

Zonation-menetelmä METSÖ-ohjelman tukena nyt ja tulevaisuudessa

Ninni Mikkonen (SYKE) 21.10.2019
METSÖ-tutkimusseminaari

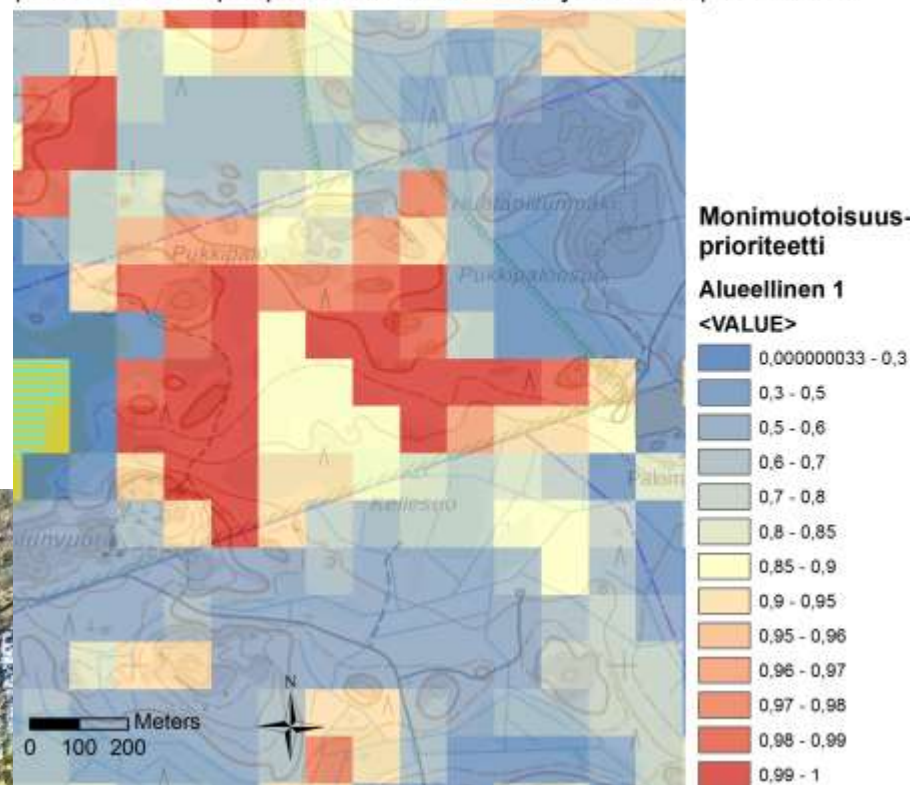
Metsien valtakunnallinen monimuotoisuus- priorisointi 2018

1. Tietolähteet:
puustotieto
(Metsähallitus,
Metsäkeskus,
Luke MVM)

2. Lahopuu-
potentiaalin
laskeminen
jokaiselle
maastokuviolle

3. Lahopuu-
potentiaalien
käyttäminen
Zonation-
priorisointiin

Analyyssiversio 1:
paikallinen lahopuupotentiaali Zonation-ohjelmistolla priorisoituna

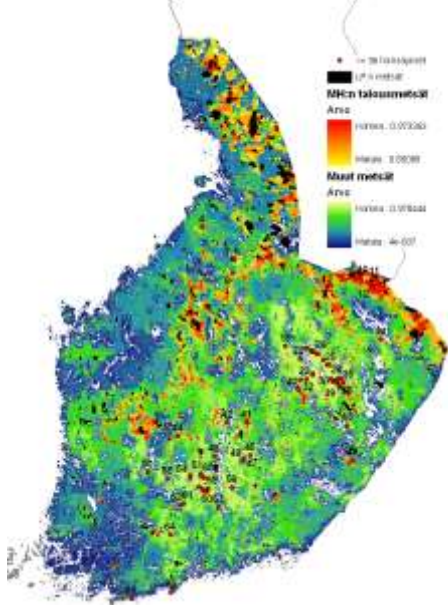


6 analyysiversiota

1. Lahopuupotentiaali
2. Edellinen vähennettynä heikentävillä toimenpiteillä
3. Edellinen + metsikkötason kytkeytyvyys
4. Edellinen + Punaisen Listan metsälajihavainnot
5. Edellinen + kytkeytyvyys metsälain tärkeisiin elinympäristöihin
6. Edellinen + kytkeytyvyys suojelualueille

Metsäisten elinympäristöjen Zonation-analyysien jatkumo

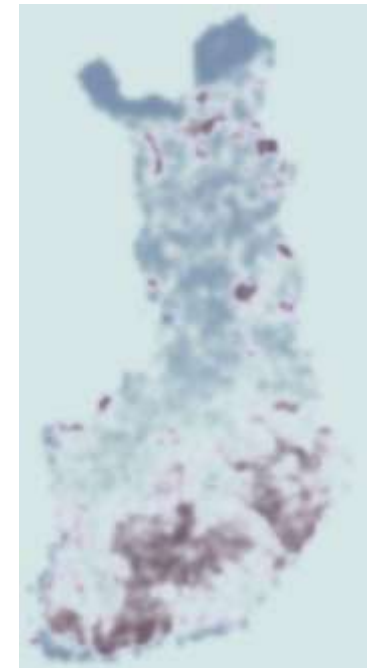
2008: METSO 10 000



2012: Metsäisten elinympäristöjen Zonation-analyysit SMK-alueittain



2012: MetZo-hallitus



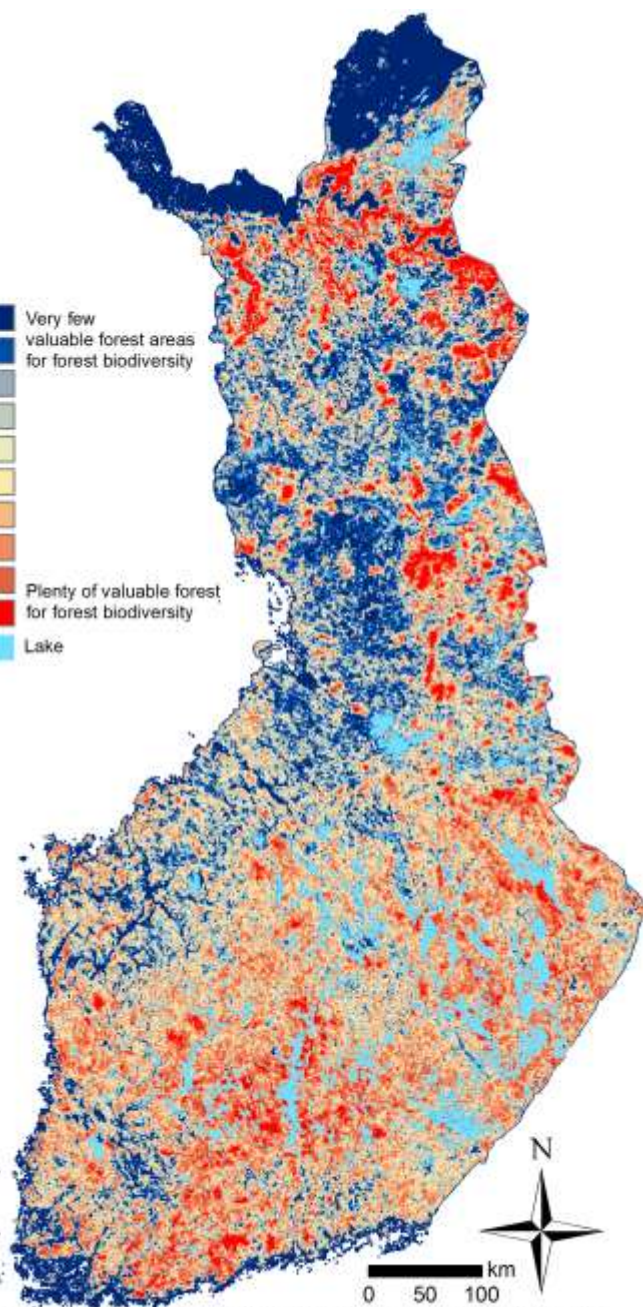
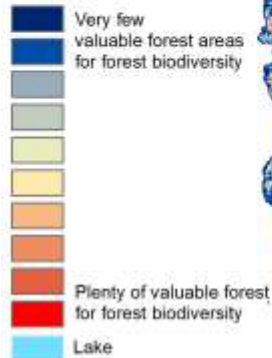
Metsäisten elinympäristöjen Z-analyysit 2015-2016 valtakunnallisesti ja alueittain

Aineistot ja lisätieto



- Raportti:
 - Miten tehtiin, miten käytetään, mitä pitää ottaa huomioon jne.
 - <http://hdl.handle.net/10138/234359>
- Artikkelitekeillä
- Aineistot saatavilla avoimesti
 - Citrix GEO-käyttöliittymä
 - Paikkatietoikkuna
 - Luonnonhoidon paikkatietoaineistot
 - SYKEN avoimet aineistot + latauspalvelu LAPIO + avoimet rajapinnat

Meneillään olevia tutkimuksia



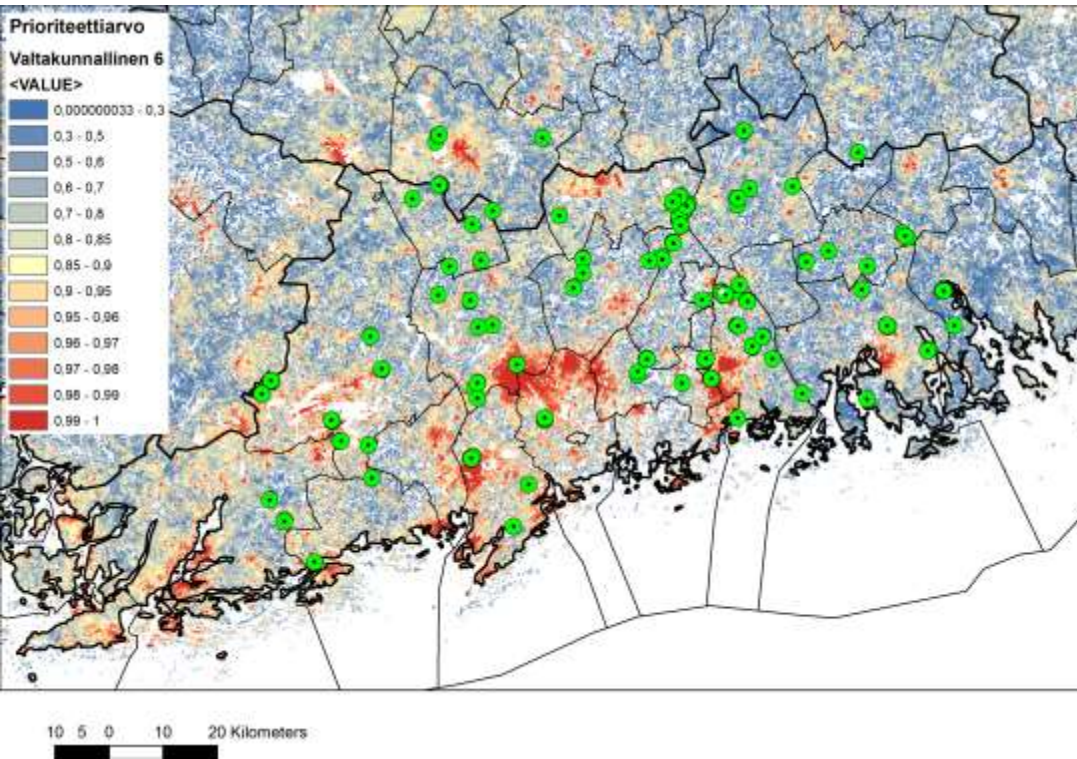
© Finnish Environment Institute, © Finnish Forest Centre, © Metsähallitus
© Natural Resources Institute Finland, © National Land Survey of Finland

- Vertailu lajidataan (Verizona)
- Lahopuupotentiaali
 - Miten vertautuu todellisiin lahopuumääriin
 - Kaukokartoituksen mahdollisuudet
- Metsien ja hiilen arvojen yhdistäminen
- Metsien ja soiden arvojen yhdistäminen

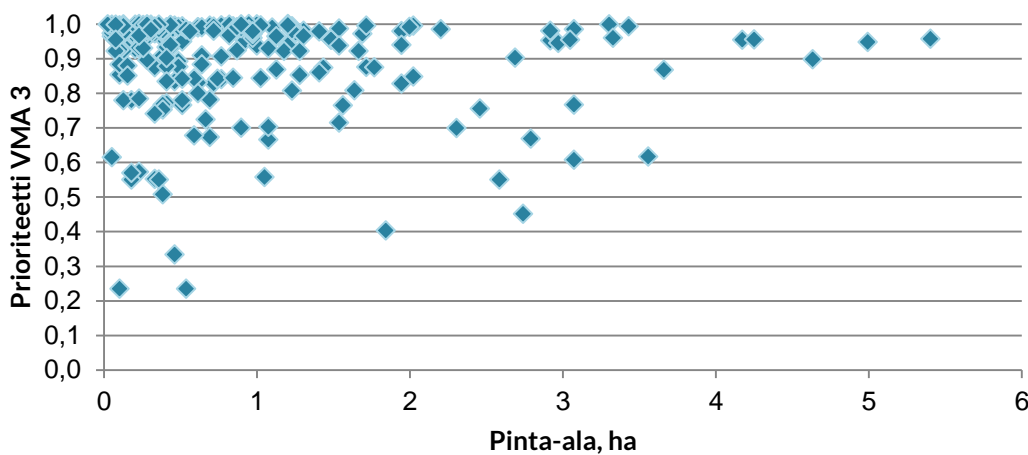
VERIZONA



- ▷ Miten metsäanalyysit toimivat Uudellamaalla kuusivaltaisissa metsissä?
- ▷ Tulosten vertaaminen lajidataan
- ▷ Toimivuus lajiston suojelussa / lajiston elinalueiden tunnistamisessa
- ▷ Juha Siitonen (Luke), Ninni Mikkonen (SYKE), Reijo Penttilä (Luke), Niko Leikola (SYKE)
- ▷ Paikallisen ja kytkeytyneen version tarkastelua (VMA 3 ja 6)
 - Lahopuupotentiaali
 - Monimuotoisuutta heikentäneet toimenpiteet
 - Metsikkötason kytkeytyvyys
 - **Metsälajit**
 - **Kytkeytyvyys metsälain 10 § kohteille**
 - **Kytkeytyvyys pysyville suojelualueille**



Versio V3 keskiarvo (resoluutio 16m)



▷ 214 kpl inventointikohteita (yht. 204 ha)

- METSO-kohteita
- YSA, valtiolle ja YT
- Varttuneita talousmetsiä
- Suojelualueita

▷ Eri prioriteeteista

▷ Koealamittaukset ja lahopuumittaukset

▷ Lajistokartoitukset (käävät ja kovakuoriaiset)

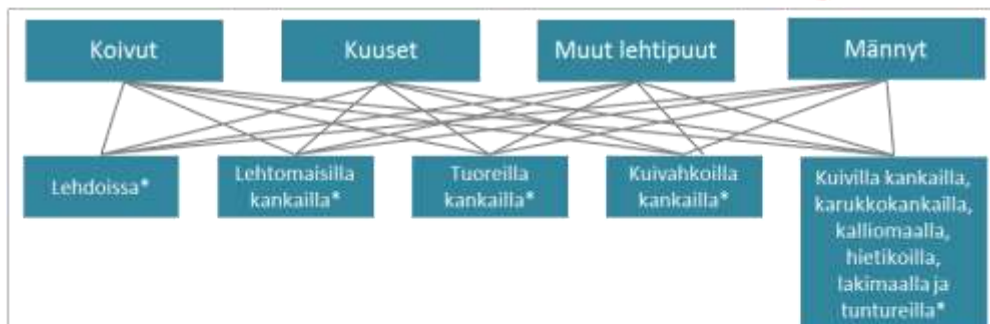
1. METSIKÖN KASVATUS MOTTI-OHJELMALLA



2. LAHOPUUPOTENTIAALIFUNKTIO



3. LAHOPUUKERROIN JA LAHOPUUINDEKSI



4. 20 PUULAJI – KASVILLISUUSLUOKKA – LAHOPUUPOTENTIAALISYÖTTÖAINEISTOA 16 m x 16 m rasterina

5. TIEDON YLEISTÄMINEN 96 METRIN HILAAN SUMMAAMALLA

Lahopuupotentiaali

- Toimivuuden tarkastelu
- **Jatkossa** avoimet aineistot ja kaukokartoituksen tuomat mahdollisuudet



HELSINGIN YLIOPISTO
HELSINGFORS UNIVERSITET
UNIVERSITY OF HELSINKI



Metsien monimuotoisuus ja hiili

- Kummallekin tärkeät alueet vai vain toiselle?
- Metsien monimuotoisuus LPP perustuen ja hiilen varastot ja sidonta
- Hiili lasketaan PREBAS mallinnuksella
- Käytännön hiilipreemion mahdollisuus?
- Ninni Mikkonen, Anu Akujärvi, Risto Heikkinen, Heini Kujala, Francesco Minunno, Mikko Peltoniemi, Sakari Tuominen, Annikki Mäkelä, Atte Moilanen

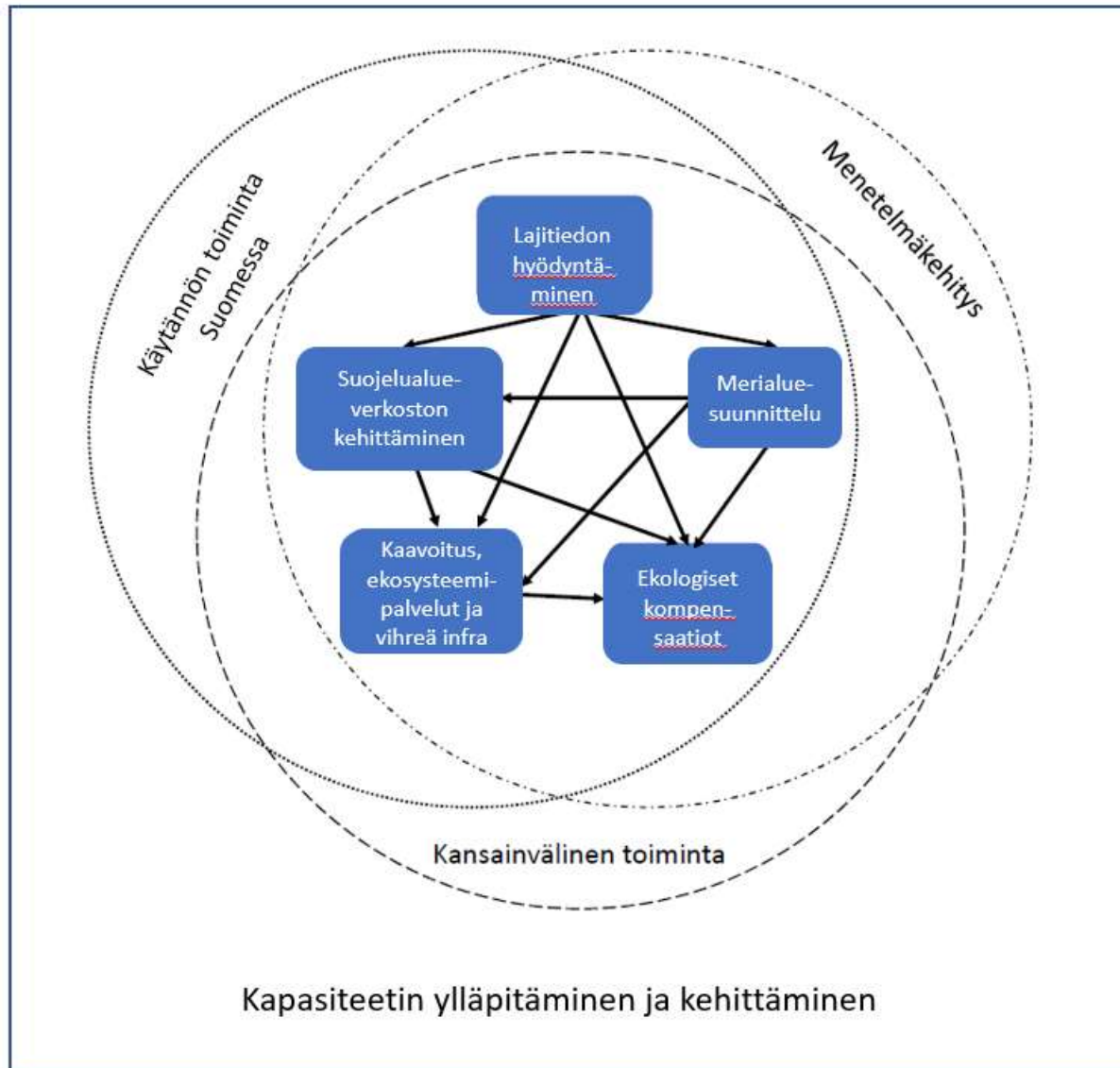


SUOMETSÄT



- Soidensuojelun täydennysohjelma
 - Osa suojeltu METSO-ohjelmassa, tulokset käytössä ELYillä
 - Vapaaehtoisuuden tarkastelu Eini Nieminen JYU (Santtu Kareksela, Panu Halme)
- Soiden ja metsien yhteistarkasteluja
 - Natnet LIFE –projekti (ELY Lappi)
 - Valtakunnallinen tekeillä (SYKE, MH LP)
- Ennallistamisen priorisointi
- Kuusimetsät? (Verizona)

Tulevaisuudessa...



- Jatketaan ekologisten päätösanalyysien tekemistä 5 vuotta, YM rahoittaa
- Elinympäristöjen tilan parantaminen ja suojelu
- Vahva yhteys METSO- ja Helmi-ohjelmiin
- HY, MH LP & SYKE
- Koordinaatio SYKEen
- Zonation 5



Ympäristöministeriö
Miljöministeriet
Ministry of the Environment

Ekologinen päätösanalyysi yhteiskunnallisen päätöksenteon tukena

MetZo II -projektin loppuraportti



Loppuraportti

Suomenkielinen:

<http://urn.fi/URN:ISBN:978-952-361-021-7>

Englanninkielinen:

<http://urn.fi/URN:ISBN:978-952-361-022-4>



Luonnon priorisointi päätöksenteon apuna

Seminaari Säätytalolla **5.11.2019**

09:00-09:30

Aamukahvi

09:30-09:45

Tilaisuuden avaus

09:45-11:30

Suojelua ja ennallistamista tukevat analyysit

Ninni Mikkonen (Suomen ympäristökeskus): Monimuotoisuudelle tärkeät metsäalueet Suomessa

Eini Nieminen (Jyväskylän yliopisto): Vapaaehtoisuuden vaikutus soidensuojelun ekologiseen vaikuttavuuteen ja kustannustehokkuuteen

Santtu Kareksela (Metsähallitus): Natura 2000 -alueiden Natura 2000 -luontotyyppien ennallistamisen ja luonnonhoidon painopistealueet

12:30-14:00

Kaavoitusta tukevat analyysit

Joel Jalkanen (Helsingin yliopisto): Zonation-analyysit osana Uudenmaan maakuntakaavoitusta

Elina Virtanen (Suomen ympäristökeskus): Suomen mereisten suojelualueiden arviointi

Atte Moilanen (Helsingin yliopisto): Uusi-Seelanti esimerkkinä Zonationin käytöstä kaavoituksessa

14:00-14:30

Kahvi

14:30-15:15

Ekologinen kompensatio

Atte Moilanen (Helsingin yliopisto): Ekologisen kompensation suunnittelun ja toteutuksen ydinkohdat

Keskustelu

15:15-16:00

Loppukeskustelu



Kiitokset

Suuret kiitokset kaikille hankkeeseen osallistuneille:

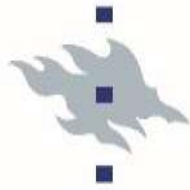


Ympäristöministeriö
Miljöministeriet
Ministry of the Environment



mmm.fi

MAA- JA METSÄTALOUSMINISTERIÖ



UNIVERSITY OF HELSINKI



S Y K E



METSÄHALLITUS



metsäkeskus



KONEEN SÄÄTIÖ



JYVÄSKYLÄN YLIOPISTO



Kiitos kuluneista vuosista!

T. Atte, Marja, Santtu, Ninni ja Niko