

Luonnonvarojen käytön strategiset lähtökohdat ja avainkysymykset  
–seminaari 9.12.2008

# Materiaalivirrat - kehitystä myötä- vai vastavirtaan ?

ENVIMAT – hanke

**Jyri Seppälä ja Sirkka Koskela, SYKE**

**Ilmo Mäenpää, Thule-instituutti**



# Suomessa esille nousseet kysymykset, joihin Envimat-hanke yrittää vastata

---

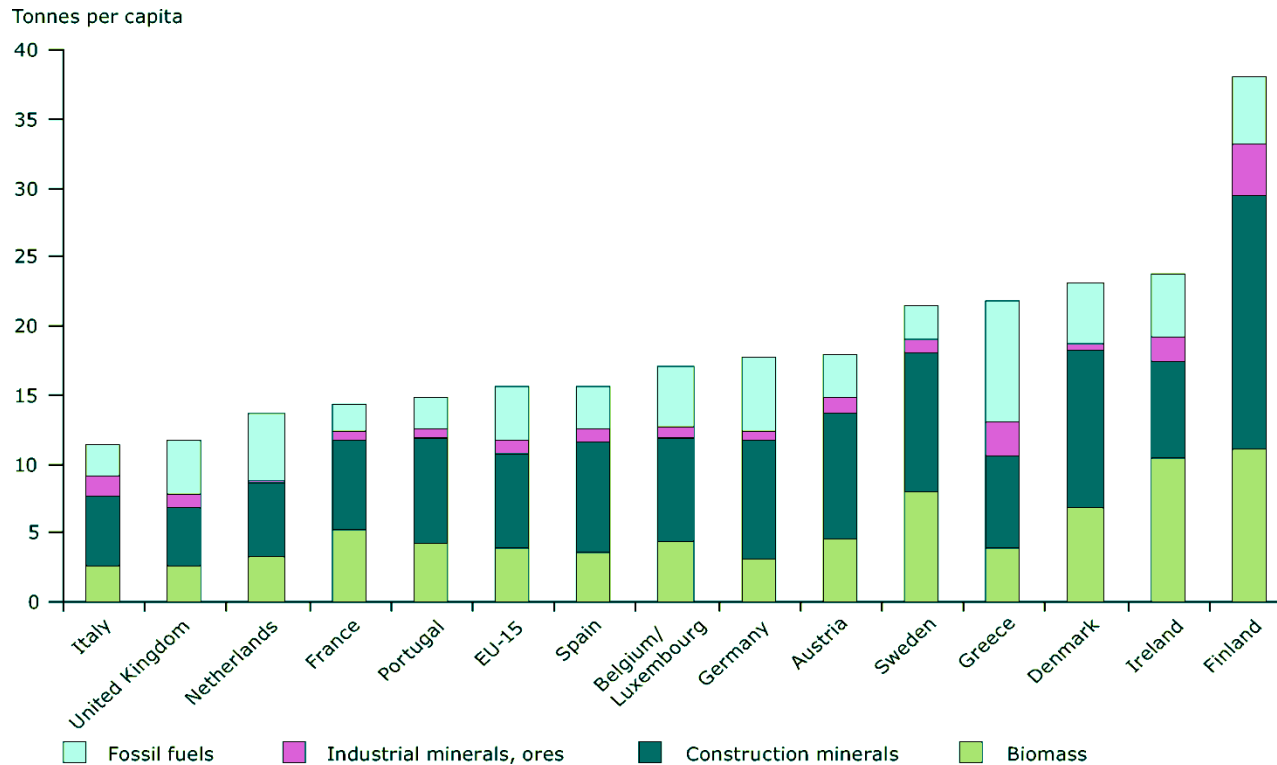
- Mitä luonnonvarojen kulutus todella kertoo meille ympäristövaikutuksista?
- Mitkä ovat Suomen aiheuttamat ympäristövaikutukset rajojemme ulkopuolella?



**Tuloksena: ENVIMAT –malli**

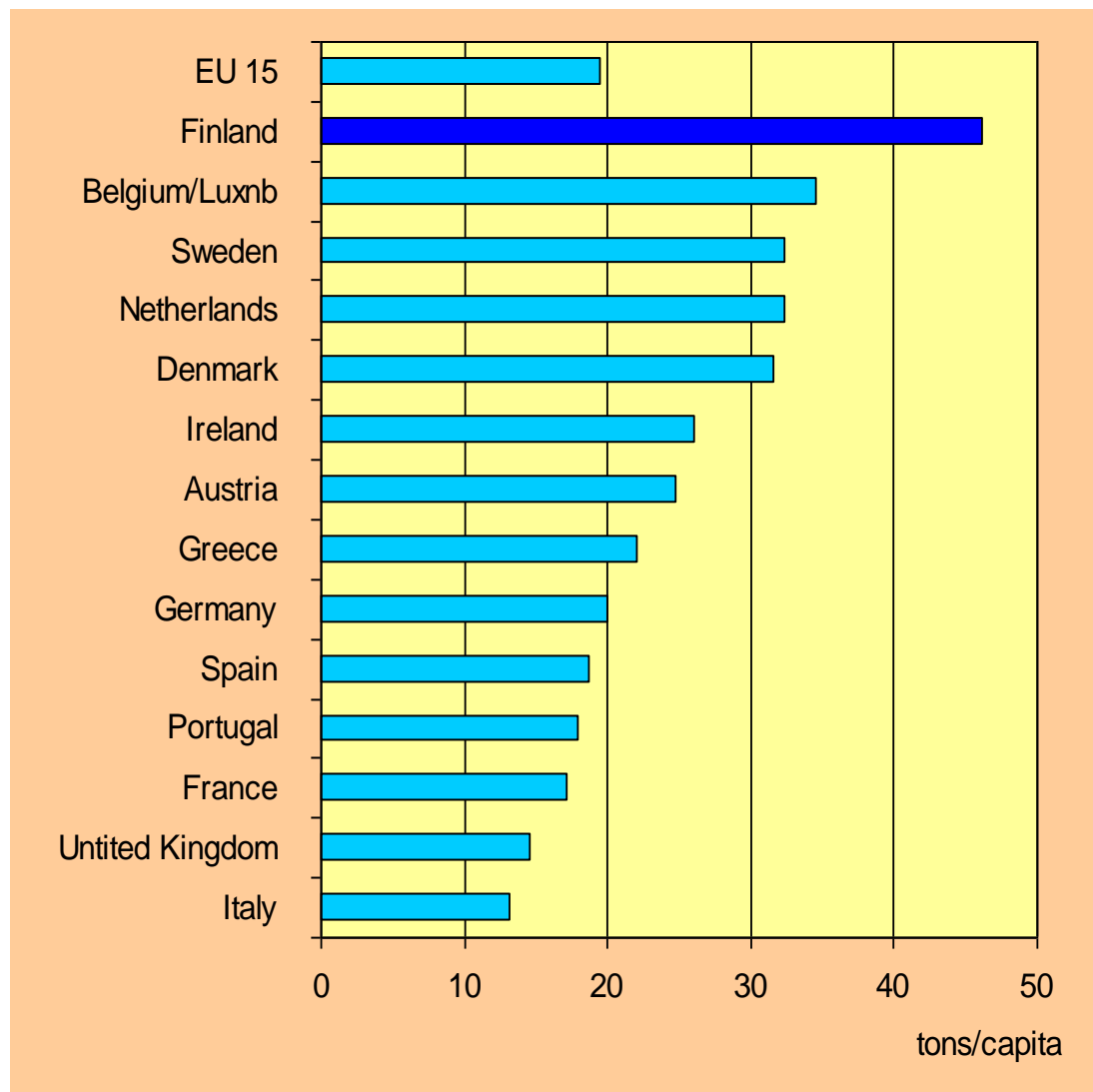
# Suora materiaalikulutus (DMC) vuonna 2001

*DMC = kotimaan luonnosta + tuonti - vienti*



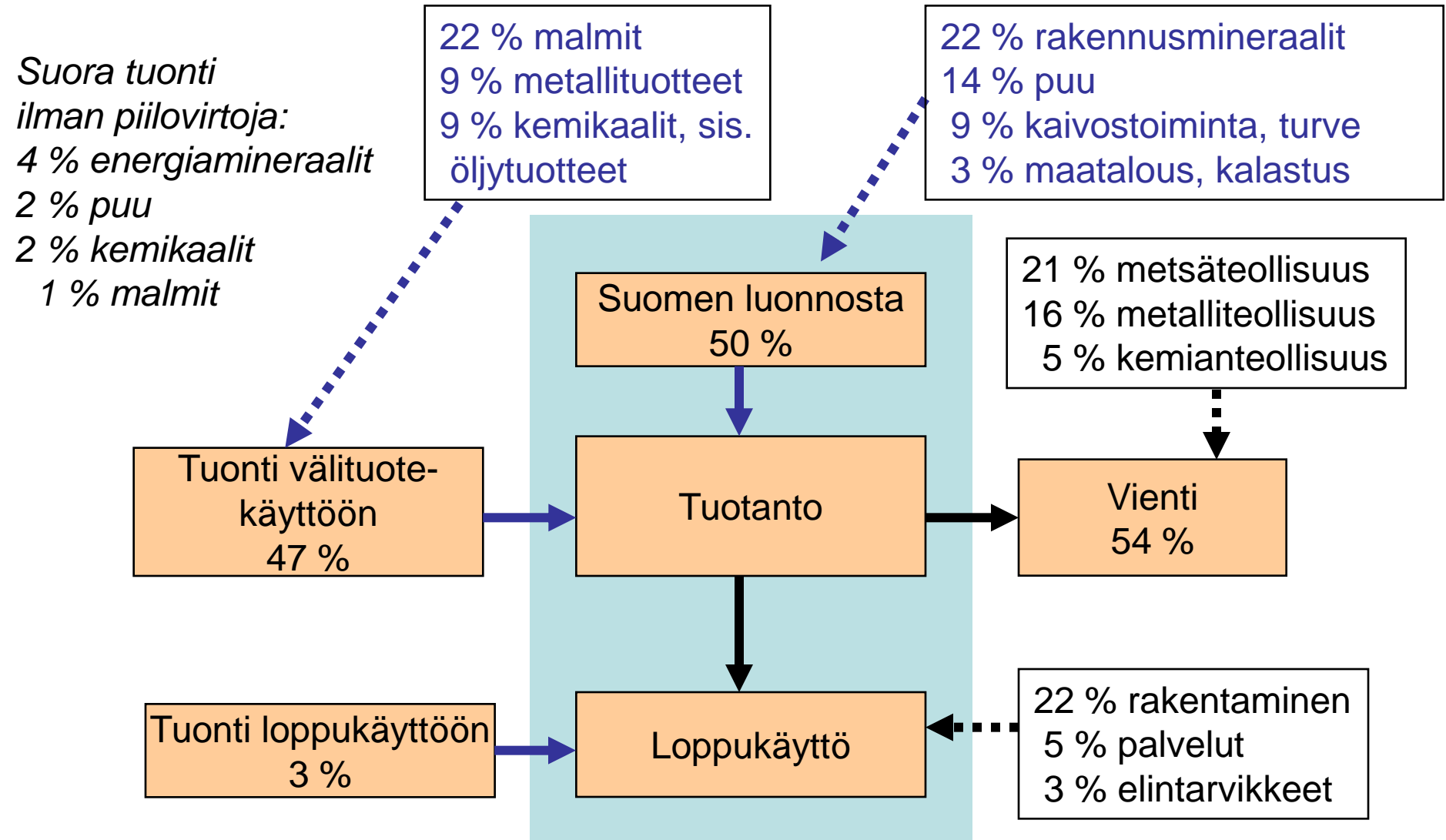
Lähde: EEA 2003. Europe's environment: the third assessment. European Environment Agency, Copenhagen.

# Suora materiaalikäyttö (DMI) per asukas EU-15 2004



Weisz, H., Haas, W. & Eisenmenger, N. 2007. Economy-wide Material Flow Accounts, Resource Productivity, EU-15 1990-2004. Eurostat & IFF, Luxembourg

# Suomen kansantalouden materiaalivirtojen osuudet luonnonvarojen kokonaiskäyttönä 2002 (TMR)



# Tulevaisuuden näkymät

---

- **Kaivosteollisuus** -> luonnonvarojen otto lisääntyy -> metalliteollisuuden kasvu ? Vähennetäänkö tuontia vai lisätäänkö tuotantoa ? Kaivosteollisuuden vienti ?
- **Metsäteollisuus** -> Muutoksia ? Suuri vaikutus vientiin, mutta myös tuontiin.

Teollisuuden ekotehokkuuden parantaminen ja nykytason osoittaminen kansainvälisessä vertailussa lähitulevaisuuden ydinhaaste !

# Tulevaisuuden näkymät

---

- **Energiasektori** -> uusiutumattomat energialähteet ?  
Turve ?  
Toimenpiteet saatava kestäväälle tasolle vastaten ilmastonmuutoshillinnän haasteisiin !
- **Kulutus** -> asuminen, liikenne, ruokailu  
Ydinkysymyksiä: energiatehokkuus ja energian säästö!