



KESKUSTELU

uusiutuvan

energian käytöstä

KIIHTYY

Merja Lindroos

Uusiutuvan energian käytön lisääminen on nyt metsä- ja energiapolitiikan kuumin keskustelunaihe. Suomessa puhutaan etenkin puubiomassan käyttömahdollisuuksista.

Euroopan unionin ilmasto- ja energiapoliittisten linjausten mukaan Suomen pitäisi nostaa uusiutuvan energian osuus 38 prosenttiin energian kokonaiskulutuksesta. Aikaa on vuoteen 2020 saakka.

Työ- ja elinkeinoministeriön ”Pitkän aikavälin ilmasto- ja energiastrategian” mukaan vuonna 2020 puupolttoaineita käytetään Suomessa 93–97 terawattituntia, josta metsähake muodostaa neljänneksen, 12 miljoonaa kiintokuutiota. Suurin osa puupolttoaineista tulisi edelleen metsäteollisuuden sivutuotteista.

– Työ- ja elinkeinoministeriön 12 miljoonan kiintokuution tavoite on realistinen, mutta sen eteen tarvitaan sekä metsä- ja energiateollisuudelta että valtiolta mittavia panostuksia, professori **Antti Asikainen** kertoo.

Vuonna 2008 metsähaketta korjattiin ennätykselliset 4,6 miljoonaa kiintokuutiota.

– Hyvä tulos, mutta silti olemme jääneet uusiutuvan energiankäytön lisäämisen tavoiteuralta. Yhtenä suurimpana syynä tähän on lama.

Sen myötä metsäteollisuuden energiantuotanto on laskenut voimakkaasti ja toisaalta sahaoksen sivutuotteiden määrä energiamarkkinoilla on laskenut noin 20 prosenttia, Asikainen harmittelee.

Metsähakkeen käyttöä voidaan lisätä

Teoriassa Suomen metsistä voitaisiin korjata energiakäyttöön vuosittain jopa 16 miljoonaa kiintokuutiota metsähaketta. Metsähakkeen käyttö on kansantaloudellisesti edullista, sillä meillä käytetty hake on lähes aina kotimaista ja lisäksi se on yksi edullisimpia energiänlähteitä.

– Jos metsäteollisuuden puunkäyttö jää pysyvästi 2000-luvun alkupuolen keskiarvoon alhaisemmalle tasolle, energiantuotantoon vapautuu suuruusluokaltaan 10 miljoonaa lisäkuutiota lähinnä nuorista kasvatusmetsistä, Asikainen sanoo.

Metsähakkeella täytyy kuitenkin olla sellainen hinta, laatu ja toimitusvarmuus, että se pärjää kilpaileville energianlähteille. Öljy on polttoaineena haketta kalliimpaa, mutta puupolttoaineen käyttöön tarvittavat investoinnit ovat karkeasti kolminkertaiset öljylaitokseen verrattuna.

– Kyllä puuenergia kansalle kelpaa, jos sen käyttöön tarvittavia perustamiskustannuksia tuetaan, Asikainen painottaa.

Suomessa on noin 750 eri kokoista metsähaketta käyttävää voima- ja lämpölaitosta. Vuosituhannen alusta määrä on kolminkertaistunut. Lämpölaitosten kokonaismäärä ei todennäköisesti enää paljon nouse, mutta puupolttoaineita käyttävien osuus ja määrä kylä kasvaa. Energiateollisuuden omien arvioiden mukaan näihin laitoksiin ei tarvitse kovin paljon investoida, jotta suunnitellut puupolttoaineläisyydet voitaisiin toteuttaa.

Se johtuu siitä, että näissä laitoksissa puulla korvattaisiin lähinnä turvetta.

Kotimaisen energian saatavuus heikkenee?

Kotimaisten polttoaineiden saatavuus heikkeni nopeasti talvella 2008–2009. Syyt tähän olivat selkeät. Teollisuuden polttoaineita tai niiden sivutuotteita kuorta ja purua saatiin aiempaa vähemmän, koska sahauksen määrä laski viidenneksellä.

Myös toisen tärkeän kotimaisen polttoaineen, turpeen, tuotanto jäi tavoitteestaan jo toisena vuotena peräk-

käin. Turvevarantoja paikattiin tuomalla turvetta Eestistä ja kivihiiltä Puolasta.

Suuremmalta kriisiltä kuitenkin vältyttiin, koska talvi 2008–2009 oli leuto. Lisäksi energian kokonaiskulutus kääntyi laskuun, koska lama jarrutti teollisuutta ja kysyntä heikkeni sen myötä. Kuitenkin edellisen lämmityskauden metsähakevarastot käytettiin lähes loppuun.

Asikainen ei näe tulevan talven osalta suuria eroja vuoden takaiseen.

– Kun lämmityskausi alkaa, meillä on edessä sama tilanne kuin vuosi sitten. Hakkuutähteitä ja kantoja on niukasti, koska hakkuut ovat olleet vähäisiä. Kuluvan vuoden turpeennoston saldo on vielä kysymysmerkki, tavoitteista on jääty ainakin Itä-Suomessa, Asikainen sanoo.

Koneyrittäjät kovilla

Kun laskevien hakkuiden vuoksi risut ja kannot ovat vähissä, katset käännetään seuraavaan kokoluokkaan eli heikkolaa-tuisimpiin runkopuujakeisiin, joista käytetään puukaupassa nimikettä kuitupuu.

Asikaisen mielestä kuitupuun käyttäminen tilapäisesti energiakäyttöön on hyvä asia, koska siten pystytään turvaamaan polttoainehuolto kotimaisella raaka-aineella ja saadaan koneyrittäjille töitä.

– Puunkorjuuryrittäjät ovat nyt kovilla. Se pärjää, jolla on monipuolinen kalusto: ainespuupuolen hiljaiselo on ajanut yrittäjät energiakourastoksille ja sen jälkeen energiapuuleimikoihin.

Joustavuus puunhankintaketjuissa onkin nyt kova kilpailutekijä, ja sen merkitys on suhdannevaihteluiden myötä vielä korostumassa. Alustakoneiden täytyy olla muunneltavissa kaik-

keen biomassan korjuuseen, mitä metsistä saadaan.

Metsäenergian suoran tuotantotuen nykyistä rajausta Asikainen pitää onnistuneena.

– Ei ole mielekästä lähteä tukemaan sellaisen puun polttoa, jolle on käyttöä jalostavassa teollisuudessa tulevina vuosina, Asikainen sanoo.

Asikainen arvioi, että puunkorjuu elpyy kuluvan syksyn aikana, sillä ennätykselliset puuvarastot on käytetty. ■

Lisätietoja

Professori Antti Asikainen, Metla/Joensuu
puh. 010 211 3250

Antti.Asikainen@metla.fi



Tutkimustiedolle kova kysyntä

Merja Lindroos

Metla aloitti vuonna 2007 Bioenergiaa metsistä tutkimus- ja kehittämissuunnitelman. Sen alkuvaiheessa keskityttiin energian talteenoton ja ympäristövaikutusten tutkimiseen.

– Nyt on jouduttu pohtimaan, miten metsistä saadaan yhä suurempia polttoainemassoja liikkeelle ja millä teknologialla. Suurimpia tutkimushaasteita on koko kotimaisen energiahuoltovarmuuden turvaaminen, Antti Asikainen kertoo.

Metsäteknologian ja puunkorjuun ykkösaihe on polttoaineen toimitusten varmistaminen lämpölaitoksille. Toinen merkittävä aihealue on biojalostamoihin liittyvä tutkimus, ja siellä erityisesti nestemäisten polttoainetien tuotanto ja muut puusta tehtävät tuotteet. Tämän aihepiirin tutkimusta tehdään varsinkin Metlan Vantaan yksikössä professori Hannu Ilvesniemen johdolla.

Lähes kaikki tutkimusohjelman yli 20 hankkeesta ovat yhteistutkimuksia kotimaisten ja kansainvälisten tutkimuslaitos- ja yrityspartnerien kanssa. Kilpailu tutkimusrahoituksesta onnistuu tehokkaimmin yhteistyökumppaneiden kanssa muodostettujen konsortioiden kautta. Uusia hankkeita on pystyttykin käynnistämään lähinnä ulkopuolisen rahoituksen avulla.

Asikainen muistuttaa, että Metla ei ole supernopeiden käänteiden konsulttitoimisto.

– Pystymme toki irrottamaan asiantuntemusta tarvittaessa nopeastikin, kuten esimerkiksi Kansallisen metsäohjelman päivitykseen. Mutta pääasiassa teemme pitkäjänteistä tutkimusta. Yhteistyö eri tutkimuslaitosten kuten VTT:n asiantuntijoiden kanssa on tiivistä. Näin johdopäätöksiin saadaan monipuolisia näkökulmia ja si-

ten niille suurempi painoarvo, Asikainen kertoo.

Metlan bioenergiatiimin asiantuntemusta käyttää ahkerimmin kaksi ministeriötä: maa- ja metsätalousministeriö sekä energiakeskusteluisa tärkeäksi noussut työ- ja elinkeinoministeriö.

– Energiategollisuus on yksimielisesti sitä mieltä, että uusiutuvan energian käytön lisäämisen tavoitteet saavutetaan pääasiassa metsäenergian ja puubiomassan avulla. Tutkittua tietoa tarvitaan, yhteydenpito puolin ja toisin on tiivistä, asiointi eduskunnan valiokuntaan arkipäivää, Asikainen sanoo.

Lisätietoja: www.metla.fi/ohjelma/bio

Professori Antti Asikainen johtaa Metlan Bioenergiaa metsistä tutkimus- ja kehittämissuunnitelmaa.

