

# Miljarden kostende gasleidingen in de Noordzee snakken naar waterstof

Carel Grol

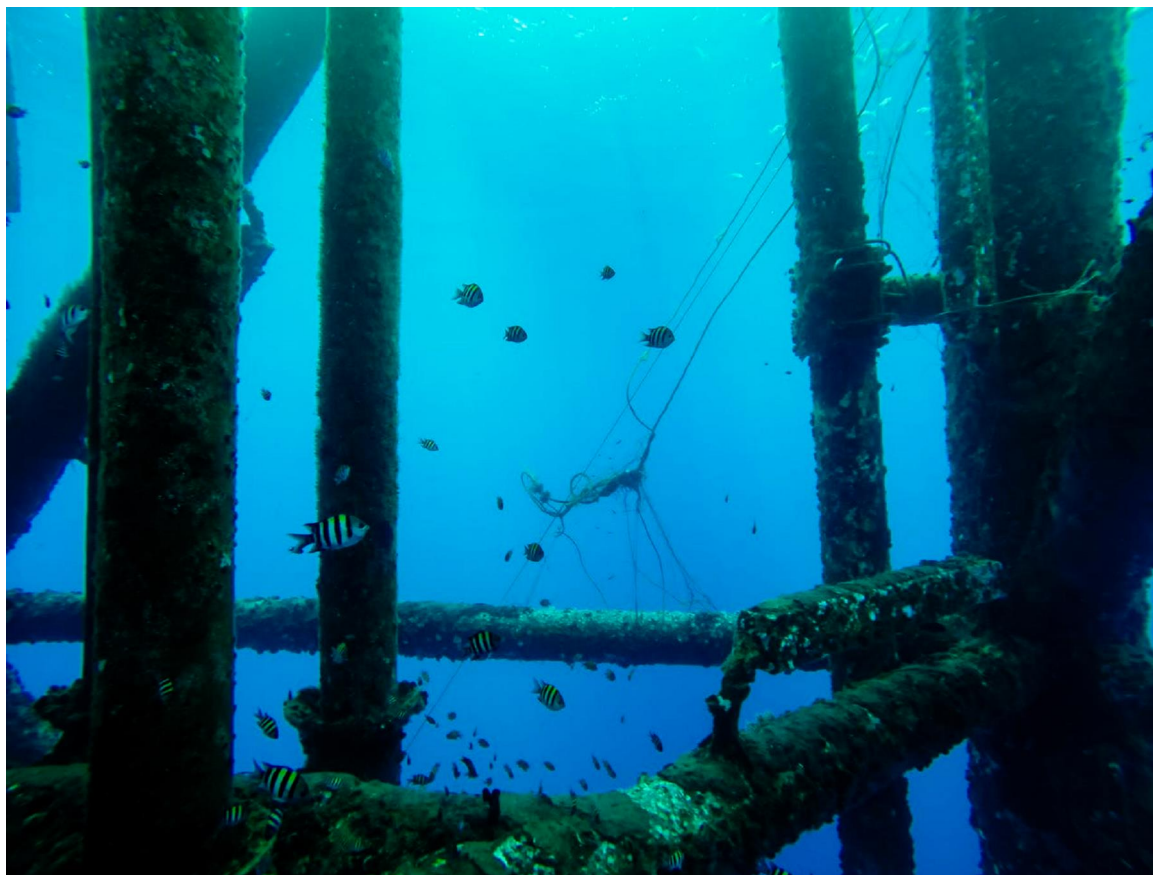


Foto: Getty Images/iStockphoto

Vanuit Den Helder loopt 'ie de zee in. Nogat, de Northern Offshore Gas Transport, een pijpleiding waardoor gas uit de noordelijkste punt van de Noordzee naar de wal wordt getransporteerd. Nogat ligt er sinds begin jaren negentig. PGGM nam er vier jaar geleden een belang in. Het pensioenfonds verwacht dat de pijpen 'nog voor een lange tijd gebruikt zullen worden', stelde het in 2013.

Op dit moment is de benutting van Nogat zo'n 40% van de oorspronkelijke capaciteit. Velden in de Noordzee, zeker in het zuiden en midden, zijn oud. En door de lage gasprijs, wordt er amper nog geboord naar nieuwe gasvelden op zee.

'Nogat is nog rendabel. Maar opbrengsten gaan naar beneden, terwijl de onderhoudskosten omhoog gaan of minimaal gelijk blijven', zegt René Peters, directeur gas technologie bij TNO. 'Nu staan er drie installaties in Den Helder van drie pijpleidingen die allemaal beperkt worden gebruikt. Dat is niet effectief en niet houdbaar.'

## Windparken als alternatief

TNO, de organisatie voor Toegepast Natuurwetenschappelijk Onderzoek, onderzoekt alternatieven. De leiding kan mogelijk worden doorgetrokken. Gas van de zuidelijke velden uit Noorwegen kan dan naar Nederland worden geëxporteerd via Nogat, of gas uit de westelijke velden van Denemarken. Nog een optie, voor de verdere toekomst, is om de gasleiding in te zetten voor waterstof.

‘Als we niets doen, is de infrastructuur op de Noordzee binnen tien jaar verdwenen.’

• *Jo Peters, Nederlandse Olie en Gas Exploratie en Productie Associatie*

Want de windparken die volgens verschillende scenario's over twintig tot dertig jaar op de Doggersbank verrijzen, zullen zoveel energie opwekken, dat het Nederlandse elektriciteitsnet dat helemaal niet aan kan. En dan? Eén mogelijkheid is om elektriciteit om te zetten in waterstofgas.

## Eenvoudig opslaan

Anders dan elektriciteit kan waterstofgas relatief eenvoudig worden opgeslagen. Daarbij is waterstofgas milieuvriendelijk, omdat er geen CO<sub>2</sub> uitstoot is bij verbranding. Dus als windstroom op zee kan worden omgezet in waterstof, kan dat in de bestaande gasleidingen worden opgeslagen en getransporteerd (zie kader). Bijvoorbeeld via de Nogat leiding. Daarmee komt windenergie in de vorm van waterstof beschikbaar, ook als het niet waait. 'Dit scheelt grote investeringen in kabels', zegt Peters.

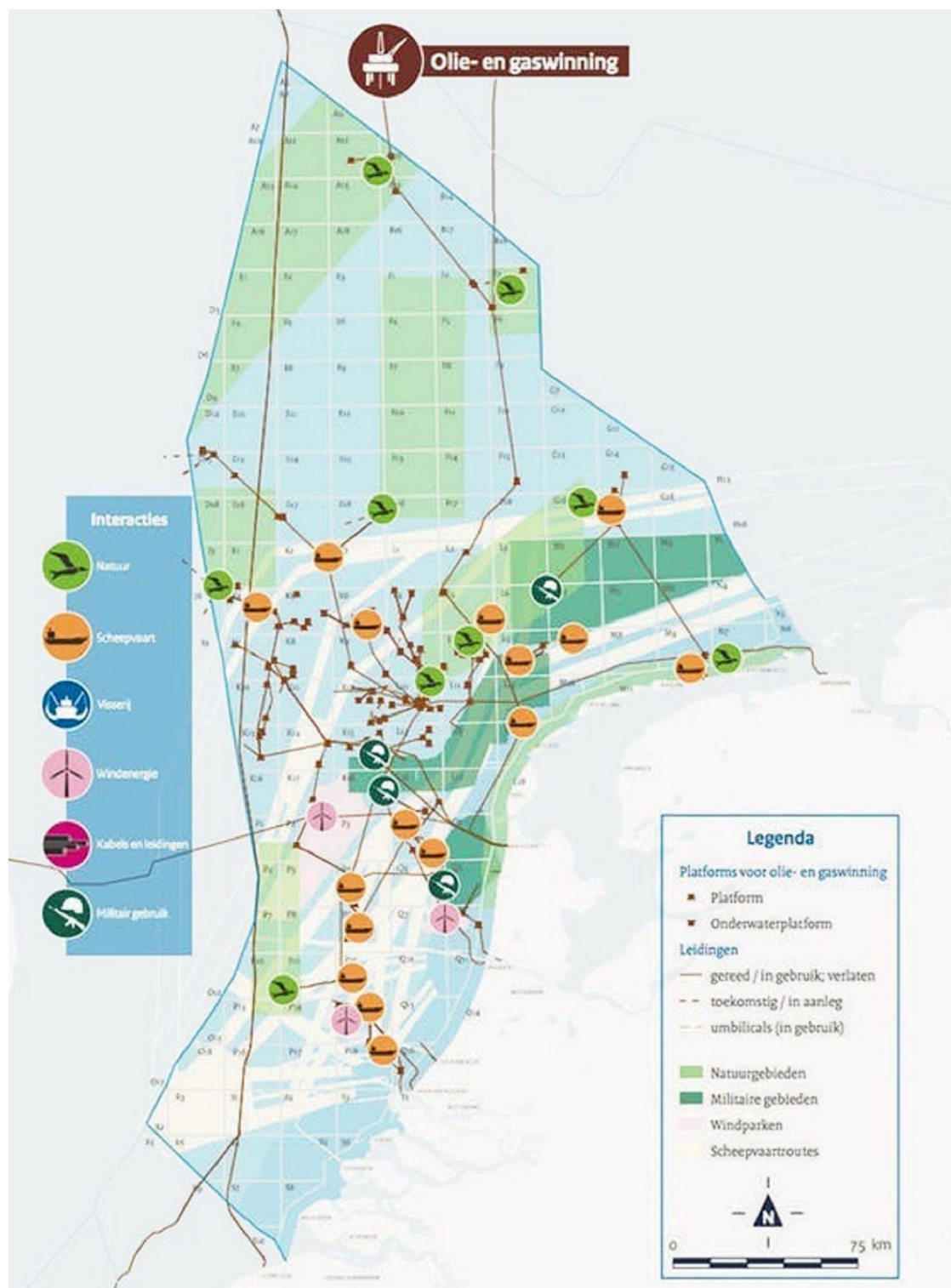
Het is een toekomstbespiegeling. Maar wel een waar serieus over wordt nagedacht. Wat te doen met de infrastructuur? In het Nederlandse deel van die ondiepe zee ligt 3000 kilometer aan pijpleiding, zo blijkt uit cijfers van Energiebeheer Nederland (EBN), een staatsbedrijf dat een belang neemt van 40% in elk Nederlands gasveld.

‘Alles valt en staat met de vraag of er een waterstofmarkt gaat ontstaan’

• *Hans Timmers, Nederlandse Windenergie Associatie*

## Gastoevoer is gehalveerd

EBN heeft geen zicht op in hoeverre pijpleidingen gebruikt worden. Maar de productiecijfers over de offshore gaswinning zijn veelzeggend. In 2007 kwam er 27 miljard kubieke meter gas uit de Noordzee. In 2016 was dat 14 miljard kubieke meter. De gastoevoer is bijna gehalveerd, wat duidt op een lagere benutting van de pijpleidingen.



## Een afstervende industrietak?

Is de gasindustrie in de Noordzee stervend, zoals steeds nadrukkelijker wordt gezegd? Volgens EBN zit er zeker voor 300 miljard kubieke meter gas nog in de zeebodem. En ten noorden van Schiermonnikoog werd twee weken geleden de grootste gasvondst gedaan in 25 jaar. Dat past niet echt in het beeld van een 'dying industry'.

Anderzijds: grote bedrijven trekken zich terug uit de Noordzee. De kosten zijn te hoog, de opbrengsten te klein. Oranje Nassau is een voorbeeld van zo'n klein

bedrijf met relatief lage overhead, die dus lagere kosten heeft en nog wel winstgevend kan boren naar de overgebleven velden.

'We moeten er rekening mee houden dat we ver voorbij 2030 nog offshore gasproductie zullen hebben', zegt Hans Janssen, directeur bij Nogat. Zeker de noordelijke punt van de Nederlandse Noordzee is nog relatief onontgonnen en heeft dus nog gasreserves.

Toch kijkt Nogat ook al naar diens rol in de omslag naar waterstof. Janssen verwacht dat het waterstofgas in eerste instantie zal worden bijgemengd met aardgas, om op die manier getransporteerd te worden. 'Misschien is dat niet de optimale benutting van waterstof', zegt Janssen. 'Maar het is een overgangsfase.'

'Pas als de gasproductie gestopt is kunnen we pure waterstof transporteren', zegt de directeur. Maar wanneer zal de gasproductie stoppen? 'Dat is nog moeilijk te bepalen.'

[Klik hier voor groot beeld](#)

'Als we niets doen, is de infrastructuur op de Noordzee binnen tien jaar verdwenen.' Dat zei Jo Peters (geen familie van TNO'er René Peters), directeur van de Nederlandse Olie en Gas Exploratie en Productie Associatie (Nogepa), begin september op de jaarlijkse Gas Dag. Dat is de terugkomdag voor de industrie: bedrijven, beleidsmakers, lobbyisten, de gehele Nederlandse gasector wordt er bijgepraat over de laatste stand van zaken. Peters waarschuwde een zaal vol toehoorders voor de 'teloorgang' van de infrastructuur op de Noordzee.

## **Opruimen levert geen economisch gewin op**

Zogeheten 'verlaten pijpleidingen', die niet meer worden gebruikt, moeten volgens de Waterwet 'in principe worden opgeruimd'. Alleen is er geen stringente controle op, en zijn bedrijven ook allerm minst ijverig in het verwijderen van de leidingen. Het opruimen levert bedrijven geen economisch gewin op. Uitstellen dus, zo lang het kan.

Wel hebben lege pijpleidingen economische consequenties. Simpel gesteld: alles dat stil staat, wordt minder waard. En een afgetakelde infrastructuur is het angstbeeld van de Nederlandse gasindustrie. EBN raamt de opruimkosten van het Nederlandse deel van de Noordzee op € 7 mrd. Dat kost het om zowel de 155 platforms als de duizenden kilometers pijpleiding te verwijderen. Het merendeel daarvan komt op rekening van de belastingbetaler.

## **Laiend enthousiast over waterstof**

Het leeuwendeel van de platforms kan niet worden hergebruikt en zal uit zee

moeten worden gehaald. Maar de pijpleidingen? Het slimste voor 'de BV Nederland' is om de infrastructuur zo veel mogelijk te laten liggen, en om het dan te gebruiken voor waterstof of voor CO<sub>2</sub>-opslag, zo is de overtuiging bij Nogepe.

Het ochtendprogramma van de Gas Dag was dit jaar ingeruimd voor de rol van waterstof. De aanwezigen waren laaiend enthousiast na een presentatie over hoe Leeds, een van de grootste steden van Engeland, helemaal van het aardgas kan worden gehaald. Die stad zou over kunnen gaan op waterstofgas. Alleen: vooralsnog is het vooral een plan.

## **Fraaie vergezichten**

Net zoals de groene waterstofeconomie in Groningen. Of Nuon, die de Magnumcentrale in de Eemshaven wil laten draaien op waterstof. Of Tennet, dat in de Doggersbank op de Noordzee een eiland wil bouwen in het midden van een enorm windpark, waar elektriciteit in waterstof wordt omgezet.

Het zijn allemaal fraaie vergezichten, maar het kan nog jaren, zo niet decennia, duren voordat de waterstofeconomie is opgetuigd en er op de Doggersbank daadwerkelijk een eiland ligt.

Dat is dus de kloof: straks is het gas nagenoeg op, en zijn er nog onvoldoende windturbines om waterstofgas te maken. Wat moet er dan gebeuren met de infrastructuur op de Noordzee? Geen enkel bedrijf zal die leidingen gratis onderhouden, weten ze ook bij Nogepe. Opruimen kost miljarden, onderhoud is ook een miljoenenbusiness.

## **Belangrijk? Och**

Daarmee zou dus de windindustrie belang hebben dat de gaswinning zo lang mogelijk gebruikt wordt. Dan blijven de leidingen liggen, die ooit weer aangesloten kunnen worden op windprojecten met hun waterstofgas. Maar Hans Timmers, voorzitter van de Nederlandse Windenergie Associatie (NWEA), is terughoudend in zijn commentaar.

'We kijken belangstellend mee. Het is mogelijk dat deze pijpleidingen geschikt gemaakt kunnen worden voor waterstof. Alles valt en staat met de vraag of er een waterstofmarkt gaat ontstaan', zegt Timmers. Dus heeft de windindustrie belang bij de gaspijpleidingen in de Noordzee? 'Belang, dat vind ik een groot woord. Waterstof staat nog in de kinderschoenen.'

## **Onder de golven van de Noordzee**

Of waterstof daadwerkelijk een markt wordt, dat ligt aan talrijke factoren. Niet in

de laatste plaats aan het beleid, zeggen zowel NWEA als Nogepa. Die bepleiten allebei een 'integrale visie' op de Noordzee. Waar alle partijen - overheid, windsector, gasindustrie, kennisinstellingen, toeleveranciers - bij betrokken zijn.

Vergoeding voor instandhouding van het leidingennet, voorkomen dat er onnodig wordt opgeruimd, strategische planning van windparken zodat ze makkelijk op de gasinfrastructuur aangesloten kunnen worden: dat moet allemaal worden besproken, zeggen zowel de gas- als de windbedrijven, als TNO.

Want iedereen kent de profetie van Jan Willem Hoogstraten, directeur van EBN. 'Als putten, leidingen en platforms die er nu liggen worden weggehaald, dan worden die later zeker niet opnieuw aangelegd. Dat is niet rendabel.' Weg is weg. Onder de golven van de Noordzee ligt een miljardenvraagstuk.