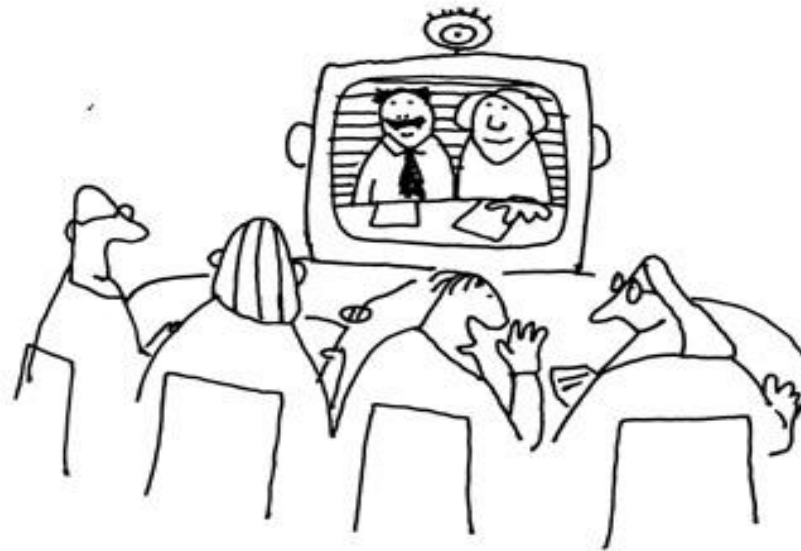


Dematerialisaation tutkimus

Eva Heiskanen
HKKK, Org.joht.
heiskane@hkkk.fi



*käytä aina videonaukkoa
materiaalista riippa kum voit.*

Esityksen rakenne

- Dematerialisaatio ympäristöpoliittisena filosofiana/liikkeenä
- Dematerialisaation tarkastelutasot
- Dematerialisaatiotutkimuksen kysymyksenasetteluja: esimerkkinä HKKK:n tutkimus

Dematerialisaatio filosofiana/liikkeenä (1)

- Physical economics:
 - energia- ja materiaalivirrat taloustieteellisen tutkimuksen kohteena, esim. Kneese, Ayres & D'Arge (1970) *Economics and the environment, a materials balance approach*.
- Talouden rakennemuutoksen tutkimus:
 - Structural change and environmental impact: Empirical evidence on thirty-one countries in East and West (Jänicke ym. 1989)
- Ainevirta-analyysit:
 - ”On the basis of today’s scientific knowledge, it is hardly possible to prove the long-term compatibility of a substance on the basis of short-term experiments ...to allow, for example, only an increase of 10 to 20 % in the geogenic fluxes by antropogenic activities ... could be called a very prudent procedure, based on and admitting honestly the current state of ignorance” (Baccini & Brunner 1989)

Dematerialisaatio filosofiana/liikkeenä (2)

- taustalla globaali näkökulma:

”It took Britain half the resources of the planet to achieve its prosperity; how many planets will a country like India require”
(M. Gandhi)

- ratkaisuna

- luonnonvarojen tuottavuuden kasvattaminen (kuten työn tuottavuutta historiallisesti kasvatettu) (mm. factor 10)

- keinona

- radikaali teknologinen muutos + business-logiikan muutos (tuotteesta ”alustaksi”) ilman syvää arvomuutosta tai radikaalia talousjärjestelmän muutosta

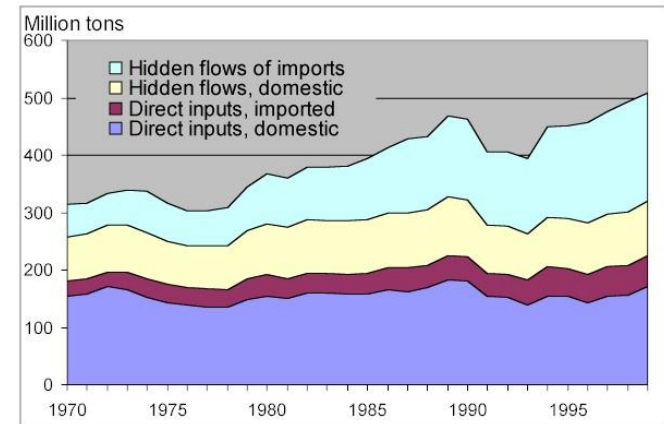
esim. Lovins ym. (1997), *Factor 4*; Hawken ym. (1999): *Natural Capitalism*; Schmidt-leek & Lehner (2000): *Die Wachstumsmaschine*

Dematerialisaatio filosofiana/liikkeenä (3)

- ”mitä vähemmän, sen parempi”, ”maapallon kantokyvyn rajoja ei saa ylittää”
 - vs.
- luonnon jäljittely (aineiden kierrätys, paikalliset järjestelmät, ympäristömyötäiset materiaalit), ”earth systems management” (Allenby)

Dematerialisaation tarkastelutasot

- suhteellinen dematerialisaatio: talouden ja ainevirtojen ”irtikytkeminen”; absoluuttinen dematerialisaatio: luonnonvarojen kokonaiskäytön absoluuttinen vähentäminen (esim. Mäenpää ym.; Hoffrén ym.)
- Factor 10 -keskustelu liittyy talouden dematerialisaation mikrotason ilmiöihin (ekotehokas tuotanto, tuotteet, palvelut)
- syyt mikrotasolla, seuraukset makrotasolla, yhdistäminen vaikeaa (ainevirta/palvelusuorite –ajattelu olettaa yhteiskunnalla olevan vakio-palvelusuoritteen)



Citycarclub.net
Avain avoimeen kaupunkiin



Dematerialisaation kysymyksenasetteluja

- Tapahtuuko talouden ja luonnonvarojen ”irtikytkeytymistä”?
>> esim. dekompositioanalyysit (teknologia, loppukulutuksen rakenne)
- Innovaatioiden potentiaali
>> kirjallisuuskatsauksia ekotehokkaista palveluista ja tietoyhteiskuntakehityksestä
- Miten innovaatiot omaksutaan – tai sitten ei
>> tapaustutkimuksia: päivittäistavaroiden verkkokauppa, videoneuvottelut
- ”Heikot signaalit ” –konvergoituvia kehityskulkuja?
>> tapaustutkimus uusista palveluista (vuokraus- ja ulkoistuspalvelut)
- Mikro-tehokkuuden ja makro-dematerialisaation välinen suhde:
>> esimerkiksi rebound-ilmiöiden mallintaminen