

Energiesstrategie Twente

RES Twente

Rapport

Voorbereiding vorming coalitie
Biogas/Groengas

“Om het potentieel voor biogas/groengas te benutten, werken zeven gemeenten samen met het Bio-Energiecluster Oost Nederland (BEON), Twente en Cogas. Hiervoor wordt op weg naar de RES Twente 2.0 een coalitie opgericht.

Colofon:

Dit rapport is geschreven in opdracht van de RES-Twente, op basis van de beoogde coalitie zoals beschreven in RES1.0 (p15).

Rapport is gericht op de deelnemende gemeenten in de voorbereiding van een coalitie die de potentie van biogas/groengas maximaal wil benutten voor de gebouwde omgeving. Hierdoor is soms gekozen voor een bepaalde opbouw (die soms niet altijd intuïtief overkomt).

Versie : **CONCEPT 0.1 (bepalen hoe we omgaan met de scenarios)**

Versiedatum : 4 december 2022

Auteur : Tom Vleerbos

Versiebeheer:

Versie		Mutaties
Richtingzoekend 0.2	6 nov 2022	Herschikking van de elementen en ideeontwikkeling van het werken met scenario's
Richtingzoekend 0.3	29 nov 2022	Programma Groen Gas toegevoegd Verwijzing gemaakt naar groen gas manifest frynlan
Concept 0.1	4 dec 2022	Scenario's gecorrigeerd na toevoegingen Procesvoorstel
To do		Nog enkele gele elementen aanvullen, grammaticaal, begripsuniformiteit, bijlagen compleet maken

Structuur

1.	Samenvatting.....	4
2.	Inleiding/context	5
2.1.	Projectplan	5
2.2.	Betrokkenen.....	6
2.3.	Complexe opgave – onderdeel van circulaire agrarische sector.....	7
2.4.	Gebieds Gerichte Aanpak (GGA)	9
2.5.	Programma Groen Gas	9
3.	Ruimte	12
3.1.	Decentrale vergisting.....	12
3.2.	Centrale vergisting.....	12
3.3.	De omgevingswet	13
3.4.	Lokaal eigenaarschap	13
4.	Techniek biogas	14
4.1.	Techniek van gasopwerking	15
5.	Markt – Organisatie.....	16
5.1.	Aanbod biogas	16
5.2.	Keuzeproces centrale vs decentrale vergisting	16
5.3.	Investeringsfinanciering	16
5.4.	Vraag biogasproducten.....	17
5.5.	Organisatie van mestvergistingsinitiatieven	18
6.	Potentie biogas.....	19
6.1.	Theorie.....	19
6.2.	Realiteitscheck.....	20
7.	Routekaart.....	21
7.1.	Rol Coalitie biogas	21
7.2.	Hetzelfde doel – biogas als warmtebron voor gebouwde omgeving.....	22
7.3.	Referentie – Manifest Groen Gas Manifest Friesland	22
8.	Scenario's	24
9.	Conclusie en besluitvorming.....	27
10.	Bijlagen:	28

1. Samenvatting

Vanuit de Regionale Energie Strategie (RES) wordt biogas als belangrijke energiebron voor de gebouwde omgeving gezien. Tegelijkertijd is vergisting van mest onderdeel van de agrarische transitie richting circulaire landbouw en alle verwante onderwerpen als stikstof, nitraatrichtlijn, derogatie, etc. Door de gestegen gasprijs en de certificatenhandel is de aandacht voor biogas ook een verdienmodel voor de agrarische sector.

De versnelling is beoogd langs vier ontwikkellijnen, 1) stimulering van decentrale en centrale opwek, 2) ruimtelijke ontwikkelingen versnellen, 3) ontwikkelen biogasnetwerk en 4) organisatievorm. Deze ontwikkellijnen zijn besproken in een reeks van individuele en groepsgesprekken, waaruit allerhande constatering zijn getrokken.

Dit rapport geeft weer een onderbouwing van enkele scenario's waarmee de coalitie kan worden opgestart.

Om de potentie van biogas maximaal te nutten is afgelopen maanden gewerkt aan de vorming van een coalitie. Deze coalitie bestaat uit zeven plattelandsgemeenten, versterkt met Cogas, Twence en BEON.

afmaken

2. Inleiding/context

Het platteland is behoorlijk in beweging. Waarbij ambities bestaan om stikstof en broeikasgassen te verminderen en water- en bodemkwaliteit en biodiversiteit te verbeteren¹. Allemaal onderwerpen die stuk voor stuk al lastig zijn, maar ook nog eens met elkaar verbonden zijn. Hoe dat er allemaal precies uit komt te zien en welk perspectief daarachter tevoorschijn komt, is op veel punten nog onduidelijk.

Basis achter deze voorbereidende verkenning is de [RES1.0](#) (p15), waarin staat “Om het potentieel voor biogas/groengas te benutten, werken zeven gemeenten samen met het Bio-Energiecluster Oost Nederland (BEON), Twence en Cogas. Hiervoor wordt op weg naar de RES Twente 2.0 een coalitie opgericht.”

Dit rapport gefocust zich voor nu op biogas uit meststromen. Vanzelfsprekend zijn er ook andere biogene stromen denkbaar voor de productie van biogas, deze bevinden zich voor een deel in een krachtenveld, waardoor daar een scheiding tussen is gemaakt.

Als er wordt gesproken over vergisting van mest, is er inherent sprake van een hoeveelheid vee (om het woord veestapel te vermeiden). Dit rapport neemt de aanwezigheid van een veestapel als uitgangspunt en ziet mest als onderdeel van een circulaire keten. Biogas is dan een product die deze keten produceert. Het debat hieromtrent is in dit rapport verder niet meegenomen.

Om verwarring te voorkomen, is in dit rapport strak onderscheid gemaakt tussen het begrip biogas en groengas. Biogas ontstaat bij vergisting van natte biomassa, Groengas is gas dat gemaakt is uit biomassa en dat dezelfde eigenschappen heeft als fossiel aardgas². Groen gas kan niet alleen worden geproduceerd door middel van vergisting, maar ook door middel van vergassing van droge biomassa, maar dat is in deze rapportage verder buiten beschouwing gehouden

2.1. Projectplan

Bij de start van de vorming van een coalitie is vanuit de RES1.0 een procesbeschrijving/projectplan³ geschreven, die de coalitievorming op gang moet brengen. Dit projectplan spreekt over 4 ontwikkellijnen

1. Stimuleren productiebiogasen benutten Twentse potentieel centraal/decentraal
 - a. Grote boerderij vergisters (decentraal voor 240 grootvee eenheden)
 - b. Kleine regio hubs (decentraal voor 80-240 grootvee eenheden minimaal met 6 bij elkaar)
 - c. Kleiner buurt vergisters (centraal)
 - d. Grote vergisters (centraal)
2. Binnen de gemeentelijke beleidskader opwek van biogas mogelijk maken
3. Via energiebedrijf decentrale opwek via hubsstimuleren dat wordt opwerktnaar groengas dat wordt ingevoegd in het bestaande aardgasnet
4. Verkennen van de mogelijkheden voor een regionaal biogasnetwerk gebruik makend van het bestaande leidingen

¹ 13 september 2022 is in de commissievergadering van de tweede kamer gesproken over het 7^{de} actieprogramma Nitraatrichtlijn, derogatie van de Nitraatrichtlijn, emissiearme vloeren, het mestbeleid, de gevolgen vanuit de monitor fosfaat- en stikstofexcretie in dierlijke mest, eventuele inzet van de fosfaatbank, realtime Vervoersbewijs Dierlijke Meststoffen, etc. - https://www.tweedekamer.nl/debat_en_vergadering/commissievergaderingen/details?id=2022A06028 (geraadpleegd 30 oktober 2022)

² “Heldergroen gas”, Natuur en Milieu, mei 2011, p

³ Nijhuis, I. (2021). *Op weg naar RES Twente 2.0 - Procesbeschr. Biogas-groengas. december.*

Voor de toetsing van de haalbaarheid wordt samenwerking gezocht binnen een coalitie van 7 geïnteresseerde gemeenten (NOT gemeenten, Twenterand, Hof van Twente en Wierden), Twence, netbeheerder Cogasen Enexisen BEON. Ook wordt verbinding gezocht met Mineral Valley, de expertise van NEO, Universiteit Twente, Saxion en ander kennisinstellingen.

2.2. Betrokkenen

In de verkenningsperiode is in kaart gebracht welke betrokkenen er rondom biogas en groengas uit meststromen in Twente zijn (een verdere uitwerking van de genoemde partijen). Deze betrokkenen zijn te verdelen in enkele groepen; de boeren, de omwonenden/inwoners, de biogas/groengas sector en de overheden.

Boeren

De belangrijkste betrokkene bij vergisting van mest zijn de boeren. Zonder hun medewerking zal deze hele beweging niet in gang komen. Geredeneerd vanuit de belangen van de boer, zijn de business case, realiseerbaarheid, effecten op de bodemkwaliteit en verlaging van de emissie het belangrijkste.

De **business case** richt zich vooral op de vraag of het rendabel is om te investeren en de vraag of er voldoende kapitaal kan worden gevonden. Een lange termijn zekerheid en financiers die er vertrouwen in hebben zijn daarvoor belangrijke factoren.

Met **realiseerbaarheid** wordt bedoeld dat dat het wenselijk is dat boeren kennis kunnen verkrijgen, van bijvoorbeeld regelgeving, aansluitingsvraagstukken, beschikbare subsidies, etc. Een vergistingsproject is behoorlijk omvangrijk, waardoor vroegtijdig afhaken een risico is.

De **effecten op de bodem** en ook de **emissies** veroorzaakt nog veel discussie. Deze effecten moeten verder worden onderzocht, zodat er kan worden gewerkt aan een soort consensus van over de effecten van mono-vergisting.

Omwonenden/inwoners

Voor de inwoners lijken er drie onderwerpen⁴ cruciaal als het gaat om groen gas; betaalbaarheid, (ruimtelijke) last, duurzaamheid.

Betaalbaarheid laat zich uitleggen als de betaalbaarheid van de warmtetransitie. In de plattelandsgemeenten en bepaalde stedelijke wijken zijn vaak collectieve warmteoplossingen niet haalbaar, waardoor andere, lees individuele oplossingen moeten worden gezocht.

Rondom vergisting hangt onterecht een associatie met geuroverlast, terwijl mono-vergisting juist zorgt voor minder of zelfs geen **geuroverlast** en de vergiste mest ruikt veel minder penetrant en vervliegt ook sneller⁵.

Vanuit **duurzaamheid** bestaat er de politieke wens om de hoeveelheid vee te verkleinen. Het gebruik van de mest kan die ambitie in de weg gaan zitten. Hierbij moet in de plannen vanzelfsprekend rekening mee worden gehouden. Het vergisten van mest verkleint echter ook de uitstoot, waardoor de rekensom in het voordeel van vergisten beweegt.

Communicatie rondom vergisting en groengas moet zorgvuldig worden onderbouwd, want draagvlak onder inwoners zal zwaar wegen in de besluitvorming.

Biogas/Groengas Sector

⁴ Werkgroep Groengas Fryslan. (2022). *GROEN GAS MANIFEST*. september, 1–27. P12

⁵ FAQ vergistingsinstallaties – Stichting BEON, 2020

toevoegen

Overheden

Voor de overheden zijn er ook meerdere aanknopingspunten; klimaatdoelen, wet- en regelgeving, Ruimtelijke en milieubeleid handhaven en de gebruikte infrastructuur.

De **klimaatdoelen** zijn fors, waardoor er op rijksniveau een routekaart groen gas⁶ is gevormd. Deze routekaart schets dat er in 2050 tussen de 30% en 50% van het energetische eindgebruik zal bestaan uit gasvormige energiedragers en dat daardoor opschaling van groengas van belang is. Met groengas uit mestvergisting kan een betaalbaar alternatief worden geboden voor de inwoners.

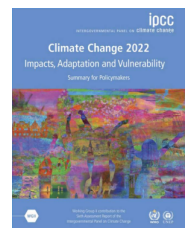
Als het gaat om de **ruimtelijke ordening en milieubeleid**, zijn de gemeenten sturend. Gemeenten zullen dus op verschillende vakgebieden moeten afstemmen HOE de opschaling mogelijk kan worden gemaakt. Een uniforme set regels, waarin overmatige of niet doeltreffende barrières weggenomen zouden kunnen worden.

Als laatste heeft de inzet op groengas effect op **infrastructurele investeringen**, want groengas kan veelal gebruik maken van het al aanwezige aardgasnetwerk. Dit is regionaal verschillend en de boerenbedrijven zitten vaak in de haarvaten van het netwerk, waardoor er ook sprake kan zijn van congestie. Groengasproductie door mestvergisting is een stabiel proces jaarrond, terwijl de consumptie in de winter veel hoger is dan in de zomer. Dit soort asynchroniteitsvraagstukken zullen door de netbeheerder goed in beeld moeten worden gebracht. Aan de andere kant voorkomt het gebruik van gasvormige energiedragers het verzwaren van elektriciteitsnetten, wat effect heeft op de maatschappelijk kosten van een keuze.

2.3. Complexe opgave – onderdeel van circulaire agrarische sector

Voor boeren is groengas productie een (klein) onderdeel van een veel groter vraagstuk. Zij worden geconfronteerd met een heel complex aan maatregelen om verschillende beleidsdoelen te bereiken.

Deze doelen komen op korte termijn bij elkaar in gebiedsprocessen, omdat de meeste doelen gebied georiënteerd zijn.



In juli 2022⁷ is door het kabinet groen licht gegeven voor 45 versnelling voorstellen van provincies om stikstof te reduceren en de kwaliteit van natuur en water te verbeteren. Het rijk maakt hiervoor 504 miljoen euro vrij (uit het transitiefonds landelijk gebied). De provinciale plannen bevatten ook voorstellen waarmee de zogenoemde PAS-melders mogelijk sneller een nieuwe vergunning kunnen krijgen. Het kabinet gaat daar met de provincies mee aan de slag en trekt daar 250 miljoen euro voor uit.

⁶ Wiebes, E. (2020). *Routekaart Groen Gas*. 16. <https://www.rijksoverheid.nl/documenten/kamerstukken/2020/03/30/kamerbrief-routekaart-groen-gas>, p.2

⁷ <https://www.rijksoverheid.nl/actueel/nieuws/2022/07/15/groen-licht-voor-versnellingsplannen-pas-melders-snel-een-nieuwe-vergunning>; (geraadpleegd 4 november 2022)

Met de versnellingsplannen moeten de zogeheten gebiedprocessen sneller kunnen starten. In de gebiedsprocessen werken de rijkoverheid en de andere overheden, bedrijven en organisaties samen aan oplossingen om in een specifiek gebied de natuur te versterken.

Reductie van stikstofneerslag in Natura2000-gebieden maakt deel uit van deze integrale acties in de gebieden. Voor de gebiedsaanpak heeft het kabinet 24,3 miljard euro beschikbaar gesteld, bovenop bestaande middelen die er voor de structurele aanpak stikstof al waren (7 miljard euro). Uiterlijk juli 2023 moeten de plannen af zijn en kan de uitvoering beginnen.

Deze gebiedsprocessen focussen zich primair op het reduceren van de uitstoot. Tegelijkertijd hebben de plannen uit die gebiedsprocessen ook effect op bijvoorbeeld benodigde infrastructuur, ruimtelijke aspecten en sociale effecten in andere gebieden. Redeneren vanuit (vermeden) maatschappelijke kosten kan de gebiedsprocessen faciliteren. Zonder bijvoorbeeld warmtenetten en opwek van biogas/groengas voor de gebouwde omgeving is er meer duurzame opwek van elektriciteit nodig. En dat is niet weer een uitdaging vanwege het kleinschalige Twentse landschap⁸.

Op de middellange/lange termijn vinden verkenningen plaats over het perspectief van de agrarische sector. Daarbij wordt ook de biobased economie betrokken, waardoor ook de vraag reist of energie wel het product moet zijn, er zou ook kunnen worden gekozen voor grondstoffen. Populair gezegd; de koolstofatomen gebruiken als grondstof en niet als brandstof. Al met al een complexe opgave.

De omvang en potentie van deze verschillende perspectieven zijn deels in beeld, maar nauwelijks integraal en regionaal beschikbaar.

Constatering	Aktie
Er is geen goed beeld bij de actuele Twentse potentie en realisatie	Onderzoeken welke potentie er precies is (gezien de laatste besluiten) en hoe de realisatie eruit ziet (gepland en gerealiseerd).

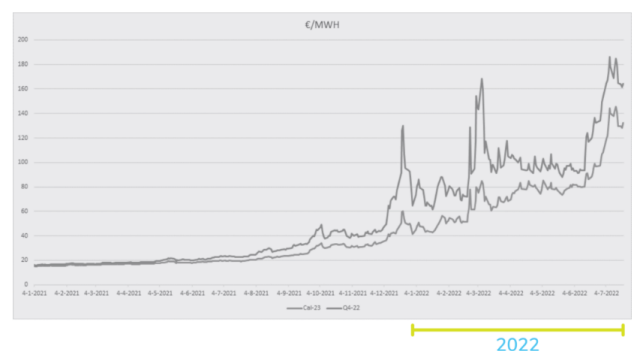
Autonome ontwikkelingen

Het ontwikkelen van initiatieven voor de productie van biogas en groengas is afgelopen maanden in een steeds grotere versnelling gekomen. De ontwikkeling van de gasprijs is daar een belangrijke oorzaak van (zie figuur 1⁹).

Veelal wordt het initiatief voor de ontwikkelingen genomen door agrariërs die potentie zien in het vergisten (en verwaarden) van mest, maar ook partijen die anticiperen op de verplichtingen om hun energiegebruik te verduurzamen (denk aan de transportsector, de industrie en energieleveranciers).

Gasprijs grafiek 2022

Januari 2021 t/m juli 2022:



Figuur 1: Gasprijs ontwikkeling

⁸ <https://energiestrategietwente.nl/optimale-benutting-warmtebronnen/>; geraadpleegd 6 november 2022

⁹ <https://www.innovaenergie.nl/blog/tip/energieprijzen-2022/> (geraadpleegd 6 november 2022)

2.4. Gebieds Gerichte Aanpak (GGA)

De stikstofneerslag en de staat van de natuur verschillen per gebied. Wat goed werkt in het ene gebied, werkt misschien minder goed in het andere gebied. Daarom werken provincies, gemeenten, waterschappen, ondernemers en terreinbeheerders samen aan een gebiedsgerichte aanpak. De partijen werken samen aan het versterken van de natuur en het verminderen van de stikstofuitstoot in en rondom Natura2000-gebieden. Op een manier die past bij de kenmerken van het gebied¹⁰. Naast de stikstofopgave spelen er in elk gebied ook nog andere opgaven. Bijvoorbeeld het verbeteren van de waterkwaliteit of maatregelen voor een beter klimaat. Om te voorkomen dat de verschillende maatregelen elkaar tegenwerken én dat ondernemers keer op keer geconfronteerd worden met verschillende eisen en regels, komen deze opgaven samen in het [Nationaal Programma Landelijk Gebied](#) en het [Provinciaal Programma Landelijk Gebied \(PPLG\)](#).



Figuur 2: GGA regio's

Constatering	Aktie
Het benaderen van het gebied gebeurt nu primair door de GGA-gebiedsregisseur.	Nauwe banden aanhouden met de GGA-gebiedsregisseurs om signalen vroeg te horen
De drie Twentse GGA-gebiedsregisseurs hebben niet dezelfde focus als opgenomen is in RES1.0	Vanuit de coalitie BGG de GGA-gebiedsregisseurs ondersteunen met de RES-ambities

2.5. Programma Groen Gas

Groen gas is een veel breder begrip, dan alleen groen gas verkregen uit vergisting van mest. Tegelijk is groen gas ook in te zetten in meerdere sectoren, waarbij moeilijk te decarboniseren sectoren natuurlijk wel een logische systeemvoorkeur hebben. Het is ook te overwegen om te vergassen in plaats van vergisten, zodat de gassen kunnen worden ingezet als homogene bouwstenen, in plaats van brandstoffen (zoals eerder ook al even genoemd).

Het programma Groen Gas is een initiatief vanuit het ministerie van economische zaken en klimaat, onder de directie Energiemarkten en richt haar beleidsinterventies op 4 pilaren¹¹;



¹⁰ <https://www.aanpakstikstof.nl/de-stikstofaanpak/gebiedsgerichte-aanpak> (geraadpleegd 30 oktober 2022)

¹¹ Presentatie Programma Groen Gas door Lotte Visser op 6 november 2022

- pilaar 1 wordt gericht op de bijmengverplichting (BMV)¹², SDE++ en een subsidieregeling voor vergassing (vanuit het klimaatfonds);
- Onder pilaar 2 wordt gezocht naar locaties met kickstartpotentie, verkenning naar pro-actievere rol voor provincies en gemeenten, ondersteuning van Platform Groen Gas en het verhelpen van knelpunten van het netbeheer en wettelijke kaders;
- Onder pilaar 3 hangt de inbedding in het landbouwbeleid (bijvoorbeeld de meststoffenwet), acties die biograndstoffen vergroten (dus ook niet-biogeen);
- Onder de 4^{de} pilaar wordt gezocht naar een strategie om import/export mogelijk te maken, internationale samenwerking en het optimaliseren van de lange termijn allocatie.

Er zijn op landelijk niveau dus al veel geprogrammeerd, waarbij de inhoud nog niet uitgekristalliseerd is. Deze programmering is een soort kapstok, waar het programma voor deze regionale coalitie ook op aan moet sluiten.

De uitwerkingen in de pilaren hebben direct effect op inrichtingsvraagstukken in de regio. Enkele voorbeelden;

1. Als de bijmengverplichting is ingevoerd, betalen de gebruikers van het gas (via de energieleverancier) voor de certificaten. Als een wijk vervolgens aardgasvrij wordt, door te kiezen voor bijvoorbeeld de inzet van groengas, zal de rekening rechtstreeks bij de inwoners terecht komen. Dit kan een scheefgroei veroorzaken ten opzichte van wijken die hun warmte op een andere wijze produceren. Een actieve marktsturing is hierbij dus gewenst, maar hoe dat eruit komt te zien is nog onduidelijk.
2. Gemeentelijke energiebedrijven kunnen de transitie faciliteren, maar zullen ook worden geconfronteerd met praktische, juridische en systeemuitdagingen. In Twente ontstaan momenteel verschillende aanpakken om die facilitering vorm te geven; een directe participatie en een marktbenadering. Het programma groengas lijkt daar nog geen aandacht voor te hebben.
3. Het pro-actief vinden van locaties met kickstart potentie zou voor centrale vergisting passend zijn, zeker als daar ook ruimtelijke inpassing op voorspoedige manier kan worden gedaan. Uitwerking van dit ruimtelijk instrumentarium is nu onderwerp van gesprek.

Het is nu zaak om samen de invulling zo te kiezen, dat alle partijen elkaar kunnen versterken. Duidelijkheid is daarvoor erg wenselijk, want het ontbreken van duidelijkheid stagneert de ontwikkelingen.

Bovengenoemde zal voor Twentse gemeenten en ook Twense gemeenten *onderling* voor verschillende effecten kunnen zorgen. Denk bijvoorbeeld aan gemeenten die een gemeentelijk energiebedrijf opzetten, maar ook deelname in en zeggenschap over een regionaal netwerkbedrijf (Cogas), evenals de regionale energieproducent Twence die energie haalt uit afval, biomassa en de zon. Dan grenst Twente voor de helft nog aan de Duitse grens, die de 4^{de} pilaar extra van belang maakt. Dit maakt de regio Twente bij uitstek een regio om voortvarend mee aan de slag te gaan.

¹² Jetten, R. (2022). *2de kamer brief 4 juli : Bijmengverplichting groen gas*. 7, 1–2.
<https://www.rijksoverheid.nl/documenten/kamerstukken/2020/07/01/kamerbrief-uitvoering-motie-gebruik-vaste-houtige-biomassa-voor-energietoepassingen>

Dit programma Groen Gas zal de komende maanden effecten gaan hebben op de keuzes die nu in dit rapport staan verzameld. Een nauwe samenwerking met provincie en ministeries is dan ook bijzonder wenselijk.

Constatering	Aktie
Programma Groen Gas bevat veel aanknopingspunten en beïnvloedingselementen voor de het programmeren van de coalitie	Nauwe banden aanhouden met de Programma Groen Gas om zowel signalen vroeg te horen, als ook mee te sturen naar praktische oplossingen

3. Ruimte

Mestvergisters voor biogas/groengas vragen ruimte. Zowel fysiek in gebouwen, in het gasnetwerk, maar ook in regelgeving. Vanuit de verschillende bestuurslagen is daar aandacht voor. Op provinciaal niveau zijn bijeenkomsten geweest¹³, concept handreikingen geschreven¹⁴ en samenwerking met andere provincies verkend. Het heeft echter nog niet tot bruikbare aanpakken geleid. Via programma Groengas worden gemeenten ook waarschijnlijk gevraagd om locaties te gaan ontwikkelen, dus voldoende aanleiding om de ruimte te gaan zoeken.

In de verkenning is een duidelijk onderscheid benoemd, welke ook verschillende benaderingen vragen; decentrale “erf” mestvergisters en decentrale “industriële” mestvergisters.

3.1. Decentrale vergisting

Decentrale mestvergisters zijn vaak erfgebonden en hebben als voordeel dat het mest op eigen gronden blijven. Daarbij kan de mest snel vanuit de stal naar de vergister worden gebracht, zodat er zo min mogelijk emissie plaatsvindt en de installaties worden geplaatst bij de reeds bestaande bebouwing.

Voor de decentrale installaties, zou een uniformering van de richtlijnen, verordeningen en vergunningsverlening gewenst zijn. HUB vorming beperkt zich niet tot gemeente-, provincie- en regiogrenzen. Bij deze HUB vorming is ook vaak sprake van een infrastructuur die de verschillende vergisters aan elkaar verbindt.

Constatering	Aktie
Er is al enig uitzoekwerk gedaan hoe groengas kan worden ingebed in bestemmingsplannen	Uniformeren regelgeving decentrale vergisters (met richtlijn voor inbedding in omgevingswet)

3.2. Centrale vergisting

Centrale mestvergisters vergisten mest van meerdere agrarische bedrijven. De mest wordt daarvoor vervoerd naar die centrale plek. In Twente is oktober jongstleden de Mest Verwaarding Installatie (MVI) in Zenderen (eigendom van Twence) in gebruik genomen en dat is er een goed voorbeeld van. Groot voordeel van centrale verwerking is de mogelijkheid om de reststromen nog verder op te werken, omdat het volume de investering rechtvaardigt. Een evident nadeel is het transport van de mest, hoewel daar ook ontwikkelingen in denkbaar zijn (pompen, anaerobe opslag, LNG gebruiken als brandstof, etc).

Naarmate de vergisting centraler gebeurt, zijn ook de ruimtelijke aspecten gevoeliger. Transportbewegingen, landschapselementen, milieuaspecten spelen daarin onder andere een rol. De realisatie van de MVI in Zenderen heeft meer dan 5 jaar doorlooptijd gekend.

Als centrale vergisting als oplossingsrichting wordt gezien, dan zal de snelheid van de ontwikkeling moeten worden vergroot. Dit kan door het ruimtelijk instrumentarium te versnellen of bijvoorbeeld potentiële locaties (zoeklocaties) alvast te onderzoeken. Op die locaties kan bijvoorbeeld een milieueffectrapportage worden opgesteld en de betrokkenen worden meegenomen in de zoektocht.

¹³ <https://www.nieuweenergieoverijssel.nl/Kennisplein-item/hoe-kun-je-groen-gas-inbedden-in-het-bestemmingsplan/>; geraadpleegd 18 juli 2022

¹⁴ Notitie Mestvergisters (concept-stuk), 7 december 2021, Eelco de Jongh (Provincie Overijssel)

Denk daarbij vooral aan locaties die al in die richting ontwikkelen, zoals NAM-locaties, (onder)stations van netwerken, waterzuiveringsinstallaties, afvallocaties, etc¹⁵.

Bij het ontwerp van zo'n lokatieonderzoekstraject moet wel rekening worden gehouden met een eventuele marktgang. Het (Europees) aanbesteden van zo'n locatie kan het voordeel potentieel tenietdoen.

Constatering	Aktie
Als ruimtelijke processen voor centrale vergisting lang duren, zal de investeringsbereidheid afnemen	Onderzoeken of en hoe een locatieanalyse voor centrale vergisters dat proces kan versnellen (bv door MER met betrekkenen)
Als ruimtelijke processen voor centrale vergisting lang duren, zal de investeringsbereidheid afnemen	Ruimtelijk instrumentarium aanpassen, zodat snellere procedures mogelijk worden, met behoud van belangenweging (lobbypunt)

Constatering	Aktie
Biogas decentraal produceren, maar centraal opwerken naar groengas, kan economisch aantrekkelijk zijn	Onderzoeken wat de waarde is van een (sub)regionaal biogasnetwerk, boven decentrale opwerking en waar de grenzen van de verschillende modellen zitten.

3.3. De omgevingswet

De omgevingswet gaat (na vele uitstellingen) nu in op 1 juli 2023¹⁶. Met de omgevingswet wil de overheid de regels voor ruimtelijke ontwikkeling vereenvoudigen en samenvoegen. Dit kan betekenen dat gemeenten zich liever voorbereiden op de op stapel staande omgevingswet, dan hun huidige bestemmingsplannen nog aan te passen. De huidige gemeentelijke bestemmingsplannen en regelgeving zijn niet investeringsvriendelijk, noch uniform (analyse van BEON toevoegen), waardoor ze als barrière worden ervaren in de ontwikkeling van nieuwe initiatieven. De gemeenten Tubbergen en Dinkelland hebben vroegtijdig

In Twente is de toepassing en handhaving van de ruimtelijke en milieuregels belegd bij de gemeenten zelf en de Omgevings Dienst Twente (ODT). Gezamenlijk optrekken is verstandig en contacten zijn gelegd.

3.4. Lokaal eigenaarschap

Om sturing te geven aan de ruimtelijke kaders is in Noordoost Twente gekozen voor een vereiste van 50% lokaal eigenaarschap¹⁷.

Constatering	Aktie
Lokaal eigenaarschap kan een beleidsdoel zijn, het is echter niet geüniformeerd en lijkt spanning op te roepen met initiatieven aan de rand van Twente	Onderzoeken wat de gewenste en ongewenste effecten zijn van lokaal eigenaarschap voor biogasinstallaties

¹⁵ Locaties kunnen andere eigenaren hebben, dan de gebruiker (pacht/huur/etc). Publieke en private belangen kunnen hier in conflict komen.

¹⁶ <https://www.rijksoverheid.nl/onderwerpen/omgevingswet>; geraadpleegd 1 november 2022

¹⁷ Nog even een verwijzing toevoegen naar de beleidstekst – ERG BENIEUWD hoe zich dat verhoudt tot Siward Somers opvatting

4. Techniek biogas

Door mest te vergisten voor de productie van biogas en vervolgens mineralen te scheiden, valt synergie te behalen en wordt de bedrijfsvoering (verder) verduurzaamd¹⁸. Er zijn meerdere technieken beschikbaar om dit te realiseren en daarvoor zijn verschillende rekentools op de markt beschikbaar.

Mestvergisting voor de productie van biogas

In een monovergister zetten bacteriën, onder zuurstofloze omstandigheden bij een temperatuur van circa 40 graden Celsius, zo'n 30% tot 50% van de makkelijk afbreekbare organische droge stof in mest om in biogas. Het organische gebonden stikstof komt tijdens de vergisting vrij als ammonium, het fosfaatgehalte blijft gelijk. Bij voorkeur wordt er bij vergisting met dagverse mest gewerkt. Enerzijds heeft dagverse mest een hogere biogasopbrengst, anderzijds verlaagt het de methaanemissies uit de stal.

Het biogas kan middels een warmtekoppeling (WKK) het bedrijf voorzien van elektriciteit én warmte. Een deel van de warmte wordt gebruikt om de vergister op temperatuur te houden, de rest kan bijvoorbeeld worden ingezet om de stal te verwarmen of de mest verder te verwerken. De elektriciteit kan op het bedrijf worden gebruikt of worden terug geleverd aan het net.

Biogas kan ook als eindproduct worden ingezet en eventueel worden opgewerkt naar groengas.

Herwinning mineralen (oa Stikstof strippen)

Niet alle mest wordt omgezet in biogas. Het vezelachtige materiaal, lignine en cellulose blijft over in de vergiste mest (het digestaat). Het totale volumeverlies is hierdoor zo'n 2 tot 3%. Het digestaat kan verder verwerkt worden in een mineralenscheider. Door mest te scheiden in een fosfaatrijke dikkere fractie en een dunne fosfaatarme fractie kan mest circulair worden ingezet. Het scheiden van de mineralen gebeurt in twee stappen. De eerste stap is het scheiden van de dikke fosfaatrijke fractie en de dunne fractie. Zo'n 35-40% van het fosfaat en zo'n 15% van de stikstof eindigt in de dikke fractie. De dikke fractie kan eventueel nog gebruikt worden als boxenstrooisel. Dunne vloeibare fractie bevat voornamelijk stikstof, kalium en water. Na het scheiden van de fracties kan het digestaat naar een stikstofstripper. Door toevoeging van warmte (opgewekt met de vergister) wordt de stikstof gestript. Via zwavelzuur wordt hier ammoniumsulfaat van gemaakt. Zo'n 40% van de stikstof in de mest eindigt in het ammoniumsulfaat. Het digestaat is nu een stikstof- en fosfaatarme mest welke kan worden uitgereden op het land. Het ammoniumsulfaat kan apart worden uitgereden met de daarvoor geschikte machines, maar kan ook, als de regelgeving dit gaat toelaten, worden ingezet als kunstmestvervanger.

Er zijn meerdere technieken in ontwikkeling; Als voorbeeld [Nitroman – Detricon – Tripping/Scrubbing](#) en [Nitroman – Strocon - Membraamfiltratie](#). Dit is slechts bedoelt als indicatie van de bewegingen in de innovatie.

Andere producten

Bij bovenstaande bewerkingen kunnen alle vrijkomende producten circulair worden ingezet. Denk daarbij bijvoorbeeld aan koolstofdioxide, (bijna) demi-water, etc. Niet voor alle stromen is nu passende regelgeving/markt ontwikkeld, maar de potentie is evident.

¹⁸ Tekst overgenomen van <https://www.dlvadvis.nl/nieuws/het-rendement-van-mest-vergisten/1719> en gebaseerd op oa Vlaams-Nederlands project [Nitroman](#); geraadpleegd 2 nov 2022 (specifiek onderzoek naar twee innovatieve technieken -stripping-scrubbing en membraanfiltratie)

De precieze reductie van deze technieken op de broeikasgassen (stikstof en methaan) op het gehele systeem vraagt nog nader onderzoek (indicatief wordt daar $\pm 40\%$ voor genoemd). Hetzelfde geldt voor de methaanreductie in de stal (indicatief wordt daar $\pm 80\%$ voor genoemd)¹⁹.

4.1. *Techniek van gasopwerking*²⁰

Biogas is een gas dat geproduceerd wordt door de vergisting van bijvoorbeeld mest. Vergisting is een biologisch proces dat gecontroleerd plaatsvindt in geheel gesloten tanks, vergisters genaamd. Dit biogas kun je direct gebruiken, of opwerken naar groengas, waarmee het dezelfde kwaliteit krijgt als aardgas en hierdoor in het aardgasnet kan worden ingevoed. Biogas kan op verschillende manieren worden ingezet in de energietransitie



De meeste bestaande vergistingsinstallaties werken met een warmtekrachtkoppeling (WKK). Hierbij zet de WKK-installatie biogas om in elektriciteit en warmte. De veehouder gebruikt de warmte voor het eigen bedrijf en levert de elektriciteit terug aan het elektriciteitsnetwerk. Een andere optie is dat biogas door één of meerdere veehouders rechtstreeks wordt geleverd aan een afnemer. De afnemer zet het biogas via een biogasketel om in warmte voor het bedrijf. Biogas kan zo ook worden ingevoed op een ketel om een warmtenet duurzaam te verwarmen.

Van biogas naar groengas

Om biogas te kunnen gebruiken in het aardgasnetwerk moet het eerst worden opgewaardeerd naar aardgaskwaliteit. Voor de afnemer werkt groengas exact hetzelfde als aardgas, maar de herkomst is duurzaam. De bron raakt niet op en er komt bij de productie geen extra CO₂ vrij.

Om opwerking van biogas naar groengas betekent dat het percentage methaan moet worden verhoogd en de aanwezige zwavel en andere verontreinigingen moeten worden verwijderd. De aanwezige CO₂ kan via een terugwinningsmodule worden gewonnen. Deze membraaminstallaties zijn kostbaar en vereisen dus een bepaalde installatieomvang om economisch rendabel te zijn.

Als één installatie onvoldoende omvang heeft, kan in een hub worden gewerkt, waarbij het biogas centraal wordt opgewerkt. Hoe groter dat netwerk, hoe centraler kan worden opgewerkt of hoe gebalanceerder de aanvoer voor een (industriële) gebruiker wordt. Daarbij is het zoeken naar de balans tussen de kosten van de infrastructuur en de opwerkinstallatie.

¹⁹ <https://www.dlvadvies.nl/nieuws/het-rendement-van-mest-vergisten/1719>; geraadpleegd 2 nov 2022

²⁰ Veel teksten in dit hoofdstuk komen uit "regionale biogasnetwerk" van Cogas – 2021

5. Markt – Organisatie

5.1. Aanbod biogas

; agrarische sector, nutsbedrijven en leveranciers kijken veelal naar de business case (gebaseerd op de haalbaarheidsonderzoeken). Erg onzekere tijden (stikstof, derogatie, nitraat, toerekenbaarheid van maatregelen, etc), waardoor investeringsmogelijkheden ook uitdagend kunnen zijn.

5.2. Keuzeprocess centrale vs decentrale vergisting

Schaalgrootte van de installatie zal economische haalbaarheid van de in te zetten technologie mede bepalen. Grondgebonden bedrijven lijken veelal te kiezen voor een decentrale oplossing, waarbij de mest op het eigen erf blijft en slechts het surplus afgevoerd wordt.

Niet grondgebonden bedrijven lijken vaker te kiezen voor centrale verwerking. Hierbij wordt veelal gewerkt met een intermediair die het hele mestvraagstuk voor zijn rekening neemt. Bedrijven die werken met deze intermediairs voeren hun mest af, waardoor er voor hen niet echt sprake is van een verandering van werkwijze. Kleine grondgebonden agrarische bedrijven lijken veelal een HUB aanpak te gebruiken. Voor hen kan echter ook een centrale oplossing aantrekkelijk zijn.

Het ontbreken van infrastructurele voorzieningen (voldoende groot gasnetwerk) kan ook sturende effecten hebben in de gekozen werkwijze.

Hoewel de huidige MVI in Zenderen daar (nog) niet op ingericht is, zou het ook nog kunnen worden overwogen om hybride werkvormen te ontwikkelen. Vergisting op eigen erf, bewerkingen op digestaat centraal of alle andere denkbare vormen.

5.3. Investeringsfinanciering

Dat iets technische mogelijk is, betekent niet dat het ook economisch aantrekkelijk is. Voor dergelijke installaties zijn investeringen noodzakelijk.

De meest rendabele businesscases (vooral afhankelijk van schaalgrootte) worden al actief door de markt benaderd. Daarbij is kan sprake zijn van meerjarige afnamecontracten, wat de basis kan zijn voor de investering. Er kan ook sprake zijn van een volledige ontzorging, waarbij het agrarische bedrijf zelf niet investeert.

Naarmate de agrarische bedrijven in omvang afnemen, wordt de ontwikkeling van een aantrekkelijke businesscase meer het werk van de agrariër zelf, ondersteund door aanbieders en adviseurs.

Het onrendabele deel kan met subsidies overbrugd worden. Meest bekende regeling is SDE, welke zich richt op een gegarandeerde minimumprijs voor het geproduceerde gas, waarmee zekerheid wordt geboden en investeringen mogelijk worden.

In dit kader kan ook nog genoemd worden dat er verdienmodellen denkbaar zijn, die tevens overwogen kunnen worden als bijvoorbeeld pay-per-use, huur, koop-terugkoop, lease, etc²¹. Dit soort financieringsoplossingen kunnen een businesscase soms nog een extra impuls geven.

Het kapitaal kan komen van (energie)fondsen (bv Energiefonds Overijssel - EFO), banken en andere investeerders. Deze kapitaalverstrekkers verwachten onder andere zekerheden als tegenprestatie. Deze zekerheden kunnen ook gevolgen hebben voor organisatievormen. Hierover is al veel ervaring opgedaan, waarbij bepaalde organisatievormen een minimale variant blijken te zijn voor

²¹ Verdere informatie is bijvoorbeeld te vinden in rapport “circulaire verdienmodellen” van KPMG, Copper8 en Kennedy Van der Laan uit 2019

kapitaalimpulsen. Denk daarbij bijvoorbeeld aan coöperaties, besloten vennootschappen, maar ook combinaties van meerdere vormen. De keuze van de organisatievormen en de onderliggende afspraken zorgen voor een verdeling van kosten, opbrengsten en risico's, waarbij ook bijvoorbeeld moet worden gedacht aan de fiscale gevolgen van de keuzes en de wenselijkheid van overheidsparticipatie²².

Constatering	Aktie
Het transparanter maken van vraag en aanbod, kan tot nieuwe dynamiek zorgen.	De ambtenaren die de agrarische bedrijven bezoeken kunnen deze informatie bijvoorbeeld ontsluiten.

5.4. Vraag biogasproducten

Nadat de afgelopen maanden hard gewerkt is aan de gas leveringszekerheid met o.m. het vullen van de gasbergingen en het vergroten van de LNG-capaciteit, zijn we in september 2022 in een nieuwe fase van de gas- en energiecrisis terechtgekomen. De enorme prijsescalatie van de laatste maanden leidt ertoe dat bedrijven in onder meer de staal- en metaalindustrie, de chemie en kunstmest, de papier- en karton, de keramiek en voedingsmiddelensector hun productie moeten terug regelen of zelfs stopzetten. Dat leken tijdelijke ontwikkelingen, maar de vooruitzichten zijn met de huidige forwardprijzen en toenemende contracteringskosten niet erg rooskleurig. Tegelijkertijd wordt door het ministerie van EZK in overleg met VEMW gewerkt aan de invulling van een gas-afschakel tender en een noodplan voor verplichte afschakeling²³.

In Nederland wordt de productie van groen gas op dit moment gestimuleerd door middel van de subsidieregeling SDE (Stimulering Duurzame Energieproductie). De SDE vergoedt de onrendabele top, ofwel het verschil tussen de kostprijs van groen gas en de marktprijs voor aardgas. De producent van groen gas ontvangt voor de productie na invoeding in het gasnet een Garantie van Oorsprong (GvO)²⁴. De waarde van dit certificaat is afgeleid van wat de afnemer bereid is meer te betalen voor groen gas dan voor aardgas. Een alternatieve stimulering voor de productie van groen gas is de inzet van Hernieuwbare Brandstof Eenheden (HBE) in de transportsector. In transportbrandstoffen moet verplicht een bepaald percentage biobrandstof worden toegevoegd. Hiervoor is geen subsidie beschikbaar; de meerprijs ervan komt tot uiting in de waarde van de HBE. Beide vormen van stimulering (óf SDE+, GvO óf via HBE's) worden in de praktijk gebruikt. Een groengasproducent kan één van beide routes kiezen²⁵.

De waarde van GVO's ontwikkelt zich snel. De GVO's mogen vanaf 1 januari 2022 worden gebruikt binnen het EU ETS²⁶. De Nederlandse Emissieautoriteit (NEa) is bezig met de implementatie ervan. De GVO's zullen ook een belangrijke rol gaan spelen in de voorgenomen bijmengverplichting (zie paragraaf 2.5).

Als parallel kan nog worden gekeken naar het congestiemanagement dat door GOPACS is ontwikkeld²⁷ en die de krapte op zichzelf als markt laat ontwikkelen.

²² Als referentie zou kunnen worden gekeken naar Boerengas BV in Noordoost Twente, [Oxe Geeft Gas](#) in Oxe

²³ Presentaties VEMW webinar Energiecrisis; <https://www.vemw.nl/kennisbank-detail/2022/09/23/Presentaties-VEMW-webinar-Energiecrisis>; geraadpleegd 1 nov 2022

²⁴ <https://www.vertogas.nl/wat-doet-vertogas/wat-is-groengascertificering>; geraadpleegd 4 november 2022

²⁵ "Toekomstperspectieven van gas in Nederland"; Gasterra, 2021, P22

²⁶ <https://www.emissieautoriteit.nl/onderwerpen/monitoring-emissies/garanties-van-oorsprong-gvos>; geraadpleegd 4 november 2022

²⁷ <https://www.gopacs.eu/informatie-zakelijke-grootverbruikers/hoe-werkt-het-congestiemanagement-portaal/>; geraadpleegd 10 oktober 2022

Constatering	Aktie
HBE concurreren met BMV, wat ongewenste effecten kan hebben	Aktief volgen en communiceren van deze relaties, zodat gemeenten zichzelf erop voor kunnen bereiden
Er bestaan nog verschillende beelden over de werking van de BMV (zie ook §2.5).	Verduidelijken van de BMV, voor oa de inzet van groengas in gebouwde omgeving en concurrentiepositie gemeentelijke energiebedrijven.
Het financieren van business-cases vraagt om zekerheden	Financieel instrumentarium ontwikkelen om sturing mogelijk te maken
Certificatenmarkt is nog onvoldoende helder om mee te nemen	

5.5. Organisatie van mestvergistingsinitiatieven

Het vergisten van mest lijkt haalbaar en vanuit meerdere perspectieven aantrekkelijk. Zoals eerder al even benoemd, moet bij zo'n initiatief ook nagedacht worden over de organisatievorm. Veel elementen zijn daarbij van belang en voeren te ver voor dit rapportje.

De organisatievorm heeft meerdere doelen, denk daarbij aan

- Zekerheden bieden aan kapitaalverschaffers
- Afdekken van risico's voor initiatiefnemers
- Behoud van voldoende vrijheden om bij te kunnen sturen

Er zal een balans moeten worden gezocht in de belangen, omdat alle doelen niet tegelijkertijd maximaal kunnen worden gehaald. Dit vraagt keuzes van initiatiefnemers, maar kan voor publieke partijen ook een kans zijn om de ontwikkelingen te beïnvloeden/versnellen.

Momenteel kunnen enkele verschillen worden waargenomen in de organisatie vormen in Twente. Er lijken twee stromingen waarneembaar; a) een gemeentelijk energiebedrijf die participeert en b) private initiatieven die (slechts) gebruik maken van subsidieregelingen en fondsen.

Er is afgelopen jaren al veel ervaring opgedaan over deze organisatievormen. Deze kennis kan voor huidige en toekomstige ontwikkelingen van grote waarde zijn. Allereerst voor de initiatiefnemers zelf, maar zeker ook voor overheden. Over tijd zullen er zeker bijsturingsbehoeften ontstaan, die ook langs organisatievormen kunnen worden opgepakt.

Constatering	Aktie
Organisatievormen lijken weinig aandacht te krijgen, terwijl hebben invloed op toekomstige mogelijkheden, maar zijn noodzakelijk om .	Onderzoek doen naar organisatievormen die keuzes expliciet maken en inzicht kunnen geven in de gevolgen van keuzes.

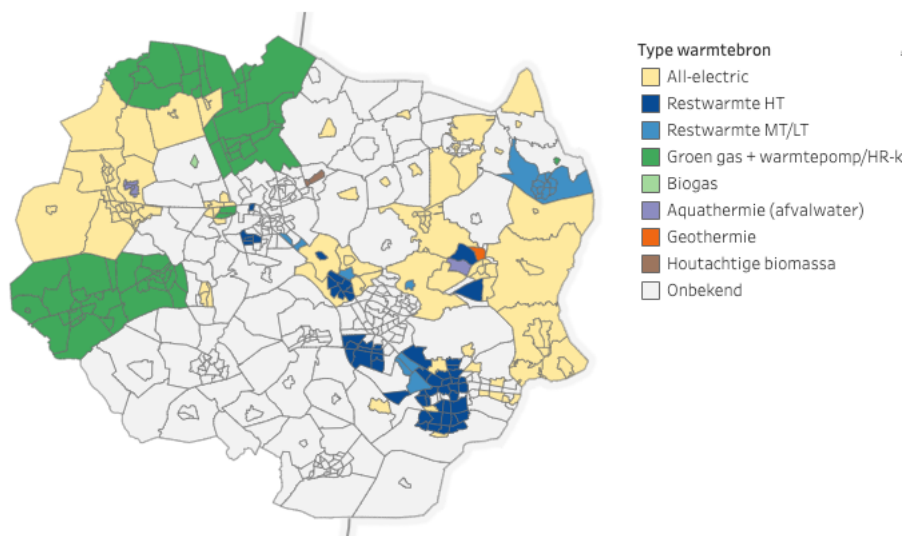
6. Potentie biogas

6.1. Theorie

Twente heeft aan de aanbodzijde een bepaalde potentie om biogas en/of groengas te produceren. Deze potentie is natuurlijk afhankelijk van de effecten van het huidige agrarische beleid en de uitkomsten van bijvoorbeeld de gebiedsgerichte aanpak (GGA). De potentie van mest bestaat ook uit verschillende oorsprongen, zoals runder-, varkens, kippe en paardenmest. Het in beeld brengen van de potentie is noodzakelijk om dadelijk voldoende sturingsdata te hebben.

Aan de vraagzijde is al duidelijk geworden dat bijvoorbeeld de transportsector agerief de markt benaderd, geholpen door overheidmaatregelen zoals de HBE's. De voorgenomen BMV zal ook effect hebben op de vraag en zal concurreren met andere sectoren, met waarschijnlijk een prijsopdrijvend effect. De omvang van de behoefte van de wijken/dorpen/buitengebied die afhankelijk blijven van de gasprijs is nodig om de effecten scherp te hebben.

Er is al een eerste initiatief genomen om per wijk een warmtestrategie te ontwikkelen, maar dat is nog niet regiobreed gereed.



Figuur 3: Beoogde eerste keus aardgasvervangende warmtebron per buurt (bron Kennispunt Twente²⁸)

Constatering	Aktie
Omvang van de potentie van de opwek is nog geen algemene kennis.	Bronnen inzichtelijk maken op Twenteniveau, waarbij rekening wordt gehouden met huidige agrarische beleid
Omvang van de vraagzijde naar langdurige gasvormige energiedragers is nog niet bekend	Omvang vraagzijde van biogas/groengas inzichtelijk maken, bijvoorbeeld door de

²⁸ <https://energiestrategietwente.nl/monitor>; geraadpleegd 6 nov 2022

	gekozen warmtestrategie per wijk door te rekenen. Tegelijkertijd rekening worden gehouden met de spanning op de gasmarkt, door de verschillende certificaattypen (HBE en BMV)
De opwek van biogas/groengas is veelal nog geen onderdeel van de warmtebron-strategie, veelal wordt het “slechts” gezien als verdienmodel voor de agrarische sector	Onderzoeken welke sturingsmogelijkheden voor inzet van biogas/groengas mogelijk zijn en welk effect die hebben.

6.2. Realiteitscheck

De theoretische uitwerking uit §7.1 zal nog onderhavig zijn aan praktische strubbelingen. Denk bijvoorbeeld aan de eerder aangehaalde onduidelijkheid en discussie over de daadwerkelijk gerealiseerde emissiedoelen. Staltypen, vloertypen, materiaalgebruik, management van de installatie, etc. zijn nog regelmatig onderwerp van gesprek. Kortom, tussen het theoretische potentieel en het realisatiepotentieel zal wellicht nog moeten worden gekeken naar de praktische realiseerbaarheid.

Er kan al wel vooruitlopend op de onderzoeken worden geconcludeerd, dat er meer vraag zal zijn, dan aanbod. Zeker op de korte termijn is het vooral zaak om het aanwezige potentieel van biogas zoveel mogelijk te benutten. Het sturen op gebruik zal dan als extra belemmering kunnen worden gezien en ook een inbreuk zijn op de al aanwezige sturingsmechanismen en de huidige ontwikkelingsrichting (bijvoorbeeld de BMV).

Het lijkt dus verdedigbaar om eerst focus te leggen op het versnellen van de productie van biogas en daarbij niet sturen op de gewenste inzet ervan. De veronderstelling erachter is, dat het geproduceerde biogas op termijn altijd kan worden bijgestuurd richting gebouwde omgeving.

Constatering	Aktie
Er is veel meer vraag naar biogas/groengas, dan er aanbod is	Uitzoeken wat het risico is als nu gefocust wordt op maximaal benutten van de potentie en nog niet wordt gestuurd op de gewenste

7. Routekaart

In de RES1.0 stond het voornemen genoemd van de vorming van de coalitie. Deze vorming is opgestart in november 2021/januari 2022, waarbij de bestuurlijke gesprekken zijn gevoerd in februari en maart. De terugkoppeling van deze gesprekken was eind maart, waarbij alle portefeuillehouders aanwezig waren. Deze timing doorkruiste de gemeenteraadsverkiezingen in maart, waardoor in de maanden erna nog enkele wisselingen zijn geweest.

Wethouder Blokhuis (de bestuurlijk trekker voor de RES van biogas/groengas en wethouder van Dinkelland) heeft in juni afscheid genomen en is in de RES in november opgevolgd door Wethouder Severijn (wethouder Dinkelland).

Van de bestuurlijke ronde is een verslag in bijlage bijgevoegd.

De bijeenkomsten van afgelopen maanden nog in bijlage toevoegen.

7.1. Rol Coalitie biogas

Het proces van ontwikkeling van biogas/groengas, als bron voor de gebouwde omgeving, concurreert met andere ambities. De transport en industrie hebben ook behoefte aan aardgas vervangende energiedragers. Maar bovenal het ontbreken van een duidelijk perspectief voor de agrarische sector zorgt dat er een diffuus en dynamisch beeld bestaat. Vanuit de overheden lopen meerdere gelijktijdige (gebied georiënteerde) processen, waardoor de rolverdeling (wie doet nu precies wat) aandacht vraagt.

De coalitie is bij uitstek geschikt om vooral de collectieve processen voor plattelands gemeenten te begeleiden. Inherent aan deze werkwijze is dat er een collectieve leerstructuur moet ontstaan, waarbij elk haar collectieve rol neemt en tegelijkertijd het totale overzicht voor haar lokale situatie overziet. Hiervoor is voldoende capaciteit noodzakelijk.

Hoe groot de coalitie moet worden is nog wel een aandachtspunt, want bij aanvang was de veronderstelling dat biogas/groengas vooral effect heeft voor plattelandsgemeenten. De realiteit is echter dat de centrale vergisters zich ook (kunnen) vestigen in stedelijk (industrie) gebied, wat weer vraagt om een integrale regionale benadering. Deze redenering eindigt in een coalitie zo groot als de RES zelf en daardoor is het de vraag of een separate coalitie wel noodzakelijk is.

De collectieve processen kunnen een sterk controlerende (sturend) karakter hebben, terwijl ook een meer organische (volgende) houding kan worden aangenomen. De keuze hiertussen moet normaal het gevolg zijn van de gezamenlijke ambities. De verschillen tussen gemeenten en ambtelijke afdelingen/kolommen vraagt daarbij specifieke aandacht. Vanuit het belang van opwek van biogas/groengas kan behoefte bestaan aan bepaalde ruimtelijke beleidsontwikkeling, terwijl binnen een ruimtelijk team een andere focus heerst (bijvoorbeeld met de focus op stikstof en staltypen).

Constatering	Aktie
De coalitie moet voldoende meerwaarde hebben boven de RES om zinvol te zijn. Een aantal vraagstukken zijn RES-breed relevant (denk aan bijvoorbeeld locatieonderzoek voor centrale vergisters).	Coalitie heeft meerwaarde voor plattelandsgemeenten, maar er is ook een RES-breed proces nodig.

Samenwerken op biogas/groengas is vooral geschikt om de collectieve gemeentelijke processen te begeleiden. Er lopen bijvoorbeeld meerdere gebiedsgeoriënteerde processen (gemeentelijke ambtenaren die agrariërs bezoeken, GGA, RES-ambitie, etc) die de actualiteit aangereikt moeten krijgen.	Ontwikkelen van een kennisstructuur voor de ambtenaren zodat zij de laatste ontwikkelingen kunnen weten
Prioriteit van de ontwikkeling van biogas/groengas. Er is nauwelijks capaciteit om de regionale acties uit te voeren.	Bij bestuurlijke besluitvorming ook spreken over capaciteit en budgetten.

7.2. Hetzelfde doel – biogas als warmtebron voor gebouwde omgeving

In de RES 1.0 wordt geredeneerd vanuit de behoefte van de gebouwde omgeving; “voor biogas/groengas onderzoeken we de mogelijkheden om de potentie voor biogas/groengas optimaal te benutten voor het verwarmen van gebouwen in plattelandsgemeenten, het buitengebied en andere gebouwen die niet op een andere betaalbare wijze verwarmd kunnen worden op basis van de warmtevraag en de warmte-infrastructuur die daarvoor nodig is”.

In voorgaande hoofdstukken is ook het perspectief geschetst van de agrarische sector en de markt die momenteel aan het ontwikkelen is (mede door rijksbeleid zoals BMV). Dit zet de bedoeling van het optimaal benutten van de potentie voor de gebouwde omgeving onder druk. In voorgaande hoofdstukken is geschetst hoe die verschillen ook gemeenschappelijke elementen kennen. In het ontwikkelen van de scenario's voor de komende tijd is het meewegen van die verschillende perspectieven belangrijk.

Het geproduceerde biogas/groengas zou idealiter worden gebruikt om een systeem te voeden die de minimale maatschappelijke kosten genereert. Hiervoor moet systeembreed worden gekeken naar de meest effectieve en efficiënte inzet. Dit zou pleiten voor een onderzoek naar deze meest ideale inzet en ook de manier waarop die kan worden bereikt. Door het huidige systeemontwerp, met HBE's en BMV, zou ook kunnen worden bepleit dat het sturen naar inzet van biogas/groengas verder niet wenselijk is. Door het op deze wijze te ontwerpen, zal het neerkomen op de marktordening en marktsturing en kan gefocust worden op maximale opwek.

7.3. Referentie – Manifest Groen Gas Manifest Friesland

De potentie van biogas/groengas wordt natuurlijk op meerdere plekken in het land gezien en ook al ervaren. In Friesland is het “Groen Gas Manifest Fryslân²⁹” opgesteld. Dit manifest is een advies gericht aan de provinciale bestuurders. De betrokken partijen zijn vertegenwoordigers van de provincie Friesland, New Energy Coalition, Wijnjewoude Energie Neutraal, Gemeente Opsterland, Duorsum Dearsum en Friesland Campina/Jumpstart.

Dit manifest heeft dus iets andere ontstaansgeschiedenis, maar lijkt wel een soortgelijke bedoeling te hebben. Belangrijkste actiegebieden die in dat manifest worden onderscheiden zijn;

1. Creëren van kennis met onderzoek op gebied van groengas

²⁹ Werkgroep Groengas Fryslân. (2022). *GROEN GAS MANIFEST. september*, 1–27.

2. Ontwikkeling van handreiking voor gemeentelijk ruimtelijk orderingsbeleid
3. Vorming van een lobby op landelijk niveau
4. Opstellen van verschillende business-cases, ter onderbouwing van (benodigde) wijzigingen in wetgeving of financieringsinstrumenten
5. Uitvoeren van verdiepende systeemstudie op (gas)infrastructuur
6. Bijdragen aan een positief imago van groengas.

In Twente is ook door een aantal plattelandsgemeenten het voortouw genomen om een coalitie te vormen. De bevindingen lijken veel overeenkomsten te hebben, terwijl er ook in beide rapportages nog aanknopingspunten zitten, die de ander nog zou kunnen overwegen. Hieronder zijn de punten verzameld die in de scenario-ontwikkeling moeten worden meegenomen.

Constatering	Aktie
Het Friese Groen Gas Manifest heeft nog aanknopingspunten die nog kunnen worden overwogen	Aansluiten bij kennisontwikkeling door onderzoek op gebied van groengas
Het Friese Groen Gas Manifest heeft nog aanknopingspunten die nog kunnen worden overwogen	Vorming van en/of aansluiting bij een lobby gericht op landelijk niveau
Het Friese Groen Gas Manifest heeft nog aanknopingspunten die nog kunnen worden overwogen	Opstellen van verschillende business-cases, ter onderbouwing van beleidskeuzes of lobby-punten
Het Friese Groen Gas Manifest heeft nog aanknopingspunten die nog kunnen worden overwogen	Verdiepensysteemstudie (gas)infrastructuur
Het Friese Groen Gas Manifest heeft nog aanknopingspunten die nog kunnen worden overwogen	Bijdragen aan positief imago van groengas

8. Scenario's

Padafhankelijkheid (path dependence) is het proces waarbij gebeurtenissen of keuzes uit het verleden van invloed zijn op de loop van latere ontwikkelingen, vooral doordat bepaalde keuzemogelijkheden moeilijk of uitgesloten zijn³⁰. Voor de keuzes die nu moeten worden genomen is dit een belangrijk uitgangspunt.

Voor de stimulering van het gebruik van biogas/groengas voor de gebouwde omgeving kunnen enkele faseringen aan worden gebracht. Deze fases moeten dan wel de eigenschap hebben dat ze slechts de gewenste pad-afhankelijkheden bevatten.

Als er nu eerst focus wordt aangebracht op het bouwen van biogasinstallaties, waarbij de beschikbare mest maximaal wordt vergist en er in de eerste fase geen prominente aandacht wordt besteed aan de inzet van het gas voor de gebouwde omgeving dan kan dat drempelverlagend werken (zie §8.2).

In een volgende fase kan dan worden gekeken hoe effectief de huidige sturingsinstrumenten zijn, om daarna eventueel bij te sturen om de gewenste resultaten te bereiken. Praktisch kan dat betekenen dat biogasnetwerken die in aanvang zijn aangelegd om industrie te voeden, later in te zetten om de gebouwde omgeving te verwarmen. Deze bijsturing moet vanzelfsprekend wel voldoende aantrekkelijk zijn voor de eigenaren van het systeem.

Door de genoemde padafhankelijkheid bestaat ook het risico dat achteraf minder sturing mogelijk is of het duurder is dan als het bij aanvang was ingericht (en daarmee toch padafhankelijkheid optreedt). De realiteit haalt echter het systeemontwerpen in.

Constatering	Aktie
Sturing op gewenste inzet van de geproduceerde gassen wordt nog niet afgedwongen in de processen	Besluit nemen hoe dwingend de inzet richting verwarmen van gebouwen is

In elk hoofdstuk zijn constatering en gedaan, waar ook acties bij zijn geformuleerd. Deze zijn verzameld in een scenario keuze matrix (bijlage), waarin de verschillende acties zijn ondergebracht in verschillende scenario's, die een soort fasering kennen.

Het basis scenario bevat alle acties die waardevol zijn, maar geen sturende besluiten bevatten. De volgende scenario's lopen op in mate van sturing. In hoofdstuk 10 wordt hiervoor het proces geschetst waarmee tot besluitvorming wordt gekomen.

³⁰ ARTHUR, W.B. (1994): *Increasing Returns and Path Dependence in the Economy*, University of Michigan Press

Basisscenario 1 - minimumvariant voor een coalitie.

Als ambitie lager is dan dit, lijkt een coalitie niet nodig

Kosten: 25.000? euro/jaar coördinatie,
20.000? euro/jaar bijdrage platform,
40.000? euro/eenmalig voor onderzoeken

- Coalitie is waardevol, maar er liggen ook RES-brede vraagstukken voor
- Onderzoeken welke potentie er precies is en hoe de realisatie eruit ziet (gepland en gerealiseerd). In beeld brengen samen met de BEON, LTO, NMO en kennisinstellingen)
- Uitzoeken wat het risico is als nu gefocust wordt op maximaal benutten van de potentie en nog niet wordt gestuurd op de gewenste inzet van het gas
- Lobby-punten vanuit biogas/groengas formuleren en verbinding zoeken met bijvoorbeeld Friesland
- *Participeren* in kennisplatform voor boeren, de vergistingssector en omwonenden (BEON, LTO, NMO, Kennisinstellingen, coalitiegemeenten, etc)
 - Aansluiten bij GGA (halen van informatie en brengen van biogas/groengas ambitie)
 - Aansluiten bij Programma Groen Gas en directe verbinding houden
 - Openbaar kennispunt (aansluiten bij informatie-bronnen die er al zijn)
 - Collectieve kennisagenda ontwikkelen (onderzoek moet gefinancierd worden uit andere geldstromen)
 - Periodieke lezingen en bijeenkomsten (minimaal elk kwartaal)
- Ontwikkeling van uniforme ruimtelijke kaders voor decentrale installaties
- Onderzoeken of lokaal eigenaarschap (als beleidsdoel) een positief effect heeft op maximale benutting potentie biogas
- In beeld brengen van potentiële centrale vergistingslocaties in ALLE Twentse gemeenten obv criteria BEON
- In beeld brengen van effecten en potentie van een publiek energiebedrijf
- Onderzoeken wat de gewenste en ongewenste effecten zijn van lokaal eigenaarschap voor biogasinstallaties
- Bijdragen aan positief imago biogas/groengas

Scenario 2 – gefaseerde aanpak; eerst focus op vergroten aanbod, daarna op vraagsturing

Kosten: 8.000? euro/jaar coördinatie extra
25.000? euro/eenmalig voor onderzoeken

- Onderzoeken of en hoe een locatieanalyse voor centrale vergisters dat proces kan versnellen (bv door MER met betrokkenen)
- Onderzoeken hoe vraagsturing achteraf kan plaatsvinden (gas naar gebouwde omgeving)
- Onderzoeken hoe centrale vergisters rechtstreeks kunnen leveren aan de gebouwde omgeving met grootste maatschappelijke rendement.
- Onderzoek doen naar organisatievormen die keuzes expliciet maken en inzicht kunnen geven in de gevolgen van keuzes.
- Opstellen van verschillende business-cases, ter onderbouwing van beleidskeuzes of lobbypunten (samen met BEON en LTO)
- Ruimtelijk instrumentarium aanpassen, zodat snellere procedures mogelijk worden, met behoud van belangenweging (lobbypunt)
- Omvang vraagzijde van biogas/groengas inzichtelijk maken, bijvoorbeeld door de gekozen warmtestrategie per wijk door te rekenen.
- Tegelijkertijd rekening worden gehouden met de spanning op de gasmarkt, door de verschillende certificaattypen (HBE en BMV)

Scenario 3 – integrale aanpak; direct sturen op bedoeling

Kosten: 2.000? euro/jaar coördinatie extra
25.000? euro/eenmalig voor onderzoeken

- Onderzoeken hoe en uniformeren van ruimtelijke kaders MET doelvoorschrijving (gas moet naar gebouwde omgeving)

Scenario 4 – regionaal biogasnetwerk

Kosten: coördinatie door Cogas??,
geen eenmalig kosten?!, maar er moet wel formeel een opdracht richting Cogas?!

- Doorrekenen van regionaal verbonden biogas-hubs (en centrale vergisters)
- Mogelijkheid onderzoeken of totale socialisering een optie is

9. Conclusie en besluitvorming

Om tot besluitvorming te komen zal er nog een ambtelijke bijeenkomst nodig zijn om principiële keuzes te maken (en ons laten bijpraten over GGA) en daarna kan het voorstel naar de bestuurlijke tafel. Primair lijkt de beoogde coalitie GEEN ruimte biedt voor bijvoorbeeld Cogas en Twence. Zij kunnen echter wel als betrokkene participeren in de verschillende uitwerkingen.

Als uit de ambtelijke bijeenkomst het draagvlak wordt bepaald voor een (combintatie) van scenario's, dan kan het bestuurlijk worden voorgelegd. Hiervoor moet eerst de bestuurlijk trekker worden bijgepraat.

Zodra er een bestuurlijk besluit op is genomen, zal dat in een finaal besluit naar de verschillende colleges gaan, zodat de benodigde capaciteit en budgetten beschikbaar komen voor de uitvoer.

10. Bijlagen:

- Scenariokeuzematrix
- Concept scenario's (mail 23 nov 2022)

BIJLAGE: Scenariokeuze matrix

		focus op vergroten aanbod	integrale aanpak	biogas netwerk
	BASIS			
	1	2	3	4
De coalitie moet voldoende meerwaarde hebben boven de RES om zinvol te zijn. Een aantal vraagstukken zijn RES-breed relevant (denk aan bijvoorbeeld locatieonderzoek voor centrale vergisters).	Coalitie heeft meerwaarde voor plattelandsgemeenten, maar er is ook een RES-breed proces nodig.	ALGEMEEN		
Lokaal eigenaarschap kan een beleidsdoel zijn, het is echter niet geïnformeerd en lijkt spanning op te roepen met initiatieven aan de rand van Twente	Onderzoeken wat de gewenste en ongewenste effecten zijn van lokaal eigenaarschap voor biogasinstallaties	OPTIE	x	
Het Friese Groen Gas Manifest heeft nog aanknopingspunten die nog kunnen worden overwogen	Vorming van en/of aansluiting bij een lobby gericht op landelijk niveau	RES NIVEAU		
Prioriteit van de ontwikkeling van biogas/groengas. Er is nauwelijks capaciteit om de regionale acties uit te voeren.	Bij bestuurlijke besluitvorming ook spreken over capaciteit en budgetten.	x	x	x
Er is veel meer vraag naar biogas/groengas, dan er aanbod is	Uitzoeken wat het risico is als nu gefocust wordt op maximaal benutten van de potentie en nog niet wordt gestuurd op de gewenste	x	x	
Er is geen goed beeld bij de actuele Twentse potentie en realisatie	Onderzoeken welke potentie er precies is (gezien de laatste besluiten) en hoe de realisatie eruit ziet (gepland en gerealiseerd).	x		
Het benaderen van het gebied gebeurt nu primair door de GGA-gebiedsregisseur.	Nauwe banden aanhouden met de GGA-gebiedsregisseurs om signalen vroeg te horen	x		
De drie Twentse GGA-gebiedsregisseurs hebben niet dezelfde focus als opgenomen is in RES1.0	Vanuit de coalitie BGG de GGA-gebiedsregisseurs ondersteunen met de RES-ambities	x		
Programma Groen Gas bevat veel aanknopingspunten en beïnvloedingselementen voor de het programmeren van de coalitie	Nauwe banden aanhouden met de Programma Groen Gas om zowel signalen vroeg te horen, als ook mee te sturen naar praktische oplossingen	x		
Het transparanter maken van vraag en aanbod, kan tot nieuwe dynamiek zorgen.	De ambtenaren die de agrarische bedrijven bezoeken kunnen deze informatie bijvoorbeeld ontsluiten.	x		
Er bestaan nog verschillende beelden over de werking van de BMV (zie ook §2.5).	Verduidelijken van de BMV, voor oa de inzet van groengas in gebouwde omgeving en concurrentiepositie gemeentelijke energiebedrijven.	x		
Omvang van de potentie van de opwek is nog geen algemene kennis.	Bronnen inzichtelijk maken op Twenteniveau, waarbij rekening wordt gehouden met huidige agrarische beleid	x		
Samenwerken op biogas/groengas is vooral geschikt om de collectieve gemeentelijke processen te begeleiden. Er lopen bijvoorbeeld meerdere gebiedsgeoriënteerde processen (gemeentelijke ambtenaren die agrariërs bezoeken, GGA, RES-ambitie, etc) die de actualiteit aangereikt moeten krijgen.	Ontwikkelen van een kennisstructuur voor de ambtenaren zodat zij de laatste ontwikkelingen kunnen weten	x		
Het Friese Groen Gas Manifest heeft nog aanknopingspunten die nog kunnen worden overwogen	Aansluiten bij kennisontwikkeling door onderzoek op gebied van groengas	x		
Het Friese Groen Gas Manifest heeft nog aanknopingspunten die nog kunnen worden overwogen	Bijdragen aan positief imago van groengas	x		
Het financieren van business-cases vraagt om zekerheden	Financieel instrumentarium ontwikkelen om sturing mogelijk te maken		x	x
Organisatievormen lijken weinig aandacht te krijgen, terwijl hebben invloed op toekomstige mogelijkheden, maar zijn noodzakelijk om...	Onderzoek doen naar organisatievormen die keuzes expliciet maken en inzicht kunnen geven in de gevolgen van keuzes.		x	x
De opwek van biogas/groengas is veelal nog geen onderdeel van de warmtebron-strategie, veelal wordt het "slechts" gezien als verdienmodel voor de agrarische sector	Onderzoeken welke sturingsmogelijkheden voor inzet van biogas/groengas mogelijk zijn en welk effect die hebben.		x	x
Het Friese Groen Gas Manifest heeft nog aanknopingspunten die nog kunnen worden overwogen	Opstellen van verschillende business-cases, ter onderbouwing van beleidskeuzes of lobby-punten	x		x
Er is al enig uitzoekwerk gedaan hoe groengas kan worden ingebed in bestemmingsplannen	Uniformeren regelgeving decentrale vergisters (met richtlijn voor inbedding in omgevingswet)	x		
Als ruimtelijke processen voor centrale vergisting lang duren, zal de investeringsbereidheid afnemen	Onderzoeken of en hoe een locatieanalyse voor centrale vergisters dat proces kan versnellen (bv door MER met betrekkenen)	x		
Als ruimtelijke processen voor centrale vergisting lang duren, zal de investeringsbereidheid afnemen	Ruimtelijk instrumentarium aanpassen, zodat snellere procedures mogelijk worden, met behoud van belangweging (lobbypunt)	x		
HBE concurreren met BMV, wat ongewenste effecten kan hebben	Aktief volgen en communiceren van deze relaties, zodat gemeenten zichzelf erop voor kunnen bereiden	x		
Omvang van de vraagzijde naar langdurige gasvormige energiedragers is nog niet bekend	Omvang vraagzijde van biogas/groengas inzichtelijk maken, bijvoorbeeld door de gekozen warmtestrategie per wijk door te rekenen.	x		
Omvang van de vraagzijde naar langdurige gasvormige energiedragers is nog niet bekend	Tegelijkertijd rekening worden gehouden met de spanning op de gasmarkt, door de verschillende certificaattypen (HBE en BMV)	x		
Sturing op gewenste inzet van de geproduceerde gasen wordt nog niet afgedwongen in de processen	Besluit nemen hoe dwingend de inzet richting verwarmen van gebouwen is		x	
Biogas decentraal produceren, maar centraal opwerken naar groengas, kan economisch aantrekkelijk zijn	Onderzoeken wat de waarde is van een (sub)regionaal biogasnetwerk, boven decentrale opwerking en waar de grenzen van de verschillende modellen zitten.			x
Het Friese Groen Gas Manifest heeft nog aanknopingspunten die nog kunnen worden overwogen	Verdiepsysteemstudie (gas)infrastructuur			x
Certificatenmarkt is nog onvoldoende helder om mee te nemen				

BIJLAGE: concept scenario's

From: tom vleerbos <tom@metaccent.nl>

Date: Wednesday, 23 November 2022 at 20:08

To: i.nijhuis <i.nijhuis@hengelo.nl>, Fokko Postma <f.postma@cogas.nl>, o.lammersen <o.lammersen@noaberkracht.nl>

Subject: RES-Twente Biogas

Hoi Ineke, Fokko en Olaf,

Afgelopen weekend heb ik weer aan het rapportje gezeten en kom langzaam tot de volgende richting. Over de rangschikking kunnen we nog driftig debatteren, maar hebben we hier de grootste brokken te pakken? Genoemde bedragen zijn indicatief en afhankelijk van precieze verdeling van werkzaamheden. Rapport ben ik nog mee bezig, maar wilde deze bevindingen alvast delen.

Persoonlijk denk ik dat we nog een ambtelijke bijeenkomst nodig hebben om principiële keuzes te maken (en ons laten bijpraten over GGA) en daarna kan het voorstel naar de bestuurlijke tafel. Primair denk ik dat in deze beoogde coalitie GEEN ruimte is voorbij voorbeeld Cogas en Twence. Zij kunnen echter wel als betrokkene participeren in de verschillende uitwerkingen. Wat is jullie mening?

Basisscenario 1 - minimumvariant voor een coalitie. Als ambitie lager is dan dit, lijkt me een coalitie niet nodig

Kosten: 20.000? euro/jaar coördinatie, 20.000? euro/jaar bijdrage platform, 30.000? euro/eenmalig voor onderzoeken en voldoende capaciteit bij deelnemende gemeenten

- *Participeren* in kennisplatform voor boeren en omwonenden (BEON, LTO, NMO, Kennisinstellingen, coalitiegemeenten, etc)
 - o Aansluiten bij GGA
 - o Openbaar kennispunt
 - o Collectieve kennisagenda ontwikkelen (onderzoek moet gefinancierd worden uit andere geldstromen)
 - o Periodieke lezingen en bijeenkomsten
- Ontwikkeling van uniforme ruimtelijke kaders voor decentrale installaties
- Onderzoeken of lokaal eigenaarschap (als beleidsdoel) een positief effect heeft op maximale benutting potentie biogas
- In beeld brengen van potentiële centrale vergistingslocaties in ALLE Twentse gemeenten obv criteria BEON
- In beeld brengen van effecten en potentie van een publiek energiebedrijf

Scenario 2 – gefaseerde aanpak; eerst focus op vergroten aanbod, daarna op vraagsturing (oa. bijmengverplichtingen)

Kosten: 5.000? euro/jaar coördinatie, 25.000? euro/eenmalig voor onderzoeken en voldoende capaciteit bij deelnemende gemeenten

- Uniformeren van ruimtelijke kaders ZONDER doelvoorschrijving (gas hoeft niet naar gebouwde omgeving)
- Onderzoeken hoe de potentiële locaties kunnen worden “geboost” (zijn voorbereidende procedures zinvol)
- Onderzoeken hoe vraagsturing achteraf kan plaatsvinden (gas naar gebouwde omgeving)
- Onderzoeken hoe centrale vergisters rechtstreeks kunnen leveren aan de gebouwde omgeving met grootste maatschappelijke rendement.

Scenario 3 – integrale aanpak; direct sturen op bedoeling

Kosten: 5.000? euro/jaar coördinatie, 25.000? euro/eenmalig voor onderzoeken en voldoende capaciteit bij deelnemende gemeenten

- Onderzoeken hoe en uniformeren van ruimtelijke kaders MET doelvoorschrijving (gas moet naar gebouwde omgeving)

Scenario 4 – aanleggen regionaal biogasnetwerk

Kosten: coördinatie door Cogas??, geen eenmalig kosten??, maar er moet wel formeel een opdracht richting Cogas??

- Doorrekenen van regionaal verbonden biogas-hubs (en centrale vergisters)
- Mogelijkheid onderzoeken of totale socialisering een optie is

De kosten tussen de verschillende scenario's wil ik nog even bespreken met Astrid, aangezien zij ook bezig zijn met (delen) van bovenstaande vragen. Ik zal komende dagen contact met haar zoeken en ik zal Ineke in cc meenemen.

Vriendelijke groet met accent,

Tom Vleerbos (06-1454.4361)