Nivalan BIOKAASU



# Johdanto Nivalan biokaasuun

## 6. lokakuuta 2026









CIP | Terra Technologies

Only the right/intended addressees are allowed to access and read this document. This document may contain confidential information and shall not be disclosed to any third party, referred to or published without CIP's prior written approval.

# CIP lyhyesti

Energia-asiantuntija, jolla on globaali mittakaava ja joustavuus ja joka luo merkityksellistä arvoa



## 1 Energia-asiantuntija

**Suurin uusiutuvan energian omaisuudenhoitaja**
EUR 37 mrd infrastruktuuripääomaa kerätty

**6· lippulaivarahaston vintage**
Vuosikymmenten johtajuus energia-alalla

**Yhteneväiset kannustimet**
EUR 3 mrd CIP:n sitoumuksia rahastoissa



## 2 Globaali mittakaava ja joustavuus

**Globaali hankesalkku**
Hajautettu eri energiateknologioihin

**Yli 2 300 henkilöä yli 30 maassa**
Paikallinen läsnäolo ja tiimit kentällä

**Seed Portfolio -konsepti**
Hyvä näkyvyys, nopea toteutus, joustavuus



## 3 Teollinen arvonluonti

**Perusteellinen riskienhallinta**
ennen merkittävän pääoman sijoittamista

**Todistetusti onnistuneet rakennushankkeet**
~90 % aikataulussa ja budjetissa

**Rakentaminen ydininfrastruktuuriksi**
Pitkäaikaiset sopimuspohjaiset kassavirrat

# CI ABF I on Dark Green -rahasto, joka sijoittaa uusimpaan mädätys- ja biokaasun jalostusteknologiaan uusiutuvan maakaasun tuottamiseksi

- **Rahasto on luokiteltu Dark Green[1] -rahastoksi, ja se käyttää vain orgaanista jätettä ja sivuvirtoja**, mikä on yksi kestävimmistä reiteistä RNG:n tuotantoon[2]

- **Kaikissa hankkeissa hyödynnetään moderneja, teollisen mittakaavan anaerobisen mädätyksen (AD) ja biokaasun jalostuksen teknologioita** RNG:n tuotantoon, minkä ansiosta kaikkien hankkeiden CI-pisteet ovat matalat tai negatiiviset. Lisäksi hiilidioksidin talteenottoteknologiaa on tarkoitus ottaa käyttöön salkun laitoksilla $CO_2$-virran rahallistamiseksi

- **Tavoitteena 1,9 TWh:n RNG-tuotantomäärä vuodessa,** jonka odotetaan saavuttavan markkinat vuoden 2027 toisella vuosipuoliskolla

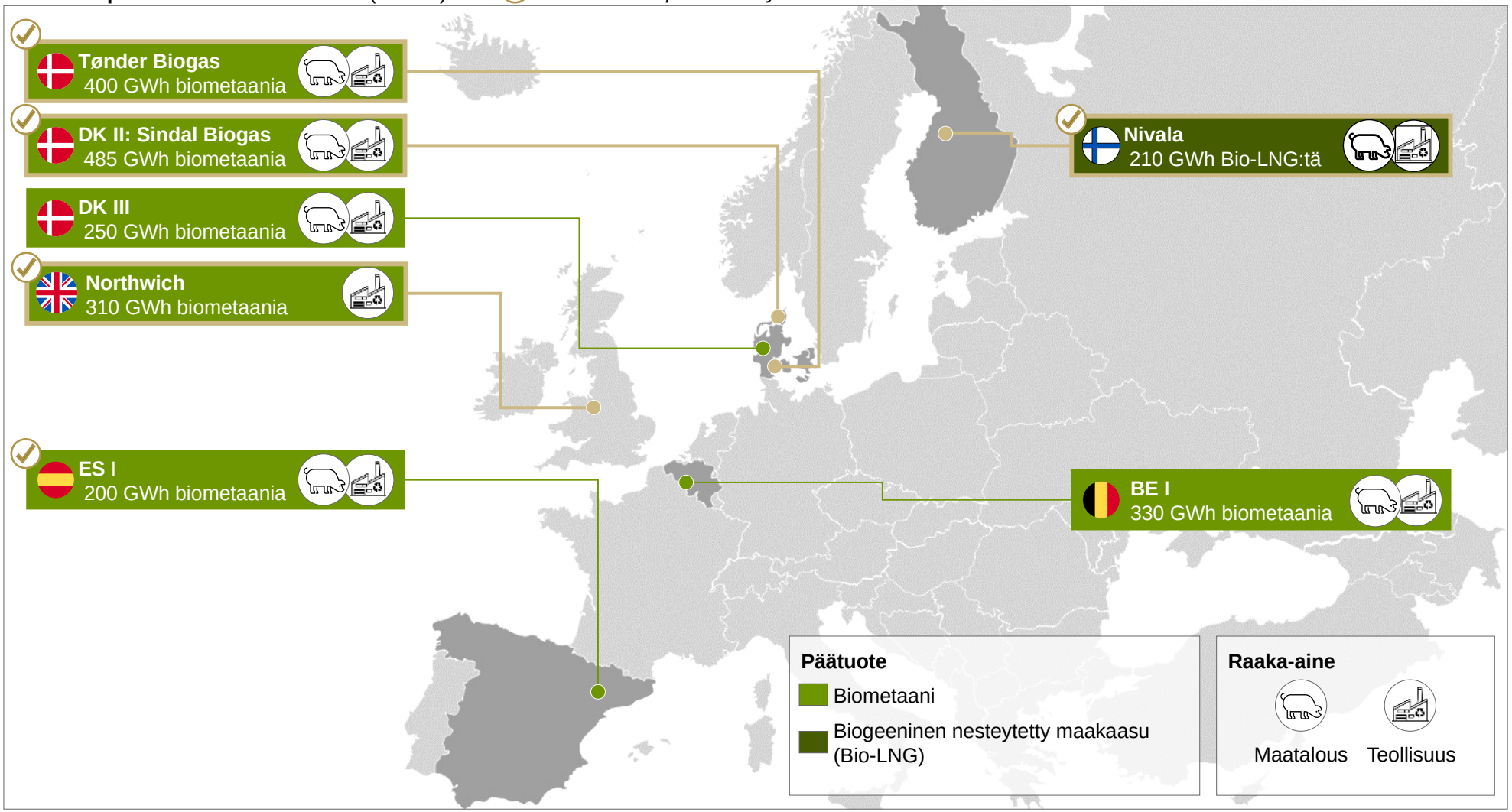
- **Eurooppalainen painopiste: salkun hankkeita** Tanskassa, Belgiassa, Suomessa, Isossa-Britanniassa, Irlannissa ja Espanjassa



**Huomautukset: 1)** SFDR-asetuksen 9 artiklan mukaisesti – Euroopan kestävin sijoitusrahastojen luokitus; **2)** RNG: uusiutuva maakaasu (Renewable Natural Gas).

# CI ABF I:n kehityshankkeet ja tuotannossa olevat laitokset

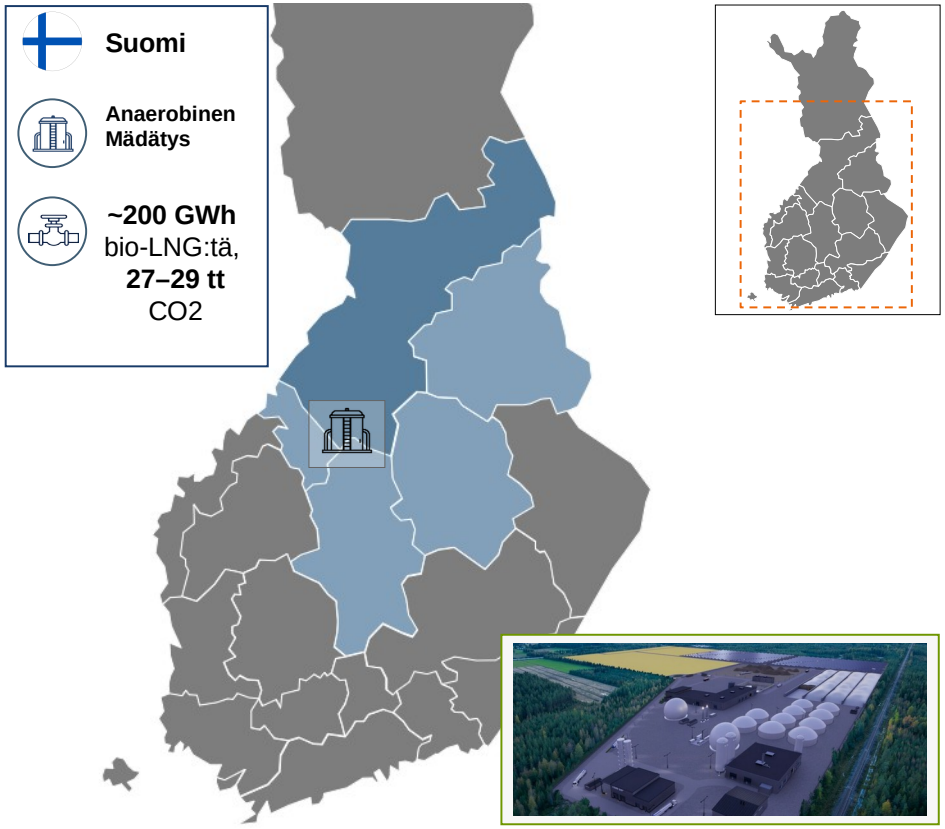
**CI ABF I:n perusskenaarion hankkeet** (arvio v.) *Investointipäätös tehty*



# Johdanto Nivalan hankkeeseen

AD-hanke Pohjois-Pohjanmaalla, Suomessa

## Yleiskatsaus infrastruktuuriomaisuuteen ja hankkeen sijaintiin



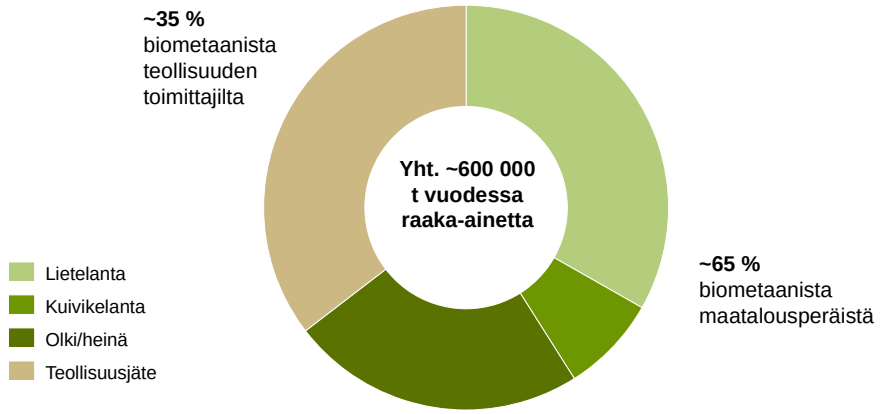



| Aikajana | 2023 | 2024 | | 2025 | | 2026 | | 2027 | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | H2 | H1 | H2 | H1 | H2 | H1 | H2 | H1 | H2 |
| CI ABF I | Kehitys | | | | | Rakentaminen | | | |
| Virstanpylväät | | | | | FID | | | | COD |

## Hankkeen keskeiset tiedot

| | |
|---|---|
| **Hanke** | • **Uudisrakennushanke: AD-laitos** sijaitsee lähellä **Oulua Suomessa** ja muuttaa lantaa, vihreää biomassaa ja teollisuusjätettä bio-LNG:ksi. Biogeeninen CO2 otetaan talteen |
| **Sijoituksen kohokohdat** | • Strategisesti Suomen suurimman nautatiheyden alueella sijaitseva hanke hyötyy hyvästä raaka-aineen saatavuudesta; kaikki investointipäätökseen (FID) tarvittavat luvat on jätetty ja hyväksyntöjen odotetaan valmistuvan vuoden 2025 kolmannella neljänneksellä<br>• Vahva poliittinen tuki: Suomen 10 %:n edistyneiden biopolttoaineiden jakeluvelvoite vuoteen 2030 mennessä<br>• Raaka-aineiden ostosopimukset turvattu: allekirjoitetut aiesopimukset kattavat ~100 % maatalouden raaka-ainetarpeesta<br>• **Nesteytetyn $CO_2$ -laitoksen käyttöönoton (COD) odotetaan tapahtuvan samanaikaisesti koko laitoksen käyttöönoton kanssa vuoden 2027 H2, minkä jälkeen tuotantomäärä on ~27 000–29 000 tonnia vuodessa** |

## Raaka-ainekoostumus (% tuotetusta biometaanista)

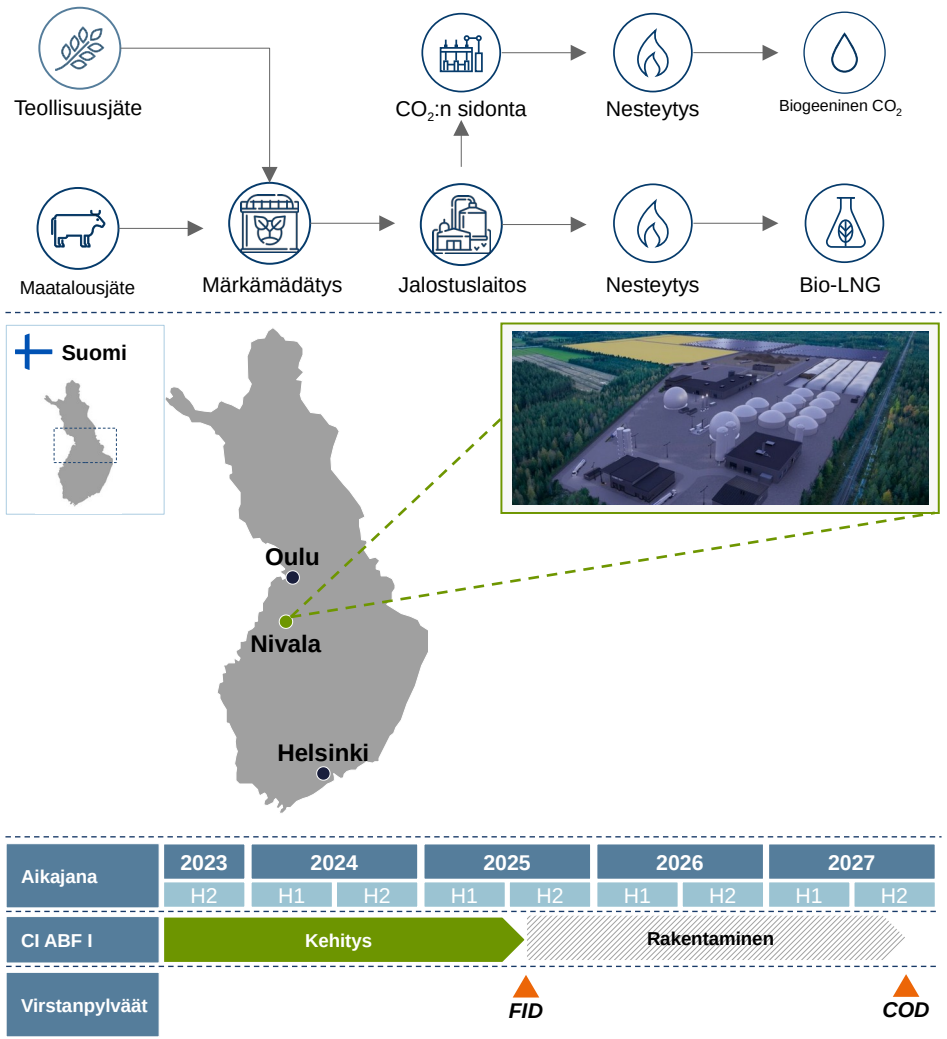



**Nivalan hankkeen biometaanin pääosa on peräisin maatalouden raaka-aineista**

# Johdanto Nivalan hankkeeseen

Suomen suurin AD-laitos, joka tuottaa maatalous- ja teollisuusjätteestä bio-LNG:tä liikennesektorille

## Yleiskatsaus infrastruktuuriomaisuuteen ja hankkeen sijaintiin




## Hankkeen keskeiset tiedot

| | |
|---|---|
| **Hanke** | • Hankkeessa tuotetaan lannasta ja teollisuusjätteestä bio-LNG:tä liikennekäyttöön<br>• Suomen valtio on myöntänyt hankkeelle 26 miljoonan euron investointituen (CAPEX) |
| **Kestävyys** | • Bio-LNG korvaa fossiilista maakaasua ja vähentää kasvihuonekaasupäästöjä<br>• Suoraan sidoksissa Suomen liikenteen päästövähennystavoitteeseen: -50 % vuoteen 2030 mennessä<br>• Niukat ravinteet palautetaan pelloille, mikä varmistaa kiertotalouden |
| **Tuotanto vuodessa** | • Arvioitu tuotanto ~202 GWh bio-LNG:tä vuodessa<br>• Biogeenisen $CO_2$:n tuotanto ~29 400 tonnia vuodessa |
| **Raaka-aineiden hankinta** | • Odotettu raaka-ainemäärä ~600 000 tonnia vuodessa<br>– Maatalouden raaka-aineet: ~576 400 tonnia vuodessa<br>– Teollisuuden raaka-aineet: ~23 000 tonnia vuodessa |
| **Sääntelytuki tuotteen ostolle** | • Kysyntää ajavat Suomen kansalliset biopolttoaineiden jakeluvelvoitteet: +30 % vuoteen 2030 mennessä ja sen jälkeen (josta 10 %:n on oltava edistyneitä) |
| **Off-take** | • sopimukset allekirjoitettu |
| **EPC & teknologia** | • Ulkomainen laitostoimittaja, suomalainen maanrakennusurakoitsija |
| **Tontti ja luvat** | • Tontti varattu Nivalasta (~20 ha) ja vuokrasopimus hyväksytty kunnassa<br>• Kaikkien lupien odotetaan valmistuvan vuoden 2025 toiseen neljännekseen mennessä (lainvoimaisia syyskuuhun 2025 mennessä) |
| **Kumppanuus** | • Paikallisyhteisön ja asukkaiden osallistaminen |

# Kuvia työmaalta



# Kuvia työmaalta



Teräksisten mädättämö-/käymissäiliöiden asennustyöt



Teräksisen mädättämö-/käymissäiliön 23.8 vesitäyttö (täynnä tulevana lauantaina puoleenpäivään mennessä)



Rakennus B (nesteet) ja betonisäiliötyöt



Lietteen ja mädätysjäännöksen puskurisäiliöt



Puiden poisto uuden LBG-säiliön alueelta valmis



Rakennus B:n kuorma-autokaistojen betoniset kuivatusojat, lietteen/mädätysjäännöksen putkitus ja sisätilojen täyttötyöt

# Kuvia työmaalta

