

Metsätalouden luonnonhoito ja uhanalaiset lajit

Juha Siitonen

Alustuksen sisältö

- Talousmetsien luonnonhoito, mitä se on?
- Luonnonhoidon keinot ja niiden ekologiset perustelut
- Mitä luonnonhoidon toimenpiteiden vaikuttavuudesta tiedetään?
Mitkä uhanalaiset lajit ovat hyötäneet ja mitkä eivät?
- Paljonko talousmetsistä löytyy uhanalaisia lajeja?
- Johtopäätökset

Talousmetsien luonnonhoito

- Toimet, joilla toteutetaan puuntuotannolle rinnakkaisia tavoitteita metsänkäsittelyssä
- Monimuotoisuus, vesiensuojelu, maisema, monikäyttö
- Monimuotoisuuden turvaaminen: arvokkaat elinympäristöt, säästöpuusto, lahoppuusto, lehtisekapuuston suosiminen, kulotus, lajikohtaiset toimenpiteet
- Tavoite: lisätään lajistolle kriittisen tärkeiden elinympäristöjen ja rakennepiirteiden määrää

Luonnonhoidon keinot



Miksi lahoppuusto on tärkeää?

- Suomessa on yhteensä 4000–5000 kuolleista, lahoavista puista riippuvaista lajia (saproksyyli)
- 20–25% kaikista metsälajeista



Sysipimikkä NT

Rusokääpä
Kantokääpä



Miksi vanhat (yli-ikäiset) puut ovat tärkeitä?

- Ei tehty vastaavaa laskentaa lajimääristä kuin lahoppuulajeilla, todennäköisesti noin 1000 lajia (osin saproksyytlejä!)

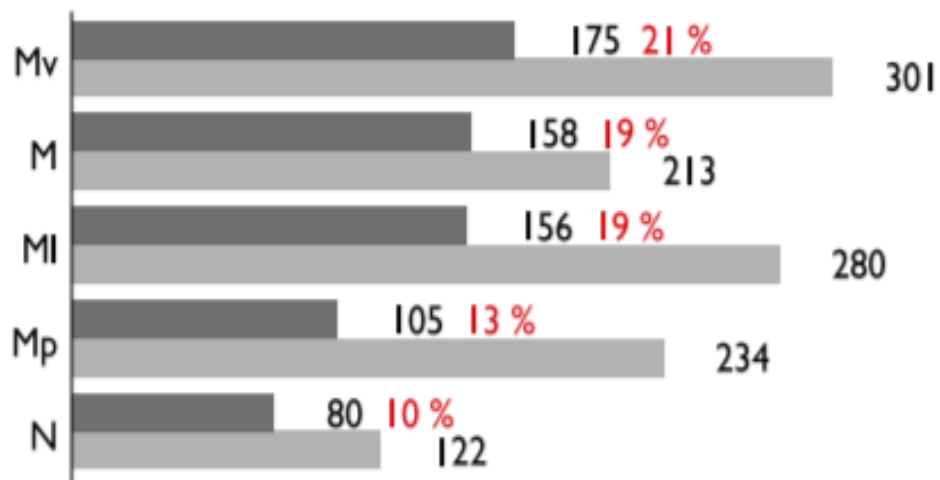


Raidankeuhko-
jäkälä NT



Kurttusieni

Uhanalaisten metsälajien (n = 833) tärkeimmät uhanalaisuuden syyt



■ Ensisijainen syy
■ Yksi syistä

vanhojen metsien ja kookkaiden puiden väheneminen

metsien uudistamis- ja hoitotoimet

lahopuun väheneminen

puulajisuhteiden muutokset

kuloalueiden ja nuorten luonnontilaisten metsien väheneminen

Tärkeät rakennepiirteet

Metsätalouden takia taantuneelle lajistolle kriittiset rakennepiirteet

- vanhat metsät, kookkaat vanhat puut

- lahopuusto, erityisesti järeät ja pitemmälle lahonneet maapuut

⇒ pyritään lisäämään näiden määrää talousmetsissä jättämällä säästöpuita ja lahoppuita



Luonnonmetsän rakennepiirteiden jäljittely

Luonnonmetsässä suuremmat tai pienemmät luontaiset häiriöt (esim. myrskytuhot) johtavat puuston uudistumiseen



Luontaisesti syntyneitä
"sästöpuita", "tekopökölöitä",
maapuita ja "sästöpuuryhmä"
myrskytuhoalalla

Miten vanhojen metsien lajistoa voidaan ylläpitää talousmetsissä?

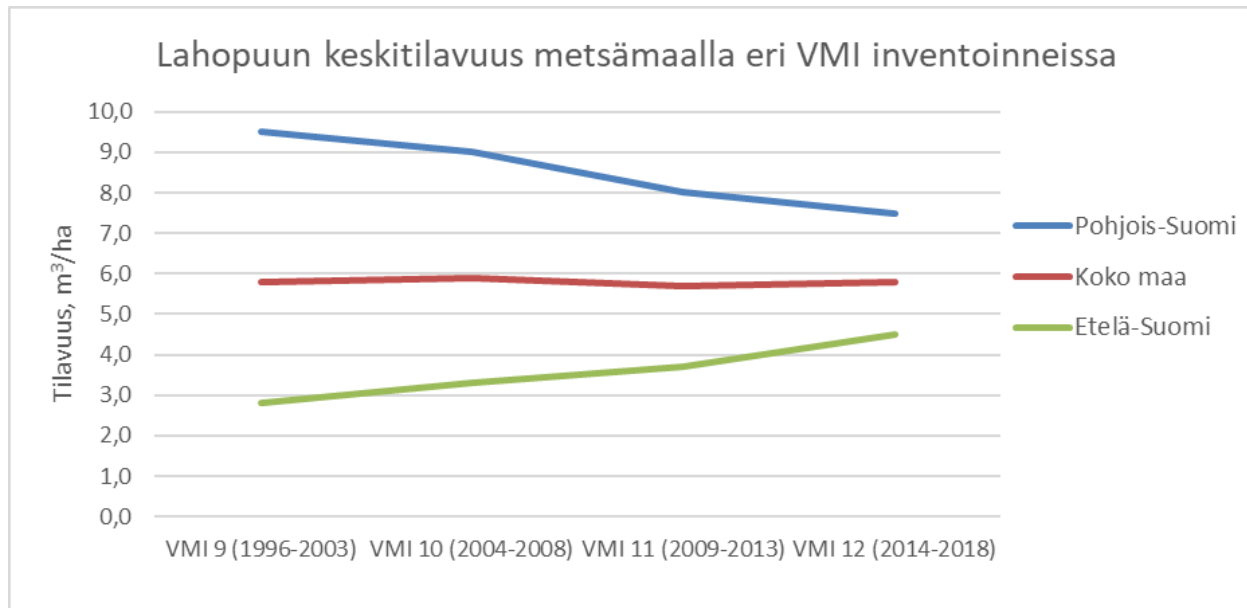
- Rajataan arvokkaat elinympäristöt hakkuiden ulkopuolelle
- Pienialaisetkin kohteet voivat täydentää suojelualueverkkoa



Mitkä (millaiset) lajit ovat hyöttyneet luonnonhoidosta ja mitkä eivät?

- Luontaisiin häiriöihin ja avoimiin ympäristöihin sopeutuneet lajit, jotka elävät vastakuolleilla puilla, ovat hyöttyneet säästöpuustosta
- Äskettäin kuolleen, kovan puuston lisääntyminen Etelä-Suomessa on hyödyttänyt monia lajeja
- Vanhoihin metsiin, vanhoihin puihin ja pitkälle lahonneisiin järeihin puihin sopeutuneet lajit eivät ole vielä merkittävästi hyöttyneet luonnonhoidon toimenpiteistä

Lahopuun tilavuuden kehitys valtakunnan metsien inventoinnin (VMI) mukaan



Esimerkkejä uhanalaisuuden vähenemisestä

Melko äskettäin kuolleilla, vielä kovilla kuusimaapuilla



ruostekääpä NT → LC



pohjanrypykkä VU → NT → LC

Kuolevilla säästöpuuhaavoilla



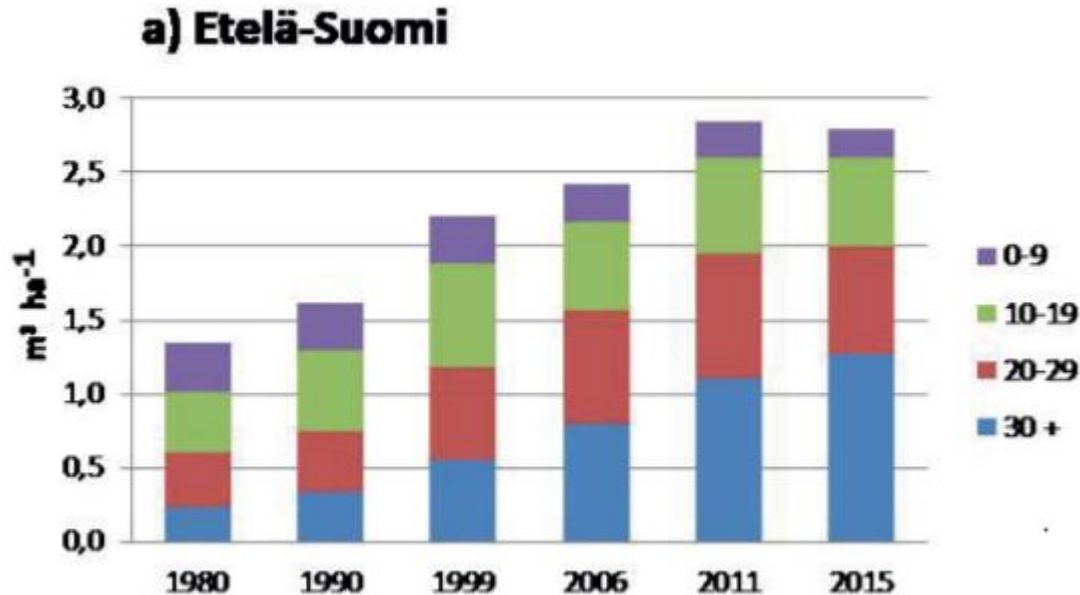
haavanjalosoukko VU → NT

monipistehaapsanen NT → LC



Järeän haavan määrän kehittyminen Etelä-Suomessa

(Korhonen ym. 2020, Metsätieteen Aikakauskirja)



Raidankeuhkojäkälä haavoilla

- METSO-seurantahankkeessa on inventoitu Uudenmaan uudistuskypsiä talousmetsiä ja METSO-kohteita (aiempia talousmetsiä) lähes 200 kuviota, yhteensä 180 hehtaaria
 - ja niissä yhteensä 1146 läpimitaltaan min 30 cm elävää haapaa
- ⇒ yhdelläkään ei raidankeuhkojäkälää
- ⇒ puut eivät tarpeeksi vanhoja ja/tai raidankeuhkojäkälän lähimmät esiintymät liian kaukana



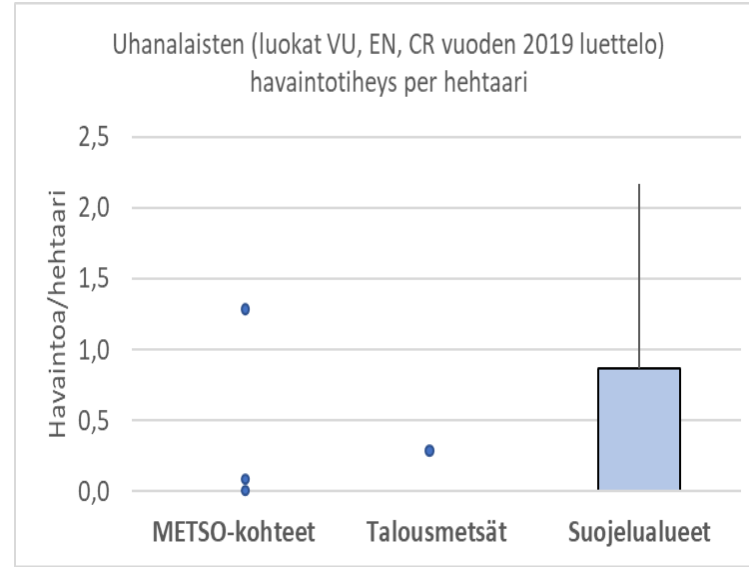
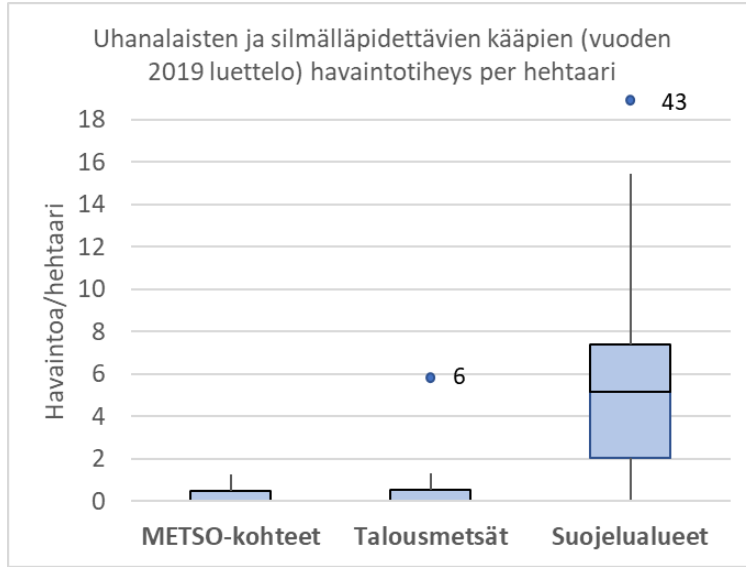
Paljonko talousmetsistä löytyy uhanalaisia lajeja?

- Esimerkkinä METSO-seurantahankkeessa Uudellamaalla inventoidut pääosin uudistuskypsät metsät

Tyyppi	Kohteita	Kuvioita	Pinta-ala, ha
METSO-kohteet	40	155	126
talousmetsät	25	32	54
suojelualueet	6	6	6
Yhteensä	71	193	186

- Inventoitu kuvioittain rakennepiirteet eli min 15 cm lahopuut sekä järeät lehtipuut + käävät, lahopuukovakuoriaiset, muutama epifyytilaji

Uhanalaiset käävät Uudenmaan vanhoissa metsissä

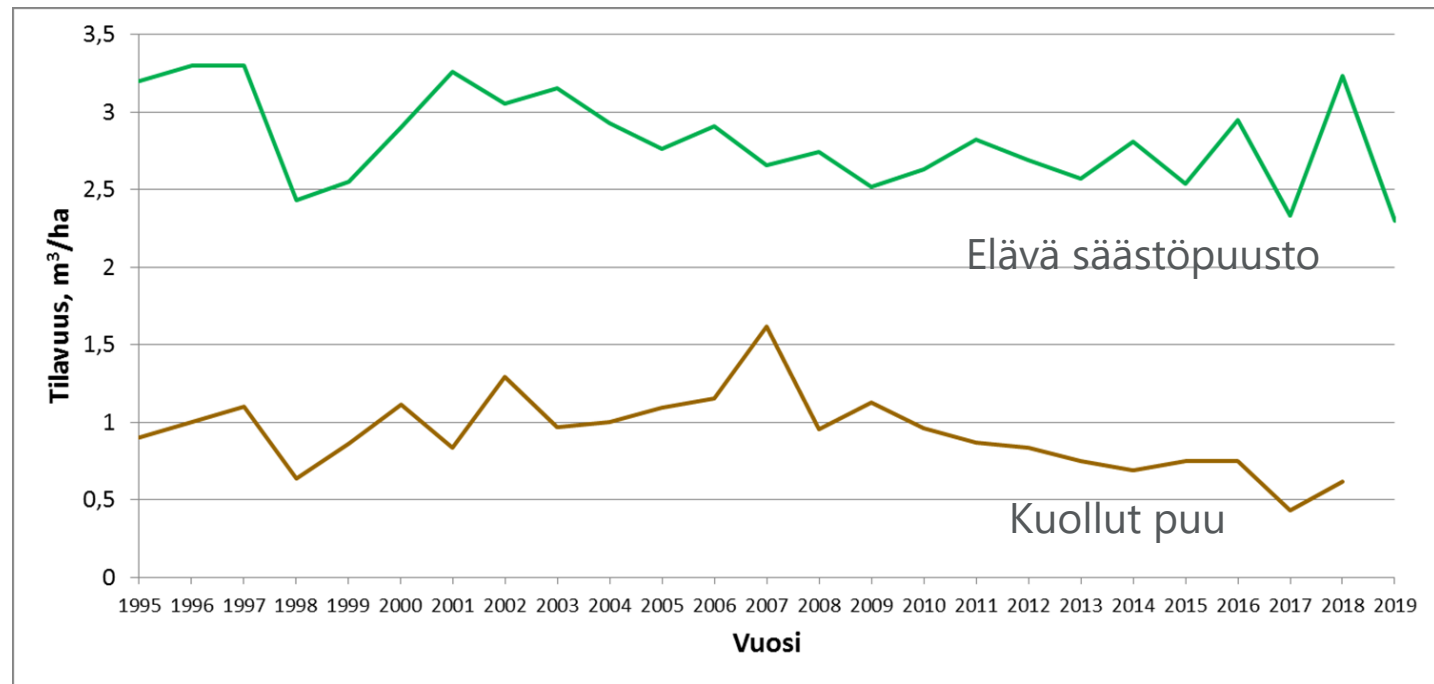


- Uhanalaisia + silmälläpidettäviä lajeja vanhoissa talousmetsissä keskimäärin 0,36 havaintoa per ha eli yksi havainto kolmella hehtaarilla
- Varsinaisia uhanalaisia lajeja keskimäärin 0,03 havaintoa per ha eli yksi havainto kolmellakymmenellä hehtaarilla

Johtopäätökset

- Olemme tehneet hyvin perusteltuja ja oikeita luonnonhoidon toimenpiteitä, mutta niiden volyymi on ollut aivan liian pieni
- Luonnonhoidon taso määrällisillä muuttujilla mitattuna ei ole parantunut 2000-luvun alun tasoon verrattuna Siitonen ym. 2020: Talousmetsien luonnonhoidon kehitys vuosina 1995–2018 luonnonhoidon laadun arvioinnin sekä valtakunnan metsien inventoinnin tulosten perusteella <https://jukuri.luke.fi/handle/10024/546354>
- Mahdollisuuksia luonnonhoidon parantamiseen kustannustehokkaasti on runsaasti

Säästöpuusto yksityismaiden uudistushakkuilla luonnonhoidon laadun arvioinnin mukaan



Esimerkki: Olisiko lahopuuston keskimääräisen tilavuuden kaksinkertaistaminen vaikeaa?

- yksinkertaisin ja kustannustehokkain tapa lahopuun lisäämiseen on säästää olemassa olevat kuolleet puut hakkuissa
- säästöpuuston määrän kaksinkertaistaminen nykytasosta lisäisi vähitellen lahopuun määrää noin kaksi kuutiometriä hehtaarilla
- pelkästään jo näillä keinoilla saavutettavissa oleva lahopuun määrä on noin 10 m³/ha, mikä turvaisi aiempaa useampien uhanalaistenkin lahopuusta riippuvaisten lajien säilymisen talousmetsissä
- Korhonen ym. 2016. Biotalouskenaarioiden mukaisten hakkuiden vaikutukset metsien monimuotoisuudelle tärkeisiin rakennepiirteisiin.
- Mäkipää & Siitonen. Kuolleen puun määrää on lisättävä metsissä. Helsingin Sanomat, vieraskynä 4.12.2017

Kiitos!