Mänty vai kuusi – metsä-tuhoalttius puulajivalinnassa

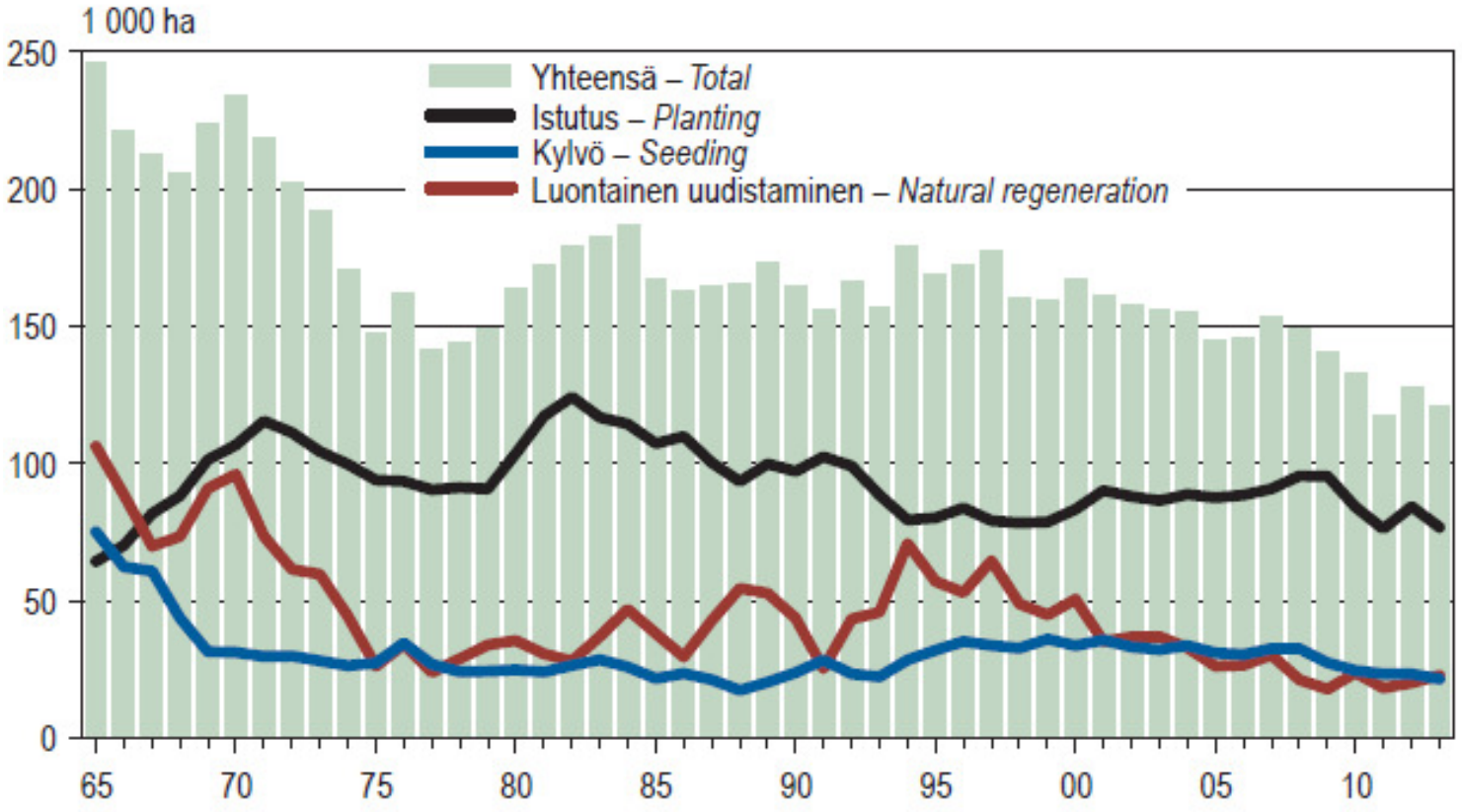
- Risto Jalkanen
- Luonnonvarakeskus, Rovaniemi

© Luonnonvarakeskus

Luke
LUONNONVARAKESKUS

Metsänuudistaminen 1965–2013

Metsätilastollinen vuosikirja 2014 (Luke)

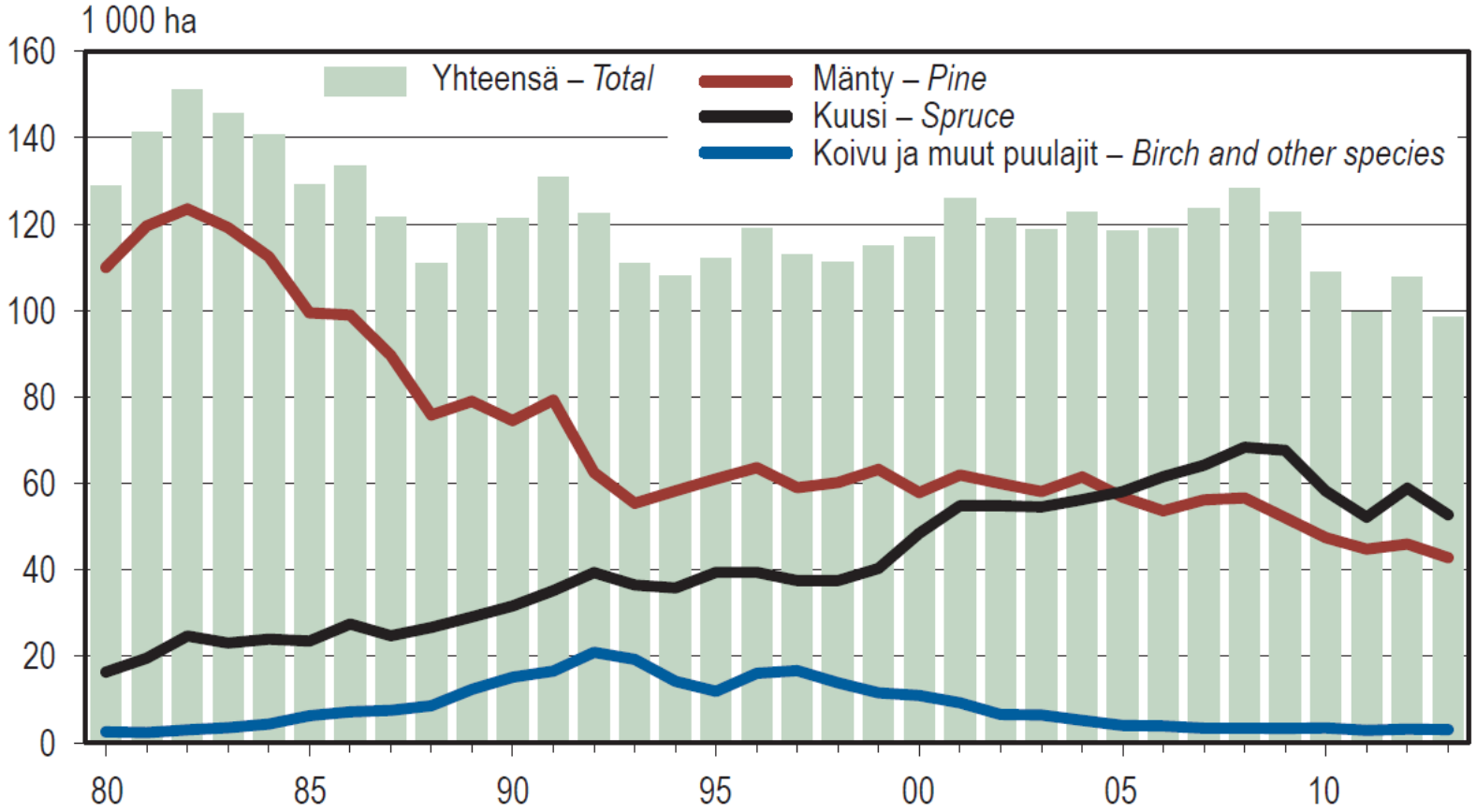


V. 2013 metsän uudistamiseen tähtääviä hakkuita 163 000 ha. Näistä 86 % (140 000 ha) avohakkuita.

© Luonnonvarakeskus

Metsänviljely puulajeittain 1980–2013

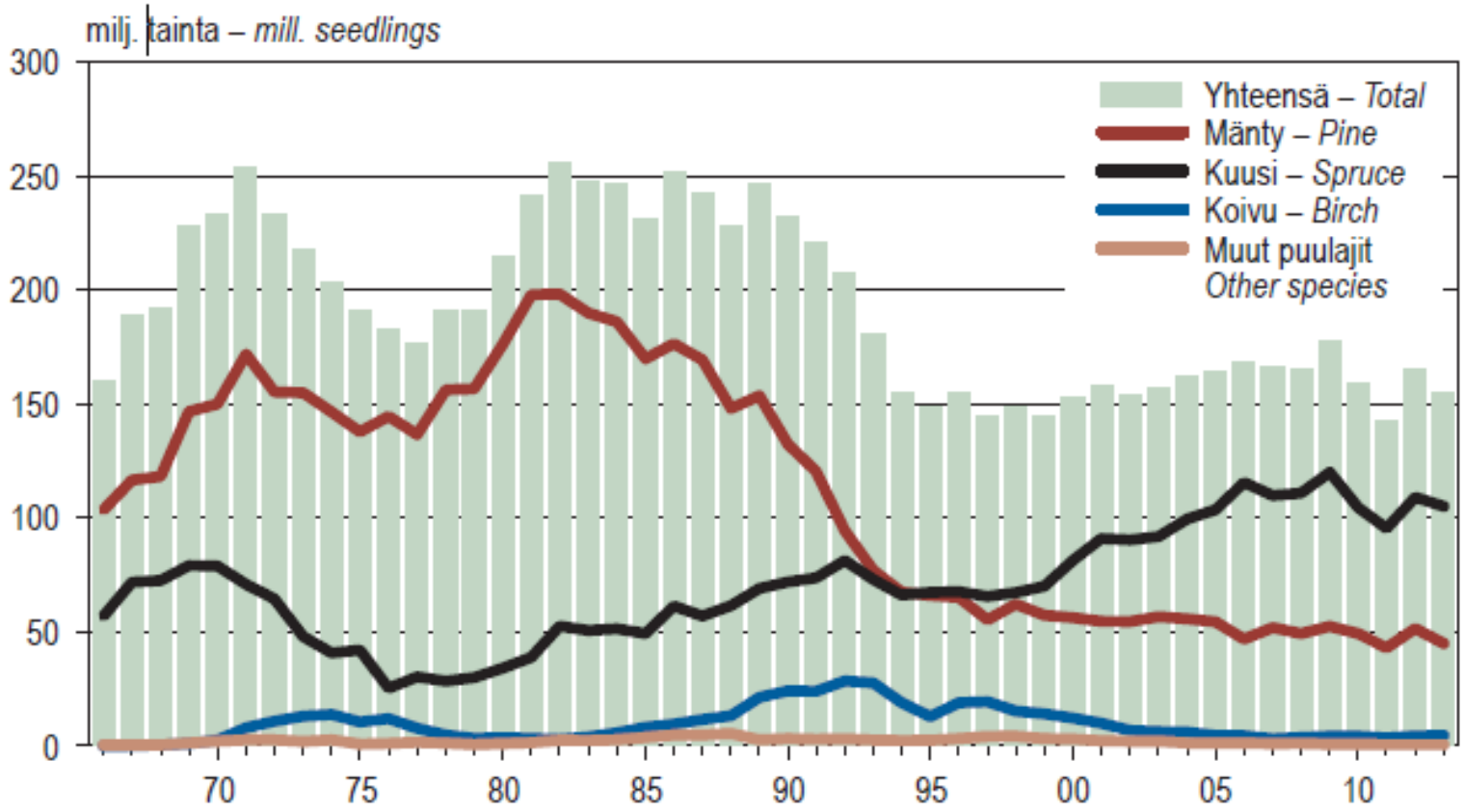
Metsätilastollinen vuosikirja 2014 (Luke)



© Luonnonvarakeskus

Istutukseen toimitetut kotimaiset taimet 1966–2013

Metsätilastollinen vuosikirja 2014 (Luke/Evira)



© Luonnonvarakeskus

Männyn ja kuusen viljely 2012 (1000 ha)

	Mänty Istutus	Mänty Kylvö	Kuusi Istutus	Kuusi Kylvö	Metsänviljely Yhteensä
Koko maa	22,7	23,2	58,7	0,097	107,8
Lappi	7	4,6	2,6	0,021	14,2

Metsätilastollinen vuosikirja 2013 (Metla)

© Luonnonvarakeskus

Metsätuhoja osataan välttää

- Ei mäntyä
  - korkeat viljavat maat (männynversosurma, lumituhot)
  - lumenviipymäalueet (männyntalvihome, kuusentalvihome)
  - haavikot (männynversoruoste)
  - istuttamalla kuloaloille (kuplamörsky, tukkimiehentäi)
- Ei kuusta
  - hallanaroille paikoille
  - karuille kasvupaikoille (hidas kasvu)
- Hikevät maat
  - rouste, eroosio
- Maat tai paikat, jotka yksinkertaisesti eivät vain uudistu

© Luonnonvarakeskus

Männyn elossaolo 1975–2001

Mäkitalo 2009

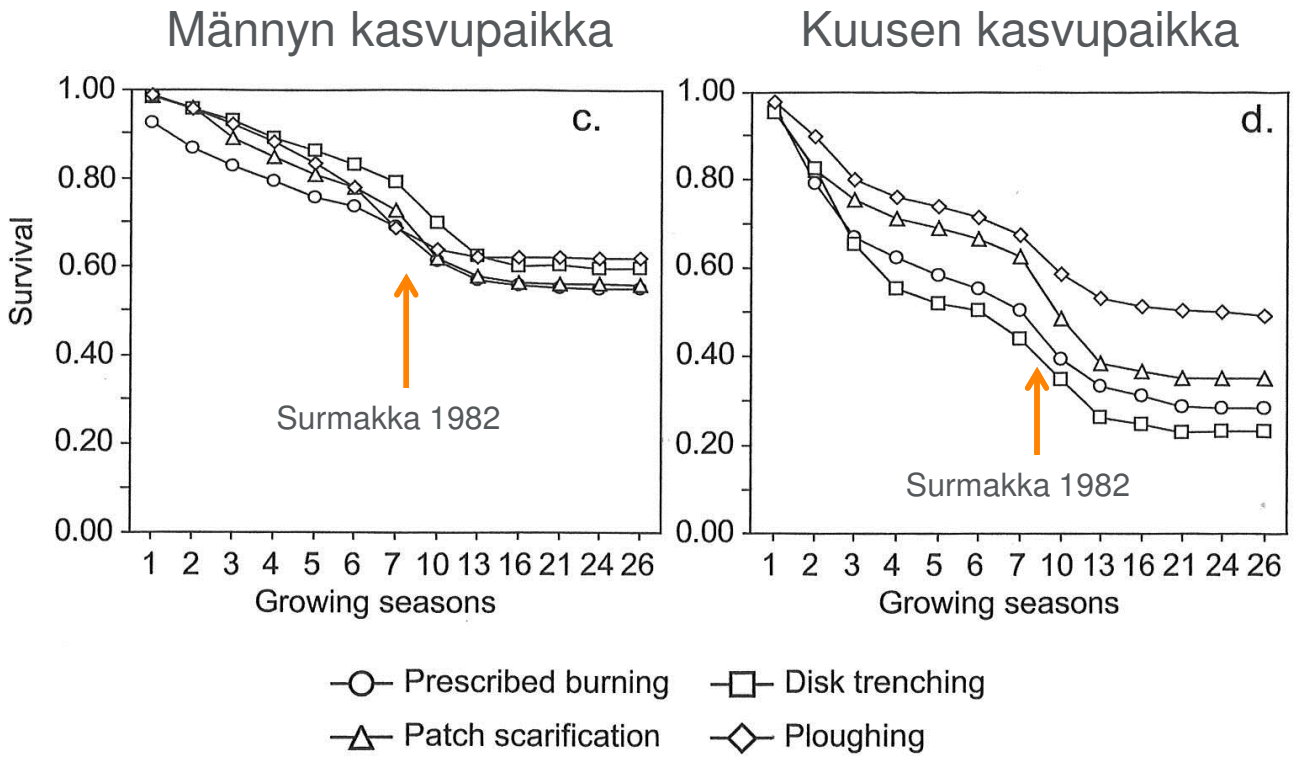


Figure 8. Development of the mean height (cm) of the planted Scots pine on the pine (a) and spruce sites (b), and the development of survival on the pine (c) and spruce sites (d) during the study period 1975–2001.

© Luonnonvarakeskus

Puulajin valintaan (ja tuhoalttiuteen) vaikuttavia tekijöitä

- Uudistettavan metsän ominaisuudet
  - Viljavuus, maalaji, maastonkorkeus
  - Männyn/kuusen maa
  - Rajanveto vain käytännön kokemuksen kautta
  - (muokkauksen voimakkuus)
- Uudistamismenetelmä
  - Viljely
    - Istutus
    - Kylvö
  - Luontainen uudistaminen/uudistuminen
- Muuttuva ilmasto, ilmastojaksot
- Taudit ja tuholaiset

© Luonnonvarakeskus

Mänty

- Edelleen: Männyntalvihome, männynversosurma, männynversoruoste, lumituhot
- Kasvunopeus: Männynversoruoste, tervasroso
- Kasvupaikka: Hirvi, ravinne-peräiset kasvuhäiriöt, männyn-harmaakariste
- Aggressiivinen tervasroso
- Punavyökariste
- (Mäntypistiäiset)

Kuusi

- Kuusensuopursuruoste
- Koukkulatvatauti (sikin sokin –tauti)
- Kuusenneulasruoste
- Kuusenjuovakariste
- Muut neulastuholaiset
- (Mustakoro)
- (Hirvi)
- (Kirjanpainaja)
- (Juurikäävät)
- Kasvu ja kehitys

© Luonnonvarakeskus

Miltä tulevaisuus näyttää

- Emme tiedä, mitä on tulossa
  - monien sieni- ja hyönteislajien pohjoisrajat siirtyneet kohti pohjoista
  - Uusia vaivoja on tulossa, olivat ne sitten kokonaan uusia tai jo paikallisesti läsnä (esim. koukkulatvatauti, punavyökariste)
- Emme myöskään tiedä, miten pohjoisen viljelymetsät pärjäävät varttuneempina
- Ympäristötekijät muuttuvat alati, niin on aina ollut
- Lämpötila, kosteus
- Tuoreutuminen

© Luonnonvarakeskus

Mikä tässä sitten on se viesti pohjoisiin metsiin

- ”Luonto kammoaa tyhjyyttä” (Alexander von Humboldt)
- Vaivoja on tällä hetkellä lisääntyvästi sekä kuusella että männyllä
- **Täyspuustoisuuden** säilyttämiseksi on syytä hyödyntää laajasti paikallisia puulajeja, tavoitteena **sekametsä**
- Myös hieskoivu alkuvaiheen puulajiksi
- Hyvä kasvu yhtäältä kohentaa kuntoa mutta toisaalta lisää alttiutta monille vaivoille
- Siksi kasvunopeutta ei tieten tahtoen kannata lisätä, kyllä muuttuva ympäristö lisää kasvua muutenkin
- Oikea puulaji, oikea alkuperä, oikea kasvupaikka, oikea kasvunopeus (Jalkanen 1989)
- Seuratkaa metsiä **metsissä**

© Luonnonvarakeskus

Tutkimustarpeita

- Pääpuulajien vaivat (tervasroso, punavyökariste, kuusen karisteet, koukkulatvatauti)
- Kuusitaimikoiden kasvu ja kehitys sekä terveysongelmat
- Yleiskeräys- ja siemenviljelyssiemen-taimikoiden tila (kasvu, terveys)
- Sekaistutukset (mänty-kuusi – lehtikuusi)
- Taloudelliset aspektit

© Luonnonvarakeskus

Kiitos!

Luke
LUONNONVARAKESKUS