



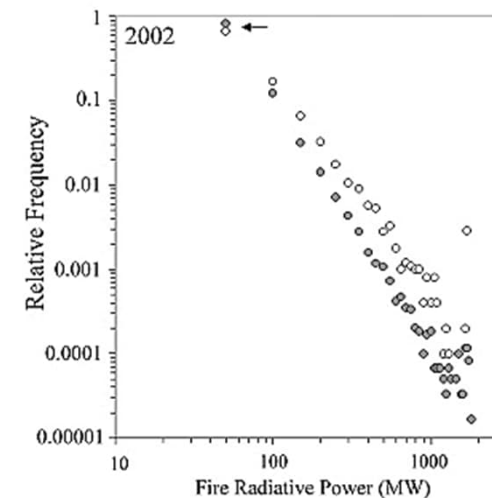
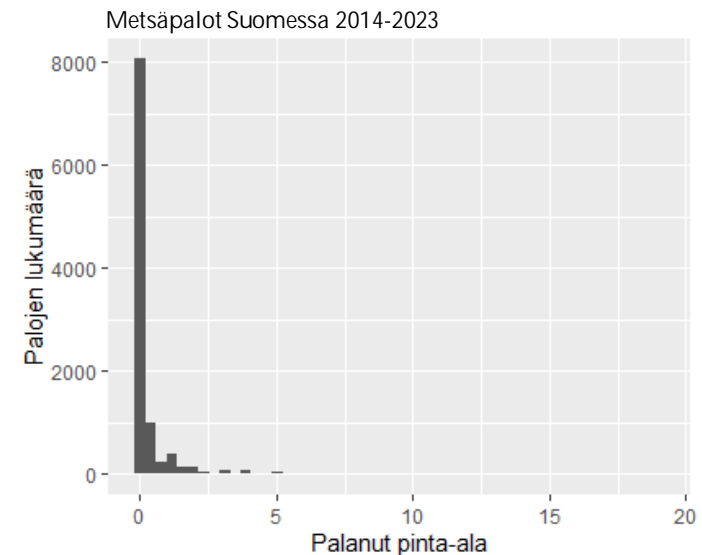
Eri-ikäisrakenteisen metsänkasvatuksen tavoitteet vs. metsien luontainen kehitys

Tuomas Aakala

12.2.2025

Pienialaiset, matalavoimakkuuksiset häiriöt yleisimpiä

- Noudattelee potenssilakia ("power law"): pieniä, matalan voimakkuuden häiriöitä paljon, jakaumalla pitkä häntä
- Mutta: selektiivisyyttä, jonka takia vaikutukset metsien (ikä)rakenteeseen erilaisia



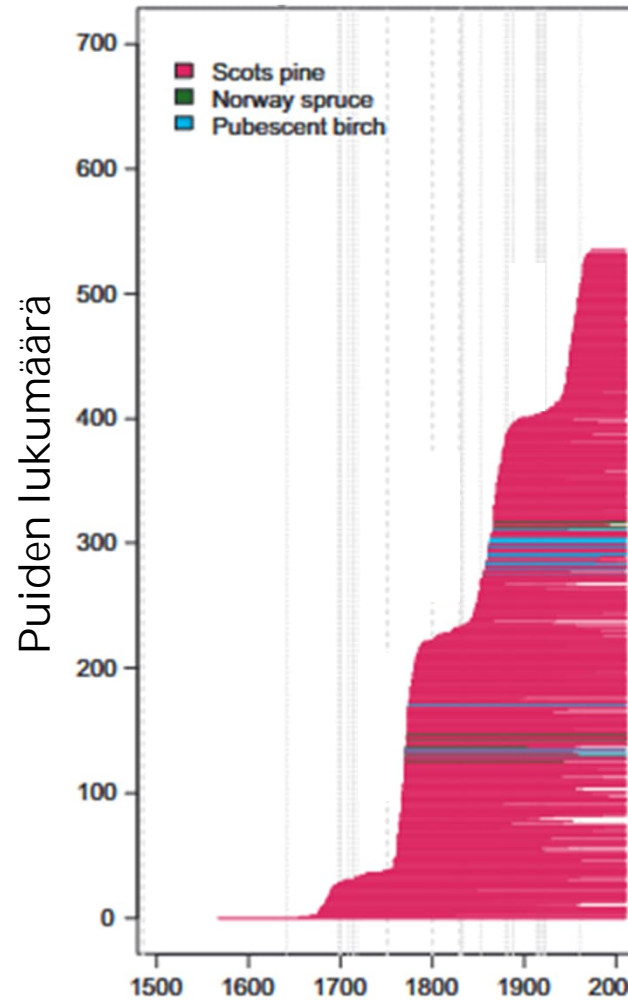
Wooster, M.J. and Zhang, Y.H., 2004. Boreal forest fires burn less intensely in Russia than in North America. *Geophysical Research Letters*, 31(20).

Selektiivisyys tuottaa erilaisen ikärakenteen mänty- ja kuusivaltaisiin metsiin

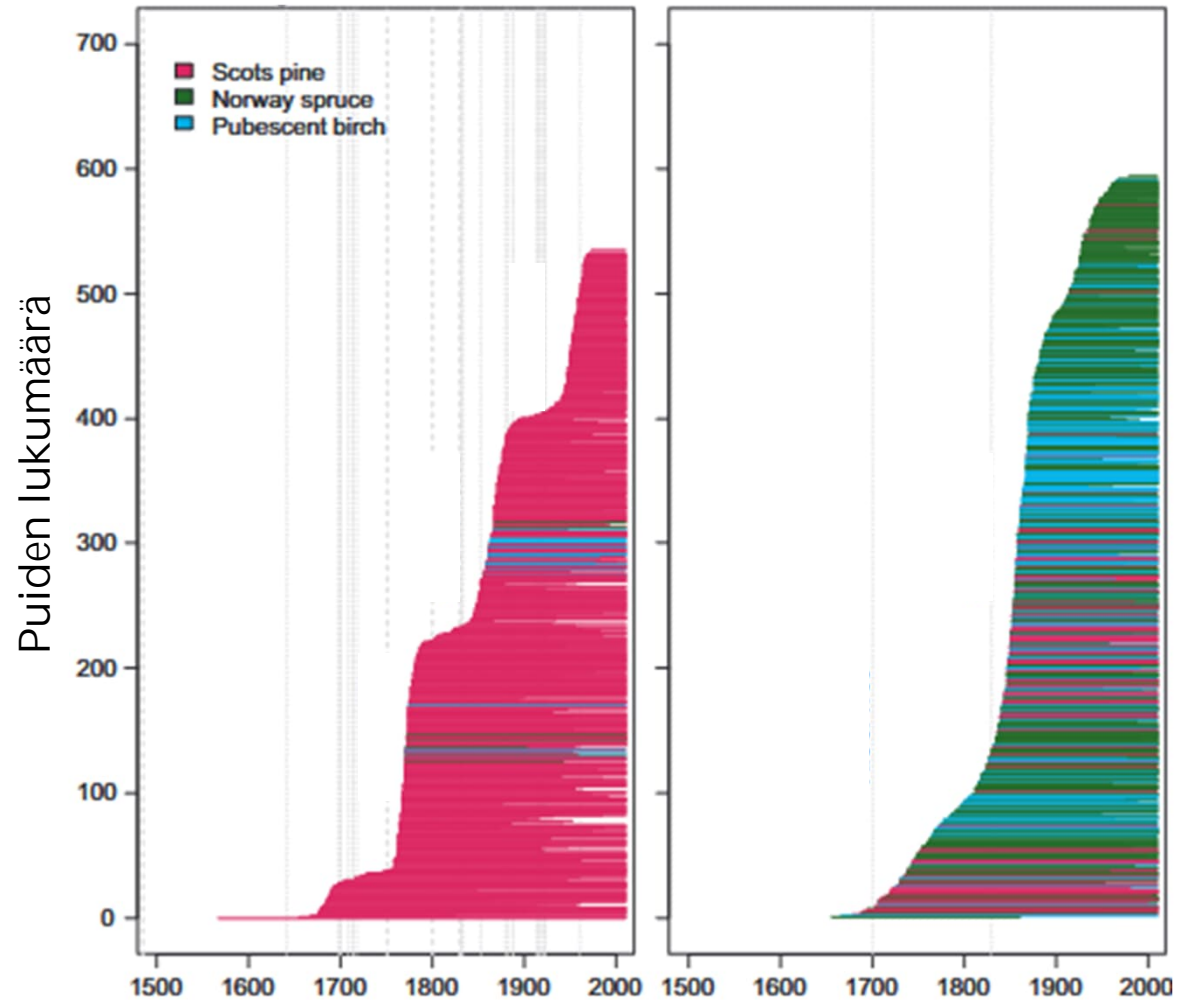
Aakala, T., 2018. Forest fire histories and tree age structures in Värriö and Maltio Strict Nature Reserves, northern Finland. *Boreal Environment Research*, 23(1-6), p.209.

UEF// University of Eastern Finland

Mäntymetsä - metsäpalot

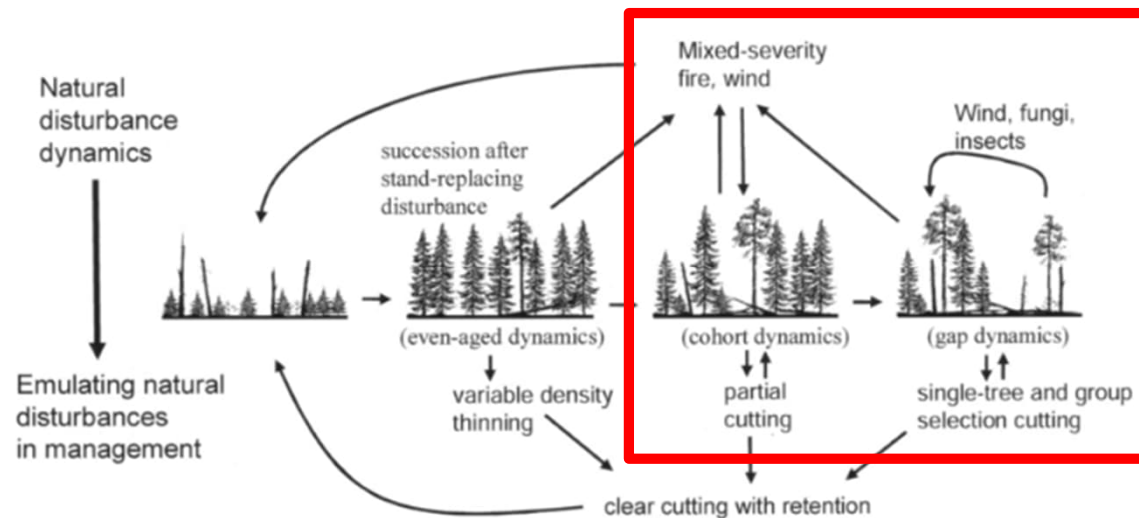


Kuusimetsäalue – muut häiriöt kuin metsäpalot



Monimutkainen kokonaisuus, jota on yksinkertaistettu erilaisilla tyypittelyillä

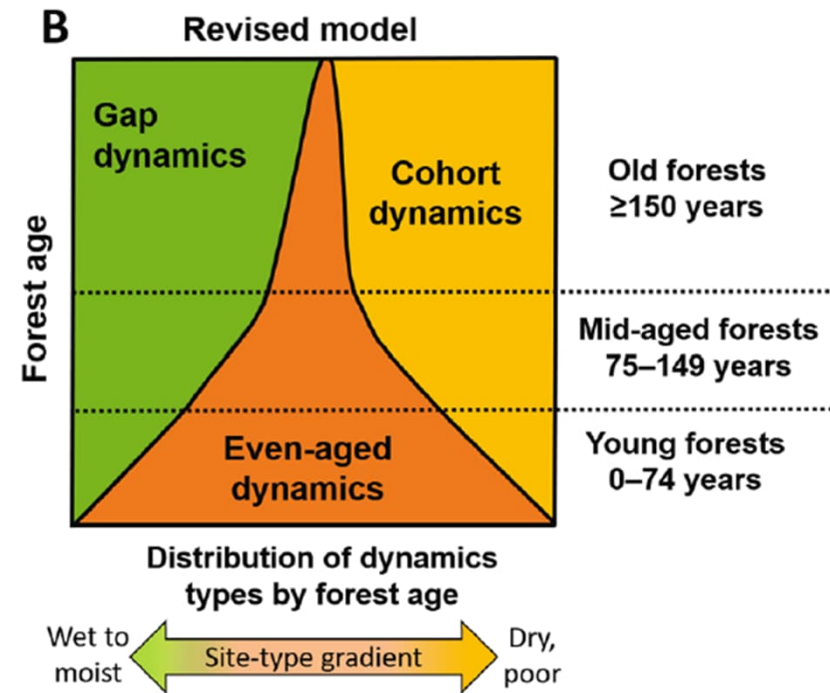
Figure 6. An illustration of stand-level approaches, based on the multicohort model, that imitate natural disturbances in management to maintain structural complexity (64). In this approach, the forest area is divided into three types of dynamics—**even-aged dynamics**, **cohort dynamics**, and **gap dynamics**—and different cutting methods and intensities, with final harvest rotations applied to maintain landscape-level forest structure and age distribution similar to that existing under a natural disturbance regime. (Drawing: J. Karisto)



Kuuluvainen, T., 2009. Forest management and biodiversity conservation based on natural ecosystem dynamics in northern Europe: the complexity challenge. *AMBIO: A Journal of the Human Environment*, 38(6), pp.309-315.

Osuudet maisemassa

- Eri-ikäisrakenteisessa kasvatuksessa tavoiteltava rakennepiirre: peitteisyys ja/tai puuston kerroksellisuus
 - Ei lahopuusto tai vanhat puut, järeät puut
- Ei yhtä tiettyä tavoitetilaa, leveä pensseli tarpeen
 - Berglund & Kuuluvainen mallissa peitteisen/kerroksellisen tavoitetaso: 66% pinta-alasta
 - Osuus tällä hetkellä: pinta-ala 26000 ha (VMI)-185000 ha (MKI)
- Kohdentaminen?
 - Rehevät korvet, paahdeympäristöt (kasvupaikkagradientin ääripäät)
- Mutta: peitteisyys, kerroksellisuus, pienipiirteisyyttä yleistä vähän joka paikassa



Berglund, H. and Kuuluvainen, T., 2021. Representative boreal forest habitats in northern Europe, and a revised model for ecosystem management and biodiversity conservation. *Ambio*, 50(5), pp.1003-1017.



UNIVERSITY OF
EASTERN FINLAND

Kiitos!

uef.fi

