

Pohjanmaan vesi ja ympäristö ry
Österbottens vatten och miljö rf

Miten vesiensuojeluhankkeissa voidaan edistää luonnon monimuotoisuutta?

Heli Jutila

Pohjanmaan vesi ja ympäristö ry.

Lappeenranta SVYL:n koulutuspäivät 18.11.2021



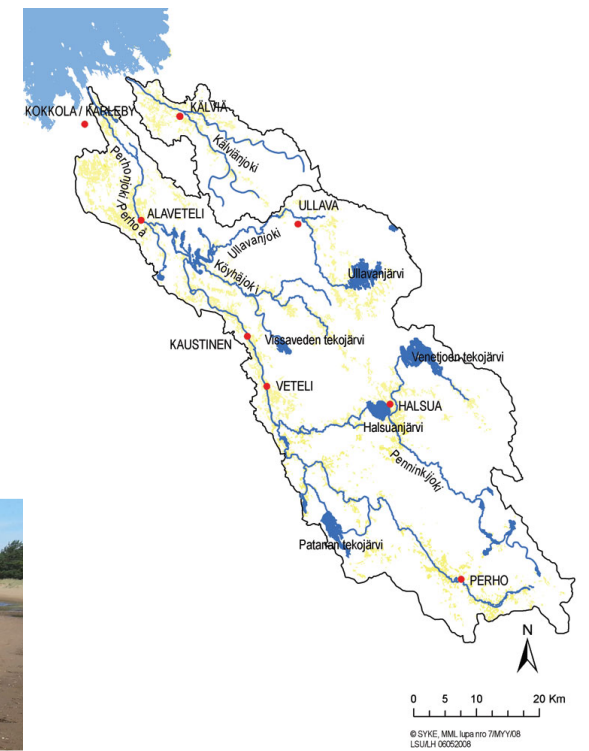
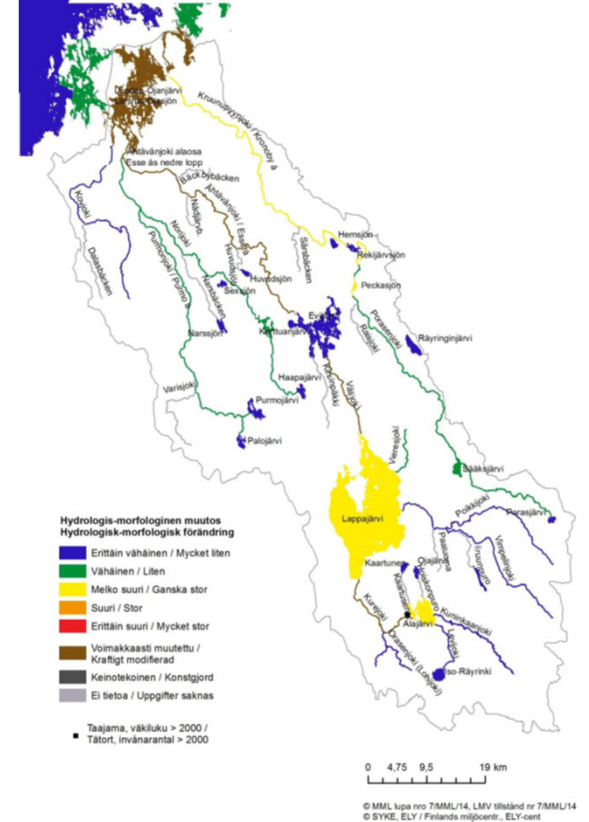
Biodiversiteetti eli luonnon monimuotoisuus, luonnonkirjo

- Kolme tasoa: geneettinen monimuotoisuus, lajimonimuotoisuus ja luontotyyppien monimuotoisuus
- Eliölajeja kuolee nykyään sukupuuttoon keskimäärin 100–1000 kertaa nopeammin kuin viimeisten useiden miljoonien vuosien aikana (IPBES, Suomen luontopaneeli).
- Tarvitaan toimia luontokadon hillitsemiseksi - > biodiversiteetti huomioitava kaikessa päätöksenteossa ja toiminnassa ->
- EU:ssa tavoitteena on, että 30 % maasta ja 30 % meristä suojellaan vuoteen 2030 mennessä ja kunnostetaan 25 000 km jokia vapaasti virtaaviksi.
- Sitoudutaan luonnon kokonaisheikentymättömyyteen
- Vesiensuojeluhankkeissa: purokunnostuksissa näkökulma luonnostaan mukana, monessa muussa kunnostustoimessa ei aina riittävästi
- Tärkeää: etu- ja jälkikäteen tehtävät luontoselvitykset, jotka vesitalouslupahankkeissa edellytyksenä (luontotyytit ja kasvillisuus, linnusto, direktiivilajit kuten viitasammakko, korennot, kalojen kutupaikat)
- Huomattava, että tietoa varsinkin rantaluontotyypeistä on liian vähän Suomen luontotyyppien uhanalaisuus hankkeen tulosten perusteella (2018)



Vedet kuntoon ja tutuiksi (VETO)

- Pohjanmaan vesi ja ympäristö ry:n vetämä vesien suojelu- ja kunnostushanke
- Hakemus 9.5.2019, Etelä-Pohjanmaan ELY-keskuksen päätös 25.6.2019. Hanke jatkuu vuoden 1.12.2021 saakka.
- Yhteistyötä ja paikallistoimijoiden aktivoimista vesiensuojeluun
- Parannetaan vesistöjen tilaa ja virkistyskäyttömahdollisuuksia.
- Kerätään ja välitetään tietoa valuma-alueen vesi- ja rantaluonnosta, joka on puutteellisesti tunnettua
- Hankkeen ilmoitettu kokonaiskustannus: 123 760,00 €
- Myönnetty avustus: 86 632,00 € ja kuitenkin enintään 70 % hyväksyttävistä kokonaiskustannuksista
- Hankkeen muita rahoittajia ovat Vimpelin, Vetelin, Evijärven ja Pedersören kunnat sekä Pietarsaaren kaupunki ja lisäksi Perhunjokirahasto ja Ähtävänjokirahasto
- Hankkeen työpaketit:
 - 1. Vesienkunnostustoimijoiden tukeminen eli välittäjäorganisaatiroolin hyödyntäminen,
 - 2. Kosteikkopaketti ja
 - 3. Vesi- ja rantaluonto- sekä ympäristökasvatuspaketti





- OSATOTEUTTAJAT: GTK, LUKE, SUOMEN METSÄKESKUS, PRO AGRIA ETELÄ-POHJANMAA, KESKI-POHJANMAA JA ÖSTERBOTTEN.
- Hankkeen toiminta-alueena ovat Etelä-Pohjanmaan, Keski-Pohjanmaan ja Pohjanmaan maakunnat sekä Pohjois-Pohjanmaalta Alavieskan, Kalajoen, Reisjärven, Sievin ja Ylivieskan kunnat.
- Hankealueeseen kuuluu kaikkiaan 46 kuntaa.
- Hanke toimii kaksikielisenä.
- Hankkeen toteutusaika 1.2.2018-31.12.2020
- Ohjelma: Manner-Suomen maaseudun kehittämisohjelma 2014 - 2020

Työpaketti 1. Kohdealueiden valinta ja tarkastelu

Työpaketti 2. Valuma-alueiden vesiensuojelu- ja ravinteidenkierrätystoimenpiteet

Työpaketti 3. Demonstraatiot sekä tuotteiden ja menetelmien kokeilut

Työpaketti 4. Työkalujen ja tietopankkien hyödyntäminen ja yhteistyön edistäminen

Hankkeen päätavoitteet:

- Tehostaa ravinnevirtojen hyödyntämistä ja vähentää vesistökuormitusta
- Hankealueen vesienhoitosuunnitelmissa hyvää huonommassa tilassa oleviksi määriteltyjen vesistöjen tilan paraneminen
- Uusien vesiensuojelutyökalujen ja eri toimijoiden keräämien tietopankkien sovellusten käyttö lisääntyy ja vakiintuu
- Eri sektorien asiantuntijaorganisaatioiden ja muiden valuma- alueen toimijoiden yhteistyö syventyy ja vakiintuu.



Purokunnostuskohteiden suunnittelu



Patananjoen Pihlajamaan padon ohitusuoman kunnostussuunnitelma

- VETO-hankkeen kosteikkopaketissa
- Velvoite juoksuttaa ohitusuomaan 100 l/s 1.4.-31.10.; hankkeen aluksi todettiin, että velvoite ei täyty -> tilanne saatiin korjattua
- Ohitusuoman (1 530 m) rakenne ja toimivuus alivirtaamatilanteissa oli ilmeisen puutteellinen
- päätettiin tilata Patananjoen ohitusuoman kunnostussuunnitelma Keski-Pohjanmaan Kalatalouskeskukselta/ ProAgria Keski-Pohjanmaa
- Patananjoessa esiintyy merkittäviä määriä taimenta (Hakala 2018). Taimen lisääntyy luontaisesti Pihlajamaan yläpuolisilla alueilla.
- Kalataloudellisen kunnostuksen ensisijainen tarkoitus on **parantaa eri kalalajien mahdollisuutta hyödyntää ohitusuomaa vaellustienään** Perhonjoesta Patananjokeen ja takaisin. Kutusoraikkojen toimivuudessa keskitytään harjuksen yms. **kevätkutuisten kalojen lisääntymismahdollisuuksien parantamiseen**.
- Suunnitelma toivottavasti toteutuu tulevassa VETO2-hankkeessa



Pro Agria Eero Hakala ja kalastuksen Mika Yli-Soini pohtivat parasta paikkaa taimenten kalastusalle. Ihse taimentakin viihtyy uomaan kunnostajien ja-
kissa. SAUVO/AR



Taimenten lastenkodin rakennustalkoot

KALASTUS Näätingiojasta löydettiin koekalastuksessa taimenia ja nyt arvokallalle kunnostettiin kutupaikkoja vuosikymmeniä sitten perattuun jokeen.

KALASTUS
Sari Aho

Köyhäjoen ja Kälviän erimuita aikoina vanha Näätingiojasta löytyi muutamia vuosia sitten koekalastuspaikkoja.

Kuultuun kalastuspaikka oli pohtinut sopivan paikka kunnostuskohteeksi ja Näätingioja sopi siihen hyvin. Oja virtaa Kälviän alijonoon ja Viikkoon ja Kälviän alijonoon ja Viikkoon ja Kälviän alijonoon ja Viikkoon.

Eurot jätettiin kalvoon ja päättyi Köyhäjoelle, mutta siltä jatkui matka Perhonjojoon kohti meitä. Vähän on vielä Kälviän vesivoimalaitos, jonka läpi on päätetty.

Näätingiojan kunnostus-
suunnitelman taimenten

kalastuspaikaksi teki Pro Agria Eero Hakala. Pohjanmaan Veden Ravinnostatus-hanke oli parantanut taimenkalastusta huoli taimenien.

Pieni soma on perusta kalsipelli, hänen arvions mukaan 60 vuotta sitten. Mitään virallista asiakirjaa Näätingiojan perustamisesta ei ole löytynyt. Sitä on nostettu penkereille ja Hakala uskoo, että perustaminen on tehty silloin toivossa, että metsäjoja kuivuisi paremmin.

-Kutupaikasta täällä kunnostuskaella ei ole mer-

Kestää jopa vuosikymmeniä, että taimenkanta elpyy.

Taimenen kalastaminen on säädeltyä

- Ravinnon pohjoispuolelta pohjoiseen saavutteen taimenen vähimmäismäärä on 50 senttiä, Kälviän pohjoispuolelta ylempään vähintään 60 senttiä ja sitä etelämpänä stävistä kokonaan kiellettyä.
- Poron taimenissa, joihin ei ole vaelluskieltoa, merestä taimenista alaraja on 45 senttiä.
- Vuodesta 2019 alkaen taimenia ei saa kalastaa merellä. Sitänsä laeyspöytä 64 etelään (Hirvankäytös-alue) se on kokonaan kiellettyä. Pohjoispuolella taimenia, joihin pyydetään parasta tai laimasta, joihin ei ole vaelluskieltoa, merestä taimenista.
- Istutetuilla taimenilla on vuodesta 2017 alkaen leikattu rantaosia pois, jotta ne voisivat muuttua kunnostuspaikaksi. Rantaosien leikattu taimenen alaraja on 50 senttiä ja se on kiellettyä jouta ja parasta 1,5–301.

Lähde: Metsähallituksen esitys.

kiityä, Hakala toteaa.

Kunnostus tarkoitti Näätingiojalla sitä, että kahteen virtapaikkaan Antikalliole ja Antinpaikkaan tehtiin kymmenkunta sora-aietta. Näätingiojalla sora pyrittiin kippaamaan veteen 40 senttimetrin kerros. Työ tehtiin lähes kalsipellillä, minkä takia peräkirjryn avulla sora haettiin tien vierestä ojan varrelle ja siitä sitä kaadettiin ojan sopivien soraosuuksien. Innoista taimenien oli paikalla ptkäille taimenien näin kalastajia, metsästäjää,

kalvoisen henkilöitä kuin kunnostajia. Työ suoritettiin viime viikolla.

Aloitteen kunnostuksesta teki Kuultuun kalastuksen puheenjohtaja **Mika Yli-Soini**. Tulokset Näätingiojan koekalastuksesta tulivat viime syyskuuta ja Yli-Soini innostui.

-Tämä on kooltaan sellainen oja, että kunnostuksen voi tehdä käsin. Vuodesta on puhuttu, että olisi hyvä kokeilla tilausta, Yli-Soini kertoo. Hakala pitää mahdollisena



myös sitä, että Näätingiojassa että oma taimenkantansa. Taimenet kutevat so-
raikkoon lokakuussa ja touko-kesäkuussa kuorittavat poikaset. Lastenkodissa syntymänsä taimenet viettävät parista vuodesta neljään vuoteen ja sitten ne lähtevät kutevat. Meillä taimen katoaa kokoa jopa 60 senttiä, mutta viimeistään parin vuoden jälkeen vesi vetää kolut syntyneitä.

-Neljänosa taimenista jää asumaan kutupaikalleen, sa-

noo Yli-Soini. Näätingiojan kunnostuksella ei ole vielä aikoina merkittävää vaikutusta kalastukseen. Sen sijaan kunnostuksen osuutamisella tullaan seuraamaan koekalastuksen tuloksia vuosina. Kestää kuitenkin jopa vuosikymmeniä, että taimenkanta elpyy.

-Hyvä kuitenkin, että tämä tehtiin nyt. Tämä voi olla valikalla kukaan hieno ihmisen silmissä, mutta ei voida ennakolta tietää, mitä se kalapopulaatio, Hakala sanoo.



Kalataloudelliset kunnostussuunnitelmat, Näätinkioja (taimenpuro)/Kaustinen ja Härkäoja/Toholampi



Kuvat 15 ja 16. Jakson 2 kohteen 3 yläosalle tehdään 2-3 soraikkoa kuvan 15 (vas.) mallin mukaan ja rantojen kivitiheytymiä puretaan poikkivirtaan huokostilan lisäämiseksi (kuva 16 oik.)

Ravinneratas-hanke Projektinvetäjä Satu Järvenpää



Kuvat 17 ja 18. Jakson 2 kohteen 3 alaosan (sillan alapuolella) olevia runkoja hyödynnetään kiintoaineeksi laskeutumista ehkäisevinä altakaivajina (kuva 17 vas.) ja koko kohteen matkalla uomassa ja rannoilla oleva puusto tulee jättää paikalleen (kuva 18 oik.)







10 ProAgria Kaski-Pohjanmaa

Robusta Ra

missa rake

Elissa Lake

heid yht

Kaksi (1) kyllä, ei ollut selkeästi huomioitu. Selkeästi tunnistettiin hifistusten veden mukana kulkeneet maa-sienet ja eläimistö, mutta ei ollut huomattu kukaan.

DOI: 10.1002/for




































1000

vinneratas-hankkeessa

nnetulla eritasokosteikolla

Seistyönä

elstyOna

Purojen ja ojien kunnostusta Ravinneratas-hankkeessa
VETO- ja KOHO-hankkeissa rakennetulla eritasokosteikolla järjestettiin tiedotustilaisuus VETO-
ja Ravinneratas-hankkeiden yhteistyönä

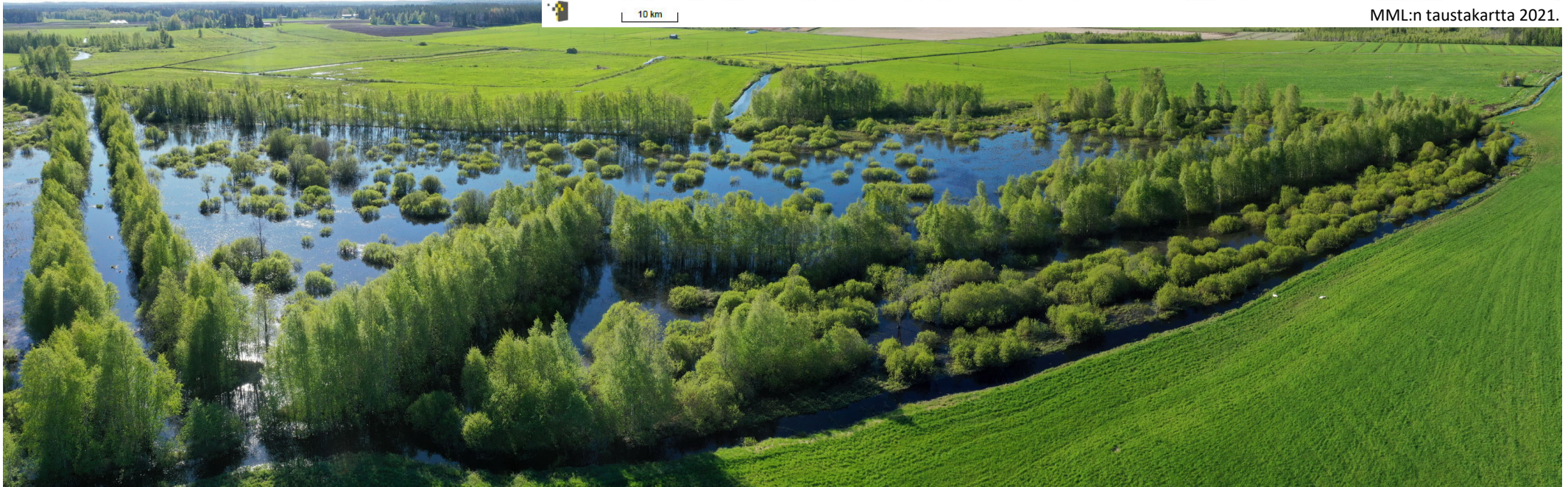
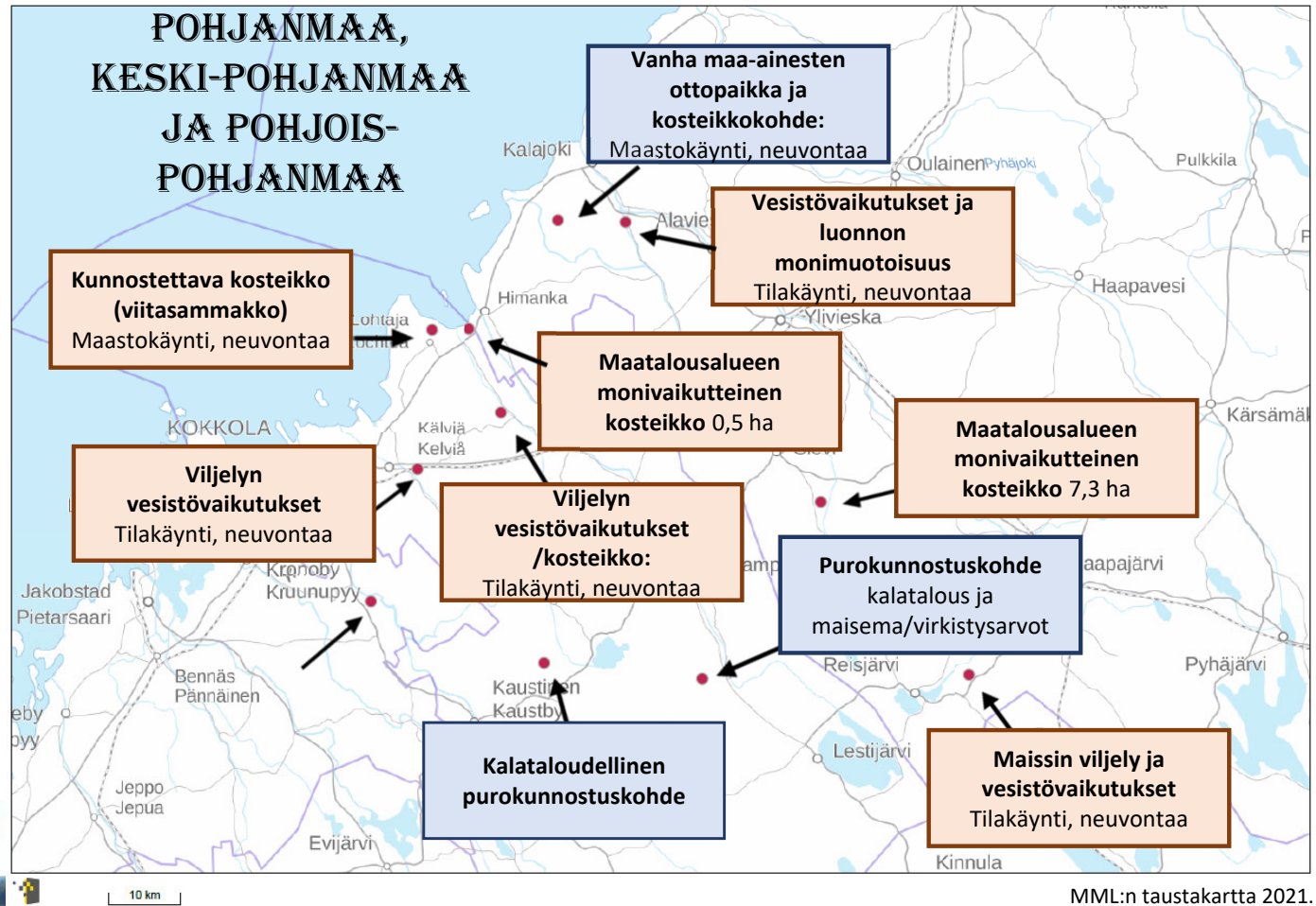
VETO: Kosteikkopaketti

- Valumavesien käsittelymenetelmien suunnittelua ja toteuttamista
- Rakennettiin kolme valumavesien käsittelykohdetta: Mansikkapellon eritasokosteikko, Kittholman hulevesilaskeutusallas-kosteikko ja Hietojanpuron laskeutusallas.
- Suunniteltiin tai osallistuttiin suunnitteluun kaikkiaan viiden kohteen osalta: rakennettujen kohteiden lisäksi Vimpelin Pokelan kosteikko ja Lappfjärdsdikein kosteikko.
- Kosteikkojen suunnittelun yhteydessä kartoitettiin kohteiden kasvillisuutta ja selvitettiin luontoarvoja - > kohteet sijoitettiin luonnon monimuotoisuuden kannalta vähämerkityksellisiin kohteisiin, joissa toimilla lisätään eikä vähennetä luonnon monimuotoisuutta
- Pitkällä tähtäimellä vesien tilan parantaminen valuma-alueella tukee luontotyyppien ja lajien monimuotoisuutta



Ravinneratas

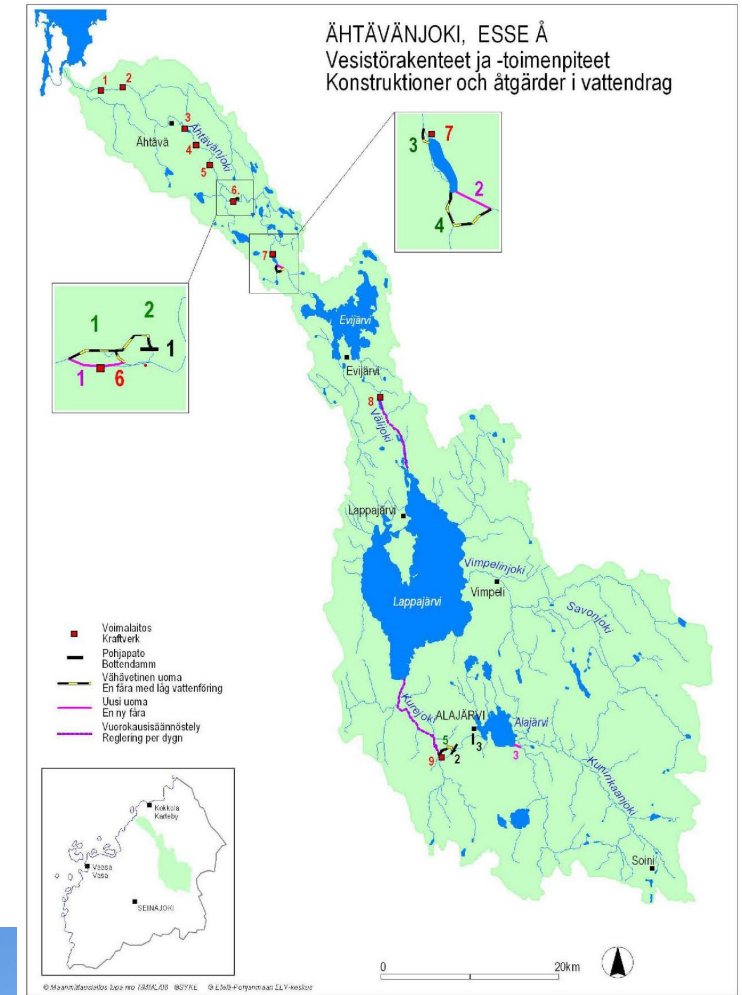
- Kosteikkosuunnitelmat: Ikkelänjoen v-a Kortesojan kosteikko, Niivilänniittyn kosteikko, Viitavesibäckenin kaksitasouoma, Kunkeliininkankaan kosteikko, Isolammen, Risabäckenin kosteikko
- Lukuisia luonnonhoitokohteita
- Kosteikot toteutuessaan lisäävät luonnon monimuotoisuutta



LUKATIES

Luonnonmukainen kalatie Ähtävänjoelle –esiselvityshanke

- Koostaa tietoja Ähtävänjoen valuma-alueen patojen ominaisuuksista sekä kalatalousvelvoitteista.
- Selvittää luonnonmukaisten kalateiden toteuttamismahdollisuuksia, teknisiä kalateitä tai patojen purkamista vaelluskalojen palauttamisen vaihtoehtona neuvotellen omistajien, voimayhtiöiden edustajien, viranomaisten ja sidosryhmien kanssa.
- **Selvittää kalojen kulkumahdollisuuksia merestä Ähtävänjokeen ja poikastuotantoalueita.**
- Tuottaa esiselvitysraportti ja järjestää tulosten esittelytilaisuus.
- Hankkeen kesto: 08.09.2020-30.11.2021
- Varsinais-Suomen ELY-keskuksen päätöksellä EMKR ja kansallista rahaa, Aktion Österbotten toimintaryhmärahaa, Kunnat: Alajärvi, Vimpeli, Lappajärvi, Evijärvi, Pedersöre, Pietarsaari, Luoto, Ähtävänjokirahasto ja hiukan talkootyötä
- Ähtävänjoen pääreitti Evijärvelle, Lappajärvelle ja edelleen Alajärvelle. Ähtävänjoki on suuri turvemaiden voimakkaasti muutettu joki, jonka ekologinen tila/potentiaali on yläjuoksulla ennen Lappajärveä välttävä ja Lappajärven alapuolella tyydyttävä (Vesikartta 2021); Natura-a: raakku
- 8 pata varsinaisella Ähtävänjoella, kaksi Välijoessa ja 2 Kurejoessa = 9 voimalapataa+3 säännöstelypataa



Ähtävän- ja Purmonjoen alaosan kalastoselvitys 2021

- Toteutettiin VETO-hankkeessa
- sähkö- ja verkkokoekalastukset pääosin 3.–4.8.2021, Oxshålsforsen koekalastettiin 13.9.2021.
- verkkokoekalastus Nordic-verkoilla Ähtävänjoen suistossa kaksi yötä
- **Purmonjoen** saalislajisto oli niukka ja koostui yleislajeista. Hällforsenin lajisto on runsain mm. madetta.
- **Ähtävänjoen** Oxhålsforsenista, Pölsforsenista ja Maansforsenista saatiin saaliiksi koskipaikoille tyypillisistä kivisimppua, jonka tiheys oli suurin Oxhålsforsenissa
- Hjulforsin koealalta saatiin saaliiksi yksi 20 cm ja 150 g istutusalkuperää oleva taimen, joka oli kokonsa perusteella 2- tai 3-vuotias.
- 1930-luvulle asti vaelluskala nousi: lohi, meritaimen ja siika
- Selvityshankkeissa tuotetaan tietoa, joilla mahdollistetaan luonnon monimuotoisuuden parempi huomioiminen

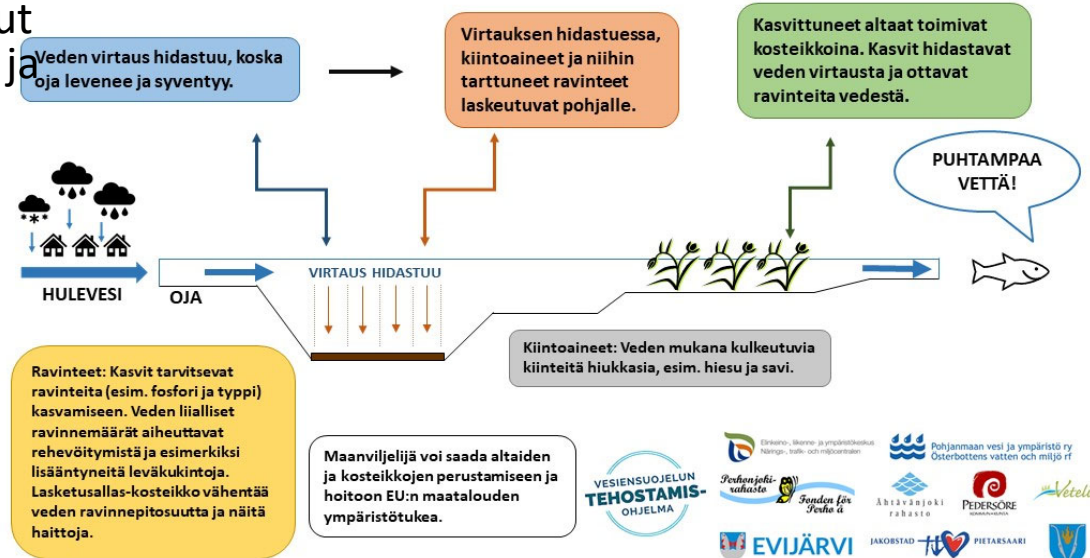


VETO: Vesi- ja rantaluonto- sekä ympäristökasvatuspaketti

- Tuottaa ja välittää tietoa ranta- ja vesiluonnosta -> vaikuttaa ympäristötietoisuuteen, asenteisiin ja toimintaan
- Jokien tilasta ja luonnosta kertovat tiedotustaulut pystytettiin Ähtävänjoen Bärklarsforsen varrella ja Purmonjoen Stinasholman rannoille.
- Järjestettiin koululaisille, päiväkotikäisille ja aikuisillekin ympäristökasvatusta.
- Fäbödän meriaiheinen perhepäivä sekä Sandsundfjärdenin lintutorni tapahtuma toteutettiin kahtena vuonna.
- Ähtävänjoen varrelta ja Pietarsaaren edustan meren rannalta valittiin muutamia kohteita kustakin, jonka vesi- ja rantaluontoarvoja selvitettiin.

Laskeutusallas + Kosteikko: Toimintaperiaatteet

Skatan alueen hulevesiä (peitetyiltä pinnoilta, teiltä, pysäköintialueilta ja katoilta valuvat sade- ja sulamisvedet) puhdistetaan sedimentaatioallas-kosteikon avulla ennen kuin vesi virtaa Vanhan sataman lahdelle. Laskeutusallas ja kosteikko perustettiin marraskuussa 2021 Pohjanmaan vesi ja ympäristö ry:n (PVY) ja Pietarsaaren kaupungin yhteistyöllä. Hanke on osa PVY:n vetämää VETO-hanketta (Vedet kuntoon ja tutuksi).





Vesi- ja rantaluontoteemaiset perhepäivät Fäbodassa Pietarsaassa

- 29.6.2020 (38 henkilöä) ja 30.6.2021 (25 henkilöä)
- Kuusi rastia: lintujen tunnistus, vesien eläimet, vesi- ja rantakasvillisuus, dyynisukkessio ja kuinka kasvillisuus sekä olosuhteet muuttuvat kuljettaessa veden rajasta kohti metsän reunaa, vesien kunnostus ja suojelusta, Pietarsaaren meren tila sekä tietoa Itämerestä.

- Luoda positiivisia luontokokemuksia
-> Innostaa toimimaan Itämeren hyväksi
- Toimet Itämeren ravinnekuormituksen vähentämiseksi edistävät meriluonnon monimuotoisuutta



Vesi- ja rantaluontopaketti

- *Storsand eli Isohiekkä*: äärimmäisen uhanalaisia dyynien deflaatiokenttiä, erittäin uhanalaisia Itämeren hiekkarantoja ja liikkuvia alkiovaiheen dyynejä, vaarantuneita liikkuvia rantavehänädyynejä, harmaita dyynejä ja metsäisiä dyynejä -> luonnonsuojelulain luontotyyppi sekä harvinaista lajistoa; jatkuu vedenalaisena hiekkasärkkänä merelle: näkinpartaisia, hapsivitaa
- *Lillsand ja kahvitupa*: hiekka- ja kalliorantaa, dyyninmuodostusta, vihnesaraa.
- *Sandmo*: hiekkaranta- ja dyynikokonaisuus luonnonsuojelulain luontotyyppi sekä harvinaista lajistoa.
- Storsand ja Sandmo mukana HELMI-hankkeen selvityksissä, joissa laadittu kohteille hoitosuunnitelma
- Tuottaa tietoa uhanalaisista lajeista ja luontotyypeistä
- Mahdollistaa hoito- ja kunnostustoimet luonnon monimuotoisuuden edistämiseksi



Vesi- ja rantaluontopaketti

- **Fladan, Pedersöre:** hevosten laiduntama, mättäinen, märkä, heinä- ja saravaltainen korkeakasvuinen joenvarsirantaniitty; suokukkojen ja muiden muuttolintujen suosiossa keväällä; arvokas perinnebiotooppi
- **Sandsundsfjärden, Pedersöre:** Natura- ja luonnonsuojelualue, lintujärvi, entinen merenlahti; nk. Kaislajärvi, matala ja reheväkasvustoinen; pesimälinnusto on runsas, valtakunnallisesti merkittävä lintujen levähdyspaikka.



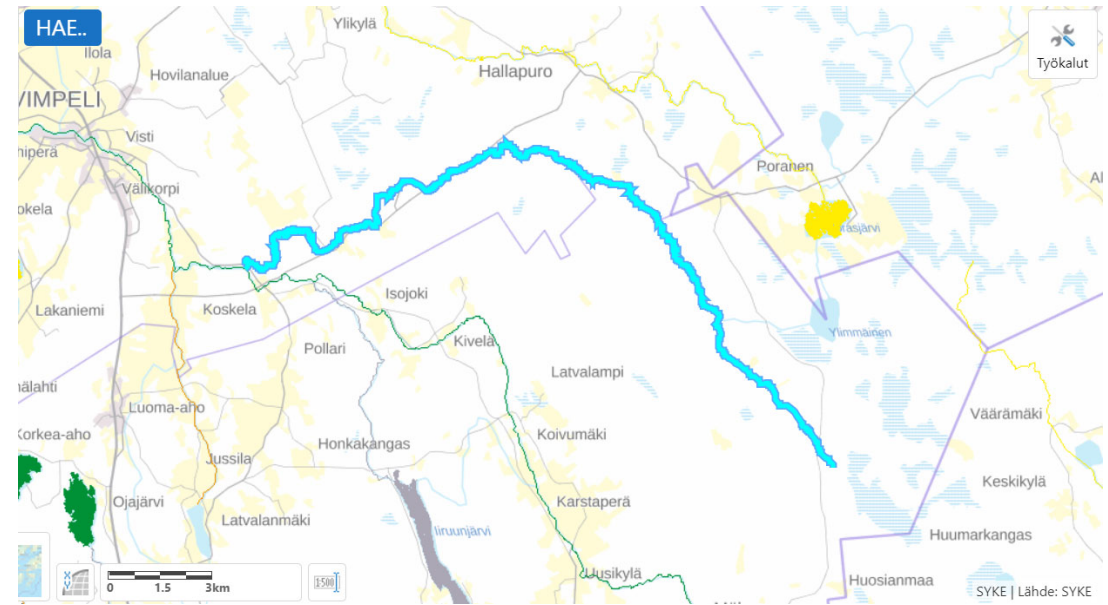
Vesi- ja rantaluontopaketti

- **Bärklarsforsen, Pedersöre:** tyypillisiä vesisammalet, kuten iso- ja virtänäkinsammal (*Fontinalis antipyretica*, *F. dalecarlica*) ja koukkupurosammal (*Hygrohypnum ochraceum*). Huomionarvoista punalevä (*Lemanea* ssp.). Peittävin uposkasvi oli ruskoärviä. Vieraslajeista tutkimuslinjoilla havaittiin isosorsimoa, kanadanvesiruttoa ja jättipalsamia.
- **Pölsforsen, Pedersöre:** ilmaversoiskasvistoa järvikorte, järvikaisla, kurjenmiekka ja haara-palpakko. Rantoja koristavat mm. sarjarimpi, ratamosarpio, luhtalitukka, sekä keltaängelmä. Uposkasveista runsaita ovat järvisätkin, ruskoärviä ja purovita sekä kivillä kasvava näkinsammal. Vieraslaji jättipalsami.
- **Uutta tietoa vesisammaleiden esiintymisestä**



Vesi- ja rantaluontopaketti

- Toteutettiin Vimpelin Poikkijoen rantaluontotyyppikartoitus muutaman paikan otantana.
- Keskisuuri turvemaiden joki ja luokiteltu ekologiselta tilaltaan hyväksi kolmannelle vesienhoitokaudelle.
- Vesisammaleista mm. koskikoukkusammal (*Dichelyma falcatum*), koskipurosammal (*Hygrohypnum ochraceum*), puro- ja pohjankinnassammal (*Scapania undulata*, *S. subalpina*).
- Taimenkanta
- Näkemystä virtavesiluonnon tilasta



- Perinnebiotoopit ja laidunkohteet mm. Kauhajoella ja Kokkolassa Tutustumista ja neuvontaa
- Webinaarissa aiheena Rantaniittyjen monimuotoisuus, laiduntaminen ja uhanalaiset lajit
- Tiedotusta myös vesi- ja rantakasveista youtubessa: Heli Jutila kertoo ranta- ja vesikasvillisuudesta Pohjanmaalla Edsevössä neljässä eri videossa.
<https://www.youtube.com/watch?v=pWQdnB1coVI>
- https://www.youtube.com/watch?v=kzes6_LJxo
- <https://www.youtube.com/watch?v=Utdw6-g3SJQ>
- <https://www.youtube.com/watch?v=zoiU0rRx2XE>
- Tietoa ja neuvontaa





Laidunlivet 2020,
käy tutustumassa Facebookissa
Käytännön lumotyötä
Tietoa, elämyksiä, asenteisiin vaikuttamista

Perinnebiotoopit PVY:n hankkeissa ja tilaustutkimuksissa

- Suolayrttitutkimuksia laidunnetuilla Hällsandin, Sandgrundetin ja Helsingöklinsenin saarilla
- Perinnebiotooppien kartoituksia ja hoitosuunnittelua saaristossa ja Uudenkaarlepyyn Frillissä
- Tietoa ja tukea toimijoille edistää luonnon monimuotoisuutta esim. kunta-HELMI-hankkeissa





Kiitos!

Kuvat: Heli ja Karri Jutila, Satu Järvenpää, Anna Sundelin, Pia Vesisenaho ja Juha Siekkinen