



JOKI OHJELMA

Eurajoki–Lapinjoki-vesistöalueyhelmä
Eurajoki-Köyliönjoki työn ajankohtaiset kuulumiset

Henri Vaarala
Pyhäjärvi-instituutti

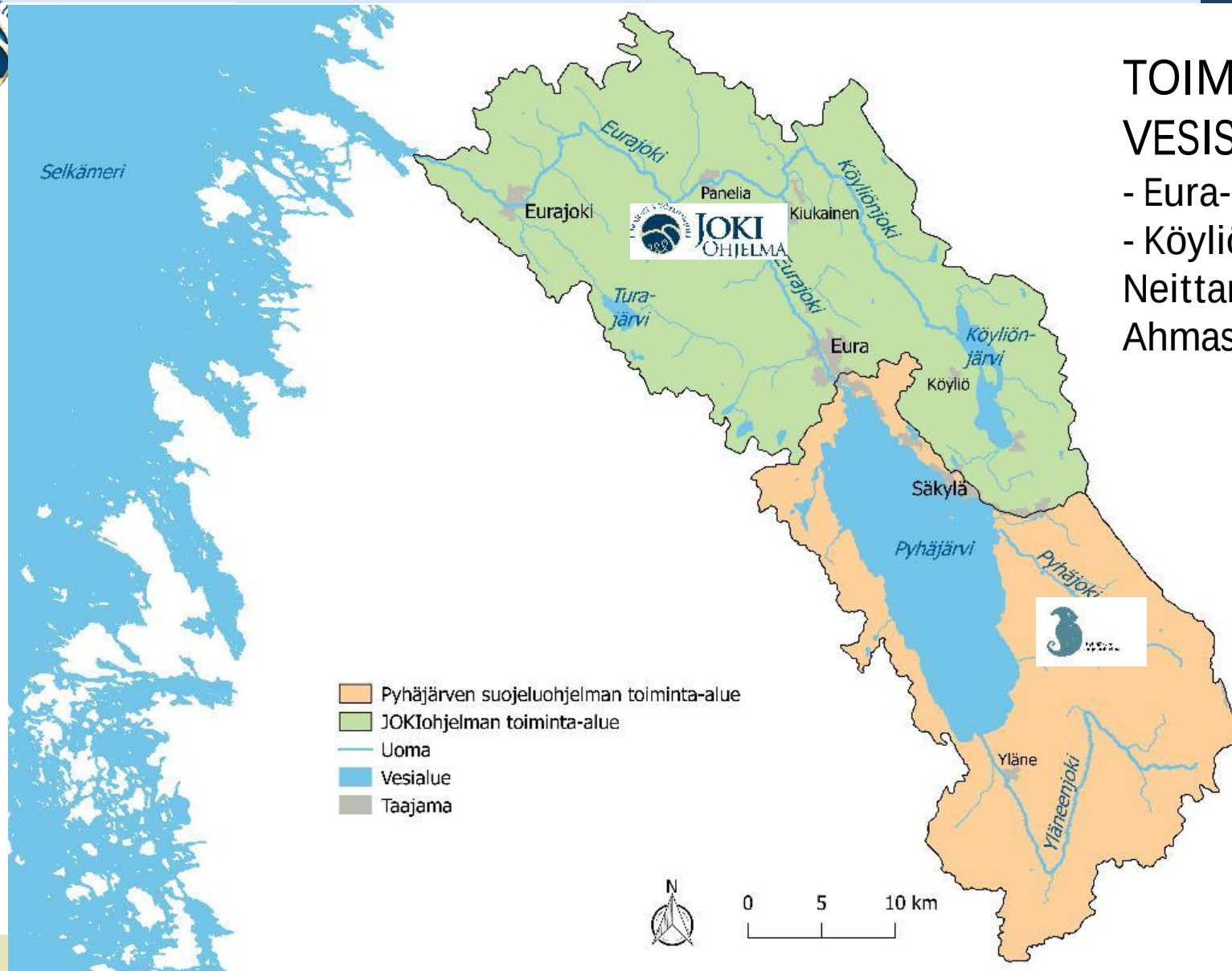


JOKIohjelma pähkinäkuoressa

- JOKIohjelma toimii Eurajoen vesistöalueen alaosassa
- Käynnissä 1. toimikausi 2017-2021
- Ohjelmaa rahoittavat kunnat ja yritykset. Perusrahoitus moninkertaistetaan hankerahoituksella
- Toimintaan osallistuu instituutin laaja asiantuntijaryhmä + sidosryhmät
- Toiminta tähtää Eurajoen vedenlaadun parantamiseen ja veden riittävyyteen kaikkien vedenkäyttäjien hyväksi
- Luonto- ja virkistyskäyttöarvojen turvaaminen ja parantaminen sekä ympäristökasvatus ja -neuvonta tärkeä osa toimintaa
- Tutkimus toiminnan tukena
- Verkostojen avulla ollaan vesiensuojelun ja vesistökunnostuksen toiminnan ytimessä kansallisesti ja kansainvälisesti

TOIMINTA-ALUEEN VESISTÖT

- Eura-, Köyliön- ja Juvajoki
- Köyliön-, Tura-, Loukoisten-,
Neittamo-, Ilmiin-, Lava- ja
Ahmasjärvi



- JOKiohjelman tärkein toimenpide on ulkoisen kuormituksen vähentäminen
 - Toimet jokien, järvien, ojien valuma-alueilla
- Vesiensuojelutoimenpiteiden lisäksi pureudutaan maan kasvukunnon parantamiseen
 - Ravinteet kasvien käyttöön, veden pidättäminen maaperään
- Uusia vesiensuojelutoimenpiteitä rakennetaan
 - Kaksitasouomat, pohjapatoketjut, putkipadot, fosforisuodattimet jne.

ULKOISEN KUORMITUKSEN VÄHENTÄMISEEN LIITTYVIÄ HANKKEITA



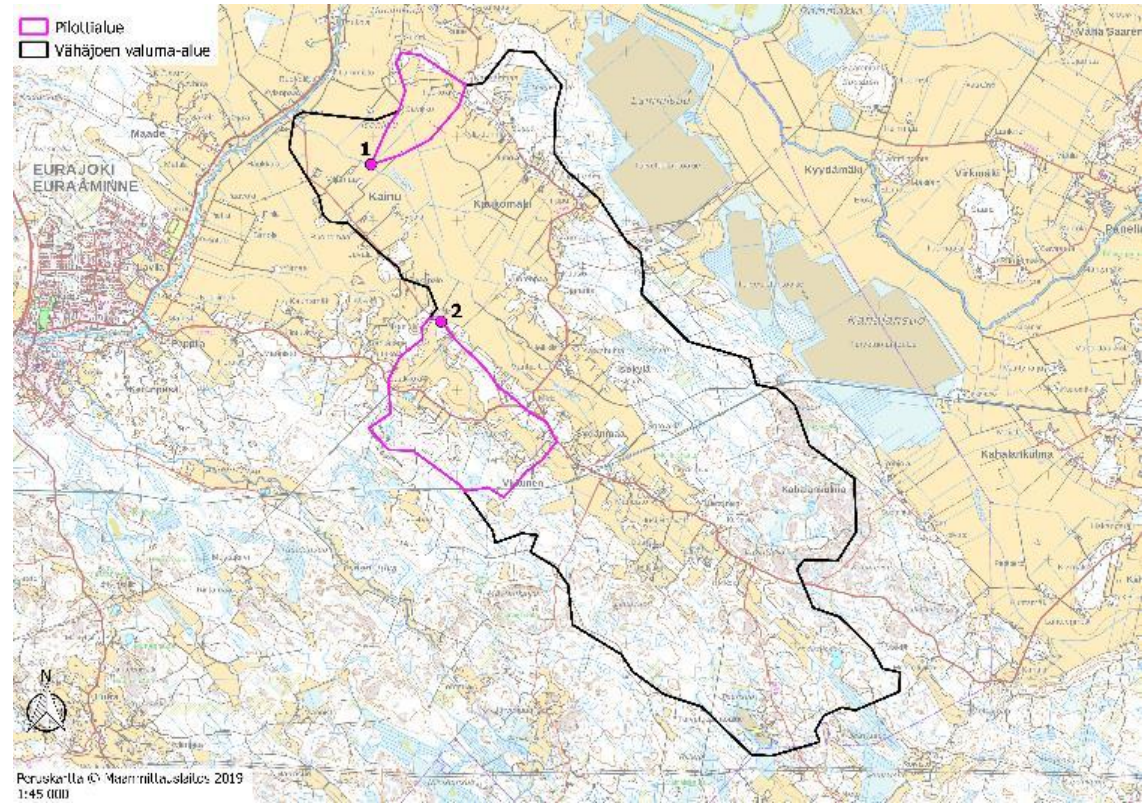
RAKENNEKALKKI MAATALOUDEN VESIENSUOJELUKEINONA

- Toteutus: 1.8.2019-31.12.2021
- Rahoitus: Vesiensuojelun tehostamisohjelma/Ympäristöministeriö, 100%
- Kokonaisbudjetti: 989 901€/PJI 239 000€
- Hankkeen toteuttajat: Turun ammattikorkeakoulu (koord.), PJI, Luonnonvarakeskus, Suomen ympäristökeskus, ProAgria Länsi-Suomi, Sokerijuurikkaan tutkimuskeskus, Turun kaupunki
- Hankkeen päätavoitteena on tuottaa tietoa rakennekalkin käytöstä maataloudessa vesiensuojelukeinona Suomen oloissa sekä laatia viljelijöille selkeä käytännön ohjeistus rakennekalkituksen toteuttamiseen erilaisilla savimailla.



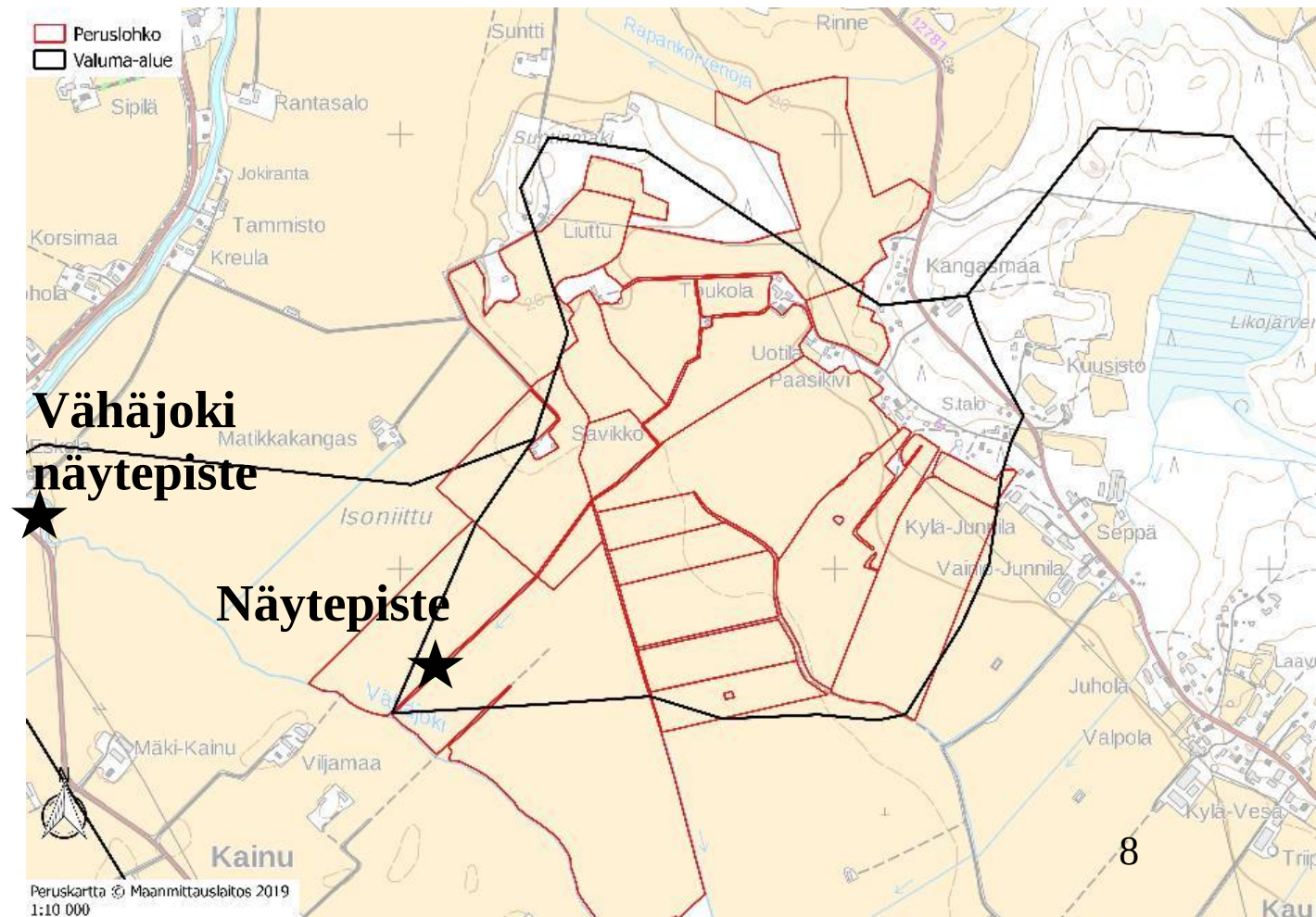
VALUMA-ALUEPILOTIT EURAJOELLA

- vaikutukset kokonais- ja liukoisen typen ja fosforin huuhtoumaan
- vaikutukset maaperän hiileen ja eroosioon
- vaikutuksia maaperän biologiaan tai happamuuteen
- paras rakennekalkin ainesosien seossuhde, optimaaliset käyttömäärät ja levityksen parhaat ajankohdat viljelytekniikan ja vesiensuojeluvaikutusten kannalta



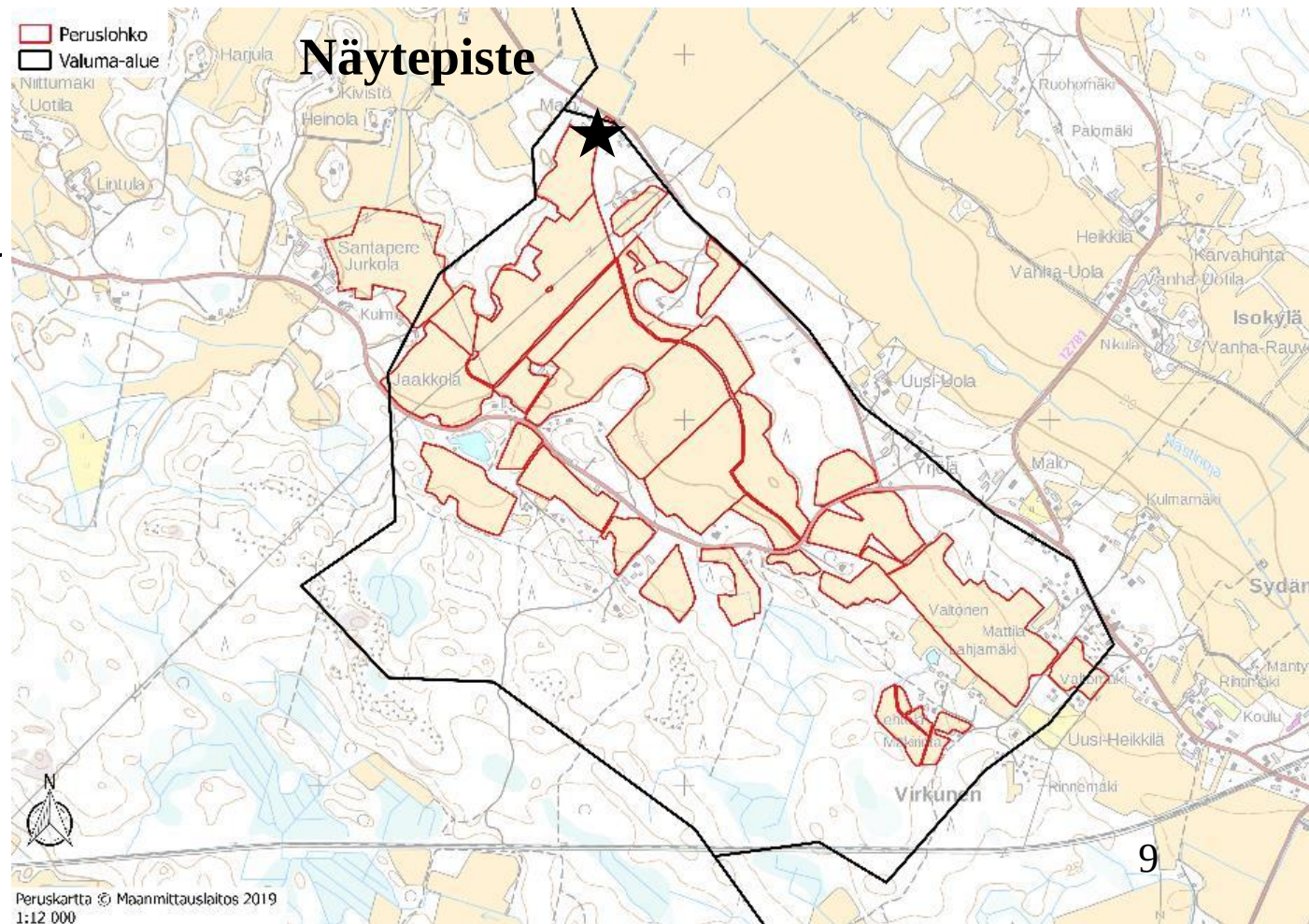
Pilottialue 1 n. 90 ha

- lähes kokonaan peltoa



Pilottialue 2 (Koolonoja)

Valuma-alue 240 ha, josta
peltoa on 89 ha



Tutkimus (SYKE&PJI)

Ennen - jälkeen –asetelma

2 pilottialuetta, Vähäjoki ja verrokkioja

- Vedenlaatu
 - Automaattimittaus
 - Vesinäytteet
 - pH, sähkönjohtavuus, sameus ja kiintoaine, kokonaisfosfori, suodatettu kokonaisfosfori, suodatettu fosfaattifosfori, kokonaistyyppi, nitraatti- ja nitriittitypen summa, ammoniumtyppi, liennut orgaaninen hiili
- Virtaamat
 - Mittapadot pilotti- ja verroikkiojiin
 - Vähäjoen virtaamaa mitataan Flowtracker virtaamamittarilla



Rakennekalkitus

- Kirjalliset sopimukset viljelijöiden kanssa
- Kilpailutus talvella-keväällä 2020
- Toteutus syksyllä 2020



BIOEVÄÄT – MAAN KASVUKUNNON JA VESITALOUDEN PARANTAMINEN



- Toteutus: 01.05.2019–31.12.2021
- Rahoitus: Manner-Suomen maaseudun kehittämisohjelma, JOKIohjelma, Pyhjärven suojeluohjelma, Pyhäjärvi-instituutti, TTY -säätio
- Kokonaisbudjetti: 404 599,48 € / PJI 345079,48€,
- Hankkeen toteuttajat: PJI, Tampereen teknillinen yliopisto (TTY-säätio)
- Hankkeen päätavoitteena on:
 - jalkautetaan maan kasvukuntoa ja vesitaloutta parantavia uusia menetelmiä Satakuntaan
 - parannetaan alkutuotannon mahdollisuuksia sopeutua ilmastonmuutokseen ja maaperän toimimista ilmastonmuutosta torjuvana hiilinieluna
 - Vähennetään maatalouden ravinnekuormitusta vesistöihin
 - parannetaan peltolohkojen vesitaloutta tuomalla viljelijöidenkäyttöön uusia menetelmiä, joilla maaperä varastoi itseensä vettä ja ravinteita kasvien käyttöön

BIOEVÄÄT – MAAN KASVUKUNNON JA VESITALOUDEN PARANTAMINEN

- Hankkeen toimenpiteet:
 - Hyvien maan kasvukuntoa parantavien toimintatapojen ja käytäntöjen jalkauttaminen Satakunnan viljelijöille: seminaarit, viljelijätyöpajat, pellonpiennartilaisuudet
 - Innovaatioiden pilotointi tilatasolla ja toimenpiteiden vaikuttavuuden seuranta perinteisillä maaperä- ja vesinäytteillä:
 - Intensiivipilotit (JOKiohjelman alueella, sopimus 5 v.)
 - testipilotit (Muu Satakunta, lyhyitä)
 - toimet liittyvät viljelykiertoon, maanparannusaineisiin ja/tai vesitalouteen. Seuranta perinteisillä maaperä- ja vesianalyyseillä.
 - Luotujen mallien ja hyvien toimintatapojen levittäminen: työpajat, demonstraatiot, seminaarit

PELTOAI - INNOVATIIVISET SEURANTAMENETELMÄT JA TEKOÄLY RUOKA- JA VESITALOUDESSA

- Toteutus: 01.05.2019 - 31.12.2021
- Rahoitus: EAKR, JOKiohjelma, Pyhäjärven suojeluohjelma, Tampereen teknillinen yliopisto (TTY –säätio), Pyhäjärvi-instituutti
- Kokonaisbudjetti: 404 742€ / PJI 104 704€



Euroopan unioni
Euroopan aluekehitysrahasto

Hankekuvaus:

- Hanke toimii rinnakkain Bioeväät-hankkeen kanssa, jossa toteutettujen maan rakennetta ja vesitaloutta parantavien pilottien vaikutuksia tässä hankkeessa seurataan.
- Hanke yhdistää ruoka- ja vesitalouden kysymykset digitaalisiin seurannan menetelmiin ja tekoälyn tuomiin mahdollisuuksiin datojen keräämisessä, yhdistämisessä ja analysoinnissa. Hankkeessa selvitetään uusia teknologioita, joilla saadaan kerättyä yhä tarkempaa tietoa maaperästä ja sen ominaisuuksista. Näitä ovat mm. erilaiset dronekuvaukset, satelliittiaineistot ja sensoreilla tapahtuvat online-mittaukset.

Valmistelussa olevia hankkeita:

- Storage, H2020-hanke
 - ulkoisen kuormituksen vähentäminen, pilotteja
- Eurajoen ja Lapijoen vesistöalueen pinta- ja pohjavesien hydrologinen kokonaistarkastelu
 - kokonaisvaltainen valuma-alue-tarkastelu
 - veden riittävyys, -viivyttäminen, -laatu jne.
 - YM –haku keväällä?
- Eurajoen vesistöalueen valuma-alue-seuranta
 - vedenlaadun seurantaan hankerahaa

Toteutuneita ja tulevia muita toimenpiteitä

Euran ja Säkylän opintorahastoyhdistysten tuki

Euran ja Säkylän opintorahastoyhdistysten tuki

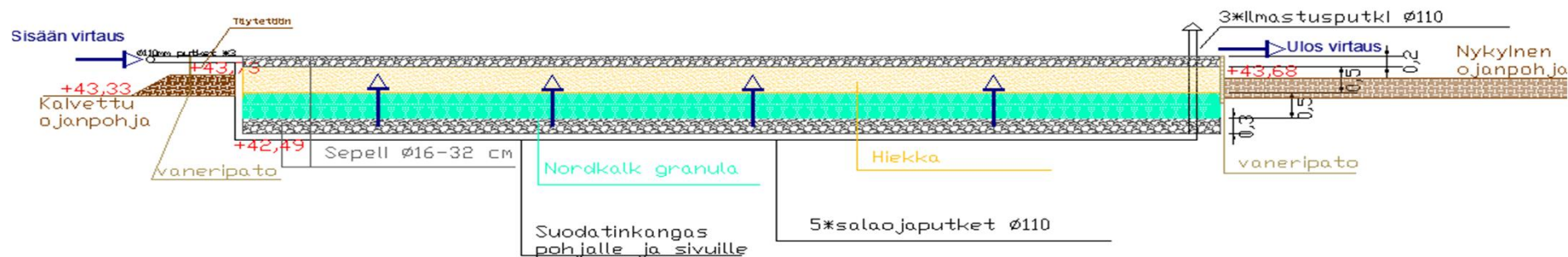
- Ketelinojan valuma-alueelle toteutettiin rakennekalkitus pilotit
 - Käsittely kahteen lohkoon n. 20 ha
 - Keväällä vielä yksi lohko
- Ilmiinojan kaksitasouoma suunniteltu



- HolaLake –hanke
- Tutti -hanke

Ketelinojan valuma-alueelle kaksi fosforisuodatinta

Suodatin: 15m*2,4m*1,5m



Kalataloudellinen kehittäminen



Jokikohteet

Teemat:

- Koskien kunnostukset
- Meritaimenen elinolojen parantaminen
- Kalateiden toimivuus ja vaelluskalaseuranta/-tutkimus
- Kauttuankosken taimen



Rahoitus: Varsinais-Suomen ELY –keskus

Kokonaisbudjetti: 29 000€, PJI

Toteutus: 2019-2020

PJI, A. Ahlström kiinteistöt Oy (1000€), Pyhäjärvisuodun perhokalastajat (talkootyö)

Hankkeen sisältö:

- Kauttuankosken kunnostussuunnittelu (JOKIohjelma)
 - Maastomalli ostopalveluna
- Kauttuankosken sähkökoekalastukset 2019 ja 2020 (JOKIohjelma)
- Pyhäjoen sähkökoekalastukset 2019 ja 2020 (Pyhäjärven suojeleuohjelma)



Jokikohteet

Vuoden 2020 toimenpiteet:

- Edistetään Eurajoen virtakutuisten vaelluskalojen elinympäristöjen kunnostuksia ja seurantaa (VARELY, yhdistykset yhteistyö)
- Edistetään Kauttuankosken taimenpopulaation elinvoimaa
- Jatketaan vuorovaikutteista yhteistyötä Eurajoen veden käyttäjien kanssa
- Suunnitellaan ja mahdollisesti käynnistetään Eura- ja Köyliönjoen kalataloudelliseen kehittämiseen liittyviä hankkeita

Valmistelussa olevat hankkeet:

Vaellus- ja virtavesikalojen seuranta – hanke (hakemus jätetty)

- Vaelluskalat (siika, taimen, lohi)
- Kalateiden toimivuus
- Kauttuankosken ja Pyhäjoen taimenet
- Yhteistyössä yhdistysten kanssa

Eurajoen alaosan koskien sähkökoekalastukset 2019

- Kalastettiin kolme Eurajoen alaosan koskea: Suutalankoski, Nolponkoski ja Masinikoski
- Rahoitus Varsinais-Suomen ELY-keskuksen kalatalouspalveluiden kautta
- Saaliiksi saatiin kaikkiaan 8 eri kalalajia:
- Taimen, lohi, kivisimppu, ahven, särki, hauki, suutari ja kymmenpiikki
- Kaikissa kolmessa koskessa havaittiin 0+ -ikäisiä taimenen ja lohenpoikasia
- Nolponkoskessa suurin yksilötiheys
- Haastavista ympäristöolosuhteista huolimatta poikastiheydet kohtalaisella tasolla
- Myös lohen luontainen lisääntyminen Eurajoessa onnistunut

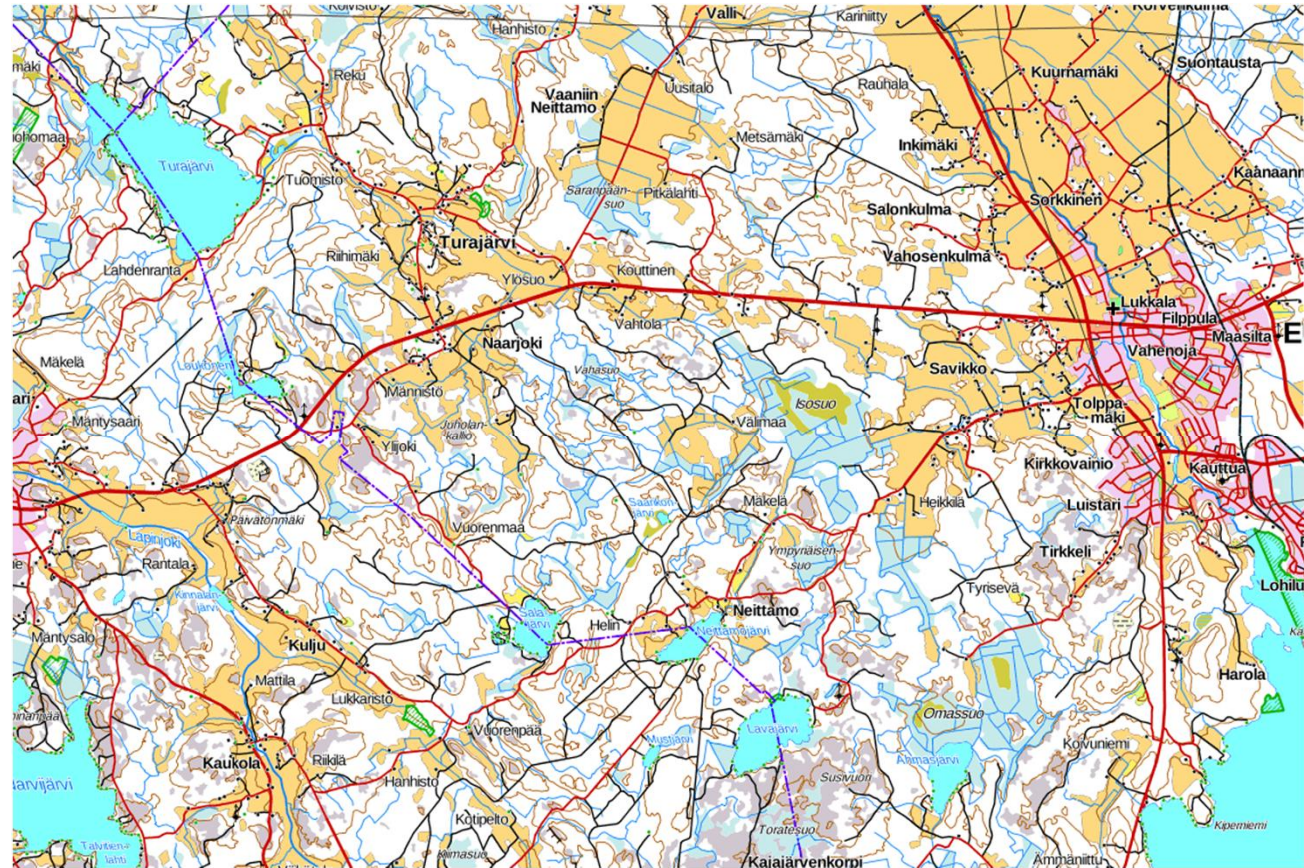


Järvikohteet

Köyliön-, Tura-, Loukoisten-, Neittamo-, Ilmiin-, Lava- ja Ahmasjärvi

Vuoden 2020 toimenpiteet:

- Ollaan mukana uuden Eurajoen-Lapinjoen kalatalousalueen käyttö- ja hoitosuunnitelman laatimisessa
- Annetaan asiantuntija-apua vesialueiden omistajien ja järviyhdistysten toimintaan
- Suunnitellaan ja mahdollisesti käynnistetään järvien kunnostushankkeita
- Haetaan hanketta: Kalatalouden kehittäminen Pyhäjärvisuudella
 - Kalastuksen tehostaminen, uudet menetelmät
 - Uudet vähempiarvoisen kalan käyttömuodot
 - Kalaston rakenteen seuranta, saalis seuranta



TANAKKA – taloudellisesti kannattavan hoitokalastuksen mallin pilotointi ja jalkauttaminen

Toteutusaika: 10/2018- 12/2020

Rahoittaja: Ympäristöministeriö

Rahoitus: 349 732 € / 282 141 € (PJI)

Hankekumppanit: Pyhäjärvi-instituutti & Luonnonvarakeskus

Hankekuvaus:

Hankkeen tarkoituksena on nostaa hoitokalastus taloudellisesti kannattavaksi ja keskeiseksi vesienhoidon välineeksi.

Hanke pureutuu toimintakentän ongelmakohtien selvittämiseen ja luo mahdollisuuksia uusien kalatalouden liiketoimintojen syntymiseksi sekä vahvistaa vajaasti hyödynnettyjen kalalajien kestäväää hyödynnettävyyttä



TANAKKA – Köyliöjärven pilotti:

- Kahtena päivänä kalastettu n. 1500 kg kalaa
 - Saalis Neufrau –koiranruokafirmaan Poriin
 - Logistiikka
 - Kylmäketju
- Turajärven pilotti v. 2020



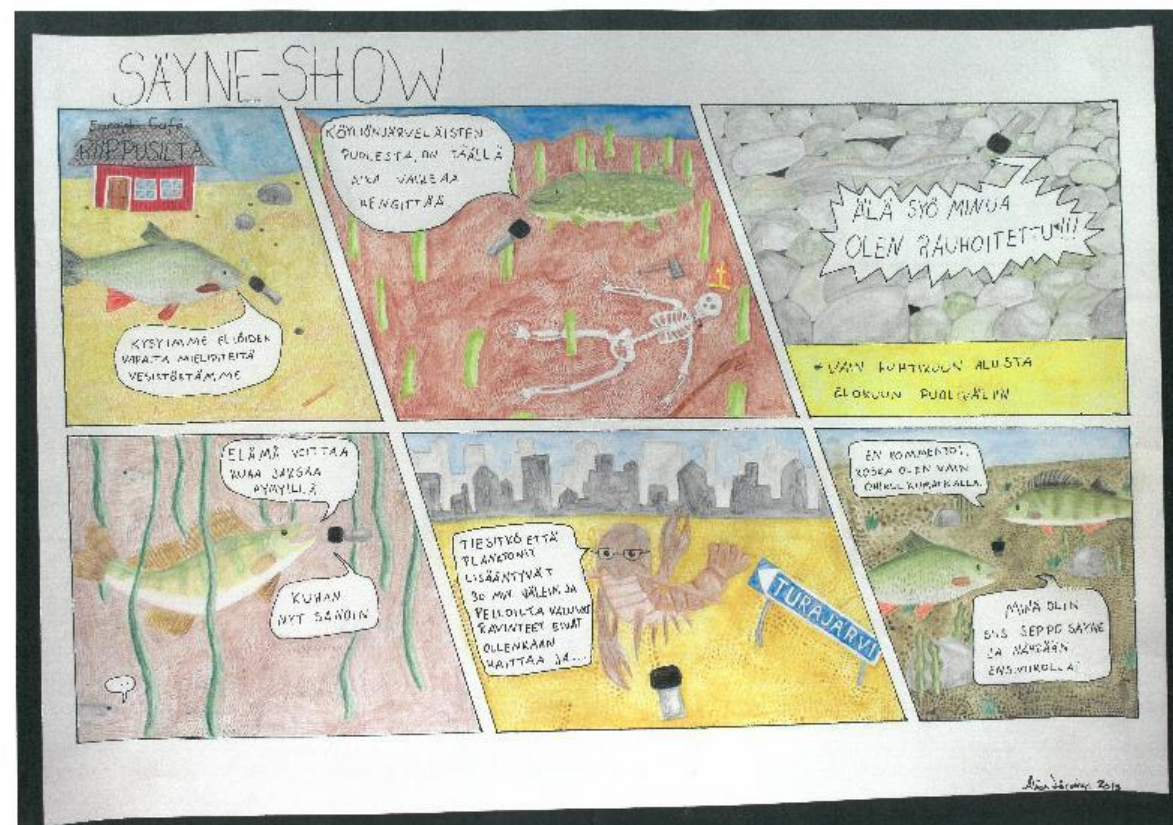
Ympäristökasvatus ja neuvonta

- Lapset ja nuoret
- Vesiensuojeluun, vesistöjen kunnostukseen ja kalatalouteen liittyvää neuvontaa järvien hoitoyhdistyksille, osakaskunnille ja muille yhdistyksille.
- Neuvo 2020, maatalouden ympäristötuki
- Järviyhdistykset, Osakaskunnat
 - Yhteistyö
- JOKIohjelman työryhmätoiminta



Avustukset

- Sarjakuvakilpailu 2019
- 34 sarjakuvaa!!
- Voittajat:
 - 8 lk Eurajoen yhteiskoulu
 - 5 lk Euran kirkonkylän koulu



Avustukset

- JOKIohjelman toiminta-alueen koulujen 5. ja 8- luokkalaisille järjestetään video/minidokkari kilpailu alueen vesistöistä
- Kilpailussa palkitaan voittanut 5- ja 8 –luokka 1000€ retkistipendillä



Tutkimukset ja seurannat

Seuranta

- Pyritään turvaamaan toiminta-alueen vesistöjen ja niiden valuma-alueen veden laadun ja vesitalouden riittävä seuranta (fysikaalis-kemiallinen vedenlaatu, kalasto, hydrologia)
- Käytetään seurannoissa apuna jatkuvatoimisia vedenlaatumittareita
- Tunnistetaan kaikki toiminta-alueen velvoitetarkkailuseurannat (vedenlaatu, kalasto) ja huomioidaan ne omissa seurannoissa
- Ojavesiseuranta (+ joet ja järvet) jatkuu 2020
- Köyliönjoen virtaamamittaus
- Edistetään kalastoseurantaa koko toiminta-alueen vesistöissä
- Seurataan vireillä olevien vedenottohankkeiden etenemistä ja otetaan niihin tarvittaessa faktapohjaisesti kantaa





JOKI
OHJELMA

Henri Vaarala

henri.vaarala@pji.fi

0503385319

RYHÄLÄDIT INSTITUTE

Ruukinpuisto, Sepäntie 7
27500 Kauttua