

# Tavoitetasot

Ennallistamissuunnitelman metsäryhmän kokous  
13.11.2025



VALTIONEUVOSTO  
STATSRÅDET

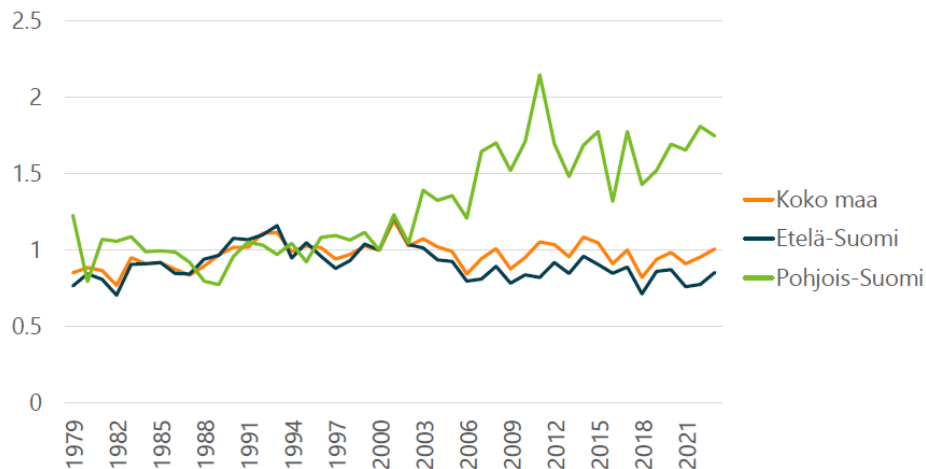
Ympäristöministeriö  
Miljöministeriet

Maa- ja metsätalousministeriö  
Jord- och skogsbruksministeriet



# Yleisten metsälintujen indeksi

- Esimerkiksi tietty prosentuaalinen parannus indeksin arvoon jollakin aikavälillä



Kärkkäinen ym. 2024/Luonnonvara- ja biotalouden tutkimus  
(Aineisto: luonnontila.fi)

Valtakunnallisiin pesimälinnuston linja- ja pistelaskentoihin perustuva metsälintuindeksi vuodesta 1979 vuoteen 2023. Vertailutaso on vuosi 2000, jolloin indeksiarvo on 1.

# Kuolleet pystypuut ja maapuut

## NYKYTILANNE:

### -Puuntuotannon metsissä kuolleen puun kokonaistilavuuden kehitys metsämaalla:

- \* Etelä-Suomi: VMI9:ssä (1996–2003)  $2,7 \text{ m}^3/\text{ha}$  => VMI13:ssa (2019–2023)  $4,8 \text{ m}^3/\text{ha}$
- \* Pohjois-Suomi: VMI 9:ssä  $7,7 \text{ m}^3/\text{ha}$  => VMI13:ssa  $5,2 \text{ m}^3/\text{ha}$
- \* Koko maa: VMI 9:ssä  $4,8 \text{ m}^3/\text{ha}$  => VMI13:ssa  $5,0 \text{ m}^3/\text{ha}$

### -Suojelluissa metsissä kuolleen puun kokonaistilavuuden kehitys metsämaalla:

- \* Etelä-Suomi: VMI 9:ssä  $7,0 \text{ m}^3/\text{ha}$  => VMI13:ssa  $23,0 \text{ m}^3/\text{ha}$
- \* Pohjois-Suomi: VMI 9:ssä  $23,3 \text{ m}^3/\text{ha}$  => VMI13:ssa  $24,1 \text{ m}^3/\text{ha}$
- \* Koko maa: VMI 9:ssä  $20,0 \text{ m}^3/\text{ha}$  => VMI13:ssa  $23,9 \text{ m}^3/\text{ha}$

### -Kuolleen pysty- ja maapuun tilavuuden kehitys puuntuotannon metsissä metsämaalla:

#### Pystypuu

- \* Etelä-Suomi: VMI 9:ssä  $0,8 \text{ m}^3/\text{ha}$  => VMI13:ssa  $1,4 \text{ m}^3/\text{ha}$
- \* Pohjois-Suomi: VMI 9:ssä  $1,3 \text{ m}^3/\text{ha}$  => VMI13:ssa  $1,2 \text{ m}^3/\text{ha}$
- \* Koko maa: VMI 9:ssä  $1,0 \text{ m}^3/\text{ha}$  => VMI13:ssa  $1,3 \text{ m}^3/\text{ha}$

#### Maapuu

- \* Etelä-Suomi: VMI 9:ssä  $1,9 \text{ m}^3/\text{ha}$  => VMI13:ssa  $3,4 \text{ m}^3/\text{ha}$
- \* Pohjois-Suomi: VMI 9:ssä  $6,4 \text{ m}^3/\text{ha}$  => VMI13:ssa  $4,0 \text{ m}^3/\text{ha}$
- \* Koko maa: VMI 9:ssä  $3,9 \text{ m}^3/\text{ha}$  => VMI13:ssa  $3,6 \text{ m}^3/\text{ha}$

# Kuolleet pystypuut ja maapuut



- Yleisellä tasolla kuolleen pysty- ja maapuun määräsuhte on noin 3:7, mitä voidaan soveltaa haluttujen tavoitetasojen määrittämiseen
- Talousmetsät, suojelualueet => kaikki metsät yhteensä
- Tavoitetaso määrittelyssä olisi hyvä huomioida keskittymät
- Asetetut tavoitteet kuolleelle puulle/säästöpuille:
  - Metsähallituksen pitkän aikavälin tavoite metsän käyttötarkoituksen mukaan 10-30 m<sup>3</sup>/ha <https://www.metsa.fi/projekti/metsabiototalouden-nyayteikkuna/lahopuu/>
  - KMS 2035:n tavoitteena "edetä kohti 10 m<sup>3</sup>/ha keskimääräistä tasoa talousmetsissä vuoteen 2035 mennessä" <http://urn.fi/URN:ISBN:978-952-366-740-2>
  - METSO-ohjelman luokkien valintaperusteet 5-10 m<sup>3</sup>/ha <http://urn.fi/URN:ISBN:978-952-11-4606-0>
  - Natura-inventointiohjeet 10 m<sup>3</sup>/ha <https://www.ymparisto.fi/sites/default/files/documents/Luontotyyppiohjeistus-ver9-MH-SYKE-2020.pdf>
  - Yksityismetsien luonnonhoidon suositukset
  - Suurten metsäyhtiöiden luonnonhoito-ohjeistus
  - Metsäsertifiointijärjestelmät, FSC: "Kaikki rinnankorkeuslähimitaltaan yli 10 cm kuolleet puut säästetään aina, kun niitä löytyy alueelta. Vaatimuksen soveltamisessa otetaan huomioon metsätuholain vaatimukset. Mikäli kohteelle syntyy tuoretta lahopuuta yli 20 m<sup>3</sup>/ha, ylimenevän osan saa poistaa" <https://fi.fsc.org/fi-fi/luonnonhoito/lahopuu>. "Uudistushakkuissa säästöpuiksi jätetään vähintään 10 kpl/ha puita, joiden minimirinnankorkeuslähimitta on Etelä-Suomessa 20 cm ja Pohjois-Suomessa 15 cm. Lisäksi jätetään säästöpuiksi vähintään 10 kpl/ha puita, joiden rinnankorkeuslähimitta on vähintään 10 cm. Jälkimmäisiä ei tarvitse jättää, mikäli vähintään 5 kpl/ha säästöpuista on Etelä-Suomessa lähimitaltaan vähintään 30 cm ja Pohjois-Suomessa 25 cm." <https://fi.fsc.org/fi-fi/luonnonhoito/saastopuu>
  - PEFC: "Hakkuissa pysyvästi jätettyjen säästöpuiden lukumäärä on keskimäärin vähintään 10 kappaletta ja kuolleiden puiden lukumäärä keskimäärin vähintään 10 kappaletta hehtaarilla" <https://cdn.pefc.org/pefc.fi/media/2024-01/bf1504b2-5ee9-4592-ae65-2a9d481f9729/a859a609-e236-5aeb-addb-83bfc169cd94.pdf>
  - Toimijoiden tiekartat, esim. MTK:n ja SLC:n luonnon monimuotoisuuden tiekartta: "Järeää lahopuuta säilytetään ja tuotetaan niin, että edetään kohti tilannetta, jossa lahoasteiltaan ja muutoinkin laadultaan monipuolista lahopuuta on talousmetsissä keskimäärin 10 m<sup>3</sup>/ha" [https://www.mtk.fi/documents/d/mtk/mtkn-ja-slc-n-luonnon-monimuotoisuuden-tiekartta-maa-ja-metsataloudelle\\_2024](https://www.mtk.fi/documents/d/mtk/mtkn-ja-slc-n-luonnon-monimuotoisuuden-tiekartta-maa-ja-metsataloudelle_2024)
  - Sitran hanke

- Luonnonpoistuman tulisi olla nykyistä (0,26 m<sup>3</sup>/ha) suurempi, noin 0,4 m<sup>3</sup>/ha/v, jotta kuolleen puuston tilavuus olisi
  - \* noin 7,2 m<sup>3</sup>/ha vuonna 2035
  - \* noin 9,0 m<sup>3</sup>/ha vuonna 2050
  - \* noin 10,0 m<sup>3</sup>/ha vuonna 2065
- Monimuotoisuutta paremmin turvaava taso olisi keskimäärin 11-33 m<sup>3</sup>/ha (7-42 m<sup>3</sup>/ha kasvupaikkatyyppin mukaan)
- IUCN:n menetelmän mukaisesti arvioitu suotuissa viitearvo olisi keskimäärin noin 14 m<sup>3</sup>/ha (10-28 m<sup>3</sup>/ha kasvupaikkatyyppin mukaan)
- Matti Koivulan Sitran esitys: 20 m<sup>3</sup>/ha
- Esimerkki vaativasta tavoitetasosta olisi 15 m<sup>3</sup>/ha kuollutta puuta keskimäärin LS-alueilla ja talousmetsissä, jonka saavuttaminen tarkoittaisi esim. 40-50 m<sup>3</sup>/ha tasoa 10 %:lla maisemasta ja > 10 m<sup>3</sup>/ha keskimääräistä tasoa muualla (esim. siten, että OECM >20 m<sup>3</sup>/ha ja muu alue 5-10 m<sup>3</sup>/ha) (Metsä-ELO)

# Eri-ikäisrakenteisten metsien osuus

- Maisematasolla tavoitetilä: Berglundin & Kuuluvaisen mallissa peitteisen/kerroksellisen metsän tavoitetaso 66 % pinta-alasta
- Esimerkki vaativasta tavoitetasosta 2050 mennessä olisi 20-40 % tarkoittaen vuosittaisista hakkuista sitä osaa, jolla tähdätään metsän kasvattamiseen eri-ikäisrakenteisena (Metsä-ELO)
- Häiriöiden selektiivisyys tuottaa erilaisen ikärakenteen mänty- ja kuusivaltaisiin metsiin, erityisesti tulisi tarkastella kasvupaikkagradianttien ääripäitä (kosteimmat korvet, paahdeympäristöt), mutta luontaisesti eri-ikäisrakenteisiä metsiä esiintyy kaikkialla muuallakin

## **NYKYTILANNE:**

- Eri-ikäisrakenteisiä metsiä on 26 000 ha (0,14 %) puuntuotannon metsämaalla (VMI13, vuodet 2019-2023). Määritelmä: Hakkuut ovat muuttaneet tai muuttamassa puuston eri-ikäisrakenteiseksi. Puusto ei jakaannu selviin jaksoihin, vaan muodostuu eri-ikäisistä ja kokoisista puista. (Huom: EA:ssa SoEF:n määritelmä)
- Eri-ikäisrakenteisen metsän hakkuista tehty 28 000 ha edellisellä 10-vuotiskaudella
- Metsänkäyttöilmoitusten (aikomukset) mukaan poiminta- ja pienaukkohakkuista vuoden 2014 jälkeen yli 180 000 ha
- Metsänkäyttöilmoitusten mukaan jatkuvan kasvatuksen osuus kaikista hakkuista (3,5 %) on lisääntynyt

# Metsien kytkeytyneisyys

- Kytkeytyneisyyden alarajaa vaikea määritellä. Nykytila?

## **NYKYTILANNE:**

### **FAD-indeksi\***

\* Arviot FAD-indeksille (toistettuna SoEF-raportin tarkastelut kansallisella aineistolla):

- Rare: 0,01 % (96 m resoluutio), 0,01 % (16 m resoluutio)
- Patchy: 0,85 %, 0,89 %
- Transitional: 3,19 %, 3,53 %
- Dominant: 21,44 %, 26,76 %
- Interior: 35,67 %, 55,48 %
- Intact: 38,84 %, 13,33 %

### **Forest patch size\***

\*Arviot metsäalan jakautumisesta prosenttiosuuksiin yhtenäisen metsäalueen pinta-alan mukaan

- Alle 100 ha: 3,4 % (96 m resoluutio), 2,7 % (16 m resoluutio)
- 100-1 000 ha: 2,3 %, 2,4 %
- 1 000-10 000 ha: 2,5 %, 2,8 %
- 10 000-100 000 ha: 2,4 %, 3,1 %
- >100 000 ha: 89,3 %, 89,0 %

# Sellaisten metsien osuus, joissa valtalajina luontaiset puulajit



- Nykytaso on 99,9 %<sup>(\*)</sup>. Voisiko tavoitetaso olla pienempi kuin nykytaso, esim. 95 %? Tällöin ei kuitenkaan saavutettaisi indikaattorissa kasvavaa suuntausta.

<sup>\*)</sup> Metsikön vallitseva puulaji määritetty pohjapinta-alaosuuden, ei latvuspeiton mukaan

# Puuston monilajisuus

- SITRA:n hankkeesta mahdollisesti lisätietoa tähän
- Kasvupaikkojen huomioonottaminen tavoitetason määrittelyssä
- Esimerkki vaativasta tavoitetasosta 2050 mennessä olisi sekametsien osuus kaikkien puuntuotannon metsien osuudesta 31 -> 50 % ja kaikilla rehevillä kasvupaikoilla (37 %) kasvavat puuntuotannon metsämaan metsät ovat vähintään 4<sup>(\*)</sup> puulajin metsiä läpi kiertoajan = 7,5 Mha (nyt n. 1,4 Mha) (Metsä-ELO) <sup>\*)</sup> koivut katsottu yhdeksi lajiksi

## NYKYTILANNE:

VMI13 (2019–2023) mukaan metsien pinta-alat puulajien lukumäärän mukaan ovat seuraavat:

| Puulajien lkm   | Ala, 1 000 ha | %          |
|-----------------|---------------|------------|
| 1               | 7702          | 34         |
| 2-3             | 13459         | 60         |
| 4-5             | 1354          | 6          |
| 6+              | 28            | 0          |
| <b>Yhteensä</b> | <b>22543</b>  | <b>100</b> |

Huom: Puulajien lukumäärä laskettu metsikön puustokuvauksista

