



Euroopan unionin
rahoittama



Päijät-Hämeen liitto
The Regional Council of Päijät-Häme

PH SivuvirtaSalkku

Raportti

**Oljen saatavuus biojalostamon raaka-aineeksi Päijät-Hämeen
luoteisella alueella**

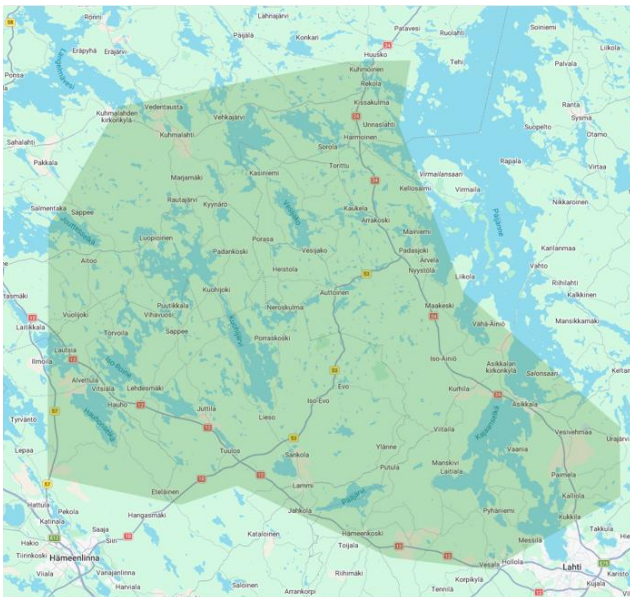
Ismo Nieminen, LAB-ammattikorkeakoulu 1/2026

Johdanto

Biojalostamoiden raaka-ainehuolto on keskeinen tekijä investointien kannattavuuden ja toimitusketjujen suunnittelun kannalta. Korsibiomassa, erityisesti viljan olki, tarjoaa merkittävän potentiaalin biokaasun ja muiden biotuotteiden tuotannossa (Punntila et al. 2021). Tässä selvityksessä kartoitettiin oljen saatavuutta Päijät-Hämeen luoteiselta alueelta. Tarkasteluun on otettu mukaan vain ne tilat, jotka ilmoittivat halukkuutensa myydä olkea. Selvityksen tavoitteena on arvioida oljen saatavuuden riittävyyttä mahdollisen biojalostamoinvestoinnin näkökulmasta ja tunnistaa alueelliset keskittymät, jotka tukevat logistisesti tehokasta toimitusverkkoa.

Tietojen keruu ja rajaus

Tässä raportissa hyödynnetty tieto perustuu Vihreän kasvun biokylä -hankkeen aikana (2019-2021) toteutettuun olkiselvitykseen (Punntila et al. 2021). Selvityksen tavoitteena oli kartoittaa korsibiomassan saatavuutta ja muodostaa potentiaalinen toimitusverkko biojalostamon raaka-aineeksi. Hankkeen aikana kerättyä dataa käytetään tässä raportissa esiselvityksen pohjana.



Raportin aineisto on rajattu maantieteellisesti siten, että tarkastelu kohdistuu Päijät-Hämeen luoteiseen osaan. Alue sisältää osia useiden kuntien alueista, kuten Asikkalasta, Hollolasta ja Padasjoelta, sekä Päijät-Hämeen ulkopuolisista kunnista Hämeenlinnasta, Kuhmoisista, Orivedeltä ja Pälkäneeltä. Tarkasteluun on sisällytetty vain ne kohteet ja biomassamäärät, jotka olkiselvityksen aikana ilmoittivat halukkuutensa myydä olkea.

Tiloja, henkilöitä tai tarkkoja sijaintitietoja ei tässä raportissa luovuteta.

Tiedonkeruun toteutus Vihreän kasvun biokylä -hankkeessa

Raportissa hyödynnetty aineisto perustuu Vihreän kasvun biokylä -hankkeen aikana tehtyyn olkiselvitykseen.

Selvityksessä käytettiin useita menetelmiä:

- Puhelinhaastattelut ja verkkokysely: Hankkeen aikana tavoitettiin yhteensä 1 229 maatalousyrittäjää Heinolan lähialueilta ja myöhemmin noin 100 kilometrin säteeltä. Haastattelut ja kyselyt keräsivät tietoa tilojen kiinnostuksesta myydä

olkea tai muuta korsibiomassaa, osallistua paalaus- tai kuljetusurakointiin sekä näkemyksiä toimitusketjun reunaehdoista.

- Taustatiedot ja tilastot: Selvityksessä hyödynnettiin virallisia tilastoja peltopinta-aloista, satotasoista ja maalajeista sekä aiempia tutkimuksia ja kirjallisuutta, joita tarjoaa muun muassa Luonnonvarakeskus ja Ruokavirasto.

Kerätty tieto sisälsi mm. myyntihalukkuuden (hehtaarimäärät), mieluisat toimitusmallit, paalaus- ja kuljetuskapasiteetin, hintanäkemykset sekä oljen keruuseen liittyvät reunaehdot. Tiedonkeruu päättyi, kun tavoiteltu 100 000 tonnin korsibiomassapotentiaali oli saavutettu. (Punntila et al. 2021)

Oljen määrän laskentaperusteet

Oljen määrä on arvioitu Vihreän kasvun biokylä -hankkeen selvityksessä tiloilta ilmoitettujen myyntialojen perusteella. Laskennassa käytettiin keskimääräistä olkisaantoa **2,5 tonnia hehtaarilta**, joka perustuu suomalaisiin tutkimuksiin viljan puinnin jälkeisestä korsimassasta (Lötjönen & Kässi 2013). Näin ollen olkimäärä on laskettu kaavalla:

$$\text{Olkimäärä (t)} = \text{Myyntiala (ha)} \times 2,5 \text{ t/ha}$$

Arvio perustuu keskiarvoihin, sillä todellinen saanto vaihtelee olosuhteiden, lajikkeiden ja puintikorkeuden mukaan (tyypillinen vaihteluväli 1,8–3,0 t/ha). Laskentatapa mahdollistaa yhtenäisen vertailun ja kokonaispotentiaalin hahmottamisen esiselvityksen tarpeisiin. (Punntila et al. 2021)

Potentiaalisimmat alueet oljen keruulle

Oljen saatavuus ja tuottajien myyntihalukkuus vuonna 2020		
Postinumero	Alue	Halu myydä olkea (t)
13210 13900	Hämeenlinna, Pekola	185
14680 14690	Alvettula, Torvoila	325
14700 14840	Hauho, Eteläinen, Tuulos	1038
15880 16710 16730	Hollola, Kutajärvi	1348
16800	Hämeenkoski	1263
16900	Lammi	1163
17120 17130	Paimela, Vesivehmaa	1250
17150	Urajärvi	275
17200 17320	Vääksy, Pulkkala	263
17410 17430	Viitaila, Kurhila	1110
17440 17470	Vähimaa, Maakeski	400
17500	Padasjoki KK	138
17610	Auttoinen	200
17710	Torittu	150
17800	Kuhmoinen	300
35240 35270	Orivesi, Västilä	290
36450 36600	Pälkäne	970
36910	Rautajärvi	250
YHTEENSÄ		10915

Tarkastelualueen tarjottu olkimäärä on yhteensä noin 10 916 tonnia vuodessa.

Potentiaali keskittyy selvästi kolmeen suurimpaan kuntaan: Hollola, Hämeenlinna ja Asikkala vastaavat yhdessä 76 % alueen tarjonnasta. Pälkäne muodostaa keskisuuren lisävolyymin, ja Padasjoki, Kuhmoinen sekä Orivesi tuovat mahdollisia täydennyseriä.

Johtopäätökset

Selvityksen perusteella Päijät-Hämeen luoteisen tarkastelualueen olkipotentiaali on yhteensä noin 11 000 tonnia olkea vuodessa. Suurimmat keskittymät ovat Hollola, Hämeenlinna ja Asikkala, jotka muodostavat yhteensä noin 76 % ilmoitetusta tarjonnasta. Näiden kolmen kunnan osuus tekee niistä keskeisiä alueita mahdollisen biojalostamon tai biokaasulaitoksen hankintaverkon suunnittelussa.

Alueen olkimäärä on merkittävä, mutta se ei yksin määritä biokaasulaitoksen tai biojalostamon syötehuollon kokonaisratkaisua.

Tämä selvitys perustuu vuosina 2019–2021 kerättyyn aineistoon, joka julkaistiin vuonna 2021 Vihreän kasvun biokylä -hankkeen yhteydessä (Punntila et al. 2021). Aineisto kuvaa tarkasti kyseisen ajankohdan tilannetta, mutta ei kerro nykyisestä saatavuudesta, viljelyrakenteen muutoksista, tilojen myyntihalukkuudesta tai kustannustasosta.

Nykyinen saatavuus, myyntihalukkuus ja logistiikan kannattavuus tulee arvioida erillisessä, ajantasaisessa selvityksessä, jossa huomioidaan:

- uudistuneet viljelypinta-alat ja satotasot
- tilojen nykyiset käyttötarkoitukset (kuivike, rehu, maanparannus)
- keruun ja varastoinnin kustannukset
- kuljetusetäisyydet ja niiden vaikutus hankintakustannuksiin
- mahdollisen biokaasu- tai biojalostamolaitoksen sijoituspaikka
- vaihtoehtoisten syötteiden määrä, laatu ja saatavuus alueella

Oljen saatavuus antaa alustavan viitteen kohdealueen raaka-ainepotentiaalista, mutta biojalostamon tai biokaasulaitoksen investointi ei tule perustu pelkän oljen varaan. Koko syöteportfolio sekä logistiikka- ja varastointikustannukset on arvioitava kokonaisuutena, jotta voidaan varmistaa investoinnin teknis-taloudellinen kestävyys.

Lähteet

Lötjönen, T. & Kässi, P. 2013. Oljen ja vihreän biomassan korjuuketjut ja kustannukset. Maa- ja elintarviketalouden tutkimuskeskus. [Viitattu 29.1.2026]. Saatavissa: <http://jukuri.luke.fi/bitstream/handle/10024/481473/Oljen%20ja%20vihre%C3%A4n%20biomassan%20korjuuketjut%20ja%20kustannukset.pdf?sequence=1>

Punntila, E., Luste, S., Tuominen, K., Suomi, H. 2021. Oljen toimitusverkon perustamisen reunaehdot: Case: Heinolan biojalostamo. [Viitattu 29.1.2026] Saatavissa: <https://urn.fi/URN:ISBN:978-951-827-389-2>