

# **Energiapuulla ilmastonmuutosta vastaan - kommittipuheenvuoro**

Jari Liski

Suomen ympäristökeskus

Globaalimuutoksen tutkimusohjelma

# Energiapuun korjuu vaikuttaa metsien hiilitaseeseen

- Vähentämällä kärkevirtaa maaperään
- Hidastamalla puuston kasvua - ehkä

21.11.2007

# Energiapuun korjuu vaikuttaa metsien hiilitaseeseen

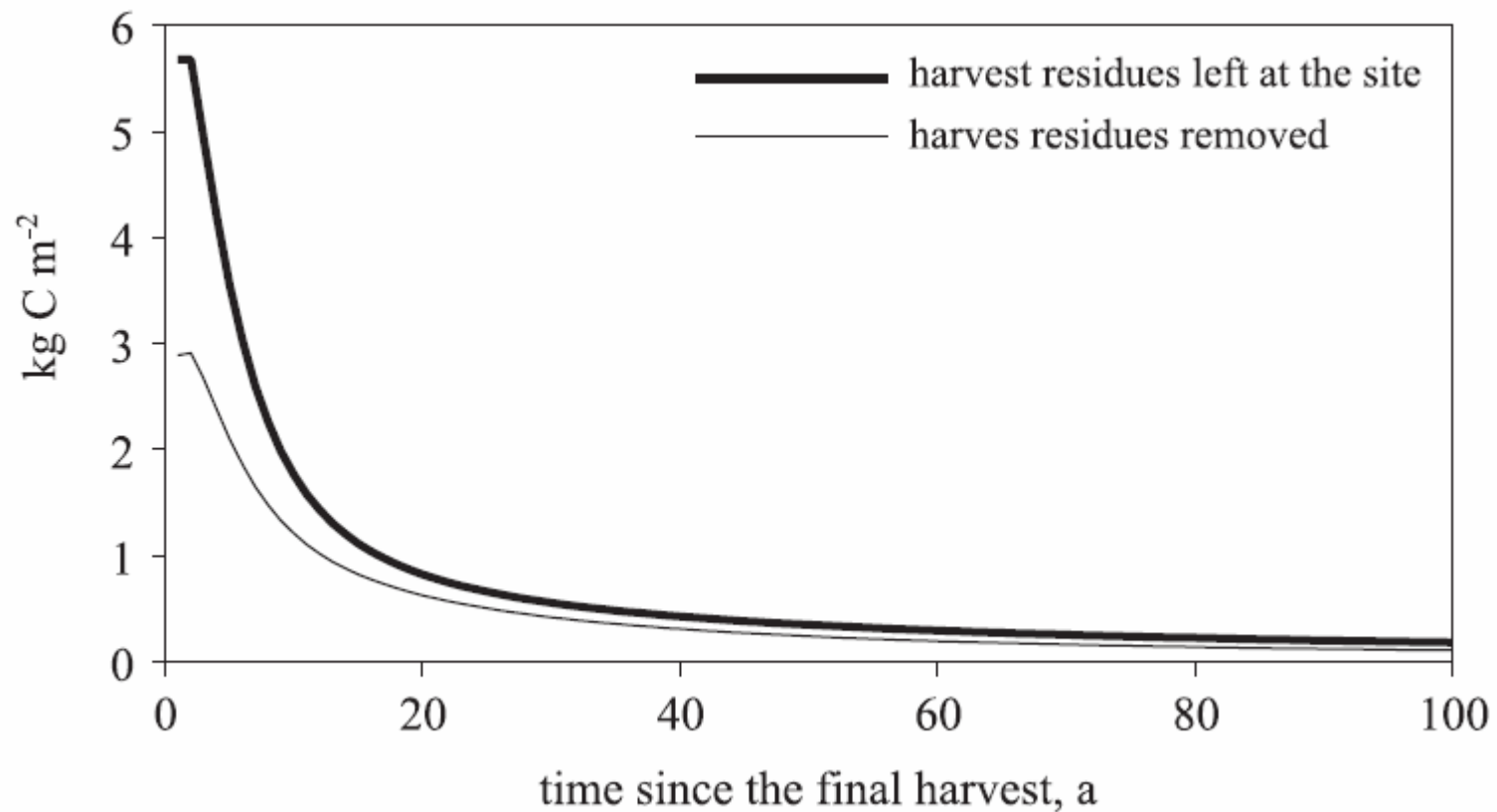
- **Vähentämällä karikevirtaa maaperään**
- Hidastamalla puuston kasvua - ehkä

21.11.2007

# Vähentyneen karikevirran merkitys

- Energiapuun käytön kasvihuonekaasupäästöjen kannalta
- Metsien hiilitaseen kannalta

# Hakkuutähteiden hajoaminen



21.11.2007

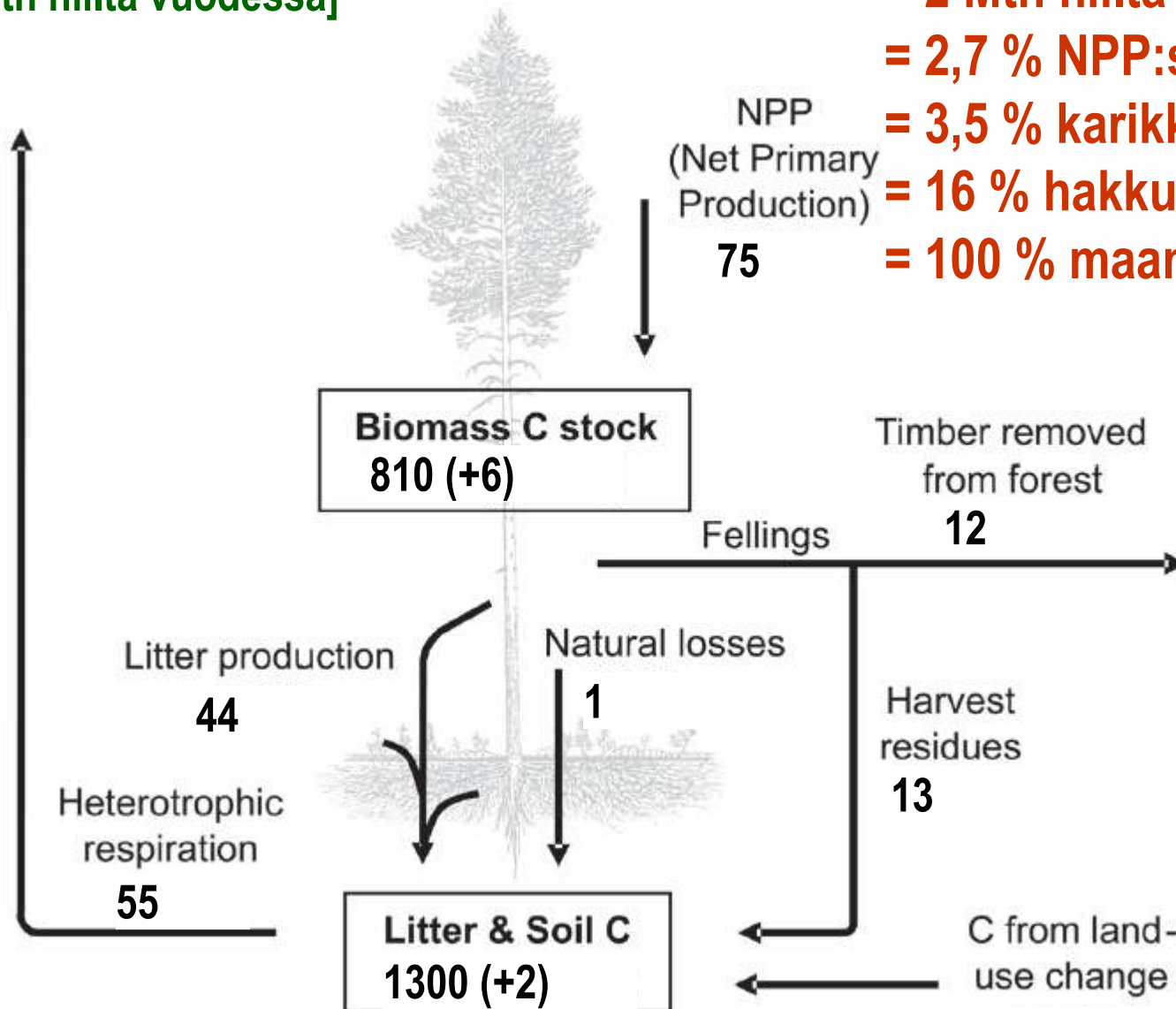
# Hakkuutähteiden korjuun ja käytön kasvihuonekaasupäästöt

Emission source	emissions, kg CO <sub>2</sub> -ekv/MWh
CH <sub>4</sub> and N <sub>2</sub> O emissions from burning	1–4
Emissions from collecting, chipping and transporting	4–7
Nutrient loss compensation with fertilisation and recirculation of ash	0–7
CO <sub>2</sub> emission from decreasing soil carbon	40–45
Total	45–63
Coal	334–374
Peat	378–382

# Suomen metsien hiilitase 1990-luvulla

[Mtn hiiltä, Mtn hiiltä vuodessa]

**10 Mm<sup>3</sup> metsähaketta**  
**= 2 Mtn hiiltä**  
**= 2,7 % NPP:stä**  
**= 3,5 % karikkeesta**  
**= 16 % hakkuutähteistä**  
**= 100 % maan C-nielusta**



21.11.2007

# Johtopäätökset

- Energiapuun käytön suurin kasvihuonekaasupäästö aiheutuu vähentyneestä kärkevirrasta maaperään
- Vähentynyt kärkevirta pienentää maaperän hiilinielua merkittävästi