

## Uutiskirje

2/2009

## Kasvua puutuoteteollisuuden ja energia-alan rajapinnalta

*Bioenergian kysynnän kasvu, mahdollisuus käyttää kaikki puukaupassa ostettu raaka-aine sekä tuotannon kustannussäästöt parantavat puutuoteteollisuuden ja energiantuotannon yhteistyön menestymähdollisuuksia. Yhdistämällä raaka-aineen hankinta ja integroimalla tuotanto voitaisiin Suomeen muodostaa puuta raaka-aineenaan käyttäviä keskittymiä – eräänlaisia puu-energialaaksoja.*

Puutuote- ja energia-alan yhteistyössä on mahdollisuuksia

Epäluottamus on voitettavissa yhteistyöllä

Valtiolta kaivataan tekoja

Innovaatiopajat tehokkaita asiantuntemuksen siirrossa

Asujan näkökulma puurakentamiseen ja bioenergiaan

### Puutuote- ja energia-alan yhteistyössä on mahdollisuuksia

Metsäalan ennakointiyksikössä on valmistunut selvitys, jonka tavoitteena oli löytää uusia yritys-yhteistyömahdollisuuksia ja -malleja puutuoteteollisuuden ja energiantuotannon rajapinnalta sekä keinoja niiden toteuttamiseksi.

Selvityksessä mukana olleiden puutuoteteollisuuden, energia-alan ja laitevalmistuksen asiantuntijoiden mukaan Suomessa kannattaisi lähteä kehittämään puutuoteteollisuuden ja energiantuotannon yhteistä raaka-aineen hankintaa sekä syventää tuotannon integrointia.

Pisimmälle yhteistyö voitaisiin viedä puuta raaka-aineenaan käyttävissä mekaanisen puunjalostuksen ja energia-alan keskittymissä – eräänlaisissa puu-energialaaksoissa. Niiden ytimenä toimisi alkuvaiheessa saha ja yhdistetyn sähkön- ja lämmöntuotannon (CHP) laitos, jotka hyötyisivät toistensa tuotannosta ja sivutuotevirroista.

Sahoilla ja CHP-laitoksilla olisi yhteinen raaka-aineen hankintayhtiö joko kahdestaan tai yhdessä metsäkoneyrittäjien kanssa. Metsänomistajalle voitaisiin tarjota korjuupalvelua,

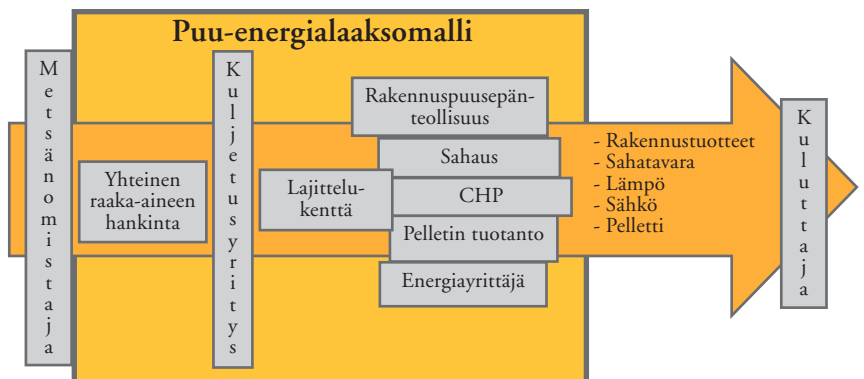
jossa pyöreän puun lisäksi ostettaisiin energiantuotantoon soveltuva hakkuutähde ja mahdollisesti kannot. Järeä puu sahattaisiin ja muu osa puusta käytettäisiin energiaksi.

Toiminnan kehittyessä kokonaisuuteen voisi liittyä mukaan pelletin tuotantoa sekä rakennuspuusepänteollisuutta rakentamisen komponenttivalmistuksesta aina talotehtaisiin ja huonekalujen valmistukseen. Tuotantoyksiköt voisivat toimia omina itsenäisinä yrityksinä, emoyhtiöidensä osina tai olla ristiin omistettuja kumppanuusyhtiöitä.

Puu-energialaakso-malli voi vaikuttaa kaukaiselta toteutua, mutta sen menestymisen mahdollisuudet ovat hyvät. Niitä lisäävät odotettavissa oleva bioenergian kysynnän voimakas kasvu, sellu- ja paperiteollisuudesta riippumaton raaka-aineen hankinta ja käyttö sekä tuotannon yhdistämisestä syntyvät kustannussäästöt.

### Epäluottamus on voitettavissa yhteistyöllä

Selvitys nosti esille useita puutuote- ja energia-alan yritysten yhteistyön esteitä. Suurimmiksi esteiksi arvioitiin puutuoteteollisuuden ja



**Kuva 1.** Puu-energialaaksossa yhdistyvät sekä yhteisestä puunhankinnasta että tuotannon keskittymisestä syntyvät hyödyt.

energiantuotannon yritysten välinen epäluottamus ja yhteistyöperinteen puute: toista toimialaa tai yhteistyön hyötyjä ei tunneta.

Epäluottamus voidaan voittaa yhteisen toiminnan kautta. Yrityksiltä tarvitaan positiivista asennetta, ennakkoluulottomuutta ja aitoa valmiutta yhteistyön kehittämiseen. Kehittämisorganisaatioiden ja toimialojen etujärjestöjen tulisi nostaa esille puutuoteteollisuuden ja energiatuotannon yhteistyöhankkeiden positiivisia kokemuksia. Etujärjestöjen tulisi laatia toimivat ohjeet yritysten välisille yhteistyösopimuksille. Elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskukset (ELY) sekä metsäkeskukset voisivat vähentää epäluottamusta puutuote- ja energia-alan yrittäjille ja yritysten johdolle suunnatun koulutuksen sekä yrityshankkeiden avulla. Kehittämisorganisaatioiden myöntämä rahoitus toimisi kannustimena yritys yhteistyön pilottihankkeille.

## Valtiolta kaivataan tekoja

Energiantuotannon asiantuntijoiden mielestä valtio ei ole kyennyt asettamaan selkeitä ja riittävän voimakkaita pitkän aikavälin tavoitteita uusiutuvan energian tuotannon ja käytön edistämiseksi. Yhtenä esimerkkinä valtion varovaisesta suhtautumisesta mainittiin keskustelu syöttötariffista. Syöttötariffipäätöstä kaihdetaan, vaikka riskinä on puuraaka-aineen vienti Suomesta maihin, joissa on käytössä biomassalla tuotetun sähkön takuuhinta.

Sahoilla syöttötariffi lisäisi sahauksen sivutuotteiden ja pieniläpimittaisen puun käyttöä sähköntuotantoon. Sahojen riippuvuus sahatukkien pintaosien ja leimikkokaupoissa hankitun kuitupuun myynnistä massa- ja paperiteollisuudelle vähenisi.

Valtiolla on useita keinoja lisätä uusiutuvan energian käyttöä, kuten fossiilisten polttoainneiden käytön verotuksen kiristäminen tai uusiutuvan energian käyttöön tarkoitettujen lämmitysinvestointien tukeminen. Kaukolämpöverkot voitaisiin lainsäädännön ohjaamana avata lämmöntuottajien kilpailulle sähköverkon tapaan.

## Innovaatiopajat tehokkaita asiantuntemuksen siirrossa

Metsäalan ennakointiyksikön järjestämien innovaatiopajojen työskentelymenetelmä on todettu erittäin toimivaksi yrittäjien, tutkijoiden, konsulttien ym. asiantuntijatiedon hyödyntämisessä jonkin yhteisen ongelman ratkaisemiseksi. Yhteinen ongelma voi olla esimerkiksi uuden liiketoiminnan kehittäminen, tutkimuksen suuntaaminen tai organisaatioiden välisen yhteistyön kehittäminen.

Innovaatiopajoissa kaikki osallistujat pääsevät tasavertaisesti ideoimaan ja priorisoimaan ongelman ratkaisuvaihtoehtoja. Yhteisen työskentelyn, konsensuksen ja reflektoinnin kautta tuotetut ideat ovat laajasti hyväksytyjä ja toteutettavia. Innovaatiopajoissa tutkimustieto saadaan hyödyntämään niin liiketoiminnan kehittämistä kuin muuta päätöksentekoa. Innovatiivisia menetelmiä on käytetty muun muassa ideoitaessa Kainuun puutuoteteollisuuden mahdollisuuksia ja Pohjois-Karjalan elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskuksen yhteistyömahdollisuuksia muiden aluehallintoviranomaisten kanssa. Työskentelymenetelmä soveltuu hyvin myös tutkimusorganisaation tulevan toiminnan suunnitteluun.

## Asujan näkökulma puurakentamiseen ja bioenergiaan

Metsäalan ennakointiyksikössä on käynnistynyt vuoden mittainen selvitys, jonka tavoitteena on arvioida puurakentamiseen ja bioenergiaan liittyviä mielikuvia ja kuluttajien valintoja asumisen näkökulmasta. Tutkimusaineiston muodostavat Espoon Nupurinkartanon alueen tiiviin ja matalan pientaloalueen suunnittelun yhteydessä tehdyt selvitykset ja oletukset asujien preferensseistä, Kunin-gaskuluttaja-nettisivujen asumiseen liittyvät kuluttajakuvaukset sekä edelläkävijäryhmien (ekologisen asumisen, perinneasumisen ja yhteisöasumisen) asiantuntijahaastattelut.

## Julkaisuja:

Pirhonen, I. ym. 2009. Energiantuotannon ja puutuoteteollisuuden yhteistyömahdollisuudet [www.metsaennakointi.fi/tietoa/julkaisut.html](http://www.metsaennakointi.fi/tietoa/julkaisut.html)

Hetemäki, L. & Hänninen, R. 2009. Arvio Suomen puunjalostuksen tuotannosta ja puunkäytöstä vuosina 2015 ja 2020. Metlan työraportteja 122. [www.metla.fi/julkaisut/workingpapers/2009/mwp122.pdf](http://www.metla.fi/julkaisut/workingpapers/2009/mwp122.pdf)

VTT: Energy Visions 2050. Myynti: Edita [www.vtt.fi/research/technology/energysystems/energy\\_book\\_series.jsp](http://www.vtt.fi/research/technology/energysystems/energy_book_series.jsp)

Kutsu innovoradalle -seminaarisarja: Mitä innovatiivisuus käytännössä tarkoittaa? Järjestäjänä Monialainen innovatiivinen tuote- ja palvelukehitysympäristö -hanke. Seminaarisarjaan kuuluu kolme erillistä seminaaria, joista ensimmäinen 18.9.2009: Mistä innovaatioita tulee? Malleja ja esimerkkejä käytännön toiminnasta. [www.pkamk.fi/monni/seminaarit/](http://www.pkamk.fi/monni/seminaarit/)

## Metsäalan ennakointiyksikön uutiskirje

Julkaisija:  
Metsäalan ennakointiyksikkö  
Joensuun yliopisto  
PL 111  
80101 Joensuu  
Toimittaja: Saija Miina

Metsäalan ennakointiyksikkö Internetissä:  
<http://www.metsaennakointi.fi>

Voit saada tiedon uutiskirjeen ilmestymisestä sähköpostilla ilmoittautumalla jakelulistalle: [saija.miina@joensuu.fi](mailto:saija.miina@joensuu.fi)



Pohjois-Karjalan  
MAAKUNTALIITTO  
Regional Council of North Karelia



Vipuvoimaa  
EU:lta  
2007-2013

