisyrityksen kehittämässä pitkässä, tunnelimaisessa kattilassa saavutettiin tavoiteltu lämpöteho ja kokonaishyötysuhde nousi 93–94 prosenttiin.

Päästöissä saavutettiin typen oksideja lukuun ottamatta lähes samat arvot kuin puulla.

Hiukkaspäästöjen tutkinta on kesken, mutta Puttosen mukaan alustavien analyysien mukaan päästö jäi 50–60 prosenttiin sallitusta rajasta. Puuhakkeella hiukkaspäästö oli noin 30 pro-

senttia sallitusta. Heikkoutena järviruo'olla on vaatimaton paino-tilavuussuhde.

– Millään mittarilla ruo'on korjuu ja siirtyminen ei ole kannattavaa. Yksi kuutiometri painaa noin 40 kiloa. Kutterinlastun kuutiopaino on noin 120 kiloa, Puttonen esittää vertailuksi.

Korjuu- ja kuljetuskaluston kustannukset nostavat kulut energiayksikköä kohti korkealle.

Polttoa vaikeutti ruokosilpun vaihteleva koko. 30–50 sentin korsipalat eivät suostuneet kuljettamaan lämpölaitoksen kuljetimissa, vaan ne piti sulloa käsityönä kattilasyöttöön.

Polttoa vaikeuttivat myös kuormien mukana tullut jää ja lumi. Kerran kattila jopa sammui. Puttosen mukaan järviruo'on polttamisen perus-



Kari Suni/Satakunnan Kansan

Kaisla eli oikeammin järviruo'ko ei muutu halvalla eikä helpolla energiaksi, mutta työllistää. ABC-Biopower Oy:n toimitusjohtaja Manu Puttonen työntelii kuljettimen vieroksumia korsia eteenpäin.

telu onkin haettava pehmeistä arvoista ja ympäristönsuojelusta. Niitto vähentää ravinteita vesistöistä ja kompostoinen tuottamien metaanipäästöjen sijasta polttamisen tuottama

hiilidioksidipäästö on harmitomampi vaihtoehto.

Rakennusmateriaaliksi
Projektikoordinaattori Terhi Ajosenpää Varsinais-Suo-

men ely-keskuksesta kertoo Velho-projektin tehostaneen järviruo'on korjuuta ja tekniikkaa, mutta yksinomaan energiakäyttöön ruovikoiden leikkaaminen ei ole taloudellisesti

Fakta

Järviruo'ko

Kasvaa yleisesti vedessä järven- ja merenrannoilla, ojissa, rantaniityillä ja soiden reunoilla. Järviruo'koa kutsutaan yleisesti puhekielessä kaislaksi.

Eteläisessä Suomessa rannikkoalueilla arvioitu kasvuala noin 30 000 hehtaaria. Ruoko kasvaa jopa kolmen metrin korkeaksi.

mielekästä. Ilmaa täynnä olevia korsia on tiheimmissäkin ruovikoissa liian harvassa tehokkaaseen energiantuotantoon.

Järviruo'on talteenotto energiakäyttöön tulisi Ajosenpään mukaan saada osaksi maisemanhoitoa ja vesistöjen ravintekuorman poistamista, mikä perustelisi ympäristötukea.

Yksi mahdollisuus voisi olla järviruo'on käytön lisääminen ympäristöystävällisenä rakennusmateriaalina.



Elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus
Närings-, trafik- och miljöcentralen
Centre for Economic Development, Transport and the Environment



Euroopan maaseudun
kehittämisen maatalousrahasto:
Eurooppa investoi maaseutualueisiin

Ajankohtaista

- VELHOssa tehty uusia vesienhoidon esitteitä (VELHOn [www-sivut](http://www.velho.fi) > Ajankohtaista vesienhoidosta)
 - Hoitokalastus
 - Ruoppaus
 - Vesikasvien niitto
 - Vedenpinnan nosto
 - Vesistön tarkkailu
- Satakunnan ympäristötietoisuus- ja -kasvatusverkosto
 - seuraava kokous 12.4.2013 Porissa
- VELHOn kummikoulutoiminta jatkuu Varsinais-Suomessa 20 ja Satakunnassa 20 koululla
 - Vesistöopetuspäivien toteuttajana Valonia Varsinais-Suomessa ja Pyhäjärvi-instituutti Satakunnassa
 - Viimevuotisille kouluille ”vesiluokkaretket” keväällä



Vesien- ja luonnonhoidon alueellinen ja paikallinen toteuttaminen Lounais-Suomen vesistöalueilla

Elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus

VELHO
Vesien- ja luonnonhoidon alueellinen ja paikallinen toteuttaminen Lounais-Suomen vesistöalueilla

Vesikasvien niitto

Vesikasvit ovat heikentäneet uusia ranta-alueita sekä tärkeiä elinympäristöjä kalalle, lintu- ja maalla eläville vesistöille. Vesikasvit myös parantavat veden laatua edistämällä happikansaa ja virtauksista aiheutuvaa ruostojen eroosiota sekä ylläpitämällä vakama-alueita ja pohjasedimenttien väestön tulevaa kierräis- ja ravinnokäyttöä.

Jos vesikasvillisuutta on liiallisesti, voidaan vesikasveja poistamalla helpottaa veden virtauksikäytännöiden ja vesien hikkumista, liehii vedenvirtausta ympäröivästä paikasta sekä parantaa kalaston ja luonnon elinolosuhteita.

Vesikasvien niittäjän muistilista:

- Keskustelee niittosuunnitelmaa aina ensin myös naapurien ja osakokunnan kanssa.
- Pääsuunnitelman niittu, jonne ei käytetä koneellista, uusia kalvoja, voidaan tehdä ilman ilmoitusta. Niittokoneita ei saa ajaa vesien yli.
- Vältä maanpinnan rajuja reikiä pelkittäen maanostojen mukana.
- Mieti niittu maanmuutosten niittosuunnitelman jälkeen.
- Huomioi mahdollisten sähköisten jätteenä naparin muuttaminen.
- Huolellista niittämistä varten.
- Laajaa ruostetta rannanmyötäisten 5-10 m leveä niitetyt käyvät tai aukkopaidat parantavat alustan ja laajan elinympäristönä.
- Suojelualueilla vesikasvien niittu tulee suunnitella viikkokokouksen kanssa.

Millemmin tarrataan ilmoitus?
Mikäli kyseessä on koneellisesti suoritettava niittu, on syytä tehdä aina ensin valvontaviranomaiselle vähintään kuukautta ennen työaloitusta. Myös vesialueen omistajalle ilmoitetaan niitosta. Kun vesialue on yhteistä ja osakokous on järjestetty, ilmoitus tehdään osakokouksen puolesta tai niittämällä. Mikäli yhteisen vesialueen osakokous ei ole järjestetty, ilmoitus toimitetaan kaikille tiedossa oleville osakkaille.

Valtion valvontaviranomainen on Lounais-Suomessa Varsinais-Suomen ELY-keskuksen ympäristövalvontaluokan ELY-keskuksella ilmoitus voidaan toimittaa sähköpostilla kirjasto.varsinais-suomi@ely-keskus.fi tai postiosoitteeseen Varsinais-Suomen ELY-keskus/V-vastuualue, PL 523, 20101 Turku.

www.ely-keskus.fi/vastuualue -sivustolla käyttö- ja ohje-ohjeita ruoppauksen tekemiseen - ruoppausilmoituslomake (jätteenkäsittelyä varten) on saatavilla (vain ruoppaukselle)



Elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus
Närings-, trafik- och miljöcentralen
Centre for Economic Development, Transport and the Environment



Euroopan maaseudun
kehittämisen maatalousrahasto:
Eurooppa investoi maaseutualueisiin



Tulevia tapahtumia

- Maatalous ja ympäristö -talousseminaari ti 9.4.2013 Turussa (TEHOPlus)
- Turvetuotannon ympäristönsuojelupäivä to 11.4.2013 Helsingissä (SYKE)
- Omat vedet paremmiksi -vesistöseurantakurssit
 - Toukokuussa(?) Pyhärannan Reilassa
- Ruoppauskoulutus keväällä 2013 Satakunnan ELY-keskuksessa Porissa
- Maailman ympäristöpäivä ke 5.6.2013 Porissa
- Sataveden ja Pro Saaristomeren yhteinen kesäretki elokuussa 2013
- Vesistökunnostusverkoston vuosiseminaari to 15.8. - pe 16.8.2013 Lahdessa
- Meremme tähden -tapahtuma ke 12.3.2014
- Vesistötalkoopäivä toukokuussa 2014 suunnitteilla
- Muuta?



Elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus
Närings-, trafik- och miljöcentralen
Centre for Economic Development, Transport and the Environment



Euroopan maaseudun
kehittämisen maatalousrahasto:
Eurooppa investoi maaseutualueisiin



Muuta ajankohtaista

- Teemu Tuovisen tekemä purokunnostusten yleissuunnitelma ”Karvian Kantista Kankaanpähän” on valmistumassa
 - Julkaistaan sekä netissä että paperiversiona
- Kalankasvatusseminaarin (20.3. Paraisilla) materiaalit ovat VELHO:n nettisivuilla
- Meremme tähden -tapahtuman materiaalit sivulla www.puhdasmerivesi.fi
- Satakunnan soiden moninaiskäytön selvitys -hanke on päättynyt 31.03.2013
 - Hankkeessa selvitettiin soiden käytön ja suojelun tarpeita
 - Loppuraportti julkaistaan VARELYn sarjassa sähköisenä
 - Hankkeen runsas kartta-aineisto julkaistaan Lounaispaikassa
 - www.ymparisto.fi/los/satasuo ja www.lounaispaikka.fi



Elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus
Närings-, trafik- och miljöcentralen
Centre for Economic Development, Transport and the Environment



Euroopan maaseudun
kehittämisen maatalousrahasto:
Eurooppa investoi maaseutualueisiin

Kiitos!

www.ymparisto.fi/satavesi

www.ymparisto.fi/velho

www.facebook.com/omatvedetparemmiksi

Johanna Rinne, 0295 022 931,
johanna.rinne@ely-keskus.fi

Kati Saarni, 0295 022 936,
kati.saarni@ely-keskus.fi

Johanna Rinne

