



**Platform  
Groen Gas**

# **Samen sterk voor meer productie**

**Meerjarenprogramma**

**Platform Groen Gas**

**Mei 2022**

## Inhoud

|  |    |
|--|----|
| Hoofdstuk 1 Achtergrond aanleiding 2 BCM .....                 | 6  |
| 1.1 Inleiding .....  | 6  |
| 1.2 Rol van groen gas: de uitdaging.....                       | 6  |
| 1.4 Realiseren van de randvoorwaarden.....                     | 7  |
| 1.5 Meerjarenprogramma .....                                   | 8  |
| 1.6 Activiteiten, monitoring.....                              | 8  |
| Hoofdstuk 2 Vergroten van de biograndstoffen .....             | 9  |
| 2.1 Inleiding .....  | 9  |
| 2.2 Problematiek.....  | 9  |
| 2.3 Biograndstoffen van eigen bodem en/of import .....         | 10 |
| 2.4 Biograndstoffen en regelgeving .....                       | 10 |
| 2.5 Biograndstoffen en imago .....                             | 10 |
| 2.6 Biograndstoffen in relatie tot de exploitatiemix .....     | 11 |
| 2.7 Inzet expertgroep .....                                    | 11 |
| Hoofdstuk 3 Innovatie .....                                    | 12 |
| 3.1 Inleiding .....  | 12 |
| 3.2 De technieken.....   | 12 |
| 3.3 Problematiek.....  | 13 |
| Vergassing.....  | 13 |
| Vergisting.....  | 13 |
| 3.4 Vergisting en vergassing beiden nodig .....                | 13 |
| 3.5 Innovatie is niet hetzelfde als kostprijsverlaging.....    | 13 |
| 3.6 Organisatorische innovatie.....                            | 14 |
| 3.7 Inzet expertgroep .....                                    | 14 |
| Hoofdstuk 4 Verdienmodel.....                                  | 15 |
| 4.1 Inleiding .....  | 15 |
| 4.2 Problematiek.....  | 15 |
| 4.3 Kostenbesparing is wenselijk, maar geen doel op zich ..... | 15 |
| 4.4 Verkennen van nieuwe opties .....                          | 16 |
| 4.5 Van subsidie naar verplichtingen systeem .....             | 16 |
| 4.6 Hekken, verplichtingen of een mix .....                    | 17 |
| 4.7 Andere opbrengsten en systeemwaarde .....                  | 17 |
| 4.8 Geen moment te verliezen .....                             | 17 |
| 4.9 Inzet expertgroep .....                                    | 18 |

|   |    |
|---|----|
| Hoofdstuk 5 Rol infrastructuur .....                              | 19 |
| 5.1 Inleiding .....   | 19 |
| 5.2 Infrastructuur.....   | 19 |
| 5.3 Problematiek.....   | 19 |
| 5.4 WKK: invoeden of bio-LNG? .....                               | 20 |
| 5.5 De belangrijkste constatering.....                            | 20 |
| 5.6 Inzet expertgroep .....                                       | 21 |
| Hoofdstuk 6 Communicatie, beeldvorming en expertise centrum ..... | 22 |
| 6.1 Inleiding .....   | 22 |
| 6.2 Problematiek.....   | 22 |
| 6.3 Ambitie van de nieuwe organisatie .....                       | 22 |
| 6.4 Kennis ontsluiten .....                                       | 22 |
| 6.5 Tot wie richt het Platform zich? .....                        | 23 |
| 6.5 Met één geluid naar buiten! .....                             | 23 |
| 6.6 Professionalisering.....                                      | 24 |
| 6.7 Inzet expertgroep .....                                       | 24 |
| Hoofdstuk 7 Organisatie .....                                     | 25 |
| 7.1 Inleiding .....   | 25 |
| 7.2 Problematiek.....   | 25 |
| 7.3 Ketenbenadering noodzakelijk voor opschaling.....             | 25 |
| 7.4 Organisatiestructuur.....                                     | 26 |
| De leden.....   | 27 |
| Het bestuur .....   | 27 |
| Het programmabureau.....  | 27 |
| Taken .....   | 27 |

## Voorwoord

De afgelopen jaren zijn vijf organisaties - GroenGasNL, 2bcm Alliantie, BBO, VIV en VVGP - actief geweest de biogas markt te ontwikkelen. Versnipperde belangen stonden tot op heden een gezamenlijke aanpak van productie-uitbreiding in de weg en maakten het moeilijk om naar de overheid en andere stakeholders een eensluidend standpunt te genereren. Op het Platform Groen Gas slaan de brancheorganisaties en hun ketenpartners de handen ineen om de productie van groen gas een boost te geven en samen met de overheid te werken aan ontwikkelingsondersteuning. Met de oprichting van het Platform doet de sector ook recht aan het verzoek van het ministerie van EZK die bij de presentatie van de Routekaart Groen Gas in 2020 de sector opriep zich te verenigen.

Het rapport ‘Meerjarenprogramma Platform Groen Gas’ vormt de basis voor de activiteiten die de komende drie jaar worden opgepakt. Het rapport kan worden gezien als een akkoord op hoofdlijnen tussen de eerder genoemde organisaties. Dit Meerjarenprogramma (MJP) schetst de *contouren* van de zaken waaraan de nieuwe sectorvereniging gaat werken.

Het MJP beschrijft per hoofdstuk de onderwerpen waar het Platform de focus op legt. Per onderwerp wordt een expertgroep ingesteld die de verdere uitwerking zal vormgeven, ook dit wordt per hoofdstuk inzichtelijk gemaakt.

Het rapport is opgesteld met het oog op de volgende lezers:

- (Potentiële) leden van de nieuwe vereniging
- Diverse stakeholders uit de keten van producent tot eindgebruikers
- Betrokken ministeries EZK, IenW, LenV en BiZa
- Gemeenten betrokken bij het opstellen van de RES (Regionale Energie Strategie)
- De ‘gebruikers’ van groen gas, zijnde mobiliteit, gebouwde omgeving en industrie

Het rapport is opgesteld door:

Marieke van der Werf - GroenGasNL

Marieke van Amstel - 2bcm Alliantie

Stephanie van Kleef - 2bcm Alliantie, NetbeheerNederland

Ton Voncken - Biogas Branche Organisatie

Johan Boerema - Gasunie

Robert Goevaers - onafhankelijk coördinator integratie

## Management samenvatting

### Inleiding (hoofdstuk 1)

In het kader van de energietransitie is in 2018 het Klimaatakkoord voor Nederland opgesteld. In het Klimaatakkoord is vastgelegd dat de sector groen gas de ambitie heeft tot een productie te komen van 2 BCM (2 miljard m<sup>3</sup> groen gas). Momenteel produceert de sector ruim 200 miljoen m<sup>3</sup> groen gas. Een vertienvoudiging van de productie is nodig in minder dan acht jaar tijd! Indien we de productie van biogas ook meenemen in methaanequivalenten, spreken we altijd nog over een vervijfvoudiging bij een gelijkblijvend verbruik in de gebouwde omgeving. Om deze enorme uitdaging te realiseren, worden meerdere organisaties samengevoegd tot één sectorvereniging. De missie van de nieuwe vereniging luidt: *Wij staan voor de ambitie van de 2 BCM doelstelling in 2030 en zetten ons in voor uitbreiding van de productie van groen gas en de daarvoor noodzakelijke randvoorwaarden.* Om deze ambitie te realiseren zijn een aantal noodzakelijk randvoorwaarden benoemd die in de vervolg hoofdstukken aan de orde komen.

### Feedstock (hoofdstuk 2)

De eerste randvoorwaarde betreft de beschikbaarheid van biograndstoffen. Een analyse uit de Route Kaart Groen Gas stelt, dat voor het beoogde volume aan groen gas, de biograndstoffen in potentie aanwezig zijn, maar dat het beschikbaar maken van de biograndstoffen een uitdaging blijft. Politiek en maatschappelijk zijn er diverse gevoelige dossiers die grote invloed hebben op de ontsluiting van de beschikbare biograndstoffen, waaronder het ‘mestdossier’. Daarnaast valt op dat Nederland striktere regels hanteert voor het toegestane gebruik dan onze buurlanden. Dit heeft tot gevolg dat biograndstoffen worden geëxporteerd, wat ook geldt voor afvalstoffen als digestaat. Het Platform zet zich in voor het duurzaam en zo circulair mogelijk inzetten van biograndstoffen, conform de eisen die nationale en internationale wetgeving hieraan stelt.

### Innovatie (hoofdstuk 3)

Om de ambitie van 2 BCM te realiseren speelt innovatie een belangrijke rol. Vergisting is vandaag de dag de dominante technologie. Bij vergisting vertaalt het innovatievraagstuk zich in efficiency verbetering en opschaling. Vergassing kan een grote bijdrage gaan leveren, aangezien hiermee ook andersoortige biograndstoffen en afvalstromen kunnen worden ingezet. Bovendien kan middels bioraffinage in één of meerdere processtappen zowel groen gas als nutriënten, mineralen en groene CO<sub>2</sub> worden geoogst. Een andere technologie die, weliswaar in mindere mate, kan bijdragen is Power-to-Gas waarmee zon- en windenergie via omzetting tot waterstof in combinatie met CO<sub>2</sub> resulteert in syngas. Ook op het gebied van biograndstoffen vindt innovatie plaats: zeewier kan bijdragen aan zowel de eiwittransitie als de energietransitie; tussen-gewassen en kringlooplandbouw kunnen bijdragen aan zowel bodemverbetering als aan de energietransitie. Daarnaast moet organisatorische innovatie worden opgepakt. Door meer en betere samenwerking in de keten komen afvalstromen beschikbaar die tot op heden niet worden ontsloten. Het Platform biedt onderdak aan alle ondernemers, ketenpartners en kennisinstellingen die samen de innovatie vorm willen geven. De brede samenstelling die het Platform beoogt, brengt kennisuitwisseling in een versnelling.

### Verdienmodel (hoofdstuk 4)

In hoofdstuk 4 wordt ingegaan op het verdienmodel voor de producenten. De afgelopen jaren zijn er beperkt nieuwe beschikkingen afgegeven voor grootschalige productie van groen gas. De toepassing van biogas in de transportsector - in de vorm van bio-LNG - kent momenteel

grote marktinteresse. Het is dan ook zaak dat het verdienmodel voor het invoeden van groen gas een nieuwe impuls krijgt. Ideeën zoals hekken in de SDE en geleidelijke overschakeling van een subsidiesysteem op een verplichtingssysteem moeten er toe leiden dat de producenten en investeerders deze markt weer actief omarmen. Hiermee wordt ingezet op het aantrekken van nationale maar ook internationale investeerders. Het Platform werkt aan businessmodellen mét en zonder subsidie. In overleg met de overheid zal de expertise van alle leden worden ingezet om gezamenlijk tot betere randvoorwaarden voor ondernemers te komen.

### Infrastructuur (hoofdstuk 5)

In Nederland beschikken we over een goed onderhouden gasnet dat voldoende capaciteit heeft voor het transport én opslag van duurzame gassen waaronder groen gas. Dit gasnet kan daardoor op kosteneffectieve wijze een belangrijke bijdrage leveren aan het verduurzamen van de industrie en gebouwde omgeving dat al aangesloten is op dit gasnet. Om de productie van groen gas optimaal aan te sluiten op dit gasnet, en zo vraag en aanbod bij elkaar te brengen, zijn verbeteringen en aanpassingen nodig. Hoe verdelen we optimaal de kosten, wat zijn de gunstigste locaties voor productie en invoeding, hoe brengen we balans in vraag en aanbod? In hoofdstuk 5 worden punten benoemd die aan bod moeten komen binnen het expertteam om naar oplossingen te zoeken en waar we nieuwe en andere bestaande knelpunten gezamenlijk aanpakken. Binnen het Platform zullen producenten nauw optrekken met zowel nationale als regionale netbeheerders, vanuit eenzelfde ambitie: het vergroenen van het gassysteem op basis van de ambitie van 2 BCM groen gas in 2030.

### Communicatie, expertise centrum (hoofdstuk 6)

De afgelopen jaren is de sector niet altijd even positief in het nieuws gekomen. Door een paar incidenten is er een troebel beeld ontstaan welke mooie kansen deze sector biedt. We willen laten zien welke noodzakelijke stappen we moeten nemen voor een verdere verduurzaming van ons land. In hoofdstuk 6 wordt ingegaan op de plannen voor een heldere positionering van de sector en de manieren waarop uiteenlopende doelgroepen worden geïnformeerd. Het streven is het Platform neer te zetten als een expertisecentrum voor groen gas. Daarnaast zet het Platform zich in voor verdere professionalisering van de sector en meer transparantie over de ketenactiviteiten naar de buitenwereld.

### De organisatie (hoofdstuk 7)

Het laatste hoofdstuk betreft de organisatorische uitwerking hoe het Platform Groen Gas gaat functioneren. Het Platform wil zich positioneren als het aanspreekpunt voor de sector naar de overheid. Omdat het ledenbestand van de vereniging bestaat uit de hele keten (van producenten tot eindgebruikers), zal de vereniging met een brede visie de overheid en haar leden ondersteunen. Dit gebeurt onder andere door zitting te nemen in diverse overlegorganen van de overheid, waaronder de stuurgroep die het Klimaatakkoord monitort. Het Platform wordt een ledenorganisatie in de vorm van een vereniging. Het bestuur van de vereniging zal bij aanvang bestaan uit zes bestuursleden en één onafhankelijke voorzitter. Het bestuur wordt ondersteund door een programmabureau. Dit bureau zorgt voor de noodzakelijke coördinatie en ondersteunt de expertgroepen bij de uitwerking van het Meerjarenprogramma die zij moeten vertalen naar actiestukken.

## Hoofdstuk 1 Achtergrond aanleiding 2 BCM

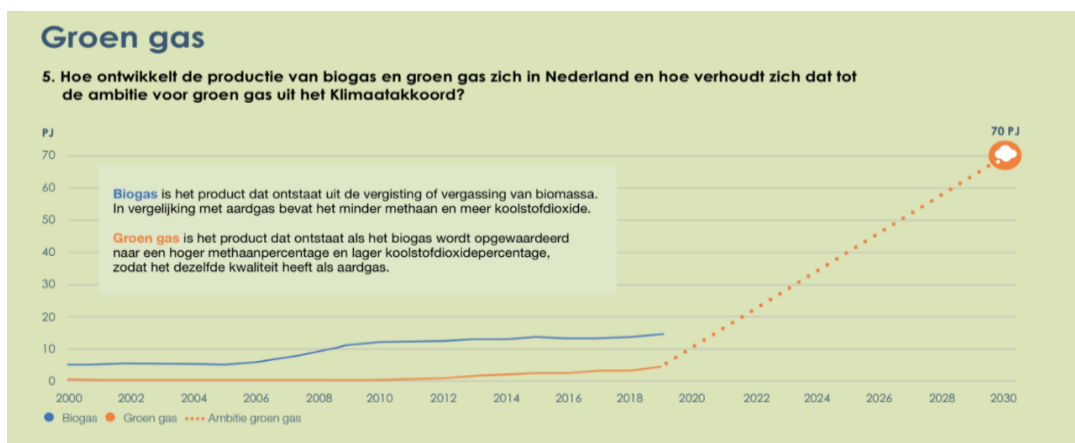
### 1.1 Inleiding

Op dit moment ligt het energieverbruik in Nederland rond de 1.744 PJ per jaar. In 2030 verwacht het Planbureau voor de Leefomgeving (PBL) dat we voor warmte, elektriciteit, mobiliteit en het gebruik van grondstoffen uitkomen op een verbruik van 1.723 PJ per jaar. Om de CO<sub>2</sub>-uitstoot van het groeiend aantal - nu nog voornamelijk fossiele - PetaJoules terug te dringen, is in het Klimaatakkoord vastgelegd op welke wijze de verschillende sectoren energie kunnen besparen en vergroenen. Groen gas speelt daarbij ook een rol. Groen gas vergroent het gassysteem en daarmee het warmtesysteem. In de route naar CO<sub>2</sub>-reductie stelt het Klimaatakkoord dat we in 2030 over 70 PJ groen gas moeten beschikken, wat gelijk staat aan twee miljard kubieke meter per jaar.

### 1.2 Rol van groen gas: de uitdaging

Productie van groen gas draagt bij aan een optimale verwaarding van de keten van organische koolstof. Dat levert energie voor warmte en brandstof en zorgt ervoor dat in de toekomst niet-fossiele koolstofmoleculen beschikbaar blijven voor de (chemische) industrie. Groen gas is, als alternatief voor aardgas, één van de meest kostenefficiënte oplossingen in de energietransitie, met name in de bestaande gebouwde omgeving en de industrie. Ruim 40% van woningen en wijken heeft geen toegang tot alternatieven en is aangewezen op groen gas, waar mogelijk in combinatie met hybride warmtepompen. Groen gas lijkt ook een belangrijke rol te kunnen pakken in piek/buffervermogen c.q. vergroening van duurzame bronnen. Het alternatief voor groen gas - waterstof - zal voor 2035 niet in grote hoeveelheden beschikbaar en/of betaalbaar zijn en zal mogelijk eerder andere sectoren dan de gebouwde omgeving vergroenen, mede vanwege eenvoudigere inpasbaarheid en schaalbaarheid. Daarnaast levert groen gas in de vorm van bio-LNG een substantiële bijdrage in het verduurzamen van transportbrandstoffen.

In 2021 is op Europees niveau in het Fit for 55-programma de norm voor CO<sub>2</sub>-reductie opgeschroefd naar 55%; zes procentpunten meer dan waar het nationale Klimaatakkoord op is gebaseerd. In SDE-overzichten valt terug te vinden dat er momenteel 2,3 miljoen MWh beschikbare capaciteit is voor groen gasproductie ofwel 0,23 BCM. Met een nóg hogere reductiedoelstelling staan de groengassector en haar ketenpartners voor de uitdaging om in één decennium de productie te vertienvoudigen. Indien we de productie van biogas ook meenemen in methaanequivalenten, spreken we altijd nog over een vervijfvoudiging bij een gelijkblijvend verbruik in de gebouwde omgeving. EBN schetst de ontwikkeling in zijn jaarlijkse infographic ‘Energie in Nederland’ als volgt:



### 1.3 Missie Platform Groen Gas

De ontwikkelopgave voor de groengassector is enorm. De sector gaat deze uitdaging aan vanuit de visie dat **groen gas een essentieel onderdeel is van de transitie naar een duurzaam energiesysteem en blijvend bijdraagt aan een optimale verwaarding van de organische keten**. Producenten en ketenpartners werken aan optimalisatie van bestaande technieken en introduceren innovaties om tegelijkertijd tot steeds hogere verwaarding van de biomassa-keten te komen én het aanbod aan groen gas te vergroten. Buitenlandse investeerders tonen belangstelling voor de Nederlandse markt en dragen als financier of als ondernemer bij aan de productiegroei. Professionalisering, voorlichting, maar ook oplossingen die overlast van installaties voorkomen, dragen bij aan maatschappelijke acceptatie van biomassa-installaties. Ook kijkt de sector samen met ketenpartners en gemeenten naar geschikte locaties. Met andere woorden: de sector zet alle zeilen bij om in 2030 2 BCM aan groen gas productie te realiseren binnen de daarvoor noodzakelijke randvoorwaarden. De missie van het Platform luidt derhalve:

#### Missie Platform Groen Gas

**We staan voor de ambitie van de 2 BCM doelstelling in 2030 en zetten ons in voor uitbreiding van de productie van groen gas en de daarvoor noodzakelijke randvoorwaarden.**

Om deze missie te realiseren, is er een robuust en adequaat groen gas programma nodig. Dit betekent dat de groengassector de krachten moet bundelen. In de keten van organische grondstoffen liggen kansen en uitdagingen die de (grote en kleinere) vergistings- en vergassingsinstallaties, de producenten van biograndstoffen, de beheerders van het gasnetwerk en de eindgebruikers in de genoemde sectoren, geharmoniseerd moeten oppakken. Krachtenbundeling maakt een einde aan de versnippering die een gezamenlijke aanpak van productie-uitbreiding in de weg stond en maakt het mogelijk om naar de overheid en andere stakeholders een eensluidend standpunt te genereren.

De krachtenbundeling voor producenten en hun ketenpartners krijgt vorm in het Platform Groen Gas. Deze krachtenbundeling is nodig om:

- de organische keten circulair in te richten, zonder negatieve effecten op de leefomgeving;
- uitvoering te geven aan het Klimaatakkoord;
- schaalvergroting en efficiencyvoordelen te behalen;
- de omvang van de biograndstoffen duurzaam te vergroten;
- van elkaar te leren en gezamenlijk te professionaliseren;
- eenduidige communicatie en voorlichting te bieden;
- onderzoek en innovaties te stimuleren;
- het verdienmodel te verbeteren zodat we aantrekkelijk zijn voor investeerders;
- de juiste randvoorwaarden te realiseren;
- een one-stop-shop te zijn voor de landelijke, decentrale overheden en derden.

### 1.4 Realiseren van de randvoorwaarden

Het moge duidelijk zijn dat een dergelijke opgave alleen kan worden gerealiseerd als er support is vanuit de overheid. In het voorjaar van 2020 presenteerde het ministerie van Economische Zaken en Klimaat de 'Routekaart Groen Gas'. Deze routekaart maakt deel uit van een drieluik aan Kamerbrieven, waarin de overheid visie en plannen schetst voor drie gasvormige energiedragers: aardgas, groen gas en waterstof. Conform het Klimaatakkoord heeft de Routekaart Groen Gas de ambitie om in 2030 2 BCM groen gas te produceren. Ook de overheid realiseert zich dat er een verdienmodel ten grondslag moet liggen aan de productie van 2 BCM groen gas. Organisaties moeten durven te investeren in extra productie



van groen gas en/of de ontwikkeling van nieuwe installaties. Op dit punt biedt de Routekaart een aantal handvatten: instrumenten die zowel het aanbod van als de vraag naar het stimuleren van groen gas verkennen.

Naast optimalisering van de SDE++-regeling acht de Routekaart voor vergassingsinstallaties een aparte subsidieregeling interessant, evenals een bijmengverplichting in de gebouwde omgeving en/of industrie, een aparte subsidieregeling voor groen gas of CO<sub>2</sub>-vrije gassen en een verlaging van de energiebelasting op groen gas. De overheid laat zien dat ze hier duidelijk stappen wil nemen in het belang van groen gas-opscaling. Er is een vast groen gasteam werkzaam bij het ministerie van EZK. Nieuwe instrumenten zijn in ontwikkeling, er zijn aankondigingen gedaan zoals het invoeren van hekken in de SDE (per 2023) om kansen voor duurzame warmte te vergroten.

Dit alles gebeurt binnen de dynamiek van een maatschappelijk en politiek verhit energiedebat waarbij ook de ministeries van LNV en I&W zijn betrokken. Samenwerking tussen overheid en sector is een vereiste om tot gebalanceerde en breed gedragen keuzes te komen. Het Platform wil een partner van de overheid zijn, om, binnen de kaders van Klimaatakkoord en duurzaamheid, gezamenlijk de energietransitie vorm te geven. Door als sector en ketenpartners te spreken met één stem, ondersteunt het Platform de overheid om in de politieke ‘waan van de dag’ koersvast te blijven.

### 1.5 Meerjarenprogramma

In de sectororganisatie zijn groen gasproducenten en hun ketenpartners verenigd onder een bestuur dat een afspiegeling vormt van de deelnemers. Gezamenlijk werken zij aan het realiseren van productie-uitbreiding met de ambitie om in 2030 2 BCM groen gas te produceren. Daarbij wordt geen enkel eindproduct uitgesloten: biogas naar groen gas, biogas naar bio-LNG, Power-to-Gas, syngas naar groen gas, etc. Ook de route van biogas naar elektriciteit (via WKK) wordt meegenomen, al geldt hier een voorspelbare afbouw/ombouw voor bestaande installaties. Evenmin wordt op voorhand een conversie-technologie of bepaalde biograndstof uitgesloten: we hebben alles nodig om de gewenste opscaling te realiseren.

De 2 BCM-ambitie is richtinggevend voor het bestuur, de directie en de leden van de organisatie. Dit Meerjarenprogramma beschrijft de groen gas route naar 2030: zowel de inzet van producenten en hun ketenpartners als de hiervoor noodzakelijke randvoorwaarden. Hiermee zet de sectororganisatie koers naar een robuust en toekomstbestendig groen gas systeem.

### 1.6 Activiteiten, monitoring

De belangrijkste activiteiten die de vereniging zal moeten verzorgen, is monitoring en advies. Om de missie te bereiken om in 2030 2 BCM groen gas te realiseren, moet de organisatie vinger aan de pols houden. Onderdeel van het Meerjarenprogramma is dan ook het jaarlijks monitoren van de voortgang. We starten met het overzicht van de lopende en vergunde projecten en maken op basis daarvan een projectie naar de toekomst. Beiden worden jaarlijks ge-update en gepubliceerd. Op deze manier wordt zichtbaar gemaakt waar extra inspanning is vereist, investeringen beter gericht kunnen worden en aanvullende afspraken met overheden aan de orde zijn.

## Hoofstuk 2 Vergroten van de biograndstoffen

### 2.1 Inleiding

Biograndstoffen zijn nodig om de groeiambitie van groen gas te kunnen realiseren. Het ontsluiten van feedstock is noodzakelijk om de vertienvoudiging van de groen gasproductie mogelijk te maken. Indien we de productie van biogas ook meenemen in methaan equivalenten, spreken we altijd nog over een vervijfvoudiging.

Tegelijkertijd wordt in het maatschappelijke en politieke debat in Nederland gevraagd om scherpere eisen te stellen aan de biograndstoffen op het gebied van samenstelling en circulariteit. Kortom, dit onderwerp is complex maar noodzakelijk om aan te pakken.

### 2.2 Problematiek

In 2014 werd in de Routekaart Groen Gas gesteld dat in 2030 het potentieel aan biogasproductie uit vergisting geschat wordt op 2,2 miljard aardgas-equivalenten (2,2 BCM aeq) per jaar. De biogasopbrengsten zijn in de Routekaart berekend met behulp van feedstockspecifieke omzettingrendementen. De 3740 miljoen Nm<sup>3</sup> biogas als totaal in onderstaande tabel correspondeert met de eerder genoemde 2,2 BCM.

| Feedstoktypes   | Beschikbaar voor vergisting in 2030<br>(kton natte stof) | Totale biogasopbrengst in 2030<br>(mln Nm <sup>3</sup> (63% methaan)) |
|-----------------|--|---|
| GFT             | 1.600  | 160   |
| Rundermest      | 31.250   | 1.094   |
| Varkensmest     | 6.000  | 180   |
| Kippenmest      | 720  | 252   |
| Energiegewassen | 0  | 0   |
| VGI             | 1.965  | 480   |
| RWZI            | 1.363  | 438   |
| AWZI            | 500  | 161   |
| Gras            | 1.243  | 143   |
| Zeewier         | 41.600   | 832   |
| <b>Totaal</b>   | <b>86.241</b>  | <b>3.740</b>  |

Bron: Routekaart hernieuwbaar gas, 2014.

Niet alle biograndstoffen zijn geschikt voor groen gasproductie. Aan de biograndstoffen die wel geschikt zijn, worden strenge eisen gesteld. Daarnaast is niet elke biograndstof geschikt voor alle beschikbare technieken, speelt de plek waar het beschikbaar komt en het eigenaarschap een rol. Groen gasproductie is in deze altijd een mix van factoren. Noem het 'een exploitatiemix' van biograndstof, techniek, locatie, ondernemer en verdienmodel.

Het potentieel aan beschikbare biograndstoffen wordt ook bepaald door het maatschappelijke debat. Biograndstoffen liggen onder een vergrootglas. Enerzijds omdat biobrandstoffen worden gezien als concurrentie van voedsel, bodemverbetering of biobased producten; anderzijds vraagt men zich af of biomassa niet te schaars is om te gebruiken. Deze twee aspecten maken dat de inzet van biograndstoffen voor energieproductie in het algemeen en voor groen gasproductie in het bijzonder, onderhevig zijn aan kritische toetsing vanuit diverse geledingen. Dit vraagt in de uitvoeringsagenda om een nadrukkelijke rol. Een expertgroep gaat aan de slag met de items die genoemd worden in de volgende paragraaf.

### 2.3 Biograndstoffen van eigen bodem en/of import

In de basis wordt ervan uitgegaan dat groen gas gemaakt wordt van biograndstoffen uit eigen land. Er wordt niet ingezet op grootschalige import en ook het telen van biograndstoffen staat nog ter discussie. Om de groeiambitie op duurzame wijze te realiseren, zal het Platform, samen met kennispartners en de overheid actie ondernemen op de volgende punten:

- Een actueel overzicht opstellen van beschikbare biograndstofstromen.
- Inzicht krijgen welke inlandse biograndstoffen kunnen worden ingezet in welke exploitatiemix.
- Mogelijkheden en voor- en nadelen bekijken van de biograndstoffen teelt.
- Wenselijkheid van biograndstoffen import bekijken en zo ja in welke exploitatiemix.
- Haalbaarheid bekijken van wisselteelt en winterteelt van Nederlandse gewassen in relatie tot de vergroting van de groen gasproductie.
- Inzicht krijgen in de toegevoegde waarde van mestverwaarding bij inzet van mest voor groen gasproductie en emissiereductie ten aanzien van methaan- en ammoniak-reductie.
- Streven naar een 'level playing field' in de EU over de inzet van biograndstoffen.
- Bekijken of meervoudige verwaarding bijdraagt aan meer biograndstof voor vergisting en vergassing.
- Inzichtelijk krijgen of meervoudige verwaarding bijdraagt aan de kostprijsverlaging van groen gas. Houtachtige geïmporteerde biograndstoffen zijn nu niet in beeld voor groen gasproductie. Onderzoek is wenselijk in hoeverre de inzet hiervan noodzakelijk is om de groeiambitie te realiseren. Actualiseren van de regelgeving rond de AA-lijst en mogelijkheid van toelaatbaarheid biograndstoffen onderzoeken. Duidelijk krijgen wat uitfasering van biomassa bij- en meestook in kolencentrales kan betekenen voor de biograndstoffenmarkt.

### 2.4 Biograndstoffen en regelgeving

In dit kader zijn zowel Europese als nationale regelgeving vanuit verschillende invalshoeken van toepassing. Duidelijk is dat de sector hier op diverse niveaus mee te maken heeft en dat deze als remmend ervaren wordt door niet eenduidige regelgeving. Op dit punt onderneemt het Platform de volgende acties:

- In beeld brengen in hoeverre de EU-regelgeving eenduidig is, op zijn minst voor de ons omringende landen.
- In beeld brengen welke impact de RED2 en RED3 (Renewable Energy Directive) hebben op mobiliteit, industrie en gebouwde omgeving.
- In het recente rapport 'Vergistingsketen vraagt meer regie' - dat de regulering van toepassing van co-producten en digestaat heeft onderzocht - zijn een 15-tal knelpunten en vijf aandachtspunten benoemd. Dit vraagt een projectmatige aanpak.
- Bewerkstelligen dat aan de zijde van de overheid een centraal eindverantwoordelijke wordt benoemd voor biograndstoffen. Noem het een 'biograndstoffen commissaris', die integraal verantwoordelijkheid draagt over ministeries heen.
- Meer begrip tussen producenten en controlerende instanties: het begrip tussen deze partijen neemt steeds verder af door verschil van interpretatie van de regels.

### 2.5 Biograndstoffen en imago

Het is hard nodig om de buitenwereld te voorzien van kennis en inzicht over de inzet van biograndstoffen voor groen gasproductie. Het gebrek aan kennis maakt dat de realisatie van

de groeiambitie sterk vertraagd wordt. Het ontbreekt momenteel aan een partij in de keten die zich verantwoordelijk voelt om dit in te vullen. Het Platform wil dit op professionele wijze invullen.

## 2.6 Biograndstoffen in relatie tot de exploitatiemix

Om versnelling in de groei van groen gasproductie te realiseren, is het wenselijk om stimulerende regelgeving specifiek af te stemmen op de exploitatiemix. Neem als voorbeeld het groen gas potentieel in mest. Het grootste deel van dit potentieel zit bij melkveehouders op de eigen boerderij. Alleen daar is groen gas potentieel beschikbaar te krijgen. Het is geen optie om vanuit melkveehouders met mest te slepen naar andere locaties. Dit vereist maatwerk in stimulering. Zo zijn er meerder voorbeelden te noemen en is nadere verdieping gewenst. Uitgangspunt hierbij is cascadering en meervoudige verwaarding.

## 2.7 Inzet expertgroep

De expertgroep die verantwoordelijk is voor de biograndstoffen heeft een pakket met de volgende opgaven:

- In beeld brengen welke positieve neveneffecten groen gasproductie heeft op duurzaamheidsdoelen.
- Inzichtelijk maken wat groen gasproductie kan bijdragen aan de vermindering van CO<sub>2</sub>, methaan en ammoniakemissies uit mest.
- Feedstock discussie: Nederland legt zichzelf allerlei beperkingen op, de Europese regels zijn veel ruimer. Hoe gaan we daarmee om?
- Harmonisatie regeling in Nederland, onze buurlanden en EU directives helder maken.
- Impact analyse 'Fit for 55': wat wordt de impact van het instrumentenpakket ETD (European taks Directive), ETS (European Trade System) en REDIII op de vraag naar grondstoffen.

## Hoofdstuk 3 Innovatie

### 3.1 Inleiding

In dit hoofdstuk wordt stilgestaan bij de noodzaak van innovatie op verschillende technologieën die kunnen worden toegepast voor de productie van groen gas: vergisting, vergassing en Power to Gas. Daarnaast komt aan de orde hoe organisatorische innovatie kan bijdragen aan de toename van groen gasproductie. Het Platform biedt onderdak aan alle ondernemers, ketenpartners en kennisinstellingen die samen de innovatie vorm willen geven. De brede samenstelling die het Platform beoogt, brengt kennisuitwisseling in een versnelling.

### 3.2 De technieken

Met innovatie bedoelt het Platform in deze context de technische innovatie van een product of van een (compleet nieuw) proces. Een expertgroep zal zich richten op het stimuleren en faciliteren van nieuwe technologieën op het gebied van vergisting en vergassing. Daar waar vergisting momenteel als bewezen technologie wordt gezien in de energieproductie, staat vergassing aan de vooravond van een doorbraak in de markt. Daar waar vergisting logisch kan zijn op kleinere schaal, zal vergassing met name gericht zijn op grotere schaal. Ten aanzien van de vergassingstechnologie zijn doorbraken nodig om groen gasproductie breder uit te rollen om de beschikbare potentie te benutten.

Naast vergisting en vergassing kan ook de Power-to-Gas-route een bescheiden stroom hernieuwbare moleculen leveren. Lokaal overtollige elektriciteit kan middels waterstofproductie en beschikbare CO<sub>2</sub> worden gemethaniseerd naar groen gas.

In de EZK Routekaart Groen Gas (maart 2020) wordt het onderwerp innovatie genoemd waarvoor flankerend beleid nodig is. Er wordt melding gemaakt van een mogelijk aparte subsidieregeling die kan ingrijpen op technieken of projecten die van significant belang zijn voor de opschaling van de groen gasproductie. In het bijzonder valt hierbij te denken aan vergassingsinstallaties die op termijn een kostendalingspotentie bevatten.

Op verzoek van de Kerngroep Routekaart Groen Gas heeft TKI Nieuw Gas een innovatieagenda groen gas opgesteld (maart 2021). Hierin wordt uiteengezet welke innovaties een significante bijdrage kunnen leveren aan de doelen uit het Klimaatakkoord en op welke wijze deze innovaties het beste geïnstrumenteerd en geoperationaliseerd kunnen worden. Hierin wordt onder meer vermeld dat opschaalbare en repeteerbare conversietechnologieën (superkritisch en thermisch vergassen) die tegen marktintroductie aanzitten, op de korte termijn ondersteund moeten worden. Ook het finetunen van bijna uitontwikkelde (vergistings)technologie vereist ondersteuning zodat efficiency, kosten, diversiteit aan biograndstoffen input en productie van groen gas continu verbeterd worden.

In het Klimaatakkoord heeft de groen gassector het streven uitgesproken te komen tot 70PJ (2 BCM) groen gasproductie per jaar in 2030. Het goed kunnen invullen van deze ambitie is erg afhankelijk van het commercieel doorbreken van de vergassingstechnologie en het verder uitbouwen van de bestaande vergistingsproductie. Een indicatieve verdeling tussen vergisting en vergassing is 30 PJ om 40 PJ. De daadwerkelijke omvang van beide routes en hun onderlinge verhouding is afhankelijk van de mate van innovatie en van een verbeterd financieel framework van de overheid.

### 3.3 Problematiek

#### Vergassing

Momenteel staan meerdere vergassingstechnologieën aan de vooravond van introductie, al is het commerciële TRL9-niveau nog niet aangetoond. Dit geldt voor thermochemische vergassing van bijvoorbeeld hout, mestvergassing en superkritische watervergassing. De SDE-systematiek is niet passend om deze technologieën te laten slagen, omdat dit een exploitatiesubsidie betreft. Hier wordt uitgegaan van ‘proven technologies’.

Andere regelingen (TKI, HER, DEI) die gericht zijn op ontwikkeling en demonstratie, zijn enerzijds te klein in financiële omvang en anderzijds te rigide in de vereiste voorwaarden waaraan voldaan moet worden. Demonstratieprojecten kosten vele miljoenen en vele jaren per project. Hierdoor zijn deze projecten te klein voor het laken (SDE++) en te groot voor het servet (TKI e.d.). Deze projecten worden nu gefinancierd vanuit de markt, maar dit gaat te moeizaam omdat de risico's niet opwegen tegen de verwachte opbrengsten. Voor dit marktfalen is een bredere en ruimhartigere demonstratieregeling vereist.

#### Vergisting

Ten aanzien van de vele vergisters die gekoppeld zijn aan een WKK geldt een andere problematiek. De SDE-toekomst voor deze categorie ziet er mager uit. Om deze categorie om te kunnen bouwen naar groen gasproductie, zal er geïnnoveerd moeten worden richting CO<sub>2</sub>-afvang, netinvoeding of liquefactie ten behoeve van bio-LNG. De investeringen die hiervoor nodig zijn, zullen betaald moeten worden. Een passende overgangsregeling is vereist om dit groen gaspotentieel te ontsluiten. Hier zou InvestNL wellicht een rol kunnen spelen. Daarnaast zijn er ook andere vergistingsinnovaties die moeizaam voortgang boeken, zoals hogedruk vergisting, nutriënten toevoeging ten behoeve van opbrengstvergroting, waterstof toevoeging, beter isolerende tanks, etc. Ook deze innovaties kunnen vanuit eenzelfde nieuwe demonstratieregeling gefinancierd worden.

### 3.4 Vergisting en vergassing beiden nodig

Voor het Platform Groen Gas is het duidelijk dat technologische doorbraken nodig zijn voor de gewenste verfijn/vertienvoudiging van de productie in de komende tien jaar. Met betrekking tot de manier waarop dat gebeurt, is de sectororganisatie techniek neutraal. De verwachtingen ten aanzien van de vergassingstechnologie is groot, echter bestaat de huidige productie van groen gas voor 100% uit vergisting. Beide technologieën zijn hard nodig om de opschaling naar 2 BCM groen gas mogelijk te maken. Enerzijds is industriële opschaling nodig, anderzijds is ook een wijdverspreide, kleinschalige toepassing nodig om transportbewegingen te beperken en methaanopbrengsten te waarborgen. De groen gas ondernemer weet als geen ander welke technologie bij welke locatie hoort.

### 3.5 Innovatie is niet hetzelfde als kostprijsverlaging

In tegenstelling tot de productie van duurzame elektriciteit zal de kostprijs van groen gas altijd afhankelijk blijven van de kosten van de biograndstoffen. Opschaling in productie, gasopwerking en netinvoeding kunnen voor een beperkte kostenreductie zorgen, maar deze posten nemen niet het gros van de kosten voor hun rekening. De benodigde innovatie is met name vereist om een opschaling in de productie van groen gas te bewerkstelligen en een meervoudige verwaarding van biograndstoffen mogelijk te maken.

Zo kan innovatie bijdragen aan het vergroten van het verdienmodel middels de productie van bodemverbeteraars, mineralen of het verkopen/vastleggen van CO<sub>2</sub> en andere chemicaliën. Subsidies en andersoortige regelingen moeten niet een besparing op de SDE++ als

vertrekpunt hebben, maar het potentieel van de volumevergroting, de meervoudige verwaarding en de kostenreductie per vermeden ton CO<sub>2</sub>.

### 3.6 Organisatorische innovatie

Naast de technische innovatie kijken we ook steeds meer naar organisatorische innovatie. Ketenoptimalisatie is hierbij een kernbegrip. Het verlagen van transportbewegingen, het aangaan van langjarige samenwerkingsverbanden en het sluiten van kringlopen zijn belangrijk voor zowel de business case als de maatschappelijke acceptatie van groen gas. Kijk naar Albert Heijn die gratis haar organische afvalstromen aanlevert en hiervoor bio-LNG terugkrijgt waarop haar bevoorradingstrucks kunnen rijden. Dit soort organisatorische innovaties zullen met name uit de sector moeten komen.

Ook het aantonen van de CO<sub>2</sub>-reductie die te behalen is in de gehele groen gas keten kan breder worden uitgemeten. Zo kan het verlagen van de methaanuitstoot door kleinschalige vergisting op de boerderij een grote bijdrage leveren aan het milieu. En het middels chemische processen vastleggen van CO<sub>2</sub> in bouw materiaal kan de groengassector verbinden met de bouwsector. Zo past bijvoorbeeld ook de samenwerking met de glastuinbouw voor de levering van biogene CO<sub>2</sub> die beschikbaar komt bij de productie van bio-LNG.

### 3.7 Inzet expertgroep

De expertgroep die verantwoordelijk is voor innovatie heeft een pakket met de volgende opgaven:

- De potentie van nieuwe technologieën in kaart brengen.
- In kaart brengen van de inhoud en de benodigde omvang van de demonstratieregeling van groen gas.
- In kaart brengen van de mogelijke kostenbesparingen door innovatie en/of schaalgrootte.
- In kaart brengen van de mogelijke meervoudige verwaardingsroutes.
- In kaart brengen van de inhoud en de benodigde omvangregeling 'ombouw WKK'.
- Het nader uitdiepen van de kansen die er liggen op het gebied van organisatorische innovatie.

## Hoofdstuk 4 Verdienmodel

### 4.1 Inleiding

In dit hoofdstuk wordt beschreven hoe het verdienenmodel de opbrengstenkant kan versterken. Dit vraagstuk wordt in belangrijke mate ingevuld door het beleid dat wordt gevoerd om de biogasmarkt attractiever te maken voor nieuwe partijen. Nieuwe nationale en zo mogelijk internationale toetreders zijn nodig om de 2 BCM doestelling te realiseren.

Het Platform herbergt een rijke ervaring aan het werken met een scala aan businessmodellen mét en zonder subsidie. In overleg met de overheid zal deze expertise worden ingezet om gezamenlijk tot betere randvoorwaarden voor ondernemers te komen.

### 4.2 Problematiek

De markt voor de productie van biogas ontwikkelt zich niet robuust. Na aanvankelijke groei zijn er de laatste jaren nagenoeg geen nieuwe productielocaties bijgekomen. In het licht van de ambities van het Klimaatakkoord is dat zorgwekkend. De plannen voor de verduurzaming van industrie, huizen en mobiliteit komen daarmee in gevaar. De constatering is dat de incentives voortkomend uit het huidige beleid simpelweg niet attractief genoeg zijn voor ondernemers. De vraag is hoe de markt een nieuwe impuls krijgt en welke segmenten specifiek bediend moeten worden met een nieuwe aanpak. Voor de mobiliteit werpt een nieuwe aanpak onder RED2 inmiddels zijn vruchten af. Zó goed zelfs, dat de mobiliteitssector momenteel hard trekt aan huidige en nieuw te ontwikkelen groen gasproductie, met als mogelijk neveneffect dat er voor de gebouwde omgeving of industrie nauwelijks iets overblijft. Op basis van aangevraagde vergunningen zal de toepassing van bio-LNG in potentie een omvang kunnen krijgen van 21 PetaJoule (vergunningen in aanvraag, 2 BCM=70 PJ). De industrie is complex, aangezien de inzet van groen gas in deze sector tot een kostprijsverhoging zal leiden wat Nederland een slechter vestigingsklimaat geeft. Aansluiten bij de internationale aanpak onder ETS lijkt hierin logisch. Voor de gebouwde omgeving speelt de vraag hoe een model kan worden uitgewerkt dat attractief is voor producenten zonder dat de gasrekening voor de verwarming van huizen te sterk stijgt.

### 4.3 Kostenbesparing is wenselijk, maar geen doel op zich

De markt van groen gas is door inzet van de SDE tot ontwikkeling gekomen. De wens van de overheid om met zo weinig mogelijk belastinggeld een zo groot mogelijke CO<sub>2</sub>-reductie te bereiken, past binnen het idee van zuinig omgaan met belastinggeld. Maar bij groen gas is de rek eruit als het gaat om de kostprijs. Vanuit de ambities van het Klimaatakkoord staan sector en overheid nu voor de uitdaging meer gewenste incentives te vinden.

In de SDE moeten alle technieken van duurzame energie met elkaar concurreren. De techniek die de grootste CO<sub>2</sub>-reductie realiseert voor het laagste bedrag, wordt ondersteund. In dit tender mechanisme kan groen gas onvoldoende concurreren met wind- en zonne-energie. De vraag is of het fair is om groen gas te vergelijken met deze alternatieven. Zo heeft groen gas voordelen in de systeemkosten waardoor de integrale kosten tot de laagste van de hernieuwbare energieproductie hoort. Ook de systeemwaarde voor het kunnen opslaan van energie om flexibele energievraag op te kunnen vangen wordt momenteel niet gewaardeerd in een SDE regeling. Verder heeft groen gas in bepaalde segmenten extra voordelen. Zo kan de toepassing van groen gas bij de verwarming van huizen een grote besparing opleveren voor de BV Nederland, omdat investeren in warmtenetten veel duurder uitvalt. Groen gas in mobiliteit in de vorm van bio-LNG is zeer kansrijk maar ook noodzakelijk zolang elektrisch vervoer nog niet toepasbaar is voor lange afstand en trucks op groene waterstof voorlopig nog maar zeer



beperkt mogelijk zijn. Kortom, het is goed verdedigbaar dat groen gas anders wordt behandeld omdat het andere segmenten kan bedienen dan duurzame elektriciteit.

#### 4.4 Verkennen van nieuwe opties

Bovenstaande beschouwing wordt ook onderkend door de overheid. Daarom wordt door EZK gekeken naar een tweetal routes:

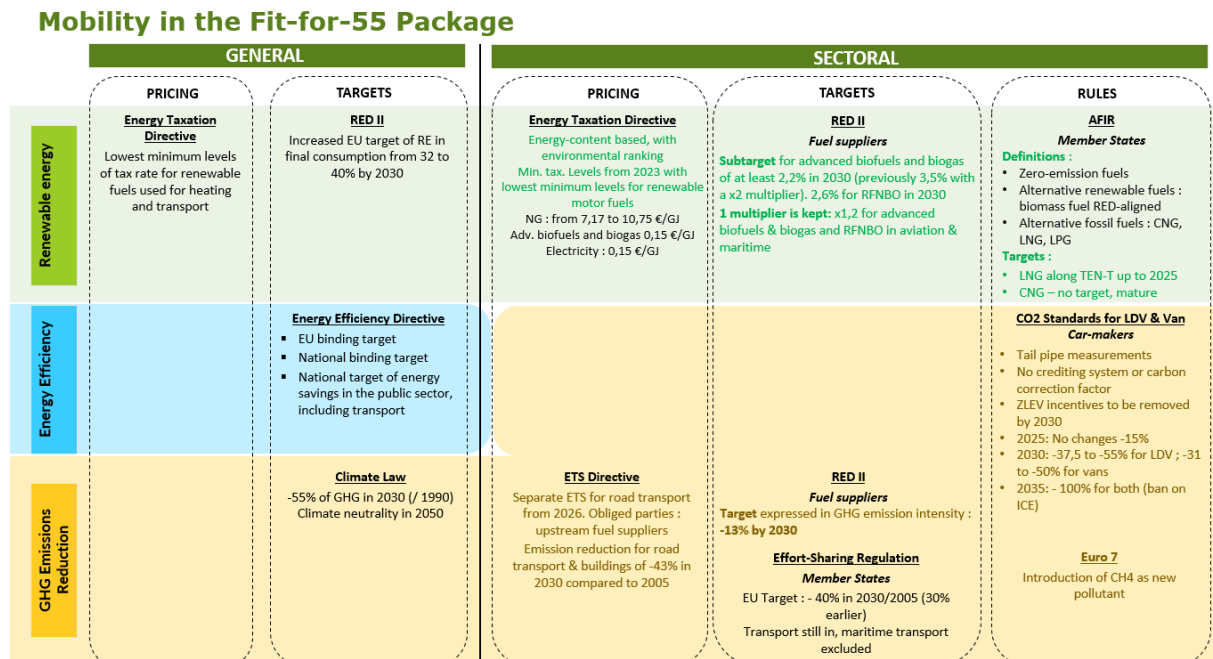
1. ‘Hekken’ in de SDE++ of
2. overstappen naar een verplichtingensysteem.

Hekken in de SDE kunnen wellicht helpen om onder de SDE meer biogas-installaties van de grond te krijgen. Maar met alleen hekken ben je er niet. Een meer realistische onrendabele topberekening voor de vaststelling van de SDE++ is en blijft noodzakelijk. Een andere verbetering voor de SDE++ is meer duidelijkheid te verschaffen over de garantie van oorsprong (GVO). Deze internationaal verhandelbare GVO’s tonen aan dat een producent een x-volume aan groen gas in het systeem heeft ingevoerd. Deze GVO’s kunnen ook worden verkocht op de markt. In het SDE-systeem staat beschreven dat deze GVO’s als inkomsten in mindering *kunnen* worden gebracht op de SDE-uitkering. In de praktijk gebeurt dit echter nog niet, wat veel onzekerheid brengt in de markt. Ondernemers hebben de GVO-waarde nu hard nodig, bovenop de SDE++, om de exploitatie rond te krijgen. Het streven vanuit het Platform is om samen met de overheid tot een goede afweging te komen welke aanpak de markt gaat helpen.

#### 4.5 Van subsidie naar verplichtingen systeem

Het afgelopen jaar is de ontwikkeling van groen gas in de transportsector in de vorm van bio-LNG in een versnelling gekomen. In de transportmarkt is gekozen voor een verplichtingensysteem onder de RED2. Hierbij heeft de brandstofleverancier de verplichting om in 2030 27% van de brandstof in te vullen met brandstof uit hernieuwbare bronnen. De leverancier heeft de keuze om dit fysiek in te blenden, of deze verplichting af te kopen door bij andere bedrijven die meer doen dan wettelijk verplicht, de rechten van een aandeel ‘hernieuwbaar’ te kopen. Deze rechten worden verhandeld in de vorm van HBE’s: Hernieuwbare Brandstof Eenheden. In dit systeem verrekenen de marktpartijen onderling vraag en aanbod. De overheid bepaalt de hoogte van de verplichting wat indirect invloed heeft op de marktwaarde van de HBE’s. Dit systeem wordt reeds toegepast in de brandstoffensector, maar kan ook worden geïmplementeerd in de gebouwde omgeving en/of de industrie. Een verplichtingensysteem kan ook onder het ETS (Emission Trade System) uitgevoerd worden. Het ETS-systeem bestaat al lange tijd voor de industrie. In dit systeem krijgt een industriële partij een maximum aan CO<sub>2</sub>-uitstoot toegewezen. Als het bedrijf onder dit maximum blijft, kan het bedrijf het overschot verkopen. Lukt het niet om er onder te blijven, moet het bedrijf extra rechten kopen op de ETS-markt. Het voordeel van ETS is dat het systeem in de gehele Europese markt is geïmplementeerd. Daarmee ontstaat er een level playing field tussen de landen. Het nadeel van ETS is dat de waarde van CO<sub>2</sub>-credits lager ligt dan de HBE. Dit is dusdanig laag dat het onvoldoende perspectief biedt om de groen gasproductie te stimuleren. Partijen die biogas produceren zullen eerder kiezen voor de HBE-route. Een verplichtingensysteem kan dus worden geïmplementeerd onder ETS, de RED of onder een mix. In de ‘Fit for 55’ plannen van de Europese Commissie wordt hier naar gekeken. Bij de verkenning voor Nederland moeten de plannen van de commissie worden meegenomen.

Onderstaand schema geeft inzicht in de maatregelen die worden genoemd in ‘Fit for 55’.



#### 4.6 Hekken, verplichtingen of een mix

Er zijn verschillende opties, elk met hun voor- en nadelen. Een goede analyse op basis van marktkennis en inschatting van de effecten van de verschillende opties, is cruciaal in de keuze voor de beste aanpak. Daar komt nog eens bij, dat het verplichtingen zijn in de RED2 en straks in de RED3 die al grote impact hebben op de inzet van groen gas. Het model voor de mobiliteit zal daarom een belangrijke benchmark zijn in de afweging voor de verdere uitwerking. De bedrijven die samenwerken onder dit MJP stellen kennis en kunde ter beschikking om samen met de overheid tot een goede afweging te komen welke aanpak het meest effectief zal zijn en daarmee de voorkeur heeft.

#### 4.7 Andere opbrengsten en systeemwaarde

De productiekosten van groen gas zullen altijd duurder zijn dan de productiekosten (en meestal ook de marktprijs) van fossiel gas. Daarom moet er een mechanisme komen om deze hogere kostprijs te ondersteunen richting de producent. Ook zijn er andere inkomsten die nu nog beperkt bijdragen, zoals warmte en CO<sub>2</sub>-credits. In dit verband moet er aandacht zijn voor het vraagstuk hoe de systeemwaarde van het gebruik van de infrastructuur in het model wordt opgenomen. Gebruik van het gassysteem betekent voor de overheid dat men minder subsidie hoeft vrij te maken voor de meerkosten van onder andere warmtenetten.

#### 4.8 Geen moment te verliezen

Er bestaan verschillende systemen om de markt voor groen gasproducenten attractiever te maken. Dat is noodzakelijk, aangezien een vervijf/vertienvoudiging van de productie alleen plaatsvindt als de markt meer investeerders gaat trekken. Om de 2 BCM-ambitie te kunnen ondersteunen, moet snel worden gehandeld. De markt moet eerst de impact zien van de nieuwe aanpak alvorens men gaat investeren. Vanaf dit besluit duurt het veelal nog twee jaar voordat een nieuwe installatie kan produceren. Dit onderdeel van het Meerjarenprogramma zal dan ook zo snel mogelijk moeten worden opgepakt.

#### 4.9 Inzet expertgroep

De expertgroep die verantwoordelijk is voor het verdienmodel heeft een pakket met de volgende opgaven:

- Verkennen van de uitwerking van verschillende systemen van het verdienmodel RED, ETS.
- Onderzoeken van de rol van transportsysteem (RED2) inzake allocatie van groen gas.
- Versterken van de inkomsten door waardering van digestaat (producten).
- Verkennen van inkomsten door de verkoop van CO<sub>2</sub>-credits en warmte.
- Verkenning per segment wat tot het beste resultaat leidt.
- Ophalen en leren van ervaring van verschillende systemen in het buitenland.
- Ondersteunen van EZK bij de uitwerking van alle plannen.
- Afweging van de waarde op basis van energie- of CO<sub>2</sub>-reductie.
- Toetsen van de haalbaarheid van een uniform waarderingssysteem in de EU.
- Analyse of de hekken-aanpak op korte termijn resulteert in opschaling van de productie van groen gas.
- Uitwerken hoe buitenlandse investeerders kunnen worden verleid tot productie in Nederland.
- Uitwerken hoe voor de financiering van installaties kan worden samengewerkt met Invest-NL.

## Hoofdstuk 5 Rol infrastructuur

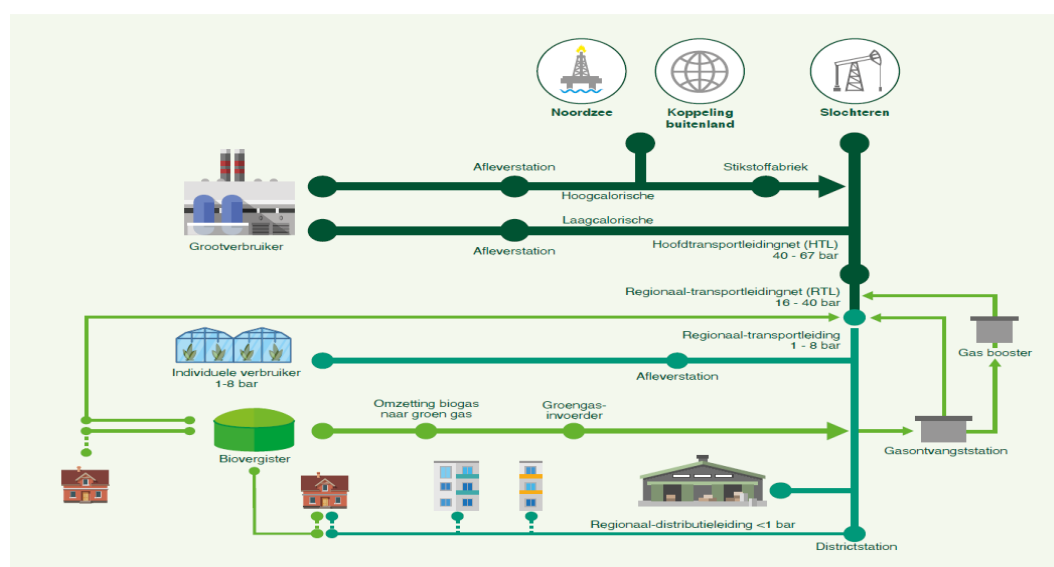
### 5.1 Inleiding

In 2020 is er 196 miljoen kuub groen gas geproduceerd en ingevoerd in de Nederlandse gasnetten. Om aan de ambitie van 2 BCM in 2030 te voldoen, zal een duidelijke visie neergezet moeten worden, hoe we de gas-infrastructuur optimaal kunnen gebruiken. Hiervoor trekken binnen het Platform producenten nauw op met zowel de nationale als de regionale netbeheerders.

### 5.2 Infrastructuur

Gasunie Transport Services (GTS) is door de Nederlandse overheid aangewezen als beheerder van het gastransportnet. GTS zorgt voor de werking, het onderhoud en de ontwikkeling van het gasnet. Daarnaast is het verantwoordelijk voor de capaciteit en balans van het net en de verbindingen met de landen om ons heen. Want net als bij elektriciteit, moeten vraag en aanbod altijd gelijk aan elkaar zijn.

Figuur 20: Invoeding in het gasnet



Via hogedrukpipelineleidingen transporteert GTS gas naar duizend gasontvangststations in heel Nederland. Deze gasontvangststations zijn de schakel tussen het transportnet van Gasunie en het transportnet van regionale netbeheerders als Liander, Enexis, Rendo en Stedin. De regionale netbeheerders zijn verantwoordelijk voor het netwerk van lagedrukleidingen. Dit netwerk brengt het gas van de gasontvangststations naar de eindgebruikers; de woningen en industrie in de regio. In het bestaande aardgasnet is over het algemeen sprake van eenrichtingsverkeer vanuit het hogedruknet naar het regionale net. Met de regionale invoeding van onder andere groen gas, verandert dit proces. Er is een investeringskader vastgesteld door de gezamenlijke netbeheerders waarin een eenduidig beleid wordt gevoerd over hoeveel geïnvesteerd wordt in het aansluiten van een productielocatie. Dat is nu vastgesteld op 200 miljoen euro.

### 5.3 Problematiek

Het gasnet zal langzaam transformeren van een aardgas distributienet naar een distributienet voor diverse CO<sub>2</sub>-vrije gassen zoals groen gas en waterstof. Deze gassen worden gebruikt in

de industrie, mobiliteit en de gebouwde omgeving. De totale capaciteit van de huidige gasnetten is ruimvoldoende, maar er zijn aanpassingen nodig om de 2 BCM doelstelling te kunnen halen. Hieronder noemen we een aantal belangrijke punten:

- Eén van de groeibelemmingen voor productie is de lagere afzetcapaciteit van het regionale gasnetwerk op het moment dat de vraag naar (groen) gas laag is - bijvoorbeeld in de zomer als huizen niet verwarmd worden waardoor vraag en aanbod regionaal niet in balans zijn. Het teveel aan gas gaat verloren. Er worden al stappen ondernomen zoals een booster waarmee het overschot aan lokaal groen gas richting het landelijke net kan worden getransporteerd en producten zo het hele jaar gegarandeerd kunnen invoeden. De boosters op lagedruk netten zijn nog in ontwikkelfase en nog niet overal direct inzetbaar, onder andere door lange doorlooptijden. De investeringen moeten passen bij de opbrengsten.
- Omdat de netbeheerders in gelijke gevallen gelijk behandelen, kunnen de aansluitkosten op het lokale net zeer uiteenlopen afhankelijk van de invoedlocatie. Dit heeft een negatief effect op de business case van de producent omdat deze kosten niet volledig binnen de SDE kunnen worden opgevoerd.
- Zoals reeds vermeld hebben de netbeheerders een investeringskader opgesteld (200 miljoen euro). Een voorwaarde hierbij is dat de regulering wordt aangepast, zodat netbeheerders deze investeringen volledig kunnen terugverdienen. Op dit moment krijgen netbeheerders deze kosten maar voor een deel terug via de gereguleerde tarieven. Daardoor is er onvoldoende investeringsprikkel om zo veel mogelijk groen gasinvoeding mogelijk te maken.
- De aansluitduur op het net verschilt per aanvraag en is onvoorspelbaar waardoor het op bepaalde plekken te lang duurt voordat de producent zijn groen gas op het net kwijt kan.
- In het recente verleden zijn er meerdere keren wijzigingen geweest in de wet- en regelgeving rondom gaskwaliteit en de beheersing daarvan. Dit zorgt voor extra investeringen, aanzienlijke effort en afstemming en onzekerheid over de houdbaarheid van deze eisen en zekerheid van de business case. Hoewel de eisen nu enige jaren stabiel zijn kan er vanuit nationale of Europese regelgeving nieuwe eisen op de sector afkomen die het business model van groen gas beïnvloeden.
- De hoge eisen die gesteld worden aan de invoedkwaliteit op het gasnet zorgen nu voor hoge kosten.

#### 5.4 WKK: invoeden of bio-LNG?

Zoals in het hoofdstuk Innovatie al is aangestipt, ziet de SDE-toekomst voor de vergisters die gekoppeld zijn aan een WKK er mager uit. Tot op heden kiezen deze locaties biogas via WKK om te zetten in elektriciteit. Deze route zal steeds minder rendabel worden. Voor deze producenten is, bij aanpassing, de keuze tussen het transporteren van gas via een netwerk of over de weg in trailers redelijk makkelijk te maken.

Wanneer het volume hoog en stabiel is en de locatie vastligt, is een gasleiding een logische keuze. Echter, als er nog veel onzekerheid is bij een of meerdere van deze factoren, zal vervoer per trailer (compressed/Liquified) een logischere keuze zijn. De keuze hangt ook af van het volume groen gas dat wordt geproduceerd. Bij kleinschalige productie is het minder interessant om op het gasnet aan te sluiten, liquifactie op locatie is dan een goed alternatief.

#### 5.5 De belangrijkste constatering

- Het invoeden van groen gas op de gasinfrastructuur resulteert in de laagste kosten per energiedrager. Bovendien biedt dit opslagmogelijkheden voor de korte en lange termijn. Systemtechnisch kan de infrastructuur de onbalans tussen productie en vraag balanceren.

- Door diverse aanpassingen kan het gebruik van de infrastructuur verder worden verbeterd. De benodigde infrastructurele aanpassingen zijn geschat op 200 miljoen voor 2 BCM, de netbeheerders zijn bereid te investeren en vinden de investering verantwoord.
- Het gasnet is de meest voor de hand liggende manier om groen gas bij eindgebruikers als industrie en gebouwde omgevingen in te brengen. Daar waar groen gasproductie aan het gasnet plaatsvindt, is het logisch dat dit groen gas wordt ingezet voor deze gebruikers.
- De gasinfrastructuur heeft voor de BV Nederland een enorme waarde. Door de combinatie van infrastructuur en opschaling van groen gasproductie kunnen moeilijk te verduurzamen sectoren als industrie, hoge warmte processen en historische woningen toch mee in de transitie. Dit tegen veel lagere kosten dan bijvoorbeeld via stadswarmte of warmtepompen. Deze opportunity costs mogen niet uit het oog worden verloren en dienen bij het bepalen van het verdienmodel meegenomen te worden.
- De productie van groen gas vindt plaats in het landelijk gebied en met de 2 BCM ambitie zal dat ook in deze gebieden maximaal gestimuleerd worden. Het allocatie vraagstuk zal aankomende tijd separaat onderzocht moeten worden.
- Om de voordelen van de inzet van het bestaande gasnet ook goed tot zijn recht te laten komen is het belangrijk dat de prijs van groen gas voor industrie, gebouwde omgeving en mobiliteit naar een vergelijkbaar niveau worden gebracht zoals al benoemd in het hoofdstuk ‘Verdienmodel’.

## 5.6 Inzet expertgroep

De expertgroep die verantwoordelijk is voor infrastructuur heeft een pakket met de volgende opgaven:

- Het ontwikkelen van een kaart waarop de gunstige en te verwachten locaties & ruimtes voor de productie van groen gas inzichtelijk zijn en waar die optimaal matcht met de gasinfrastructuur om zo kosten en doorlooptijd te verminderen.
- Een visie opstellen over de optimale verdeling van aansluitkosten en de optie verkennen om de kosten te socialiseren zoals dat voor het elektriciteitsnet gebeurt.
- Een visie opstellen over de gaskwaliteit en de optimale borging.
- De kosten tussen transport van groen gas via het gasnet dan wel over de weg inzichtelijk maken en een afwegingskader opstellen zodat eenvoudig een besluit genomen kan worden uit oogpunt van energie efficiency.
- Een visie ontwikkelen hoe groen gas naast waterstof op het net kan worden ingezet (lange termijn).

## Hoofdstuk 6 Communicatie, beeldvorming en expertise centrum

### 6.1 Inleiding

Het Platform zet zich in voor professionalisering van de sector en transparantie over de activiteiten in de gehele keten naar de buitenwereld.

De nieuwe sectororganisatie ziet een belangrijke rol weggelegd in het bijdragen aan een positiever beeld van de groen gasector. Kennis, kunde en het delen van informatie zijn belangrijke bouwstenen. Het doel is te werken aan een betere informatievoorziening en daarmee te bewerkstelligen dat de sector een beter imago krijgt.

### 6.2 Problematiek

De sector groen gas is de laatste jaren niet altijd even positief in het nieuws gekomen. Verschillende incidenten beïnvloeden de beeldvorming. Ondanks dat er al veel verbeterd is aan het beeld over groen gas, helpt het niet dat er nog steeds misstanden voor de rechter gebracht worden. Waar in het verleden de nadruk lag op overtredingen met bij- en wegmengen van ongewenst gevaarlijke stoffen, zijn de overtredingen van de laatste jaren veelal gekoppeld aan de overschotproblematiek van de mestmarkt. De sector heeft last van het frame dat vergisting, en de daaraan gekoppelde SDE-subsidie, wordt gezien als een oplossing voor het mestoverschot. Wanneer men zich verdiept in de problematiek, wordt duidelijk dat dit niet zo is. Werken aan een beter imago is in deze setting dan ook een grote opgave.

Daarnaast kampt de sector met overlast vanuit de productielocaties. Deze overlast wordt ervaren door geluid uit diverse bronnen, verkeersbewegingen, ruimtelijke inpassing, aankleding en geur. Meer en meer worden technische mogelijkheden ontwikkeld om overlast te voorkomen of te beperken. Complicerende factor voor de groen gasector, is dat deze bestaat uit een grote verscheidenheid aan ondernemers, locaties, technieken, inzet van biogronstoffen en eindproducten. De ambitie “Van het gas af” kent in de praktijk veel obstakels. Het vervangen van fossiel gas door groen gas zal voor de verwarming van huizen een belangrijke rol kunnen en moeten spelen in de transitiefase voor de komende 30 jaar. Het is daarom essentieel dat Nederland beter bekend raakt met groen gas en de voordelen die deze energiedrager biedt voor de verwarming van huizen, industrie en mobiliteit.

### 6.3 Ambitie van de nieuwe organisatie

De ambitie van 2 BCM is goed verankerd in het Klimaatakkoord. Deze gewenste groei komt helaas niet vanzelf. De komst van windmolens, zonneweides en biomassacentrales stuiten op weerstand, wat ook het geval is bij biogas-installaties. Burgers staan achter verduurzaming, zolang het maar niet te dichtbij komt. Informeren van de maatschappij en burgers over het nut en de noodzaak van groen gas, is een belangrijk doel van de nieuwe organisatie. Met name het vestigingsbeleid is cruciaal. Gemeenten en burgers reageren vaak negatief op de komst van een biogas-installatie, omdat deze vaak vergeleken wordt met mestverwerkingsinstallaties en/of biomassacentrales. Hier ligt een schone taak om partijen beter te informeren.

### 6.4 Kennis ontsluiten

Het Platform Groen Gas heeft de ambitie te fungeren als informatie-, advies- en aanspreekpunt voor een brede doelgroep geïnteresseerden. Kennis verzamelen, ordenen en distribueren is waar het in de kern om draait. Het Platform is benaderbaar voor allerlei actoren

uit het speelveld en de keten. Via een open communicatiestructuur wordt getracht zoveel mogelijk actoren te bereiken.

Het gaat erom de doelgroep die te maken krijgt met groen gas zo goed en objectief mogelijk te informeren. Het Platform wil daarin de volgende rollen en taken vervullen:

- Adviespunt zijn voor biogasproducenten.
- Aanspreekpunt voor de politiek.
- Aanspreekpunt voor beleidsmedewerkers van de centrale overheid.
- Informatie punt voor ondersteuning van de RES.
- Adviespunt voor het afgeven van vergunningen voor nieuwe installaties.
- Advies geven aan provincies en gemeenten inzake het vestigingsbeleid.
- Aanspreekpunt voor de industrie.
- Aanspreekpunt voor groen gas in het transport.
- Aanspreekpunt voor de gemeente in de rol van groen gas in de bebouwde omgeving.
- Informatiepunt zijn voor klachtenbehandeling.
- Communicatiebelangen behartigen van groen gas in het algemeen.

### 6.5 Tot wie richt het Platform zich?

Het Platform Groen Gas zal verschillende rollen vervullen, waarbij de focus ligt op de volgende stakeholders:

- Overheid: EZK, I&W, LNV
- Handelaren in biograndstoffen
- Biogasproductie organisaties
- Koepel-, netwerk- en brancheorganisaties, actief in de energie sector
- Handelsbedrijven in energie
- Toeleveranciers technische installaties
- Energiehandelaren
- Gemeenten
- RES-coördinerende instellingen
- Kennisorganisaties
- Certificerende instellingen
- Waterschappen
- Banken
- Gebruikers van groen gas als bedrijven uit:
  - o gebouwde omgeving: gasleveranciers
  - o mobiliteit: gebruikers van bio-LNG
  - o industrie
  - o burgers

### 6.5 Met één geluid naar buiten!

De nieuwe organisatie heeft de ambitie met één stem te spreken in plaats van vijf organisaties die namens de sector naar buiten toe treden op basis van kennis en feiten.

Het Platform wil de maatschappij en stakeholders informeren over de toegevoegde waarde van groen gas en alles wat daarmee samenhangt. Onderbouwing op basis van kennis en feiten is daarbij van belang. Ook streeft het Platform ernaar kenniscentrum te worden van de groengassector. Dit naar voorbeeld van het Expertise Centrum Binnenvaart, dat door de sector in samenwerking met de overheid is opgezet.



## 6.6 Professionalisering

Professionalisering is geen doel op zich. Het gaat om het goed en objectief informeren van een doelgroep die te maken krijgt met groen gas. Het Platform presenteert zich als een kennisorganisatie ‘voor en door de leden’ en richt zich tot alle partijen in de keten: van biograndstoffen leverancier tot eindgebruiker. Deze aanpak is noodzakelijk om de transitie door te voeren, en heeft als bijkomend voordeel dat de aanpak het belang van de sector voor Nederland versterkt. Deze aanpak vertalen in een communicatiestrategie, is dan ook prioriteit voor de nieuwe organisatie.

## 6.7 Inzet expertgroep

De expertgroep die verantwoordelijk is voor de communicatie heeft een pakket met de volgende opgaven:

- Opstellen gedragscode.
- Samen met ketenpartners en overheden werken aan de beeldvorming van de groen gassector. Hiervoor wordt een passende communicatiestrategie geformuleerd.
- Vergroten van het bewustzijn bij biogasondernemers met betrekking tot overlast die ervaren wordt en wat hieraan te doen is.
- Kennisbank.
- Benoemen van een woordvoerder.
- Factsheets met aansprekende voorbeelden.
- Visiedocument met een integrale aanpak.
- In beeld brengen van NAW-gegevens van potentiële ketenspelers.
- Verbreden van het aantal leden met aansprekende ketenspelers.
- Beeldmateriaal verzamelen van aansprekende biogasinstallaties.

## Hoofdstuk 7 Organisatie

### 7.1 Inleiding

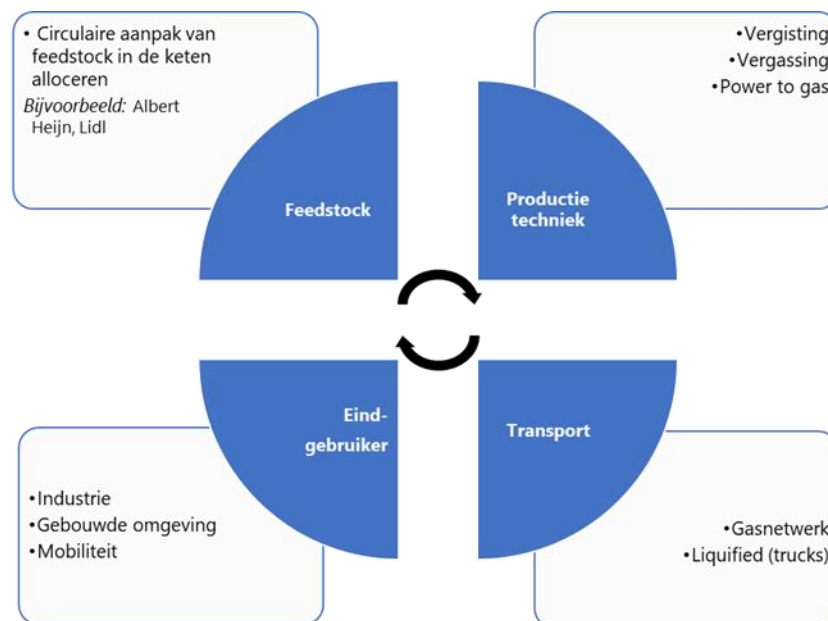
Dit hoofdstuk beschrijft hoe het Platform Groen Gas wil functioneren en welke ondersteuning de organisatie biedt bij de verdere professionalisering van de sector.

### 7.2 Problematiek

De groengassector staat in het Klimaatakkoord goed op de kaart. De ambitie van 2 BCM is goed verankerd in dit akkoord. De sector zal echter een factor vijf tot tien moeten groeien om de ambitie waar te kunnen maken. Krachtenbundeling in de sector is daarom een must. Niet alleen tussen de verschillende type bedrijven en technologieën, maar ook groen gasproducenten en alle ketenpartners: upstream en downstream. Professionalisering en verbetering van de uitstraling van de sector is hier direct aan gekoppeld; enerzijds om groei te bewerkstelligen, anderzijds om te werken aan het imago. Het is essentieel dat Nederland beter bekend raakt met groen gas en de voordelen die deze energiedrager biedt voor de verwarming van huizen, voor de industrie en mobiliteit.

### 7.3 Ketenbenadering noodzakelijk voor opschaling

De nieuwe organisatie staat een integrale ketenbenadering voor ogen. Alleen als alle stakeholders hun rol kennen en hun belangen behartigd zien, is het mogelijk de gewenste opschaling te kunnen realiseren.



Een integrale benadering is van belang voor de volgende vraagstukken:

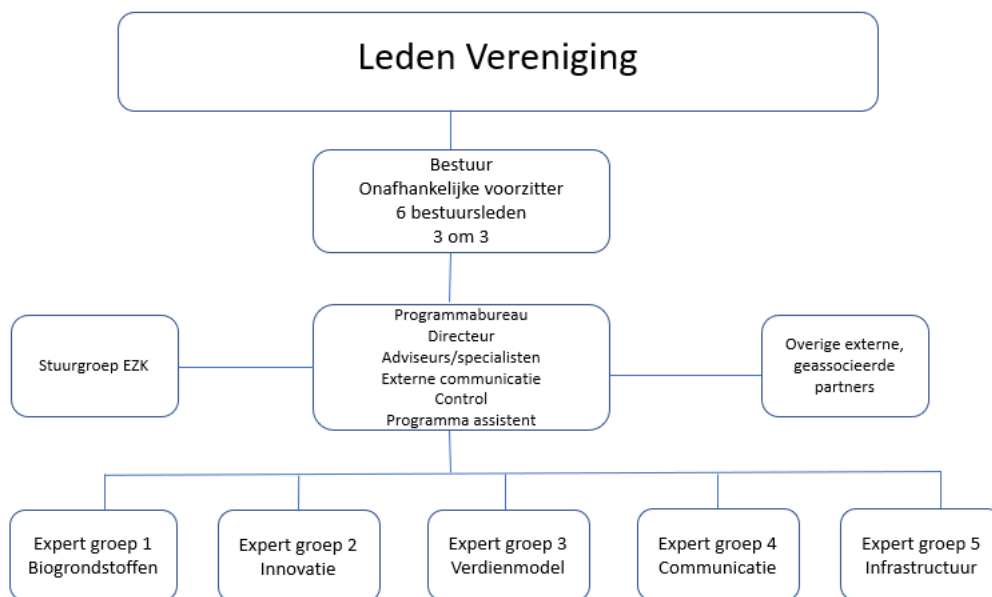
- Tussen de ministeries: de meest betrokken ministeries EZK, IenW en LNV staan in beginsel achter het nut en de noodzaak van groen gas. Er zijn echter veel vraagstukken waar de ministeries elkaar inhoudelijk onvoldoende steunen. Een meer gezamenlijke aanpak is gewenst, bijvoorbeeld in het biograndstoffendossier.
- Tussen de producenten: tussen de producenten bestaan verschillende ideeën hoe inzet van biograndstoffen de sector het beste kan dienen, echter ziet iedereen dat opschaling noodzakelijk is.

- Tussen energie-transitiesporen: iedereen is het erover eens dat alle transitie sporen omarmd moeten worden om de doelstellingen van het Klimaatakkoord te realiseren. Als het echter over de keuzes van de inzet van middelen gaat, is er nog onenigheid. Toch kan groen gas juist een hele belangrijke rol spelen in de stabilisatie van piek-dal op het gasnet of duurzaam wegvervoer, zolang groene waterstof nog niet beschikbaar is.
- Innovatie: binnen de sector speelt de discussie welke innovatie noodzakelijk is om productie te vergroten. De technologiesporen vergisting, vergassing en Power-to-Gas worden vaak genoemd, echter soms ook tegenover elkaar geplaatst. Het Platform Groen Gas heeft als standpunt dat alle technologiesporen noodzakelijk zijn. Het is dus niet een kwestie van OF-OF maar EN-EN.
- Circulair: het streven van de integrale aanpak vertaalt zich ook tot een circulaire aanpak. Een transportbedrijf dat rijdt op de afvalstromen die hijzelf vervoert of een fabriek die uit eigen afval groen gas produceert om de installatie te laten draaien, zijn mooie voorbeelden die nu al zichtbaar zijn. Dit soort initiatieven sieren de sector!

Het streven van het Platform, is dat alle partijen aanhaken en dit een ketenbenadering tot uitdrukking brengt.

#### 7.4 Organisatiestructuur

Onderstaand het organigram van het Platform Groen Gas. De organisatie zal in de vorm van een vereniging opereren.



De sectororganisatie functioneert op verschillende niveaus.

- De leden: het Platform staat open voor alle leden die actief biogas/groen gas produceren, gebruiken of hier op een of andere wijze bij betrokken zijn. Het Platform heeft als opdracht om zodanige randvoorwaarden te creëren zodat de leden kansen zien om hun bijdrage aan de groen gassector te verwezenlijken.
- Het bestuur is het besluitvormend orgaan van alle activiteiten en bestaat uit zes bestuursleden en een voorzitter. Het bestuur legt verantwoording af aan de leden. Vergaderingen worden voorbereid door het programmabureau.

- Expertgroep: het bestuur stelt een expertgroep aan dat tot taak heeft specifiek benoemde onderwerpen uit te werken en voor te bereiden zodat het bestuur tot besluitvorming kan komen.
- Stuurgroep overheid EZK: in afstemming met de overheid wordt de uitvoering en de voortgang van de uitvoering van het MJP gemonitord.
- Programmabureau: ondersteunt het Platform bij de invulling van haar visie en de uitvoering van haar missie. Het bureau rapporteert aan het bestuur en ondersteunt.

#### De leden

In beginsel kan iedereen die een rol heeft bij de inzet, het gebruik en de productie van groen gas, lid worden. Uitgangspunt van het Platform luidt:

- Iedereen wordt gehoord.
- Het Platform wil/wenst alle schakels in de keten te vertegenwoordigen.
- Ieder lid heeft evenveel gewicht.
- In beginsel kunnen alleen bedrijven lid worden.

#### Het bestuur

De taken en rollen van het bestuur binnen de sectororganisatie zien er als volgt uit:

- Het bestuur zal uit zeven leden bestaan. Drie bestuursleden worden voorgedragen door de 'producenten' en drie leden worden voorgedragen door de 'ketenpartners'. Daarnaast wordt een voorzitter gekozen.
- Bestuursleden moeten het MJP onderschrijven. Dit is een voorwaarde voor het toetreden van een bestuurslid.
- Het bestuur stelt uiteindelijk de voorzitter aan.

#### Het programmabureau

Het programmabureau staat het bestuur van het Platform bij in het verrichten van activiteiten en het uitvoeren van projecten zoals die door het bestuur worden vastgesteld.

#### Taken

1. Voorbereiden bestuursvergaderingen.
2. Aansturing van expertgroepen op de deelthema's.
3. Voorbereiden van maandelijkse bijeenkomsten voor het bestuur waarin de voortgang en stappen op deelthema's worden gerapporteerd en besloten.
4. Voorbereiden van de expertgroep bijeenkomsten.
5. Gestructureerd onderhouden van uitbouwen van contacten en relaties met ministeries (EZK, I&M, IenW, LenV, BiZa en Financiën).
6. Ontwikkelen en uitwerken van jaarwerkplan afgeleid uit het Meerjarenprogramma.
7. Aantrekken nieuwe leden voor de sectororganisatie.
8. Aansturing van support functies (secretariaat/financieel/adviseurs/communicatie).