

Uusiutuvat energiamuodot yhdyskuntasuunnittelussa



Pirkko Selin
Jyväskylä
kaupunginhallituksen vpj.

Ympäristöjohtaja
Vapo Oy

EU:n energiavoitteet haastavat Suomen energiahuollon

Päästöjä on vähennettävä
vuoteen 2020 mennessä :

- -20 % vuoden 1990 tasosta
- -30 %, jos muut maat tulevat sopimukseen mukaan
- -60-80 % vuoteen 2050 mennessä

Uusiutuvan energian osuutta on kasvatettava

- Suomessa 38 %:iin, keskimäärin EU:ssa 20 %:iin

Liikenteessä käytettävä 10 %:a biopoltto-aineita
vuonna 2020

Energiatehokkuutta saatava lisää ja huoltovarmuutta kohennettava

- Energiatehokkuutta lisätään 20 % vuoteen 2020
- Samaan aikaan kulutus pyrkii kasvamaan
- Kaavoitus vaikuttaa, mitä ratkaisuja on käytettävissä ko. kohteella
- T&K toimintaa on edistettävä voimakkaasti uusien ratkaisujen kehittämiseksi
- Huoltovarmuus ja omavaraisuus huomioitava
 - Suomen omavaraisuus energiahuollossa on vain 30 % --huono !!!
- Kunnalliset kaavoittajat ovat avainasemassa

Mitä energiaa on käytettävissä

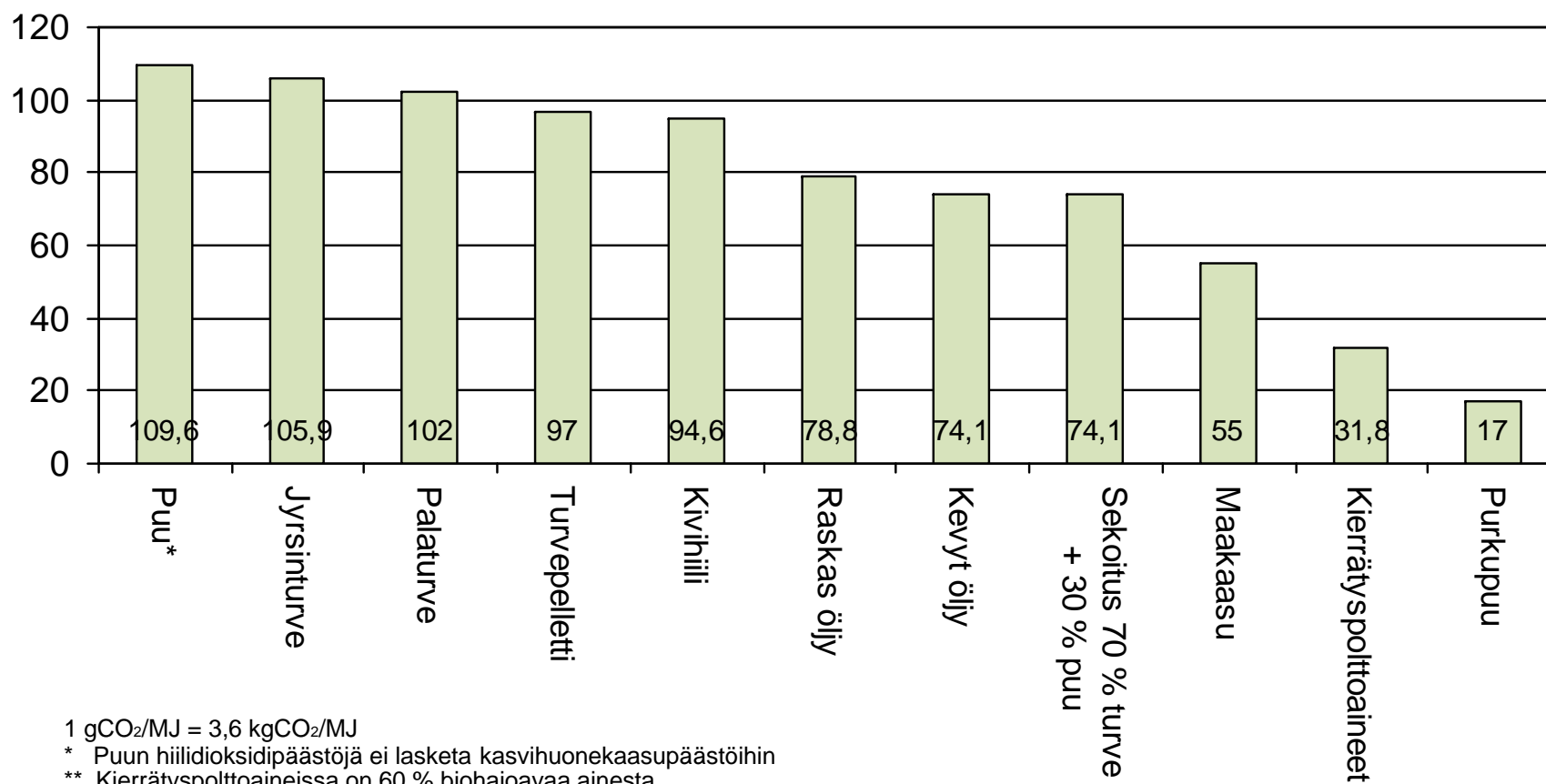
- (Puu)pelletti korvaa öljyä
 - automatisoitavissa
 - nyt vientiin n. 70-80 %, kun kotimaassa ei osata käyttää
- Puun käyttöä lisätään rajusti
 - käytetään turpeen kanssa seoksena n. 1 miljoonan suomalaisen kodin lämmittämiseen
- Peltoenergian, tuulienergian ja jäteperäisen energian käyttö kasvaa
- Turve korvaa kivihiiltä
 - käyttö pääasiassa kaukolämmityksessä ja hyvällä hyötysuhteella
- Ydinvoiman käyttö kasvane
- Kivihiilen käyttö pysynee samalla tasolla
- Öljyn käyttö vähenee
- Maalämpö ja sedimenttienergian käyttö lisääntyvät
Uusia energiaratkaisuja kehitetään koko ajan

Kaavoittajan on huomioitava

- Mitä energiamuodon valinnat vaikuttavat päästötasoon
- Mitä vaihtoehtoja on käytettävissä
- Onko huoltovarmuuden vuoksi varauduttava vaihtoehtoihin lämmitysmuotoihin
 - katkot energian saannissa yleistyvät
- Miten energiakuljetukset hoidetaan ympäristöystävällisimmin
- Kaavoituksen kustannusvaikutukset
- Uutta on uskallettava kokeilla
- Kunnallisten energiaturvien jakoperusteet arvioitava uudelleen

Polton päästöt eri polttoaineilla

gCO₂/MJ Päästökertoimia paikallisille ja fossiilisille polttoaineille



1 gCO₂/MJ = 3,6 kgCO₂/MJ

* Puun hiilidioksidipäästöjä ei lasketa kasvihuonekaasupäästöihin

** Kierrätyspolttoaineissa on 60 % biohajoavaa ainesta

Lähde: Tilastokeskus, VTT

Ilmastokeskustelu ja päästökauppa ohjaavat

- Päästöoikeusmarkkinat ohjaavat energiakulutusta polttamalla tapahtuvassa energiantuotannossa
 - uusiutuvat lisääntyvät
- Kehitystoiminta on vilkasta ja sitä on seurattava
- Kaavoittaja ja päättäjät ratkaisevat,
 - millä jyväsyläläisten kodit lämpiävät tai koneet pyörivät
 - riittääkö energiaa tarpeisiin ja onko kotona jatkossakin aina lämmintä