

Harjun Voima

Mukana hankkeessa

Vipuvoimaa
EU:lta
2007–2013



KAAKKOIS-SUOMEN
YMPÄRISTÖKESKUS
SYDÖSTRA FINLANDS
MILJÖCENTRAL



Euroopan unioni
Euroopan aluekehitysrahasto

4.11.2009

Lähtökohta hankkeelle

- Harjun hevosten lannan loppukäyttö
- Peltoviljelyn mahdollisuuksien lisääminen
- Haminan Energia Oy:n kiinnostus tuottaa energiaa ekologisella tavalla
- Taustalla pitkä yhteistyö Haminan Energian ja Harjun Oppimiskeskuksen välillä
- Harjun Voima – Biovoimala
- 20 000tn ⇔ 10-15 GW



Periaate pähkinänkuoressa

- Biokaasulaitos – jonka raaka-ainetta vihermassa, lannat, kalanperkuujätteet ja alkoholi
- Mädätysprosessista metaani talteen => sen hyväksikäyttö kaasuna kaasuverkossa
- Lopputuotteena kiinteää jae sekä suodosliuos/rejekti
- <= käytännössä typpilannoite



Laitoksen tuoma ekologinen hyöty

- Kemiallisten lannoitteiden valmistus kuluttaa energiaa; tämä lannoitevalmistusmenetelmä tuottaa energiaa
- Lannoitekuljetusten aiheuttama ekologinen kuormitus pienenee
- Ympäristönkuormitus alueella pienenee



Laitoksen palvelut tiloille

- Lannan nouto
- Suojavyöhykkeiden, viljelemättömien- ja luonnonhoitopeltojen veloituseton vihermassan korjuu
- Lannoitteen tuonti viljelijän osoittamaan paikkaan
- Lannoitteen tarkkuuslevitys palstoille
- Lannoitteen räätälöinti viljelijän lohkojen mukaan



Laitoksen tiloille tuoma taloudellinen hyöty

- Lisää peltoalaa aktiiviseen viljelyyn
- Ei investointeja suuriin lantaloihin
- Edullista lannoitetta
- Ei investointeja konekantaan (Mahdollisuus tuottaa vihermassaa ilman omia koneita)
- Vihermassojen korjuukustannukset poistuu viljelijältä suojavyöhykkeiden osalta (korjuu velvoite)
- Aikaa ja energiaa säästyy muihin töihin
- Suoria työpaikkoja 2-3 ja välillisiä 2-5



Laitoksen kalankasvattajille tuoma hyöty

- Ei enää perkuujätteiden hautausta maahan
- Hajuhaitat poistuvat
- Perkuujäte ei aiheuta kuluja jatkossa kalastajille. Laitos hankkii jätteen korkean rasvapitoisuuden vuoksi.



Laitoksen logistiikkayrittäjälle tuoma taloudellinen hyöty

- Logistiikkayrittäjä tekee lannan kuljetus ja tarkkuuslevitys sopimuksia
- Logistiikkayrittäjä tekee vihermassankorjuusopimuksia
- Logistiikkayritys tekee sopimuksia biomassan kuljetuksista



Laitoksen yhteiskunnalle tuoma hyöty

- Avointa tuotekehitystä ja tutkimusta maatalouden hyväksi
- Tuotekehitystä ja tutkimusta yhteistoiminnan kehittämiseksi
- Tutkimustulosten hyödyntämistä koulutuksessa



Laitoksen toiminta

- Yksilölliset sopimukset tilojen kanssa
- Lannoitesopimuksia voidaan tehdä aluksi 1500-2000 peltohehtaarille
- Tilat sopivat logistiikkayrittäjän kanssa toimitusajoista
- Logistiikkayrittäjä voi järjestää ajot siten, että ajetaan vain meno-paluu kuormia.



Laitoksen tuomat muut mahdollisuudet

- Levänkasvatuksen tutkiminen
- Hukkalämmön hyödyntäminen kasvihuoneissa
- Hukkalämmön hyödyntäminen puutavaran, halkojen tai viljan kuivauksessa
- Biolannoitteiden käyttöön liittyvää tutkimusta
- Valmiin toimintamallin rakentaminen kaikkien käyttöön



Kiitos mielenkiinnosta

