



Ristiinan biologistiikkakeskus ja biohiilipellettitehdas

7.5.2013

Mika Muinonen

Taustaa (1)

- Bioenergia on maakunnallinen kärkiala
- Etelä-Savossa maan parhaat metsät ja suurin hyödyntämätön potentiaali
- Alueella vahva osaaminen metsäenergian laajamittaisesta hyödyntämisestä jo 1990 luvun alusta
- Suurempia metsäbiomassaa käyttäviä CHP laitoksia ei alueelle enää rakenneta
- Torrefiointi on alueen toimijoille vanha juttu, sitä on tehty jo 1990 alusta
- Alueella on vahva yhteistyö eri toimijoiden välillä metsänomistajista energiantuottajiin

Taustaa (2)

- Biologiikkakeskuksen suunnittelu alkoi 2009 yhteistyössä alueen toimijoiden kanssa. Ristiinan kunnalla on ollut merkittävä rooli.
- Vuonna 2010 teetettiin toteutettavuus selvitys/ liiketoimintasuunnitelma logistiikkakeskukselle, jossa biohiilipelletti nousi esiin mielenkiintoisena jalostusmahdollisuutena
- Vuonna 2011 tehtiin torrefiointiteknologiaan ja markkinoihin liittyviä selvityksiä ja tutustuttiin olemassa oleviin teknologioihin ja laitoksiin
- Kaavoitustyö ja liikennejärjestelysuunnittelu aloitettiin 2011
- Lisäselvityksiä 2012-2013

Biohiilen määritelmä

- Biohiili on uusiutuva polttoaine kivihiilen korvaamiseen
- Se tuotetaan lämpökäsittelmällä haketta noin 250 C:ssa
- Käsittelyn jälkeen puun ominaisuudet muuttuvat
- Pelletöitynä biohiilen tiheys ja ominaislämpöarvo on lähellä kivihiiltä.
- Varastointi, käsittely ja kuljetus on normaalipellettejä merkittävästi helpompaa
- Olemassa olevissa voimalaitoksissa hiiltä voidaan korvata jopa 50 % ilman merkittäviä investointeja.

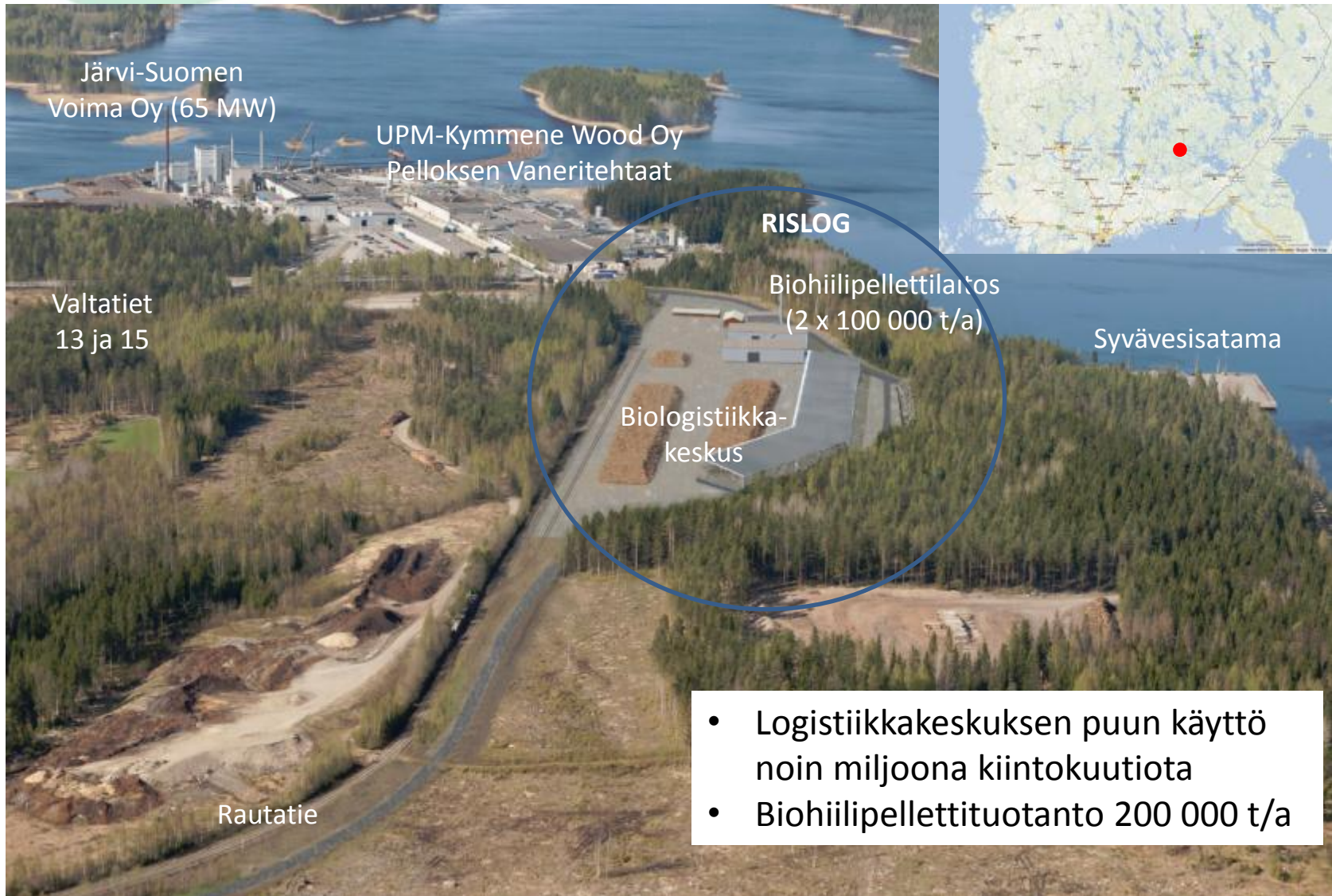


Kuva1 Torrefioitu hake ja biohiilipelletti (käsittely n. 250 C)



Kuva2 Biohiili (käsittely yli 400 C)

Ristiinan Pelloksen teollisuusalue



- Logistiikkakeskuksen puun käyttö noin miljoona kiintokuutiota
- Biohiilipellettituotanto 200 000 t/a

Miksi Ristiinaan?

- Toiminnalle on olemassa erinomainen tontti raaka-ainevarojen keskellä
- Alueella valtatie-, rautatie- ja vesiyhteydet
- Olemassa oleva kaava mahdollistaa toiminnan käynnistämisen.
- Biohiilituotanto on mahdollista lähes kaksinkertaistaa suunnitellusta.
- Hyvät integrointimahdollisuudet olemassa olevaan toimintaan



Ristiinan biologistiikkakeskuksen tilanne (1)

Raaka-aineen saatavuus

- Saatavuus selvityksiä tehty 2010 ja 2012
- Yhteistyö paikallisten metsänomistajien kanssa aloitettu, jonka tavoitteena edistää energiapuujakeiden saatavuutta
- Saatavuus selvityksiä on tehty myös Etelä-Savo laajemmalle alueelle

Ristiinan biologistiikkakeskuksen tilanne (2)

Kaava

- Tavoitteena on, että kaava valmistuu 2013 loppuun (nykyinen kaava mahdollistaa toiminnan käynnistämisen)
- Kaavas suunnittelun valmisteluaineistosta annettiin määräaikaan mennessä vain 12 huomautusta, joista vain kolme koski logistiikkakeskusta (melutaso, uusi tie)
- Maakuntaliiton kannan mukaan valtatie, rautatie ja syväsataman solmukohta muodostaa erinomaisen pohjan alueen kehittämiseksi biomassan jalostukseen.

Ristiinan biologistiikkakeskuksen tilanne (3)

Ratayhteys/tieyhteys

- Suunnitteilla uusi tieyhteys, joka on mukana kaavamutoksessa, neuvottelut viranomaisten kanssa käynnissä.
- Ratayhteyden perusparannus on kirjattu Liikenneviraston suunnitelmiin vuodelle 2014

Ristiinan biologistiikkakeskuksen tilanne (4)

Ympäristölupa / YVA prosessi

- Neuvottelut viranomaisten kanssa aloitettu alkuvuodesta, ei vaadi YVA prosessia
- Luvanhakuprosessi voidaan aloittaa nykyisellä kaavalla
- Ympäristövaikutuksiin liittyviä selvityksiä:
 - Biologistiikkakeskuksen meluselvitys lokakuussa 2012
 - Toiminnan ympäristövaikutuksista valmistuu joulukuussa 2013

Tuotantoteknologian pilotointi Mikkelissä



Yhteenveto

- Ristiinalla on meidän näkemyksen mukaan parhaat edellytykset biohiilipellettituotannolle Suomessa
- Biohiilipellettituotantoteknologiaa alkaa olla saatavilla
- Tavoitteena investointipäätös vuonna 2015
- Miktechin tehtävänä on luoda edellytykset toiminnalle