

# VTTI Bio-Energy Limburg

Welkom!

29 januari 2024

---



- Welkom & introductie
- Voorstellen
- Introductie VTTI Bio-Energy Limburg
- Terugblik informatiebijeenkomst oktober 2023
- Vergunningprocedure (MER)
- Participatieplan
- Lay-out
- Planning
- Vragen
- Sluiting

# Het VTTI Bio-Energy team

---



**John Horrevorts**  
General Manager RNG



**Han van Niekerk**  
HSE adviseur



**Ronny Faassen**  
Project Manager



**Mylène Lacomblé**  
Omgevingsmanager



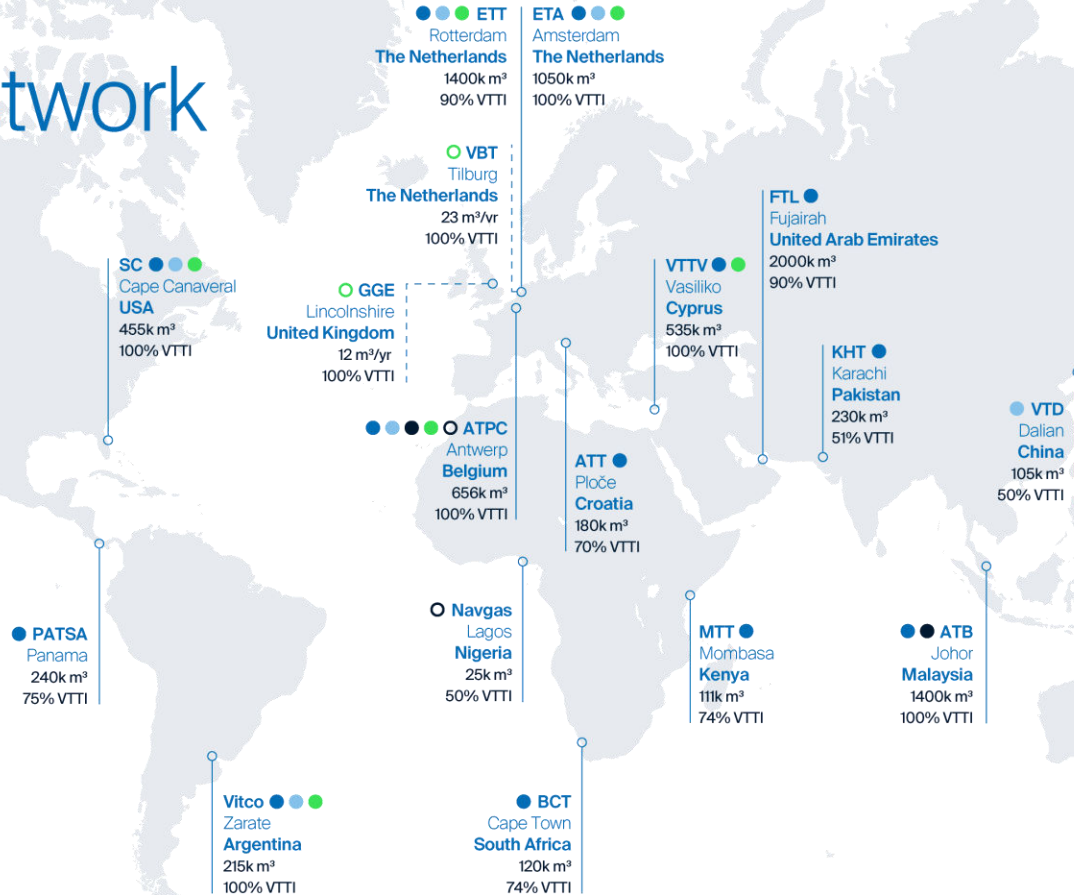
**Yuri Ouweneel**  
VP RNG Origination

# Energy to Move Tomorrow.

VTTI is een van 's werelds grootste onafhankelijke infrastructuurbedrijven voor de opslag van energieproducten. De missie van VTTI is om essentiële energie op een veilige manier bij mensen te krijgen en de transitie naar nieuwe energiebronnen te versnellen. Ons doel is dat in 2028 meer dan 50% van onze activiteiten bestaat uit nieuwe en transitie-energiebronnen

# VTTI Network

- Oil products
- Chemicals
- Bitumen
- Biofuels
- Biogas
- LPG



# Groen gas ambitie Nederland



## EU doelstelling

“Fit for 55”

45% hernieuwbaar in 2023

35 miljard m3 minder aardgas in 2030

## Klimaatakkoord NL

2 miljard m3 groen gas in 2030

Bijmengverplichting bebouwde omgeving

20% groen gas in 2030

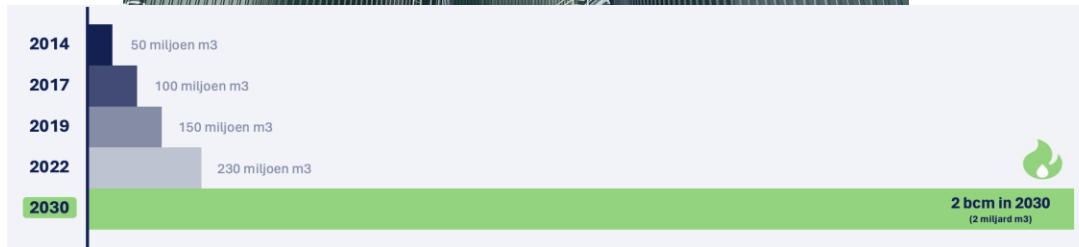
2050 klimaatneutraal

## RES Noord- en Midden Limburg

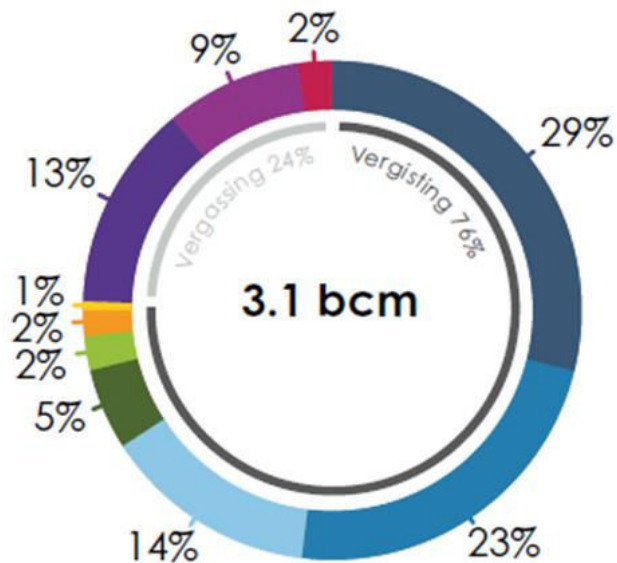
25% minder CO2 in 2030

Inzet op productie van groen gas

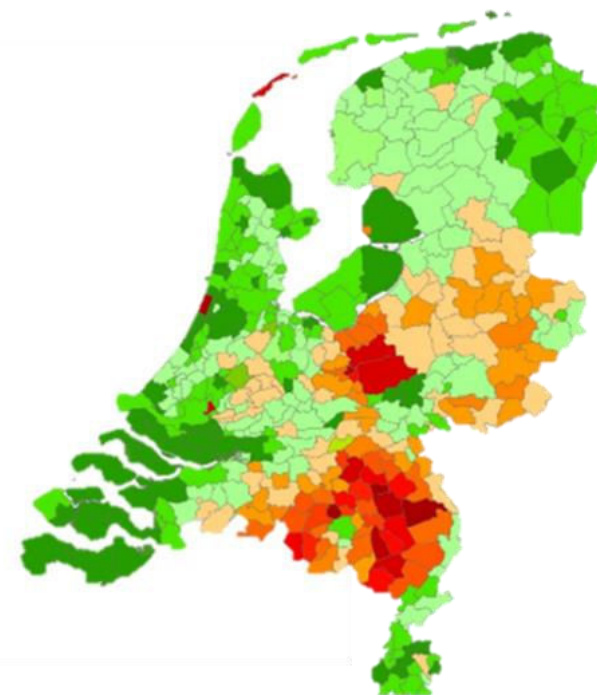
Energie krijgen van energie maken







- Mest
- Resten voedings- en genotmiddelen industrie
- Gewasresten
- Riool- en afvalwaterslib
- GFT
- ONF
- Natuur- en bermgras
- Afvalhout
- Natuur- en landschapsbeheer
- Restanten productiebossen



## Mestmarkt komende periode:

- Minder dieren (~30%?)
- Minder plaatsingsruimte
- Lagere bemestingsnormen (bv derogatie)
- Voorkomen emissies uit mest

Onderzoek LLTB: *Met een reductie van 30% van de veestapel, blijft het mestoverschot gelijk naar 2030. Voor Noord en Midden Limburg is dat ca 3,6 mln ton per jaar*

Aflopen derogatie voelbaar op mestmarkt

Zonder derogatie gaan afzetkosten varkenshouders omhoog

Stilte voor de storm op de mestmarkt?

Published: 04 February 2023

Mestmarkt loopt stroef, maar echte pijn komt nog

ACHTERGROND MELKVEE BEBIEF KLEIN SVORANK 24 MR 2023 09:08 PELLE



NCM en POV: Na 2025 komt er minder gebruiksruimte voor mest

11 april 2023 Mest 1 reactie



Prijzdaling op mestmarkt lijkt ver weg

29 Juni 2023 - Jesse Torringa



# Feedstock voorbeelden



*Olive Cake*



*Waste Fries*



*Potato Peels*



*Hot Trub*



*Potato Slivers*



*Reject vegetables*



*Olive*



*Orange pulp*



*Sludge*



*Reject fries*



*Olive residue*

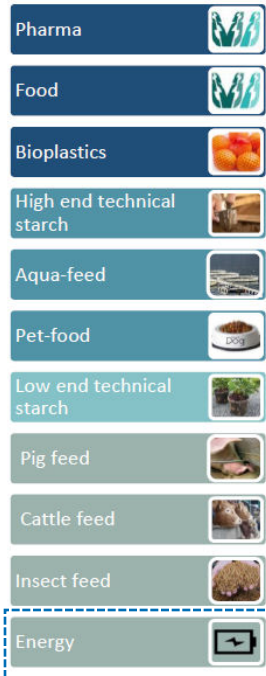


*Beet pulp*



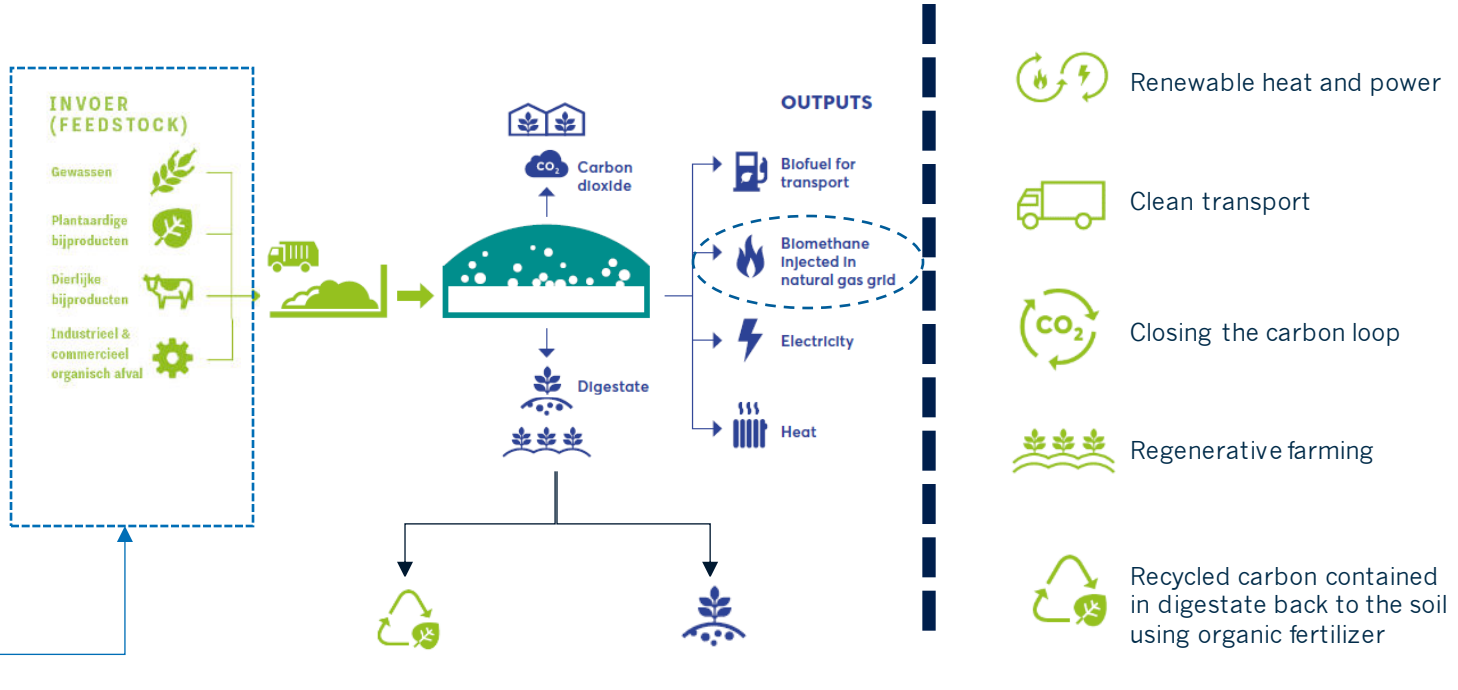
*Grain Residue*

## “Afval” piramide



Prices Paid for Products Derived from Side-Stream

## Bio-Energie faciliteit: Flexibiliteit!



- Vervoersbewegingen
- Geur
- Schone Lucht Akkoord
- Rivierslib
- Bouw hinder
- Stikstof
- Gisting
- Luchtwassers

- Vervoersbewegingen VBL t.o.v. prognose Verkeersonderzoek Zevenellen o.b.v. oppervlakte VBL (verkeersbewegingen/ha/etmaal):
- Scenario's:
  - 5 dagen/week
  - Min. - korrels afvoeren; max. - digestaat afvoeren
- Vrachtautobewegingen: ca. 100-120%
- Personenautobewegingen: ca. 5-10%
  
- In MER wordt onderzocht of vervoer over water mogelijk is, waardoor mogelijk een verlaging van de vrachtautobewegingen kan worden gerealiseerd

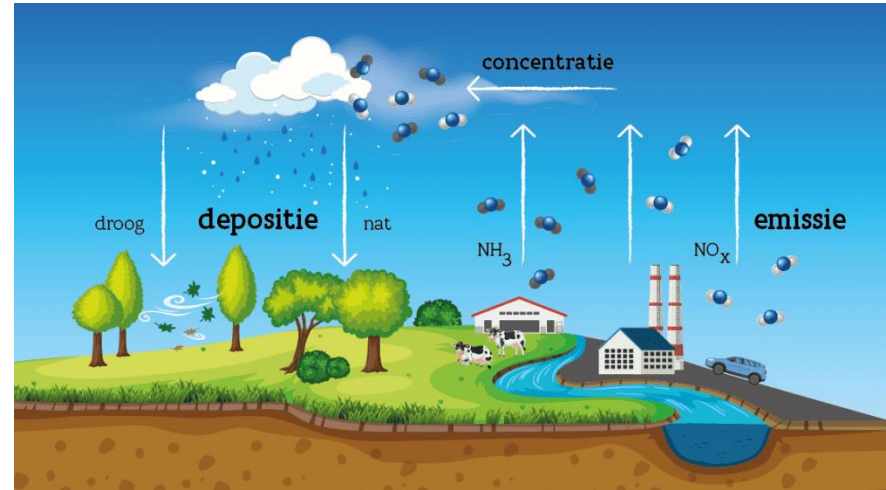
- Maximale geurreductie middels BBT (Best Beschikbare Techniek)
  - Gesloten installaties en ruimten/gebouwen
  - Stoffilters en drie-traps industriële gaswassers (zuur, oxidatief en basisch)
- VBL past (ruim) binnen de individuele geurnormen van het geurbeleid
- VBL onderzoekt of aanvullende maatregelen nodig zijn om ook aan de cumulatieve geurnorm te voldoen

- Doel SLA is verbeteren luchtkwaliteit
- Ondertekening door gemeentes en provincie
- Uitwerking nog niet concreet
- VBL heeft hierover overleg met gemeente Leudal en Provincie Limburg om te kunnen voldoen aan de eisen



- Is er rivierslib gestort na sloop en bodemsanering?
  - Geen informatie bekend uit archiefonderzoek of bij bevoegd gezag
  - Recent bodemonderzoek (boorprofielen en bodemkwaliteitsgegevens) geeft geen indicatie dat rivierslib aanwezig is
  
- Bouw hinder:
  - Geluidbelasting (o.a. heien)
  - Trillingen (o.a. heien)
  - Vervoersbewegingen (o.a. speciaal transport)
  - In het MER wordt onderzocht om dit zoveel mogelijk te beperken

- Stikstof is een kleur- en rookloos gas
- Stikstofgehalte in de lucht: 78% ( $N_2$ )
- Stikstofvormen VBL:
  - Ammoniak  $NH_3$
  - Stikstofoxiden  $NO_x$



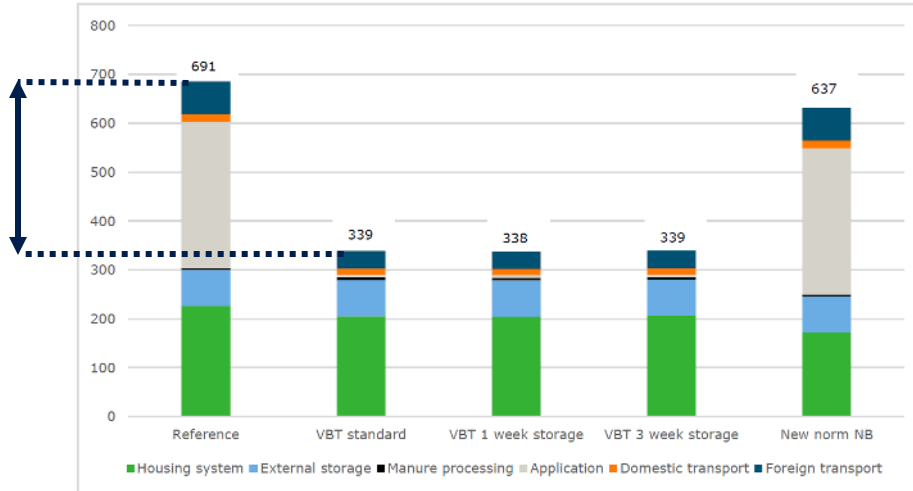
- Aerius: aangewezen rekentool voor bepalen (stikstof)depositie



# Case-study: VTTI Bio-Energy Tilburg ism Wageningen UR

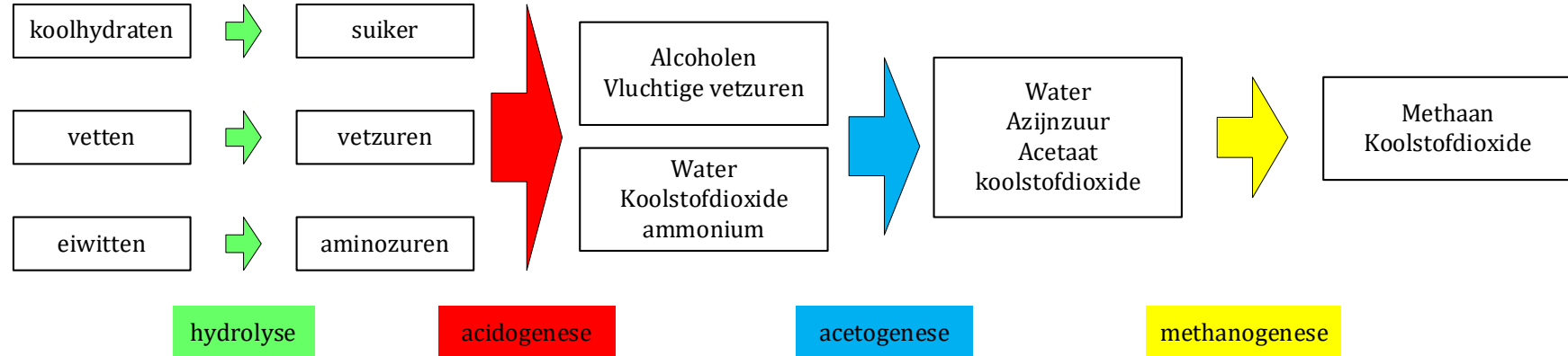
Reductie, zowel in de keten als lokaal

- stikstof: 352 ton NH<sub>3</sub>/jaar → ca 50% reductie
- CO<sub>2</sub>-eq: 62.948 ton/jaar → ca 70% reductie



**Figure S.1** Ammonia emissions (tonnes NH<sub>3</sub>/year) for all (sub)scenarios.

- Gisting: biochemisch proces zonder aanwezigheid zuurstof
  - Bakken van brood, brouwen van bier
  - Vergisting op een rioolwaterzuivering
  - Mest- en organische restproducten

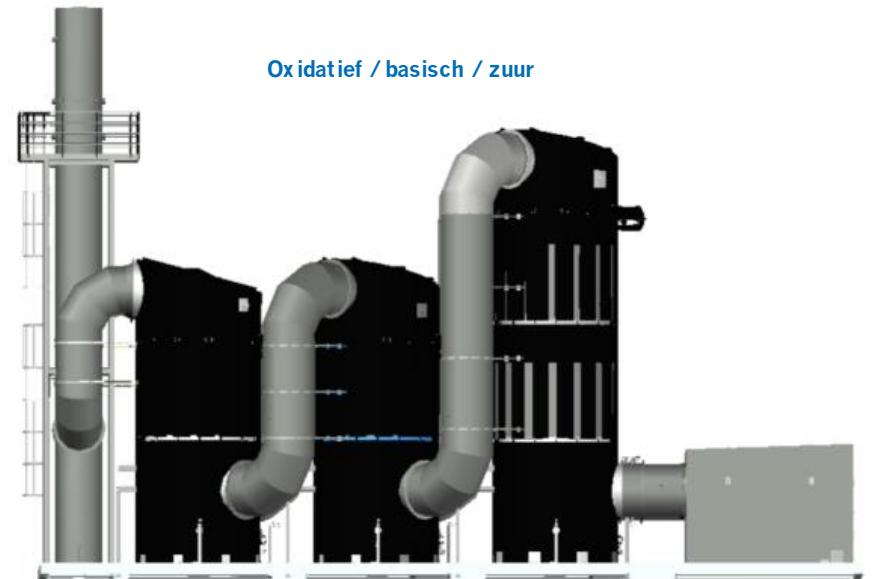


# Luchtwassers

- Doel: Voorkomen van geuroverlast

Begint met een goed technisch ontwerp:

- Gesloten systemen: tankwagens, tanks, gebouw
- Installaties inpandig
- Hergebruik van lucht in de processen
- Reiniging van deelstromen:
  - Drogers: doekenfilter
  - Rookgassen (NO<sub>x</sub>): DeNO<sub>x</sub>
- Luchtwasser opties:
  - Biologisch: compostfilter, lavafilter
  - Fysisch: actief kool
  - Chemisch



- NRD – alternatieven en varianten:
  - Verwerking organische reststromen: 0% en 100% dierlijke mest
  - Vergisting en groengasproductie: zonder opwerking digestaat
  - Afvoer per schip (50% organische meststoffen)
  - Eigen productie elektriciteit en warmte (Warmtekrachtkoppeling 'WKK')
  - Productie vloeibaar gemaakt gas (LNG)
  - Technische varianten: type vergisting, type droging, type luchtbehandeling, type afvalwaterbehandeling



- Procedure tot nu toe:
  - 14-06-2023 Adviesaanvraag GS bij de m.e.r.-commissie
  - 07-09-2023 publicatie Notitie Reikwijdte en Detailniveau MER
  - 08-09-2023 t/m 19-10-2023 ter inzage legging NRD
  - 24-01-2024 Advies reikwijdte en detailniveau uitgebracht door m.e.r.-commissie
  - Begin februari 2024 vaststellen richtlijnen MER door Gedeputeerde Staten
  
- VTTI gaat verder met opstellen MER en vergunningaanvragen

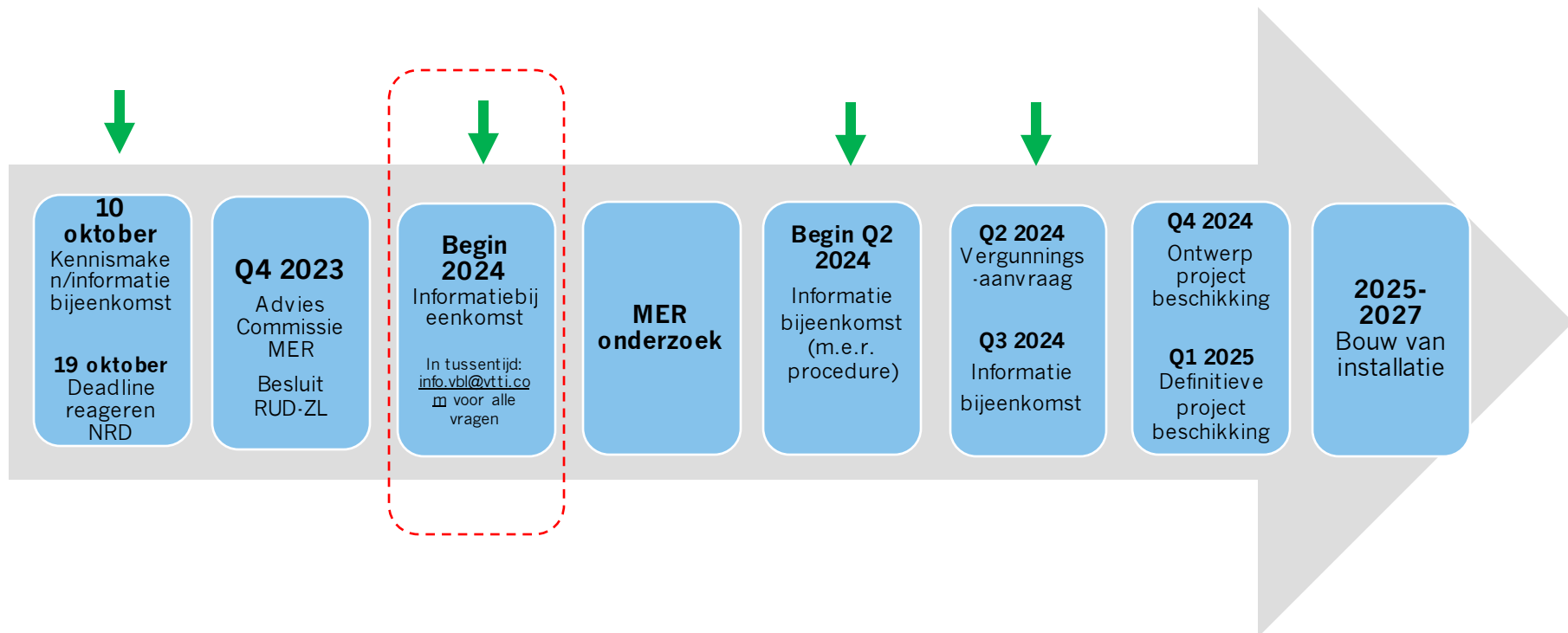
- Projectpagina - [klik hier](#)\*
- Mail ([info.vbl@vtti.com](mailto:info.vbl@vtti.com))
- Aanmelden voor updates
- Binnen 10 werkdagen reactie op uw email
- Informatiebijeenkomsten
- één keer per kwartaal
- terugkoppeling op gestelde vragen via website of bijeenkomsten
- Lokale media
- zoals huis-aan-huis bladen

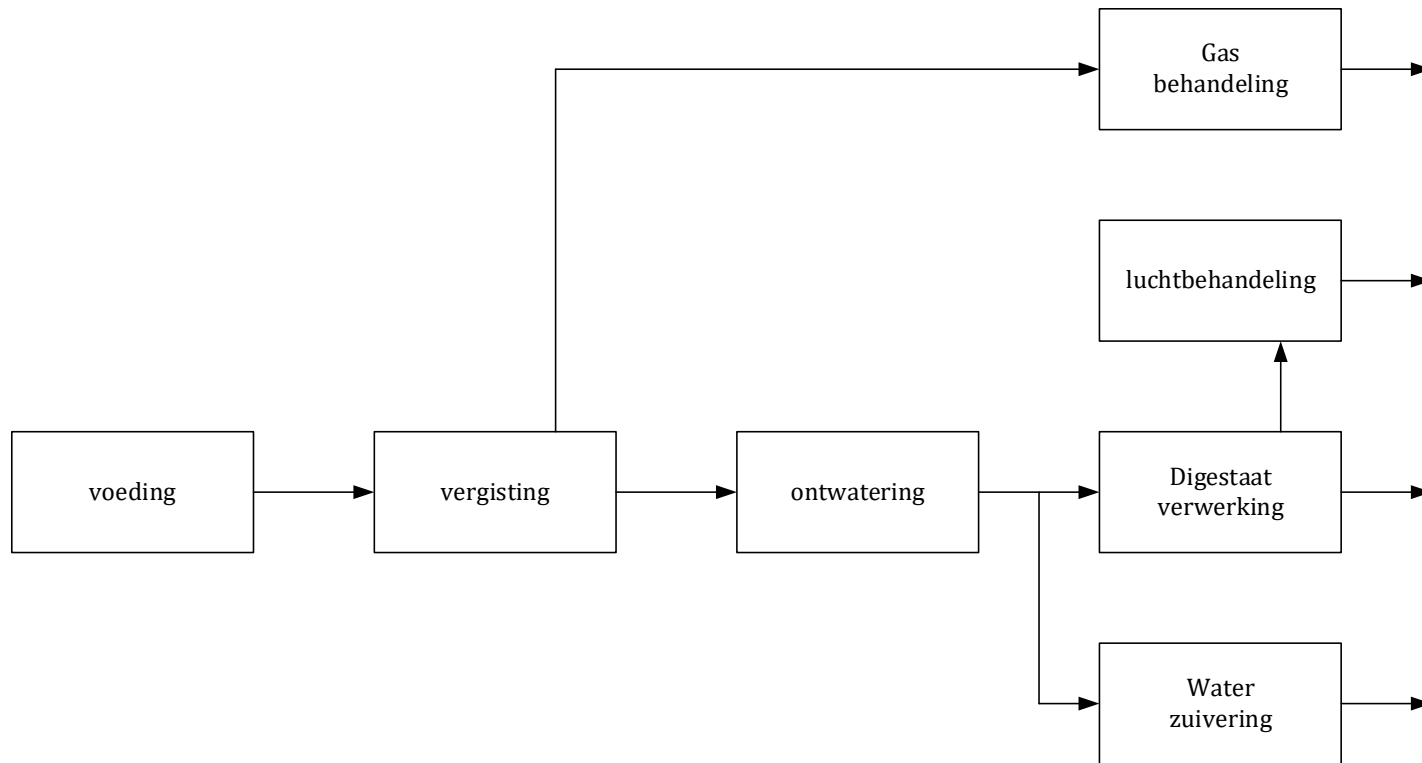


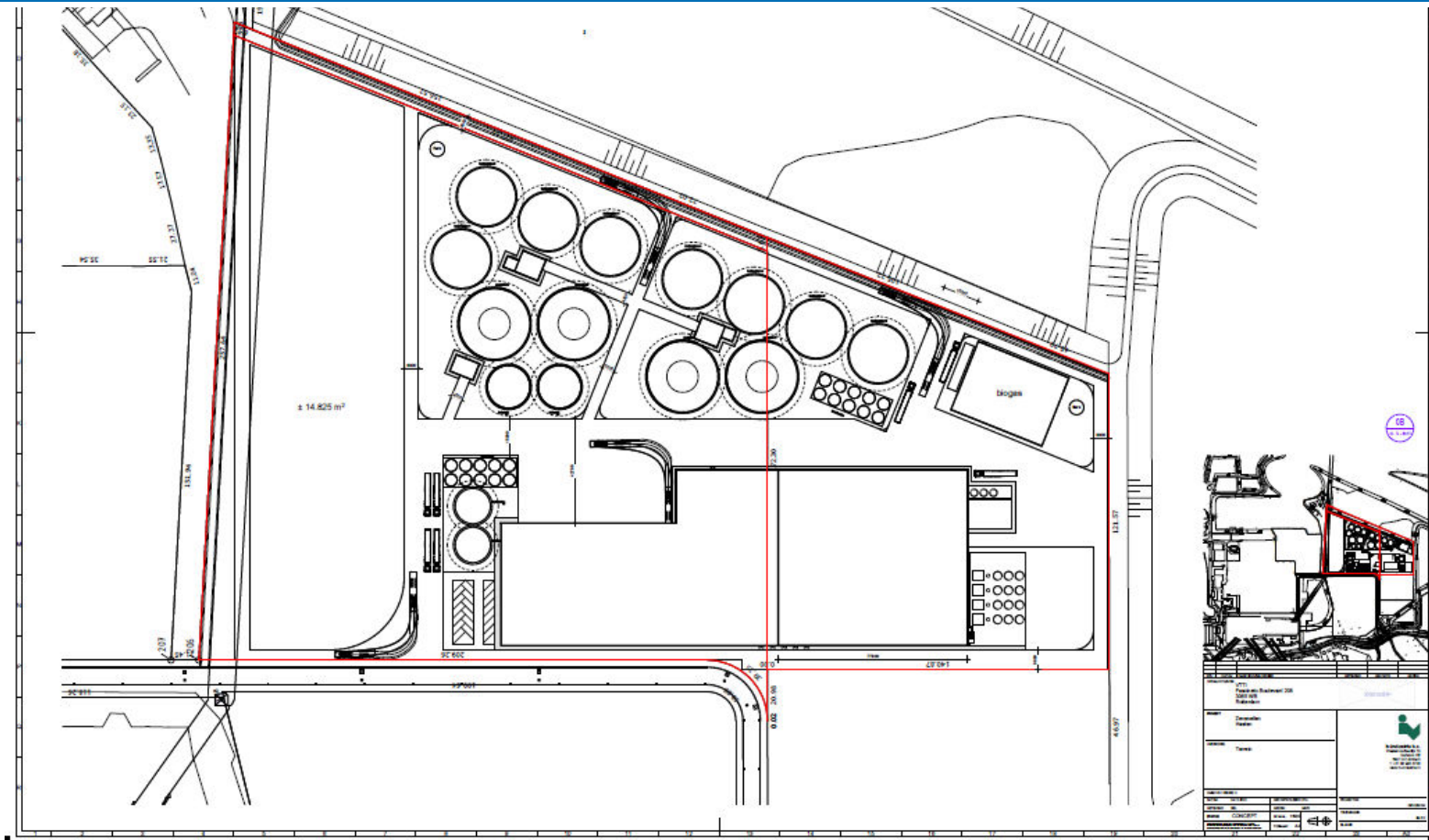
## Waar kunt u terecht met vragen?

---

- VTTI (initiatiefnemer)
  - inhoudelijke vragen (wie, wat, waar en waarom)
  - [info.vbl@vtti.com](mailto:info.vbl@vtti.com).
- RUD Zuid-Limburg (bevoegd gezag)
  - vragen over de procedures
  - de besluitvorming voor de milieueffectrapportage (m.e.r.)
  - de omgevingsvergunningen
  - contactpersoon: Guido Soons - [gat.soons@rudzl.nl](mailto:gat.soons@rudzl.nl)
- Gemeente Leudal
  - als wettelijke adviseur betrokken bij de procedures voor VTTI
  - contactpersoon: Liesbeth Ponsen - [l.ponsen@leudal.nl](mailto:l.ponsen@leudal.nl)







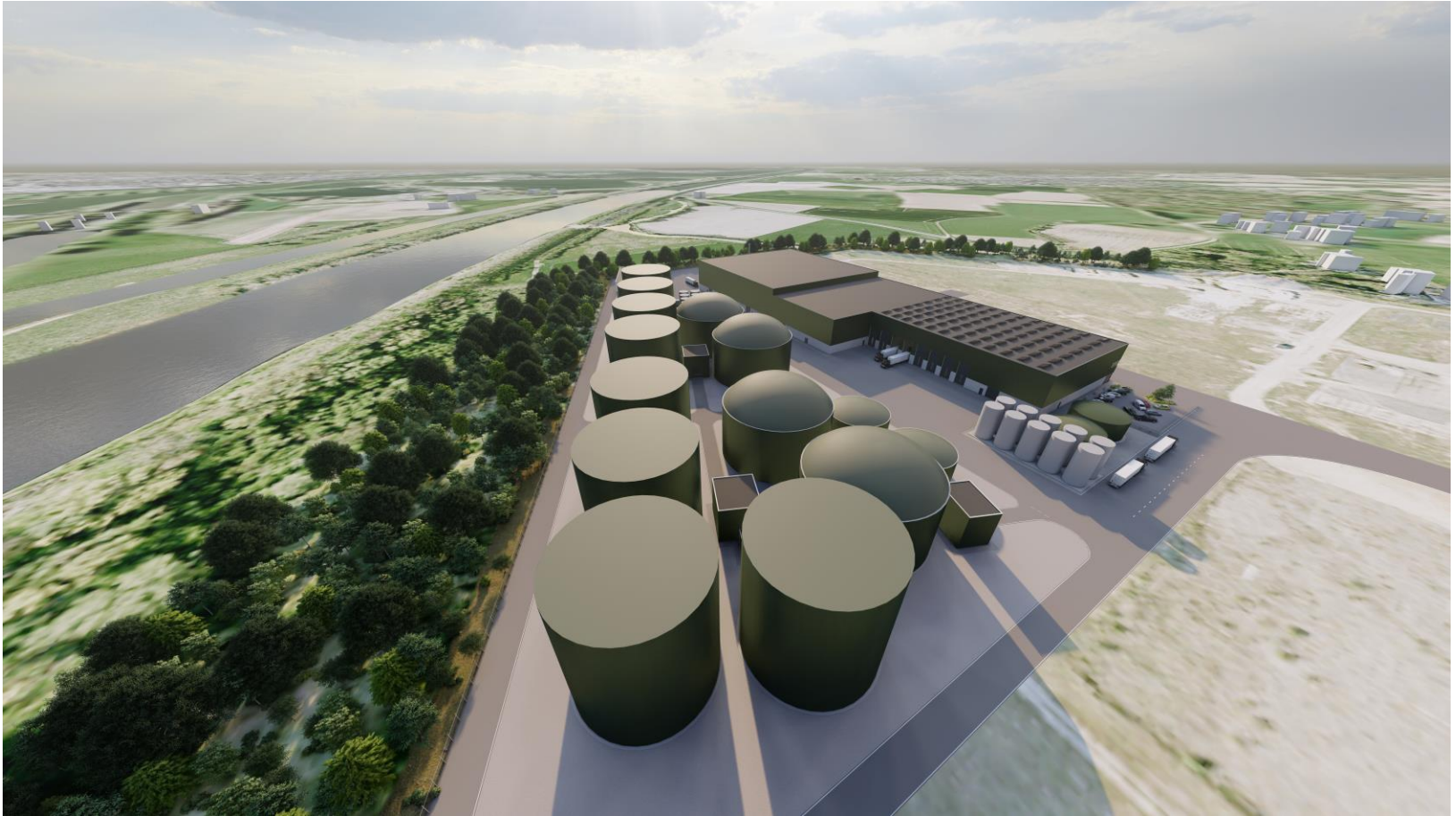














**vtti**

Energy to  
move tomorrow

---

Dank voor uw aandacht

**Heeft u nog vragen?**

Mail naar [info.vbl@vtti.com](mailto:info.vbl@vtti.com)