

Turvellobbaajat toistavat kuluneita ja hämäriä väittämiään

Raimo Heikkilä, Tapio Lindholm ja Heikki Simola

Ympäristömuutoksen professori Atte Korhola ja kolme turvealan toimijaa, siis ympäristömuutosten käytännön toteuttajaa, ovat vastanneet keskustelupuheenvuoromme Suomen turvetta suosivasta energiapolitiikasta (Tieteessä tapahtuu 6/2007). Vastauksissaan he eivät ole esittäneet mitään uutta, vaan toistavat turvellobbareiden jo moneen kertaan kumottuja väittämiä.

Korholan väite, että turve on lähempänä biomassapolttoaineita kuin fossiilisia energiamuotoja on täysin perusteeton. Periaatteellinen ero on siinä, että kun kasvinviljelyssä vuotuinen kokonaissato on yhtä kuin kyseisen lajin nettoperustuotanto, turpeen vuotuinen kertymä on maatumisen seurauksena vain pieni murto-osa alkuperäisen biomassan määrästä, samoin kuin ruskohiilessä tai kivihielessä (esim. Dukes 2003). Vaikka hallitusten välinen ilmastopaneeli, IPCC, onkin vuonna 2006 erottanut turpeen omaksi luokakseen, ei tämä muutos ole mitenkään parantanut turpeen luokitusta ilmastomuutoksen kannalta: turpeen kasvihuonekaasupäästöt arvioidaan edelleen jopa suuremmiksi kuin kivihien ja öljyn.

Turve on hitaasti kertyvää, mutta sen nimitäminen hitaasti uusiutuvaksi biomassapolttoaineksi on terminologista kikkailua. Biogeenisenä, siis eloperäisenä aineena turve on biomassaa täsmälleen samassa mielessä kuin kivihiehi, öljy ja maakaasu. Käsitteet on kuitenkin syytä pitää erillään, ja energiakeskustelussa näin yleensä itsestään selvästi tehdäänkin. Energiabiomassaa sanan vakiintuneessa merkityksessä on elävänä tai tuoreeltaan kuolleena korjattu kasvisato, fossiilista taasen geologisten kerrostumien eloperäinen aines, kuten Korholakin on monissa tutkimuksissaan 2000-luvulla todennut.

Eloperäisen aineksen ikä ei sinänsä ole ratkaiseva kriteeri: hiilen kierron ja ilmastovaikutusten kannalta sadan tai kolmensadan vuoden ikäinen puubiomassa on eri asemassa kuin vastaavan ikäinen turvekerros. Luonnon olosuhteissa puuaineksen hiili on lyhyessä kierrossa, ja palaa ilmakehään, sen sijaan turpeen hiilen luontainen kohtalo on säilyä varastoituneena pitkässä geologisessa kierrossa. Tässä mielessä Korholan toteamus, että Suomen turvevarannoista hiilen

tilavuutena mitaten noin 10 % on syntynyt viimeisen 300 vuoden aikana, vie huomiota pääasiasta sivuun. Geologian tutkimuskeskuksen (GTK) tutkijan Markku Mäkilän alustavan tutkimustuloksen ottaminen turpeen käyttöä puolustavaksi argumentiksi on tutkijankin kannalta harhaanjohtavaa. 300 vuotta vanha soiden tuotos ei ole vielä turvetta, vaan suokasvikariketta, joka on vasta vähittäin kehittymässä turpeeksi.

Korhola puolustaa kauppa- ja teollisuusministeriölle tilaustyönä tekemäänsä tutkimusraporttia siteeraamalla toista tilaustyötä (Turunen 2004). Kyseessä on Geologian tutkimuskeskuksessa Vapo Oy:lle tehty selvitys, joka on niin harmaata kirjallisuutta, että teosta ei ole ainuttakaan kappaletta GTK:n kirjastossa Espoossa, eikä sitä löydy edes GTK:n sähköisestä julkaisuluettelosta. Turunen toteaa tiivistelmässä sanatarkasti: "soiden hiilivarastojen absoluuttiset muutokset 1950-luvun alusta vuoteen 2000 ovat vaikeasti arvioitavissa ja sisältävät useita epävarmuustekijöitä." Tätä taustaa vasten Turusen lukuihin voisi suhtautua kriittisemminkin.

Kun Korhola toteaa: "Turvetta kasvaa siis meillä selvästi enemmän kuin sitä nykyisellään käytetään: turpeen kasvu on noin 40 TWh/a ja käyttö 16–25 TWh/a", on todettava, että ensimmäinen luku on ilmeisesti virheellinen: soille kertyvästä energiasta nykyisellään suuri osa ei ole turvetta, vaan metsäojitusalueilla kasvavan puun ja puuston karikkeen kertymää. Geologisesti kerrostuvan hiilen varanto on siis koko ajan korvautumassa lyhytkiertoisien biomassahiilen vaihtuvalla varannolla.

Korhola vertaa Suomen soiden turpeen kertymää harhauttavasti vain turpeen polttoon. Poltto paljon suurempia määriä turvetta hajoaa hiilidioksidiksi ilmakehään turvepelloilla ja metsäojitustuilla soilla, jotka nämäkin rehelliisyyden nimissä pitää laskea kokonaistaseeseen. Heti seuraavassa kappaleessa Korhola itsekin peräänkuuluttaa kokonaistarkastelua.

Valtion teknisen tutkimuslaitoksen elinkaari-analyysi, johon Korhola myös viittaa, on sekin ilmastomuutoksen tutkimuksen kannalta erikoinen. Analyysin 300 vuoden aikaskaala poikkeaa Kioton sopimuksessa tarkastelujaksoksi määritetystä sadasta vuodesta olennaisesti. Sillä

saadaan laskennallisesti näyttämään tilanne paljon paremmalta kuin se on (Joosten 2007). Kuten Korhola itsekin on toisaalla todennut, ilmastonmuutos näyttää olevan tapahtumassa pikemmin vuosikymmenien kuin vuosisatojen aikana. Tässä tilanteessa 300 vuoden elinkaaritarkastelulla yritetään vain lakaista ongelmaa maton alle.

Toisessa vastineessa Vapo Oy:n tutkijakolmikko Klemetti, Nyrönen ja Picken toistavat lähinnä samoja väitteitä kuin Korhola. Kirjoitukset ovat asiasisällöltään suorastaan hämmästyttävän yhdenmukaisia. Nämäkin kirjoittajat hehkuttavat suopeltojen erinomaisuutta turve-energian lähteenä. Valitettavasti todellisuus on toisenlainen. Vapo Oy:n ympäristöpäällikkö Pirkko Selinin väitöskirjassa (Selin 1999) kerrotaan, että noin yksi prosentti turvekentistä oli vuonna 1998 tällaisia suopeltoja, ja että muun muassa korkeiden mineraali- ja rikkipitoisuuksien takia ilmeisesti suurin osa suopelloista ei lainkaan sovellu polttoturpeen ottoon. Tilanne ei liene tästä olennaisesti muuttunut. Ainoa mielekäs tapa ojitetun

suon hiilipäästöjen hillitsemiseksi on palauttaa se luonnontilaan, geologisesti hiiltä sitovaksi ekosysteemiksi (Joosten 2007).

KIRJALLISUUS

- Dukes, J.S. 2003. Burning buried sunshine: human consumption of ancient solar energy. *Climatic Change* 61: 31–44.
- Joosten, H. 2007. The International Peat Society: fossil or renewable? An analysis of the IPS stand towards peat renewability and climate change. *International Mire Conservation Group. Newsletter* 2/2007: 4–19. (www.imcg.net)
- Selin, P. 1999. *Turvevarojen teollinen käyttö ja suopohjien hyödyntäminen Suomessa*. Jyväskylä Studies in Biological and Environmental Science 79. 239 s.
- Turunen, J. 2004. Development of Finnish peatland area and carbon storage 1950–2000. *Geological Survey of Finland, Peat Research Report* 47/2004.

Kirjoittajista Heikkilä on Oulun yliopiston luonnonmaantieteen dosentti, Lindholm Helsingin yliopiston kasvitieteen dosentti ja ja Simola Joensuun yliopiston ympäristötieteen dosentti.