

Muistio

24.2.1992

Veli Pohjonen

Energiapuu- ja turvetuotannon professori, vs.
Joensuun yliopisto

Pääministeri Esko Aholle

BIOENERGIA - ENERGIAPUU - KOTIMAINEN ENERGIA

Synteesi 15 vuoden kehityksestä

Kehitys

1. Toinen energiakriisi, 1970-luvun loppupuolella, käynnisti maassamme kotimaisen energian tuotannon ja käytön tutkimus- ja kehitystyön. Kuluneen 15 vuoden kokemusten perusteella olemme oppineet metsäenergian potentiaalin, tuotannon ja käytön osalta mm. seuraavaa:

* Muiden metsävarojen tapaan energiapuuvaramme ovat edelleen kasvaneet, suhteellisesti jopa eniten. Vuonna 1980 laskimme että metsäenergian vuotuinen, kestävästi ja teknisesti korjattavissa oleva potentiaali on 15 milj. m³/v. 1990-luvulla se on 20 milj. m³/v. Se vastaa energiapotentiaaliltaan noin 1.5 ydinvoimalan (1000 MW) tehoa.

* Metsäntutkimus selvitti 1980-luvulla (mm. Kannus keskeisenä tutkimuspaikkana) metsäenergian riittävyuden, alueellisen jakautumisen, viljely- ja kasvatusmenetelmät, korjuun tekniikan sekä metsäenergian tuotannon talouden. Käytäntöä ajatellen metsäenergian tutkimus oli maassamme laajaa ja syvää. Tutkimustuloksia julkistettiin sadoissa julkaisuissa. 1980-luvun tietouden voi edelleen soveltaa välittömästi käytäntöön.

* Energiapajun viljelyketju tutkittiin yhteistyönä ruotsalaisen ja muun kansainvälisen tutkimuksen (International Energy Agency) kanssa. Energiapajun viljelyn biologinen optimialue on Etelä-Suomessa, nykyisen viljanviljelyn

ydinalueella. Viljelyyn parhaiten soveltuvat lajikkeet tunnetaan; itse viljely voi alkaa lyhyellä varoajalla Ruotsissa selvitetyn menetelmin.

* Metsäenergian käytön tekniset sovellukset ovat kehittyneet harppauksin. Olemme edelleen maailman johtavia maita kattilalaitosten, mm. yhdistetyn sähkön ja lämmöntuotannon sovelluksissa.

Metsäenergian valtit 1990- ja 2000-luvulla

2. Kansainvälinen energiajärjestelmä on kehittynyt öljykriisien jälkeen siten, että metsäenergian käyttöä ei voi enää perustella raakaöljyn hinnan jatkuvalla nousulla. Energia-alan keskeiseksi tekijäksi on tullut ympäristö, etenkin kaikkien fossiilisten polttoaineiden hallitsemattomat hiilidioksidin päästöt.

3. Energiapuulla on uudistuvana luonnonvarana ylivoimainen ympäristöetu. Se ei lisää ilmakehän hiilidioksidin pitoisuutta. Puu on myös vähärikkinen polttoaine. Puun kilpailuasema paranee sitä mukaa kun ympäristöveroja saatetaan voimaan (mm. hiili- ja rikkidioksidin päästömaksut).

4. Energiapuulla on kiistaton työllisyysvaikutus. Jos energiapuun hankinta ja käyttö toteutettaisiin esimerkiksi Virtain mallin mukaan (12 vuoden kokemus), ja jos energiapuuvaramme otettaisiin käyttöön täysimittaisina, kestävän talouden periaattein, puuvoiman työllistävä vaikutus maassamme on 100'000 maatilaa verran.

5. Metsätaloutemme toimii nyt yhden kolmasosan teholla. Ainespuun tuotantomahdollisuudet heikkenevät. Myyntipuun minimiläpimitta nousee. Kaikkia puulajeja ei saa enää kaupaksi. Ensiharvennuspuiden korjuu on yhä vaikeampaa. Puun energiakäyttö elvyttää metsäsektorin.

6. Metsäenergian laaja käyttö toteutuu luontevimmin selluteollisuudessa. Nykyaikaisessa laitoksessa puubiomassan käyttö osittain selluksi, osittain energiaksi eivät kilpaile keskenään vaan tukevat toisiaan.

7. Jos pystymme pitämään johtavan biomassan energian maan kuvamme länsimaissa tulevaisuudessa, etevän teknologian vientimahdollisuudet EY-maihin, muualle länsimaihin ja

kehitysmaihin kasvavat tulevaisuudessa (vertailu: Suomi saa 14, Ruotsi 10 ja USA 4 prosenttia energiastaan biomassasta).

8. Bioenergialla laajassa mielessä on maatalous- ja EY-poliittinen ulottuvuus. Se on eräs niitä vaihtoehtoja (itse asiassa tärkein) millä suomalaiset maatilat pysyvät tuotantotiloina tulevassa EY-Suomessa, millä maaseutu pysyy maaseutuna, asuttuna ja hyvinvoivana.

Lopuksi

7. Metsäenergia, energiametsät ja biomassat eivät ole irrallaan tulevista kansallisista suurista ratkaisuksista. Energiapuulla ja muilla uudistuvilla energiavaroilla rakennetaan tulevaisuuden kestävä energiatalous mihin eivät kuulu ikuiset jätteet, hiilidioksidin päästöjä seuraava ilmastonmuutos ja rikin hapattamat, luontoa vaurioittavat sateet. Jos puuvoima saa sille kuuluvan osansa, se tietää tuotantoa ja työmahdollisuuksia Suomen maataloille, maaseudulle ylipäänsä ja kerrannaisilla vaikutuksillaan koko muulle yhteiskunnalle. Puuperäisen energian säilyttäminen kansallisena perusvoimana ja sen edelleen vahvistaminen on koko yhteiskuntaa koskettava kysymys.