



Vuosiraportti 2020

Riitta Teiniranta, Pekka Härmä, Krister Karttunen, Mikko Sane ja Minna Kallio
hyväksytty Potut hankkeen ohjausryhmän sähköpostikokouksessa 1.2-12.2.2021

1. Potentiaaliset tulvametsät ja metsäluhdat -projekti

Suomen ympäristökeskus SYKE toteuttaa yhdessä ProAgria Oulu ry:n ja Suomen metsäkeskus Oy:n sekä Varsinais-Suomen ja Pohjois- Pohjanmaan ELY-keskusten kanssa Potentiaaliset tulvametsät ja metsäluhdat (Potut) – hankkeen. Hanke toteutetaan Etelä-Suomen metsien monimuotoisuuden toimintaohjelman (METSO) valtakunnallisia luonnonhoidon kehittämishankkeiden rahoituksella.

Hanke on suunniteltu toteutettavaksi 1.4.2019- 31.12.2021 välisenä aikana. Hankkeen koko budjetti on noin 309 k€.

MMM myönsi 13.3.2019 hankkeelle ensimmäisen rahoituksen vuodelle 2019. Päätöksessä todettiin, että MMM on varautunut rahoittamaan hanketta myös vuosina 2020 ja 2021, mikäli eduskunta osoittaa tarkoitukseen tarvittavat määrärahat ja hanke etenee hyväksyttävällä tavalla suunnitelman mukaisesti.

Hanke on edennyt suunnitelmien mukaisesti ja MMM myönsi 3.4.2020 päivätyllä päätöksellä hankkeelle 140 000 €:n rahoituksen käytettäväksi vuonna 2020. Rahoituksen käyttö jakaantuu SYKEN ja ProAgria Oulun sekä Suomen metsäkeskuksen välillä huhtikuussa allekirjoitettujen yhteistyösopimusten mukaisesti.

SYKEN ja ProAgria Oulu ry:n välillä solmitun yhteistyösopimuksen (9.4.2020) mukaisesti ProAgria Oulu osallistuu hankkeen toteutukseen vuosina 2020 ja 2021. ProAgria Oulun osuus hankkeen rahoituksesta on vuonna 2020 enintään 10 000 €. Mikäli MMM rahoittaa hanketta suunnitelmien mukaisesti myös vuonna 2021 SYKEN erikseen hakemalla rahoituksella (85 000 €), niin ProAgria Oulun osuus rahoituksesta on vuonna 2021 enintään 10 000 €.

SYKEN ja Suomen metsäkeskuksen välillä solmitun yhteistyösopimuksen (9.4.2020) mukaisesti Suomen metsäkeskus osallistuu hankkeen toteutukseen vuosina 2020 ja 2021. Suomen metsäkeskuksen osuus hankkeen rahoituksesta on vuonna 2020 enintään 5 000 €. Mikäli MMM rahoittaa hanketta suunnitelmien mukaisesti myös vuonna 2021 SYKEN erikseen hakemalla rahoituksella (85 000 €), niin Suomen metsäkeskus osuus rahoituksesta on vuonna 2021 enintään 5 000 €.

2. Hankkeen toteuttajat ja työpaketit

Hankkeeseen osallistuvat SYKEN lisäksi myös Pro Agria Oulu ja Suomen metsäkeskus sekä Pohjois-Pohjanmaan ja Varsinais-Suomen ELY-keskukset. ELY-keskukset osallistuvat hankkeen toteutukseen omalla rahoituksellaan.

Hankkeen vastuullisena vetäjäorganisaationa toimii SYKE ja projektipäällikkönä Riitta Teiniranta.

Hankkeen toteutus on jaettu seuraaviin kolmeen työpakettiin.

TP1: Menetelmät potentiaalisten tulvametsien kartoittamiseksi ja tunnistamiseksi - Pekka Härmä, työpaketin vetäjä, SYKE

Työpaketin tavoitteena on kehittää menetelmiä potentiaalisten tulvametsien ja metsäluhtien kartoittamiseksi tulvavaaramallinnuksen ja paikkatietojen avulla. Kartoitettavat alueet määräytyvät jo olemassa olevien tulvamallinnusten kattavuuden mukaan.

TP2: Toimintamallit tulvametsien ja metsäluhtien suojeluun ja ennallistamiseen – työpaketin vetäjä Heikki Mykrä ja Krister Karttunen, SYKE

Työpaketin tavoitteena on kehittää ohjeistusta tulvametsien ja metsäluhtien tunnistamiseksi, kehittää kriteereitä suojelun arvottamiseen ja selvittää mahdollisuuksia tulvametsien ennallistamiseen ja hoitoon sekä uusien tulvametsien luontiin.

TP3: Viestintä ja tiedottaminen - vetäjät Minna Kallio ja Pirjo Ferin

Työpaketin tavoitteena on vastata projektin sisäisestä viestinnästä projektiryhmän, ohjausryhmän ja rahoittajan kanssa sekä projektin tulosten ulkoisesta viestinnästä ja tiedottamisesta.

3. Tilannekatsaus vuoden 2020 tehtävistä työpaketeittain

TP1: Menetelmät potentiaalisten tulvametsien ja metsäluhtien kartoittamiseksi ja tunnistamiseksi –

Työpaketissa on kehitetty menetelmiä potentiaalisten kohteiden tunnistamiseksi. Menetelmät hyödyntävät sekä asiantuntijan päätöspuumallia että koneoppimismenetelmiä. Asiantuntijan päätöspuulla rajataan ne alueet, jotka ovat potentiaalisia tulvametsä tai metsäluhtia. Koneoppimisalgoritmin avulla priorisoidaan näin löydetty kohteet tulkinnan todennäköisyyden (0-1) perusteella. Tärkein lähtöaineisto on tulvavaaramallinnuksen tuottamat paikkatiedot tulvan todennäköisestä esiintymisestä. (Lue: https://www.ymparisto.fi/fi-FI/Vesi/Tulviin_varautuminen/Tulvariskien_hallinta/Tulvariskien_hallinnan_suunnittelu/Tulvakartoitus)

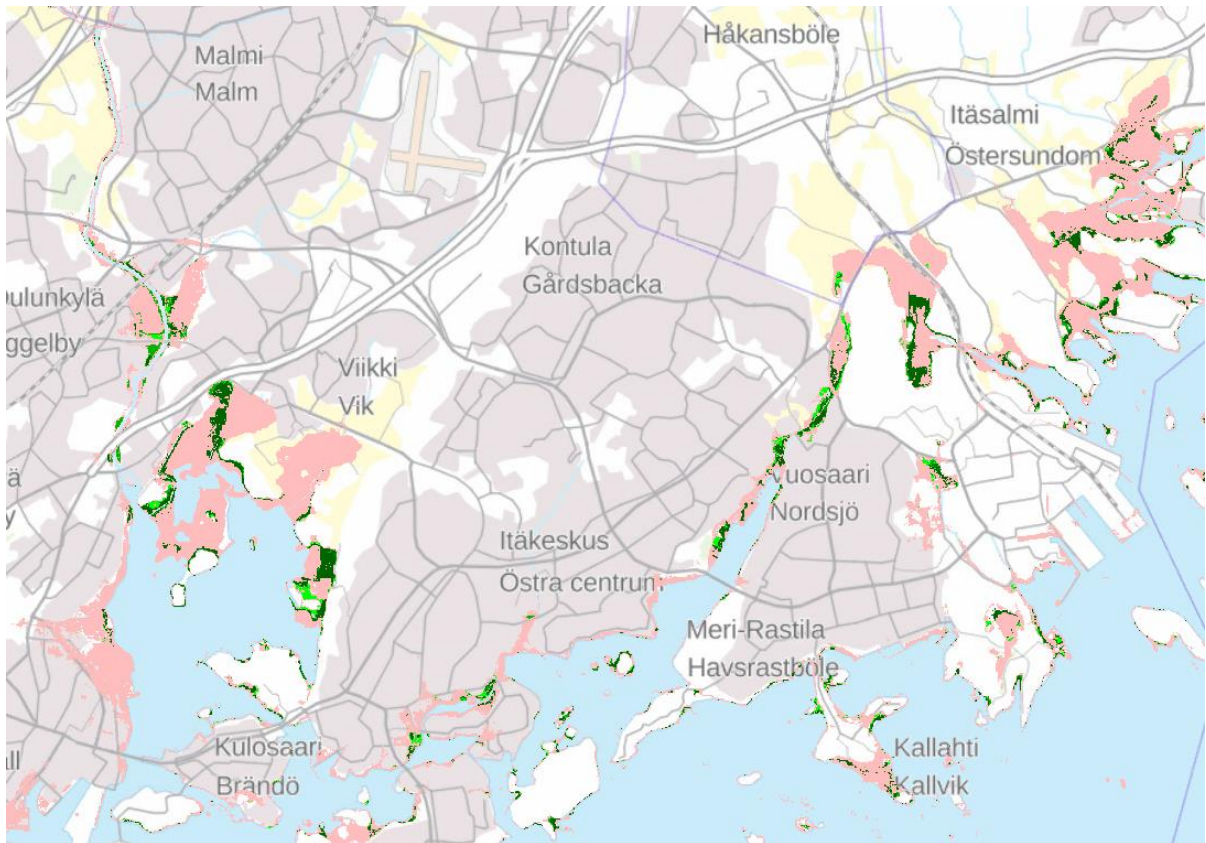
Menetelmän tulokset tallennetaan paikkatietoaineistoihin (8 m rasteri), jotka kuvaavat potentiaalisia kohteita asiantuntijan päätöspuun ja koneoppimisen avulla tulkittuina. Näistä aineistoista on tuotettu myös yleistetty versio (vektori), jota on hyödynnetty mm. hankkeessa toteutetussa maastohavaintosovelluksessa.

Menetelmässä käytetään seuraavia aineistoja

- SYKEN tulvavaara-aineistot (vesistö- ja meritulvat)
- MMLn maastotietokanta
- MMLn laserkeilausaineistot
- Luken monilähde VMI
- SYKEN ja EU Copernicus ohjelman maanpeiteaineistot
- Sentinel 2 satelliittikuvamosaiikki

Koneoppimismalli (Random Forest menetelmä) opetettiin Metsähallituksen SAKTI aineistossa kartoitettujen tulvametsien ja metsäluhtien sekä tulvaisuutta ja luhtaisuutta sisältävien kohteiden avulla. Mallien avulla ei kyetä erottamaan tulvametsiä ja metsäluhtia toisistaan ja lopputuloksissa nämä luontotyypit on yhdistetty.

Asiantuntijan päätöspuun lopputulos kertoo potentiaalisten kohteiden tulvan todennäköisen esiintymisfrekvenssin ja koneoppimismallin lopputulos kertoo potentiaalisen kohteen esiintymistodennäköisyyden kolmiportaisella asteikolla (suuri, keskimääräinen, pieni).



Kuva 1: Mallinnettu alue (vaalean punainen) ja potentiaaliset tulvametsät ja metsäluhdet (vihreän eri sävyt) Itä-Helsingin alueella

Menetelmän tuottamaa tulosta on validoitu seuraavien maastoaineistojen avulla

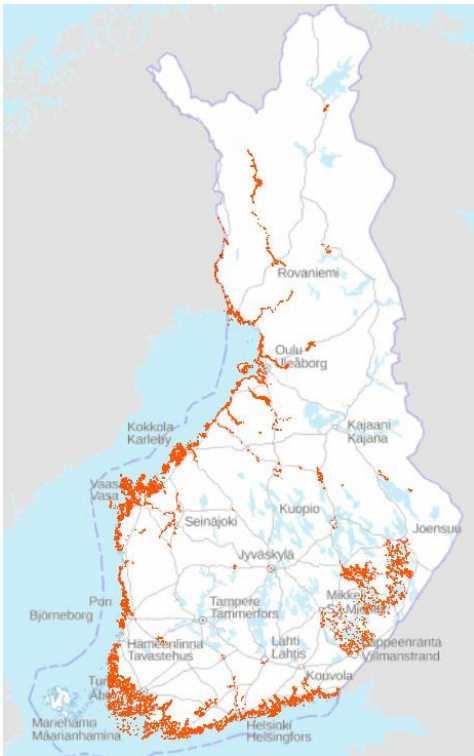
- Potut projektin omat maastomittaukset kesällä 2019 ja 2020
- Metsähallituksen alue-ekologiset kohteet
- Metsäkeskuksen yksityismetsien erityisen tärkeät elinympäristöt (METE)

Mallinnetulla alueella sijaitsee yhteensä 6942 METE kuvioita. Tulkitut potentiaaliset kohteet ja relevantit METE kuviot olivat kokonaan tai osittain yhtenevät (eli tunnistettu) seuraavasti:

METE elinympäristötyyppi	mallinnetulla alueella (kpl)	tunnistettu (%)
-Tulvametsä, metsäluhta	63	87
-Tulvaniitty/luhta	2036	73
-Tervaleppäkorpi	28	79
-Kosteaa lehto	600	84
-Maankohoamisrannikko	445	88
-Puna-ailakkityyppi	27	96

Em. tuloksesta voidaan päätellä, että malli tunnistaa tulvametsät ja metsäluhdet hyvin, mutta potentiaaliset kohteet sisältävät myös muita, tulvaisilla alueilla esiintyviä luontotyypppejä.

Kohteita missä mallin ja tietokannan (Mete tai Sakti) tulokset ovat ristiriitaisia, missä malli ei tunnistanut ilmoitettua tulvametsää tai metsäluhtaa tai mallin mukaan tutkitulla alueella esiintyisi näitä luontotyypppejä, mutta niitä ei sieltä ole ilmoitettu tietokannoissa, tarkistettiin maastossa 18 kuviolla Uudella maalla ja Pohjoispohjanmaalla. Lisäksi arvioitiin ristiriitaa vanhojen maastokäyntien perusteella 26 ja karttatulkinnan perusteella 46 kuviolla.



Kuva 2. Mallinnettu alue ja potentiaaliset kohteet (punaiset viivat) Suomessa. Alue määräytyy käytettyjen tulvavaara-aineistojen (meri- ja vesistötulvat) kattavuuden mukaan.

Tulvakartta-aineistojen käyttö tulvametsien ja metsäluhtien tunnistamisessa

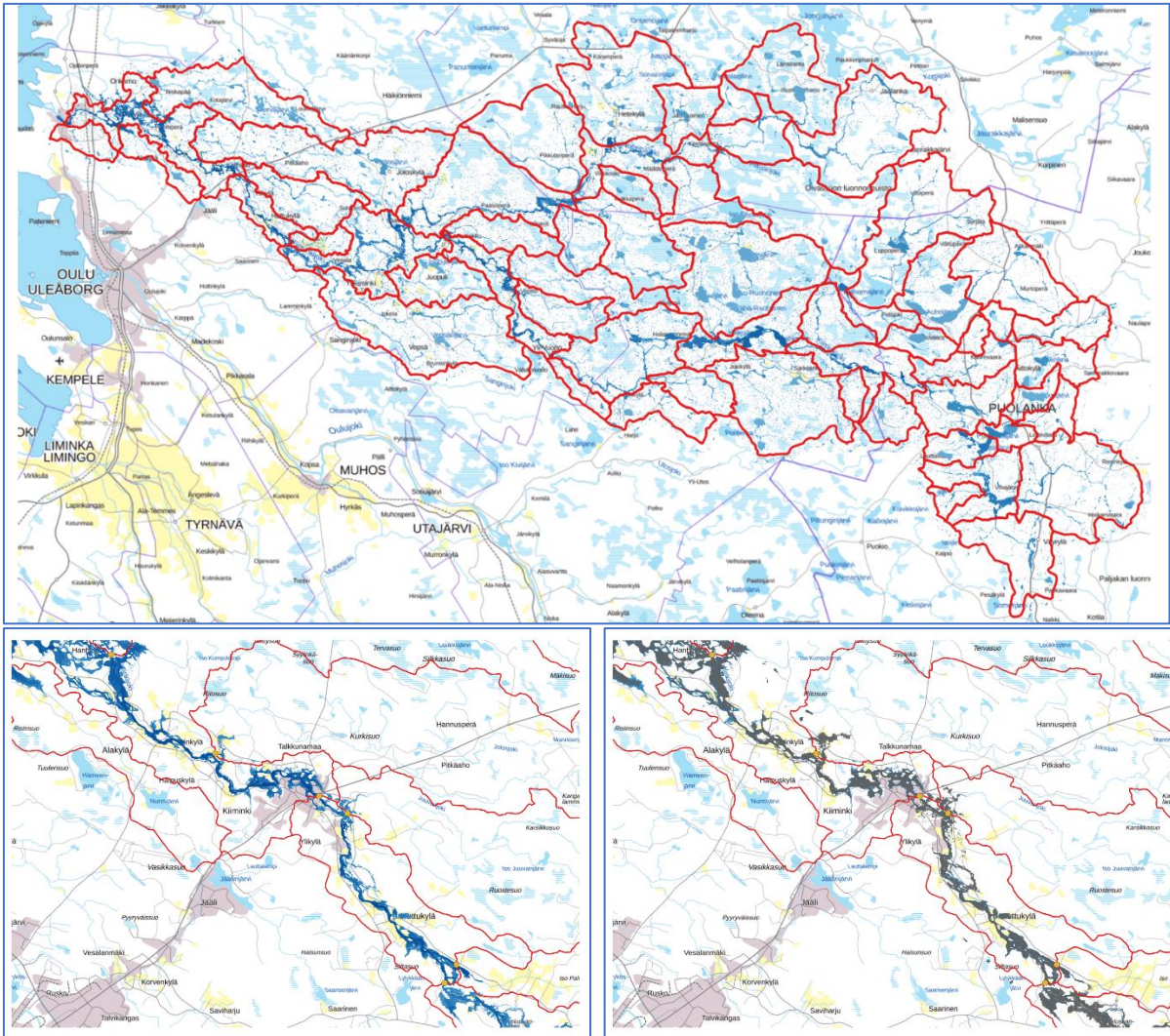
Tulvametsien ja metsäluhtien tunnistamisessa on käytetty POTUT-hankkeen ensimmäisessä vaiheessa lähinnä nykyisiä tuotannossa olevia tulvakartta-aineistoja. SYKEN Vesikeskuksessa ylläpidetyt pääasiassa ELY-keskusten tuottamat mallinnetut tulvakartta-aineistot kattavat lähinnä vain vesistötulvariskin perusteella valitut alueet, meritulvat koko Suomen rannikkoalueelta (www.ymparisto.fi/tulvakartat) sekä taajamien hulevesitulvavaara-alueet (www.ymparisto.fi/hulevesitulvat). Aineistot eivät siis kata koko Suomea ja mallinnetuilla alueilla on vain vähän pienvesistöjä. POTUT-hankkeessa onkin kehitetty ns. valuma-alueitasoista tulvakartoitusta, joka mahdollistaa tulvimiselle alttiiden alueiden mallintamisen myös muilta alueilta. Menetelmä on laadittu siten, että se on laajennettavissa koko Suomeen. Aineisto laajentaisi näin myös potentiaalisten tulvametsien ja metsäluhtien kartoittamisen valtakunnalliseksi.

Valuma-alueitasoista tulvakartoitusta on pilotoitu Kiiminkijoen vesistöalueella Pohjois-Pohjanmaalla, miltä on saatavilla kalibrointia ja validointia varten niin yksityiskohtainen 2D-hydraulisella mallinnuksella tuotettu tulvavaarakartta kuin maastotutkimuksia tulvametsistä ja metsäluhdista.

Valuma-alueetasoisessa tulvakartoituksessa on hyödynnetty alustavassa hulevesitulvakartassa käytettyä pintavaluntamallinnusta sekä SYKEN Vesistömallijärjestelmää. Laskenta tehtiin kuitenkin alustavassa hulevesitulvakartassa käytetystä karttalehtijaosta poiketen 3. jakovaiheen valuma-alueittain ja 4 metrin ruutukoossa 2 m sijasta. Lähtötiedot olivat muuten samoja: MML:n KM2-korkeusmalli, Väyläviraston tie- ja ratarekisterit sekä Corine-maankäyttö ja veden läpäisemättömyys -aineistot imeytymisen ja virtausvastuksen laskennan osalta. Uoman pohjan korkeustiedon puuttuminen huomioitiin korjauskertomella. Valuma-alueiden purkupisteiden virtaamat sekä järvien vedenkorkeudet eri suuruisille tulville laskettiin Vesistömallijärjestelmällä. Tulvakartoituksen pilotointi tehtiin tilastollisesti kerran 20 vuodessa toistuvalla tulvalla. Validointi yksityiskohtaiseen tulvakarttaan antoi lupaavia tuloksia (kuva 3).

Valuma-alueetasoisen tulvakartan kehitystyötä jatketaan vuonna 2021. POTUT-hankkeen lisäksi kehitystyötä tehdään Valumavesi-hankkeessa (tulvaherkkien peltojen tunnistaminen), Laservesi-hankkeessa

(tarkempi valunta- ja karkeuskerroin) sekä HYDRO-RDI:ssä (rumpujen tunnistamisen kehittäminen). Luken julkaiseman valtakunnallisen kosteusindeksi-aineiston (DTW) käyttöä vertailuaineistona kokeillaan myös Valumavesi-hankkeessa peltojen kuivatustilan arviointiin liittyen. Valtakunnallinen kartoitus on suunnitelmassa toteuttaa vuonna 2022 yhdessä muiden käyttötapauksien kanssa (tulvariskien alustavan arvioinnin 3. suunnittelukausi, tulvametsien ja metsäluhtien sekä tulvaherkkien peltojen tunnistaminen, alustavan hulevesitulvakartan päivitys). Tätä on ehdotettu MMM:n maankäyttösektorin tieto-ohjelman toimenpiteeksi. Tavoitteena on POTUT-hankkeen puitteissa vielä myös laskea Vesistömallilla arvioida tulvan kestosta/pysyvyydestä valuma-alueiden purkupisteille, esim. kuinka monena päivänä kasvukaudesta tietyn suuruinen tulva (toistuvuus aika) esiintyy.



Kuva 3. Valuma-alueetasoisen tulvakartan pilotointia Kiiiminkijoen vesistöalueella. Alakuvissa valuma-alueetasoisen tulvakartan (vas.) vertailu yksityiskohtaiseen 2D-hydraulisella mallinnuksella laadittuun tulvavaarakarttaan (harmaalla).

Maastotöistä

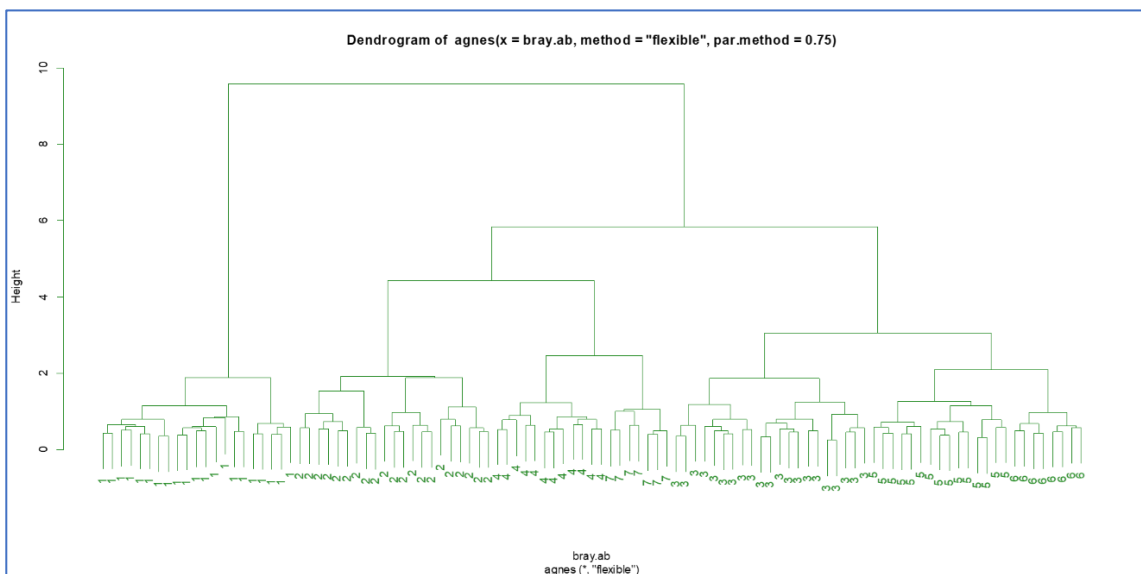
Kesän 2020 aikana tehtiin maastotöitä kehitettyjen mallien validoimiseksi 18 kuviolla Uudellamaalla ja Pohjois-Pohjanmaalla sekä tutkittiin 10 kohdetta Perniönjoen valuma-alueella potentiaalisilla tulvien päädysalueilla.

TP2: Toimintamallit tulvametsien ja metsäluhtien suojeluun ja ennallistamiseen

Maastossa 2019 kerättyjä kasvillisuusaineistoja analysointiin R -ohjelmistolla. Tutkittujen sisämaan kohteiden kasvillisuus jakautuu 4 päätyyppiin sekä muutamaan alatyyppiin tai varianttiin (kuva 4). Tilastollinen tyyppittely vastaa hyvin maastossa muodostunutta intuitiivista näkemystä tyyppittelystä ja niillä esiintyvistä valta- ja indikaattorilajeista.

Metsäluhdet, koivu- tai tervaleppävaltaisia
Rehevät tulvametsät, harmaaleppä ja tuomivaltaisia, purojen varsilla
Tulvapenkojen metsät, hieskoivuvaltaisia, karu ja keskiravinteinen variantti
Tulvatasanteiden metsät, hieskoivuvaltaisia, 3 varianttia: pohjoinen kastikkavaltainen, eteläinen niitty-lauhavaltainen ja soistuva

Näiden metsäluhta- ja tulvametsätyyppien tunnistamista ja erottamista muista luontotyypeistä esiteltiin eri seminaareissa (mm. Metsäkeskus ja ProAgria) ja esitykset ovat olleet jaossa PDF -muodossa.



Kuva 4: Kasvillisuusaineistoja analysointia R -ohjelmistolla.

Tulvametsien luomiseen / ennallistamiseen sopivien alueiden tunnistaminen

Hankkeessa kokeiltiin aikaisemmin kehitettyä MML:n KM2-korkeusmalliin perustuvaa tulvien pidätysalueiden tunnistamismenetelmää sellaisten alueiden tunnistamiseen, jonne tulvametsiä voitaisiin luoda tai ennallistaa rakentamalla putkipatoja otollisiin maastonkohtiin. Pilottialueena oli Perniönjoen valuma-alue. Yhteistyötä tehtiin "Perniönjoen luonnonmukainen peruskuivatussuunnittelu ja kokonaisvaltainen vesitalouden hallinta" -hankkeen kanssa. Tarkempi kuvaus em. paikkatietomenetelmästä on esitetty ko. hankkeen loppuraportissa (luonnos 12.1.2021). Työssä tunnistettiin pintavaluntamallinnuksella nykyiset tulva-alueet sekä näiden perusteella POTUT-hankkeessa potentiaaliset tulvametsät/metsäluhdet. Esimerkki edellä mainituista sekä yhdestä mallinnetusta tulvan pidätysalueesta Perniönjoen valuma-alueelta on esitetty kuvassa 5.

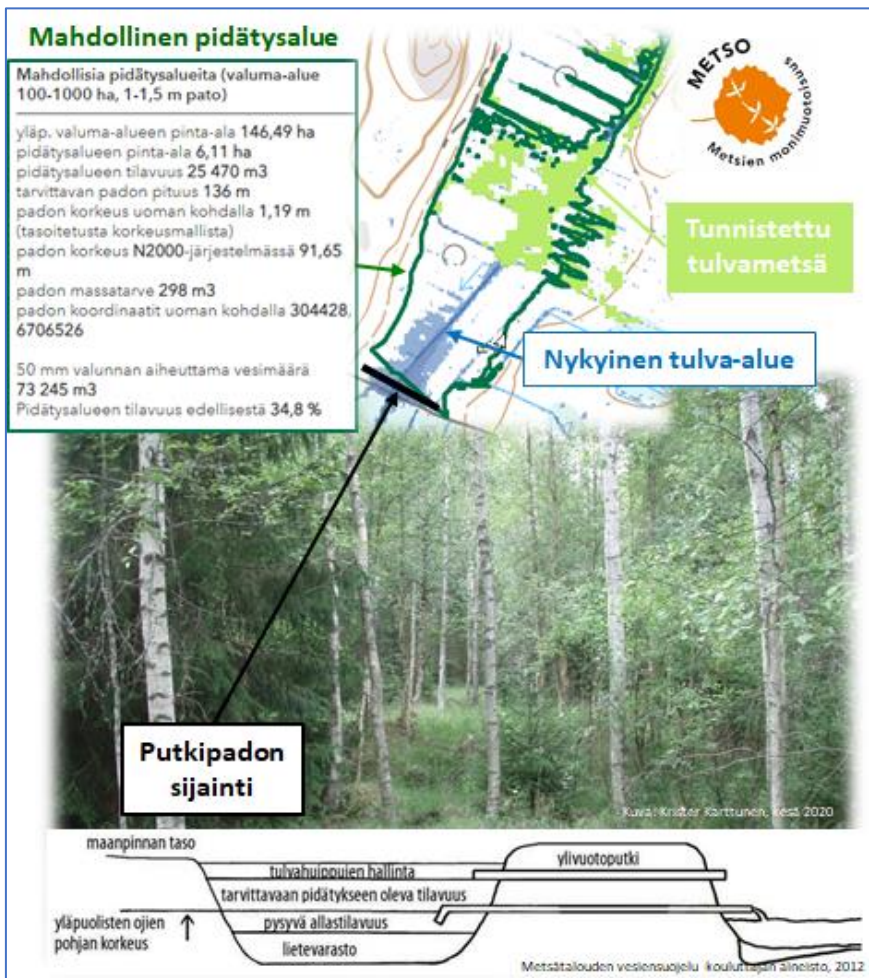
Tulvan pidätysalueet tarjoaisivat parhaimmillaan useita hyötyjä ja mahdollisuuksia:

- tulvien viivyttäminen ja alivirtaamien kasvattaminen
- ravinteiden pidättäminen
- biodiversiteetin lisääminen (tulvametsien luominen / ennallistaminen)

- hiilen sidonnan lisääminen (tulvaherkkien peltojen metsittäminen)
- vesilintujen poikastuotannon parantaminen (entiset turvetuotantoalueet ja lampien nostot)

Perniönjoen valuma-alueelta tunnistetut mahdolliset tulvan pidätysalueet on toistaiseksi esitetty tunnustautumisen takana olevassa karttapalvelussa. Yhteensä alueelta tunnistettiin n. 50 potentiaalista tulvien pidätysaluetta (150 ha, 730 000 m³ pidätystilavuus), joista n. 10 alueella esiintyi mallinnuksen perusteella nykyistä tulvametsää/metsäluhtaa. Näitä tutkittiin/validoitiin kesällä 2020 maastossa. Maastohavainnot osoittivat, että osan tulvametsäluonnetta saataisiin vahvistettua putkipadolla vettä nostamalla / tulvittamalla.

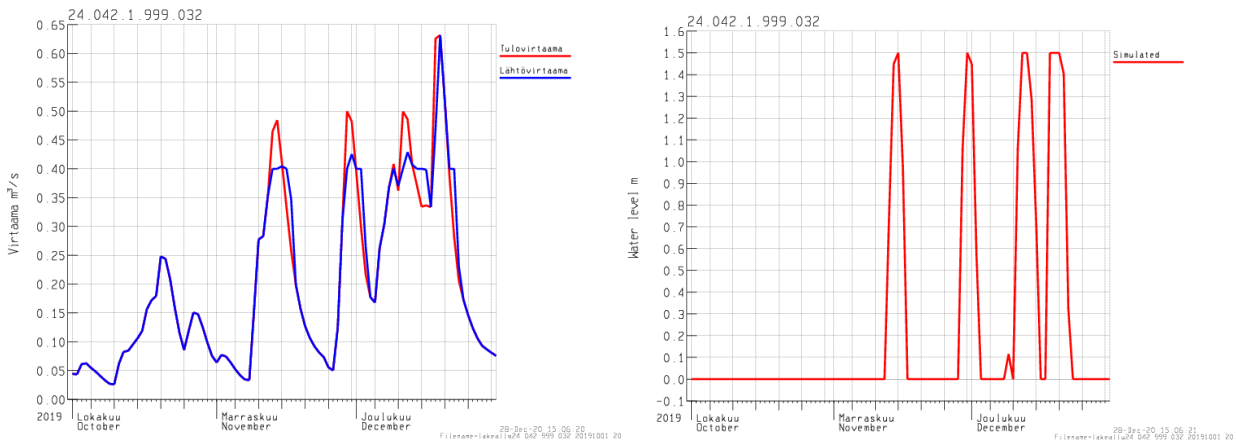
Hankkeessa tuotettu aineisto kuvaa pidätyskapasiteettia maksimissaan. Pato voidaan rakentaa myös matalampana tai toisaalta sijoittaa eri tavalla, rakentaa pitemmäksi, matalammaksi tms. Kyseessä on yleispiirteinen aineisto, mikä toimii pohjana tarkemmille pidätysaluekohtaisille suunnitelmille ja antaa yleiskuvan pidätysalueiden vaikuttavuudesta. Parametrit vaatinevat jatkossa tarkentamista. Hankkeessa on keskitytty metsäalueisiin. Toisaalta menetelmällä voitaisiin tunnistaa myös tulvaherkkiä peltoalueita ja mahdollisia kosteikkojen sijainteja. Tärkeätä on varmistaa, että pidätysalueilla ei ole ristiriitaisuuksia muiden ympäristötavoitteiden kanssa, esim. kalankulku. Toteutettavuuteen vaikuttaa mm. maanomistus.



Kuva 5. Esimerkki tunnistetusta mahdollisesta tulvien pidätysalueesta sekä siihen liittyviä ominaisuustietoja.

Seuraavassa vaiheessa arvioitiin pidätysalueiden vaikutuksia Perniönjoen virtaamiin ja ravinnekuormitukseen Vedenlaadun ja ravinnekuormituksen mallinnus- ja arviointijärjestelmä VEMALAlla. Työssä mitoitettiin pidätysaluetta leikkaamaan mahdollisimman hyvin marraskuun 2019 rankkasadetulvia. Kuvan 6 esimerkkialtaassa marraskuun virtaamahuiput leikkaantuvat noin 5-8%. Lokakuun virtaamahuippuun

nähdän maksimijuoksuuskapasiteetti on liian suuri, joten se ei leikkaannu lainkaan. Sen sijaan joulukuun puolivälin tulvahuippuun nähden maksimijuoksuuskapasiteetti on liian pieni, joten allas täyttyy ennen suurinta virtaamaa. Tässä esimerkissä allas ehtii tyhjentyä tulvahuippujen välillä. Kaikkien potentiaalisten pidätysalueiden käyttö pienensi Perniönjoen marraskuisia virtaamahuippuja Perniön keskustan kohdalla noin 4-5 %. VEMALALLA mallinnettiin lisäksi myös ravinteiden pidättymistä altaisiin. Parhaimmassakin tapauksessa altaisiin pidättyvän fosforin osuus on alle 1 % vuoden kokonaiskuormituksesta. Tarkemmat tulokset on esitetty em. Perniönjoen hankkeen loppuraportissa.



Kuva 6. Esimerkki Perniönjoen alueella tunnistetun potentiaalisen pidätysaltaan toiminnasta tulvan leikkauksessa. Vasemmassa kuvassa pidätysaltaan tulovirtaama [m³/s] punaisella ja lähtövirtaama [m³/s] sinisellä. Oikealla altaan vedenkorkeus [m]. Altaan koko 13 500 m³.

TP3: Viestintä ja tiedottaminen

Hankkeen sisäiseen tiedonvaihtoon on käytössä Tiimeri työtila <https://tila.tiimeri.fi/sites/syke-potut>. Hankkeen sisäisiä palaverieita järjestettiin vuonna 2020

- Projektiryhmän kokouksia pidetty 2 kpl
- Ohjausryhmän kokouksia pidetty 3 kpl
- Työpakettien kokouksia pidetty tarvittaessa

Hankkeen www-sivuja on päivitetty jatkuvasti <https://www.syke.fi/hankkeet/potut>

Hankkeessa on kehitetty selainsovelluksia, joita on tarkoitus jakaa avoimina myös projektin jälkeen.

- [Tarinakartta](#) Palvelussa esitellään hanke pääpiirteissään ja siinä on karttaliittymä, jossa on selailtavissa uusien mallinnettu aineisto. Tarinakartta sisältää myös pääsyn maastosovellukseen.
- [Karttasovellus](#) Tämän palvelun avulla voi tarkastella hankkeessa tuotettua luokiteltua aineistoa v. 2019 potentiaalista kohteista.
- [Maastohavaintosovellus](#) Tämän palvelun avulla käyttäjä voi havainnoida maastossa potentiaalisia kohteita. Niistä esitetään tulvametsää tarkentavia kysymyksiä lomakkeella ja sovelluksen avulla voi tallentaa valokuvan kohteesta. Tuloksia voidaan tarkastella sovelluksen lisäksi myös paikkatieto-ohjelmistoilla.

Hankkeen järjestämät koulutustilaisuudet (webinaarit)

- Potentiaaliset tulvametsät ja metsäluhdet -webinaari 16.6.2020 yhdessä ProAgrian kanssa <https://www.proagriaoulu.fi/fi/tietoa-verkostotoimijoilta/>
- Tulvametsien ja metsäluhtien luontoarvot ja luonnonhoito -webinaari 15.10.2020 yhdessä Metsäkeskuksen kanssa <https://www.metsakeskus.fi/webinaarit> <https://www.youtube.com/watch?v=7dNg0nwRHCY&list=PLtMxBepiQsI7edNn7BQEySCyTwg8oRI00&index=1>

Hanketta on esitelty vuonna 2020 seuraavissa lehtiartikkeleissa ja uutisissa

- Metsälehti 09/2020 19.5.2020 [Veden valtaamat metsät suojelemaan](#) Krister Karttunen
- Loimu-lehti 3/2020 4.6.2020 [Potut-hanke seuloa tietokannoista suojelukohteita](#)
- Metsäkeskuksen uutinen 2.7.2020 [Tulvametsistä ja metsäluhdista uutta tietoa metsänomistajien käyttöön](#)

Projektia on esitelty vuonna 2020 sidosryhmille

- SYKEN paikkatietoinfo sykeläisille ja ELY-keskuksille 05/2020
- Talousmetsien luonnonhoidon kehittämishankkeiden neuvottelupäivä 25.5.2020
- Projektin esittely SYKEN biodiversiteettikeskuksen asiantuntijoille 15.9.2020
- Projektin tähänastisten tulosten esittely Valtakunnallisten luonnonhoidon kehittämishankkeiden ja yhteistoimintaverkostojen syyskokouksessa 22.9.2020
- Projektin esittely Freshabit -hankkeen seminaari 4.11.2020
- Projektin esittely Metso-toteuttajien neuvottelupäivä 10.11.2020 (ELYt ja Metsäkeskukset)
- Projektin esittely Tulva-, pato-, vesienhoito- ja kunnostuspäivät 24.11.2020

Muuta

- Uutiskirjeet ohjausryhmälle ja sidosryhmille 07/2020 ja 10/2020
- Hanketta esittelevä Video. Tulvametsän ja metsäluhdan ominaisuuksia. Lyhyt video kevättulvien pohjalta Vantaanjoella, ja mahdollisesti myöhemmin julkaistaan laajempi versio.
- Sosiaalista mediaa käytetty webinaareista tiedottamiseen yhdessä SYKEN ja Metson viestinnän kanssa.

Osa vuodelle 2020 suunnitelluista tilaisuuksista jouduttiin perumaan poikkeusolojen takia ja osa tilaisuuksista pidettiin etätilaisuuksina.

4. Taloustilanne

Vuodelle 2019 myönnetystä rahoituksesta jäi käyttämättä 9550.52 €. MMM myönsi (7.5.2020) oikeuden käyttää vuoden 2019 rahoituksesta käyttämättä jääneen osuuden (9 550.52 €) alkuvuonna 2020. Tämä määräraha on laskutettu toukokuussa 2020.

MMM myönsi (3.4.2020) hankkeelle rahoitusta käytettäväksi vuonna 2020 yhteensä 140 000 €, josta varattiin SYKELLE 125 000 €, ProAgria Oululle yhteensä 10 000 € ja Metsäkeskukselle yhteensä 5 000€.

Vuodelle 2020 myönnetystä rahoituksesta oli käytetty 31.12.2020 mennessä yhteensä noin 125 000 €.

MMM Päätöksen mukaisesti rahoitus on käytettävä 31.12.2020 mennessä ja erityisistä syistä hankkeelle voidaan myöntää rahoituksen käyttöajan pidennystä, jota tulee hakea MMM:ltä vapaamuotoisella kirjallisella hakemuksella. Poikkeusvuoden 2020 takia suunniteltuja maastossa tapahtuvaa metsänomistajien ja metsäalantoimijoille suunnattuja opastuksia ja koulutuksia jäi pitämättä ja rahoitusta jää käyttämättä. Vuodelle 2020 myönnetystä rahoituksesta jää käyttämättä noin 15 000 € ja SYKE tulee hakemaan rahoitukselle käyttöajan pidennystä, siten että vuodelle 2020 myönnettyt rahat käytetään loppuun vuoden 2021 aikana.