



Olki-ilta 8.3.2022 klo 18

Myllykosken kerho, Tehtaankaari 3, Myllykoski

Ohjelma:

Marita Toikka, kaupunginjohtaja, Kouvolan kaupunki
Keskeiset bio- ja kiertotaloushankkeet

OP Länsi-Kymi, rahoitusjohtaja Moona Salo ja OP Kymenlaakso, asiakkuusjohtaja Jarmo Tulkki
Maatalouden rahoituksen näkymät

Janne Harjunpää Myllykosken bioetanol Oy
Bioetanolitehdas-hanke ja oljen hankinnasta saatava pitkäaikainen lisätuotto ja kassavirta

Ilta-pala ja keskustelu



Myllykosken Bioetanol

mbio.fi

**Oljesta energiaa ja
pitkäaikaista lisätuottoa**

**Oljen ravinteet takaisin
viljelyyn**

Viljanviljelystä hiilinielu



- ▶ Elvytämme Myllykosken sujetun paperitehtaan rakentamalla sinne bio- ja kiertotalouskeskuksen. Bioetanolitehdas ankkuri-investointi.
 - ▶ valmis infrastruktuuri: 89 MW CHP voimalaitos, vedenpuhdistamo, vedenottamo, sähkö- ja kaasuverkko tontilla ja erinomaiset logistiset yhteydet
- ▶ 50.000 tonnia 2G bioetanolia, 100.000 tonnia bioligniniä ja 25 m m3 biokaasua korvaamaan fossiilisia polttoaineita
- ▶ Pääraaka-aine kotimainen olki. Myös järviruoko ja kuorittu paju kiinnostaa.
- ▶ Muutama sata suora työpaikkaa ja tehtaan käynnistäminen helposti johtaa positiiviseen jatkokehitykseen. Vuotuiset hankinnat n. € 40, josta raaka-aine lähes puolet.
- ▶ Tuotteille valmis kysyntä, rahoituksesta suurin osa korvamerkitty, teknologiatoimittajat jonossa
- ▶ Kokenut porukka taustalla. Tähän mennessä kaikki rahoitettu omin, ei julkisin varoin.



- ▶ Pitkäaikaiset sopimukset
- ▶ Viljelijä saa vapaasti päättää tuotantosuunnan muutoksista sopimuskaudella. Sopimuksen idea on, että jos viljelijä päättää viljellä olkea, 2/3 sovitun alueen olkituotosta Mbiolle.
- ▶ Kaikki kotimaiset viljan olkilaadut käyvät. Myös järviruoko ja kuorittu paju kiinnostaa
- ▶ Joustavat toimitustavat viljelijän valittavissa, alkaen ”pitkänä pellossa”, jolloin Mbio hoitaa kaiken logistiikan tai ”tehtaan portilla” ja kaikki tavat siltä väliltä.
- ▶ Sopimus joustava sukupolvenvaihdos- ja tilan luovutustilanteissa
- ▶ Ei negatiivista vaikutusta maataloustukiin
- ▶ Hinnoittelu 0-kosteuden mukaan. Olki saa kuitenkin olla luonnonkosteaa ja jopa homeista, mutta ei mädäntynyttä eikä multaista
- ▶ Force majeure –ehto: Jos esim. sääolosuhteet mahdottomat, ei toimituksia

Silppurin ohittaminen vähentää polttoaineen kulutusta ja tukoksia.

Olkipehkun poisto lisää kasvinsuojeluaineiden tehoa, erinomainen vaihtoehto kielletylle olkipehkun polttamiselle,

Lisätuotto tukee sukupolvenvaihdoksia, Vaivaton ja tuottoisa tapa profiilin nostoon ilmastotalkoissa,

Oljen myynti Mbiolle tekee viljanviljelystä merkittävän hiilinielun



Hiilinielu ja Mbion maanparannuspaketti Hiiltä ilmasta fossiilisia korvaaviin uusiutuviin polttoaineisiin ja maahan



- ▶ Oljen hiilipitoisuus on n. 45 % kuivamassasta. Myymällä 270.000 t olkea Mbiolle, n. 120.000 t hiiltä siirtyy vuodessa viljelijöiltä Mbiolle, jonka valmistamien polttoaineiden CO₂-päästöt n. 1/7 fossiilisten päästöistä.
- ▶ Jos olki jätetään pellolle, valtaosa hiilestä haihtuu mikrobitoiminnan ansiosta CO₂:na ilmakehään. Viljanviljely on käytännössä hiiltä kierrättävää, ei sitovaa.
- ▶ Oljen myyminen Mbiolle aiheuttaisi 7,6 - 15 g hiilitappion /pelto-m²*. Vaikka tappio on vähäinen, Mbio lähtee siitä, että määrä on korvattava:
- ▶ **Mbion maanparannuspaketti**
 - ▶ 2/3 oljesta kerätään, 1/3 jätetään peltoon,
 - ▶ Täysi tuki viljelykierrolle: Viljelijällä oikeus kesantovuoteen ja päättää vapaasti tuotantolinjan muutoksista.
 - ▶ Oljen ravinteet sisältävä lavakuiva mädätessä palautetaan viljelijöille aluksi 3v ilmaiseksi. Ravinteet liukoisassa muodossa toisin kuin oljessa.
 - ▶ Kerääjä- ja aluskasvien käyttöä suositellaan. Eivät ongelma tuotannolle.
 - ▶ Kesannoinnin viherlannoitenumret raaka-ainetta biokaasutuotannolle. Mbio luo osaltaan markkinaa niille. Myös tämä mädätessä viljelijöille.
 - ▶ Mbion viljelykiertosuositus: kesannointi joka 4. vuosi. Kaikkien etu.

* Hiilen haihtumisarvio 90 / 95 %, 270.000 t/v olkea, hankinta-alue 80.000 ha ja oljen hiilipitoisuus 45 % kuivamassasta.

Mbio – projektin johto



Karl Hornhofer

Hallituksen pj. BBE, vara-pj Mbio
Yli 25v kansainvälinen kokemus
laajojen massa- ja energiateollisuuden
projektien suunnittelemisesta ja
toteuttamisesta. PPP Technology &
Management GmbH:n perustaja ja
CEO, aiemmin Andritz AG:n
johtoryhmän jäsen. Itävaltalainen,
Diplomi-insinööri.



Janne Harjunpää

Toimitusjohtaja
30v kokemus kv.
yrittäjärahoituksesta ja
yrittäjäjärjestelyistä,
sijoittamisesta
Oikeustieteen maisteri.



Jari Lahtinen

Hallituksen pj. Mbio
Yli 30v kokemus erilaisten
laajojen rakennusprojektien
suunnittelusta, toteuttamisesta
ja projektinjohdosta sekä
yrittäjäperustamisesta ja
johtamisesta.
Diplomi-insinööri.



Kaspar Ojasoo

Talousjohtaja
Yrittäjä- ja
rahoitusammattilainen
Kauppätieteen maisteri,
kunniamaininnoin.



- ▶ **Mitä jos pelto on märkä.**
 - ▶ Se maa jossa kasvoim on Pohojolaa, ja Pohojolan tunne kun routaa on maa. Kun pelto on märkä, mutta kylvettävä on. Kun halla on käynyt, se Pohojolaa on. Tunnemme olosuhteet. Sopimuksessa on force majeure-§: Sinne ei mennä peltoa sotkemaan. Halutaan kätellä vuosikautia.
- ▶ **Tuletteko varmasti hakemaan pitkänä pellossa olevat oljet ja maksattekko varmasti.**
 - ▶ € 200m investointi, joka nukahtaa jos ei ole raaka-ainetta. Tullaan! Kysymys on lopulta yksinkertainen ajetaanko silppuri päällä. 24/7 valve korjuuaikana. Samasta syystä viljelijät on maksun osalta ensimmäisinä reskontrassa.
- ▶ **Koska ensimmäiset oljet ostetaan**
 - ▶ Siitä kun riittävät olkisopimukset on kasassa menee pari vuotta. Luvitus ja rakentaminen kestää n. 2,5 v ja ensimmäiset oljet ostetaan valmistumista edeltävänä satokautena
- ▶ **Miksi sopimukset pitää allekirjoittaa jo nyt.**
 - ▶ Sijoittajat eivät anna rahoja ilman, että näkevät oljet ladossa.
- ▶ **Miten palautettavan biomassan kanssa toimitaan ja miten paljon siinä on ravinteita. Onko siinä raskasmetalleja yms.**
 - ▶ Halukkaat viljelijät saavat sitä 3v ilmaiseksi lastattuna tehtaalla olkitoimitusten suhteessa. Oljen ravinteet siirtyvät siihen pääosin ja muuttuvat liukoisaan muotoon. Tarkka koostumus saadaan vasta myöhemmin, Valmistusprosessi on entsyymipohjainen. Biomassassa on vain se mitä oljessa on tullessa. Tavara on lavakuivaa ja olkirekkojen paluukuormia saa asevelihintaan hyödyntää.
- ▶ **Onko tämä projekti realistinen**
 - ▶ Taustalla on ukot, jotka ovat toteuttaneet maailmalla useita tätä suurempia projekteja. Rahoista on hyvä tuntuma, lopputuotteille on kaikille jo ottajat ja teknologiatoimittajat ovat miljardiyrityksiä, joilla jo omat tehtaot. Allekirjoittamalla sopimuksen viljelijä ei ota mitään riskiä, mutta antaa projektille mahdollisuuden.