

Aan:
de voorzitter en leden van
Provinciale Staten van Drenthe

Assen, 9 juli 2019
Ons kenmerk 28/5.13/2019001608
Behandeld door de heer A. Scheper (0592) 36 55 29
Onderwerp: Energy Hub GZI Next Emmen
Status: Ter informatie

Geachte voorzitter/leden,

Hierbij sturen wij u ter informatie de 'Strategienota Energy Hub GZI Next Emmen' (bijlage 1) van de gemeente Emmen. Deze strategienota beschrijft de Energy Hub GZI Next Emmen en de context waarbinnen de energietransitie in de regio Emmen zich voordoet. De nota is op 17 juni 2019 vastgesteld door het college van Burgemeester en Wethouders van Emmen.

Na de sluiting begin 2018 van de gaszuiveringsinstallatie (GZI) in Emmen en een groot deel van de aan de GZI verbonden gaswinningslocaties, is de Nederlandse Aardoliemaatschappij (NAM) begonnen met de ontwikkeling van plannen om met gebruik van de bestaande (ondergrondse) infrastructuur een nieuwe energy hub op basis van groene waterstof, groen gas, zonne-energie en geothermie te creëren: Energy Hub GZI Next Emmen.

De GZI Next is onderdeel van ons werkgelegenheidsplan Drenthe 4.0. Dit plan is bedoeld om de werkgelegenheid in Drenthe te compenseren die onder druk komt te staan door het besluit van het Kabinet om de gaswinning in Groningen versneld te beëindigen. Uw Staten zijn hierover in februari van dit jaar geïnformeerd (brief met kenmerk 6/5.10/2019000391).

De productie van groen gas, zonne-energie en geothermie op bestaande industriële locaties is geheel in overeenstemming met de provinciale Omgevingsvisie. Gebruik maken van bestaande energie-infrastructuur voor transport van waterstof en groen gas en de toepassing van waterstof als brandstof voor milieuvriendelijk vervoer, zijn andere aspecten waarbij provinciaal beleid en het concept Energy Hub GZI Next overeenkomen. De realisatie van de Energy Hub GZI Next Emmen draagt bij aan de uitvoering van Drenthe 4.0. Het ontwikkelen van de Energy Hub GZI Next Emmen is een belangrijk onderdeel van een van de vier programmalijnen in Drenthe 4.0: 'Maximaal hergebruik van de aanwezige gasinfrastructuur'.

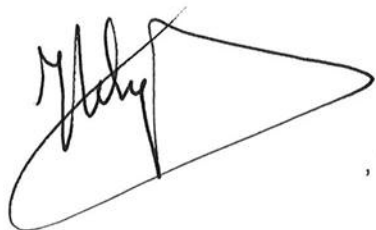


Dankzij onze lobby is het Ministerie van Economische Zaken en Klimaat inmiddels ook zeer geïnteresseerd in de ontwikkelingen bij GZI Emmen, omdat dit concept mogelijk op grote schaal in Nederland uitgerold kan worden naar andere gaslocaties. In bijgevoegde brief van 21 juni 2019 aan de Tweede Kamer (bijlage 2) geeft minister Wiebes aan, dat gedacht wordt aan een Drents kennisinstituut dat opschaling en uitrol van energy hubs kan begeleiden. Dit kan nieuwe werkgelegenheid opleveren in Drenthe.

De komende tijd zullen wij samen met het ministerie en andere partners de mogelijkheden verder verkennen. Wij zullen u van de ontwikkelingen op de hoogte houden.

Hoogachtend,

Gedeputeerde Staten van Drenthe,



, voorzitter



, secretaris

Bijlagen:

1. Strategienota Energy Hub GZI Next Emmen
2. Brief 'Waterstof, wind op zee en energy hub Emmen' van minister Wiebes

Strategienota Energy Hub GZI Next

Emmen

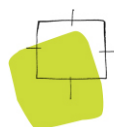


BügelHajema

Ruimte voor de leefomgeving

Strategienota Energy Hub GZI Next Emmen

3 juni 2019



Ruimte voor de leefomgeving

BügelHajema, adviseurs voor leefomgeving en omgevingsrecht BNSP

Inhoudsopgave

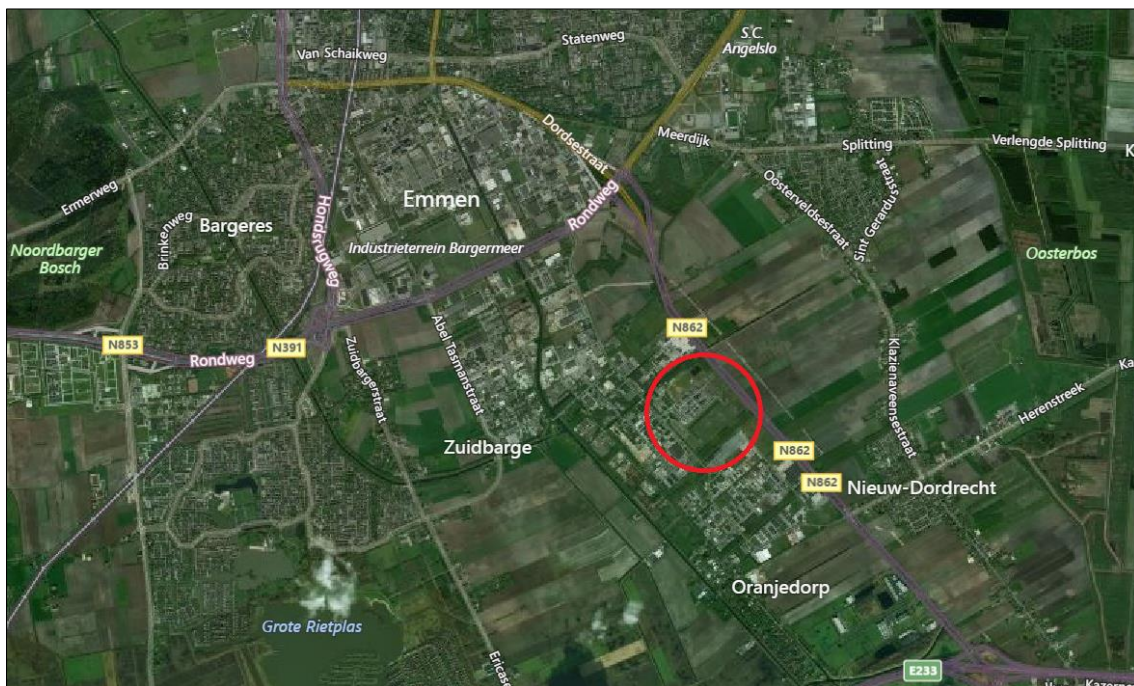
1	Inleiding	3
2	Beschrijving en analyse beleid op rijks-, provinciaal en gemeentelijk niveau	6
2.1	Inleiding	6
2.2	Rijksbeleid	6
2.3	Provinciaal beleid	7
2.4	Overige relevante beleidsstukken	9
2.5	Gemeentelijk beleid	13
2.6	Verhouding Energy Hub GZI Next met gemeentelijke beleidsstukken	17
3	Beschrijving positie Emmen	19
3.1	Economische ontwikkeling	19
3.2	Positie van Emmen in de energietransitie	21
4	Uitwerking en beschrijving Energy Hub GZI Next	22
4.1	Concept Energy Hub	22
4.2	GZI Next	23
4.3	Voormalige gaswinningslocaties	27
4.4	Leidingeninfrastructuur	28
5	Kansrijke verbindingen	30
5.1	Werkgelegenheid en onderwijs	30
5.2	Verbindingen met het regionale energiesysteem	31
6	Stappenplan en vergunningen	34
6.1	Vervolgstappen	34
6.2	Vergunningen	34
6.3	Bevoegd gezag	35
7	Bronnenlijst	37

1 Inleiding

Na 30 jaren van dienst heeft NAM begin 2018 de gasontzwavelingsinstallatie (hierna GZI) aan de Phileas Foggstraat in Emmen en een groot deel van de aan GZI verbonden gaswinningslocaties in de regio, uit gebruik genomen. Hiermee komt een uniek stuk land vrij: 30 hectare met een industriële bestemming en een bestaande verbinding met de regionale en landelijke energie infrastructuur.

Met dat uitgangspunt kan de GZI-locatie een belangrijke rol spelen in het bijdragen aan de doelstelling van CO₂-reductie, het versnellen van de energietransitie in de regio Emmen en daarmee een voorbeeld zijn voor de rest van Nederland. Uit onderzoek is naar voren gekomen dat het terrein en de aanwezige infrastructuur, zeer geschikt is voor een zogenaamde Energy Hub met een mix van duurzame energiebronnen, zoals waterstof, groen gas, zonne-energie en geothermie. Dit is het concept Energy Hub GZI Next. Een beknopte beschrijving van Energy Hub GZI Next is aan het eind van dit hoofdstuk in een tekstkader opgenomen. Paragraaf 4.2 bevat een uitgebreide beschrijving.

In het concept Energy Hub GZI Next worden behalve de GZI-locatie ook de aan GZI verbonden voormalige gaswinningslocaties en het onderliggende leidingennetwerk hergebruikt voor nieuwe zoals hiervoor genoemde energie oplossingen. Dit zijn (potentiële) Energy hubs en het gaat hierbij om bestaande industriële locaties met bijbehorende planologische gebruiksmogelijkheden.



Ligging GZI

DOEL

Het concept Energy Hub GZI Next heeft vele raakvlakken met de beleidsdoelen zoals omschreven in de gemeentelijke Strategienota 2017 en de Kadernota Economie. Voorliggende nota geeft uitvoering aan de Strategienota 2017 en de Kadernota Economie. En daarnaast kan de nota worden beschouwd als een gebiedsgerichte uitwerking van de gemeentelijke Energienota.

De strategienota Energy Hub GZI Next Emmen beschrijft de Energy Hub GZI Next en de context waarbinnen de energietransitie in de regio Emmen zich voordoet. Daarnaast worden in deze strategienota de raakvlakken verduidelijkt met de beleidsdoelen van rijk en provincie, maar vooral met de gemeentelijke beleidsdoelen op het gebied van economie en onderwijs.

Het concept Energy Hub GZI Next genereert kansen voor bevordering en behoud van werkgelegenheid, een betere verbinding met het onderwijs en levert een bijdrage aan de energietransitie.

De in deze strategienota beschreven opgave vraagt namelijk nog de nodige verkenning naar kansen en onderzoek naar duurzame technologie. De mogelijkheden van het realiseren van een fieldlab-faciliteit worden daarom ook onderzocht. Fieldlabs zijn praktijkomgevingen waarin bedrijven en kennisinstellingen doelgericht onderzoek doen en oplossingen ontwikkelen, testen en implementeren en is tevens een omgeving waarin mensen deze oplossingen leren toe te passen. Hierbij versterken ze verbindingen met onderzoek, onderwijs en beleid en daarmee potentiële werkgelegenheid voor de regio.

In deze strategienota worden geen uitspraken gedaan over de uitvoerbaarheid op het gebied van milieu- en omgevingsaspecten, draagvlak en financiën. Dit zal in het vergunningentrajec voor een concreet initiatief nader onderzocht en afgewogen dienen te worden.

LEESWIJZER

In het volgende hoofdstuk is een beschrijving opgenomen van het relevante beleid van rijk, provincie en gemeente. Tevens wordt ingegaan op de verhouding tussen voorliggende strategienota en de overige gemeentelijk beleidsstukken.

Hoofdstuk 3 beschrijft de huidige situatie van de positie van Emmen op 3 niveaus; lokaal, regionaal en nationaal.

In hoofdstuk 4 is een beschrijving van het concept Energy Hub GZI Next opgenomen. In een tekstkader is aangegeven wat onder de verschillende energievormen wordt verstaan.

Hoofdstuk 5 gaat in op de kansen die Energy Hub GZI Next genereert voor onderwijs en bevordering werkgelegenheid en de mogelijke verbindingen binnen het energiesysteem van Zuidoost-Drenthe.

Ten slotte gaat hoofdstuk 6 in op de rol van de gemeenteraad en vergunningen.

Het concept van Energy Hub bestaat uit drie pijlers, te weten:

- Het hergebruiken van bestaande aardgasinfrastructuur, zowel pijpleidingen als locaties, voor productie en transport van duurzame energie;
- Het bieden van een 'platform' waar thema's behorende tot de energietransitie versneld kunnen worden;
- Helpen van overheden met het invullen van de energietransitie agenda.

GZI Next is een voorbeeld van een Energy Hub. Het concept Energy Hub GZI Next bestaat uit 4 onderdelen:

GROEN GAS

Met behulp van een biogascentrale kan door middel van vergisting van reststromen zoals slib, tuinafval, groenten, fruitresten en dierlijke afvalstromen, biogas worden geproduceerd. Het biogas wordt vervolgens gezuiverd en gedroogd en op dezelfde kwaliteit als aardgas gebracht. Na deze bewerkingen heet het groen gas en is het een duurzaam alternatief voor fossiel aardgas.

Groen gas kan worden gebruikt voor verwarming van woningen en/of worden toegepast als brandstof in industriële processen. Er is voorzien in meerdere afzonderlijke projecten voor de productie van groen gas op de GZI-locatie, waarbij mogelijk ook aan GZI verbonden voormalige gaswinningslocaties in de regio, worden ingezet.

WATERSTOF

Waterstof is een energiedrager die bij de transitie naar een duurzame energievoorziening een belangrijke rol kan spelen. Binnen het concept Energy Hub GZI Next ligt de focus op de productie van waterstof ten behoeve van de functie energiebuffer, transportbrandstof en industriële proceswarmte.

In eerste instantie zal op de GZI-locatie ervaring worden opgedaan met de omzetting van groene stroom (opgewekt door het zonnepark) in groene waterstof. Daarvoor wordt een mobiele waterstofunit op het terrein geplaatst. Met zogenoemde tube-trailers kan het waterstof worden vervoerd naar afnemers in de buurt zoals EMMTEC services.

In een tweede fase kan waterstof door middel van een ondergrondse leiding naar het EMMTEC terrein worden getransporteerd. Onderzocht zal worden of bestaande gasleidingen hiervoor geschikt zijn. Tevens wordt gedacht aan de realisatie van een waterstoftankstation voor voertuigen zoals bussen, heftrucks en vrachtverkeer. Op langere termijn kan een verbinding worden gemaakt met bijvoorbeeld het SEREH-project. De toename van de opwekking van hernieuwbare elektriciteit uit zon en wind en de daarmee gepaard gaande fluctuaties in het aanbod bieden een aantrekkelijke mogelijkheid voor waterstof. Met de omzetting van water via electrolyse in waterstof kan een overschot aan groene stroom opgeslagen worden voor later gebruik.

ZON

Er is een omgevingsvergunning en SDE+ subsidie voor verleend voor de aanleg van een zonnenveld met een oppervlakte van circa 10 ha op het terrein van GZI. Met de ter plaatse opgewekte hernieuwbare elektriciteit zal ervaring worden opgedaan met de productie van groene waterstof. Het restant wordt aan het net geleverd.

FIELDLAB

De hiergenoemde initiatieven en toekomstperspectieven vragen nog om onderzoek naar duurzame technologie en de nodige verkenning naar kansen en mogelijkheden. Het realiseren van fieldlabs speelt een belangrijke rol bij dit onderzoek.

VOORMALIGE GASWINNINGSLOCATIES

Tevens zal worden onderzocht of de voormalige gaswinningslocaties kunnen worden gebruikt voor de winning van aardwarmte middels geothermie. De warmte kan vervolgens worden getransporteerd naar Energy Hub GZI Next of andere gebruikers.

2 Beschrijving en analyse beleid op rijks-, provinciaal en gemeentelijk niveau

2.1 Inleiding

In dit hoofdstuk is een beschrijving opgenomen van het relevante beleid van rijk, provincie en gemeente. Tevens wordt ingegaan op de verhouding tussen voorliggende strategienota Energy Hub GZL Next Emmen en de overige gemeentelijk beleidsstukken.

2.2 Rijksbeleid

ENERGIERAPPORT

Het kabinet heeft in 2016 het Energierapport gepubliceerd. Het Energierapport benoemt de belangrijkste uitkomsten van het in december 2015 gesloten internationale klimaatakkoord (Klimaatconferentie van Parijs). Het Energierapport geeft een integrale visie op de toekomstige energievoorziening van Nederland. Het kabinet stelt voor de transitie naar duurzame energie drie uitgangspunten centraal: 1) aansturen op CO₂-reductie; 2) verzilveren van de economische kansen die de energietransitie biedt en 3) van integreren energie in het ruimtelijk beleid.

De hoofdlijnen van het energiebeleid zijn nader uitgewerkt in de Energieagenda. In overleg met maatschappelijke organisaties, bedrijven en overheden werkt het rijk aan 5 transitiepaden:

- a. kracht en licht;
- b. lage-temperatuurwarmte;
- c. hoge-temperatuurwarmte;
- d. mobiliteit;
- e. voedsel en natuur.

Elk transitiepad brengt het volgende in beeld:

- doelstellingen voor minder CO₂-uitstoot per transitiepad;
- maatregelen en instrumenten die nodig zijn om de doelstellingen te halen;
- technologische en maatschappelijke innovaties die nodig zijn om de doelstellingen te halen;
- gevolgen voor de omgeving en samenwerking tussen overheden met bedrijven, maatschappelijke organisaties en burgers.

SAMENHANG MET ENERGIEAKKOORD

In 2013 is met 47 partijen het Energieakkoord gesloten. Deze afspraken lopen tot 2023. De Energieagenda beschrijft het einddoel in 2050 en de route daarnaartoe. Bedrijven en lokale overheden hebben zekerheid nodig zodat zij hun plannen erop kunnen afstemmen.

(ONTWERP) KLIMAATAKKOORD

In december 2018 is het ontwerp van het Klimaatakkoord gepubliceerd. Het voorstel bestaat uit een omvangrijk pakket van afspraken, maatregelen en instrumenten dat de Nederlandse CO₂-uitstoot in 2030 met ten minste 49 procent moet terugdringen.

Bij alle maatregelen is het uitgangspunt dat de transitie voor iedereen haalbaar en betaalbaar blijft. De kosten moeten voor huishoudens te dragen zijn. De concurrentiepositie van bedrijven en daarmee de banen van mensen moeten ook behouden blijven. De lasten moeten op rechtvaardige wijze verdeeld worden om het draagvlak voor de transitie te behouden.

Zeggenschap en burgerparticipatie zijn kernbegrippen in het gehele proces van planvorming en uitvoering van het klimaatbeleid. Het industriebeleid is erop gericht bedrijven die vooroplopen te belonen en achterblijvers te bestraffen. Dit moet de industrie uitdagen om te innoveren en uit te groeien tot een wereldwijd toonaangevende sector.

Voor werkgelegenheid worden ook voorzieningen getroffen. Zo moet arbeidsmarktbeleid ervoor zorgen dat er voldoende gekwalificeerde arbeidskrachten worden opgeleid om de transitie uit te voeren. Aan de andere kant moeten mensen die door de transitie hun baan dreigen te verliezen zoveel mogelijk naar nieuw werk worden geholpen.

De opstellers van het Klimaatakkoord zien in 2050 een Nederland voor zich met een bloeiende, circulaire en mondiaal toonaangevende industrie, waar de uitstoot van broeikasgassen nagenoeg nul is. Waar uit biomassa (naast voedsel en veevoer) CO₂ en reststromen en -gassen grondstof voor onder andere de chemie of brandstof voor de lucht- of zeevaart wordt gemaakt. Waar fabrieken duurzame elektriciteit, geothermie, groen gas en waterstof gebruiken voor hun energiebehoefte. Waar de industrie helpt om de schommelingen in elektriciteitsproductie van zon- en windparken op te vangen. En waar we restwarmte hergebruiken in de industrie, benutten voor woonwijken of de glastuinbouw. Hierdoor en met behulp van vergaande digitalisering zijn waardeketens en productiemethoden fundamenteel veranderd – we maken duurzame producten met duurzame processen.

CONCLUSIE

Voorliggende strategienota Energy Hub GZI Next geeft urgentie en kansen aan en sluit concreet aan bij de landelijke opgave op het gebied van energietransitie.

2.3 Provinciaal beleid

OMGEVINGSVISIE

Provinciale Staten hebben op 3 oktober 2018 de Omgevingsvisie Drenthe 2018 vastgesteld. In 2014 is een beperkte actualisatie van de Omgevingsvisie uitgevoerd. Voor de revisie is een nadere verkenning en duiding voor de thema's energie, stedelijke ontwikkeling en vrijetijdseconomie uitgevoerd. De Omgevingsvisie is hét kader voor de ruimtelijk-economische ontwikkeling van Drenthe. De provincie beschrijft hierin wat de gewenste ruimtelijk-economische ontwikkeling tot 2030 is.

In de periode van 2018 tot 2030 ziet de provincie twee grote integrale opgaven:

- a. De adaptatie: aan de gevolgen van klimaatverandering, aan de transitie naar een duurzame energievoorziening en voor het behoud van biodiversiteit;
- b. De economische structuur: het versterken van een uitnodigend en aantrekkelijk vestigingsklimaat.

De provincie wil dat Drenthe in 2050 volledig energieneutraal is. Daarmee conformeert de provincie zich aan het klimaatakkoord van Parijs. Dat betekent dat Drenthe in 2050 100% van het energiegebruik hernieuwbaar produceert. Daarmee streeft de provincie in 2050 naar een reductie van de CO₂-uitstoot van 80 tot 95% ten opzichten van 1990. Er wordt in stappen naar dit doel toegewerkt, waarbij het aandeel hernieuwbare energie in 2030 op 40% moet liggen. De ambities zijn tevens verwoord in Energieagenda 2016-2020 Op weg naar een duurzame Drentse energiehuishouding.

Voor wat betreft de hernieuwbare energie wordt gestreefd naar een mix van energie uit wind, zon, biomassa, en bodemenergie.

De provincie wil de energie-opgave integraal aanpakken, zodat technologische, financiële en maatschappelijke innovaties en ontwikkelingen, ruimtelijke inpassing en de sociaal maatschappelijke impact daarvan in samenhang worden beschouwd. Men wil de energieopgave realiseren, passend bij de kernkwaliteiten die de provincie rijk is. De provincie kiest ervoor om de energieopgave in eerste instantie te realiseren op logische locaties, waar verschillende functies gecombineerd kunnen worden of waar een meerwaarde gerealiseerd kan worden. Bijvoorbeeld industrieterreinen, langs infrastructuur en op vuilstortplaatsen.

De provinciale ambitie is ook een betrouwbare en betaalbare energievoorziening. Een belangrijk onderdeel daarvan is de energie-infrastructuur. Binnen haar verantwoordelijkheid stimuleert de provincie een grotere toepassing van milieuvriendelijke vervoerswijzen en technologieën. Zij ziet hiertoe mogelijkheden in de infrastructuur, bijvoorbeeld vulpunten voor waterstof, biogas of elektriciteit.

De ontwikkeling van de winning van geothermische energie is onder andere kansrijk in Zuidoost-Drenthe. De provincie wil de toepassing van geothermie mogelijk maken. Zij ziet toepassingsmogelijkheden in glastuinbouw, de gebouwde omgeving en in de industrie.

Het beleid voor de toepassing van geothermie is vastgelegd in de Structuurvisie Ondergrond 2.0 en heeft doorwerking in de Provinciale Omgevingsverordening.

Een sterke economie kan niet bestaan zonder een goed opgeleide beroepsbevolking. De provincie hecht groot belang aan de optimalisering van de driehoek bedrijfsleven/arbeidsmarkt/kennisinfrastructuur. Ook voor de energietransitie zijn nieuwe samenwerkingsverbanden tussen bedrijven, kennisinstellingen en onderwijs essentieel.

ECONOMISCHE KOERS DRENTHE 2016-2019

Het ruimtelijk-economisch beleid is een van de kerntaken van de provincie. De provinciale inspanningen zijn erop gericht de economische ontwikkeling in positieve zin te beïnvloeden. Met haar economisch beleid zet de provincie Drenthe in op concurrentiekracht, groene economie, vestigingsklimaat en arbeidsmarkt. Het belangrijkste doel is het creëren en behouden van banen.

In de nota Economische Koers Drenthe geeft de provincie aan dat zij ervan overtuigd is dat een groene economie de enige weg is naar een duurzame toekomst.

REGIONALE ENERGIESTRATEGIE (RES)

In Regionale Energie Strategieën (RES) worden veel nationale afspraken uit het Klimaatakkoord in de praktijk gebracht. Dit gebeurt in een programma van 30 regio's. De Drentse gemeenten, provincie en waterschappen hebben met het ondertekenen van een intentieverklaring in november 2018 het startsein gegeven voor het opstellen van een Drentse Regionale Energiestrategie (RES).

De RES heeft een meervoudige functie. Allereerst is de RES een product waarin de regio beschrijft welke energiedoelstellingen er moeten worden gehaald op welke termijn. Ten tweede is de RES een belangrijk instrument om ruimtelijke inpassing met maatschappelijke betrokkenheid te organiseren. Ten derde is de RES een manier om langjarige samenwerking tussen alle regionale partijen te organiseren.

CONCLUSIE

De productie van groen gas, zonne-energie en geothermie op bestaande industriële locaties is geheel in overeenstemming met de provinciale Omgevingsvisie. Gebruik maken van bestaande energie-infrastructuur voor transport van waterstof en groen gas en de toepassing van waterstof als brandstof voor milieuvriendelijk vervoer, zijn andere aspecten waarbij provinciaal beleid en het concept Energy Hub GZI Next overeenkomen.

Ook de provincie onderschrijft dat samenwerking tussen bedrijven, kennisinstellingen en onderwijs noodzakelijk is om de energietransitie te doen slagen en banen te creëren en te behouden.

2.4 Overige relevante beleidsstukken

DRENTHE 4.0

Een Drentse coalitie van overheden, bedrijven en onderwijsinstellingen hebben een gezamenlijk ontwikkelperspectief voor de Drentse economie en voor een duurzame energievoorziening opgesteld; Drenthe 4.0. Directe aanleiding voor het opstellen van het ontwikkelperspectief is de versnelde beëindiging van de aardgaswinning uit het Groninger veld en het dreigende banenverlies dat hieruit volgt.

Drenthe wil zijn traditionele rol als energieproducent van Nederland, na turf, olie en gas, graag voortzetten, maar dan als toeleverancier van unieke toepassingen voor de duurzame energievoorziening. Drenthe heeft daarvoor een kansrijke uitgangssituatie, in de vorm van infrastructuur voor duurzame energiedragers, bijzondere kennis van geothermie en de ondergrond, vernieuwend technisch onderwijs, voorlopers in biobased en circulaire economie en een landelijk gebied met een grote rijkheid aan duurzame grondstoffen. Deze ambitie wordt vorm gegeven in vier onderling samenhangende ontwikkelijnen:

1. hergebruik van in Drenthe aanwezige gasinfrastructuur;
2. opzetten van een kennisinstituut voor geothermie en ondergrond;
3. een impuls geven aan praktijkgericht technisch onderwijs;
4. kringlopen sluiten van energie en grondstoffen.

UITFASERING GEBRUIK GRONINGENGAS DOOR INDUSTRIE (BRIEF VAN WIEBES)

Het kabinet wil in deze kabinetsperiode de vraag naar laagcalorisch gas versneld verminderen. Deze wens is nadrukkelijk opgenomen in het regeerakkoord. Het verminderen van de vraag naar laagcalorisch gas is essentieel voor de vermindering van de gaswinning in Groningen.

Een belangrijke manier om de gaswinning te kunnen verminderen is het verlagen van de vraag naar laagcalorisch gas uit het Groningenveld. Nederlandse huishoudens zijn in hoge mate afhankelijk van laagcalorisch gas voor hun warmtevoorziening. In Nederland wordt laagcalorisch gas behalve door huishoudens ook gebruikt door een beperkt aantal industriële grootverbruikers.

Minister Wiebes van Economische Zaken heeft begin 2018 circa 200 bedrijven aangeschreven met als doel dat er uiterlijk in 2022 in principe geen industriële grootverbruikers meer zijn die Gronings gas (laagcalorisch) gebruiken. In de optiek van de minister zijn er grofweg twee routes om dit te bereiken; verduurzaming van de energievoorziening of omschakeling van het gebruik van laag- naar hoogcalorisch gas. Idealiter zou direct ingezet worden op verduurzaming in het kader van de klimaat- en energietransitie, maar indien dit op korte termijn om wat voor reden niet mogelijk is, zal er ombouw plaats moeten vinden.

HYDROGEN VALLEY

Vanuit de Noordelijke Innovation Board - een samenwerkingsverband tussen de noordelijke ondernemers, overheden en onderwijsinstellingen - zijn kansen voor ontwikkeling van een waterstofeconomie in Noord-Nederland geïnventariseerd. De Noordelijke Innovation Board heeft samen met het bedrijfsleven, wetenschap en overheid in mei 2018 het deltaplan 'De Groene Waterstofeconomie in Noord-Nederland' uitgebracht. In dit plan is aangegeven dat Noord-Nederland te maken heeft met een dubbele urgentie, naast de omschakeling naar een duurzame energievoorziening, zal ook de aardgasproductie sterk moeten worden verminderd.

Een groene waterstofeconomie kan alleen worden gerealiseerd wanneer de productie, markten, infrastructuur en maatschappelijke aspecten gelijktijdig en in overeenstemming met elkaar ontwikkeld worden. Het rapport bevat een routekaart op hoofdlijnen voor de periode tot 2030, die alle projecten en activiteiten toont voor de productie van groene waterstof, de relevante infrastructuur, markten, regelgeving, onderzoek en onderwijs en maatschappelijke bewustwording.

De belangrijkste projecten, die de groene waterstofeconomie op gang moeten brengen, zijn de grootschalige productie van groene waterstof uit duurzame energie (vooral offshore windenergie, waterkracht en biomassa) en de realisatie van een transportinfrastructuur via pijpleidingen (omgebouwde gaspijpleidingen) naar industriële afnameclusters in Delfzijl, Rotterdam, Limburg en Duitsland. De waterstof wordt daar vervolgens gebruikt als grondstof in de (petro)chemische industrie. In een tweede fase moet de markt voor waterstof als transportbrandstof worden ontwikkeld, onder meer via de realisatie van een waterstof tankinfrastructuur. En als derde volgt dan de elektriciteit balanceringsmarkt. En op lokale schaal kan waterstof in de zomer uit overtollige zonne-energie worden geproduceerd en in de winter kunnen waterstof brandstofcellen het tekort aan zonne-energie aanvullen, kortom seizoensbalancing. Na 2025/2030 is het mogelijk dat er markten ontstaan waarbij waterstof wordt ingezet voor industriële productie van stoom, verwarming en koeling in de gebouwde omgeving en internationale import en export van groene waterstof.

INVESTERINGSAGENDA WATERSTOF NOORD-NEDERLAND

Recent is het Integraal waterstofplan Noord-Nederland aangeboden aan de minister van Economische Zaken en Klimaat. Bedrijven en overheden in Noord-Nederland willen de komende 12 jaar 2,8 miljard euro investeren in emissievrije waterstof. De deelnemende partijen verwachten in 2030 emissievrije waterstof grootschalig en rendabel te produceren, gebruiken en transporteren. Bij de aanbidding van het plan aan de minister van EZK, vragen de ondertekenaars steun van de minister in de vorm van duidelijke regelgeving en eenduidige certificering van groene waterstof. Ook benadrukken ze het belang van een SDE+-achtige regeling om tijdelijk een deel van het prijsverschil tussen groene en grijze waterstof te dragen.

Door hun plannen en projecten te bundelen tot één gezamenlijk investeringsplan, willen de bedrijven en overheden in Noord-Nederland samen een grote stap zetten naar de groene industrie van de toekomst. Het doel is installaties te ontwikkelen voor de productie van groene waterstof met een vermogen van minstens 100 megawatt (MW) en een productielocatie voor blauwe waterstof van minimaal 1,2 gigawatt (GW). Daarnaast willen de partijen de infrastructuur voor transport en opslag van waterstof realiseren en de processen in de industrie en elektriciteitsproductie herinrichten om het gebruik van waterstof mogelijk te maken.

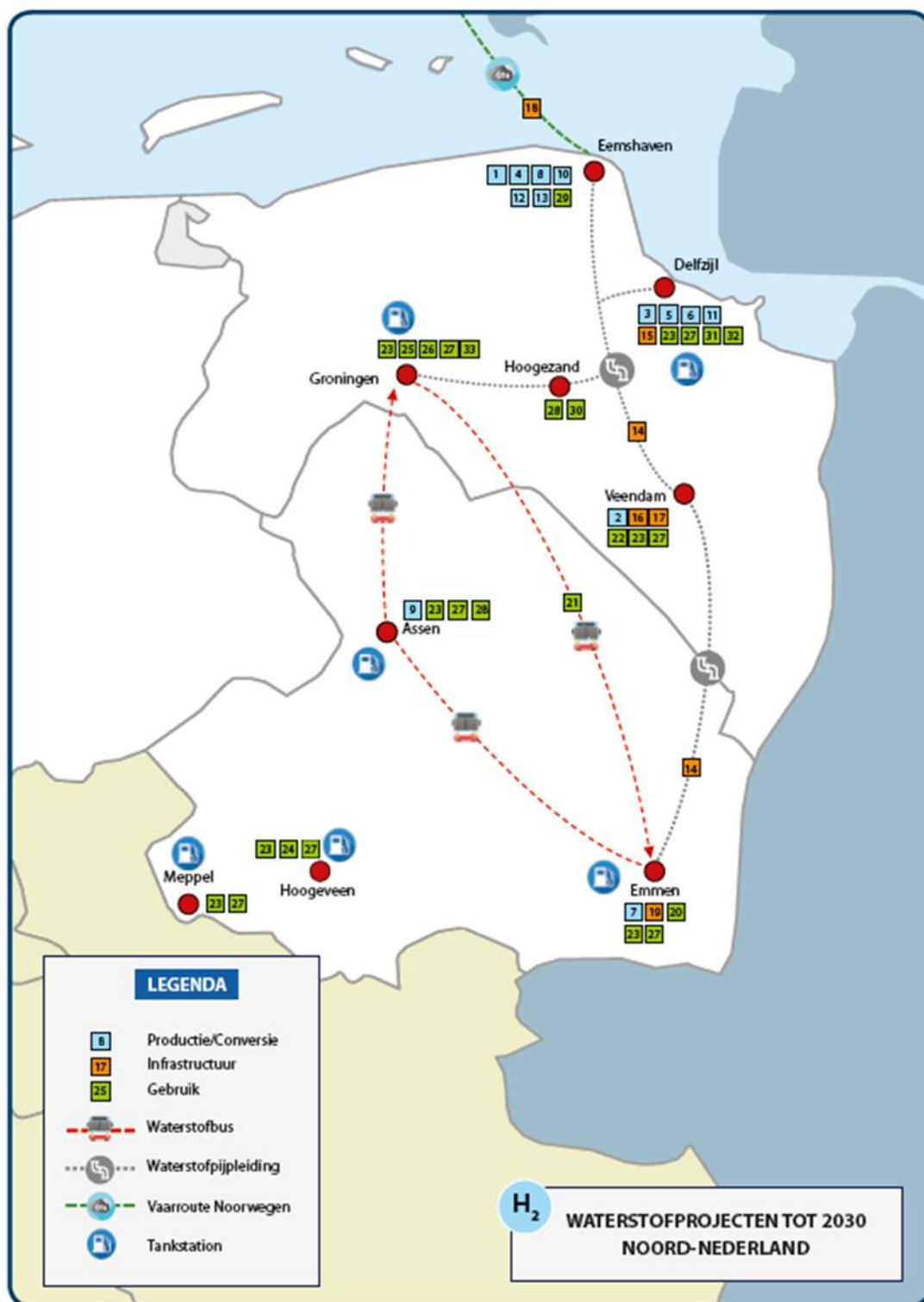
Het Integraal waterstofplan Noord-Nederland is opgesteld door negentien partijen: Avebe, BioMCN, EMMTEC services, Eneco, Engie, Equinor, ESD-SIC, Groningen Seaports, Lagerwey, NAM, Gasunie, Nedmag, Nouryon, Nuon/Vattenfall, Provincie Groningen, Shell, Suikerunie, Teijin Aramid en Waterbedrijf Groningen. Samen hebben zij een portefeuille van ruim dertig projecten om productie, gebruik en transport van waterstof op te schalen. De regio Emmen is betrokken bij 5 van deze projecten.

CONCLUSIE

In het ontwikkelingsperspectief Drenthe 4.0 wordt GZI Next genoemd als voorbeeld van een initiatief dat bijdraagt aan de vier onderscheiden ontwikkelijnen.

Het naburig gelegen EMMTEC services is een van de industriële grootverbruikers die door Minister Wiebes van Economische Zaken is aangeschreven. Energy Hub GZI Next kan een bijdrage leveren aan de verduurzaming van de energievoorziening door levering van groen gas, waterstof en/of duurzaam opgewekte elektriciteit aan EMMTEC services en biedt mogelijkheden voor toekomstige profilering van EMMTEC.

Het concept Energy Hub GZI Next, waarvan hergebruik van bestaande aardgasinfrastructuur (leidingen en locaties) voor productie en transport van duurzame energie een van de pijlers is, is geheel in overeenstemming met en draagt bij aan het Integraal waterstofplan Noord-Nederland en het delta-plan De Groene Waterstofeconomie in Noord-Nederland.



Overzicht projecten in het Integraal waterstofplan Noord-Nederland

2.5 Gemeentelijk beleid

STRATEGIENOTA 2017

In de Strategienota 2017 wordt de gewenste situatie van Emmen in 2030 aan de hand van streefbeelden beschreven en aangegeven hoe de gemeente die situatie willen bereiken. In 2030 dient Emmen zich te onderscheiden als innovatieve kern in Noord en Oost-Nederland op de terreinen moderne industrie, vrije tijdseconomie, onderwijs en leefomgeving.

De andere streefbeelden betreffen:

- In 2030 heeft Emmen een stevige positie als logistiek knooppunt tussen de Randstad en Noordoost-Europa, die vernieuwend is vertaald in werkgelegenheid.
- In 2030 is Emmen vanuit eigen kracht breed bekend en gewaardeerd om de onderscheidende en wervende woon- en werkomgeving.

In de Strategienota geeft de gemeente per streefbeeld aan welke opgaven er zijn om de streefbeelden te kunnen bereiken. De Strategienota bevordert projecten en initiatieven die helpen de opgaven te realiseren.

Het streefbeeld 'Innovatieve kern in Noord en Oost-Nederland op de terreinen moderne industrie, vrije tijdseconomie, onderwijs en leefomgeving' kent onder andere de volgende opgaven:

- innovatieve, circulaire economie;
- energietransitie bedrijven;
- innovatieve productie duurzame energie;
- internationale energiesamenwerking;
- waterstofeconomie;
- Emmen als innovatieve HBO en MBO stad.

Om de doelstelling van 50% reductie van CO₂ uitstoot in 2030 te halen is ook bij bedrijven een forse omslag nodig naar duurzame energie en energiebesparing. In de Strategienota geeft de gemeente aan dat zij het als een grote, gezamenlijke opgave ziet voor bedrijven en gemeente, om nieuwe oplossingen te zoeken voor de uitdaging enerzijds over te schakelen naar duurzame energie en energie te besparen en anderzijds concurrerend te blijven. De energietransitie wordt gezien als aanjager voor nieuwe, ruimtelijk-economische en sociale ontwikkelingen in de regio Emmen.

De gemeente stimuleert daarom nog meer gericht (mensen in) bedrijven om te innoveren en ondersteunt hen bij het verminderen van de energielasten. Het energieprofiel van Emmen maakt duidelijk dat men zich moet gaan richten op slimmer en duurzamer gebruik van energie in de chemie, maakindustrie en in de glastuinbouw.

In de Strategienota 2017 geeft de gemeente aan dat zij samen met bedrijven (industrie en glastuinbouw) projecten wil ontwikkelen die bijdragen aan de energietransitie.

De productie van duurzame energie moet snel groeien en de gemeente zet daarbij stevig in op zon. De gemeente stimuleert investeringen in zonnepanelen op daken en in zonneakkers en komt de afspraken over windenergie na. De mogelijkheden voor geothermie en de verdere ontwikkeling van warmtenetten worden verkend.

Omdat dat de regionale samenwerking met Duitsland de kansen van het halen van energie en klimaatdoelstellingen in 2030 vergroot, zet de gemeente haar goede relatie met Duitse overheden de komende jaren in bij de ontwikkeling van grensoverschrijdende projecten. Dit doet zij in het kader van het SEREH-project (Smart Energy Region Emmen Haren). De ontwikkeling van een energieregio waarin gezamenlijk gewerkt wordt aan een duurzaam grensoverschrijdend energiesysteem, als belangrijke vestigingsfactor voor bedrijven en motor voor innovatie, is een belangrijke pijler in de strategie.

Emmen heeft, met tal van bedrijven in de topsector 'high tech systemen en materialen' (htsm) al veel innovatieve technieken in huis voor een circulaire economie. Deze topsector is een banenmotor bij uitstek. Door de gemeente als innovatief centrum te ontwikkelen ontstaat er meer perspectief op werk voor jongeren.

Eén van de kansrijke lange termijn ontwikkelingen naar meer duurzame energie is het inzetten van groene waterstof. Emmen is nauw betrokken bij het plan om Noord-Nederland een toonaangevende rol te geven in de wereldwijd op langere termijn voorziene waterstofeconomie.

Emmen heeft veel te bieden vanwege de kennis en ervaring bij bedrijven, door de aanwezige aardgasinfrastructuur met de grensoverschrijdende samenwerking met Duitsland. De kansen die de ontwikkeling van een waterstofeconomie in Noord-Nederland biedt gaat de gemeente de komende jaren onderzoeken en optimaal benutten. Bij dit alles worden bedrijfsleven en onderwijs betrokken.

Bij de positie van Emmen als één van de vier grotere voorzieningencentra in Noord-Nederland hoort een onderwijsaanbod van voldoende omvang en diversiteit. De gemeente blijft lectoraten steunen die vernieuwing brengen, en de activiteiten daarvan wil de gemeente zoveel mogelijk verbinden met het MBO en met bedrijven en instellingen. Daarbij steunt de gemeente zogenaamde 'fieldlabs' om theorie en praktijk meer bij elkaar te brengen.

KADERNOTA ECONOMIE 2016

Om de kansen in het voordeel van de werkgelegenheid in Emmen te keren heeft de gemeente samen met het ministerie van Economische Zaken in 2015 de Commissie Vollebregt - Alberda van Ekenstein ingesteld. De aanbevelingen daarvan zijn in de Kadernota Economie verwerkt.

De ambitie is om de werkloosheid in Emmen zo snel mogelijk terug te dringen tot het landelijk gemiddelde. Dit vergt een stap voor stap strategie via meerdere actielijnen. Een van de actielijnen betreft het verbeteren van de economische structuur. Een robuuste en evenwichtige regionale economische structuur betekent:

- meer diversiteit in werkgelegenheid, door groei van kansrijke sectoren;
- vergroening van de economie en van het energiegebruik;
- meer (door-)startende en snelgroeiende bedrijven.

Om de economische structuur te versterken wordt het accent onder andere gelegd op fieldlabs. Fieldlabs zijn praktijkomgevingen waarin bedrijven en kennisinstellingen doelgericht oplossingen uit ontwikkelen, testen en implementeren. Dit biedt een oplossing voor bedrijven die een onderzoeksvraag vanwege het gebrek aan eigen faciliteiten en/of kennis zelf niet kunnen beantwoorden.

Een ander doel van de Kadernota Economie betreft: een florerende kennis- en netwerkeconomie met goed lopende verbindingen tussen onderwijs en arbeidsmarkt.

Van een florerende kennis- en netwerkeconomie en van kennisinnovatie, met goed lopende verbindingen tussen onderwijs en arbeidsmarkt is sprake bij:

- een goede aansluiting tussen onderwijs en arbeidsmarkt;
- een stevige positie van het onderwijs, als kennisbron voor bedrijven en instellingen;
- een beroepsbevolking die steeds beter is opgeleid, op het niveau en in de richtingen die het regionale bedrijfsleven nodig heeft;
- een meer kennisintensief en innovatief bedrijfsleven in regionaal belangrijke sectoren.

ENERGIENOTA 2017-2020

In 2050 wil de gemeente Emmen een klimaatneutrale gemeente zijn. Dat betekent dat alle energie die wordt gebruikt duurzaam wordt opgewekt. Het doel is om in 2050 per saldo geen CO2 meer uit te stoten. Deze ambitie vraagt om (verregaande) energiebesparing en snelle groei van het duurzame energiegebruik. Met het huidige tempo van energiebesparing en duurzame energieproductie worden de ambities niet gehaald, stelt de gemeente. Versnelling en intensivering zijn daarom nodig.

In de Energienota wordt een beeld geschetst van de inzet tot en met 2020. Er wordt onder andere ingezet op de thema's die hiervoor zijn benoemd bij de Strategienota.

Werken aan de toekomstige energievoorzieningen vraagt om flexibiliteit. Het lange termijn doel is duidelijk, maar de routes er naar toe kunnen sterk veranderen door bijvoorbeeld wisselende energieprijzen, wijzigingen in (fiscaal en juridisch) beleid, nieuwe technieken die beschikbaar komen of een veranderende houding van de samenleving. Dat vraagt om een integrale, programmatische benadering.

Het gemeentelijke energiebeleid bestaat uit 3 pijlers: energiebesparing, duurzame energie en energiesysteem 2.0. Deze pijlers staan niet op zichzelf maar worden via integraal gebiedsbeleid met elkaar verbonden. De energietransitie is een integraal onderdeel van gemeentelijk beleid in het algemeen en van het ruimtelijk-economisch beleid in het bijzonder. Er zijn goede kansen om de uitvoering van de Kadernota Economie te verbinden met het energieprogramma.

Werkgelegenheidsgroei, innovatie en het creëren van de juiste vestigingsfactoren voor nieuwe bedrijvigheid, voortkomend uit het energieprogramma passen uitstekend bij het economisch programma. Dat geldt ook voor de doorontwikkeling van de biobased economy. Het chemiecluster in de regio kan groener en slimmer worden. Fossiele energie en grondstoffen kunnen worden vervangen door bio-based of gerecyclede grondstoffen en materialen waarbij een innovatieve omgeving ontstaat. Vezels, biomaterials, biofuels en biogas worden geproduceerd op basis van restproducten van de regionale landbouw en landschapsbeheer. Hierbij passen (industriële) energiesystemen waarbij restwarmte direct wordt ingezet op het bedrijvenpark of de directe omgeving van het park. Daar is met name een verbinding met de chemie, biofuels en de doorontwikkeling van het Emmtec Industry & Business Park.

De verduurzaming van de warmtevoorziening in de gebouwde omgeving wordt benoemd als een grote uitdaging. De gemeente onderzoekt daarom de mogelijkheden voor de verdere ontwikkeling

van warmtenetten en het gebruik van industriële restwarmte als vervolg op het warmtenet in het Wildlands Adventure Zoo. Daarbij worden ook de mogelijkheden voor geothermie verkend. De benutting van biomassa in de energievoorziening wordt gezien als een belangrijke kans, waarbij wel geldt dat biomassa zo hoog mogelijk in de waardeketen dient te worden benut. Hier ligt een belangrijke verbinding met de doorontwikkeling van de circulaire biobased economy.

Wat betreft de pijler Energiesysteem 2.0 ligt de focus op de ontwikkeling van een grensoverschrijdend innovatief energiepark waar windenergie, buffering en opslagcapaciteit deel van uitmaken. Samen met Stadt Haren en externe partijen werkt de gemeente binnen het SEREH-project aan de mogelijkheden om een dergelijk energiepark te realiseren.

Het Emmtec Industry & Businesspark is een belangrijke motor van de regionale economie. Er liggen veel kansen op het gebied van energie-efficiencyverbetering en de productie van duurzame energie, zowel op het park zelf als de uitwisseling van energie naar de omgeving, bijvoorbeeld de levering van warmte aan derden. Samen met de marktpartijen zal de gemeente de mogelijkheden daartoe verkennen. De glastuinbouw is in de regio een belangrijke sector die veel energie gebruikt. Ontwikkelkansen van de glastuinbouw hangen nauw samen met de beschikbaarheid van betaalbare en schone energie. Met de sector wil de gemeente werken aan de ontwikkeling van slimme, integrale energiesystemen waarbij zoveel als mogelijk gebruik wordt gemaakt van duurzaam opgewekte energie en elkaars restenergie (zie ook hoofdstuk 3 en 5).

STRUCTUURVISIE ZONNEAKKERS EN STRUCTUURVISIE WIND

In de Energienota wordt nadrukkelijk verwezen naar de Structuurvisie Zonneakkers en Structuurvisie Wind.

Met de Structuurvisie Zonneakkers wordt ruimte gegeven aan de ontwikkeling van collectieve en/of commerciële zonneakkers. Met name op bedrijventerreinen is hier ruimte voor. Innovaties in de ontwikkeling van zonnepanelen, maar ook in buffering- en opslagtechnologie zijn belangrijk. Tijdelijke opslag van duurzame energie is nodig om schommelingen in vraag en aanbod op te vangen en te zorgen voor stabiliteit in het energienet. Daarom zet de gemeente ook in het inrichten van een 'field-lab', een innovatiecentrum waar innovaties op het gebied van zonne-energie, conversiemethoden en opslag kunnen worden getest.

De komende jaren zal daarnaast, op basis van de Structuurvisie Wind, windenergie worden ontwikkeld. Hierbij staat steeds voorop dat de hinder en overlast voor omwonenden zoveel mogelijk wordt beperkt. Wanneer dat mogelijk wordt ruilen we onze windopgave in voor andere vormen van duurzame energie.

BESTAANDE MOGELIJKHEDEN / PLANOLOGISCH KADER

De locaties die centraal staan in het concept Energy Hub GZI Next betreffen bestaande industriële locaties. De GZI Next locatie ligt op het industrieterrein Bargermeer. De aan GZI verbonden gaswinningslocaties liggen in het buitengebied. Alle locaties hebben een passende bestemming voor de voormalige functie en activiteiten en liggen vanwege aard en omvang niet in de directe omgeving van gevoelige functies.

Op grond van de beheersverordening Emmen, Bargermeer industrie- en bedrijventerrein (vastgesteld op 4 juli 2013) heeft de GZI-locatie de bestemming Bedrijfsdoeleinden categorie B. Dat houdt in dat de gronden en bouwwerken naast het bestaande gebruik uitsluitend worden gebruikt voor bedrijven die zijn genoemd in de VNG-bedrijvenlijst (bijlage 1 van de regels) onder de categorie B. Onder andere elektriciteitsproductie en industriële gassenfabrieken zijn toegestaan. Duurzame vormen van energieopwekking zijn niet specifiek opgenomen in de bedrijvenlijst.

De aan GZI verbonden gaswinningslocaties zijn onderdeel van het bestemmingsplan Buitengebied 2011 (vastgesteld op 30 oktober 2014). Zij zijn bestemd voor de winning en/of distributie van olie en/of aardgas inclusief o.a. de technische installaties.

De buisleidingen die de gaswinningslocaties en de GZI met elkaar verbinden zijn bestemd voor ondergrondse (hoofd)gastransportleidingen, overige aardgastransportleidingen en leidingen ten behoeve van de aardgaswinning.

Gezien het conserverende karakter van de planologische kaders en de gedateerdheid van de VNG-bedrijvenlijst kunnen de voorgestane activiteiten alleen mogelijk worden gemaakt door middel van een omgevingsvergunning (uitgebreide procedure) en/ of het herzien van het bestemmingsplan. (zie ook paragraaf 6.2).

CONCLUSIE

Zoals in de inleiding aangegeven geeft deze strategienota Energy Hub GZI Next Emmen uitvoering aan de Strategienota 2017 en Kadernota Economie 2016. Daarnaast is voorliggende strategienota zoals eerder aangegeven een gebiedsgerichte uitwerking van de Energienota.

2.6 Verhouding Energy Hub GZI Next met gemeentelijke beleidsstukken

Het concept Energy Hub GZI Next, waarmee inzet op behoud en groei van de werkgelegenheid en een versnelling van de energietransitie en een CO₂-reductie wordt beoogd, en waarbij bedrijfsleven en onderwijs nadrukkelijk betrokken zijn, past zoals aangegeven naadloos in de beleidsdoelen zoals omschreven in de Strategienota 2017, de Kadernota Economie en de Energienota.

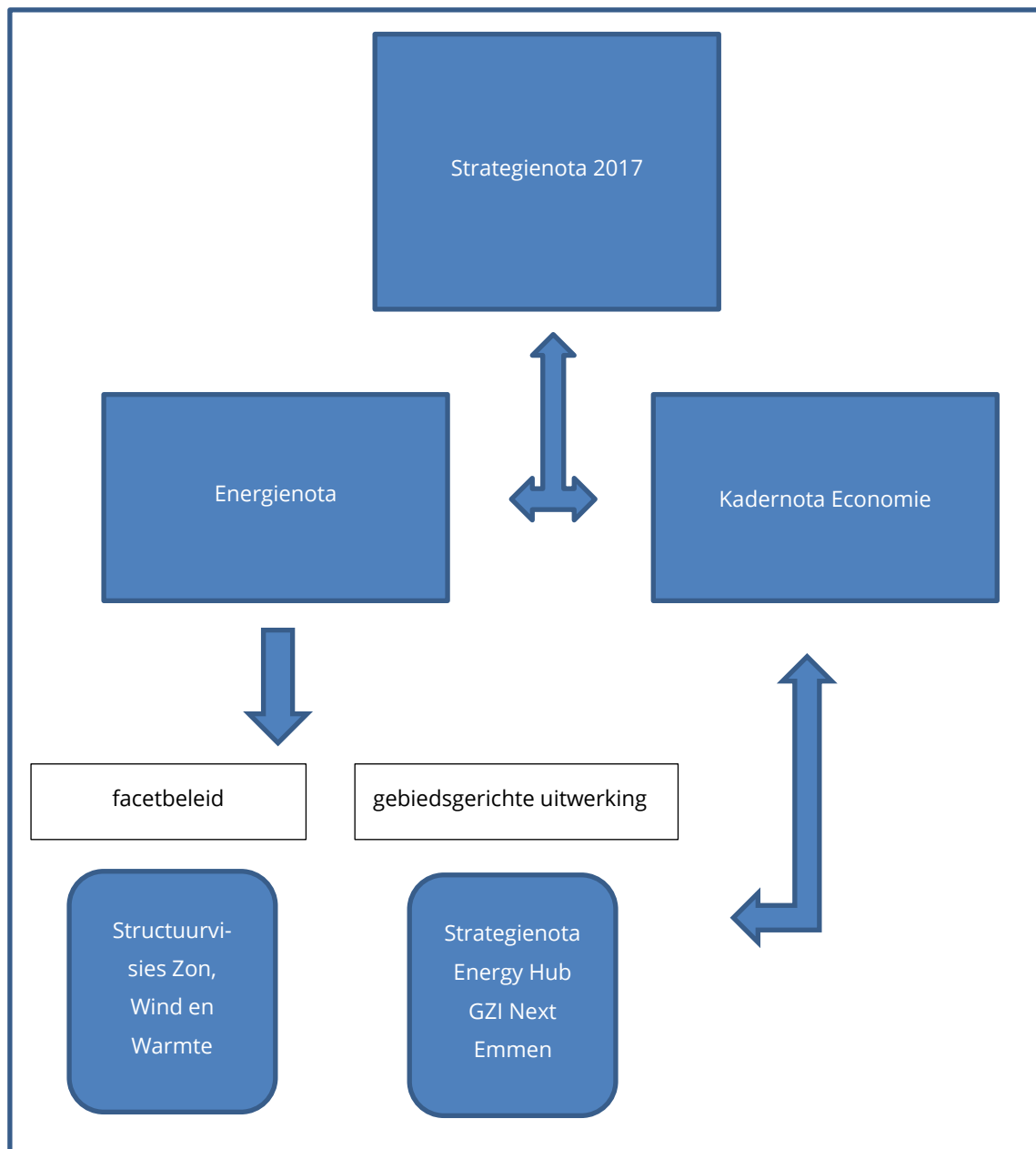
In paragraaf 2.5 is omschreven dat de Strategienota 2017 projecten en initiatieven bevordert, die helpen de opgaven te realiseren die nodig zijn om de beschreven streefbeelden te kunnen bereiken. De beschreven opgaven die horen bij het streefbeeld 'Innovatieve kern in Noord en Oost-Nederland op de terreinen moderne industrie, vrije tijdseconomie, onderwijs en leefomgeving' hebben een positief effect op de economie en bieden kansen voor werkgelegenheid en verbinding met onderwijs. De energietransitie wordt gezien als aanjager voor nieuwe, ruimtelijk-economische en sociale ontwikkelingen in de regio Emmen.

Ook de Kadernota Economie zet in op meerdere actielijnen. Een van de actielijnen betreft het verbeteren van de economische structuur door onder andere groei van kansrijke sectoren en vergroening van de economie en van het energiegebruik.

De Energienota kent een programmatische benadering. Het beleid bestaat uit 3 pijlers, die via integraal gebiedsbeleid met elkaar verbonden worden. De Structuurvisie Zonneakkers en de Structuurvi-

sie Wind geven specifieke kaders voor projecten op het gebied van zon en wind. In 2019 zal voor warmtenetten een Structuurvisie Warmte worden opgesteld.

In voorliggende strategienota worden de mogelijkheden en voorwaarden verbonden aan het concept Energy Hub GZI Next, vanuit de GZI-locatie beschouwd, waarmee feitelijk uitvoering aan de Strategienota 2017 wordt gegeven en ook een gebiedsgerichte uitwerking van de Energienota ontstaat. Onderstaande figuur geeft deze verhouding weer.



3 Beschrijving positie Emmen

In dit hoofdstuk is de economische ontwikkeling van Emmen beschreven en wordt ingegaan op de huidige positie van Emmen in de energietransitie van Noord Nederland.

3.1 Economische ontwikkeling

Hoewel Emmen zelf op zandrug de Hondsrug ligt en van oorsprong een esdorp is (en dus geen veenkolonie) heeft de ontginning van omringende veengebieden grote invloed gehad op de ontwikkeling van de plaats. Begin 19e eeuw begonnen de eerste pioniers zich te vestigen in de veengebieden rondom Emmen. Zij overleefden in het begin vooral door het verbouwen van boekweit. Vanaf 1850 werd begonnen met de vervening, maar deze kwam pas rond 1900 echt op gang. De vervening had als gevolg dat er ten zuiden en oosten van Emmen nieuwe nederzettingen ontstonden, waaronder Emmer-Compascuum, Erica, Klazienaveen en Nieuw-Amsterdam.

In de jaren twintig van de twintigste eeuw ging het economisch niet goed met de Emmen. In die jaren was er veel werkloosheid, vooral ook vanwege de ineenstorting van de turfmarkt in 1921, die voor die tijd een belangrijke bron van inkomsten was. Het Rijk moest de gemeente bijspringen ten behoeve van een steunregeling. Een steunregeling was onvoldoende, waarna de overheid in 1923 koos voor werkverschaffing met behulp van overheidssteun.

Initiatieven voor het aantrekken van industriële bedrijven kwamen vooral vanuit de gemeente Emmen zelf. De gemeente Emmen voerde namelijk een actief wervingsbeleid. Dit beleid was succesvol en mede daardoor veranderde de stad Emmen in de twintigste eeuw ingrijpend, in wezen groeide het dorp Emmen uit tot de stad Emmen. Reeds voor de Tweede Wereldoorlog vestigden zich enige industrieën in het gebied van de gemeente Emmen. Allereerst fabrieken, die voor hun grondstoffen afhankelijk waren van het veen.

De alsmaar aanhoudende economische crisis in de wereldeconomie in de jaren dertig van de twintigste eeuw zorgde voor grote armoede in Zuidoost-Drenthe. Direct na de Tweede Wereldoorlog was de toestand niet veel verbeterd. Er kwam overheidssteun voor Zuidoost Drenthe en veel voormalige veen- en landarbeiders werden tewerkgesteld bij de Dienst Uitvoerende Werken (DUW), wat in feite een voortzetting was van de werkafschaffing van voor de oorlog. Dit gebeurde vooral ook, omdat de regio door de regering als ontwikkelingsgebied werd aangewezen voor industrialisering. Belangrijk was de komst naar Emmen van de Algemene Kunstzijde Unie (AKU), de eerste grote industrie ter plaatse.

De AKU kampte na de oorlog met een tekort aan arbeidskrachten voor haar fabriek te Ede. In 1949 besloot de AKU om een grote nylongarenfabriek, Enkalon, in het gebied van het bedrijventerrein Bargermeer te vestigen. In 1951 kwam de productie in deze fabriek op gang. Hiermee werd een begin gemaakt met een snelle economische groei van de gemeente Emmen. In die jaren zijn ook de eerste bestemmingsplannen voor dit gebied opgesteld. Danlon (een Deense nylonkousen-fabriek) kwam in 1955 naar Emmen en vestigde zich ook op het bedrijventerrein Bargermeer.

Op 30 januari 1997 is het bestemmingsplan "Emmen Industrie- en bedrijventerrein Bargermeer" vastgesteld. Dit bestemmingsplan was gebaseerd op het "Aktieplan knelpunten bedrijfsvestiging

De eerder genoemde AKU (Enkalon) ging later op in het concern AKZO-Nobel. De bedrijven van AKZO-Nobel te Emmen werden verzelfstandigd. In Emmen ontstond het EMMTEC Industry en Businesspark binnen het bedrijventerrein Bargermeer. In het EMMTEC Industry en Businesspark (120 ha) zijn multinationals gevestigd, zoals DSM en Teijin Aramid. Vanwege de beschikbaarheid van agrarische grondstoffen en reststromen in de nabije omgeving ligt de nadruk op de productie van biogebaseerde polymeren.

The map displays the Emmen region in Drenthe, Netherlands. Key locations include Emmen, Meppen, Aalden, Sleen, Erm, Holsloot, Wachstum, Zwinderen, Dalen, Balerveen, Nieuw-Amsterdam, Erica, Klazienaveen, Zwartemeer, Barger-Oosterveen, Barger-Compascuum, Roswinkel, Munsterscheven, and Emmen-Compascuum. Road networks are shown with labels such as N376, N381, N34, N391, N854, N853, N382, N34, N831, N851, N852, N853, N854, N855, N856, N857, N858, N859, N860, N861, N862, N863, N864, N865, N866, N867, N868, N869, N870, N871, N872, N873, N874, N875, N876, N877, N878, N879, N880, N881, N882, N883, N884, N885, N886, N887, N888, N889, N890, N891, N892, N893, N894, N895, N896, N897, N898, N899, N900. The map also shows the border with Germany (Nederland/Deutschland) and the location of the 'De Oude Kerk' (The Old Church) in Emmen.

Overzicht olie- en gaswinningslocaties (geel en groen) regio Emmen

Anno nu vormt Emmen een van de economische kernzones van Noord-Nederland met ruim 47.500 arbeidsplaatsen en circa 5.500 bedrijven. Met meer dan 1.000 hectare industrie-/bedrijventerrein is Emmen een van de grootste industrieconcentraties in Noord-Nederland. Het belangrijkste bedrijventerrein, Bargermeer, is één van de grootste bedrijventerreinen van Noord-Nederland.

De winning van aardgas is verantwoordelijk voor circa 400 directe banen. Bovendien zijn nog 500 personen werkzaam als ingenieur of technisch ontwerper/adviseur. Veel bedrijven in deze sector

houden zich primair bezig met de olie-en gaswinning. De olie-en gassector is kwetsbaar. Vanwege de verduurzaming van de energievoorziening loopt de winning van olie en gas in Emmen terug. Wanneer Nederland verduurzaamt, is er een grote kans dat de olie-en gasgerelateerde werkgelegenheid verloren gaat.

3.2 Positie van Emmen in de energietransitie

De regio Emmen heeft een traditionele rol als energieproducent; na turf werd olie en gas gewonnen. Vanwege de economische ontwikkeling en huidige positie van Emmen, is er veel technisch personeel aanwezig in de regio Emmen. Daarnaast is er ervaring met energiewinning en beschikt Emmen en directe omgeving over de fysieke infrastructuur en onderwijsinstellingen.

De aanwezigheid van energie-intensieve industrie, olie- en gaswinning en glastuinbouw zorgt ook voor een naar verhouding hoog energieverbruik in de gemeente Emmen. 71% van het energiegebruik komt op conto van bedrijven en instellingen, terwijl huishoudens bijna 18% van het gebruik voor hun rekening nemen. Het resterende deel (11%) wordt gebruikt door verkeer en vervoer.

Vanwege het grote aandeel van de industrie in het energieverbruik, is met name bij bedrijven een forse omslag nodig naar duurzame energie en energiebesparing. Zoals beschreven in deze strategienota wordt gezocht naar duurzame bronnen als alternatief voor de huidige behoefte. Voorziening van de hoge temperatuurwarmte is de grootste uitdaging. Nu wordt veelal aardgas gebruikt.

De versnelde uitfasering van het Groningse gas maakt de energietransitie urgent en noodzaakt bedrijven tot snelle aanpassingen en de toepassing van nieuwe oplossingen. De energietransitie jaagt innovatie aan en leidt tot kennisontwikkeling.

De energietransitie heeft ook effecten op de (regionale) arbeidsmarkt. Een recente studie van het Planbureau voor de Leefomgeving geeft aan dat in de provincie Drenthe de vraag naar arbeid in 2030 met 4% is toegenomen. Dit kan zorgen voor spanningen op de arbeidsmarkt indien geen geschikte arbeidskrachten te vinden zijn.

In de volgende twee hoofdstukken wordt nader ingegaan op deze fysieke infrastructuur en verbindingen van het concept Energy Hub GZI Next met onderwijs en werkgelegenheid.

In Emmen telt de huidige energievraag op tot 10.534 TJ (bron: Klimaatmonitor). Dit is het eindgebruik van elektriciteit, warmte en voertuigbrandstoffen tezamen. In Emmen werd in 2016 348 TJ hernieuwbaar opgewekt. Dat is 3,3% van het totale verbruik.

Het aandeel hernieuwbare energie in de provincies Drenthe, Groningen en Friesland bedroeg in 2016 respectievelijk 9,2, 8 en 10% (2016). Op landelijk niveau is het aandeel hernieuwbare energie 6% (2016).

Op nationaal niveau is de doelstelling om het aandeel hernieuwbare energie uit niet-fossiele bronnen te doen groeien naar 14 procent in 2020 en uiteindelijk naar 16 procent in 2023.

Op het gebied van opwekking van hernieuwbare energie zijn de laatste jaren forse stappen gezet in de gemeente Emmen. Indien de Structuurvisie Zonneakkers en Structuurvisie Wind geheel worden uitgevoerd, wordt circa 1.370 TJ hernieuwbare energie opgewekt. Dit resulteert in een aandeel hernieuwbare energie van circa 13% in 2020.

4 Uitwerking en beschrijving Energy Hub GZI Next

4.1 Concept Energy Hub

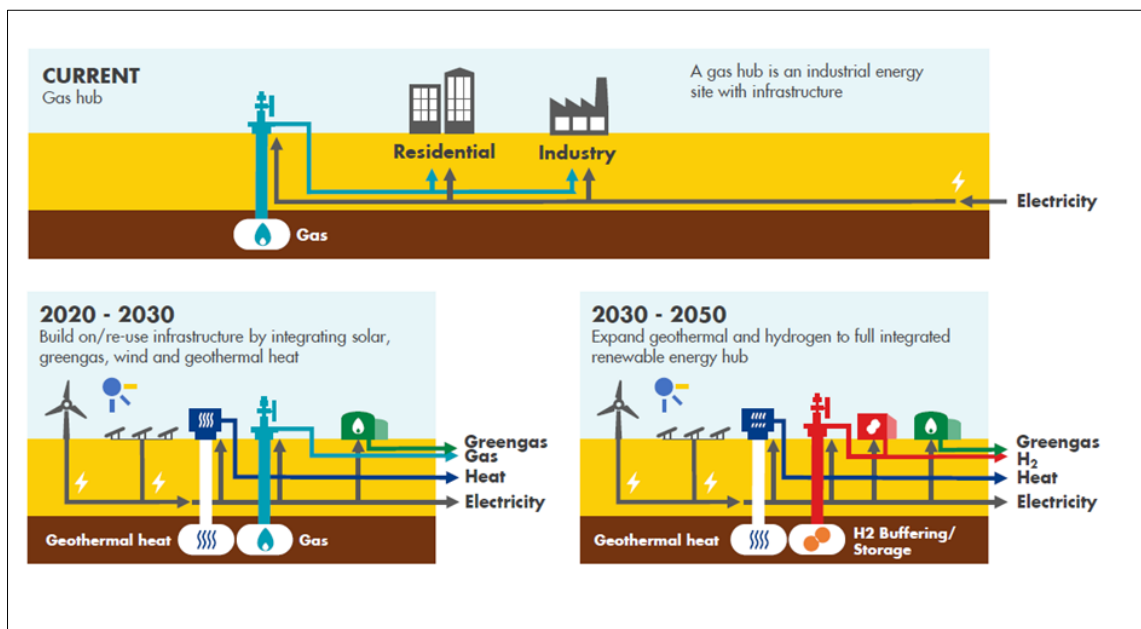
Het concept van Energy Hub bestaat uit drie pijlers, te weten:

- Het hergebruiken van bestaande aardgasinfrastructuur, zowel pijpleidingen als locaties, voor productie en transport van duurzame energie;
- Het bieden van een 'platform' waar thema's behorende tot de energietransitie versneld kunnen worden;
- Helpen van overheden met het invullen van de energietransitie agenda.

GZI Next is een voorbeeld van een Energy Hub.

Indien het concept succesvol is, kan het door heel Nederland herhaald worden op locaties van NAM, Gasunie en andere industriële locaties. Vanwege het aanwezige leidingennetwerk en de verbinding met het regionale en landelijke leidingstelsel van Gasunie, zijn (voormalige) locaties van NAM en Gasunie zeer geschikt voor toepassing van het concept Energy Hub. Door hergebruik van bestaande locaties is sprake van zorgvuldig ruimtegebruik.

Op onderstaande afbeelding is het concept schematisch weergegeven. Door herontwikkeling en/of hergebruik van aardgasinfrastructuur kan hernieuwbare energie worden opgewekt door integratie van zon, wind, groen gas en geothermie. Hiermee wordt energietransitie versneld. Op de middellange termijn kan een volledig energiesysteem worden opgezet door de inzet van waterstof en waterstofopslag in plaats van het gebruik van aardgas.



Voorbeeld indicatie energy hub

WATERSTOF

Waterstof is een energiedrager die bij de transitie naar een duurzame energievoorziening een belangrijke rol kan spelen. Er zijn vijf potentiële rollen voor waterstof: energiebuffer, transportbrandstof, industriële proceswarmte, grondstof voor de industrie en/of verwarming van woningen.

Om waterstof te maken zijn er op dit moment twee bronnen beschikbaar: aardgas en water. Omzetting van water naar waterstof vindt plaats via elektrolyse, waarbij het water door middel van elektriciteit gesplitst wordt in waterstof en zuurstof met een efficiëntie van circa 75 procent. Wanneer de elektriciteitsbron duurzaam is, kan waterstof CO₂-neutraal geproduceerd worden. We spreken dan van groene waterstof. Als waterstof wordt gemaakt met elektriciteit uit fossiele bronnen, of met een reformingproces uit aardgas, wordt gesproken van grijze waterstof. Bij de productie van grijze waterstof, komt CO₂ vrij. Als die CO₂ wordt afgevangen en opgeslagen, spreken we van blauwe waterstof.

GROEN GAS

Met behulp van een biogascentrale kan door middel van vergisting van reststromen zoals slib, tuinafval, groenten, fruitresten en dierlijke afvalstromen, biogas worden geproduceerd. Indien biogas vervolgens wordt gezuiverd en gedroogd, heeft het dezelfde kwaliteit als aardgas. Na deze bewerkingen heet het groen gas en is het een duurzaam alternatief voor fossiel aardgas. Groen gas kan worden gebruikt voor verwarming van woningen en/of worden toegepast als brandstof in industriële processen.

Groen gas kan ingevoerd worden op het normale gasnet en gebruikt worden door iedereen die een gasaansluiting heeft. Omdat groen gas dezelfde eigenschappen heeft als aardgas, hoeven apparaten niet aangepast te worden.

ZONNE-ENERGIE

Zonne-energie is energie van de zon in de vorm van warmte en licht. In Nederland zijn twee technieken in gebruik die zonlicht om zetten in een andere vorm van energie: zonnecollectoren (zonneboilers) en zonnepanelen. Een zonnecollector gebruikt energie van de zon om water te verwarmen dat gebruikt wordt in de keuken of badkamer. De meest gebruikte toepassing is door middel van zonnepanelen met fotovoltaïsche cellen (ook wel PV-cellen genoemd). Deze cellen zetten zonlicht om in elektriciteit. Het is milieuvriendelijk manier van opwekken van stroom want er komen geen schadelijke stoffen en CO₂ vrij.

Het vermogen van zonnepanelen wordt uitgedrukt in Watt-piek (Wp). Dat is het vermogen dat bij optimale zoninstraling, dus recht onder de zon bij helder weer middag, maximaal zou kunnen worden opgewerkt.

GEOTHERMIE

Geothermie (aardwarmte) is lokale duurzame warmte uit de ondergrond voor de verwarming van huizen, kassen en industrie. De temperatuur loopt op met de diepte: hoe dieper hoe warmer. Het van nature aanwezige warme water wordt uit de ondergrond opgepompt. De warmte wordt eruit gehaald. Een pomp zorgt ervoor dat het afgekoelde water terugstroomt in dezelfde aardlaag waarna het weer opwarmt.

4.2 GZI Next

INLEIDING

Tientallen jaren heeft de GZI in Emmen een rol gespeeld in de ontzwareling van in de regio Zuidoost Drenthe gewonnen gas. Begin 2018 is de gasinname in Emmen stopgezet en dat houdt in dat de GZI en een groot deel van de aan GZI verbonden gaswinningslocaties in de regio, uit gebruik zijn genomen. De GZI is aangesloten op het hoogspanningselektriciteitsnet van Enexis en beschikt over een (gesloten) pijpleidingennetwerk, dat is aangesloten op het leidingensysteem van Gasunie.

Op grond van de geldende beheersverordening zijn industriële activiteiten toegelaten.

NAM, eigenaar van de GZI-locatie, ondersteund door EBN (Energie Beheer Nederland) wil een belangrijke speler zijn in de transitie naar een duurzamere energiehuishouding. Hiervoor zal ze in eigen land geproduceerd gas blijven leveren en de ontwikkeling van duurzame energiebronnen ondersteunen. NAM bekijkt in samenwerking met EBN onder andere hoe de bestaande GZI-infrastructuur kan worden ingezet voor toekomstige duurzame oplossingen.

OVEREENKOMSTEN

In het kader van Energy Hub GZI Next heeft NAM eind 2018 overeenkomsten gesloten met onder andere gemeente Emmen, provincie Drenthe, en Gasunie, waarin de partijen afspreken om de mogelijkheden te verkennen van onder andere:

- De productie en het gebruik van waterstof als energiebron en het onderzoeken van de mogelijke toekomstige opschaling op basis van duurzame energiebronnen (wind en zonne-energie);
- De productie van groen gas en het onderzoeken hoe groen gas kan bijdragen aan de energietransitie en hoe de uitrol en ontwikkeling van groen gas in Nederland kan worden versneld;
- Breder onderzoek naar synergie met EMMTEC services om daar de energievraag te verduurzamen;
- Een 'demonstratie-fieldlab' in samenwerking met onderwijs- en kennisinstellingen.

EMMTEC services ondersteunt bedrijven op het EMMTEC Industry & Businesspark bij het uitvoeren van hun bedrijfsprocessen o.a. op het gebied van energie en utilities. Het bedrijf wil zich onderscheiden door het bieden van duurzame oplossingen. Speerpunten daarbij zijn het verhogen van de energie-efficiency en het verlagen van de CO2 footprint van het industriepark in Emmen. De duurzame energieoplossingen vanuit Energy Hub GZI Next kunnen daarbij een belangrijke rol spelen.

De uitdaging voor grootverbruiker EMMTEC om van het Groningse gas (laagcalorisch) los te komen is een belangrijke reden om samen met de andere partijen het initiatief te nemen voor Energy Hub GZI Next. Op het Emmtec Industry & Businesspark levert een warmtekrachtcentrale energie aan de grote bedrijven. Deze centrale draait op het Groningse gas en vanwege de versnelde uitfasering (zie ook paragraaf 2.4) moet men uiterlijk in 2022 van het Groningse gas af. Dit kan met geïmporteerd hoogcalorisch gas, maar Emmtec wil ook onderzoeken om volledig over te gaan naar duurzame energiebronnen (zie ook paragraaf 5.1).

Het concept Energy Hub GZI Next bestaat uit 4 onderdelen, te weten: groen gas, waterstof, zon en een fieldlab. In deze paragraaf worden alle onderdelen beschreven.

GROEN GAS

Met behulp van een biogascentrale kan door middel van vergisting van reststromen zoals slib, tuinafval, groenten, fruitresten en dierlijke afvalstromen, biogas worden geproduceerd. Het biogas wordt vervolgens gezuiverd en gedroogd en op dezelfde kwaliteit als aardgas gebracht. Na deze bewerkingen heet het groen gas en is het een duurzaam alternatief voor fossiel aardgas.

Groen gas kan worden gebruikt voor verwarming van woningen en/of worden toegepast als brandstof in industriële processen. De mogelijkheden voor lokale afname worden verkend.

Er is voorzien in meerdere afzonderlijke projecten voor de productie van groen gas op de GZI-locatie, waarbij mogelijk ook aan GZI verbonden voormalige gaswinningslocaties in de regio, worden ingezet. Op dit moment bedraagt de totale beoogde productiecapaciteit op Energy Hub GZI Next 60 miljoen Nm³ groen gas per jaar. Dat is ongeveer 55% van de huidige aardgasafname door Emmtec services.

De realisatie van een goede ontsluiting op de N862 ten behoeve van de aanvoer van reststromen wordt onderzocht. De inschatting is dat grote aantallen vrachtauto's per dag noodzakelijk zijn om de benodigde reststromen aan te leveren.

Vanwege de aansluiting van Energy Hub GZI Next op het leidingensysteem van Gasunie kan de groen gas productie op de GZI-locatie in Emmen een startpunt zijn voor een groter groen gas netwerk op regionaal en landelijk niveau.

Projecten voor de productie van groen gas zijn economisch attractief, maar nog wel sterk afhankelijk van SDE+ subsidie. Daarnaast dienen in het vergunningentraject (zie ook 6.2) de milieuaspecten zorgvuldig te worden afgewogen. Ook is een grote rol weg gelegd voor omgevingsmanagement.

WATERSTOF

Waterstof is een energiedrager die bij de transitie naar een duurzame energievoorziening een belangrijke rol kan spelen. Er zijn vijf potentiële rollen voor waterstof:

- a. Waterstof als energiebuffer.
- b. Waterstof als transportbrandstof.
- c. Waterstof voor industriële proceswarmte.
- d. Waterstof als grondstof voor de industrie.
- e. Waterstof voor de verwarming van woningen.

Binnen het concept Energy Hub GZI Next ligt de focus op de productie van waterstof ten behoeve van de functie energiebuffer, transportbrandstof en industriële proceswarmte.

In eerste instantie zal op de GZI-locatie ervaring worden opgedaan met de omzetting van groene stroom (opgewekt door het zonnepark) in groene waterstof. Daarvoor wordt een mobiele waterstof-unit op het terrein geplaatst. Deze unit bestaat uit drie containers, waarbij één container een elektrolyser bevat waarmee water wordt gesplitst in waterstof en zuurstof. De tweede container bevat de benodigde elektronica. De derde container bevat een kleine compressor die vervolgens een van de opslagcilinders vult met waterstof. Met zogenoemde tube-trailers kan het waterstof worden vervoerd naar afnemers in de buurt zoals EMMTEC services.

In een tweede fase kan waterstof door middel van een ondergrondse leiding naar het EMMTEC terrein worden getransporteerd. Onderzocht zal worden of bestaande gasleidingen hiervoor geschikt zijn.

Tevens wordt gedacht aan de realisatie van een waterstoftankstation voor voertuigen zoals bussen, heftrucks en vrachtverkeer. Groene waterstof kan in een fuelcell omgezet worden in elektriciteit en warmte en voor dat proces is de keten CO₂-neutraal. Water is dan het voornaamste afvalproduct.

Op langere termijn kan een verbinding worden gemaakt met bijvoorbeeld het SEREH-project. De toename van de opwekking van hernieuwbare elektriciteit uit zon en wind en de daarmee gepaard gaande fluctuaties in het aanbod bieden een aantrekkelijke mogelijkheid voor waterstof. Met de omzetting van water via electrolyse in waterstof kan een overschot aan groene stroom opgeslagen worden voor later gebruik. Waterstof kan dan voor lange perioden opgeslagen worden in bijvoorbeeld lege gasvelden of in zoutkoepels. Voor Nederland is seizoensopslag wenselijk om gedurende de winter over voldoende energie voor verwarming te kunnen beschikken.

ZON

Er is een omgevingsvergunning en SDE+ subsidie voor verleend voor de aanleg van een zonnenveld met een oppervlakte van circa 10 ha op het terrein van GZI. Met de ter plaatse opgewekte hernieuwbare elektriciteit zal ervaring worden opgedaan met de productie van groene waterstof. Het restant wordt aan het net geleverd.

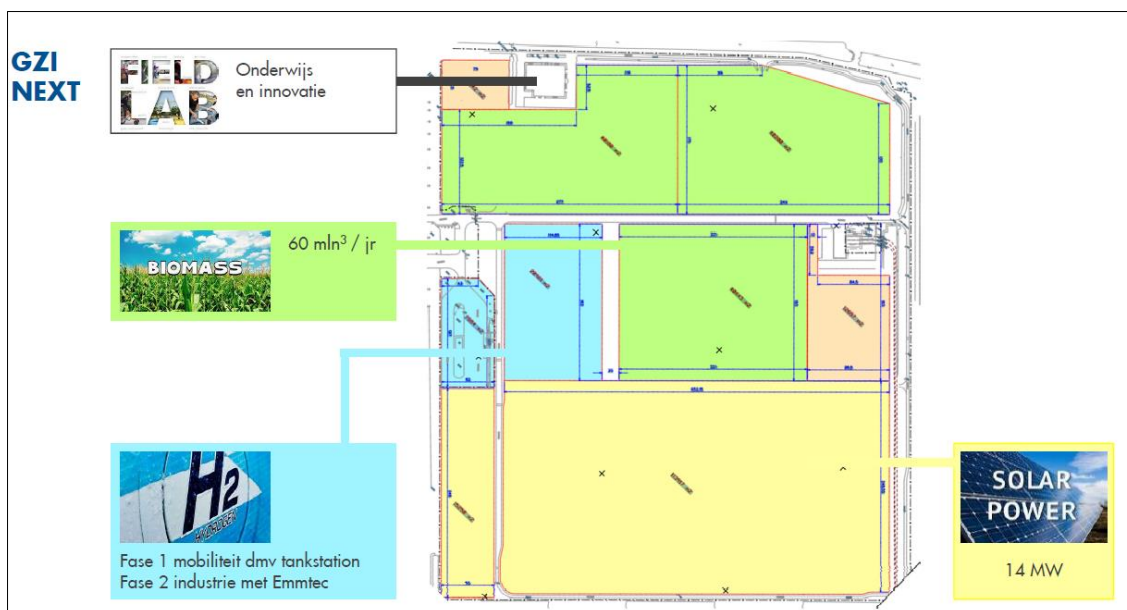
FIELDLAB

De hiergenoemde initiatieven en toekomstperspectieven vragen nog om onderzoek naar duurzame technologie en de nodige verkenning naar kansen en mogelijkheden. Zo is er behoefte aan kennisgeneratie ten aanzien van waterstofconversie voor balanceren, bufferen en het bieden van flexibiliteit voor een duurzame elektriciteitsopwekking.

Het realiseren van fieldlabs speelt een belangrijke rol bij dit onderzoek. Fieldlabs zijn praktijkomgevingen waarin bedrijven en kennisinstellingen doelgericht onderzoek doen en oplossingen ontwikkelen, testen en implementeren en is tevens een omgeving waarin mensen deze oplossingen leren toe te passen. Hierbij versterken ze verbindingen met onderzoek, onderwijs en beleid en daarmee potentiële werkgelegenheid voor de regio.



Luchtfoto GZI-locatie bestaande situatie



Mogelijke verdeling van de onderdelen op de GZI-locatie

4.3 Voormalige gaswinningslocaties

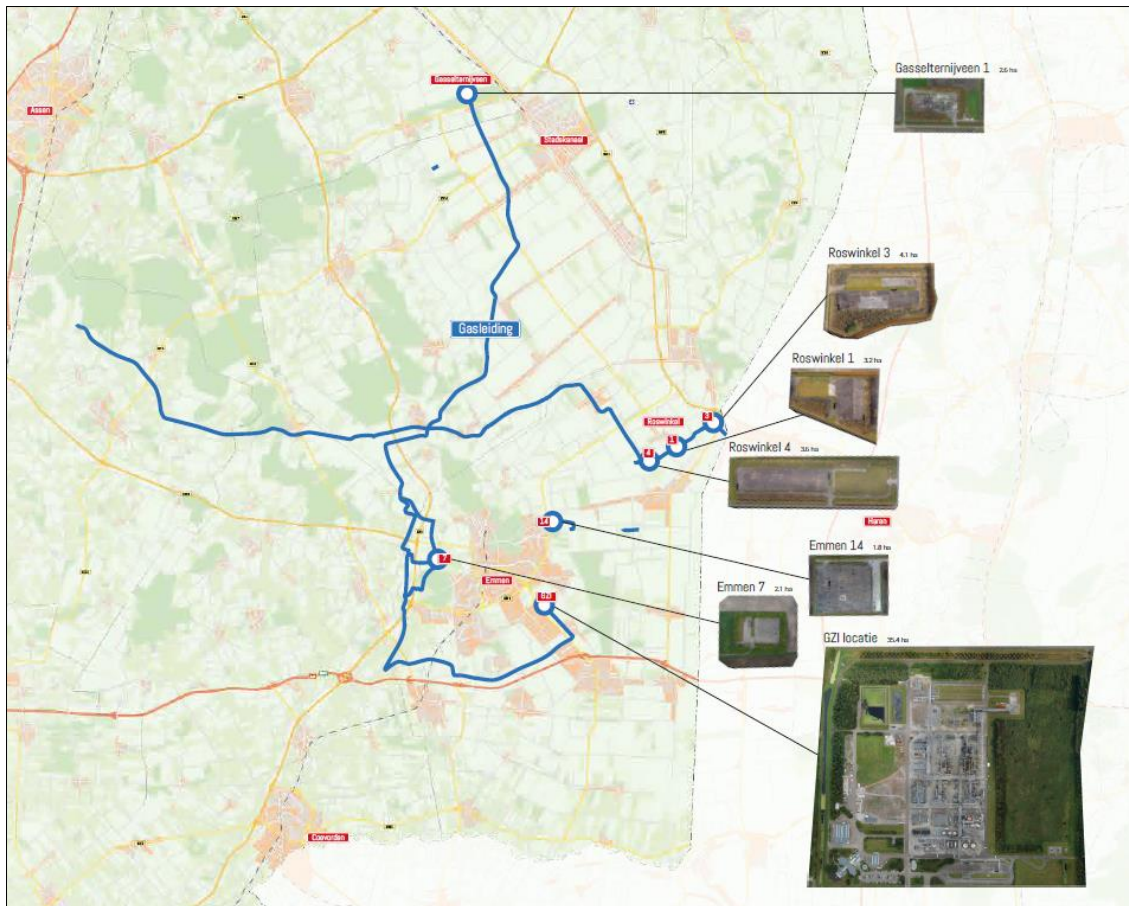
Vanwege de stopzetting van gaswinning door NAM in de regio Zuidoost-Drenthe zijn meerdere aan GZI verbonden gaswinningslocaties buiten gebruik genomen. Zoals in paragraaf 4.1 is beschreven voorziet het concept Energy Hub erin om deze voormalige gaswinningslocaties in te zetten ten behoeve van de opwekking van duurzame energie. Deze locaties zijn geschikt vanwege de ligging op voldoende afstand van woningen en het aanwezige leidingennetwerk.

De locaties zijn geschikt voor de productie van biogas, dat vervolgens naar Energy Hub GZI Next wordt getransporteerd en ter plaatse wordt opgewerkt naar groen gas.

Tevens zijn de locaties geschikt voor de opwekking van hernieuwbare elektriciteit door zonnevelden. De elektriciteit kan vervolgens worden geleverd aan Energy Hub GZI Next of aan het net. Een andere mogelijkheid is om met behulp van een elektrolyser ter plekke waterstof te produceren. Het waterstof kan vervolgens worden getransporteerd naar Energy Hub GZI Next of andere gebruikers. Bijkomend voordeel bij deze optie is dat het elektriciteitsnetwerk van Enexis minder wordt belast.

Tevens zal worden onderzocht of de locaties kunnen worden gebruikt voor de winning van aardwarmte middels geothermie. De warmte kan vervolgens worden getransporteerd naar Energy Hub GZI Next of andere gebruikers.

Op onderstaande afbeelding zijn mogelijke locaties en het onderliggende leidingennetwerk weergegeven.



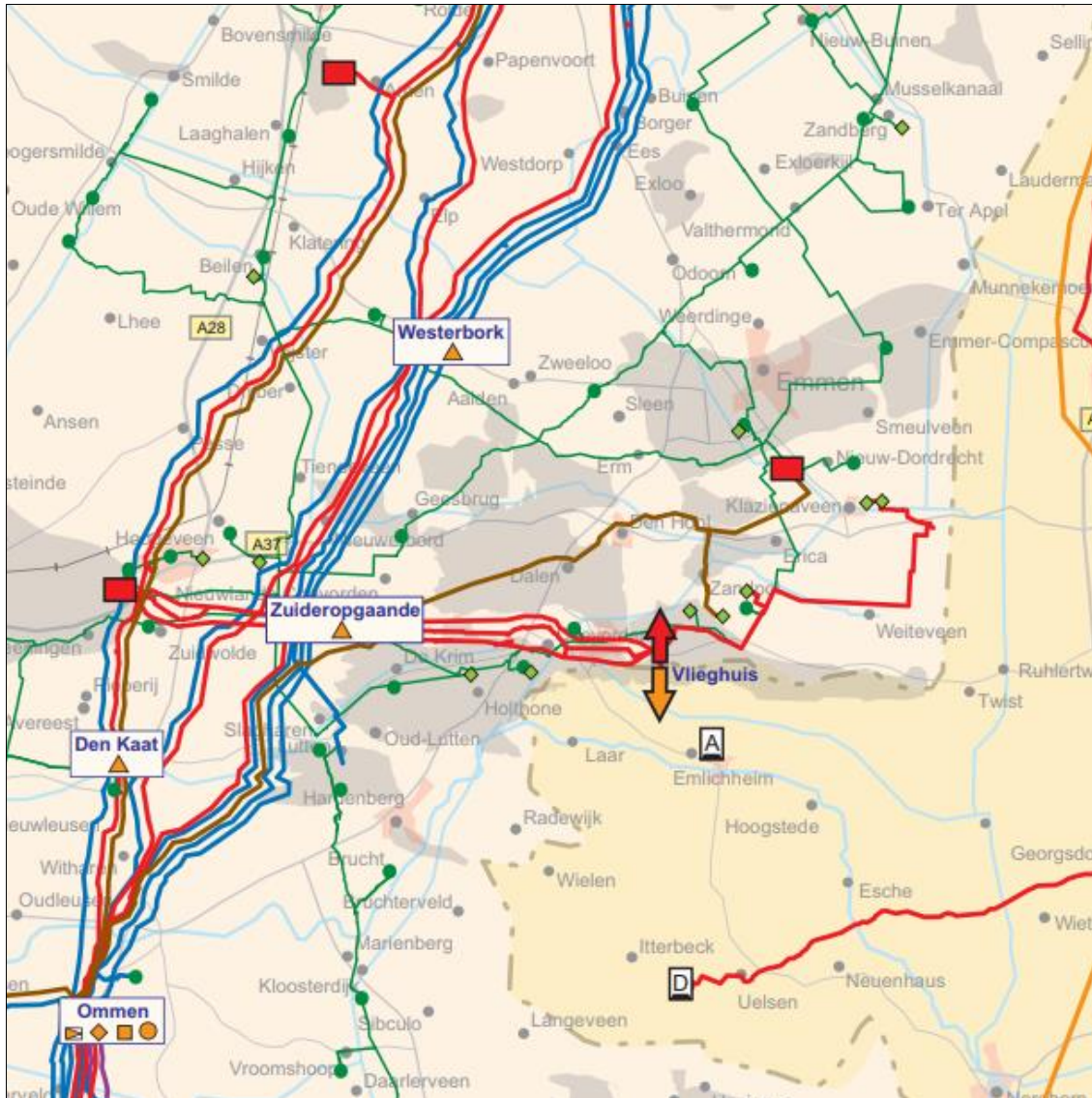
Mogelijke locaties en het onderliggende leidingennetwerk

4.4 Leidingeninfrastructuur

De GZl-locatie is aangesloten op zowel het laagcalorisch gasleidingennetwerk (Gronings gas) als het hoogcalorisch gasleidingennetwerk. EMMTEC Industry & Businesspark is, net als de rest van Emmen, verbonden met het laagcalorisch gasleidingennetwerk.

Zoals hiervoor aangegeven is de GZl-locatie verbonden met de voormalige gasvelden in de omgeving; Gasselte, Emmen, Sleen, Roswinkel.

Het leidingennetwerk van Gasunie zijn op basis van drukklasse onderverdeeld in een hoofdtransportleidingnet (HTL) en een regionaal transportleidingnet (RTL). Onderstaande afbeelding geeft het HTL weer.



Hoofdtransportleidingnet (HTL)

De GZI-locatie is hierin weergegeven als entry point van een productieveld. GZI is verbonden met het compressor- en mengstation in Ommen. Het station in Ommen is onderdeel van de nationale gasrotonde. Dit is een logistiek knooppunt van aardgas in West-Europa. In Ommen wordt onder andere stikstof aan hoogcalorisch gas toegevoegd. Hierdoor wordt de samenstelling van onder meer in Drenthe en Twente gewonnen gelijk aan die van Gronings gas (laagcalorisch).

Emmen is aangesloten op het 110 kV-hoogspanningsnetwerk van TenneT. Langs Emmen loopt een 380-kV-trace, maar daar is Emmen niet op aangesloten. De regionale netwerken worden beheerd door Enexis.

5 Kansrijke verbindingen

In dit hoofdstuk zijn de verbindingen van het concept Energy Hub GZI Next met onderwijs en werkgelegenheid en de mogelijke verbindingen binnen het regionale energiesysteem beschreven.

5.1 Werkgelegenheid en onderwijs

In alle beleidsdocumenten is aangegeven dat voor de energietransitie samenwerkingsverbanden tussen bedrijven, kennisinstellingen en onderwijs essentieel zijn.

Met de Kennis Campus van de Stenden Hogeschool (HBO) en het Energy College-project van het Drenthe College (MBO) zijn er al diverse verbindingen tussen onderwijs, onderzoek en bedrijfsleven aanwezig in Emmen. Deze opleidingen versterken de positie van Emmen ten aanzien van de kennisintensieve industrie.

Zoals aangegeven in paragraaf 4.2 is een van de onderdelen van Energy Hub GZI Next de realisatie van een fieldlab ten behoeve van kennisgeneratie. In Emmen is reeds op twee locaties positieve ervaring opgedaan met fieldlabs; het Solar Innovation and Experience Center bij het zonnepark Oranjevoort waar bedrijven en onderwijsinstellingen onderzoek doen met proefopstellingen van onder meer zonnepanelen, energie opslagtechnieken en nieuwe materiaalvormen. Daarnaast is in de oude fabriek van Philips Lighting het fieldlab Technologies Added gevestigd. Een gerobotiseerde fabriek waar bedrijfsleven en opleidingen samen kunnen experimenteren.

Energy Hub GZI Next kan helpen om Emmense bedrijven een voorsprong te geven doordat zij expertise opdoen op het gebied van energietransitie en met name de toepassing van waterstof en groen gas.

Verschillende partijen ontwikkelen een lesprogramma rondom waterstof, onder de naam Gas 2.0. Drenthe College is penvoerder van dit project. Testfaciliteiten verhogen de kwaliteit van het curriculum en kunnen ertoe leiden dat de geboden opleiding een landelijke primeur wordt met alle voordelen van dien.

Door de stopzetting van de gaswinning gaan arbeidsplaatsen in de regio Emmen verloren. De verwachting is dat bedrijven die nu veelal actief zijn in de dienstverlening rondom de olie- en gaswinning, hun kennis op het gebied van gassen, industriële installaties en veiligheid, ook kunnen toepassen op waterstof en groen gas installaties. Een verlies aan arbeid uit de olie- en gaswinning kan deels worden gecompenseerd, op voorwaarde dat Emmense bedrijven op korte termijn herkend gaan worden als experts op het gebied van waterstof.

Niet alle partijen kunnen hun bestaande kennis toepassen op waterstof. Sommige bedrijven zijn te gespecialiseerd in boringen naar olie en gas. Voor deze bedrijven zou geothermie een nieuwe markt kunnen zijn.

5.2 Verbindingen met het regionale energiesysteem

EMMTEC

Op kleine afstand van Energy Hub GZI Next ligt het EMMTEC Industry & Businesspark. Hier vinden diverse industriële activiteiten plaats gericht op onder meer het produceren en bewerken van polymeren (Colbond, Teijin en DSM), plantaardige oliën (Sunoil), gelatine (Econtis) en vloeibare meststoffen (Flex Fertiliser). Deze activiteiten vragen veel energie, zowel elektrische energie als warmte/stoom.

Voor 2022 moet alle gasgebruik verduurzaamd zijn, of moet Emmtec gebruik maken van hoogcalorisch gas (H-gas). Er wordt ingezet op een combinatie: de bestaande H-gasleiding kan van de GZI-locatie doorgetrokken worden tot Emmtec (circa 3,5 km). Gelijktijdig kunnen een waterstof, groen gas en warmteleidingen worden aangelegd. Op deze manier kan Emmtec vanaf Energy Hub GZI Next voorzien worden van twee duurzame gassen, die beide op het GZI-terrein worden geproduceerd.

Bij de productieprocessen op Emmtec Industry & Businesspark komt veel warmte vrij, die thans al zoveel mogelijk wordt hergebruikt. De warmte die niet geschikt is voor hergebruik in de industrie, kan gebruikt worden om gebouwen en woningen in de omgeving te verwarmen. Een andere mogelijkheid is om via de warmteleiding de restwarmte terug te leiden naar Energy Hub GZI Next, waar de warmte wordt gebruikt om het biovergistingsproces op gang te houden.

Waterstof wordt in Emmen niet gebruikt als grondstof, maar kan op termijn gebruikt worden om het rendement bij biomassavergisting te verhogen. Op termijn kan waterstof gebruikt worden voor hogetemperatuurverwarming bij verschillende industriële processen op Emmtec Industry & Businesspark. Op dit moment zijn er nog geen andere technieken zo veelbelovend als waterstof voor deze warmtevoorziening.

Waterstof kan net als groen gas ook worden bijgemengd bij het hoogcalorisch gas en op deze wijze dienen als brandstof voor de gasturbines van Emmtec services. Het doel is om vanaf 2021 elk jaar 3 procentpunt meer duurzame gassen in het mengsel te hebben, zodat Emmtec in 2050 volledig duurzaam is. De mix tussen waterstof en groen gas kan hierbij variëren, op basis van beschikbaarheid.

TUINBOUW

De glastuinbouw is in de regio Emmen een belangrijke sector die veel energie gebruikt. Ontwikkelkansen van de glastuinbouw hangen nauw samen met de beschikbaarheid van betaalbare en schone energie. Er wordt gewerkt aan de ontwikkeling van slimme, integrale energiesystemen waarbij zoveel als mogelijk gebruik wordt gemaakt van duurzaam opgewekte energie en elkaars restenergie.

Op de lange termijn zou de glastuinbouw kunnen kijken naar waterstof en/of geothermie voor haar verwarming.

Het waterstof kan vervolgens worden getransporteerd naar Energy Hub GZI Next, gebruikers in de regio, of worden opgeslagen.

Het bestaande leidingennetwerk kan worden ingezet voor het transport van biogas en waterstof.

BIOGAS

Behalve Energy Hub GZI Next en de aan GZI verbonden gaswinningslocaties, is het ook kansrijk om bijvoorbeeld biovergisters van AVEBE (Gasselternijveen) en Attero (Wijster) en Sleen te verbinden met het netwerk van GZI Next. Op deze wijze kan de totale productie van groen gas fors worden verhoogd. Vanwege de aansluiting van het GZI Next op het leidingensysteem van Gasunie kan een landelijk groen gas netwerk worden opgericht.

6 Stappenplan en vergunningen

6.1 Vervolgstappen

Op basis van voorliggende strategienota wordt de gemeenteraad van Emmen gevraagd om in te stemmen met het concept Energy Hub GZI Next en de herontwikkeling van de GZI-locatie en aan GZI verbonden voormalige gaswinningslocaties. Hiermee zal bestuurlijke commitment ontstaan voor de uitwerking van de onderliggende projecten.

Vanwege de hoogte van de benodigde investeringen is het voor marktpartijen essentieel dat de projecten vanaf een vroeg stadium op bestuurlijk draagvlak kunnen rekenen.

De strategienota Energy Hub GZI Next Emmen kan daarnaast gebruikt worden als bouwsteen voor de onderbouwing van een 'goede ruimtelijke ordening' indien met een omgevingsvergunning afgeweken moet worden van een bestemmingsplan of beheersverordening.

6.2 Vergunningen

Zoals in het eerste hoofdstuk is vermeld, worden in deze strategienota geen uitspraken gedaan over de uitvoerbaarheid op het gebied van milieu- en omgevingsaspecten, draagvlak en financiën. Dit zal in het vergunningentraject voor een concreet initiatief nader onderzocht en afgewogen dienen te worden.

Voor de inrichting van de GZI-locatie is een vergunningenscan uitgevoerd. Deze geeft op hoofdlijnen aan welke vergunningen benodigd zijn. Dit is tevens een goede leidraad voor eventueel benodigde besluiten en vergunningen voor overige locaties. Per initiatief en locatie dient dit nader in beeld gebracht te worden.

ONDERZOEKSVEREISTEN EN UITVOERBAARHEID

Middels onderzoek op het gebied van milieu, natuur, gezondheid en ruimtelijke aspecten dient onderbouwd te worden dat activiteiten waarvoor een of meerdere vergunningen worden aangevraagd uitvoerbaar en acceptabel zijn.

De m.e.r.-procedure is mogelijk een bepalend aspect voor de uitvoerbaarheid van de energie gerelateerde activiteiten. Afhankelijk van de aard en omvang van de uit te voeren activiteiten en de exacte werkzaamheden dient bekeken te worden of een m.e.r. (beoordeling) aan de orde is.

OMGEVINGSMANAGEMENT

Naast het voldoen aan de benodigde onderzoeksvereisten is het vanwege aard, type en omvang van de initiatieven in het kader van het concept Energy Hub GZI Next van belang de omgeving goed te betrekken en te informeren over de mogelijke toekomstige activiteiten. Omgevingsmanagement dient hoog op de agenda te staan.

COMMUNICATIE

Specifiek voor het concept Energy Hub GZI Next is een communicatieplan opgesteld. In de communicatiestrategie is het vroegtijdig betrekken van inwoners een belangrijk punt. Zo is er een tweemaandelijks nieuwsbrief die huis-aan-huis verspreid wordt en kunnen belangstellenden zich opgeven voor focusgroepen.

6.3 Bevoegd gezag

Zoals in de vorige paragraaf is aangegeven, is voor de realisatie van onderdelen van het concept Energy Hub GZI NEXT een omgevingsvergunning vereist. De hoofdregel (art. 2.4, lid 1 Wabo) is dat burgemeester en wethouders beslissen op een aanvraag om omgevingsvergunning. Hierop gelden echter uitzonderingen.

BEVOEGD GEZAG MINISTERIE

Op de GZI en de aan GZI verbonden gaswinningslocaties is de Mijnbouwwet van toepassing. Derhalve ligt het bevoegd gezag bij het Ministerie van Economische Zaken en Klimaat (EZK). De GZI en de gaswinningslocaties zijn per 1 januari 2018 uit bedrijf genomen, echter rusten de rechten van onderliggende vergunningen nog wel op deze locaties. Zo heeft de minister de omgevingsvergunning verleend voor de aanleg van een zonneveld (zie paragraaf 4.2).

Na het amoveren van de locaties zal de Minister van EZK besluiten dat de locaties niet langer onder de Mijnbouwwet vallen. Dit besluit wordt eind 2019 verwacht.

Overigens blijft de Minister van EZK bevoegd gezag indien een van de gaswinningslocaties wordt gebruikt voor de winning van aardwarmte middels geothermie.

BEVOEGD GEZAG PROVINCIE

Na voornoemd besluit van de Minister wordt de provincie Drenthe naar verwachting het bevoegd gezag voor een omgevingsvergunning (bouwen en milieu) die betrekking heeft op de activiteiten groen gas en waterstof.

VERKLARING VAN GEEN BEDENKINGEN

Indien de Minister van EZK of de provincie Drenthe bevoegd gezag is, is een verklaring van geen bedenkingen (vvgb) vereist indien een omgevingsvergunning (mede) betrekking heeft op het afwijken van planologische regels. Deze regel geldt voor de buitenplanse afwijking van een bestemmingsplan of beheersverordening. Deze verklaring van geen bedenkingen kan uitsluitend worden afgegeven door de gemeenteraad. De gemeenteraad heeft een toetsende rol en blijft zodoende betrokken bij de ontwikkeling van het concept Energy Hub GZI Next.

De gemeenteraad kan de verklaring alleen weigeren in het belang van een goede ruimtelijke ordening. Ter bescherming van dat belang kunnen via de verklaring van geen bedenkingen voorschriften worden gegeven die door het bevoegd gezag aan de omgevingsvergunning moet worden toegevoegd. Indien een verklaring van geen bedenkingen wordt geweigerd, moet het bevoegd gezag de omgevingsvergunning ook weigeren.

OMGEVINGSWET

De Omgevingswet treedt naar verwachting op 1 januari 2021 inwerking. Deze wet wijzigt mogelijk het bevoegd gezag en heeft gevolgen voor de rol van de gemeenteraad.

Ook onder de Omgevingswet geldt dat de hoofdregel dat de gemeente bevoegd gezag is. De provincie Drenthe blijft bevoegd gezag indien er sprake is 'complexe bedrijven' of als er sprake is van een 'magneetactiviteit'. In het Omgevingsbesluit staat een lijst met activiteiten die als 'magneetactiviteit' zijn gekwalificeerd. Deze activiteiten hebben als het ware een magnetische werking en zijn bepalend voor welk bestuursorgaan bevoegd gezag is. Het gaat om de situatie waarbij één van die activiteiten niet bij de gemeente kan worden neergelegd, vanwege bovengemeentelijke milieueffecten, hoge milieurisico's of een nationaal of provinciaal belang.

Het stelsel van de vvgb verdwijnt onder de Omgevingswet. Hiervoor in de plaats komt de voor de gemeenteraad de mogelijkheid om advies uit te brengen over een aanvraag omgevingsvergunning voor een omgevingsplanactiviteit.

7 Bronnenlijst

De volgende bronnen zijn geraadpleegd bij het opstellen van voorliggende strategienota:

- Energieakkoord 2013, Sociaal Economische Raad
- Energierapport – Transitie naar Duurzaam, Ministerie van Economische Zaken
- Ontwerp Klimaatakkoord, Klimaatberaad
- Energieagenda, Naar een CO₂-arme energievoorziening, Ministerie van Economische Zaken
- - Brief Uitfasering gebruik Groningengas door industrie ten behoeve van vermindering van de gasvraag, Ministerie van Economische Zaken en Klimaat

- Omgevingsvisie Drenthe 2018, provincie Drenthe
- Economische Koers, 2016-2019, provincie Drenthe

- Drenthe 4.0, voortbouwen op de energie van Drenthe. Een nieuw economisch perspectief
- De Groene Waterstofeconomie in Noord-Nederland, Noordelijke InnovationBoard
- Investeringsagenda waterstof Noord-Nederland
- Waterstofkansen in Emmen, E&E advies
- Noordelijke energie agenda Switch, Energy Valley
- Energiemonitor Noord-Nederland (vierde editie, 2013), Energy Valley
- Noord Nederland geeft gas op CO₂-reductie, Industrietafel Noord-Nederland

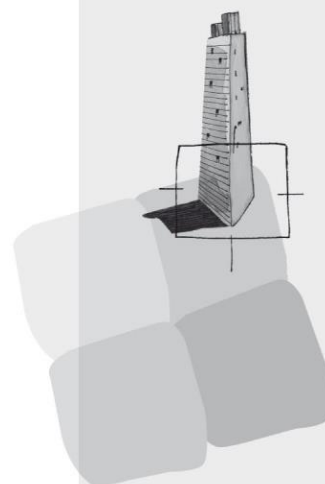
- Kadernota Economie, gemeente Emmen
- Energienota 2017-2020, gemeente Emmen
- Strategienota Emmen 2030, gemeente Emmen

- Vergunningenscan Energy Hub Emmen, Antea Group
- Effecten van de energietransitie op de regionale arbeidsmarkt – een quickscan, Planbureau voor de Leefomgeving

Colofon

Rapport

BügelHajema Adviseurs



BügelHajema Adviseurs bv
Bureau voor Ruimtelijke
Ordering en Milieu BNSP
Vaart nz 48-50
9401 GN Assen
T 0592 316 206
F 0592 314 035
E info@bugelhajema.nl
W www.bugelhajema.nl

Vestigingen te Assen,
Leeuwarden en
Amersfoort

Ministerie van Economische Zaken
en Klimaat

> Retouradres Postbus 20401 2500 EK Den Haag

De Voorzitter van de Tweede Kamer
der Staten-Generaal
Binnenhof 4
2513 AA DEN HAAG**Directoraat-generaal
Bedrijfsleven & Innovatie**
Directie Regio**Bezoekadres**
Bezuidenhoutseweg 73
2594 AC Den Haag**Postadres**
Postbus 20401
2500 EK Den Haag**Overheidsidentificatienr**
00000001003214369000T 070 379 8911 (algemeen)
F 070 378 6100 (algemeen)
www.rijksoverheid.nl/ezk**Ons kenmerk**
DGBI-DR / 19145732Datum 21 juni 2019
Betreft Waterstof, wind op zee en energy hub Emmen

Geachte Voorzitter,

Noord-Nederland ontwikkelt zich snel als energiecentrum van Nederland. De regio ziet en grijpt de kansen die de energietransitie biedt. Dit is de daadkracht en ambitie die nodig is om de doelen van het Klimaatakkoord te bereiken. Terecht dat de Kamer tijdens het laatste AO hiervoor aandacht en steun vraagt. De wijze waarop ik met de regio samenwerk zet ik uiteen door in te gaan op drie onderwerpen die op 16 mei in dit verband aan de orde kwamen: waterstof, wind op zee en het plan voor een *energy hub* in Emmen.

Waterstof

De ambities die Noord-Nederland heeft op het gebied van waterstof heb ik eerder al onderschreven in mijn brief aan Uw Kamer van 9 april jl. De Waterstof-investeringsagenda en het programma van de Industrietafel Noord-Nederland maken duidelijk dat er veel draagvlak is bij lokale overheden, bedrijven en onderzoeksinstituten. Het Nationaal Programma Groningen (NPG) gaat bijdragen aan de uitvoering. Zo heeft het Bestuur van het NPG op 15 mei ingestemd met een pilotproject waterstofreinen. De regionale samenwerking komt ook goed naar voren in het door mij ondersteunde voorstel dat door de regio is ingediend voor de Hydrogen Valley call van het Europese onderzoeksprogramma Fuel Cells and Hydrogen Joint Undertaking.

Het spreekt mij zeer aan dat de regio zich profileert als een Europees centrum voor waterstof. Allereerst omdat het aantoont hoe er, voortbouwend op de aanwezige infrastructuur en kennis van gas, aan een nieuw economisch perspectief wordt gewerkt. Ten tweede omdat het de kracht toont van een regionale aanpak – ook op dit gebied is Noord-Nederland een inspirerend voorbeeld. Het is inmiddels niet alleen in Noord-Nederland dat inzet op waterstof tot nieuwe perspectieven en verbanden leidt. Ik zie routekaarten, projecten, initiatieven in letterlijk alle provincies van Nederland. Waterstof is een klein maar heel verbindend element!

De komende jaren zullen we er voor moeten zorgen dat al die projecten en initiatieven ook tot uitvoering komen. Daarvoor moet op een aantal gebieden nog aan de randvoorwaarden worden gewerkt. Afspraken hierover zijn opgenomen in het Klimaatakkoord. Er komt een programmatische aanpak met innovatiemiddelen

(uit de Klimaatenvelop), met instrumentarium (voorbereiden van opname in de SDE++) en met een certificatiesysteem. Ook zullen we bij bredere beleidstrajecten zoals de implementatie van de richtlijn voor hernieuwbare energie (RED II) en de herziening van de gasrichtlijn rekening houden met de kansen voor waterstof.

Naast nationale afspraken moeten we ook tot internationale samenwerking komen. Dat is nodig voor het bewerkstelligen van een geïntegreerde markt. Nederland zet hier nu vol op in, onder meer door de activiteiten van de waterstofgezant. De internationale ontwikkelingen gaan snel. Dit wordt ook duidelijk uit het waterstofrapport van het International Energie-agentschap (IEA) dat eerder deze maand tijdens een G20 bijeenkomst in Japan werd gepubliceerd. Het huidige momentum is een sterke indicatie dat er een wereldmarkt voor duurzame waterstof (en daarmee voor hernieuwbare energie) kan ontstaan. Duurzame waterstof heeft groot potentieel voor sectoren die moeilijk zijn te decarboniseren (zoals de industrie en het zware en langeafstandtransport) en kan bijdragen aan de systeemintegratie en de lange termijn opslag van hernieuwbare energie.

Het rapport signaleert dat er op korte termijn grote mogelijkheden zijn voor industriële clusters aan de kust, zoals de havengebieden aan de Noordzee, met name door het benutten van bestaande infrastructuur en corridors. IEA adviseert om beleid te richten op kostenreductie, het verlagen van de risico's van investeringen, afspreken van internationale standaarden, wegnemen van reguleringsbarrières en het uitwisselen van *best practices*.

Deze aanbevelingen sluiten aan bij de afspraken die we hebben voorbereid voor het Klimaatakkoord. Er valt nog veel uit te zoeken over hoe we invulling gaan geven aan die afspraken.

Gezien het grote belang dat er wordt gehecht aan dit beleid, zowel vanuit regionaal, nationaal als internationaal perspectief, zal ik in het najaar komen met een beleidsvisie. Hierin zal ik ingaan op de uitwerking van de programmatische aanpak, op de te maken keuzes inzake certificering en RED II, op vraagstukken inzake marktordening, regulering en infrastructuur, op de economische kansen en op de internationale context.

Wind op zee

Het tweede onderwerp is nauw met waterstof verbonden: het aanbod van hernieuwbare energie, en dan met name energie uit wind op zee.

Om de waterstof-investeringsagenda en het programma van de Industrietafel Noord-Nederland te kunnen realiseren, is naar verwachting meer (hernieuwbare) energie nodig. Groningen realiseert dit met windparken op land (ca. 0,85 GW) en zonne-energie (ca. 1,5 GW). Op zee leveren de bestaande Gemini-windparken 0,6 GW. Verder komt er duurzame energie binnen via de NorNed-kabel (Nederland-Noorwegen, 0,7 GW) en COBRA-kabel (Nederland-Denemarken, 0,7 GW). Noord-Nederland ziet verder graag extra windenergie op zee gerealiseerd, met een aansluiting in de regio. De routekaart windenergie op zee 2030 geeft de

komende jaren een eerste invulling aan die ambities door in 2026 nog eens 0,7 GW te realiseren in het windenergiegebied *Ten noorden van de Waddeneilanden*.

De noordelijke ambitie stopt daar echter niet. Daarom werk ik met de regio via twee sporen samen om de mogelijkheden voor meer windenergie op zee te verkennen. Enerzijds via het Programma Noordzee, waarin ruimtelijke keuzes over de doorgroei van windenergie op zee gemaakt worden. Anderzijds via een gezamenlijke verkenning in de vorm van een joint fact finding (JFF), waarin ik samen met de provincie Groningen, en in relatie met de regionale energiestrategie, de (aanvullende) energiebehoefte in kaart breng. Over de JFF zijn ook afspraken gemaakt in het Nationaal Programma Groningen. Indien het Programma Noordzee en de JFF uitwijzen dat er een aanvullende behoefte is aan windenergie op zee, kan ik een gebied verder ten noorden van de Waddeneilanden voordragen om als windenergiegebied te worden aangewezen en met prioriteit opnemen in de uitrol voor de fase na 2030. Dit moet uiteraard ook passend zijn in het grotere geheel van het proces om te komen tot het Noordzeeakkoord.

Energy hub Emmen

Het derde onderwerp is ook een mooi voorbeeld van een regionaal concept uit het Noorden dat kan worden toegepast elders in Nederland. Het gaat hier om de herinrichting en het hergebruik van de energie-infrastructuur van bestaande industrieterreinen.

Het concept Energy Hub (Emmen) is door de NAM en direct betrokken regionale overheden aan mij gepresenteerd. Het is onderdeel van het plan Drenthe 4.0 waarmee Drenthe banenverlies door het gasbesluit, onder meer bij de NAM, wil compenseren. Eerder heb ik toegezegd actief mee te willen denken om onderdelen van dat plan te realiseren, passend bij de EZK beleidsambities. Het concept energy hub kan met inzet van de NAM mogelijk in de markt worden gezet als onderdeel van inspanningen om bestaande belangrijke energie-infrastructuur door hergebruik in te zetten voor de energietransitie. Potentieel komen circa 400 locaties (niet meer in gebruik zijnde of buiten gebruik te stellen industriële terreinen) in Nederland hiervoor in aanmerking. Ambtelijk wordt verkend of de proeftuin energy hub Emmen door kennisvergaring rond aanpak en realisatie een referentiekader kan worden voor soortgelijke locaties elders in Nederland. Idee is dat een Drents kennisinstituut de opschaling en uitrol van dit concept kan begeleiden. Specifieke kennis over het hergebruiken van energie-infrastructuur moet dan in de provincie Drenthe worden opgebouwd. Bij het realiseren van de ambities rond de Energy hub is wel een aantal voorbehouden te maken. Zo kan het versneld terugschroeven van de gaswinning in Groningen invloed hebben op de mogelijkheden die NAM en moederbedrijf Shell zien om (mee) te investeren in hergebruik van de energie-infrastructuur in Emmen en op andere locaties. De inzichten rond het nog sneller afbouwen van de gaswinning zijn zeer recent en dit moet dus eerst nog met NAM besproken worden. Ten slotte dient nog verkend te worden in hoeverre hergebruik van de energie-infrastructuur mogelijk is binnen de vigerende wet- en regelgeving.

Met het uitwerken van een kabinetsvisie op de inzet op duurzame waterstof, met het verkennen van de mogelijkheden voor meer wind op zee en het bestuderen van het concept van energiehubs, werken we aan beleid waarmee we de economische kansen voor Noord-Nederland vergroten. Dit onderstreept de bijzondere rol die ik zie voor Noord-Nederland in de energietransitie.

Eric Wiebes
Minister van Economische Zaken en Klimaat