

Evijärven kunta
Evijärven kunnostushanke
Hankkeen toiminta vuonna 2021

1. Sisällys

1. Sisällys.....	1
2. Hanketyöntekijän palkkaaminen ja tehtävät.....	2
3. Vesikasvien niittäminen.....	2
4. Ruoppaukset	4
5. Hoitokalastus	5
6. Vesinäytteet	5
7. Kosteikot.....	6
8. Inanlahden kuormitusselvitys	7
9. Tiedotus	7
10. Hankekustannukset ja rahoitus vuonna 2021	8
11. Hankkeen budjetin toteutuminen 26.11.2020 – 30.11.2021	8
12. Evijärven kunnostushankkeen jatkuminen vuonna 2022.....	8

2. Hanketyöntekijän palkkaaminen ja tehtävät

Ohjausryhmä valitsi hanketyöntekijäksi Itä-Suomen yliopiston opiskelijan Santeri Ronkaisen. Hän aloitti työt 17.5.2021. Työsuhde päättyi 31.10.2021.

Hanketyöntekijän työtehtäviin kuului vuodelle 2021 laaditun hankesuunnitelman mukaisen toiminnan edistämiseen liittyvät toimistotyö sekä niitto – ja vesianalyysi- raporttien laatiminen. Hanketyöntekijä teki yhteistyötä osakaskuntien edustajien kanssa mm. vesikasvien niittoalueiden ja ruoppausalueiden suunnittelussa ja laati ilmoitukset niitoista ja ruoppauksista ELY-keskukseen. Työhön kuului myös tarvittavien suostumusten hankkiminen maanomistajilta.

Maastotöihin kuuluivat erityisesti vesinäytteiden ottaminen, vesikasvien niittotyön valvonta sekä viikoittainen Evijärven leväseuranta.

3. Vesikasvien niittäminen

Vuonna 2021 Evijärven vesikasvillisuutta niitettiin yhteensä noin 60 hehtaaria Kirkonkylän, Lahdenkylän, Inan, Särkikylän ja Jokikylän maa- ja vesiosakaskuntien vesialueilta.

Vesiosakaskuntien edustajat olivat tiiviisti mukana sekä niittojen suunnittelussa, että toteutuksen valvonnassa. Niittoalueiden suunnittelu ja kohdentaminen oli vuonna 2021 kaksivaiheinen. Edellisvuosien (2016–2020) kokemusten perusteella alkuperäiset suunnitellut niittoalueet pyrittiin keskittämään tehokkaasti välttämällä alueita, joiden niittäminen on koettu aiemmin haastavaksi tai niitoista saatu hyöty ei ole vastannut odotuksia.

Niittokarttoina käytettiin osin edellisvuoden niittokarttoja, jotka on hahmoteltu paikkatietoikkunan avulla. Lisäksi hanketyöntekijä Ronkainen teki muutoksia keväällä 2021 suunniteltuihin karttoihin keskittäen niittoja alueille, jossa on kelluslehtisten kasvustojen sijasta ilmaversoisia kasveja. Näin ollen ensimmäisistä suunnitelluista alueista jätettiin Inanlahden alue pois. Karttoihin merkittiin niittoalueet ja niittomassojen läjityspaikat.

Vesikasvien niittourakoitsijoita kilpailutettiin huhtikuussa 2021. Tarjouspyyntö lähetettiin seuraaville urakoitsijoille:

- Lännen järviperkaus

- Koivuniemen mehiläispesä
- Tmi Asmo Paloniitty
- Tmi Hannu Soimavuori
- IMH-tekniikka
- Ympäristö Ojansuut

Asetettuun tarjouksen jättöaikaan 15.5.2021 klo 15.00 mennessä kaksi jätti tarjouksen Evijärven kuntaan. Valintaperusteena käytettiin halvinta hintaa. Näin ollen niittourakoitsijaksi valittiin Tmi Asmo Paloniitty. Päätös tehtiin kunnan teknisessä lautakunnassa 14.6.2021

Urakoitsijaan oltiin sekä kunnan, että osakaskuntien puolesta pääosin tyytyväisiä. Niittojen eteneminen oli hyvin sujuvaa. Urakoitsija oli myös pääsääntöisesti tyytyväinen kohteessa työskentelyyn.

Niittojätteen läjitys hoitui kaivinkoneella. Kaivinkoneurakoitsija läjitti kaivinkoneellaan kaikille niittoalueiden läjityspisteille, joille kaivinkoneella pääsi. Tämä mahdollisti huomattavasti sujuvamman läjitystoiminnan sekä sen, ettei niittojäte pääse valumaan takaisin järveen. Kaivinkoneurakoitsija oli kunnan teknisen toimen kilpailuttama.

Hanketyöntekijä laati vuoden 2021 vesikasvien niitoista yhteenvedon, joka valmistui elokuussa.

Niittoa suositteluaan yleensä toteutettavaksi kolmena perättäisenä vuotena, jonka jälkeen niittojen vaikutukset ovat nähtävissä maksimissaan 8-10 vuoden ajan. Evijärvellä on nyt niitetty kuutena peräkkäisenä vuotena.

Seuraavia niittoa suunnitellessa tulisi harkita, että jättäisinkö niitot toteuttamatta yhtenä tai kahtena vuotena, seuraisi miten niitetyt alueet kehittyvät ja miten niittämättömyys vaikuttaa vedenlaatuun. Osa niittojen kustannuksista voisi tällöin siirtää ulkoisen kuormituksen ongelmakohtiin ja niittää vain 10-20 hehtaarin niiton veneväylille ja virkistysalueille, kuten uimarannoille ja venevalkamalle.

On kuitenkin tärkeää muistaa, että vesikasvillisuudella on suuri merkitys Evijärvellä positiivisessa mielessä. Tämän takia tulisi tarkasti harkita syitä, miksi vesikasvillisuus halutaan poistaa nimenomaiselta alueelta. Mikäli vedenpinnan nosto onnistuu Evijärvellä, tulee huomioida, että Evijärvellä saattaa syntyä pinnan noston seurauksena kelluvia kasvillisuuslauttoja. Vedenpinnan nosto myös vähentää kasvillisuutta ja parantaa vedenlaatua, koska ravinteet liukenevat isompaan vesimäärään. Mikäli kuormitus pysyy samana vedenpinnan nosto vain hidastaa rehevöitymistä.

4. Ruoppaukset

Hankesuunnitelmasta poiketen vuonna 2021 toteutettiin seuraavat ruoppaukset:

Elviikilahden pohjoisosa
Kaalpakan alueen ruoppaus
Latosaaren ja Latoniemen välinen ruoppaus

Ruoppauksista tehtiin ilmoitukset Etelä-Pohjanmaan ELY-keskukselle, joiden puoltavien lausuntojen perusteella ruoppauksille ei tarvinnut hakea aluehallintoviraston lupaa.

Ruoppausmassojen läjityspaikoille oli maanomistajien suostumus.

Ruoppaukset kohdistuvat alueille, missä vesikasvien niittäminen ei onnistu kasvillisuuden ollessa mätäsmäistä. Tavoitteena oli avata virtausväyliä lahtien perukoilla ja salmissa. Kaivaminen on ollut ns. haraamista, missä kasvillisuus poistetaan juurineen. Ruoppauksen seurauksena poistui olettavasti myös jonkin verran pohjasedimenttiä sekä kasvien juuristoa. Hankesuunnitelmaan kirjattua Jokisuunlahteen laskevan ns. pikkujoen kaarteeseen kiveämistä syöpymän estämiseksi ja virtauksen ohjaamiseksi ei tehty.

Syys-lokakuussa toteutetuista ruoppauksista pyydettiin tarjoukset urakoitsijoilta, joilla oli tarvittava kalusta avoveden aikaan tapahtuvalle ruoppaukselle. Tarjouspyyntö lähetettiin seuraaville urakoitsijoille:

- Lopen Maa- ja vesirakenne Oy
- Ruoppaus Tiimi Oy
- Ruoppaus Samppa Oy
- Suomen Rantahuolto
- Insinööritoimisto Lassinaro Oy

Asetettuun tarjouksen jättöaikaan 27.8.2021 klo 15 mennessä tarjouksen jättivät: Lopen maa- ja vesirakenne Oy, Ruoppaus Samppa Oy ja Ruoppaus tiimi Oy. Valintaperusteena käytettiin halvinta hintaa. Tämän perusteella urakoitsijaksi valikoitui Ruoppaus Samppa Oy. Hankintahinta oli kunnaninsinöörin hankintarajan (alle 25.000 euroa) puitteissa, joten hankintapäätöksen teki kunnaninsinööri viranhaltijapäätöksenä.

Ruoppaukset toteutettiin syys-lokakuussa kelluvalla kaivinkoneella.

Päävastuun ruoppaustöiden valvonnasta hoiti hanketyöntekijä yhdessä osakaskuntien edustajien kanssa. Ruoppaukset toteutettiin 2020 laadittujen ruoppausalueiden mukaisesti, mikä osoittautui

osissa kohteissa haastavaksi. Tulevissa ruoppauksissa olisikin tärkeää tehdä kartat yhdessä osakaskuntien edustajien ja hankkeen ohjausryhmän kesken.

Ohjausryhmä päätti teettää vuoden 2021 ruoppaukset kelluvalla kaivinkoneella edellisvuosina saatujen hyvien kokemusten perusteella ja koska talvella tapahtuvat ruoppaukset eivät ole viime vuosina onnistuneet, koska jääpeite ei ole muodostunut talvien lämpimyyden takia riittävän paksuksi niin, että ne kantaisivat kaivinkonetta.

5. Hoitokalastus

Hoitokalastusta suorittivat Pertti Pohjo, Janne Happo, Keijo Huhmarsalo, Reijo Huhmarsalo, Janne Elgbacka ja Erkki Kokko. Kalastusta suoritettiin maaliskuun lopusta kesäkuun loppuun ja lisäksi syksyllä loka-marraskuussa. Kalastajilla oli käytössä pääsääntöisesti kalastusalueen hankkimat weke-katiskat. Katiskoja oli käytössä yhteensä 67 kappaletta. Syksyn hoitokalastukset päätettiin hoitaa vuonna 2021 kokeiluluonteisesti paunettipyyntinä. Kalastukseen sitoutuivat kolme henkilöä.

Syys-lokakuussa 2021 vuokrattiin yksi paunetti sekä vene. Koska vuokrausta tarjoavia toimijoita ei juuri ole, tarjous pyydettiin Tmi. Arto Hautalalta. Paunetin, veneen, sekä opastuksen hinnaksi tuli 1500 €. Paunettipyynti ei ollut kalansaaliin määrän kannalta toimiva kokeilu. Saalista saatiin vain 700kg ja paunetilla kalastamiseen tarvitaan aina kaksi henkilöä.

Hanke maksoi palkkiota kalastajille 60 senttiä/kg. Kuljetuksesta maksettiin kilometrikorvaus. Moottoriveneiden polttoainekulut maksettiin kuitteja vastaan. Pyydetty kalat päätyivät turkiseläinten rehuksi.

Kalastuskautena, maaliskuulta lokakuulle, saatiin hoitokalastuksella pyydettyä kalaa yhteensä 14 612 kg. Kala on ollut pääasiassa pientä särkeä ja ahventa. Talkootyönä on hoidettu mm. katiskojen ja veneiden kunnostukset.

6. Vesinäytteet

Hanketyöntekijä koordinoi vesinäytteiden ottamisen ja laati tuloksista erillisen raportin (Liitteenä).

Vesinäytteitä otettiin järvellä viidestä näytteenottopisteestä. Näytteenottopisteet sijaitsivat Evijärven lahdissa. Lahdet olivat Puotilahti (E1), Kedonselkä (E2), Pohjasvedenlahti (E3), Elviikinlahti (E4) ja Kniivilänlahti (E5). Näytteenotto tehtiin viisi kertaa eli 1.7., 29.7., 19.8., 25.8. ja 22.9. Eli yhteensä 25 kappaletta järvinäytteitä. Järvinäytteiden lisäksi näytteitä otettiin neljästä eri

virtavedestä. Näitä olivat Kirsinpäkki, Mustapäkki, Kirsinpäkin alajuoksu (missä Mustapäkki on yhdistynyt Kirsinpäkkiin), Kruunuoja ja Välijoki. Näytteet otettiin Kirsinpäkin alueelta yhteensä kolme kertaa eli 29.6., 29.7. ja 22.9. Kerran Kruunuojasta 29.6., sekä kerran Välijoesta 1.7. Eli yhteensä virtavesinäytteitä otettiin 11 kappaletta. Näytteet otettiin järvellä, Kirsinpäkin alajuoksulla ja Välijoella metrin syvyydestä. Muista virtavesistä näytteet otettiin n. 20 cm syvyydestä. Näytteenotto suoritettiin Pohjanmaan vesi- ja ympäristö Ry:ltä lainatulta Limnos-näytteenottimella. Järvellä näytteenoton suoritti hanketyöntekijä Santeri Ronkainen yhdessä Pohjanmaan vesi- ja ympäristö Ry:n kesäharjoittelijoiden Saara-Maria Muurisen ja Henriikka Malkamäen kanssa. Virtavesien näytteenoton suoritti Santeri Ronkainen. Venekuljetus ostettiin palveluna Harri Laukkoselta. Näytteet lähetettiin analysoitavaksi Eurofins Ahma Oy:lle Seinäjoelle.

Edellisvuoden vesinäytteenotosta poiketen tänä vuonna järvestä otettiin viisi kertaa vesinäytteet ja virtavesistä kolme kertaa. Lisäksi otettiin vesinäytteet Välijoesta ja Kruunuojasta. Aikaisempiin vuosiin verrattuna tulokset olivat pysyneet luokituksiltaan samoina, mutta vuodesta 2016 eteenpäin on ollut havaittavissa arvojen tasaista kohoamista. Ravinnepitoisuudet ovat lahdissa kohonneet hieman tämän kesän osalta aikaisempiin vuosiin verrattuna. Syksyn näytteenotto hieman tasoittaa tuloksia, kun levätuotanto ei ole enää suurta. Evijärvi on kuitenkin pysynyt vielä laadultaan tyydyttävänä. Näkösyvyys oli pysynyt ennallaan ollessaan 1–1.6 m Puotilahdella, Kedonselässä, Pohjasvedenlahdessa ja Elviikinlahdessa. Kniivilänlahti oli pysynyt ennallaan 0.3–0.6 m näkösyvyydellä.

7. Kosteikot

Kirsinpäkin valuma-alueella on koko kunnostushankkeen ajan selvitetty kosteikkojen toteuttamista. Tavoitteena on vähentää ravinnekuormitusta Kniivilänlahteen. Vuonna 2021 hankkeessa selvitettiin Vähäjärven käyttöä Kirsinpäkin kosteikkona. Ympäristötekniikan insinööritoimisto Jami Aho teki selvityksen, jossa tarkasteltiin mahdollisuutta Vähäjärven käytölle Kirsinpäkin kosteikkona.

Kirsinpäkin valuma-alue Vähäjärven kohdalla on noin 4670 ha. Alue on rajattu siten, että alueen vedet olisivat johdettavissa Vähäjärven kautta. Vähäjärven pinta-ala on noin 8,5 ha, keskisyvyys noin 0,6 m ja tilavuus noin 51 000 m³. Järven pinta-ala on noin 0,18 % Kirsinpäkin valuma-alueen pinta-alasta järven kohdalla.

Selvityksen mukaan Kirsinpäkin fosforikuormituksesta voitaisiin laskennallisesti Vähäjärveen pysäyttää noin 17 % (121 kg) ja typpikuormituksesta noin 11 % (2200 kg).

Selvityksen mukaan kosteikon rakentamisen karkea kustannusarvio olisi noin 80 000 € (alv 0%) seuraavan taulukon mukaisesti:

	määrä	yksikkö	yksikköhinta	kustannus
<i>Oja (kokoluokka "laskuoja")</i>	650	m	4	2600
Kirsipäkin pohjakynnys, haastava perustaminen	1	kpl	25000	25000
Laskeutusyvänteen kaivu	15000	m3 ktr	3	45000
Yleiskustannukset, raivaus, kilpailutus ym	10 %			7260
				79860

Kustannusarvio ja fosforin poistotehokkuuden perusteella poistettavan fosforikilon hinta olisi noin 660 €, mitä voidaan selvityksen mukaan pitää edullisena, kun vertailukohtana on tyypilliset maatalouskosteikat. Selvityksen mukaan maatalouskosteikoissa hinta vaihtelee tyypillisesti välillä noin 600 – 3000 €/kg fosforia.

Lisäksi Vähäjärvelle laadittiin hakkeen puitteissa luontoselvitys vuonna 2021

Mattias Kanckos / EsseNatur teki Vähäjärven alueen luontoselvityksen, mihin kuuluivat viitasammakko-, kasvillisuus- ja linnustoselvitys. Viitasammakoiden lisääntymispaikkoja selvitettiin maastossa huhtikuussa ja toukokuussa 2021. Raportin mukaan viitasammakko esiintyy Vähäjärvellä erittäin vähälukuisena ja havaintojen perusteella järven rannat eivät ole lajin esiintymiselle kovin otollisia.

Raportissa todettiin Vähäjärven merkityksen linnustolle olevan erittäin vähäinen ja Vähäjärvessä kasvavan vähäisesti vesikasvillisuutta.

8. Inanlahden kuormitusselvitys

Evijärven Inanlahti on hyvin rajattu ja suljettu lahti, missä vedenvaihtuvuus on huono. Rakennettu silta erottaa lahden muusta järvalueesta. Vuonna 2021 käynnistettiin lokakuussa Inanlahdelle sisäisen – ja ulkoisen kuormituksen selvityksen tekeminen. Tarjousta pyydettiin 12 yritykseltä. Tarjous saatiin neljältä yritykseltä. Tarjouksista valittiin kokonaisedullisin Pohjanmaan vesi ja ympäristö ry:n tekemä tarjous, kustannusarvio yhteensä 3978 euroa. Kuormitusselvityksen kustannukset tulevat kohdistumaan vasta vuodelle 2022.

9. Tiedotus

Hankkeen toiminnasta on tiedotettu Evijärven kunnan ja hankkeen kotisivuilla ja Facebookissa hankkeelle luodussa ryhmässä. Sosiaalisessa mediassa käyty keskustelu oli ajoittain aktiivista

liittyen hankkeen toimintaan sekä järven kuntoon ja vedenpinnan korkeuteen. Lisäksi Järviseudun sanomissa julkaistaan loppuvuodesta artikkeli koskien hankkeen toimintaa kesällä 2021.

10. Hankekustannukset ja rahoitus vuonna 2021

Evijärven kunnostaminen aloitettiin vuonna 2016, kun kunta myönsi järven kunnostamiselle 50 000 euron määrärahan, josta Evijärven kunnostushanke KOHO (kunnostus, opastus, hoito ja osallisuus) sai alkunsa. Evijärven kunnostushanke on jatkunut vuosina 2017–2021 ja kunta on myöntänyt 50 000 euron määrärahan talousarviossa vuosittain. Vuonna 2021 hankkeen budjettiin lisättiin kunnanrahoitusosuuteen lisäksi 10 000 euron arvosta talkootyötä, jota osakaskunnat suorittivat. Talkootyö arvoitettiin 15€ euroa henkilötyötunti ja 45 euroa konetyötunti (sis. kuljettajan). Hankkeelle on haettu harkinnanvaraista valtionavusta Etelä-Pohjanmaan ELY-keskukselta vuosina 2017-2021.

11. Hankkeen budjetin toteutuminen 26.11.2020 – 30.11.2021

Hankkeen muihin kuluihin sisältyi edellisvuoden hankkeessa toteutettuja töitä, joiden laskutus ja toteutus oli siirtynyt vuodelle 2021. Lisäksi kuluihin sisältyi VETO eli Vedet kuntoon ja tutuiksi - hankkeen (Pohjanmaan vesi ja ympäristö ry:n vetämä vesien suojele- ja kunnostushanke) jäsenmaksu vuosilta 2020-2021. Vuodelle 2021 budjetoitu Inanlahden kuormitusselvityksen laskutus tapahtuu vasta vuonna 2022.

Palkat	13901,15
Matkat	741,03
Materiaalit	3510,54
Toimitilat + toimisto	407,03
Kone ja laitehankinnat	742,5
Ostopalvelut	82951,91
Yhteensä	102254,2

12. Evijärven kunnostushankkeen jatkuminen vuonna 2022

Evijärven kunta on varannut vuoden 2022 investointiohjelmaan 50 000 euroa järven kunnostukseen. ELY-keskuksesta haetaan harkinnanvaraista avustusta Vesiensuojelun tehostamisohjelmasta marraskuussa 2022.

Vuonna 2022 hankkeen tavoitteena on parantaa edelleen veden virtauksia ja vedenlaatua Evijärven matalissa lahdissa ja salmissa. Erityisesti tavoitteena on Kniivilänlahden vedenlaadun parantaminen.