

KANSALLINEN ENNALLISTAMISSUUNNITELMA

# Metsäpienryhmän ehdotukset

16.12. EATR1-kokous



VALTIONEUVOSTO  
STATSRÅDET

Ympäristöministeriö  
Miljöministeriet

Maa- ja metsätalousministeriö  
Jord- och skogsbruksministerie



# Sisältö

- Boreaaliset luonnonmetsät (bor.)
  - Nykypinta-ala
  - Ikäkriteerin soveltaminen
  - Pinta-alan muutos nykyalan ja v. 1995 välillä
  - Palautettavan alan vaihtoehdot
  - Hyvä vs. ei-hyvä tila
- Harjumetsät
  - Palautettavan alan vaihtoehdot
- Pikkuluontotyypit
  - Palautettavan alan vaihtoehdot ja tilan parantaminen
- Kooste muista vastuuluontotyypeistä
  - Palautettavan alan vaihtoehdot ja tilan parantaminen



# Boreaaliset luonnonmetsät (bor.)



VALTIONEUVOSTO  
STATSRÅDET

Ympäristöministeriö  
Miljöministeriet

Maa- ja metsätalousministeriö  
Jord- och skogsbruksministerie

# Luonnonmetsien nykypinta-ala

## Ehdotus yhdistää nykypinta-alan tarkastelemiseksi SAKTI- ja VMI-aineistoa

- Suojelualueiden kuviotietojärjestelmän SAKTI:n mukaan luonnonmetsien pinta-ala boreaalisen vyöhykkeen suojelualueilla on **10 576 km<sup>2</sup>**
  - Tiedot perustuvat tarkkaan metsikkökuviokohtaiseen aineistoon vrt. VMI-arvio
- Suojelutasoarvioinnin VMI13:n laskelmien perusteella puuntuotannon maalla luonnonmetsien kriteerit täyttävää alaa on arviolta **5700 km<sup>2</sup>**, josta
  - pois puuntuotannosta yhteensä 3200 km<sup>2</sup> (MHMTOY suojelukohteet, maakuntakaavan suojelukohteet, vanhojen metsien suojeluvaraus)
  - puuntuotannossa metsämaalla 1720 km<sup>2</sup>, kitumaalla 570 km<sup>2</sup>
- **Luonnonmetsien nykypinta-ala SAKTI+VMI yhdistelmällä karkeaa suuruusluokkaa max. 15 000 km<sup>2</sup>**
  - Yhdistämisessä havaitut haasteet: mahd. päällekkäisyydet suojelualueiden osalta, suojelualueiden luonnonmetsien tulkinta vs. VMI:n kautta tapahtuva tulkinta
  - Uudet VMI-laskelmat valmistuvat tammikuussa 2026

## Suojelutasoarvioinnin pinta-ala (14 000 km<sup>2</sup>, VMI13)

- Sisältää käytettyihin kriteereihin (luonnontilamuuttuja) ja VMI-otantaan liittyviä epävarmuuksia
  - 30-50 % pinta-alasta alle uudistuskypsyysikäistä metsää (VMI-oletuksista riippuen)
- VMI:n mukaan kokonaisalasta 8 373 km<sup>2</sup> sijaitsee suojelualueilla → 2200 km<sup>2</sup> vähemmän kuin SAKTI:n antama ala
  - Kuvastaa suojelualueiden luonnonmetsien määritelmän tulkinnan eroa suhteessa VMI:n kautta tehtävään tulkintaan?
- Suojelutasoarvioinnissa ei erotella Natura-alueiden ulkopuolella puuntuotannossa/pois puuntuotannosta olevia alueita
  - **Keskeistä vielä suojelemattoman pinta-alan turvaamiseksi**

# Luhti-kriteerit luonnonmetsille ja ikäkysymys?

- Luhti-hankkeessa on ehdotettu ikäkriteerin (vanha puusto) tarkentamista luonnonmetsille
  - ”Vanhojen metsien tulee olla vähintään metsätaloudellisen uudistusikänsä saavuttaneita” (Natura 2000 – luontotyyppiopas)
    - V. 1990-luvun lopun/2000-luvun alun kontekstissa tarkoittaa voimassa olleiden metsänhoidon suositusten mukaisia uudistuskypsyysikäiä → **vaihtoehto 1 ikäkriteerille: uudistuskypsyysrajat**
  - “Natural old forests represent climax or late succession stages” (EU:n habitaattimanuaali)
    - Luontotyyppissä kyse reilusti yli uudistuskypsyysikänsä saavuttaneista metsistä → **vaihtoehto 2 ikäkriteerille: Lutu-ikärajat**
- Puuston ikäkriteerin käyttäminen lisäkriteerinä vähentäisi osaltaan luonnontilaisuuden arvioinnin subjektiivisuutta (vrt. VMI:n luonnontilamuuttuja)

Ennallistamissuunnitelman valmistelun näkökulmasta ikäkriteerin soveltamisessa on kyse etenkin puuntuotannon maan pinta-alojen täsmentämisestä suojelun piiriin saamiseksi

# Ikäkriteerin käyttäminen

- Pinta-alan arviot ikäkriteerin kanssa vrt. suojelutasoarviointi, **sovellettuna sekä suojelualueille että niiden ulkopuolelle**
- Pois puuntuotannosta: VMI:n määritelmä eli sisältää suojelualueiden lisäksi Metsähallitus/Metsätalous omalla päätöksellä suojellut, maakuntakaavalla suojellut ja vanhojen metsien suojeluohjelman

	Suojelutaso- arvioinnin 2025 määritelmä	Mukana ikäkriteeri metsämaalla	
		Uudistus- kypsyysrajat	Lutu- rajat
Pois puuntuotannosta	11744	8850	6432
Puuntuotannossa	2287	1018	776
..josta metsämaata	1717	448	206
<b>Yhteensä</b>	<b>14030</b>	<b>9869</b>	<b>7208</b>

- Huom. ikäkriteerin käyttö rajaa luonnonmetsien nuoret (häiriön jälkeiset) sukessiovaiheet pois → haaste realisoituu käytännössä suojelualueilla

## Uudistuskypsyysrajat (laskennassa käytetty vaihteluvälin ylärajaa):

Etelä-Suomi, kuusi: lehtomainen kg 80–90 v.; tuore kg 90–100 v.

Etelä-Suomi, mänty: tuore–kuivahko kg 90–100 v.; kuiva kg 100–120 v.

Pohjois-Suomi, kuusi: 100–130 v.

Pohjois-Suomi, mänty: kuivahko kg 110–150 v; kuiva kg 130–160 v

## Lutu-ikärajat luonnonmetsille (Kontula ym. 2018):

Taulukko 5.15. Kangasmetsäluontotyypin varttuneen ja vanhan sukessiovaiheen väliset ikäraajat (luvut ovat vuosia).

	Kuiva	Kuivahko	Tuore		Lehtomainen	
			havu	lehti	havu	lehti
Etelä-Suomi	160	140	140	80	120	80
Pohjois-Pohjanmaa ja Kainuu	200	160	140	80	140	80
Koillismaa ja Etelä-Lappi	200	180	160	80	160	80
Keski-Lappi	200	200	200	80	180	80
Ylä-Lappi ja suojametsäalue	220	200	200	100	200	100

# Pinta-alan muutos nykyalan ja v. 1995 välillä

- Sovellettuna ikäkriteeri (vain metsämaan havupuuvaltaisissa metsissä), kriteerin vaihteluvälin keskikohdan mukaan, ei hakkuita 30v, ei ojitettu,
- Metsä- ja kitumaan kankaat, ei multamaalehtoja, mukana ohutturpeiset ojittamattomat suot
- Yo. kriteerien mukainen luontotyyppin ala vähentynyt **n. 4-5 %** 2000-luvulla

	Muu kangasmetsä	Bor.lm.	Yhteensä
VMI9 (1996-2004)			
Ei puuntuotannossa	2667	5346	8031
Puuntuotannossa	126083	10179	136262
<b>Yhteensä</b>	<b>128750</b>	<b>15543</b>	<b>144293</b>
VMI13 (2019-2023)			
Ei puuntuotannossa	5626	8376	14003
Puuntuotannossa	125215	6530	131754
<b>Yhteensä</b>	<b>130841</b>	<b>14916</b>	<b>145757</b>

# Palautettavan alan vaihtoehdot

Luonnonmetsät, vaihtoehto	Nykyrinta-ala, km <sup>2</sup>	V. 1995 ala, km <sup>2</sup>	Suojelutasoarvioinnin FRA, km <sup>2</sup>	PIENRYHMÄN EHDOTUS TAVOITEALAKSI, km <sup>2</sup>	Palautettava ala, km <sup>2</sup> 100 %
<b>Vaihtoehto 1:</b> Suojelutasoarvioinnin FRA	10 000-15 000	Nykyala + 5 %	37 000	37 000	20 000-30 000
<b>Vaihtoehto 2:</b> välitavoitetaso	10 000-15 000	Nykyala + 5 %	37 000	Nykyala + 6 000 km <sup>2</sup>	6 000
<b>Vaihtoehto 3:</b> v. 1995 taso	10 000-15 000	Nykyala + 5 %	37 000	Nykyala + 5 %	300-500
Vaihtoehto 0: Suojelutasoarviointi (VMI13-luonnontila)	14 000	17 000	37 000	37 000	20 000-30 000

## Käytännössä nykypinta-ala voidaan laskea kunkin vaihtoehdon sisällä:

- Suojelutasoarvioinnin pinta-aloilla
- VMI + SAKTI - yhdistelmällä
- Ja em. soveltamalla
  - Ikäkriteeri 1:illä: uudistuskypsyys rajat
  - Ikäkriteeri 2:illa: Lutu-ikärajat

Vaihtoehtoissa 2-3 hyvin keskeistä luonnonhoidon toimenpiteiden tehostaminen talousmetsissä (kytkös metsäindikaattorit)

+ ohutturpeisten soiden rajaamisen kysymys ja vaikutus?

# Palautettavan alan vaihtoehdot

- **Vaihtoehto 1: Suojelutaso-arvioinnin FRA**
  - Arvioitu suojelutasoarvioinnissa kahden (ekologisen ja historiallisen) lähestymistavan keskiarvona
  - Asetuksenmukainen
- **Vaihtoehto 2: ns. ”välitavoitetaso” = 6000 km<sup>2</sup>**
  - Laskelmassa mukana 2700 km<sup>2</sup> suojelualueilta palautuvaa alaa + 3000 km<sup>2</sup> suojelualueiden ulkopuolista palautettavaa alaa
  - 3000 km<sup>2</sup>: kysymyksiä resurssien ja toteutuskeinojen osalta
- **Vaihtoehto 3: v. 1995 taso**
  - EA-suunnitelman reunaehtojen mukainen
  - Käytännössä ylittyy suojelualueilta palautuvan pinta-alan myötä

Huom. Nykypinta-alan turvaaminen vaatii myös resursseja suojelualueiden ulkopuolisen alan saamiseksi suojelun piiriin (heikentämättömyysvelvoite)

	Kokonaismäärä, ha	Nyky-pinta-alan turvaamiseksi käytettävissä oleva osuus, ha, karkea arvio	Pinta-alan palauttamiseksi käytettävissä oleva osuus, ha, karkea arvio	Huomioita
METSO toteutus-pinta-alat 2026-2030 yksityismailla	50 000	10 000	15 000	<ul style="list-style-type: none"> <li>Runsaslahopuustoisten kangasmetsien kohteiden osuus arvioitu olevan 50 % kaikesta suojelusta (2008-2025 toteutuneen suojelun mukaan)</li> <li>I- ja II-luokan kohteiden suhde arvioitu 40/60 (hyvin karkeasti jaoteltuna kriteerit täyttävät/palautuvat kohteet)</li> </ul>
METSO toteutus-pinta-alat 2030-2050 yksityismailla	Arviolta n. 200 000?	30 000	70 000	Kts. yllä. Rahoituksen taso? Isompien pinta-alojen myötä painottuu enemmän palauttamiseen?
Vanhojen ja luonnontilaisten metsien suojelu valtion mailla	100 000	90 000	10 000	<ul style="list-style-type: none"> <li>Kriteerit tiukempia kuin luontotyypin määritelmä?</li> <li>Rajausteknisistä syistä mukaan tulee myös muuta aluetta, joten osa katsottu palautuvaksi alaksi.</li> </ul>
OEEM-alueet valtion mailla	Luontokohteet, suojelumetsät ja pysyvät ekologiset yhteydet yhteensä n. 320 000 ha  Luetaanko muita kohteita?	15 000	15 000	<ul style="list-style-type: none"> <li>Kaikista alueista n. 50 % metsiä eli 160 000 ha, sisältäen muutakin kuin boreaalista metsää.</li> <li>Menee osin päällekkäin vanhojen metsien suojelupäätöksen kanssa.</li> <li>Arviolta 20 % eli 32 000 ha käytettävissä tähän???</li> <li>Miten jakautuu kriteerit täyttävien / palautuvien kohteiden kesken? Tässä arvioitu 50/50.</li> </ul>
Suojelualueilta palautuvat kohteet valtion mailla	max. 270 000		270 000	Suojelualueilla n. 100 000 ha lähes-boreaalisia luonnonmetsiä. Lisäksi muita metsiä, missä kriteerit kauempana ja oletetusti hitaampi muutos, n. 170 000 ha.
<b>Muuta?</b>				
<b>Yhteensä, ha</b>		<b>145 000</b>	<b>380 000</b>	

# Hyvä tila vs. ei-hyvä tila?

- **Hyvä tila sisältyy boreaalisten luonnonmetsien määritelmään**
- Kuitenkin, suojelutasoarvioinnissa on raportoitu 1400-2800 km<sup>2</sup> ei-hyvässä tilassa olevaa alaa (10-20 % luontotyyppin raportoidusta kokonaispinta-alasta)
  - Suojelualueiden ulkopuolella arviolta 560-1130 km<sup>2</sup>
    - Arvio perustuu VMI-luonnontilamuuttujan käyttämiseen, mikä aiheuttaa epävarmuutta
  - Hyvää heikompi tila voi johtua esim. esiintymän rajauksesta (kohde pieni ja altis reunavaikutukselle, esiintymää halkova tie tms.) tai ihmistoiminnasta (vanhat hakkuut jne., jotka hyväksytyt osa luontotyyppin määritelmää)
- rajausten tarkastelu?
  - Suojelualueilla ei-hyvässä tilassa olevaa alaa on arviolta 800 km<sup>2</sup> (SAKTI), jotka ennallistunevat pääosin itsestään
- Ennallistamissuunnitelman näkökulmasta ei kirjata ei-hyvässä tilassa olevaa alaa

# Harjumetsät



VALTIONEUVOSTO  
STATSRÅDET

Ympäristöministeriö  
Miljöministeriet

Maa- ja metsätalousministeriö  
Jord- och skogsbruksministerie

# Harjumetsien palautettavan alan vaihtoehdot

Harjumetsät, vaihtoehto	Nykyypinta-ala, km2	V. 1995 ala, km2	Suojelutaso-arvioinnin FRA, km2	PIENRYHMÄN EHDOTUS TAVOITEALAKSI, km2	Palautettava ala, km2 100 %
<b>Vaihtoehto 4:</b> jäätikköjoki-muodostumat	6730	7100	7100	CV / 1B	0 / 1B
<b>Vaihtoehto 3:</b> harjujen metsät	3850	Tuntematon	Ei arvioitu	CV / 1B	0 / 1B
<b>Vaihtoehto 2:</b> geologiset valorinteet	1440	Tuntematon	Ei arvioitu	CV / 1B	0 / 1B
<b>Vaihtoehto 1A:</b> ominaispiirteillä ja lajistolla rajattavat harjumetsät	20	Tuntematon	Ei arvioitu	CV	0
<b>Vaihtoehto 1B:</b> ominaispiirteillä ja lajistolla rajattavat harjumetsät	20	Tuntematon	Ei arvioitu	30-40	10-20
Vaihtoehto 0: suojelutasoarviointi	7020	7100	7100	CV	0

Vaihtoehtoissa 1-4 nykypinta-alasta vähennetty boreaalisten luonnonmetsien kanssa päällekkäinen ala

# Palautettava ala

- Vaihtoehto 1B, lajistokohteiden palauttaminen
  - Potentiaaliset, paahteiseksi kehitettävät kohteet (hyvin harvapuustoiset kohteet), VMI-arvion perusteella n. 4 % valorinteistä = 50 km<sup>2</sup>.
    - Tämä ns. maksimipotentiali
    - toteutettavuus huomioiden palautettavan pinta-alan tavoite arviolta 10-20 km<sup>2</sup>
  - Syken valorinneaineistoon lasketun uhanalaisuusindeksin hyödyntäminen? → kertoo valorinteellä tai sen läheisyydessä (alle 500 m) havaitusta, valorinteille tyypillisestä uhanalaislajistosta. Paljonko potentiaalista pinta-alaa tulisi tällä laskentatavalla?

Huom. Harjumetsien olemassa olevien lajistokohteiden (20 km<sup>2</sup>) turvaaminen vaatii huomattavia resursseja jatkuvan hoidon piiriin saamiseksi

# Pikkuluontotyypit



VALTIONEUVOSTO  
STATSRÅDET

Ympäristöministeriö  
Miljöministeriet

Maa- ja metsätalousministeriö  
Jord- och skogsbruksministerie

# Palautettava ala

Luontotyyppi	Nyky-pinta-ala, km <sup>2</sup>	V. 1995 ala, km <sup>2</sup>	Suojelutaso-arvioinnin FRA, km <sup>2</sup>	PIENRYHMÄN EHDOTUS TAVOITEALAKSI, km <sup>2</sup>	Palautettava ala, km <sup>2</sup> 100 %
Jalopuumetsät	8	5-8	Tuntematon	8	0
Raviini- ja rinnelehdot	0,3	0,5-0,6	Tuntematon	0,6	0,3
Vanhat tammimetsät	0,4-0,6	0,8	Tuntematon	0,8	0,2-0,4

# Suotuisa viiteala pikkuluontotyypeillä

## FRA-työselosteet:

### Jalopuumetsät:

"Eliömaantieteen teoriaan perustuva 20 %:n mukainen FRA olisi kaikille jalopuualueen lehtojen vanhoille metsille noin 273 km<sup>2</sup>. Sen arvioiminen, mikä osa näistä jalopuualueen lehtojen vanhoista metsistä olisi täyttänyt jalopuiden esiintymisen ja runsauden puolesta luontotyypin määritelmän, on vaikea tai mahdoton tehtävä."

### Raviini- ja rinnelehdot:

"Eliömaantieteen teoriaan perustuva 20 %:n mukainen FRA olisi siis kaikille jalopuualueen kaltevuudeltaan vähintään 30 yksikköä oleville lehtojyrkänteille noin 13 km<sup>2</sup> ja IUCN:n arviointiohjeen 50 % mukainen FRA olisi 34 km<sup>2</sup>. Näistä lehtojyrkänteistä raviini- ja rinnelehdon määritelmän täyttävien osuutta ei pystytty arvioimaan koska arviossa pitäisi huomioida luontotyypin määrittämiseen vaadittava tiettyjen jalopuulajien (joko lehmus, vaahtera, jalava tai saarni) esiintymistodennäköisyys kohteilla."

### Vanhat tammimetsät:

"Eliömaantieteen teoriaan perustuva 20 %:n mukainen FRA olisi siis kaikille tammen levinneisyysalueen tuoreen kankaan ja puustojsten kalliometsien vanhoille metsille noin 500 km<sup>2</sup> ja IUCN:n arviointiohjeen 50 % mukainen FRA olisi 1250 km<sup>2</sup>. Näistä vanhoista metsistä vanhan tammimetsän määritelmän täyttävien osuutta ei kyetty arvioimaan. Käytettävissä olevien tietojen perusteella on todennäköistä, että vanhojen tammimetsien pinta-ala on taantunut hyvin vähiin jo ennen 1750-lukua ja edelleen sen jälkeen, mutta vähenemisen määrää ei pystytty arvioimaan (ks. edellä)."

# Tilan parantaminen



Luontotyyppi	Nyky-pinta-ala, km <sup>2</sup>	Ei-hyvä pinta-ala, km <sup>2</sup>	Ennallistaminen 2050 mennessä, km <sup>2</sup> (90 %)
Jalopuumetsät	8	1,9	1,7
Raviini- ja rinnelehdot	0,3	0	0
Vanhat tammimetsät	0,4-0,6	0,2	0,18

Kaikilla pikkuluontotyypeillä tilan parantamisessa keskeistä tietopuutteiden paikkaaminen, suojelualueiden ulkopuolisten kohteiden tunnistaminen, ennallistaminen ja suojele

# Muut metsäpienryhmän vastuuluontotyypit



VALTIONEUVOSTO  
STATSRÅDET

Ympäristöministeriö  
Miljöministeriet

Maa- ja metsätalousministeriö  
Jord- och skogsbruksministerie



# Palautettava ala

Luontotyyppi	Nykyypinta-ala, km <sup>2</sup>	V. 1995 ala, km <sup>2</sup>	Suojelutasoarvioinnin FRA, km <sup>2</sup>	PIENRYHMÄN EHDOTUS TAVOITEALAKSI, km <sup>2</sup>	Palautettava ala, km <sup>2</sup> 100 %
Boreaaliset luonnonmetsät (alp.)	1000	1000	FRA=CV	CV	0
Maankohoamisrannikon primäärisukessiometsät	180	73,8	Tuntematon	180	0
Tunturikoivikot (bor.)	1820	1350	FRA=CV	CV	0
Tunturikoivikot (alp.)	4590	3710	FRA=CV	CV	0
Lehdot (bor.)	2600	1500-2000	FRA=CV	CV	0
Lehdot (alp.)	5,1-9,2	5	FRA=CV	CV	0



# Tilan parantaminen

Luontotyyppi	Nyky pinta-ala, km <sup>2</sup>	Ei-hyvä pinta-ala, km <sup>2</sup>	Ennallistaminen 2050 mennessä, km <sup>2</sup> (90 %)
Boreaaliset luonnonmetsät (alp.)	1000	0	0
Maankohoamisrannikon primäärisukessiometsät	180	72–164	65-148
Tunturikoivikot (bor.)	1820	462	416
Tunturikoivikot (alp.)	4590	1610	1450
Lehdot (bor.)	2600	2200–2400	1980-2160
Lehdot (alp.)	5,1–9,2	2,1	1,9

Toimenpiteiden synkronointi tunturipienryhmän kanssa

Edellyttää tietopohjan parantamista kokonaissuunnittelun tueksi, suojelua

Toimenpiteiden synkronointi tunturipienryhmän kanssa

Suojelu + talousmetsälehtojen tilaa parantavat käsittelyt

Toimenpiteiden synkronointi tunturipienryhmän kanssa