

# Yhteiskaivohanke ja -kysely

Kirjoittanut Sami Kesti, projektipäällikkö, NIHAK



Euroopan unionin  
osarahoittama



**OAMK**  
OULUN AMMATTIKORKEAKOULU





# YHTEISKAIVOT JA TERMINAALIT

---



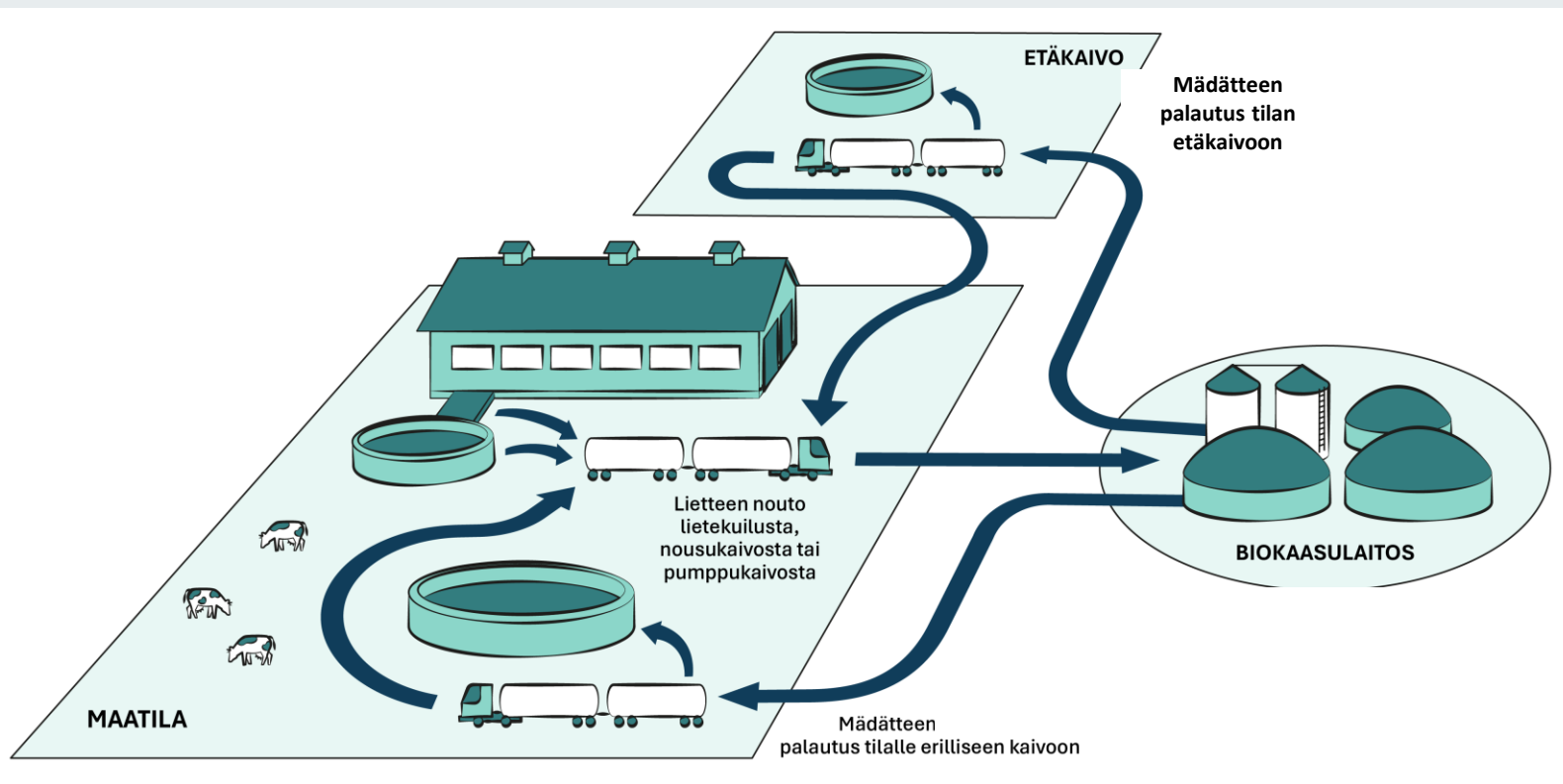
# YHTEISKAIVOHANKKEEN KYSELY

BIOTUTO- HANKE JÄRJESTI YHTEISTYÖSSÄ WEGA GROUPIN KANSSA KYSELYN YHTEISKAIVOHANKKEEN TARPEESTA SYKSYLLÄ 2024. KYSELY KOHDENNETTIIN NIVALAN, HAAPAJÄRVEN, SIEVIN, KÄRSÄMÄEN, HAAPAVEDEN JA YLIVIESKAN VILJELIJÖILLE

YHTEISKAIVOHANKE HELPOTTAA BIOKAASULAITOKSEN JA VILJELIJÖIDEN YHTEISTYÖTÄ

- Biokaasulaitoksen syötteeksi tarvitaan lantaa ja peltobiomassoja viljelijöiltä
- Eläintilan lanta haetaan rekalla biokaasulaitokselle
- Kasvinviljelijä myy peltobiomassaa, jotka urakoitsija kuljettaa biokaasulaitokselle
- Biokaasulaitokselta toimitetaan paluukuormassa mädätejäänöstä viljelijälle
- Mädätejäänös on tarkoituksenmukaista kuljettaa suoraan peltolohkojen läheisyyteen etäkaivoon, jotta vältetään ylimääräiset kuljetukset

# LIETELOGISTIIKKA



LIETE NOUDETAAN JA MÄDÄTE  
PALAUTETAAN BIOKAASULAITOKSEN  
ORGANISOIMANA

Liete noudetaan tilalta lietekuilusta tai  
pumppukaivosta

Minimi noutoerä yksi rekallinen n. 50 m<sup>3</sup>

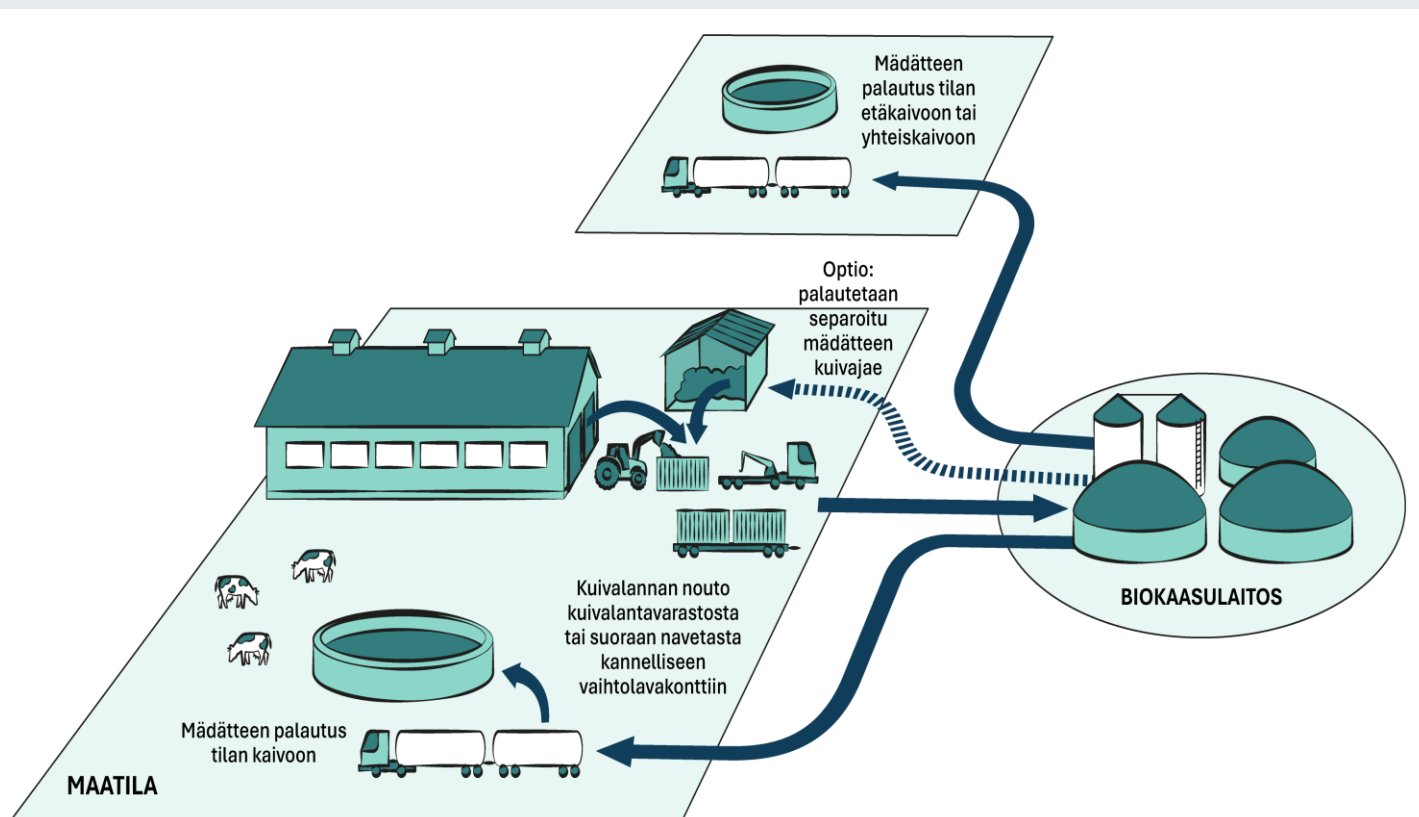
Liete halutaan mahdollisimman tuoreena

Lietteen kuiva-ainepitoisuus  
mahdollisimman korkea (Vältetään  
sadevesiä)

Mädäte palautetaan tilalle erilliseen  
kaivoon

- Tilakeskuksen kaivoon
- Etäkaivoon

# KUIVALANTALOGISTIIKKA



KUIVALANTA NOUDETAAN JA MÄDÄTE PALAUTETAAN LAITOKSEN ORGANISOIMANA

Kuivalanta noudetaan tilalta, joko suoraan navetasta tai katetusta lantalasta

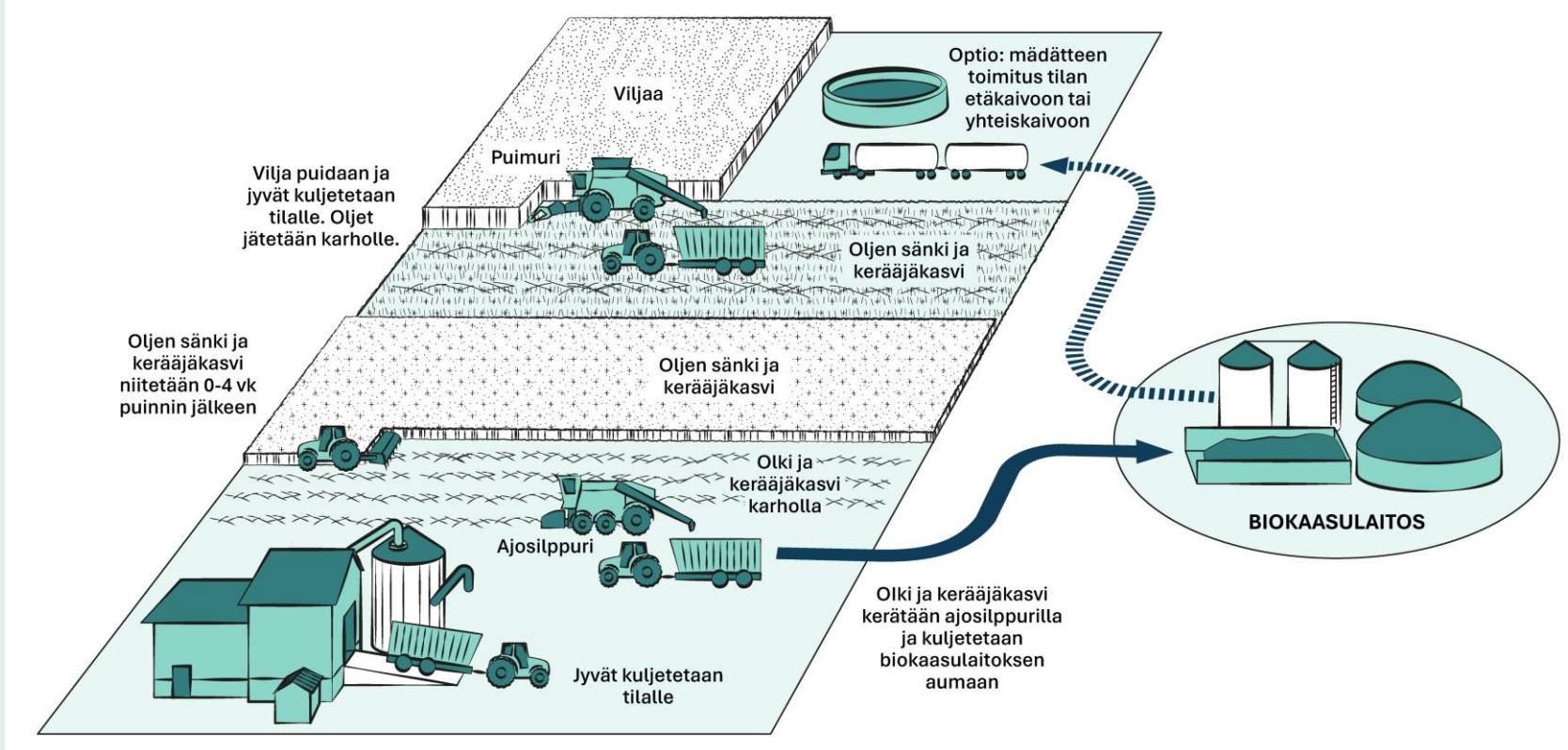
Noudetaan rekalla kannellisilla vaihtolavakonteilla

Mädäte palautetaan tilalle erilliseen kaivoon

- Tilakeskuksen kaivoon
- Etäkaivoon

Mahdollisesti voi olla saatavilla mädätteen separoitua kuivajaa

# PELTOBIOBIOMASSALOGISTIIKKA



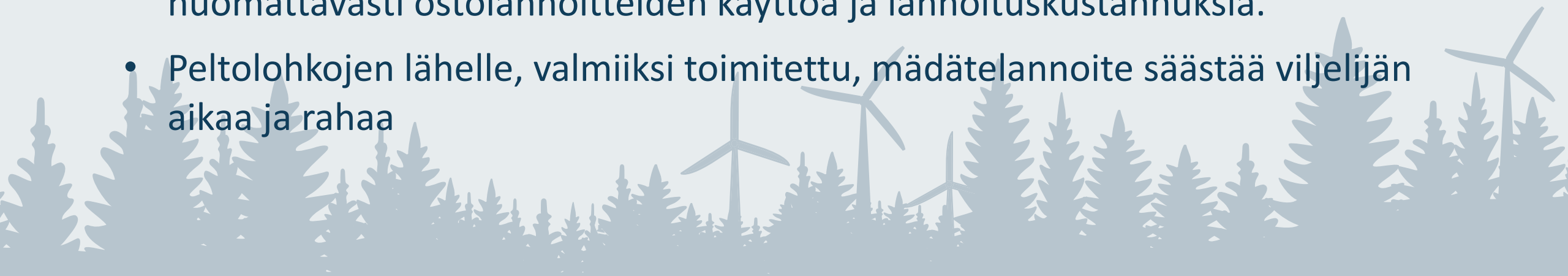
## PELTOBIOBIOMASSAT NOUDETAAN LAITOKSEN ORGANISOIMANA

- Kasvinviljelijä myy peltobiomassan biokaasulaitokselle
- Peltobiomassa varastoidaan, joko laitokselle (tai vaihtoehtoisesti etäterminaaliin, josta biomassa kuljetetaan talven aikana siirtokuljetuksella laitokselle)
- Biokaasulaitokselta hankittavissa mädätettä lannoitteeksi
- Ostolannoitteita voidaan korvata mädätteellä

# YHTEISKAIVOHANKKEEN TARPEELLISUUS

## BIOKAASULAITOKSEN JA VILJELIJÖIDEN YHTEISTYÖ

- Lantayhteistyö vaatii eläintilalta vähintään kaksi erillistä kaivoa, jotta raakaliete ja lannoitteeksi palautettava mädätejäännös voidaan pitää erillään
- Kaikilla tiloilla ei välttämättä ole toista kaivoa, joten mädätteen palautukselle on suunniteltu tilojen yhteistä etäkaivoa peltolohkojen läheisyyteen
- Peltobiomassoja toimittavat kasvinviljelytilat ovat myöskin kiinnostuneita hankkimaan mädätejäännöstä lannoitteeksi. He voisivat vähentää huomattavasti ostolannoitteiden käyttöä ja lannoituskustannuksia.
- Peltolohkojen lähelle, valmiiksi toimitettu, mädätelannoite säästää viljelijän aikaa ja rahaa



# YHTEISKAIVOHANKKEEN KYSELYN TULOKSET

Kyselyn alussa moni viljelijä ei ollut huomannut sähköpostilla saapunutta kyselyä. Jatkoimme kyselyä, koska kiinnostusta löytyi vielä päättymisen jälkeen

- 26.11.2024 päättyneeseen kyselyyn oli vastannut 64 viljelijää
- Kyselyn päättymisen aikaan kaivotilan tarvetta oli noin 70000 m<sup>3</sup>
- Wegan peltobiomassatilaisuuksissa on löytynyt vielä kiinnostuneita, joten päätimme pitää kyselyn vielä joulukuun ajan auki
- Kiinnostuksen voi ilmoittaa myös puhelimitse 050 3574529 Sami Kesti, tai sähköpostilla [sami.kesti@nihak.fi](mailto:sami.kesti@nihak.fi)





# YHTEISKAIVOJEN PAIKKATOIVEET KARTALLA

