

Themadag Groen Gas

Lars Huigen

14 maart 2019



Attero

ge
JAAR AFVAL
= TOEKOMST



Attero's kernactiviteiten

energieproductie

2 afvalenergiecentrales



elektriciteit
warmte

recycling

7 installaties



kunststoffen
drankenkartons
metalen
puingranulaat
grond
bodemas

bioconversie

7 installaties



bodemverbeteraars
biobrandstoffen
bioplastics

vergisten

7 installaties



groen gas
elektriciteit
warmte

Verwerkingslocaties

verbranden en scheiden



-  afvalenergiecentrale
-  scheiding/sorteerinstallatie
-  biomassa-energiecentrale

composteren en vergisten



-  groencompostering
-  compostfabriek
-  vergistingsinstallatie

storten



- Tilburg** actieve stortlocaties
- Wijster**
- Landgraaf**
- Wilp**

Attero's oude generatie gasopwerking



Attero's nieuwe generatie gasopwerking

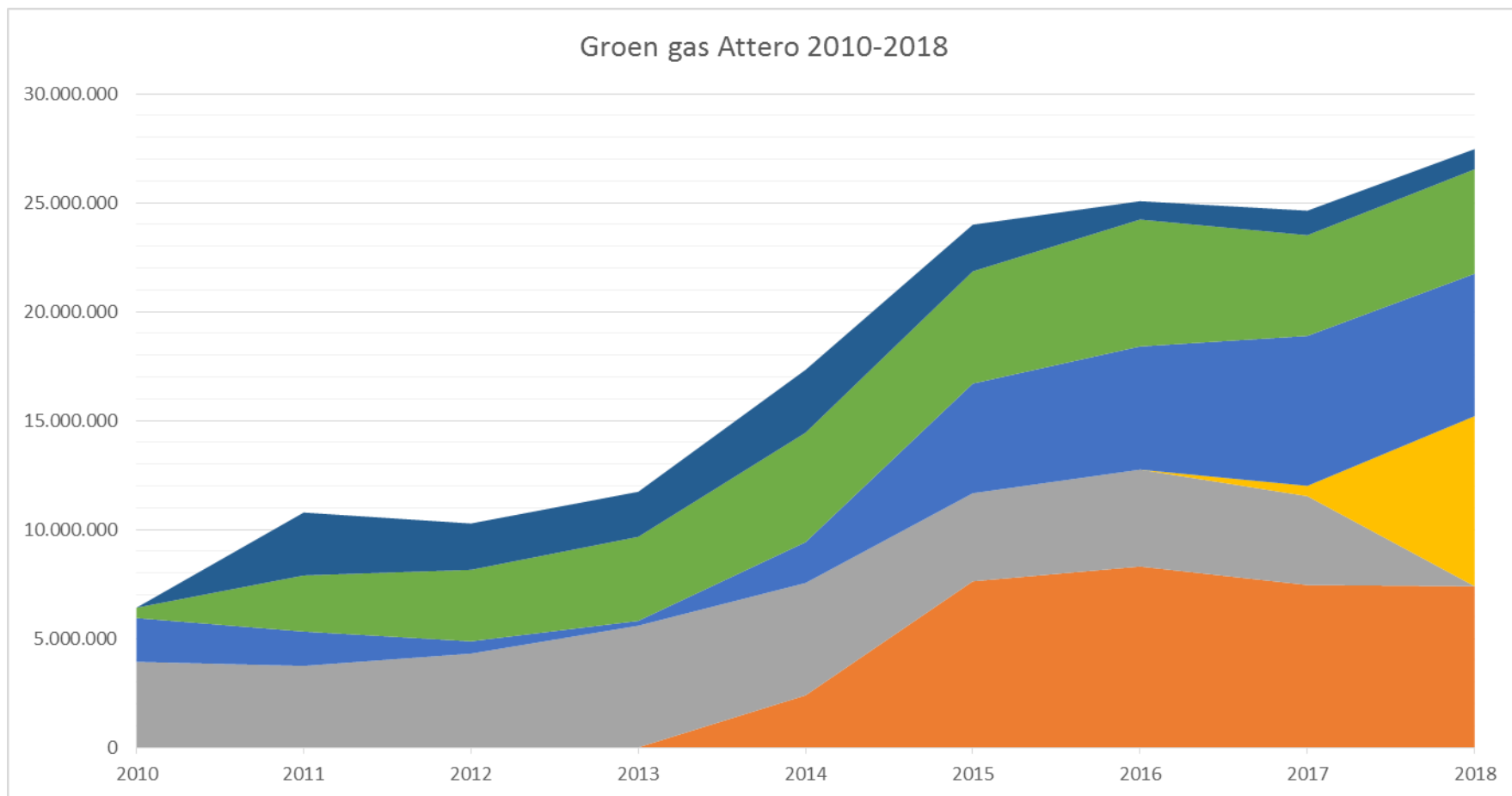


Groningen: 1200 Nm³/h
(2010)
Wijster GWI: 1000 Nm³/h
(2012)
Wijster GGHW 1: 800 Nm³/h
(2014)
Wijster GGHW 2: 2500 Nm³/h
(2017)

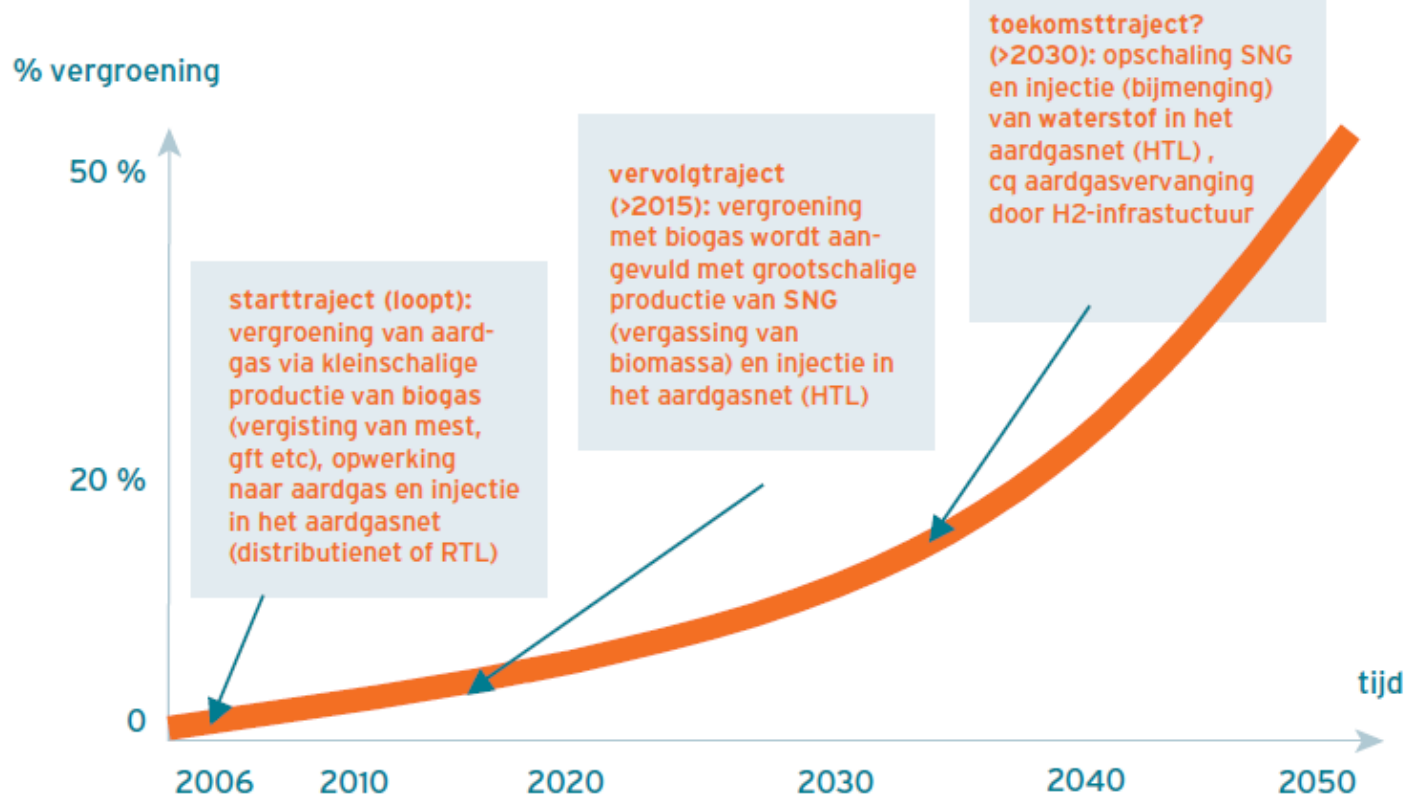


Attero Groen gas

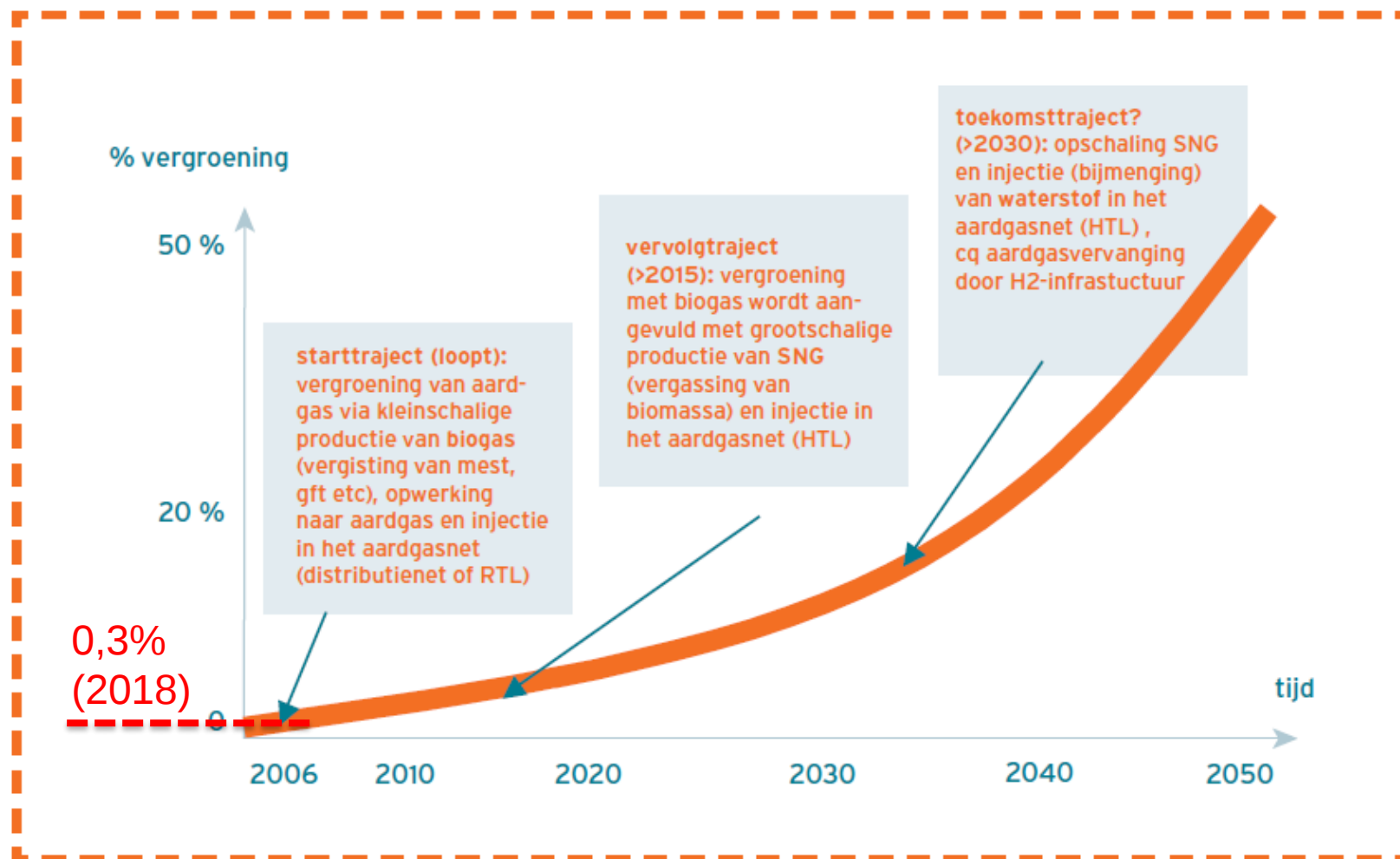
Groen gas Attero 2010-2018



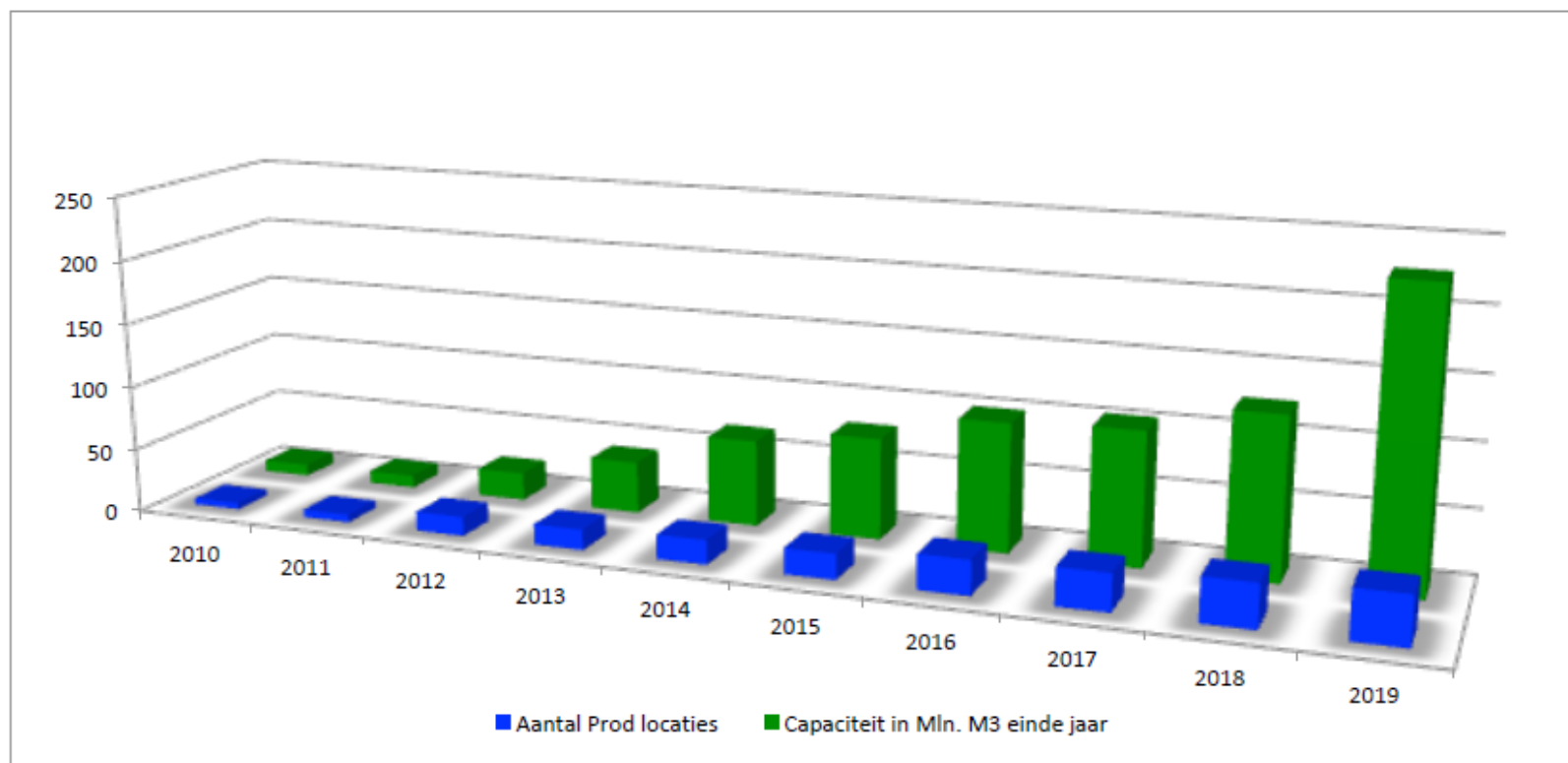
Vol Gas Vooruit (Platform Nieuw Gas, 2010)



Vol Gas Vooruit (Platform Nieuw Gas, 2010)



Groen gas Productie NL (VGGP nov 2018)



Groen Gas in NL per einde	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Aantal Prod locaties	5	6	15	16	19	20	27	29	34	38
Capaciteit in Mln. M3 einde jaar	9	10	22	41	67	79	101	104	125	227
Gemiddeld Mln M3/jr p/loc	1,8	1,6	1,5	2,5	3,5	3,9	3,7	3,6	3,7	6,0

Waarom duurt het zo lang?



LOADING:



Elk project is uniek



(Bio)gas heeft een imago probleem



▲ Een biogasinstallatie. © Ed van Alem

Protest omwonenden loont: plan mestvergister Marrum van de baan

20 september 2017 • 20 september 2017 • André Horjus • Friesland



Poll: protesteren tegen 'grootste biovergister van Nederland' in Groenlo?

GROENLO - Een deel van de raad in Oost Gelre plaatst vraagtekens bij de grootte van de biovergister die op industrieterrein De Laarberg in Groenlo moet komen. Dat gebeurt na een waarschuwing van raadslid Gerard Klein Gunnewiek (Nieuwe Liberalen Oost Gelre).

Vertel het hele verhaal, leg het uit.



Persbericht

9 maart 2016

RENDO en Attero, samen goed in verduurzaming gasgebruik

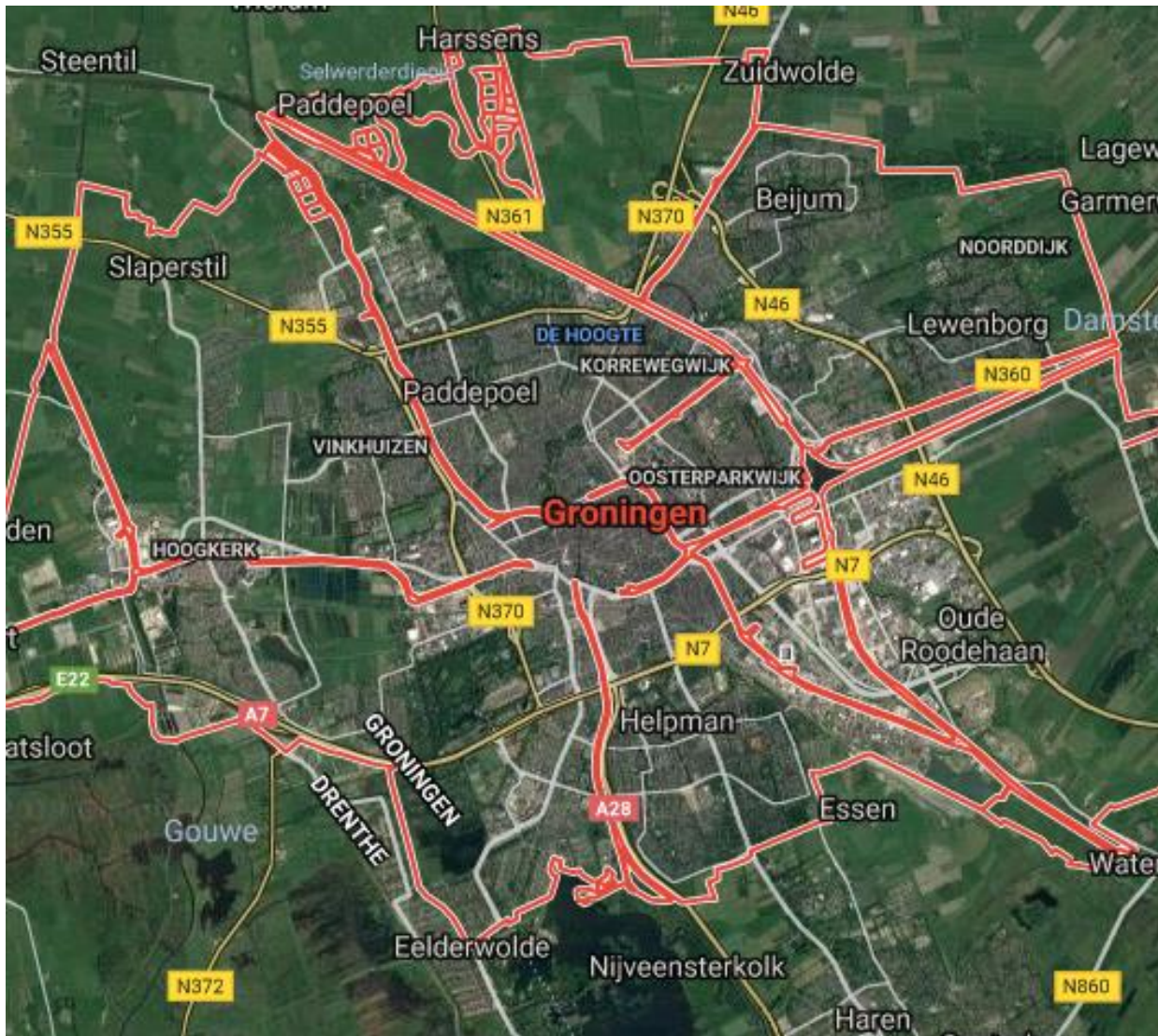
In 2015 is door het gasnet van RENDO 7,6 miljoen kubieke meter groengas getransporteerd. Dit groengas is de duurzame variant van aardgas en is afkomstig van Attero in Wijster. Attero heeft daar drie operationele gasopwerkingsinstallaties, die biogas opwerken tot groengas.

Energie uit groengas in perspectief

Groengas is onderdeel van de energiemix, samen met andere duurzame energiebronnen, zoals wind- en zonne-energie. Deze leveren elk een bijdrage aan de overgang naar een meer duurzame energieproductie in Nederland. De hoeveelheid getransporteerde energie van 7,6 miljoen kubieke meter groengas in 2015 is vergelijkbaar met de opbrengst van 320.000 zonnepanelen. Anders gezegd, hoeveel zonnepanelen moet je op de daken in Hoogeveen leggen om de energie-inhoud van de getransporteerde hoeveelheid groengas in 2015 in het Rendo-net te vervangen. Dat komt neer op het eerder genoemde aantal zonnepanelen. In de praktijk zou dat betekenen dat op alle eengezinswoningen in Hoogeveen 16 zonnepanelen geplaatst zouden moeten worden.



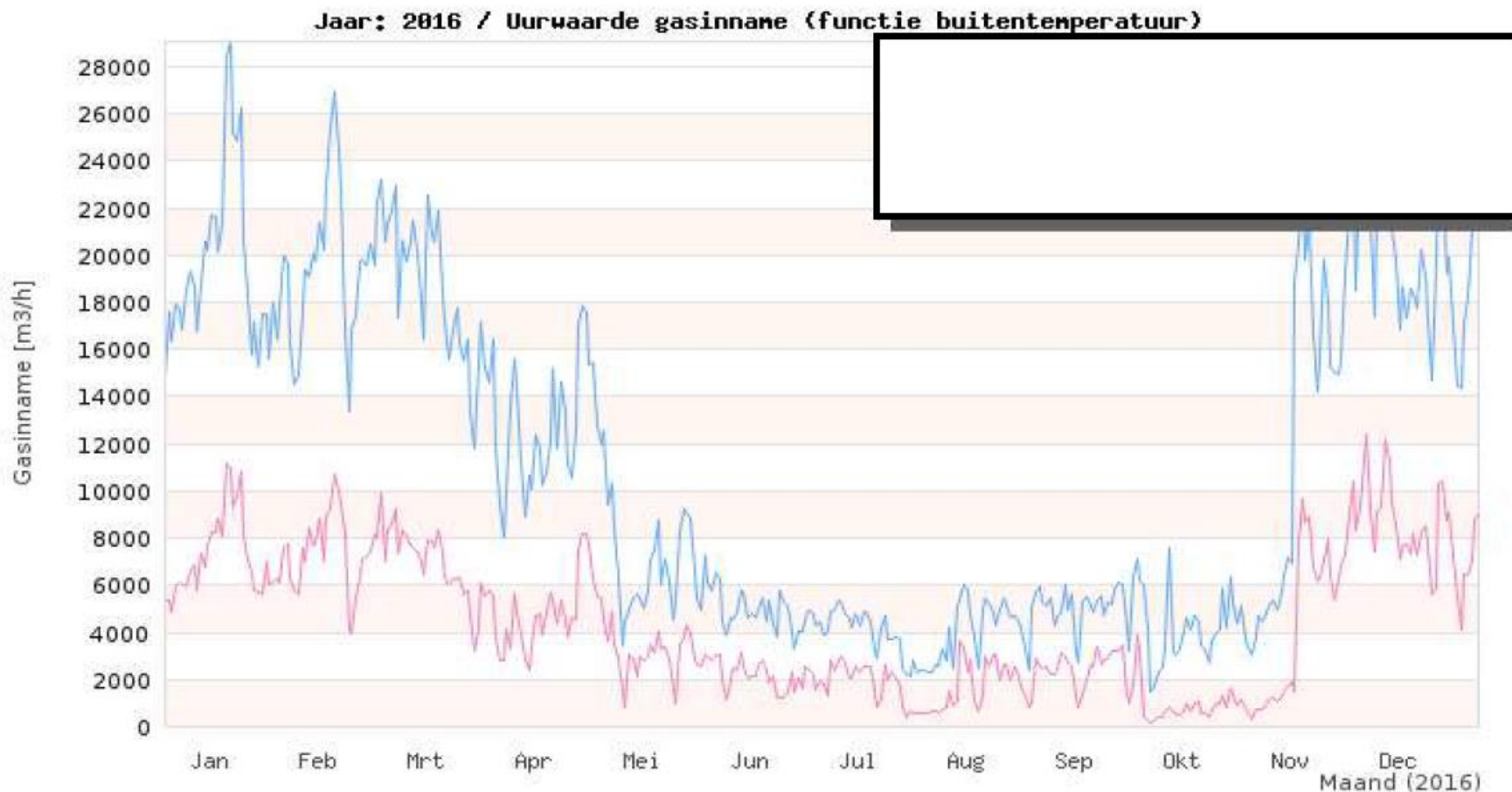
Groningen



Groningen, in de zomer, voorzien van groen gas



Groen gas is (nog) afhankelijk van aardgas

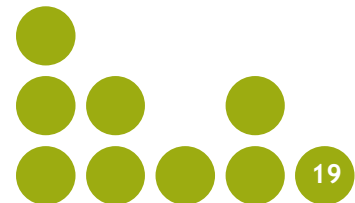


Groen gas is (nog) afhankelijk van aardgas



Stabiel invoedklimaat

- 21-6-2014 - Publicatie 1^e MR gaskwaliteit
Investering in N2-generatoren en herprogrammering poortwachters
- 19-2-2016 - Herziening MR gaskwaliteit
Calorische waarde doorgifte (koppeling GC→meetbedrijf)
- 19-5-2016 - Geschilbesluit invoeding groengas (ACM)
- 19-6-2016 - Richtlijnen beheerprotocol groengas invoeding
Herprogrammeren poortwachter (uitbreiding van PLC in poortwachter)
- 14-9-2018 - Herziening MR gaskwaliteit (kleine wijziging)



Stabiel invoedklimaat

Nederland moet van het aardgas af, wat brengt de toekomst?

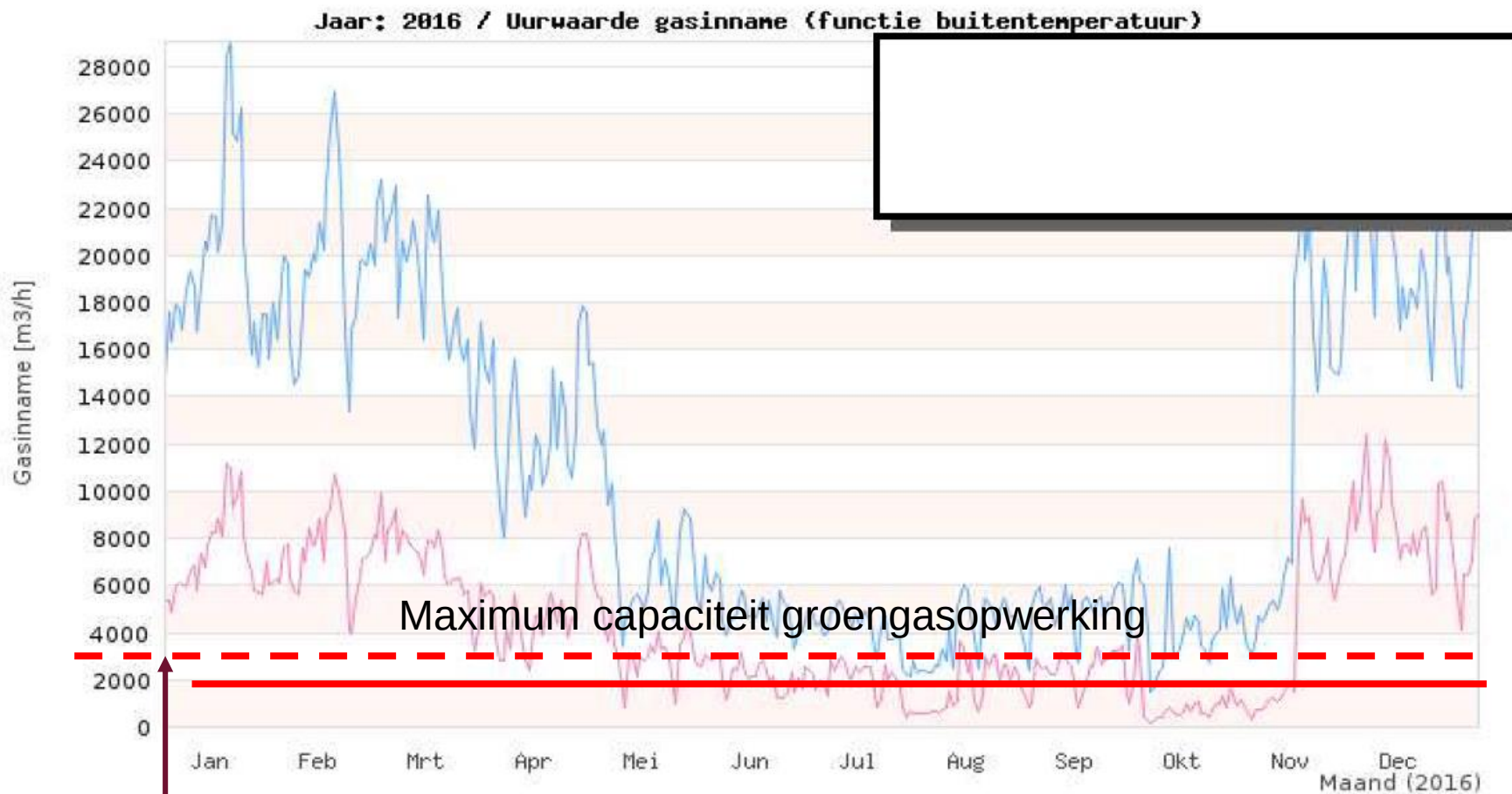


Afname van gasverbruik in NL?

- Groengas Booster
 - Pilot project GTS/Enexis/Attero
- Koppeling van gasnetten
 - Meerdere aansluitingen per installatie
 - Optimaal gebruik van gasverbruik in een gebied
- Koppeling van gasopwerkingen aan grote gasverbruikers
 - Middels gasbooster of netaansluiting



Groengas booster



Gasbooster

Netaansluiting

- Standaardisatie groengas aansluiting/invoeding door netbeheerders
- Een netaansluiting is “business as usual”

Checklist Groen Gas ~~invoeding~~



Checklist Start Invoeden Groen Gas

Invoeder :Attero BV
EAN Code:
Locatie: vanweg 7 9418 TM Wijster
Datum: 2017-11-16

Realisatie van een project

Fase 1

Oriëntatie

- Samenwerking
- Biomassa
- Technieken en leveranciers
- Juridisch

Fase 2

Haalbaarheid

- Biomassacontracten
- Financiering
- Vergunningen
- Opstellen businesscase

Fase 3

Ontwerp

- Detailontwerp
- Aanvraag offertes
- Verzekeringen

Fase 4

Projectvoorbereiding

- Biomassacontracten
- Oprichten rechtspersoon
- Planning bouw
- Eisen invoeding

Fase 5

Realisatie

- Bouw
- Onderhoudsplan
- Opzet administratie
- Melden netwerkbedrijf

Fase 6

Beheer

- Registreren als groengasproducent
- Administratie omgevingsvergunning
- Landelijk Meldpunt Afvalstoffen

Groengasproducent of ...

- Wat is je core business?
 - Is het maken van groengas je nieuwe core business?
- Wat betekent dit voor je bedrijf(svoering)?

Control your cash. Stick to your core business. Know your numbers.

— *Marcus Lemonis* —

Tot slot

- Onderschat de risico's niet!

