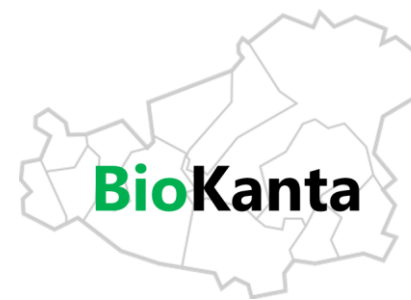


Biokaasua hiiliviisaasti ja ravinteet kiertoon Kanta-Hämeessä BioKanta

1.1.2023 – 31.12.2025

Kuva: Elina Tampio



13.2.2023 webinaari

Biokaasun tuotantoa keskittäen ja hajautetusti

Maritta Kymäläinen, HAMK Bio ja Elina Tampio, Luke

<https://www.hamk.fi/biokanta>



Euroopan unionin
osarahoittama

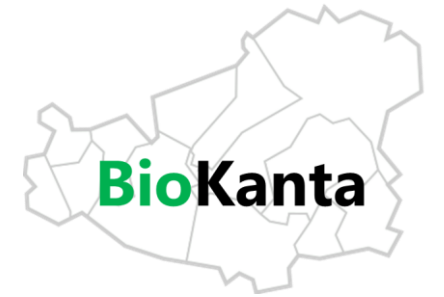


Uudenmaan liitto
Nylands förbund



HAMK
HÄMEEN AMMATTIKORKEAKOULU
HÄME UNIVERSITY OF APPLIED SCIENCES

Hanketiedot



- Toteuttajat:
 - Hämeen ammattikorkeakoulu, HAMK Bio ja HAMK Smart tutkimusyksiköt
 - Luonnonvarakeskus Luke
- Toteutusaika: 1.1.2023 – 31.12.2025
- Rahoitus:
 - Uudistuva ja osaava Suomi 2021-2027, EAKR-hanke
 - Rahoittava viranomainen: Uudenmaan liitto
- Yhteyshenkilöt:
 - HAMK: tutkijayliopettaja Maritta Kymäläinen, maritta.kymalainen@hamk.fi
 - Luke: erikoistutkija Elina Tampio, elina.tampio@luke.fi



Euroopan unionin
osarahoittama



Uudenmaan liitto
Nylands förbund



HAMK
HÄMEEN AMMATTIKORKEAKOULU
HÄME UNIVERSITY OF APPLIED SCIENCES



Taustaa ja tavoitteita

- Biokaasutuotannon kansalliset kasvutavoitteet
 - Tuotanto nyt n. 1 TWh/v, tavoite v. 2030 n. 4 TWh/v (josta liikenne 2,5 TWh/v)
 - Teknistaloudellinen potentiaali n. 10 TWh/v; suurin potentiaali maatalouden sivuvirroissa (lanta, kasvibiomassa)
- Kanta-Hämeessä merkittävää biokaasutuotantoa biojätteistä ja lietteistä, ja vahvaa osaamista ja infraa biokaasu- ja ravinnetutkimuksessa
 - Biokaasutuotannon edistäminen Kanta-Hämeessä pohjautuen toistaiseksi vajaasti hyödynnettyihin potentiaalisiin syötteisiin (mm. maatalouden sivuvirrat) → biokaasua kestävästi, huomioiden riittävyys/jatkuvuus
 - TKI-tukea alueen toimijoille



Euroopan unionin
osarahoittama

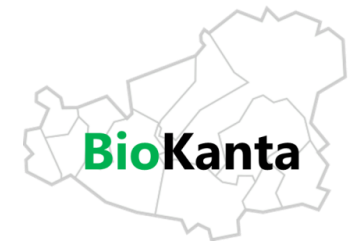


Uudenmaan liitto
Nylands förbund



HAMK
HÄMEEN AMMATTIKORKEAKOULU
HÄME UNIVERSITY OF APPLIED SCIENCES

Taustaa ja tavoitteita



- Biokaasutuotannon rooli huoltovarmuuden ja omavaraisuuden (energia, ravinteet) kasvattamiseksi
 - Hajautettu tuotanto → toimeentulomahdollisuuksia maaseutualueille
- Biokaasun tuotanto osa kestävästä ruokaketjua ja ruokaturvaa
- Biokaasun tuotanto edistää biokiertotaloutta
 - Maatalouden, yhdyskuntien ja teollisuuden sivuvirtojen jalostaminen tuotteiksi
 - Puhdistamolietteiden energia hyödyksi ja ravinteet kiertoon
- Biokaasulla kohti Kanta-Hämeen hiilineutraaliustavoitetta 2035



Euroopan unionin
osarahoittama



Uudenmaan liitto
Nylands förbund

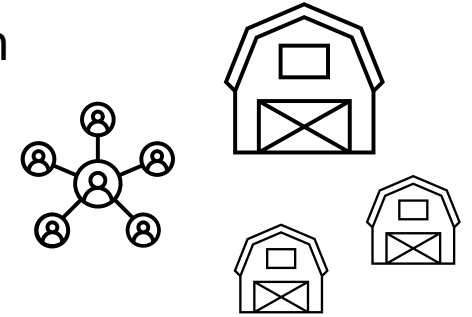


HAMK
HÄMEEN AMMATTIKORKEAKOULU
HÄME UNIVERSITY OF APPLIED SCIENCES

Hanketoteutus - työpaketit

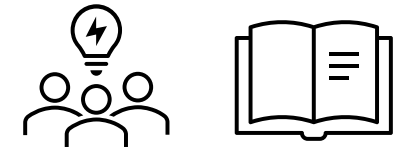
TP1 Kanta-Hämeen biokaasutuotannon ja ravinnekierrätyksen potentiaali käyttöön

- Biokaasu- ja ravinnekierrätystoimijoiden verkostoituminen
- Tilakohtaiset ja tilojen väliset biokaasulaitokset
- Isot keskitetyt biokaasulaitokset
- Uudet syötteen ja niiden esikäsittely



TP2 TKI-yhteistyöllä uusi biokaasulaitos tehokkaasti käyntiin

- Ideasta investointiin
- Käyttöönoton ja laitostoiminnan hallinta



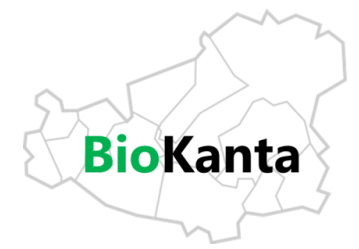
TP3 Tutkimuksella lisää tehoa ja hiiltä ravinnekiertoon

- Biokaasu- ja biohiili-integrointi ravinnekierrätyksen ja hiilensidonnan tehostamiseksi
- Mädätteen ravinteet kiertoon



Hankkeen ensimmäisiä toimenpiteitä

- Kanta-Hämeen biokaasu ja ravinnekierrätys toimijayhteistyön aktivointi (TP1)
- Tilakohtaisten/tilojen välisten biokaasutuotannon ja ravinnekierrätyksen tarkastelut (TP1)
- Keskitetyt laitostarkastelut:
 - a) maatalouden biomassat b) puhdistamolietteet (TP1)
- Alueellisesti kiinnostavien uusien syötemateriaalien kartoitus (TP1)
- Biokaasulaitoksen investointi- ja käyttöönottovaiheiden tiedon ja osaamisen tarpeiden kartoitus, ohjeistus ja tarvittavat käytännön tukitoimet (TP2)



Kuva: Elina Tammo



Euroopan unionin
osarahoittama

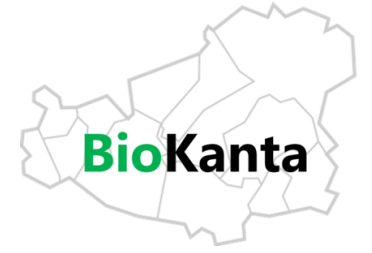


Uudenmaan liitto
Nylands förbund



HAMK
HÄMEEN AMMATTIKORKEAKOULU
HÄME UNIVERSITY OF APPLIED SCIENCES

Kanta-Hämeen biokaasu ja ravinnekierrätys - toimijayhteistyö



- Ilmoittaudu mukaan yhteistyöhön
 - [Linkki](#)
- Tavoitteena mm. tiedonjako, paikalliset näkemykset hankkeen toimenpiteiden edistämiseksi, laitosvierailut
- Ensimmäinen tapaaminen **23.2. klo 13-15** Hämeenlinnassa (HAMKin kampus). Ilmoittaudu mukaan!
- Padlet-työkalun kautta pääset vaikuttamaan hankkeen toimenpiteisiin
 - [Linkki](#)



Kuva: Elina Tampio

MUKAAN TOIVOTAAN ALUEEN TOIMIJOITA:

- BIOKAASUN TUOTTAJAT JA TUOTANTOA HARKITSEVAT,
- POTENTIAALISET SYÖTTEIDEN TUOTTAJAT
- BIOKAASUN JA MÄDÄTTEEN KÄYTÖSTÄ JA JALOSTUKSESTA KINNOSTUNEET
- KAIKKI KANTA-HÄMEEN BIOKAASUTOIMIALAA EDISTÄVÄT TAHOT



Euroopan unionin
osarahoittama

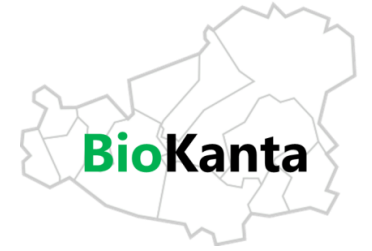


Uudenmaan liitto
Nylands förbund



HAMK
HÄMEEN AMMATTIKORKEAKOULU
HÄME UNIVERSITY OF APPLIED SCIENCES

Mukaan yhteistyöhön



- Hankkeessa huomioidaan toimijoiden toiveet aihepiiriin liittyen ja toteutetaan Kanta-Hämeen erityispiirteitä parhaiten palvelevia toimenpiteitä
- Mahdollisuus tulla mukaan esimerkkitalaksi, jolle toteutetaan suunnitelma biokaasuinvestoinnin tueksi (ml. energiantuotanto, ravinteet, kustannukset, logistiikka)
 - Valitaan 3-4 yhteistyötahoa (tila tai tilojen yhteinen laitosinvestointi)
- Uusien syötemateriaalien testaus: tilan/toimijan oman syötemateriaalin/materiaalien tutkimus hankkeen puitteissa
 - Metaanintuottopotentiaali, ravinteet, esikäsittelytarve
- Konkreettiselle laitosinvestoinnille ja rakennusvaiheelle aktiivinen prosessin ylösajon tuki
 - Näytteenotto ja analysointi, prosessin seuranta
- Tietoa hankkeen etenemisestä, tuloksista sekä mahdollisuus osallistua työpajoihin sekä laitosvierailuille



Euroopan unionin
osarahoittama



Uudenmaan liitto
Nylands förbund



HAMK
HÄMEEN AMMATTIKORKEAKOULU
HÄME UNIVERSITY OF APPLIED SCIENCES

Yhteystiedot

Maritta Kymäläinen
maritta.kymalainen@hamk.fi
p. 0400 909564



Elina Tampio
elina.tampio@luke.fi
p. 029 532 6573



<https://www.hamk.fi/biokanta>



Euroopan unionin
osarahoittama



Uudenmaan liitto
Nylands förbund



HAMK
HÄMEEN AMMATTIKORKEAKOULU
HÄME UNIVERSITY OF APPLIED SCIENCES