

Bioenergian uusi suunta – Suomi voi olla puhtaan energian suurvalta

Hyvät Bioenergia ry:n jäsenet

Suomen bioenergia-alalla on edessään suurin mahdollisuus vuosikymmeniin. Emme enää puhu pelkästään keräilyistä tai marginaalisista hyödyntämistavoista. Nyt puhumme uusiutuvasta biomassan tuotannosta, joka kasvatetaan varta vasten: se sitoo hiiltä, tuottaa energiaa, korvaa fossiilisia ja parantaa samalla maaperää.

Tätä tarkoittaa bioenergian uusi suunta.

1. Miksi juuri nyt?

Ilmasto- ja energiakriisin keskellä Euroopan painopiste on siirtymässä omavaraisuuteen. Samalla hiilineutraalisuus ei enää riitä – tarvitaan myös hiilinegatiivisia tekoja.

Viljelyyn perustuva bioenergia tarjoaa kokonaisratkaisun:

Omavaraisuus: vähentää riippuvuutta tuontienergiasta

Hiilensidonta: voimakasta sidontaa hyödynnettävään kasvustoon, jonka hiili kiertää sekä pysyvää sidontaa maaperään juuriston kautta

Vihreä työllisyys: uutta työtä maaseudulle, haja-asutusalueille ja nykyisille bioenergia-alan urakoitsijoille

Ravinnekierto: jätevirrat kuten puhdistamoliete, lanta, sedimentit, tuhka ja biojätteet hyötykäyttöön ilman ympäristöriskejä

2. Mitä voimme saavuttaa?

Voimme laatia yhteistyössä suunnitelman 1 000 000 hehtaarin bioenergiaviljelmien perustamiseksi:

Käyttöön otetaan heikosti tuottavat alueet: entiset turvesuot, käyttämättömät pellot ja metsänpohjat

Keskimääräinen kasvu kunnostamalla viljelyalueet: 15 kiintom³/ha/vuosi

Kokonaistuotanto: 15 miljoonaa m³ biomassaa vuodessa, vastaa noin 36 TWh/v

Tämä vastaa jopa 10 % koko Suomen energiantarpeesta

Hiilensidonta:

14 t CO₂ / ha / vuosi biomassan kautta

Josta noin 20 % sitoutuu pysyvästi maaperään humuksena

30 vuoden aikana sidontaa kertyy yli 400 miljoonaa tonnia CO₂

Sovellettuna peltojen maanparannuksessa ja ympäristökohteissa, potentiaali kasvaa jopa 20 miljoonaan tonniin CO₂ / vuosi

Sidonta on lähes 50 % Suomen vuotuisesta CO₂-sidontatavoitteesta

Hiilensidonnan arvo:

Markkina-arvo 1,3 miljardia euroa/v, jos sidonnasta maksetaan 65 €/tCO₂

Teknisten keinojen vastaava kustannus voisi olla yli 3 miljardia €/v

Ja tämä kaikki tapahtuu "ilmaiseksi", ilman mitään lisäkustannuksia. Kaikki tapahtuu viljelyn ohessa, sivutuotteena, tarvitaan vain tehokas viljely miljoonalla hehtaarilla

3. Miten tämä toteutetaan?

Kyse ei ole teoriasta – kyse on vuosikymmenien aikana kerätyn tiedon soveltamisesta käytännön toimintamalliksi, johon kuuluu:

Nopeakasvuiset puulajit: paju, haapa, hybridihaapa

Kasvualustan valmistelu: muokkaus, kalkitus, lannoitus (mm. kierrätysravinteet, lietteet, tuhka)

Kuivaus ja haketus: energiasisällön maksimointi (kosteus alle 30 %)

Sopimusmallit energiayhtiöiden kanssa – tuotanto voidaan sitoa toimituksiin jopa 30 vuodeksi

Yhteistyö jätevedenpuhdistamoiden kanssa: liete vastaanotetaan, hyödynnetään ja ravinteet sidotaan maaperään

Esimerkki:

Jo 10 000 ha viljely tuottaa:

4,5 miljoonaa m³ biomassaa 30 vuodessa, 300 000 MWh energiaa vuodessa

Investointi: noin 40 miljoonaa €, takaisinmaksuaika noin 20 vuotta

4. Mikä on roolimme nyt?

Bioenergia ry:llä on ainutlaatuinen asema tiedon, verkostojen ja edunvalvonnan saralla. Nyt Bioenergia ry voi:

Tuoda uuden suunnan päättäjien ja median tietoisuuteen

Laatia valtakunnallisen tiekartan viljelypohjaiselle bioenergialle

Koordinoida alueellisia pilotteja ja tutkimusta

Vaikuttaa lainsäädäntöön: mm. hiilikorvaukset, lannoitusasetus, lupamenettelyt

Kyse ei ole pelkästään energiantuotannosta.

Tämä on ekosysteeminen ratkaisu – yhdistelmä energian, veden, ravinteiden ja maankäytön kestävydestä. Vaihtoehtoinen ratkaisu Suomen hiilivelvoitteisiin, tehokkain ja edullisin.

5. Kutsu mukaan

Tervetuloa vuosikokoukseen 29.4. keskustelemaan, miten viemme tämän suunnan yhdessä eteenpäin.

Tavoitteena on perustaa pysyvä, konkreettinen edunvalvontakokonaisuus viljelyyn perustuvan bioenergian ja hiilensidonnann puolesta. Bioenergia ry päättää miten edetään.

Tämä on se hetki.

Valon ja juuren liitto alkaa nyt.

Lisätietoja: www.pajuenergia.fi. Sivuiltamme emeritusprofessori Veli Pohjosen selostuksia lyhytkiertopuiden viljelystä.

Pälkäneellä, huhtikuun 21. päivänä 2025

Ystävällisesti

Reino Mantsinen

Toimitusjohtaja, PajuCNielu Oy

Kantokyläntie 63, 36600 Pälkäne

0400 236 145

reino.mantsinen@pajuenergia.fi