METSÄNOMISTAJA

Euroopassa päästökauppa nostaa fossiilisten polttoaineiden hintoja. Biohiiliteknologia voi tehdä läpimurron jo seuraavien parin vuoden aikana. **ENTINEN TOIMITUSJOHTAJA TIMO RAJALA, POHJOLAN VOIMA**

Biohiilestä toivotaan tehokasta korviketta kivihiilelle

Biohiilestä eli paahdetusta ja pelletiksi puristetusta biomassasta odotetaan kivihiilen korvaajaa jo lähivuosina. Etelä-Savo pyrkii johtavaksi bioenergiamaakunnaksi.

Etelä-Savossa toimiva Biosaimaa-hanke suunnittelee Ristiinaan biohiilipellettilaitosta.

Puuperäistä biomassaa paahtamalla saadaan biohiiltä, jota pelleteiksi puristettuna voidaan käyttää nykyisissä hiilivoimalaitoksissa.

Toteutuessaan Ristiinan laitos tuottaisi 200 000 tonnia biohiiltä vuodessa, mikä vastaa energiana 1,2 terawattituntia. Tuotannon odotetaan käynnistyvän aikaisintaan vuonna 2015.

Ennen varsinaisen tuotannon käynnistymistä hankkeen on tarkoitus rakentaa Mikkelin Pursialaan biohiilen pilottitehdas.

Siellä testataan tuotantoteknologiaa, raaka-aineen hankintaa ja kuljetusta sekä biohiilen soveltuvuutta kivihiilivoimalassa.

Maakunta haluaa itse jalostaa raaka-aineensa

Biosaimaa-hankkeessa on mukana muun muassa alueen yrityksiä, korkeakouluja, tutkimuskeskuksia, metsänomistajajärjestöjä, Mikkelin kaupunki sekä Etelä-Savon elykeskus.

Hankkeen tavoite on lisätä metsäenergian tuotantoa ja kasvattaa alan liiketoimintaa omassa maakunnassa.

”Etelä-Savo on tähän asti ruokkinut puuraaka-aineella Etelä-Karjalaan ja Kymenlaakson keskittynyttä metsäteollisuutta. Maakunnassa halutaan nyt, että raaka-aine jatkojalostetaan täällä”, sanoo hankkeen ohjausryhmään kuuluva professori **Tapio Ranta.**

”Selvitys osoitti, että biohiilipelletin tuotannossa on edellytyksiä kannattavalle liiketoiminnalle ja että Ristiinan on sijaintinsa puolesta hyvä paikka tehtaalle”, Ranta kertoo.

Biohiilen tuotannossa puuta tarvitaan paljon. Siksi pellettilaitos on järkevämpää sijoittaa raaka-ainelähteen kuin polttolaitoksen viereen.

Pelletit voitaisiin kuljettaa junalla rannikolle tai laivata vientiin suoraan Ristiinan syväsatamasta. Merkittävä osa bioenergian jalostuksen kehitystyötä on juna- ja laivakuljetuksen logistiikan kehittämistä.

BIOHIILI

Paahdettu ja puristettu puuhake

Biohiiltä valmistetaan paahtamalla puuhaketta 300 celsiusasteessa. Paahdettu, hauras puuaines puristetaan pelleteiksi tai briketeiksi.
Yhden kivihiili-irtokuution lämpöarvon korvaamiseen tarvitaan 1,2 irtokuutiota biohiiltä. Puupellettiä tarvitaan vastaavasti 2,5 irtokuutiota ja puuhaketta 8,5 irtokuutiota.
Lähde: Miktech Oy

JURI VOLAMA

Biohiili on lämpöarvoltaan lähes kivihiilen veroinen. Tekes rahoittaa Suomessa biohiilen valmistamis- ja hyödyntämismenetelmien selvitystyötä useilla paikkakunnilla.

Helsingin Energia hiilineutraaliksi 2050

Biohiilen kilpailuvaltti on sen hyvä lämpöarvo ja helppo kuljetettavuus.

Paahtamisessa puusta puristetaan kosteus pois, jolloin sen energiatiheys on huomattavasti parempi kuin puuhakkeen ja -pelletin.

Helsingin Energia pyrkii hiilineutraaliin sähkön ja lämmön tuotantoon vuoteen 2050 mennessä.

Välitavoite vuonna 2020 on, että uusiutuvien osuus polttoaineista on viidennes.

Viime marraskuussa yhtiö aloitti puupelletin koepoltot Hanasaaren hiilivoimalaitoksellaan.

Yhtiö harkitsee yhtenä vaihtoehtona myös biohiilipelletin käyttämistä.

Biohiilestä Suomelle hyvä vientituote

Biosaimaa-hanketta johtavan Miktech-innovaatiokeskuksen mukaan Suomella on edellytykset kaupallistaa ja viedä biohiilipellettiä kasvaville bioenergian maailman markkinoille.

Pohjolan Voiman toimitusjohtajana työskennellyt **Timo Rajala** uskoo, että Euroopassa uusiutuvien polttoaineiden kysyntä kasvaa lähivuosina merkittävästi. Ainakin Saksa ja Britannia lisäävät metsäenergian käyttöä tuntuvasti.

”Euroopassa päästökauppa nostaa fossiilisten polttoaineiden hintoja. Biohiiliteknologia voi tehdä läpimurron jo seuraavien parin vuoden aikana.”

SUVI NIEMI

Juttu perustuu Miktech Oy:n Markku Laukkasen artikkeleihin.

KOLUMNI

Ympäristöväki estämässä jatkuvan kasvatuksen?

Tuleva metsälain uudistus vie metsätaloutta juuri oikeaan suuntaan. Metsäomistajat saavat omien metsiensä käsittelyyn ja hoitoon lisää vapautta ja vastuuta.

Uusien toimintavaihtoehtojen mahdollisuus lisää luultavasti metsänomistajien kiinnostusta omiin metsiinsä. Ja mikä tärkeintä, viranomaisvalvontaa ja byrokratiaa vähennetään.

Toisaalta, metsäomistajien on edelleen huolehdittava metsän uudistamisesta, eikä monimuotoisuudelle tärkeitä kohteita saa heikentää. Itse asiassa ympäristönäkökohtien huomioonottamista helpotetaan määrittelemällä tarkemmin, millaisia tärkeät kohteet ovat. Myös suojeltavia elinympäristöjä on nykyiseen lakiin verrattuna enemmän.

***

Tämä ei kelpaa kaikille. Ennekuin metsälakiluonnos edes julkistettiin, se lytättiin niin ympäristöjärjestöjen, ympäristöministeriön kuin ympäristötutkijoiden toimesta.

Argumenteissa menivät pahan kerran sekaisin tieteelliset faktat ja henkilökohtaiset mielipiteet. Näyttää siltä, että ympäristöasioissa mikään ei riitä ja kompromisseja ei tehdä.

Mielenkiintoista on, että samat tahot, joka ovat eniten arvostelleet ja kauhistelleet perinteistä metsätalouden viranomaisvalvontaa, peräänkuuluttavat ympäristö- ja luonnonsuojelullisista syistä lisää byrokratiaa ja viranomaisten tiukempaa otetta.

Jos valmisteltu lakiesitys ei tulisi voimaan, tarkoittaisi se sitä, että ympäristöliike estäisi jatkuvan kasvatuksen käyttöönoton. Siis sama porukka, joka on itse peräänkuuluttanut jatkuvaa kasvatusta vuosikymmenet.

***

Vielä 1980-luvun lopulla metsälain valvojalta tuli rapsut, jos ajourat olivat liian puustoisessa kohdassa leimikkoa. Tuomio tuli metsänhävittämisestä ja metsät rauhoitettiin.

Nyt tulee raastupaan lähtö, jos ajoura on liian lähellä puroa tai puu kaadetaan ympäristön kannalta arvokkaasta paikasta. Itse vastuu on nyt kovempi kuin koskaan aiemmin: metsälain rikkomista käsittelee käräjäoikeus ja vastuu on rikosoikeudellinen.

***

Meillä on yllin kyllin metsiä niin suojeluun kuin talouskäyttöön. Itse asiassa metsäteollisuuden nykyisellä kapasiteetilla ei ole edes mahdollista vaarantaa metsäluonnon monimuotoisuutta. Pelkästään puunkorjuun nykyiset vaatimukset tuottavat lahopuuta metsiin kasvavassa määrin.

Ja metsäomistajat eivät ole paatuneita luonnontuhoajia. Itse asiassa useampi metsäomistaja arvostaa metsäluonnon monimuotoisuutta kuin taloudellisesti tehokasta metsätaloutta.

Hyvä esimerkki on vapaaehtoisen luonnonsuojelun tuoma asennemuutos metsänomistajissa: tarjontaa on nyt enemmän kuin kysyntää.

JUHA HAKKARAINEN
on MTK:n metsäjohtaja.

juha.hakkarainen@mtk.fi

NISSAN NV200
SIIRRY UUTEEN BISNESMALLIIN

Koska haluamme, että sinä tunnet itsesi todelliseksi työelämän tähdeksi esittelemme uuden **Working Star Editionin – uutuusmallin, jonka varustelu yhdistää huvin ja hyödyn.** Unohda harmaa arki – valkoinen NV200 Working Star Edition tuo valoa työpäivään (tehdastilauksena myös muissa väreissä).

▪ Reilu tavaratila (4,2 m³) ▪ Tilaa kahdelle eurolavalle ▪ Vakiovarusteena mm. ilmastointi, ajotietokone, keskuslukitus, Integroitu navigointilaite peruutuskameralla, jossa 5’’ LCD-värinäyttö, MP3-yhteensopiva CD/radio sekä Bluetooth.

WORKING STAR EDITION

NISSAN NV200 WORKING STAR EDITION
ALK. 23 000 €
(Hinta sisältää toimituskulut 600 €.
Autoveroton hinta 17 548,83 €, autovero 4 851,17 €)

NISSAN-RAHOITUS
273 €/KK*

LISÄÄ BISNESIDEOITA: NISSAN.FI

Nissan. Innovation that excites.

NV200-malliston EU-yhdistetty kulutus 5,2–5,3 l/100 km, CO_2 -päästöt 135–139 g/km. *Rahoitusesimerkki: Nissan NV 200 Working Star Edition kokonaishinta 23 000 €, käsiraha 4 600 €, perustamismaksu 150 €, rahoitettava osuus yhteensä 18 550 €, sopimusaika 36 kk, korko 5,9 %, kuukausierä 272,84 €, viimeinen erä 11 995 €. Kuukausierä sisältää käsittelykulun 8 €/kk. Luottokustannukset yhteensä 3 152,30 €, todellinen vuosikorko 7,23 % ja todellinen luottohinta 26 152,30 €. Edellyttää hyväksytyn luottopäätöksen ja kaskovakuutuksen. Rahoituslaskelma on esimerkki, tarkan laskelman saat Nissan jälleenmyyjältäsi.