



DEMECA
Maatilat kuntoon™

DEMECAN TAUSTA

- Perustettu 2008
- Perustajat Pekka Vinkki ja Lauri Penninkangas
- Kotipaikka Haapavesi
- 100% suomalaisomisteinen
- Lue koko tarina:
www.demeca.fi/demecan-tarina

DEMECA
Maatilat kuntoon™



ARVOT

**Demecalaiset
toimivat
yhdessä
sovittujen
arvojen
mukaisesti**

DEMECA
Maatilat kuntoon™

DEMECA



Luottamus ja arvostus

Rohkeasti yhdessä

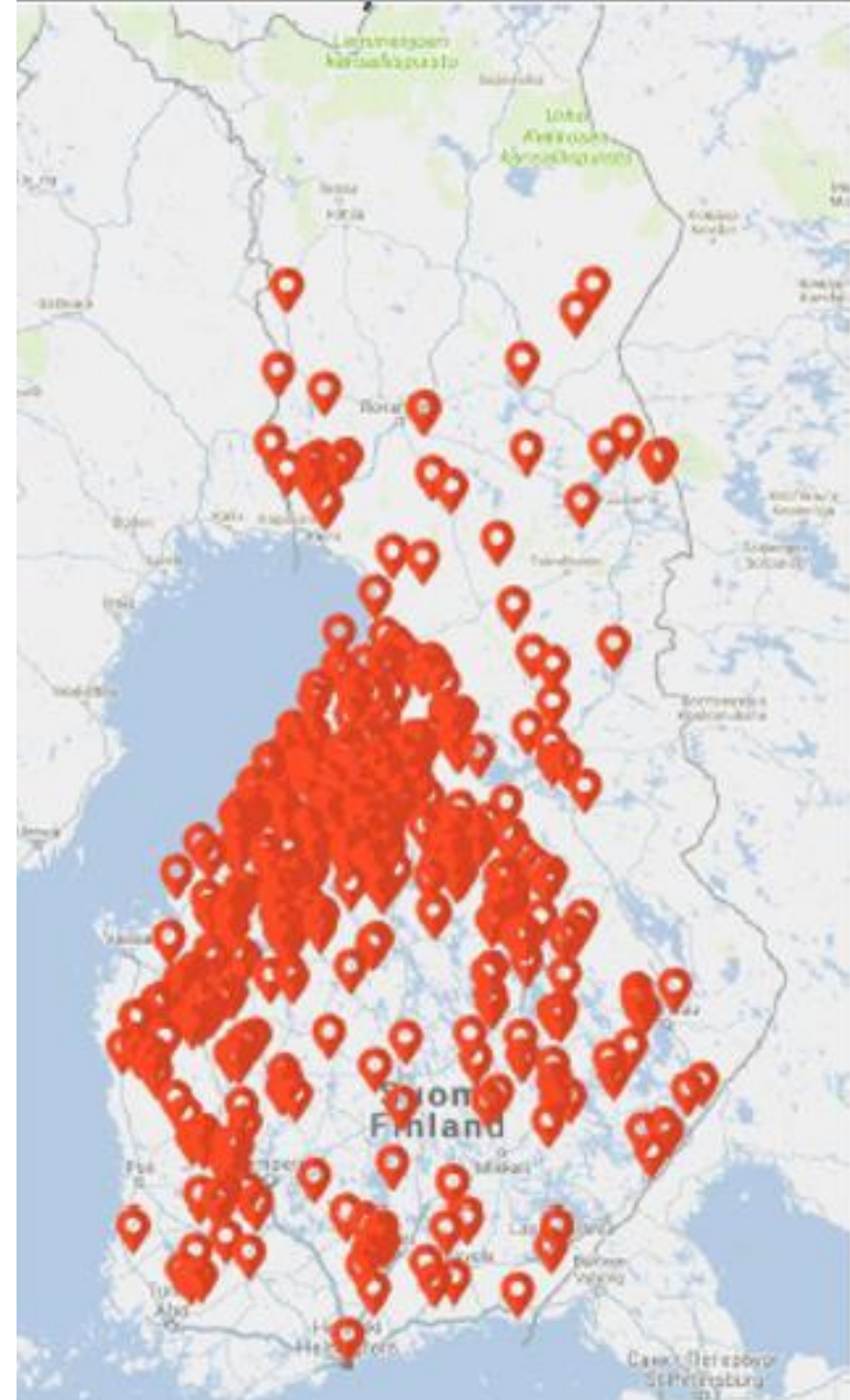
Tuloksellinen tekeminen

REFERENSSIT

- 1700 toimitettua tuotantoeläinteknologian projektia
- 12 toimitettua biokaasulaitosta
- Avainlippu-tuotteita, kotimaisuusaste 80%



DEMECA
Maatilat kuntoon™



RATKAISUT TUOTANTOELAIMILLE

- Tuotantoeläin-
teknologian tuotteet
ihmisten ja eläinten
hyvinvoinnin ja tilan
kannattavuuden
parantamiseen
- Asiakkaat:
 - Maatilat, Teollisuuden
biokaasulaitokset



DEMECA

Maatilat kuntoon™





BIOKAASULAITOS MENESTYSTEKIJAT

▪ Megatrendit:

- Biomassojen kiertotalous
- Hiilidioksidi- ja metaanipäästöjen vähentäminen
- Ravinnehuuhtoumien vähentäminen
- Kotimaista, omavaraista ja hajautettua energiantuotantoa ja ajoneuvojen polttoainetta

DEMECA
Maatilat kuntoon™



BIOKAASU- LAITOKSET, LIIKEIDEA

- Kiintomädätys® -teknologia ja modulointi mahdollistavat moduulien myynnin kaiken kokoisiin laitoksiin
- Avaimet käteen -toimitukset
- Moduulitoimitukset osana laitosratkaisua suurille laitoksille ja jälleenmyyjille
- Monistamalla ja skaalaamalla suuret laitokset tehokkaasti sarjatuotanto-moduuleilla

DEMECA
Maatilat kuntoon™



BIOKAASU RATKAISUT

- Biokaasulaitokset uusiutuvan energian tuotantoon
- Asiakkaat:
 - Maatilat, teollisuus, yhteiskunta, liikenne



DEMECA
Maatilat kuntoon™



BIOKAASU- LAITOKSET, TEKNOLOGIA

- Ainutlaatuinen patentoitu Kiintomädätys® -teknologia v. 2014
- Täysin kotimainen, Haapavedellä kehitetty ratkaisu
- Avainlippu-tuote
- Tehdasrakenteinen moduuliratkaisu
- Erinomainen vientituotteeksi
- Mahdollisuus leasing- ja osamaksurahoitukseen



DEMECA
Maatilat kuntoon™

Demeca Kiintomädätys®

- Kannattavuus
- Loistava vientituote
- Muunneltavuus ja skaalautuvuus suuri
- Toimitusvarmuus
- Laitoksen käyttöönotto nopeaa
- Toiminta ja huoltovarmuus
- Laitoksesta kone → siirrettävissä

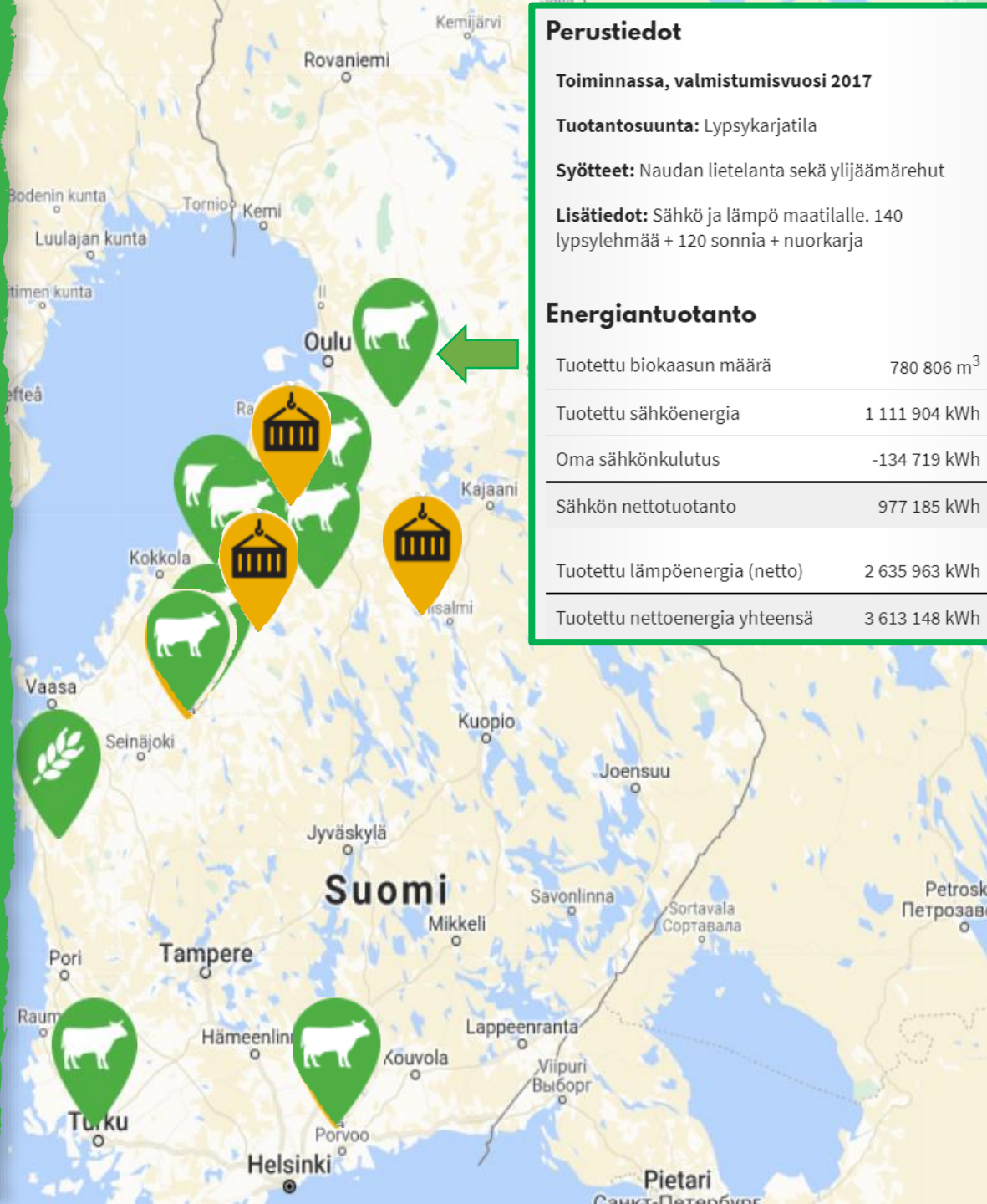


BIOKAASU- LAITOKSET, PROSESSIN ETAHALLINTA JA SEURANTA



- Laitoksen ohjauksen täydellinen etähallinta
- Keskitetty valvomo Demecalla (huoltosopimukset)
- Laitoksen tuottaman datan keruu ja analysointi Demecan kehittämässä pilvipalvelussa
- Markkinointityökalu
- Tekoälyyn perustuva ennakoiva huolto-ohjelma (ilmoitukset, varoitukset, hälytykset)
- Laitoksen omistajan tiedonkeruu
- <https://demeca.fi/biokaasulaitosdata/>

DEMECA
Maatilat kuntoon™



Perustiedot

Toiminnassa, valmistumisvuosi 2017

Tuotantosuoja: Lypsylaitos

Syötteet: Naudan lietuslanta sekä ylijäämärehut

Lisätiedot: Sähkö ja lämpö maatilalle. 140 lypsylehmää + 120 sonnia + nuorkarja

Energiantuotanto

Tuotettu biokaasun määrä	780 806 m ³
Tuotettu sähköenergia	1 111 904 kWh
Oma sähkönkulutus	-134 719 kWh
Sähkön nettotuotanto	977 185 kWh
Tuotettu lämpöenergia (netto)	2 635 963 kWh
Tuotettu nettoenergia yhteensä	3 613 148 kWh

Tuotettu yhteensä

Biokaasua	3 204 080 m ³
Sähköä	3 643 189 kWh
Lämpöä	11 048 746 kWh

Ympäristövaikutukset

CO ₂ -päästöjä pienennetty	n. 2 072 tonnia
Kaasun energiasisältö litroina dieseliä	1 922 448 L

NAKYMIA

- Kokonaisvaltainen asiakaspalvelu luvituksesta valmiiseen laitokseen korostuu.
- Huolto-organisaatio ja jälkimarkkinointi osaaminen ratkaisee ketkä pärjää kilpailussa
- Referenssien merkitys kasvaa
- Markkinaa tulee uusia toimijoita ja ulkomaisia toimittajia. Parhaat pärjäävät. Markkinassa alkaa esiintymään monentyyppisiä toimintamalleja.
- Investointitukipolitiikkaan odotetaan ennustettavuutta, jotta markkinoita voidaan ennustaa ja tehdä sopivaa tuotekehitystä laiteteknikkaa kehittävässä yhtiöissä.
- Investointitukimuutosten kohdistumista ja aikatauluja odotellaan. Merkittävä vaikutus lyhyen aikavälin liiketoimintaan ja alan kehitykseen.

DEMECA
Maatilat kuntoon™

LANNAN
BIOKAASUTUKSESTA
TULOSSA MAATILAN
NORMAALIA TOIMINTAA

MAATILAT YMMARTAVAT
ENERGIA- JA
SYOTEPOTENTIALINSA.

BIOMETAANIN
HAJAUTETTU TUOTANTO
JA JAKELU LYÖ LAPI

HAJAUTETTU TUOTANTO
MAASEUDULLA
KANNATTAVIN

SYOTTEIDEN KULJETUS EI
KANNATA → LAITOKSET
SINNE MISSÄ SYOTTEET
ON.

RAVINTEIDEN JALOSTUS
KEHITTYY. VALTETTAVA
TURHAA JALOSTAMISTA

RAVINTEIDEN KIERRATYS:
MAIDONTUOTANTO PERUSTUU
NURMEEN, EI PAAOSIN
TARVETTA RAVINTEIDEN
SIIRROLLE ALUEELTA TOISELLE
NAUTAKARJA-ALUEILLA. →
HAJAUTETTU BIOKAASUTUS
JARKEVIN TAPA

KIERRATYSLANNOITTEIDEN
MARKKINAT KASVAVAT

BIOKAASUALA SYNNYTTÄÄ
MERKITTAVASTI
INVESTOINTEJA JA
TULOVIRTAA
MAASEUDULLE

MAATILOILLA KUVITUS
TURVETTA KORVATAAN
MADATYSJAANNOKSESTA
SEPAROIDULLA LANNALLA

Kiintomädätys® -biokaasulaitos, Referenssit

2004

Märkämädätyslaitos Vuorenmaan tila, reaktorilavuus 250 m³, syötteenä lietalanta ja ylijäämärehu, tuotteena lämpö maatilalle.

- päivitetty 2014 kiintomädätyslaitokseksi ja lisätty CHP
- Lisätietoa kohteesta: <https://youtu.be/ds8ElQCJ6jI>

2007

Konttirakenteinen märkämädätyslaitos Haapajärven ammattiopisto, reaktorilavuus 150 m³, syötteenä lietalanta ja ylijäämärehu, tuotteena lämpö maatilalle.

- päivitetty 2015 sisältämään syötteenkäsittelyn ja lämmönvaih dintekniikan syötteelle
- Pienen mittakaavan biometaanintuotantolaitteisto vuonna 2012 (ent. Metaenergia)

2007-2014

Lukuisten tutkimushankkeiden sekä mädätyskokeiden osatoteuttajana omassa laboratoriossa. Parhaan mahdollisen syötteenkäsittelymenetelmän sekä energiatehokkaimman rakenteen etsimistä.

- päivitetty 2015 sisältämään syötteenkäsittelyn ja lämmönvaih dintekniikan syötteelle
- Pienen mittakaavan biometaanintuotantolaitteisto vuonna 2012 (ent. Metaenergia)

2014

Kiintomädätys® -biokaasulaitos

Lähteen tila

Reaktorilavuus 400 m³, syötteenä lietalanta ja ylijäämärehu sekä perunan lajittelujäte, tuotteena sähkö ja lämpö maatilalle sekä biometaani.

Lisätietoa kohteesta: <https://youtu.be/4xMknPHCNdI>



2017

Kiintomädätys[®] -biokaasulaitos

Mty Salonen, Utajärvi

Reaktorilavuus 600 m³, syötteenä lietalanta, kuivalanta ja ylijäämärehu, tuotteena sähkö ja lämpö maatilalle.

•Lisätietoa kohteesta: <https://youtu.be/21f9ssd6lGU>



2018

Kiintomädätys[®] -biokaasulaitos

Hietakorpi Ay, Vimpeli

Reaktorilavuus 600 m³, syötteenä lietalanta, kuivalanta ja ylijäämärehu, tuotteena sähkö ja lämpö maatilalle.

•Mädätysjäännöksen jatkokäsittely kuivikkeeksi



2018

Kiintomädätys[®] -biokaasulaitos

Wennström, Toholampi

Reaktorilavuus 600 m³, syötteenä lietalanta, kuivalanta ja ylijäämärehu, tuotteena sähkö ja lämpö maatilalle, mädätysjäännöksen jatkokäsittely separoimalla.



2019

Kiintomädätys® -biokaasulaitos MTY Lähteenmäki, Rusko

Reaktoritilavuus 600 m³, syötteenä lietelanta ja ylijäämärehu,
tuotteena sähkö ja lämpö maatilalle, mädätysjäännöksen jatkokäsittely separoimalla.



2020

Kiintomädätys® -biokaasulaitos Vuorenmaan Maatila Oy, Haapavesi

Reaktoritilavuus 600 m³, syötteenä lietelanta ja ylijäämärehu,
tuotteena sähkö ja lämpö maatilalle,



2020

Kiintomädätys® -biokaasulaitos Suupohjan Perunalaakso, Karijoki

Syötteenä perunankuorimassa ja kasvihuoneen sivutuotteet, tuotteena sähkö ja lämpö. Sähköteho 95 kW
Mädätysjäännöksen hygienisointi.



2020

Kiintomädätys® -biokaasulaitos M. Uusitalo Oy, Kannus

Reaktoritilavuus 1100 m³, syötteenä lietelanta ja ylijäämärehu, tuotteena sähkö ja lämpö maatilalle, mädätysjäännöksen jatkokäsittely separoimalla kuivikkeeksi.



2021

Kiintomädätys® -biokaasulaitos Mty Nygård, Alajärvi

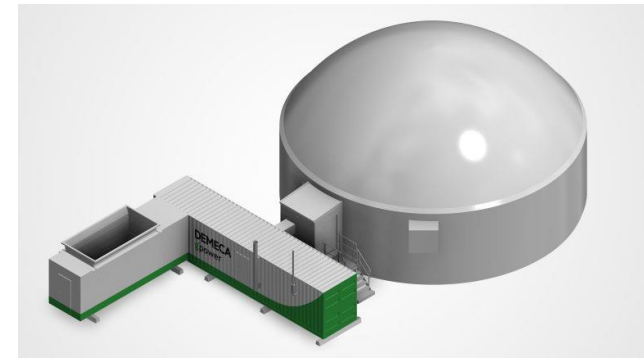
Reaktoritilavuus 1100 m³, syötteenä lietelanta ja ylijäämärehu, tuotteena sähkö ja lämpö maatilalle, mädätysjäännöksen jatkokäsittely separoimalla kuivikkeeksi.



2021

Kiintomädätys® -biokaasulaitos Ahonen Ari, Askola

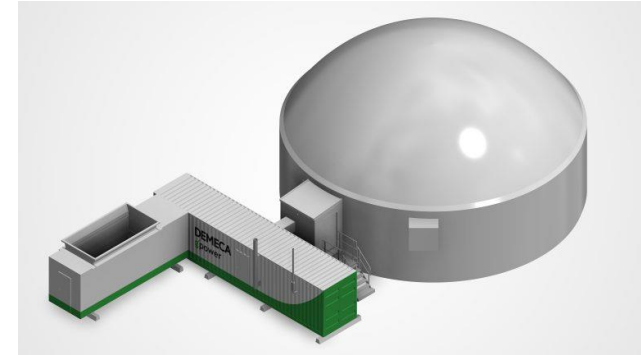
Reaktoritilavuus 600 m³, syötteenä lietelanta ja ylijäämärehu, tuotteena sähkö ja lämpö maatilalle, mädätysjäännöksen jatkokäsittely separoimalla kuivikkeeksi.



RAKENTEILLA 2021

Kiintomädätys® -biokaasulaitos Mty Klemola, Ullava

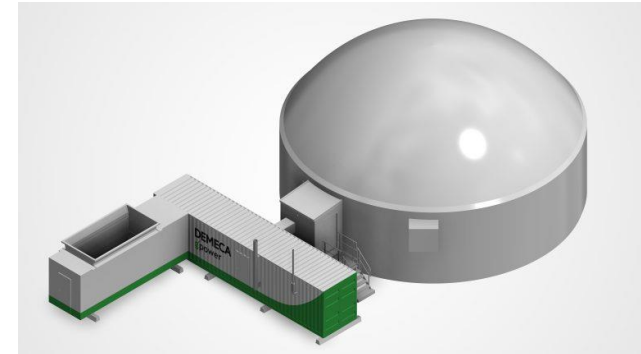
Reaktoritilavuus 2200 m³, syötteenä lietelanta ja ylijäämärehu, tuotteena sähkö ja lämpö maatilalle, mädätysjäännöksen jatkokäsittely separoimalla kuivikkeeksi.



RAKENTEILLA 2021

Kiintomädätys® -biokaasulaitos Keskitalon tila Oy, Haapavesi

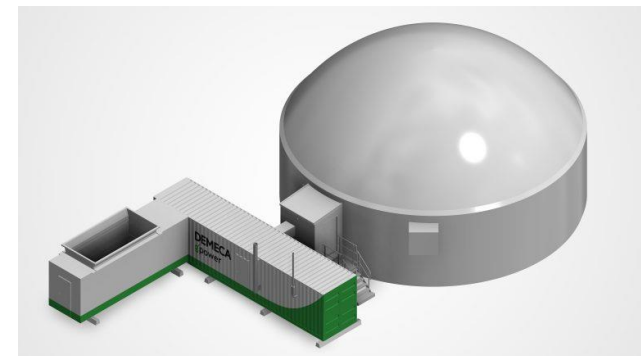
Reaktoritilavuus 1100 m³, syötteenä lietelanta ja ylijäämärehu, tuotteena sähkö ja lämpö maatilalle, mädätysjäännöksen jatkokäsittely separoimalla kuivikkeeksi.



RAKENTEILLA 2021

Kiintomädätys® -biokaasulaitos Mikko Elovaara Oy ja Elovasikka Oy, Kiuruvesi

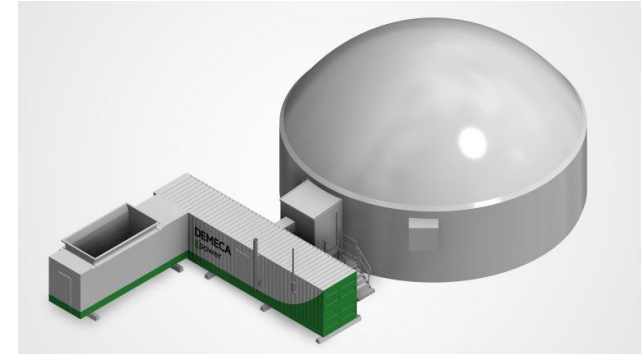
Reaktoritilavuus 600 m³, syötteenä lietelanta ja ylijäämärehu, tuotteena sähkö ja lämpö maatilalle, mädätysjäännöksen jatkokäsittely separoimalla kuivikkeeksi.



RAKENTEILLA 2021

Kiintomädätys® -biokaasulaitos Pajulan Maatila, Kiuruvesi

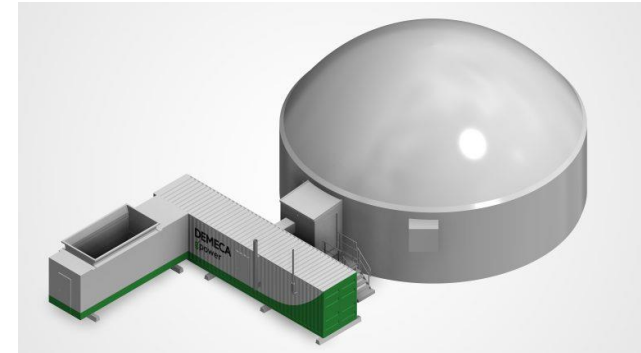
Reaktoritilavuus 1100 m³, syötteenä lietelanta ja ylijäämärehu, tuotteena sähkö ja lämpö maatilalle, mädätysjäännöksen jatkokäsittely separoimalla kuivikkeeksi.



RAKENTEILLA 2021

Kiintomädätys® -biokaasulaitos Anne ja Janne Jurva, Tervola

Reaktoritilavuus 1100 m³, syötteenä lietelanta ja ylijäämärehu, tuotteena sähkö ja lämpö maatilalle, mädätysjäännöksen jatkokäsittely separoimalla kuivikkeeksi.



2021

Gfuel biometaanin jalostus ja tankkaus, Vuorenmaan Maatila Oy



