

## **Dashboard projecten GILDE Agenda**

jan 2018

Met de GILDE Agenda (Gas in een Langetermijn Duurzame Energiehuishouding) laten de gasbedrijven verbonden aan KGVN (Gasunie, GasTerra, EBN, Nogepe en Shell) zien op welke wijze zij samen proactief de energietransitie ondersteunen. Daarbij is vooral gekeken wat de sector zelf kan bijdragen aan de versnelling van de energietransitie.

Bij de totstandkoming van deze GILDE Agenda trad Stichting Energiedialoog Nederland (EDN) op als onafhankelijke procesbegeleider, spiegel en klankbord vanuit de samenleving en leverancier van kennis en inzichten. Maar de resultaten, zoals deze strategische agenda, zijn producten van de sector zelf.

De Energieagenda van het ministerie van Economische Zaken geeft aan dat het van belang is om de stappen naar een klimaatneutrale energiehuishouding te baseren op uitgewerkte transitiepaden. Voor deze Gilde-agenda zijn transitiepaden ontwikkeld voor ieder van de vier energiefuncties uit het energierapport. Vanuit de transitiepaden heeft de gassector een aantal prioritaire thema's geïdentificeerd waar zij op korte en middellange termijn concreet aan werkt om bij te dragen aan de transitie:

**1. Offshore energie-integratie**

*Betrokken partijen vanuit de gassector zijn NOGEPA, offshore operators en EBN.*

**2. Geothermie**

*Betrokken partijen vanuit de gassector zijn EBN, NOGEPA en diverse landoperators waaronder NAM en Vermilion.*

**3. Afvang en opslag van CO<sub>2</sub> (CCS)**

*Betrokken partijen vanuit de gassector zijn EBN, NOGEPA, Gasunie en operators.*

**4. Groen gas**

*Betrokken partijen vanuit de gassector zijn GasTerra en Gasunie.*

**5. Bijdragen aan verduurzaming van warmte in wijken (Nationaal Afwegingskader)**

*Betrokken partijen vanuit de gassector zijn GasTerra en Gasunie.*

**6. Hybride warmtepompen**

*Betrokken partijen vanuit de gassector zijn GasTerra en Gasunie.*

**7. LNG en bio-LNG in zwaar transport, met name kleine zeevaart en binnenvaart**

*Betrokken partijen vanuit de gassector zijn Shell en Gasunie.*

**8. Methaanemissies**

*Betrokken partijen vanuit de gassector zijn NOGEPA, Gasunie en EBN.*

**9. Waterstof**

*Betrokken partijen vanuit de gassector zijn Shell, GasTerra en Gasunie*

## 1. “Afspraken-Meter”

Er zijn momenteel 157 afspraken opgenomen in het dashboard. Hiervan zijn er, wat betreft de afspraken, 97 gereed. Een afspraak wordt in de afspraken-meter als gereed beschouwd als aan de volgende criteria is voldaan:

1. de naam van de trekker van de desbetreffende afspraak is bekend
2. er is een uitvoeringsteam samengesteld
3. er zijn processtappen bepaald
4. de beoogde resultaten zijn SMART gedefinieerd

Bijvoorbeeld: Het tekenen van een zogenaamd ‘*Memorandum of Understanding*’ door alle betrokken partijen heeft opname in de afspraken-meter tot gevolg.

Hieronder een overzicht van de status per bovengenoemde thema, zie bijlage voor meer details per thema:

**Offshore energie-integratie**



**Geothermie**



**Afvang en opslag van CO<sub>2</sub> (CCS)**



**Groen gas**



**Bijdragen aan verduurzaming van warmte in wijken**



**Hybride warmtepompen**



**LNG en bio-LNG in zwaar transport,  
met name kleine zeevaart en binnenvaart**



**Methaanemissies**



**Waterstof**



## 2. “Resultaten-Meter”

In de resultaatmeter is te zien welke maatregelen per thema zijn voorgenomen en vastgesteld. Deze ‘vastgestelde resultaten’ zijn bijvoorbeeld:

- het starten van een Groen Gas hoge druk vergistingsproject (het nemen van een ‘*Final Investment Decision*’ kortweg **FID**)
- start van uitrol van een significant aantal hybride warmtepompen in samenwerking met woningbouwverenigingen en installateurs
- het opstellen van (internationale) benchmark studie met betrekking tot methaanemissies

De wijzer laat zien hoeveel mogelijke resultaten er per thema zijn en hoeveel resultaten per thema zijn behaald / vastgesteld. In de resultaatmeter zitten op dit moment 157 resultaten waarvan er intussen 53 gereed zijn. De verantwoordelijke trekkers stellen, in samenwerking met KVGn, per thema de resultaten zo SMART (Specifiek, Meetbaar, Acceptabel, Realistisch, Tijdgebonden) mogelijk op.

Hieronder een overzicht van de status per bovengenoemde thema, zie bijlage voor meer details per thema:

**Offshore energie-integratie**



**Geothermie**



**Afvang en opslag van CO<sub>2</sub> (CCS)**



**Groen gas**



**Bijdragen aan verduurzaming van warmte in wijken**



**Hybride warmtepompen**



**LNG en bio-LNG in zwaar transport,  
met name kleine zeevaart en binnenvaart**



**Methaanemissies**



**Waterstof**



### 3. “Effecten-Meter”

De effecten meter is nauw gekoppeld aan de resultaten meter:

Indien de genomen maatregel uit de resultatenmeter zich via indicatoren in de praktijk effectueert en de voorgestelde doelen behaald worden, dan wordt deze opgenomen in de effecten meter.

Een voorbeeld:

Voor een Groen Gas project is de FID genomen (= opname in *resultaten meter*). Vanaf dat moment zal de Groen Gas installatie achtereenvolgens gebouwd worden en in gebruik genomen worden. Op het moment dat deze Groen Gas installatie operationeel is en het vooraf gestelde doel behaald is (jaarlijkse productie van XX m3 Groen Gas), dan volgt opname in de *effecten meter*.

Hieronder een overzicht van de status per bovengenoemde thema, zie bijlage voor meer details per thema:

<b>Offshore energie-integratie</b>	 2/15
<b>Geothermie</b>	 0/14
<b>Afvang en opslag van CO<sub>2</sub> (CCS)</b>	 0/4
<b>Groen gas</b>	 11/28
<b>Bijdragen aan verduurzaming van warmte in wijken</b>	 2/13
<b>Hybride warmtepompen</b>	 9/37
<b>LNG en bio-LNG in zwaar transport, met name kleine zeevaart en binnenvaart</b>	 0/14
<b>Methaanemissies</b>	 2/11
<b>Waterstof</b>	 0/21

## Bijlage

### Offshore energie-integratie

Onderdeel	Afspraken	Resultaten	Effecten
<b>North Sea Energy Challenge</b>			
Uitvoering van het programma 'North Sea Energy Challenge'	Gereed	Gestart	Gestart
North Sea Energy Challenge robust maken nav het groeiend aantal initiatieven	Gereed	Gestart	Gestart
NSEC zal gecoördineerd participeren in de vele stakeholdergesprekken	-	-	-
NSEC neemt deel aan de stakeholder meetings I&M	Gestart	Gestart	Gestart
Opstellen Masterplan decommissioning en reuse	Gereed	Gereed	Gereed
Opzet van Nationaal Platform decommissioning en reuse	Gereed	Gereed	Gereed
Innovatieprogramma: Elektrificatie, conversie en opslag van energie	Gereed	Gereed	Gestart
Uitvoering van demo projecten o.a. initiatief elektrificatie platformen	Gestart	Gestart	Gestart
Opstellen routekaart offshore CCUS	Gereed	Gestart	-
Inventarisatie veiligheidsissues (helikopters, landingsplaatsen, scheepsbewegingen)	Gestart	Gestart	-
Offshore energie en ecologie	Gestart	Gestart	-
Pilot gedeeltelijk ontmanteling platform ipv geheel verwijderen	Gestart	Gestart	-
Human Capital Agenda	Gereed	Gestart	-
opstellen visiedocument en roadmap Offshore energy integratie	Gereed	Gestart	Gestart
Oprichting Nationaal Platform Decom & Re-use: Nexstep	Gereed	Gereed	Gestart

### Geothermie

Onderdeel	Afspraken	Resultaten	Effecten
<b>Organisatie verkenningstafel</b>			
Oprichting verkenningstafel voor integrale behandeling synergieonderwerpen	Gereed	Gereed	Gestart
<b>Ontsluiten van ondergrondinformatie</b>			
Verbeteren ontsluiting E&P ondergrond data ten behoeve van geothermie	Gestart	Gestart	Gestart
<b>Migratie gas &amp; olie putten naar geothermie &amp; dual play concept</b>			
Reuse en dual play research onderwerpen delen met verkenningstafel	Gereed	Gestart	Gestart
Uitvoering reuse pilot project	Gestart	Gestart	Gestart
Inventarisatie dual play opportuniteiten	Gestart	-	-
<b>Kennisdeling ondergrond &amp; engineering</b>			
Delen van operationele kennis via werkgroepen en brancheorganisaties	Gestart	Gestart	Gestart
Delen van risicomangement kennis	Gestart	-	-
Gezamenlijke doelen voor E&P en Geothermie vaststellen en realiseren	Gestart	Gestart	Gestart
Korte en lange termijn synergie onderzoeksthema's definiëren en uitwerken (kennisagenda)	Gestart	Gestart	-
<b>Nieuwe business en pilots</b>			
Green Deal UDG: Exploratie Werkprogramma	Gereed	Gestart	-
Green Deal Brabant	Gereed	Gestart	Gestart
Geothermie Alliantie Zuid-Holland	Gestart	Gestart	-
Opschaling geothermie in warmtenetten Nederland i.s.m. Gasunie	Gestart	Gestart	-
Warmtestad Groningen i.s.m. o.a. Gasunie	Gereed	Gestart	-

## Afvang en opslag van CO<sub>2</sub> (CCS)

Onderdeel	Afspraken	Resultaten	Effecten
<b>Ondersteuning Overheidsbeleid</b>			
Routekaart CCS bijdragen (EZK)	Gereed	Gestart	-
Advies CCS transport en opslag (tbv EZK) van EBN en Gasunie	Gereed	Gestart	-
<b>Pilot (start-up) projecten</b>			
Realiseren eerste Nederlandse CCS opstartproject (Porthos)	Gereed	Gestart	-
Realisatie CO2 netwerk t.b.v. CCU (CO2/Smartgrid)	Gereed	Gereed	-

## Groen gas

Onderdeel	Afspraken	Resultaten	Effecten
<b>Inventarisatie projecten en stakeholders</b>			
Verbeterd overzicht van alle projecten en stakeholders groen gas	Gereed	Gereed	Gereed
<b>Routekaart 'Hernieuwbaar Gas'</b>			
Rapport Toekomstperspectieven voor hernieuwbaar methaan in NL in 2050	Gereed	Gereed	Gereed
Narrative groen gas en onderzoek naar coalitie	Gereed	Gereed	Gereed
Routekaart Groen Gas	Gestart	-	-
<b>Knelpunten</b>			
Beschikbaarheid biomassa	Gereed	Gereed	Gereed
Invoeding (afwegingskader netbeheerders)	Gestart	-	-
Aanstellen aanspreekpunt mbt invoeding	Gereed	Gereed	Gereed
Groen gas booster	Gereed	Gereed	-
Omgevingsmanagement	-	-	-
<b>Opschaling van vergistingsprojecten</b>			
Oprichting proefopstelling hogedrukvergisting	Gereed	Gereed	Gereed
Opschaling proefopstelling hogedrukvergisting in praktijkopstelling	Gestart	-	-
Oprichting proefopstelling vergisting icm micro-wkk	Gereed	Gereed	Gestart
Oprichten proefopstelling voor biogasproductie uit gras	Gestart	-	-
Biogasnetwerk Twente operationeel	Gereed	Gereed	Gereed
Uitbreiding van biogasnetwerk Twente (toename producenten)	Gestart	-	-
Oprichting Groen Gas afdeling (GasTerra)	Gereed	Gereed	Gereed
<b>Opschaling van vergassingsprojecten</b>			
Onderzoeksproject waarbij biomassa (oa afvalhout) wordt omgezet in Groen Gas.	Gestart	-	-
Demoproject superkritische watervergassing	Gereed	Gereed	-
Pilotproject obv getorreficeerde biomassa	Gereed	Gereed	Gestart
Demoproject obv getorreficeerde biomassa	Gestart	-	-
<b>Overig</b>			
Vergassing van mest (haalbaarheidsstudie)	Gereed	Gereed	-
Onderzoeksprogramma om te onderzoeken hoe vergistingsrendement omhoog kan met waterstof	Gereed	Gereed	-
Website waar consumenten groengascertificaten kunnen kopen	Gereed	Gereed	-
Onderzoek naar conversietechnologieën vergisting / vergassing en rendementen	Gereed	Gereed	-
GZI Next Emmen - herbestemming obv groen gas	Gestart	-	-
<b>Externe Communicatie</b>			
Communicatie n.a.v. DNV-rapport biomassapotentialen	Gereed	Gereed	Gereed
Publicatie Groen Gas boekje GGNL/TKI Gas	Gereed	Gereed	Gereed
Film Diederik Jekel + website www.gas2050.nl	Gereed	Gereed	Gereed

## Hybride warmtepompen

Omschrijving	Afspraken	Resultaten	Effecten
<b>Onderzoek</b>			
Oprichting testfaciliteit Meethuis EnTranCe	Gereed	Gereed	Gereed
Grootschalige monitoring van hybride warmtepomp in de praktijk	Gereed	Gestart	-
Grootschalige monitoring menselijk gedrag met hybride warmtepomp in de praktijk	-	-	-
<b>Uitrol HWP</b>			
050 Project : installatie van 50 hybride warmtepompen in Groningen	Gereed	Gestart	-
Ameland : installatie van 30 hybride warmtepompen, waarvan 5x prestatie metingen	Gereed	Gestart	-
Ameland vervolg : installatie van enkele honderden hybride warmtepompen	Gereed	Gestart	-
Versnellingsstafel Groningen : installatie van 100 hybride warmtepompen	Gereed	Gestart	-
<b>Stimuleringsprogramma HWP</b>			
Introductie hybride warmtepomp in de regio Groningen	Gereed	Gereed	Gereed
HWP in 'Groningen Woont Slim' winkel (GWS) incl verkoop-promotie	Gereed	Gereed	Gestart
GWS: het GWS concept introduceren bij andere Reimarkt winkels (10x)	Gereed	Gestart	-
HWP: inbedding propositie HWP in energieadviezen van Buurkracht, Hoom e.d.	Gereed	Gestart	-
HWP: grootschalige promotie- en verkoopcampagnes ism Eigen Huis, ConsBond, Milieu Centraal	Gereed	Gestart	-
Ontwikkeling app (ism BDH) waarmee geschikte HWP per woning bepaald kan worden	Gereed	Gereed	Gereed
10 succesvolle initiatieven HWP woningcorporaties	Gereed	Gereed	Gestart
20 nieuwe succesvolle initiatieven HWP woningcorporaties	Gereed	Gestart	-
Delen ervaring binnen AEDES, Best Practices voor corporaties	Gereed	Gestart	-
Organiseren van warmtepomp workshop-/kennissessies per regio ism BDH	Gereed	Gestart	-
Aanzet geven voor Versnellingsstafel Maastricht	Gereed	Gestart	-
Stimulering hybride warmtepomp bij de installatiebranche	Gereed	Gestart	-
Ontwikkelen app voor installateurs	Gereed	Gereed	Gereed
Reclame Groenversnelling/voorbeelden	Gestart	-	-
Oplevering uitgebreide Warmtepompplein.nl	Gereed	Gereed	Gereed
Start recl.campagne modules	Gereed	Gestart	-
Ontwikkeling gemeentetool	Gereed	Gereed	Gestart
CE Delft: facts and figures ontwikkeling	Gereed	Gereed	Gestart
<b>De Groenversnelling</b>			
Toepassing van hybride warmtepompen in aardgasloze woonwijken	Gereed	Gereed	Gereed
Icoonproject: Groen gas in combinatie met HWP in GWS	Gestart	-	-
Groen gas in combinatie met HWP in andere Reimarkt winkels	-	-	-
Icoonproject: eigen groen gas uit mestvergister in combinatie met HWP	-	-	-
Icoonproject: eigen groen gas uit wijvergister in woonwijk in combinatie met HWP	-	-	-
Groenversnelling: actief uitdragen bij 'Green Deal Aardgasloze Wijken' & Klimaatverbond	Gereed	Gereed	Gestart
Groenversnelling vervolg: overige gemeenten (o.a. via VNG en Expertisecentrum)	-	-	-
<b>Additioneel</b>			
Uitvoeren actorenanalyse resulterend in actieplan hybride warmtepomp	Gereed	Gereed	Gereed
Dialoog met overheden, netbeheerders, HWP leveranciers, cons.organisaties	Gereed	Gereed	Gestart
Gezamenlijk Actieplan Hybride Warmtepompen	Gereed	Gereed	Gestart
Stimulering toepassing Warmtewinner Eneco	Gereed	Gereed	Gereed
Onderzoek naar marktkansen en knelpunten hybride warmtepompen	Gereed	Gereed	Gereed

## Bijdragen aan verduurzaming van warmte in wijken

Omschrijving	Afspraken	Resultaten	Effecten
<b>Warmtetafel</b>			
Inhoudelijke bijdrage afwegingskader	Gereed	Gereed	Gereed
Inhoudelijke bijdrage governance structuur	Gereed	Gereed	Gestart
Inhoudelijke bijdrage kostenverdeling	Gereed	Gestart	-
<b>Toepassen afwegingskader</b>			
3 pilot projecten Groningen stad	Gereed	Gereed	Gestart
7 pilot projecten Groningen regio	Gereed	Gereed	Gestart
Projecten bij koploper gemeenten in gebied Enexis, Stedin, Alliander	Gereed	Gestart	-
Landelijke inbreng bij afwegingskader en expertcentrum nader uitwerken	Gereed	Gestart	-
Expertise leveren rol gas en systeemniveau, rol in Expertcentrum	Gereed	Gestart	-
CE Delft: warmteopties consequenties praktijkcases	Gereed	Gestart	-
<b>Ontwikkeling tools</b>			
Inhoudelijk support bij ETM model Quintel	Gereed	Gestart	-
Inhoudelijk support bij CE Delft model	Gereed	Gestart	-
Ontwikkelen gemeentetool	Gereed	Gereed	Gereed
Ontwikkeling toolpalet voor het afwegingskader	Gereed	Gestart	-

## LNG en bio-LNG in zwaar transport, met name kleine zeevaart en binnenvaart

Onderdeel	Afspraken	Resultaten	Effecten
<b>Verbetering CO2</b>			
Volvo dual fuel project tbv aantoonbaar verlagen CO2	Gestart	-	-
Scania (nieuwe motoren op de markt) tbv aantoonbaar verlagen CO2	Gereed	-	-
<b>Geluidsimpact</b>			
Proef Goodyear inzake geluidstest (eind sept 2017)	Gestart	-	-
<b>Internationale inzet trucks</b>			
Monitoring fabrikanten / ontwikkeling 400+ PK motoren	-	-	-
<b>Verbetering techniek motoren (o.a. methaanslib)</b>			
Project TU Eindhoven inzake onderzoek naar methaanslib in de praktijk in de scheepvaart	-	-	-
Studie DNV inzake methaanslib in de scheepvaart op zee	Gereed	-	-
<b>Communicatie - PR</b>			
Samenwerking Nat. Platf. LNG - Unilever - Container Ships: 'launching customer' case	-	-	-
<b>Wegnemen knelpunten (financiering)</b>			
Samenwerking met INEA voor het wegnemen van financieringsknelpunten bij ombouw schepen	-	-	-
Buurlanden hebben betere en meer financiële incentives van overheid	-	-	-
Verlenging van accijns vergoeding noodzakelijk voor ontwikkeling LNG markt	-	-	-
<b>BIO - LNG</b>			
Grootschalige verkenning van BIO-LNG mogelijkheden Haven Rotterdam/Amsterdam, Gelderland Overijssel Groningen/Friesland/Drenthe (resultaten voorjaar 2018)	Gestart	-	-
Gelijk Level Playing Field mbt inzet bio-gas voor LNG: SDE (grid) vs HBE (transport) subsidies	Gestart	-	-
Aanpak blending (procedure NTA8080): verdeling geproduceerd BIO-LNG	Gestart	-	-
Vergoend BIO-LNG: onderzoek mbt certificering en LNG uit GATE. Ism Vertogas - Gasunie - GATE	Gestart	-	-



## Methaanemissies

Onderdeel	Afspraken	Resultaten	Effecten
<b>Gassector voorbereiden op dialoog met politiek en maatschappij</b>			
Opstellen notitie corporate positie / statement	Gestart	Gestart	Gestart
Opstellen plan/strategie voor maatschappelijke actoren	Gestart	Gestart	-
<b>Periodiek verzamelen van actuele gegevens methaanemissies</b>			
Inventarisatie van beschikbare gegevens en bronnen van informatie	Gereed	Gereed	Gereed
Inventarisatie van verschillende methoden van rapporteren	Gereed	Gereed	-
actiepunt geschrap	-	-	-
Aanvullend onderzoek + verkenning voor gezamenlijke aanpak	Gereed	Gereed	Gereed
Uitwisseling informatie tussen relevante partijen	Gereed	Gestart	Gestart
<b>Transparant rapporteren over footprint/emissies gassector</b>			
Rapportage maken over methaanfootprint gasketen	-	-	-
<b>Monitoring van de eigen footprint</b>			
Monitoringsvoorstel maken m.b.t. methaanemissies / prestaties	-	-	-
<b>Voorstel maken voor verdere methaanemissiereductie</b>			
Voorstel opleveren voor een agenda voor methaanemissiereductie	-	-	-
<b>Agenda maken om kennis over methaanemissies te delen</b>			
Voorstel opleveren voor agenda t.b.v. kennisdeling	-	-	-

## Waterstof

Onderdeel	Afspraken	Resultaten	Effecten
<b>Transportleiding / conversie / integratie / opslag</b>			
Repurposing gasleiding naar waterstofleiding: Terneuzen-Sluiskil	Gereed	Gestart	-
Hystock Zuidwending: productie van groene waterstof	Gereed	Gereed	-
Synergy Call: onderzoek opschaling van electrolyse	-	-	-
Inzet waterstof bij Magnum centrale NUON	Gereed	Gestart	-
Pre-combustioning CCS: H-Vision (Eneco, Uniper, Engie, TNO, Deltalinqs)	-	-	-
Demoproject Fuel Cells op Ameland (Gasunie / GasTerra)	Gereed	Gereed	-
<b>Mobiliteit - standaarden</b>			
PGS-35 Waterstof	Gereed	Gestart	-
<b>Mobiliteit - projecten</b>			
Opstarten waterstof tankstations te Arnhem en Den Haag	Gestart	-	-
Opstarten waterstof tankstations te Pesse	Gereed	Gestart	-
Opstarten van 3 waterstof tankstations voor personenauto's (onderdeel van H2 Benelux)	Gereed	Gestart	-
Opstarten van 1 waterstof tankstation voor personenauto's (mogelijk onderdeel H2)	Gestart	-	-
JIVE-2: uitrol van stadsbussen (beoogd: 20x Groningen, 20x Zuid Holland, 10x Brabant)	Gestart	-	-
Aanleg mobiel waterstof tankstation (ism Holthausen)	-	-	-
Aanleg van 7 multi fuel tankstations (ism Holthausen)	-	-	-
Pitpoint / Resato Delfzijl	Gereed	Gereed	Gestart
Uitroll van 5x twee stadsbussen (Groningen, Rotterdam (Connexion), Arnhem en Helmond)	Gereed	Gereed	-
Bewerkstelligen beschikbaarheid personenauto's (ism Toyota, Hyundai)	-	-	-
<b>Mobiliteit - Onderzoek</b>			
TU Delft Green Village: Car as a powerplant	Gereed	-	-
Quintel haalbaarheidsstudie Synthetic jet-fuel	-	-	-
Offshore electrolyse (Onderzoek Jepma - RUG Groningen)	Gereed	-	-
<b>Mobiliteit - beleid</b>			
Cofinanciering RVO	Gestart	-	-