

Innovatieprogramma Groen Gas

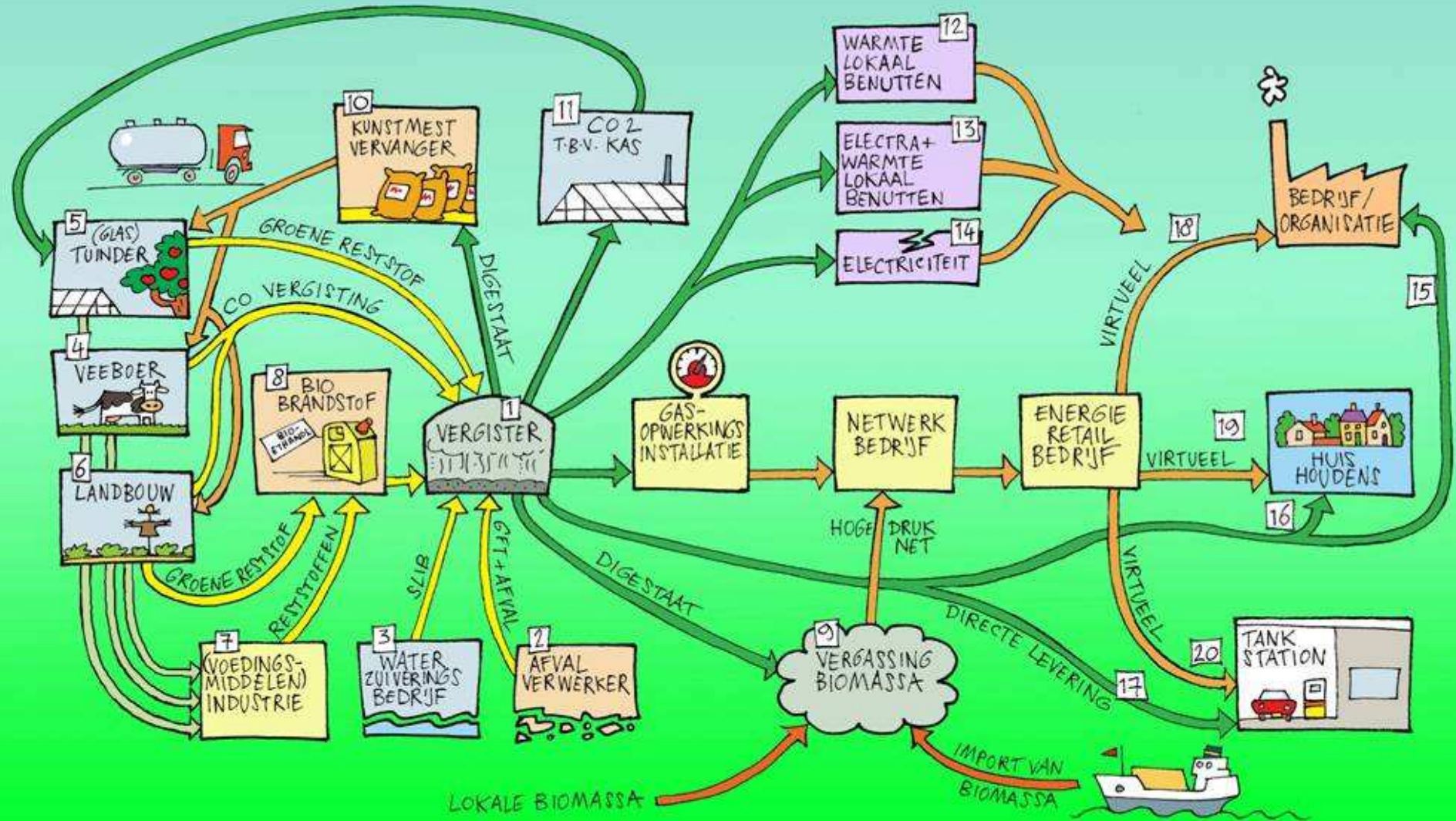
Douwe-Frits Broens, LEI Wageningen UR
i.o.m. Erik van Engelen, Groen Gas Nederland
Eppe Luken, Platform Nieuw Gas
Jaap Kiel, ECN e.v.a.



DE GROEN GAS - KETEN

20 ROUTES NAAR GROEN GAS

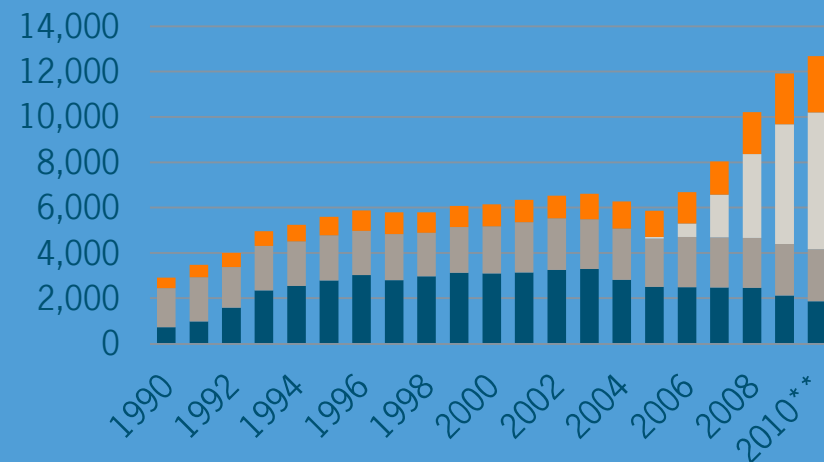
WERKROEP GROEN GAS/PLATFORM NIEUW GAS



Status markt: versnellen

- Rabobank 2010: biogas 1.0 in zwaar weer
- Politiek zet serieus door: Green Deal, SDE+
- Nieuwe SDE+ verrassend zwaar ingetekend
- Nieuwe pathways, hubs, grote investeerders
- Ambities opschalen
injectie gasnet
2011 30 Mm³
2015 300 Mm³
2030 3.000 Mm³

Winning bio-gas in Nederland, in TJ



- Biogas, overig
- Biogas, co-vergisting van mest
- Biogas uit rioolwaterzuiveringsinstallaties
- Biogas uit stortplaatsen

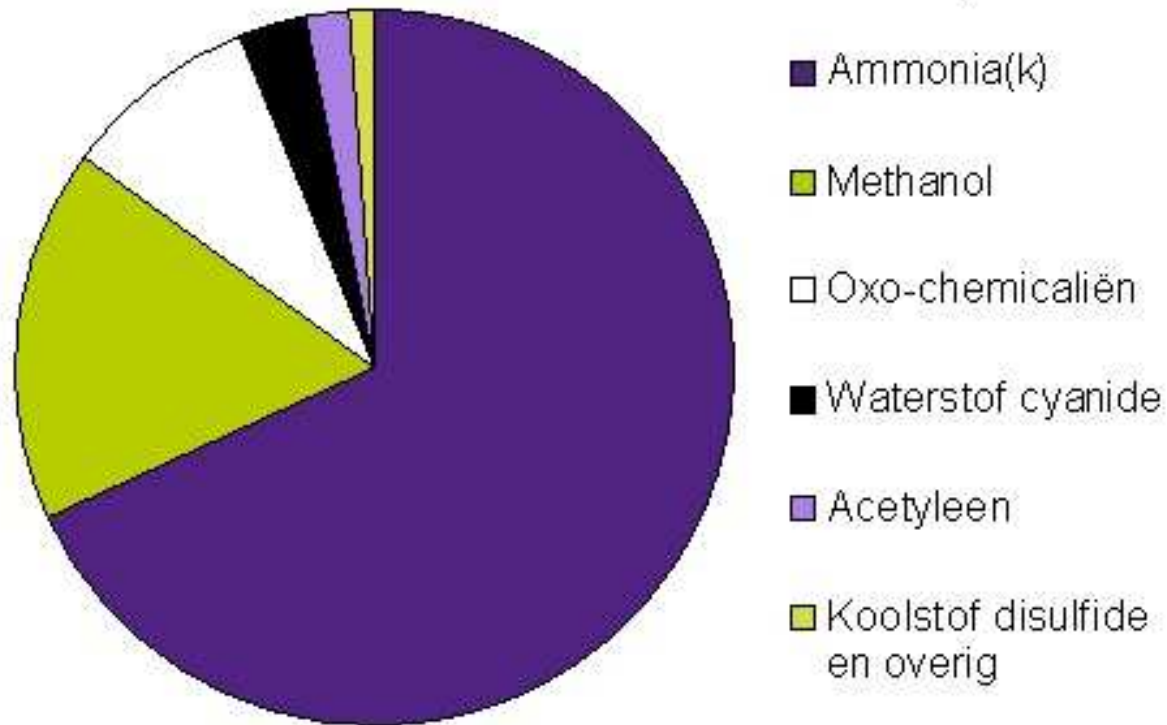
Links met topsectoren

Topsector	Thema's
Energie	Gas / Transport / Stroom Verduurzaming energievoorziening Certificering Infrastructuur / transport / smart networks
Agrifood, Tuinbouw	Verduurzaming productie Benutting reststromen (€) inclusief mest Nutriëntencyclus C / P / N / K
Water	Benutting reststromen (€) m.n. rioolslib Nutriëntencyclus C / P / N / K
Logistiek	Duurzame mobiliteit
Chemie	Grondstoffen CH ₄ , CO ₂

Productie Groen Gas integreren in productieketens (“bioraffinage”) vanwege €.

Bijv: chemie

Doelchemicaliën van methaan in Europa



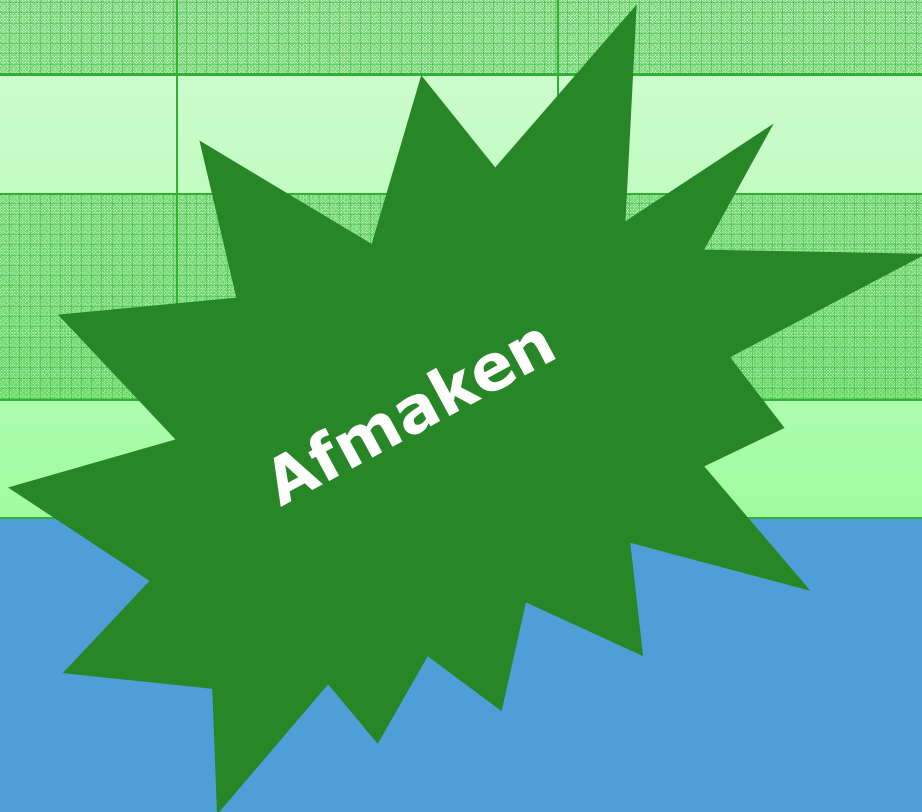
Innovatiethema's

- Grondstof
 - markten, duurzaamheid, transparantie, level playing field, competing solutions
- Vergisting
 - rendement, digestaat, integreren, voorbewerking
- Vergassing
 - technologie, verbreding grondstofinzet
- Economie
 - financiering, risico's, ketenintegratie
- Logistiek
 - smart networks; kwaliteit; governance
- Markt
 - certificaten, acceptatie, landschap
 - ontwikkeling Chemie, Transport, Energie



Innovatiethema's

Groen Gas	Economisch perspectief	Regulering/governance	Duurzaamheid
1. Technologie: <ul style="list-style-type: none"> - Vergisting - Vergassing - Mestverwerking - Opwerking gas - Opwerken digestaat, CO₂, nutriënten - Invoeden gasnet 			
2. Grondstoffen: <ul style="list-style-type: none"> - beschikbaarheid en prijzen - nieuwe grondstoffen 			
3. Ketenorganisatie & economie <ul style="list-style-type: none"> - transport & logistiek - internationale handel - handelsplatform - governance /contracten - investeringen en (keten)rendementen 			
4. Marktontwikkeling en toepassing <ul style="list-style-type: none"> - verwaarding reststromen - vergroting marktvrage 			



Betrokken namens bedrijfsleven

Topsector Energie conformeert bioenergie aan BBE / neemt zelf initiatief op Groen Gas

Organisatie

Groen Gas Green Deal

GGNL

Biogas Brancheorg./LTO

Aanspreekpunt

Eppe Luken/Vermeulen

Erik van Engelen

Menno Douma

Verder:

- VGGP
- Netbeheer Nederland

Verder:

- Johan Wempe
- Mathieu Dumont

Bestaande initiatieven kennis Groen Gas

Groen Gas Nederland

Green Gas Green Deal (G3D)

Centrum Noord Holland / ECN

WUR: Dairy Campus, Sterksel, ACRRES

PROCES-Groningen BV

EDGaR (deels)

Interregproject Groen Gas / Grünes Gas

Energy Academy (deels)

Links met:

- FP7 (o.m. ontwikkelingslanden)
- Catchbio
- ...



Afmaken

workpackages

Naam workpackage 1

TOTAAL gewenste financiering

bedrijfsleven in cash
bedrijfsleven in kind
nationale overheid
regionale overheid
NWO
TNO
DLO-BO
DLO-KB
ECN
kennisinstellingen
EU middelen (KP7 ed.)
generiek middelen: oa. Innovatiefonds MKB+, IPC
anders

	2012	2014	2013	2015	2016
	€0.00	€0.00	€0.00	€0.00	€0.00
	€0.00	€0.00	€0.00	€0.00	€0.00
	€0.00	€0.00	€0.00	€0.00	€0.00
	€0.00	€0.00	€0.00	€0.00	€0.00
	€0.00	€0.00	€0.00	€0.00	€0.00
	€0.00	€0.00	€0.00	€0.00	€0.00
	€0.00	€0.00	€0.00	€0.00	€0.00
	€0.00	€0.00	€0.00	€0.00	€0.00
	€0.00	€0.00	€0.00	€0.00	€0.00

TOTAAL toegezegd

bedrijfsleven in cash
bedrijfsleven in kind
nationale overheid
regionale overheid
NWO
TNO
DLO-BO
DLO-KB
ECN
kennisinstellingen
EU middelen (KP7 ed.)
generiek middelen: oa. Innovatiefonds MKB+, IPC
anders

	2012	2014	2013	2015	2016
	€0.00	€0.00	€0.00	€0.00	€0.00
	€0.00	€0.00	€0.00	€0.00	€0.00
	€0.00	€0.00	€0.00	€0.00	€0.00
	€0.00	€0.00	€0.00	€0.00	€0.00
	€0.00	€0.00	€0.00	€0.00	€0.00
	€0.00	€0.00	€0.00	€0.00	€0.00
	€0.00	€0.00	€0.00	€0.00	€0.00
	€0.00	€0.00	€0.00	€0.00	€0.00
	€0.00	€0.00	€0.00	€0.00	€0.00

Afmaken

Naam workpackage 2

Naam workpackage 3

Tijdschema Innovatiecontract BBE

- 18 november presentatie BBE I – huiswerk partners
- 24 november bijeenkomst GGGD
- 30 november redactie innovatiecontracten BBE
- 6 december presentatie BBE II – intenties bedrijven
- 15 december voorleggen aan topsector Energie
 - Topsector Agro & Food deze week concepten
 - Topsector Tuinbouw ...
 - Topsector Logistiek, water, chemie ...