

# UPDATE GZI-EMMEN



**NUMMER 4**  
juni 2020

Dit is de vierde uitgave van Update GZI-Emmen; een bewonersbrief over actuele activiteiten van GZI Next op en om het GZI-terrein. Mocht u vragen hebben, dan kunt u contact opnemen met de afdeling communicatie op telefoonnummer 0592 36 82 22.

## GZI NEXT PARTNERS

provincie Drenthe



## HET LAATSTE NIEUWS OVER ONZE WERKZAAMHEDEN BIJ U IN DE BUURT

2

### REGIONAAL BELANG

Gedeputeerde van de provincie Drenthe Tjisse Stelpstra noemt GZI Next "zeer interessant"

3

### EMMER-ERFSCHIEDENVEEN

Op twee NAM-locaties bij Emmen werden de afgelopen weken gasproductieputten afgesloten.

3

### WIE, WAT, WATERSTOF

Wordt waterstof de nieuwe en duurzame energiebron? En welke rol speelt het GZI-terrein daarbij?



## MIJLPAAL: START BOUW VAN HET ZONNEPARK

### GZI-terrein klaar voor nieuwe en duurzame functie

De afgelopen tijd is het 'zonnepark'-gebied op het GZI-terrein klaargemaakt voor haar nieuwe en duurzame functie. Het begin van de bouw van een zonnepark is een van de eerste zichtbare ontwikkelingen op het terrein. In totaal komen er 28.500 zonnepanelen met een vermogen van 12 megawatt. De verwachting is dat het zonnepark eind 2020 gereed is en een hoeveelheid elektriciteit kan leveren die gelijk staat aan het jaarlijkse elektriciteitsgebruik van circa 4.000 Nederlandse huishoudens.

### VOORTBOUWEN OP BESTAANDE FUNDAMENTEN

Shell Nederland is een van de bedrijven die meewerkt aan de bouw van het zonnepark in GZI Next. President-directeur van Shell Nederland Marjan van Loon benadrukt vooral het belang van samenwerking in het project GZI

Next, maar ook voor de energietransitie in het algemeen.

"De energietransitie kan alleen succesvol worden als we samen de schouders eronder zetten en voortbouwen op de sterke fundamenten die Nederland al heeft. In Emmen vinden we alles: kundige en welwillende partners, de infrastructuur

en een rijke kennis op het gebied van energievoorziening. Samen zullen we moeten innoveren om alle beschikbare kennis en kunde die nodig is bij elkaar te brengen. Kennis en kunde waardoor de regio een voorbeeld zal zijn voor de rest van Nederland."

### ENERGIEHUB

Guido Rink, wethouder economie en verduurzaming in Emmen, is nauw betrokken bij GZI Next. Aan de rand van zijn gemeente wordt de komende jaren flink wat werk verzet om de locatie van de voormalige gaszuiveringsinstallatie van NAM [Lees verder op pagina 2 >](#)



## “HET LAAT ZIEN DAT WE HET HIER IN DRENTHE GEWOON DOEN.”

### Vervolg pagina 1

om te vormen tot een heuse energiehub met een mix aan energie uit zon, waterstof en groen gas. “Het gebied speelde in het verleden al een grote rol in de energievoorziening voor de regio. We vinden het belangrijk dat we dat ook in de toekomst blijven doen, met nieuwe energie.”

### MEEDOEN IN DE ENERGIETRANSITIE

De gemeente Emmen staat pal achter het plan om het gebied te ontwikkelen. Niet alleen vanuit een ideëel duurzaamheidsperspectief, maar juist ook omdat het kansen biedt. “Zo zien wij groene waterstof als energiedrager voor de toekomst,” vertelt Rink. Niet voor niets is de gemeente onderdeel van Hydrogen Valley, een Europees project dat de ontwikkeling van groene waterstof stimuleert. Verder zorgt GZI Next ervoor dat kennis en werkgelegenheid in de regio behouden blijft. “Bovendien zet het de gemeente positief op de kaart,” merkt de wethouder op. “Ik word veel benaderd om te vertellen over het project. Bedrijven raken geïnteresseerd om zich hier te vestigen. GZI Next laat zien dat we meedoen in de energietransitie.”

### REGIONAAL BELANG

Gedeputeerde van de provincie Drenthe Tjisse Stelpstra noemt de ontwikkeling van GZI Next “zeer interessant”, zeker omdat in deze hub verschillende nieuwe energiebronnen samenkomen. “Het laat ook zien dat we het hier in Drenthe gewoon doen. Het is *hands-on*, we zijn aan het werk.” De wil is er ook om het project te laten slagen, ervaart Stelpstra. “Iedere partner in het project zit met dezelfde positieve *drive* aan tafel. En is bereid een stapje extra te zetten.”

### SAMEN VERDUURZAMEN

Diezelfde opvatting heeft René Jansen, general manager Energy Hubs bij NAM. Het is gelukt partijen bij elkaar te brengen in een consortium. En al die partijen spelen een belangrijke rol om GZI Next tot een succes te maken. “Samen gaan we de oude infrastructuur van NAM inzetten voor nieuwe energie en een compleet nieuwe waardeketen,” zegt Jansen. Hij benadrukt dat iedere deelnemer zijn eigen rol en perspectief heeft. “Dat is geen probleem. Als je maar open en transparant bent over je doelstellingen en handelt vanuit de overkoepelende gedachte van samen vergroenen.”

### DE AANLEG VAN EEN WATERSTOFLEIDING

Een ander thema binnen de energiehub in Emmen is waterstof. Namens Gasunie is business developer waterstof Peter Hummel betrokken bij GZI Next; “Samenwerking is cruciaal. De aanleg van de leiding moet bijvoorbeeld goed worden afgestemd op de bouw van de waterstoffabriek. En dat vraagt weer om heldere afspraken met de afnemers van de waterstof. Er is dus continu overleg nodig met de partners in dit geïntegreerde project. Hiermee leggen we een basis voor de toekomst. Enorm belangrijk. Met de leiding kunnen grote hoeveelheden waterstof worden getransporteerd voor de energievoorziening aan de industrie in de regio en voor mobiliteit. Op termijn wellicht ook voor woningen, afhankelijk van de technische ontwikkelingen op dit vlak.”

### DE KANSEN VOOR GROEN GAS

New Energy Coalition was als kennisinstelling al voor de start van GZI Next betrokken bij de ontwikkeling van het gebied. Ruud Paap van de New Energy Coalition richt zich specifiek op innovaties op het gebied van groen gas. “Voor de buitenwereld lijkt er op dit moment misschien nog niet veel te zijn gebeurd, maar achter de schermen is veel overleg over de verschillende ontwikkelingsmogelijkheden, dus ook die voor groen gas.” Het potentieel voor groen gas is groot, ziet Paap. “Er is veel agrarisch gebied in de regio. Dus ook veel mest. Aan de andere kant is de grond erg voedingsarm. Via een vergister kunnen meststoffen worden omgezet in energie én goed bruikbare bodemverbeteraars voor de omgeving.” Bovendien, zegt Paap, is de infrastructuur voor het transport van groen gas aanwezig. “Zo kan groen gas een grote rol spelen bij de plannen van gemeenten om huizen de komende jaren van het Gronings gas af te halen.”

## NAM SLUIT PRODUCTIE-PUTTEN BIJ EMMEN AF

In Emmer-Erfseidenveen

NAM heeft onlangs putten afgesloten op de locaties aan de Eerste Groenendijk ZZ en Maneschijn in Emmer-Erfseidenveen. Een Plug & Abandonment Unit (P&A Unit) ofwel ‘opruiminstantie’ begon als eerste op de locatie aan de Eerste Groenendijk ZZ. De bestaande gaswinningsput op deze plek werd afgesloten van het gasveld Emmen dat zich op een diepte van circa 2.500 meter bevindt. Sinds het eind van 2017 is het in z’n geheel niet meer in gebruik.

### DUURZAME ENERGIE

De P&A Unit is een verplaatsbare en mobiele installatie die vergezeld gaat van divers groot materieel. Na circa anderhalf tot twee weken werd deze opruimtoeren verplaatst naar de locatie aan de Maneschijn. Ook daar werd ongeveer anderhalve week gewerkt om de put van de diepe ondergrond af te sluiten. De terreinen waarop deze putten zijn gelegen, worden daarna niet direct opgeruimd. Andere partijen kijken namelijk samen met NAM naar mogelijkheden tot hergebruik van de locatie voor toekomstbestendige duurzame energie, zoals we dat bij elke locatie doen.

### WAT MERKEN OMWONENDEN VAN DE WERKZAAMHEDEN?

Tijdens dergelijke activiteiten is aan- en afvoer van machines en materialen noodzakelijk. Dit brengt extra transportbewegingen met zich mee. Op de locatie zelf is het geluid van de werkzaamheden te horen. Het afsluiten van de gasproductieput vindt onafgebroken plaats; er wordt dus ook ‘s nachts doorgewerkt. Er is daarom extra verlichting rondom de opruiminstantie. We doen uiteraard altijd ons best om de gevolgen voor omwonenden tot een minimum te beperken.



“WE HEBBEN ERVARING MET WATERSTOF”

## WIE, WAT, WATERSTOF

Ingmar Hans onderzoekt de energietransitie

We staan aan het begin van een energietransitie. In de komende jaren stappen we van fossiele brandstoffen over op duurzame energiebronnen én -dragers. Duurzaam opgewekte elektriciteit via wind en zon kennen we allemaal, maar er zijn meer mogelijkheden. Eén daarvan is waterstof, een veelbelovende energiedrager. Wat is het? Wat zijn de voor- en nadelen? Wordt waterstof belangrijk voor de toekomst? En waarom is het belangrijk voor Emmen? NAM-medewerker Ingmar Hans weet alles van waterstof. Met zijn team kijkt hij hoe voormalige NAM-locaties mogelijk als energiehub ingezet kunnen worden zodra daar geen aardgas of aardolie meer geproduceerd wordt.

Hoewel de naam misschien anders doet vermoeden, is waterstof een gas. Het is geen energiebron, zoals aardgas, wind en zon dat wel zijn. Waterstof is een gas en dus een energiedrager. Dat houdt in dat we er energie mee kunnen produceren, we kunnen er energie uithalen. Net als aardgas en andere gassen zijn we uitstekend in staat om waterstof op te slaan en te ‘bewaren’.

### VOORDELEN

De sterke eigenschappen zijn:

- Prima op te slaan
- Het kan worden geproduceerd uit duurzame energie
- Het enige restproduct van een cv-ketel op waterstof is water
- Goed te transporteren
- We hebben ervaring met waterstof. Vandaag de dag wordt het veel toegepast in de industrie, maar het werd in de jaren 50 van de vorige eeuw al volop gebruikt in stadsgas (in combinatie met CO)

Waterstof is dus veelbelovend. We kunnen echter niet meteen massaal overstappen, want er zijn zaken die

nog om aandacht vragen:

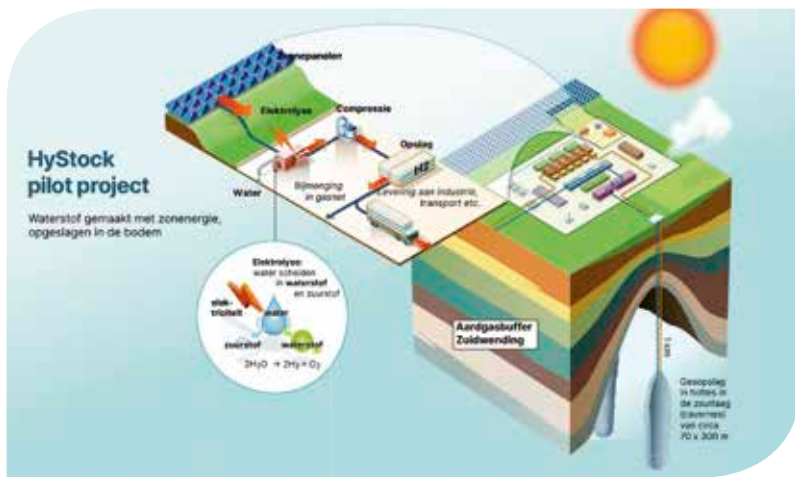
- Het productievolume moet drastisch toenemen
- Het huidige gasnetwerk heeft aanpassingen nodig voordat het transport mogelijk is
- De traditionele cv-ketel is niet geschikt om waterstof te verbranden

### WATERSTOF ALS BRANDSTOF

Waterstof kan gebruikt worden voor alle vormen van transport: via weg, water, lucht en spoor. Er rijden al auto’s en bussen op waterstof. Een auto op waterstof heeft grote voordelen: zo produceert hij 0,0 procent CO<sub>2</sub> (dus geen luchtvervuiling) én hij maakt vrijwel geen geluid.

### WONINGEN VERWARMEN?

Waterstof kan in de toekomst ook worden ingezet om woningen te verwarmen. Bijvoorbeeld via een warmtenet, maar ook direct via een cv-ketel of warmtepomp. Waterstof zou in theorie een alternatief kunnen zijn voor het huidige aardgas in onze cv-ketels.



# WAT IS WATERSTOF?

Michaël Coppens praat ons bij

**Waterstof is een molecuul (H<sub>2</sub>) dat is opgebouwd uit twee waterstofatomen. Waterstof komt veel voor op aarde, maar is altijd verbonden met andere atomen. Het is een niet-giftige, kleurloze, smaakloze en reukloze stof. Michaël Coppens is communicatieadviseur bij Gasunie New Energy en praat ons bij.**

“Op aarde komt heel veel waterstof voor, maar nauwelijks in geïsoleerde vorm. Om het in geïsoleerde vorm te gebruiken, moet het eerst door de mens onttrokken worden uit een andere stof of bron. Denk maar aan water (H<sub>2</sub>O), dat bestaat uit 2 waterstofatomen en 1 zuurstofatoom. Of aan aardgas (CH<sub>4</sub>), dat bestaat uit 1 koolstofatoom en 4 waterstofatomen. Alles wat leeft op aarde bestaat uit waterstofverbindingen en kan ook niet zonder.”

## HOE WORDT WATERSTOF GEMAAKT?

“Waterstof zelf is geen energiebron, maar is wel bijzonder geschikt als energiedrager. Het wordt momenteel al volop gebruikt als grondstof in de industrie. Waterstof wordt nu nog geproduceerd uit aardgas, maar hier komt CO<sub>2</sub> bij vrij. Een schonere manier om waterstof te maken is met behulp van duurzame elektriciteit. Dit heet elektrolyse, een proces waarbij water wordt gesplitst in zuurstof en

waterstof door het water in contact te brengen met elektriciteit.”

## TOEPASSING VAN WATERSTOF

“Er wordt de laatste tijd veel gezegd en geschreven over waterstof. Toch zal het gebruik ervan de komende jaren voornamelijk buiten het gezichtsveld van de burgers plaatsvinden. De grootste hoeveelheden waterstof zullen in de industrie worden gebruikt. Waterstof in de transportsector wordt vooral ingezet bij zwaar en langafstandstransport. Tot slot wordt er geëxperimenteerd met het toepassen van waterstof voor het verwarmen van gebouwen.”

## WATERSTOF HOOFDLEIDING

“De grootste klanten van waterstof bevinden zich vooral in de grote industriële gebieden in Nederland. Op deze plaatsen zijn grote hoeveelheden waterstof nodig als grondstof of als brandstof voor bijvoorbeeld hoogovens. Gasunie werkt op dit moment aan plannen om een deel van de bestaande

aardgasleidingen vrij te maken voor een waterstofhoofdleiding tussen de industrieclusters in Groningen, Amsterdam, Rotterdam, Zuid-Limburg en Zeeland.”

## WATERSTOFPROJECTEN IN NOORD-NEDERLAND

“Bij de aardgasbuffer Zuidwending bij Veendam staat een elektrolyseinstallatie van 1 megawatt waarin door HyStock (onderdeel van EnergyStock en dochter van Gasunie) duurzame elektriciteit wordt omgezet naar waterstof. AkzoNobel Specialty Chemicals en Gasunie New Energy onderzoeken de mogelijkheden om met behulp van groene elektriciteit op grote schaal waterstof te produceren. Ze denken hierbij aan een elektrolyseinstallatie van twintig megawatt en zien dat als tussenstap op weg naar een installatie van meer dan honderd megawatt. Dit biedt het chemiecomplex Delfzijl de kans om helemaal te vergroenen.”

## WATERSTOFPROJECTEN IN EMMEN

- Vergevorderde plannen van Shell om een grootschalige waterstofproductie-locatie te maken op het GZI-Next terrein.
- Geschikt maken van bestaande aardgaspijpleidingen voor het transport van waterstof.
- Aanleg van nieuwe waterstofleiding tussen het GZI-Next terrein en het Emmtec Industry & Business Park in Emmen.
- In Emmen loopt een project om waterstof geschikt te maken voor de industrie.
- Waterstof zal gebruikt worden voor het vervoer: personenauto's, bussen, lichte én zware vrachtwagens.
- Plannen voor een waterstof-tankstation in Emmen.
- De ontwikkeling van een onderwijs- en testlaboratoriumcentrum op het gebied van waterstof: het Emmen Energie Transitie Centrum (EmmTranCe).

## CONTACT

Als u vragen of opmerkingen heeft naar aanleiding van onze werkzaamheden op en om het GZI-terrein, dan kunt u tijdens kantooruren contact opnemen met de afdeling communicatie van NAM, telefoon 0592 36 82 22. Buiten kantooruren kunt u contact opnemen met de centrale meldkamer op nummer 0592 36 40 00. Meer informatie is ook te lezen op onze website [www.nam.nl](http://www.nam.nl).

Deze vierde editie is mede tot stand gekomen na bijdragen van Provincie Drenthe, Gemeente Emmen, Emmtec Services, New Energy Coalition, Gasunie, EBN en Shell.

## COLOFON

Update GZI-Emmen is een uitgave van de afdeling communicatie van NAM. Redactie: Henriët Jager-de Jonge en Kirsten Smit-Mollema  
Telefoon 0592 36 82 22  
Postbus 28000, 9400 HH Assen  
E-mail: [nam-communicatie@shell.com](mailto:nam-communicatie@shell.com)  
Oplage: 19.500 exemplaren