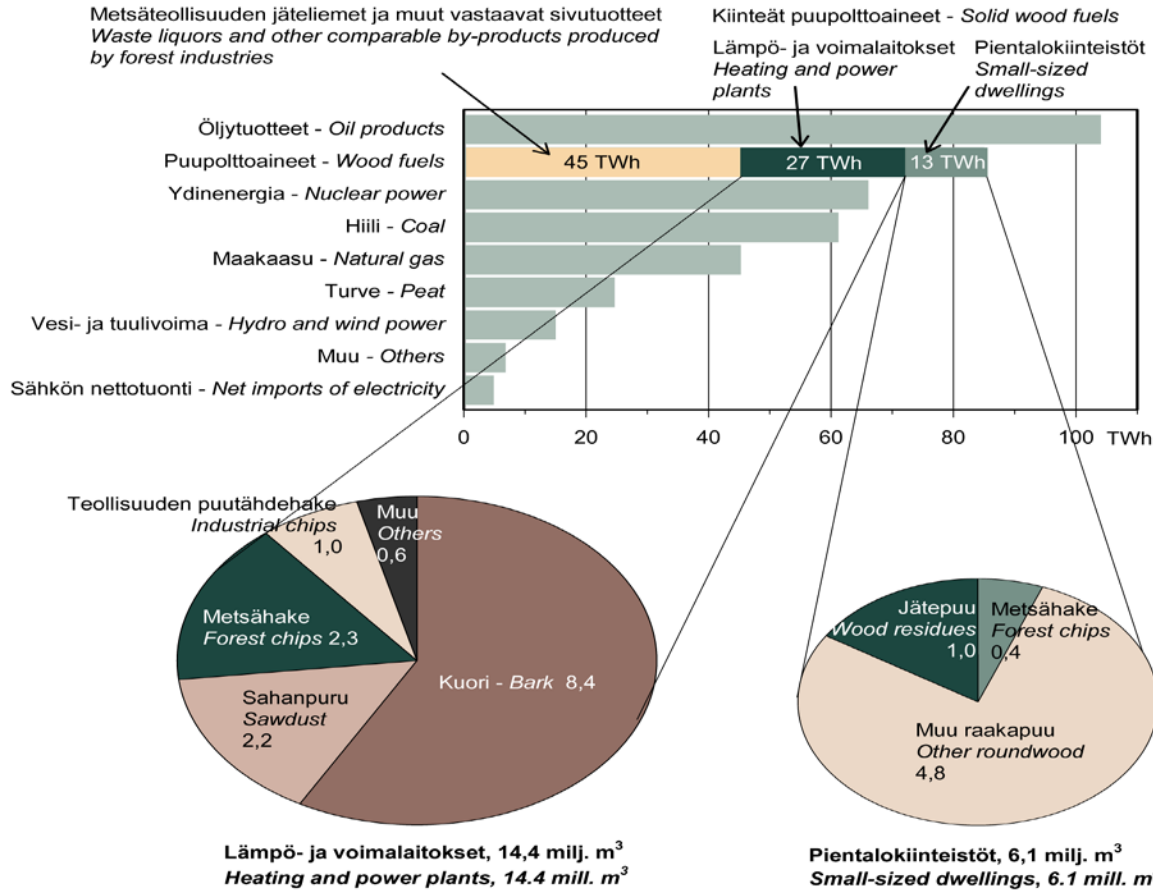


RUOKAA VAI ENERGIAA?

Eduskunta 10.9.2008

Kari Mielikäinen, METLA



Öljytuotteet kattavat myös liikenteen käyttämät polttoaineet. Oil products also cover fuels consumed by transportation.

Energian kokonaiskulutus Suomessa 2004: 413 TWh
Total energy consumption in Finland in 2004: 413 TWh

Lähteet: Tilastokeskus; Metsäntutkimuslaitos
Sources: Statistics Finland; Finnish Forest Research Institute

Metsätilastollinen vuosikirja 2005

Energian kulutus Suomessa energialähteittäin 2004
Energy consumption in Finland by source of energy, 2004

Puu- ja peltoenergian mahdollisuudet

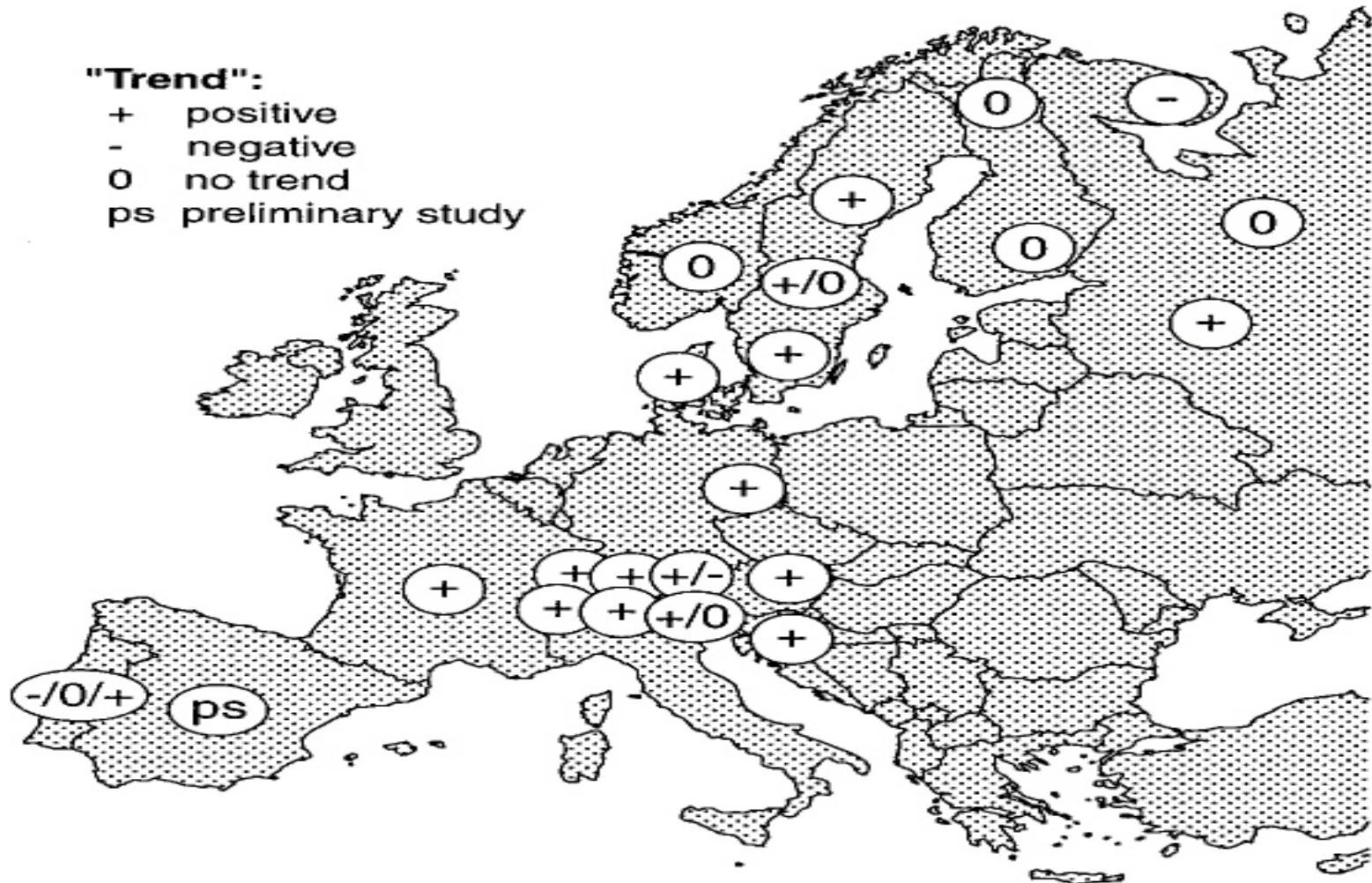
- ▶ 20 % Suomen kokonaisenergiasta puusta
- ▶ puuenergia vastaa 40 milj. m³ puuta (yli puolet käytetystä puusta lopulta energiaksi)
- ▶ 80 % puuenergiasta teollisuuden prosesseista
- ▶ metsähakkeen osuus 1,5 % kokonaisenergiasta => voidaan ehkä nelinkertaistaa
- ▶ **200 000 ha ruokohelpiä (10 % pelloista) vastaisi vain 1,5 % kokonaisenergiasta => ONKO RISKIN ARVOISTA?**

METLAN JA FREIBURGIN YLIOPISTON HANKE 1992-1996 "EUROOPAN METSIEN KASVUTRENDIT"

- ▶ "KONSENSUS" METSÄKUOLEMASTA?!
- ▶ *KASVUTUTKIJOIDEN ESITTÄMÄ KYSYMYS:
"ONKO METSIEN (PUIDEN) KASVU
MUUTTUNUT TAVALLA, JOTA EI VOIDA
SELITTÄÄ METSÄNHOIDOLLA?"*
- ▶ *45 TUTKIJAA 12 MAASTA LÄHTI MUKAAN*

Euroopan metsien kasvutrendit 1900...

(Spiecker, Mielikäinen, Köhl & Skovsgaard 1996)



YHDEN TOTUUDEN VAARAT?

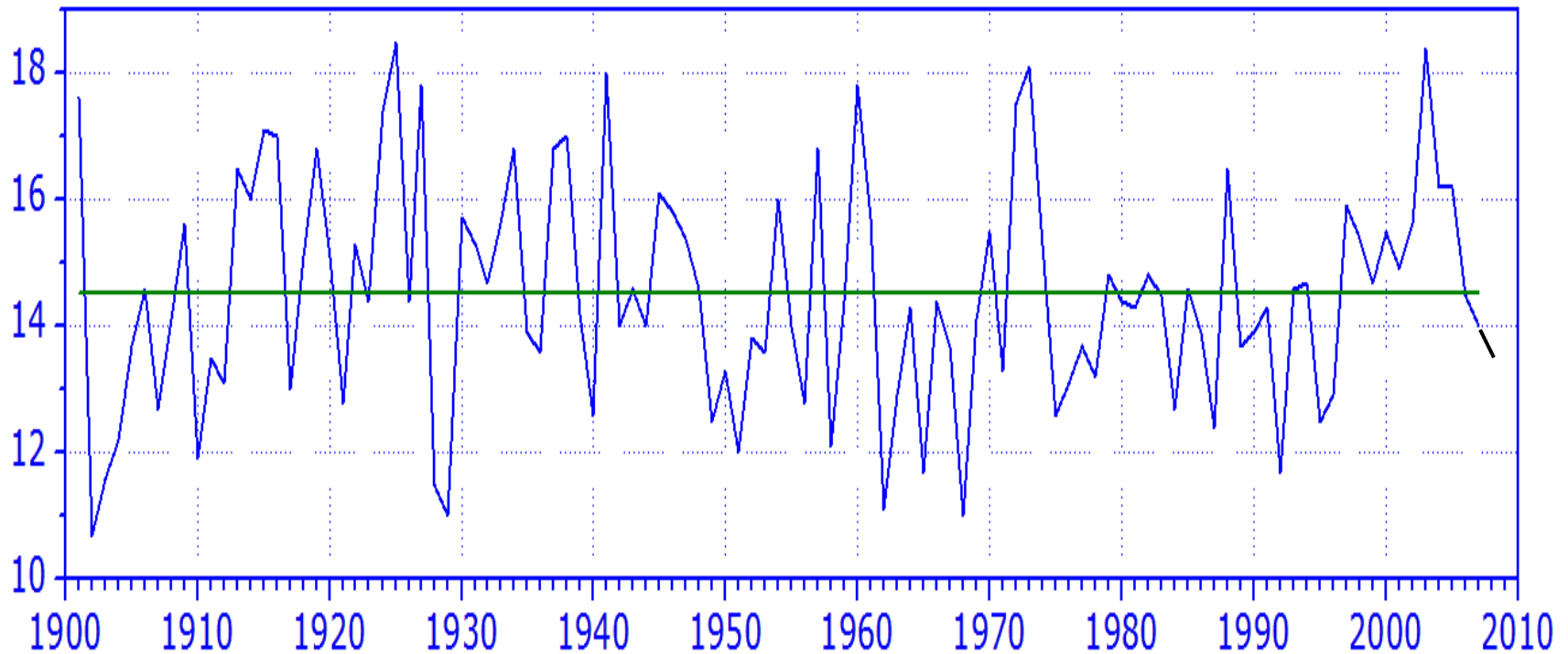
- Myrskyjen voimakkuus ja esiintymistiheydet eivät ole lisääntyneet Euroopassa 1900-luvun alusta lähtien
- Syy myrskytuhojen lisääntymiseen löytyy metsien rakenteesta. Euroopan nykyiset vanhat, järeät, kuusivaltaiset metsät ovat alttiita tuulituhoille.

- Kuva: Erkki Oksanen, Metla

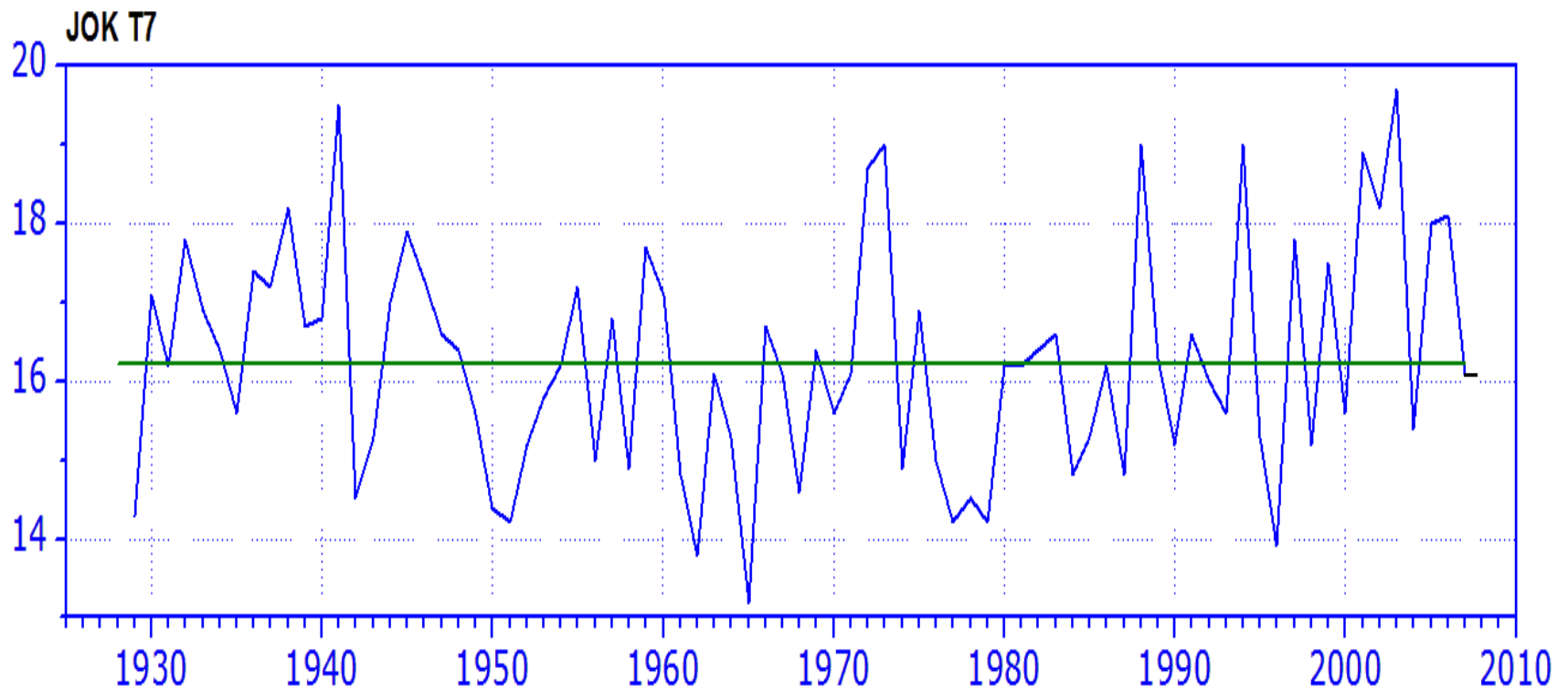


Heinäkuun keskilämpö Sodankylässä 1900 - 2008

SK T7



Heinäkuun keskilämpö Jokioisilla 1930 - 2008



Joulu-maaliskuun keskilämpö Jokioisilla 1930 - 2008

