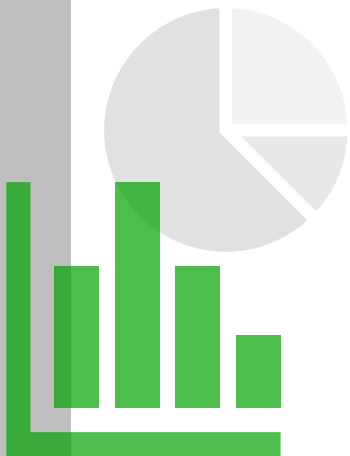




# Suomen metsävarat ja kestävä, monitavoitteinen metsien hyödyntäminen

Kari T. Korhonen  
Luonnonvarakeskus

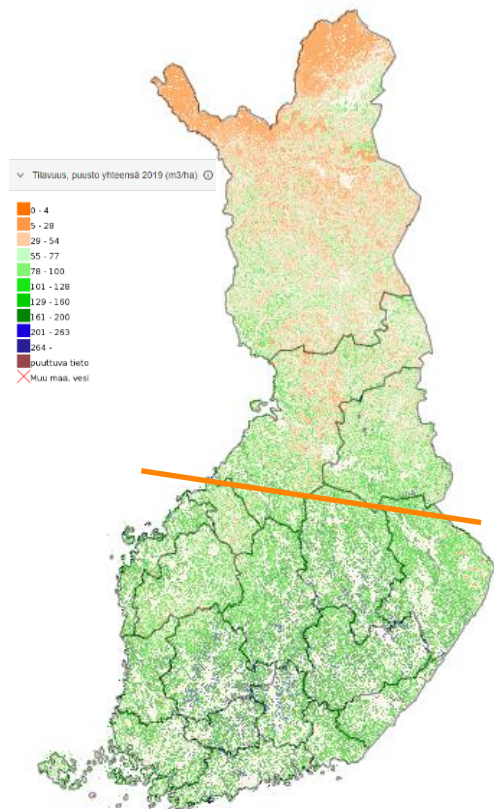


# Metsien seuranta Suomessa – valtakunnan metsien inventoinnit

- VMI1: 1921 – 1924
- VMI2: 1936 – 1938
- VMI3: 1952 – 1953
- VMI4: 1960 – 1963
- VMI5: 1964 – 1970
- VMI6: 1971 – 1976
- VMI7: 1977 – 1984
- VMI8: 1986 – 1994
- VMI9: 1996 – 2003
- VMI10: 2004 – 2008
- VMI11: 2009 – 2013
- **VMI12: 2014 – 2018**
- **VMI13: 2019 – 2023**



# Perustietoja metsistä



kartta.paikkatietoikkuna.fi

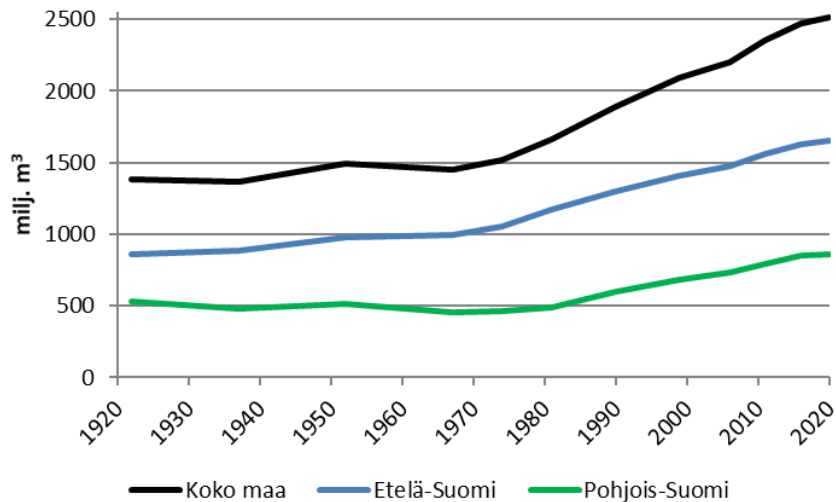
## Pohjois-Suomi

- Maapinta-ala 15,0 milj. hehtaaria
  - Metsätalousmaata 14,3 milj. hehtaaria
  - Metsämaata 9,1 milj. hehtaaria
  - Puuntuotannon metsämaata 7,5 milj. hehtaaria
- Metsä- ja kitumaan alasta suojeltua 20% (stat.luke.fi, suojelutilasto)

## Etelä-Suomi

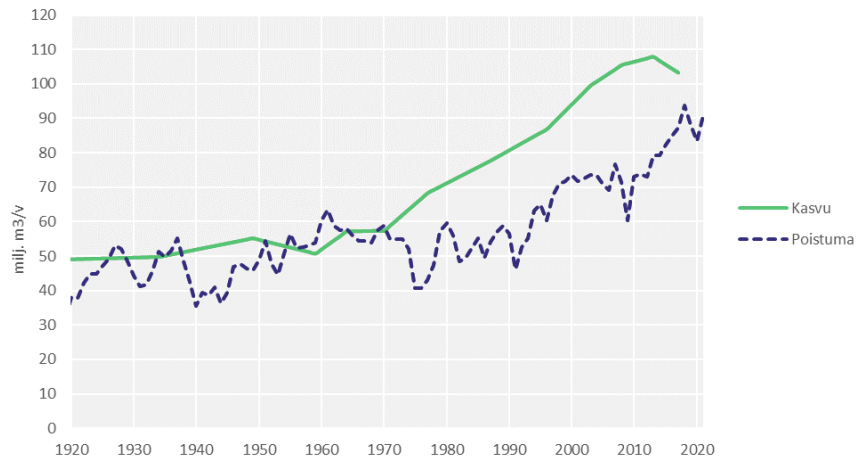
- Maapinta-ala 15,4 milj. hehtaaria
  - Metsätalousmaata 12,0 milj. hehtaaria
  - Metsämaata 11,1 milj. hehtaaria
  - Puuntuotannon metsämaata 10,7 milj. hehtaaria
- Metsä- ja kitumaan alasta suojeltua 5,4% (stat.luke.fi, suojelutilasto)

# Puuston määrän kehitys



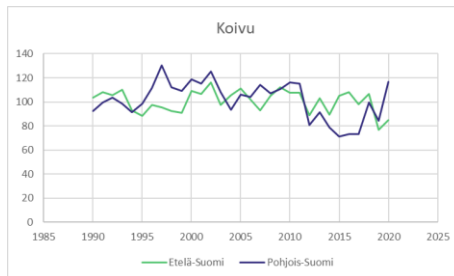
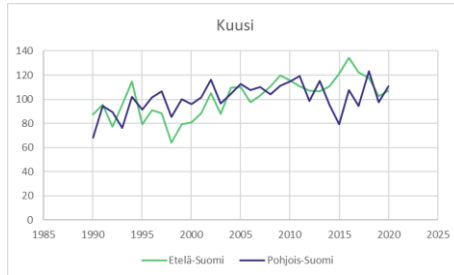
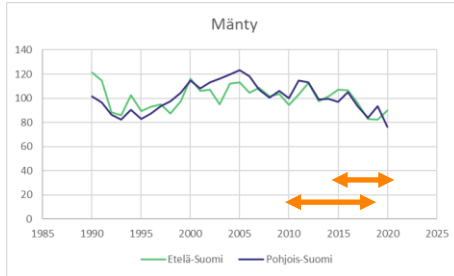
- Puuston kokonaistilavuus 2019 – 2021: 2,529 miljardia kuutiometriä,
- 54 milj. kuutiometriä enemmän kuin VMI12 (2014 – 2018) mukaan
- 1960-luvun jälkeen puusto on noin 1,7-kertaistunut,
- Viime vuosina puuston lisäys on hidastunut

# Puuston vuotuinen kasvu ja poistuma Suomessa



- Puuston kasvu 2014 – 2021: 103,2 miljoonaa kuutiometriä vuodessa
- Vähennystä VMI12-arvioon 4,5 miljoonaa kuutiometriä
- 1970-luvulta lähtien kasvu on tähän asti ollut jatkuvasti poistumaa (hakkuut, luontainen poistuma) suurempi
- Vuosien 2015 – 2021 kokonaispoistuma oli keskimäärin 85 % kasvusta

# Lustonleveysindeksit\*



- Männyn kasvuindeksi on ollut VMI13:n kasvunmittausjaksolla Pohjois-Suomessa 9 %-yksikköä alemmalla tasolla kuin VMI12:n kasvunmittausjaksolla (Etelä-Suomessa 7 %-yksikköä)
- Kuusen kasvuindeksi on ollut VMI13:n kasvunmittausjaksolla Pohjois-Suomessa 1 %-yksikön alemmalla tasolla kuin VMI12:n (Etelä-Suomessa 5 %-yksikköä korkeammalla)
- Koivun kasvuindeksi on ollut VMI13:n kasvunmittausjaksolla Pohjois-Suomessa 4 %-yksikköä alemmalla tasolla kuin VMI12:n (Etelä-Suomessa 1 %-yksikön alemmalla tasolla)

\*läpimitan kasvuindeksi, jossa poistettu mm. puun iän, koon ja metsän tiheyden vaikutus kasvuun

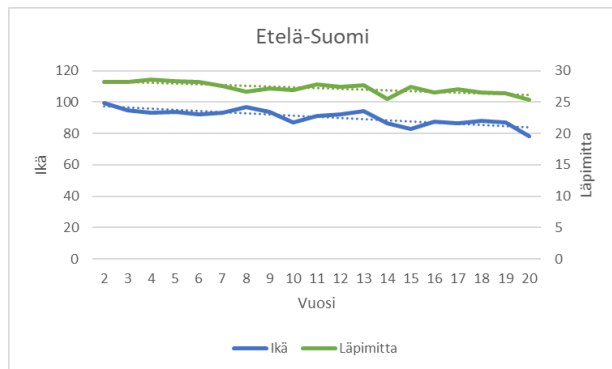
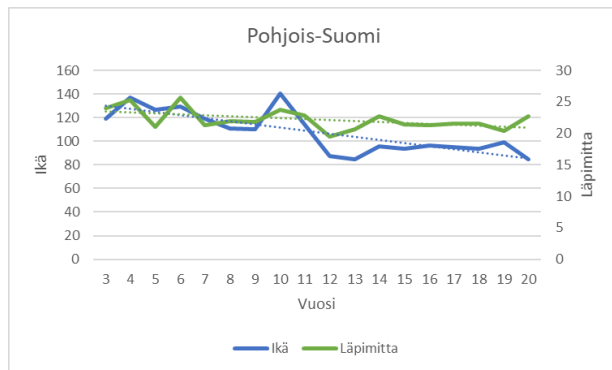


**UNITE**  
FOREST-HUMAN-MACHINE INTERPLAY

**VMI100**  
Metsätietoa päätöksenteon pohjaksi

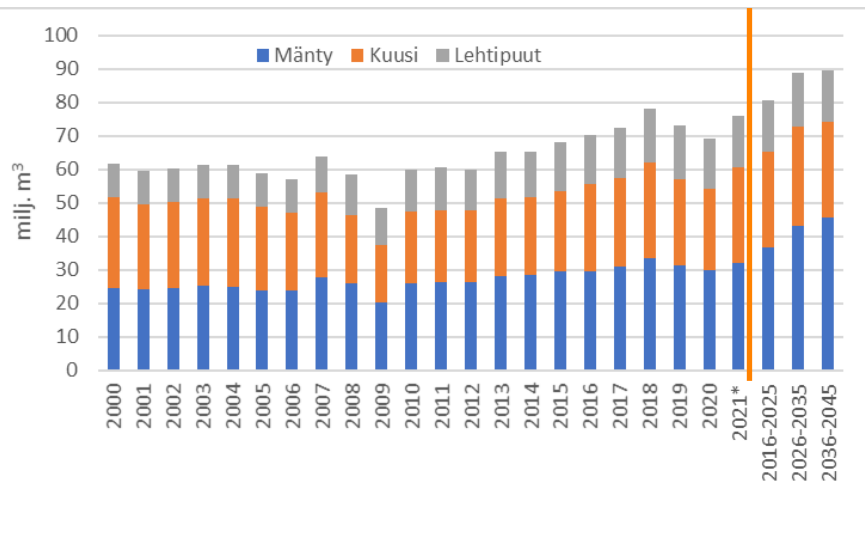
**Luke**  
LUONNONVARAKESKUS

# Ovatko hakkuut vaikuttaneet kasvua alentavasti?



- Puuston ikä uudistamishetkellä on alentunut selvästi 2000-luvulla eli metsät uudistetaan aiempaa nuorempina, koska saavuttavat uudistusjäreyden aiempaa nopeammin
- Uusi havainto: myös puuston keskiläpimitta uudistamishetkellä on lievästi laskenut eli metsiä uudistetaan myös puuston järeyden suhteen nyt hieman aikaisemmin kuin 2000-luvun alussa

# Hakkuumahdollisuudet ja hakkuut 2000-luvulla



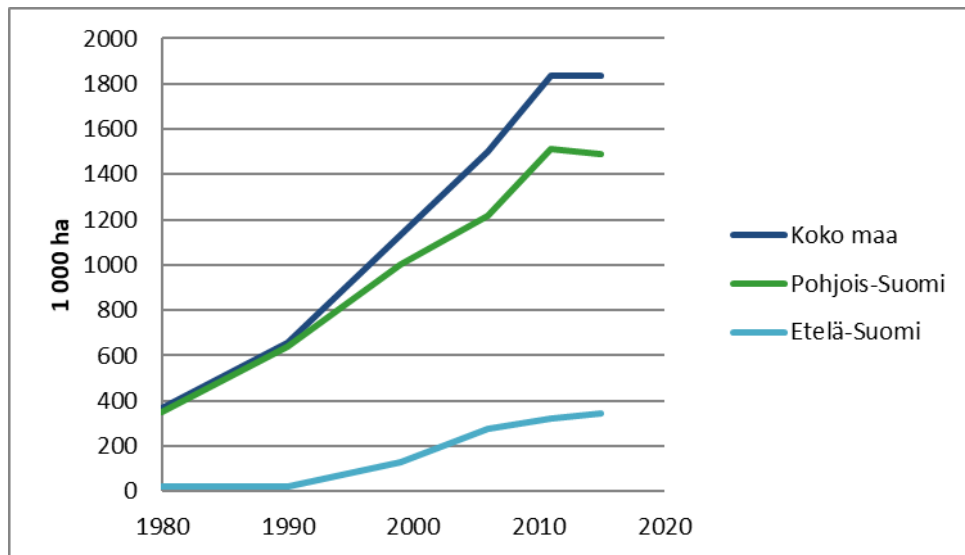
- Vuoden 2021 hakkuuarvio 76 milj. kuutiometriä runkopuuta
- Suurin ylläpidettävissä oleva hakkuumäärä 80 – 89 milj. kuutiometriä vuodessa
- Lisäysmahdollisuutta on Pohjois-Suomessa

# Metsien monimuotoisuudelle merkittävien rakennepiirteiden muutokset 1980-2015

Korhonen K.T., Ihalainen A., Kuusela S., Punttila P., Salminen O., Syrjänen K. (2020). Metsätieteen aikakauskirja 2020-10198.

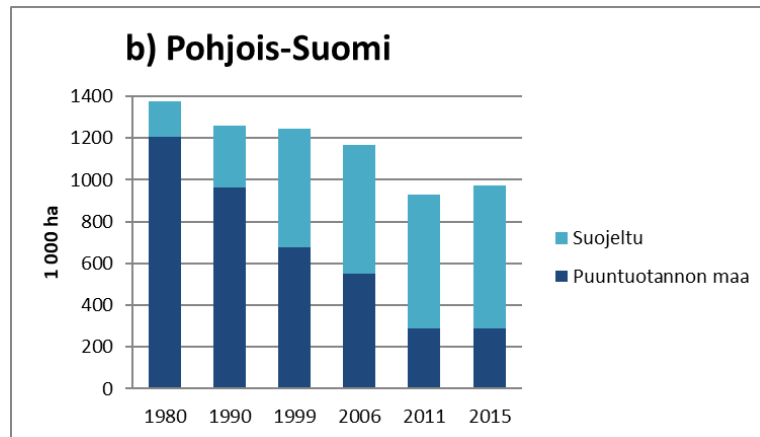
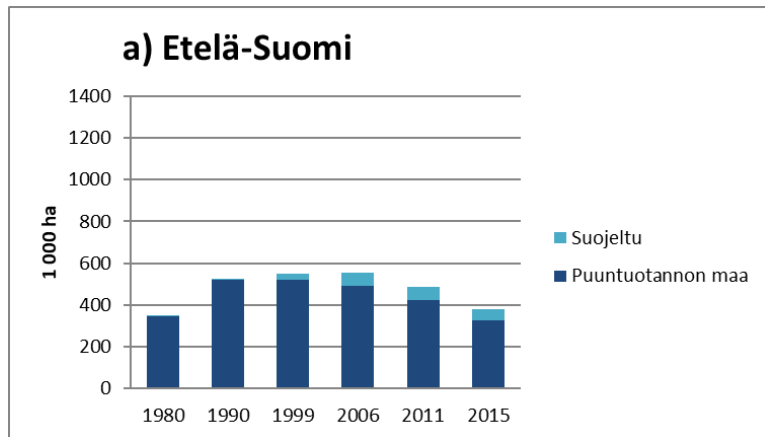


# Metsien suojelun kehittyminen



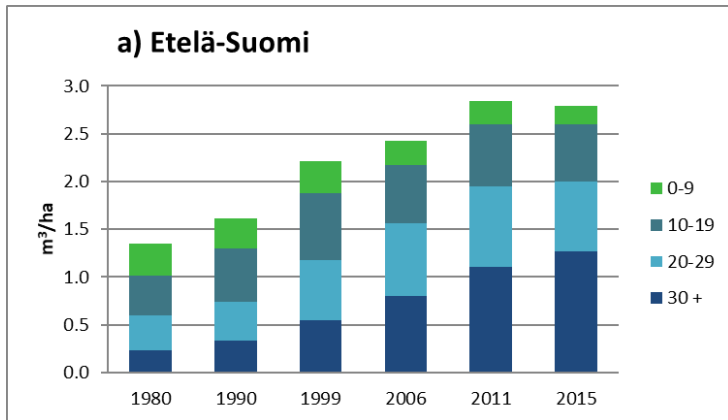
Suojellun metsämaan ala on 1970-luvun lopun jälkeen koko maassa 5-kertaistunut ja Etelä-Suomessa 17-kertaistunut

# Vanhojen metsien määrä metsämaalla

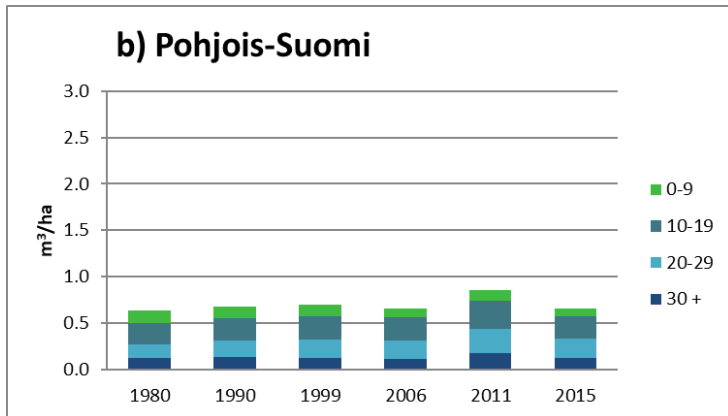


\*Vanha metsä = Etelä-Suomessa yli 120 ja Pohjois-Suomessa yli 160-vuotias  
VMI13 2019-2021: Etelä-Suomi 450 000 ha; Pohjois-Suomi 950 000 ha

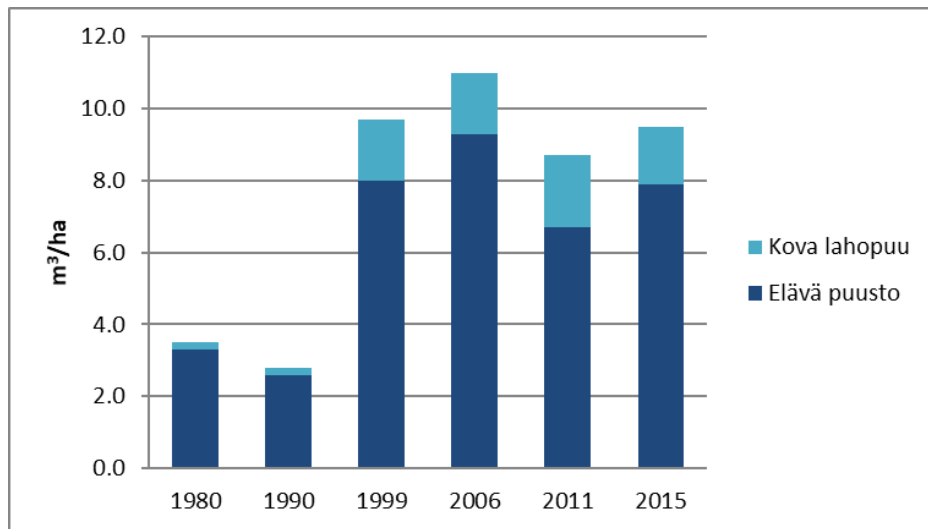
# Haavan määrä puuntuotannon metsämaalla



- Haavan määrä Etelä-Suomessa lähes kaksinkertaistunut. Järeän haavan määrä kuusinkertaistunut.

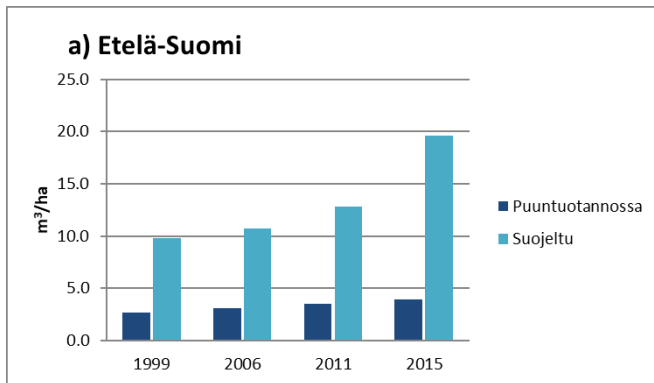


# Säästöpuuston määrä avohakkuualoilla

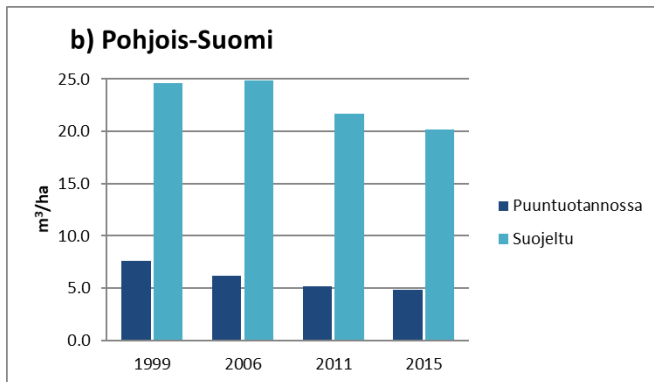


- 1990-luvulla suositus jätöpuista: vaikutus näkyi heti.

# Lahopuuston määrä metsämaalla

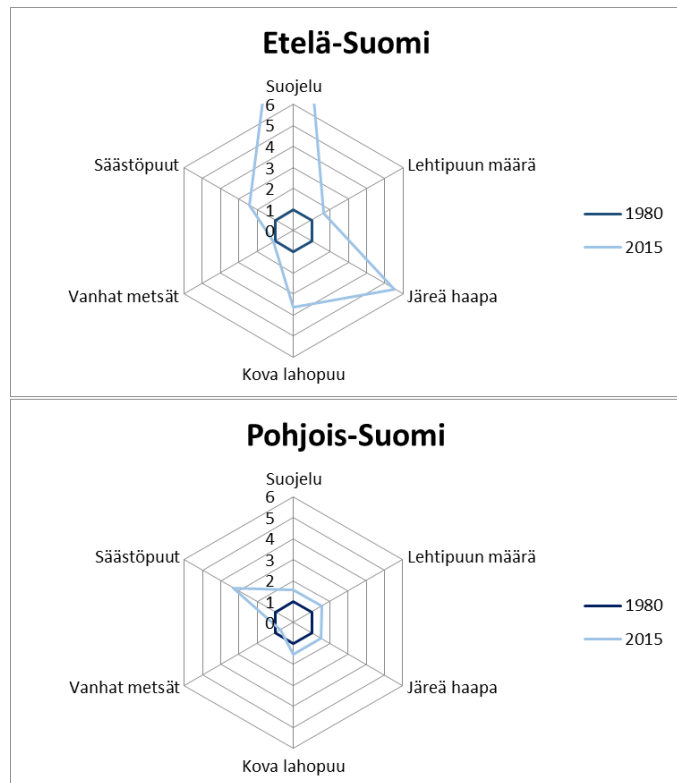


- Etelä-Suomessa lahopuusto lisääntynyt suojelualueilla 10 m³/ha ja puuntuotannon metsämaalla 1,2 m³/ha



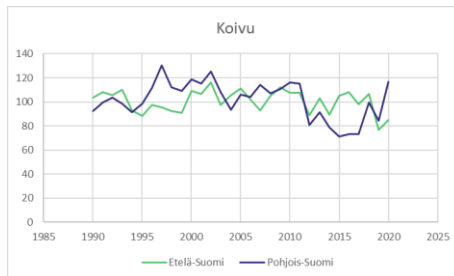
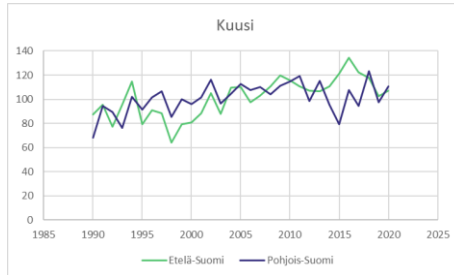
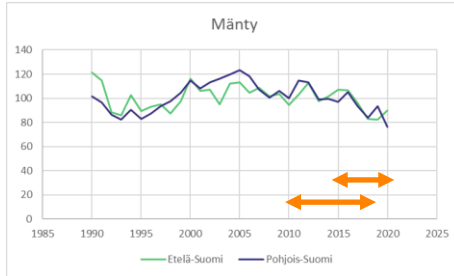
- Pohjois-Suomessa lahopuusto on vähentynyt sekä suojelualueilla että puuntuotannon metsissä

# Monimuotoisuudelle merkittävien rakennepiirteiden kehitys 1980 - 2015



- Merkittävää myönteistä kehitystä kaikissa muissa piirteissä paitsi vanhojen metsien pinta-alassa

# Lustonleveysindeksit\*



- Männyn kasvuindeksi on ollut VMI13:n kasvunmittausjaksolla Pohjois-Suomessa 9 %-yksikköä alemmalla tasolla kuin VMI12:n kasvunmittausjaksolla (Etelä-Suomessa 7 %-yksikköä)
- Kuusen kasvuindeksi on ollut VMI13:n kasvunmittausjaksolla Pohjois-Suomessa 1 %-yksikön alemmalla tasolla kuin VMI12:n (Etelä-Suomessa 5 %-yksikköä korkeammalla)
- Koivun kasvuindeksi on ollut VMI13:n kasvunmittausjaksolla Pohjois-Suomessa 4 %-yksikköä alemmalla tasolla kuin VMI12:n (Etelä-Suomessa 1 %-yksikön alemmalla tasolla)

\*läpimitan kasvuindeksi, jossa poistettu mm. puun iän, koon ja metsän tiheyden vaikutus kasvuun



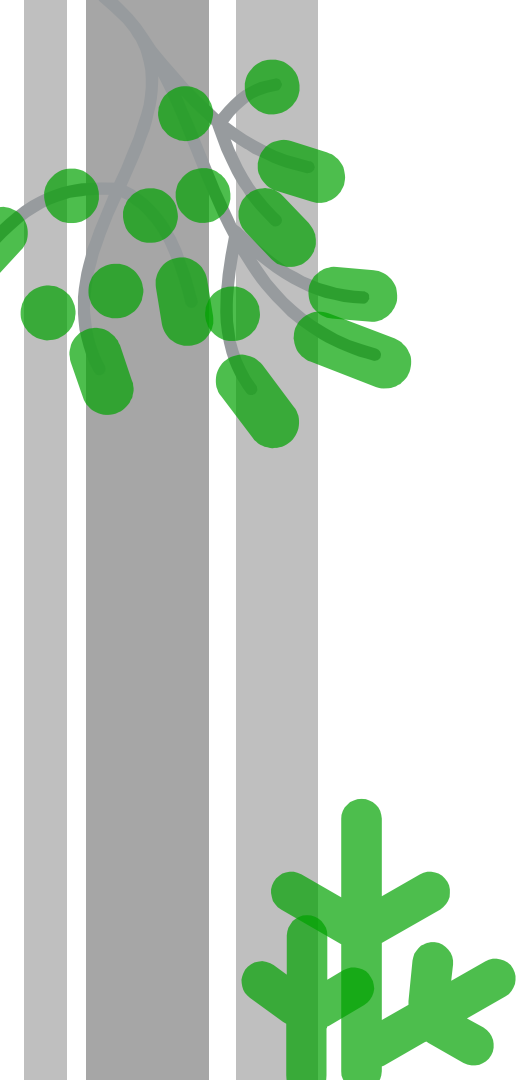
**UNITE**  
FOREST-HUMAN-MACHINE INTERPLAY

**VMI100**  
Metsätietoa päätöksenteon pohjaksi

**Luke**  
LUONNONVARAKESKUS

# Yhteenveto ja päätelmiä

- Metsävarat ja metsien tila tunnetaan Suomessa hyvin
- Myös metsien monimuotoisuutta kuvaavia tunnuksia havainnoidaan, ja lisäseurantoja suunnitellaan
- Metsien hakkuutapojen muutos 1990-luvulla näkyy metsien rakenteen muutoksena
- Uhanalaisten lajien seuranta ei kerro yhtä selvää myönteistä kehitystä, hakkuutapojen kehittäminen ja hyvien käytäntöjen valtavirtaistaminen jatkuu



# Kiitos!

