



Tekentafelsessie

Experts in Mutual Gains

© WesselinkVanZijst 2023



Even voorstellen

- > WesselinkVanZijst
 - > Eric van Vliet
 - > Mart Scheepers
- > EnergyStock
 - > Bert Stouwie
 - > Gerben van Dijk
 - > Steven Zijlstra
 - > Kris Dambrink (Tebodin)
- > Nobian
 - > Kasper Smit
- > Inwoners Om melderwijk
 - > 23 aanmeldingen van 12 adressen

Deze avond wordt georganiseerd door EnergyStock, maar begeleid door WesselinkVanZijst. WesselinkVanZijst is een specialist in omgevingsmanagement. Het bureau zoekt naar oplossingen die waarde opleveren voor de belangen van alle partijen betrokken bij een proces als dit. WesselinkVanZijst wil issues oplossen en een duurzame relatie tussen partijen bewerkstelligen.



Programma

- Welkom en doel van vanavond
- Inleiding
- In groepen in gesprek over locatiekeuze(n) en wat jullie daarin belangrijk vinden
- Pauze
- Conclusies trekken
- Afronding en doorkijk
- Ruimte voor napraten



Doel

- Doel van vandaag
 - Jullie bijpraten over de status van het project.
 - Aandachtspunten, wensen en ideeën bespreken bij het bepalen van de beste plek voor de asfaltplaten.

- Dit gesprek is onderdeel van een langer traject waarin nog meer bijeenkomsten volgen.
- Vandaag wordt geen beslissing genomen maar jullie aandachtspunten worden door EnergyStock afgewogen. De uitkomst daarvan wordt via de gebruikelijke kanalen aan jullie teruggegeven.

Dia 5



Inleiding EnergyStock

The infographic is set against a blue background. On the left, a grey Eiffel Tower stands next to a tall, thin grey structure labeled 'CO₂' with a downward arrow and '49%' indicating a reduction. Below these are icons for a gas turbine, a solar panel, and a wind turbine. In the center, a circular flow diagram shows three gas cylinders labeled 'Groen gas' (green), 'Aardgas' (grey), and 'Waterstof' (blue) on the left, connected to a flame labeled 'Warmte' (heat) on the right. A green battery labeled 'Elektriciteit' (electricity) is also connected to the flow. A power line tower is shown in the background.

**Vanwege de klimaatdoelen
verandert onze energiemix**

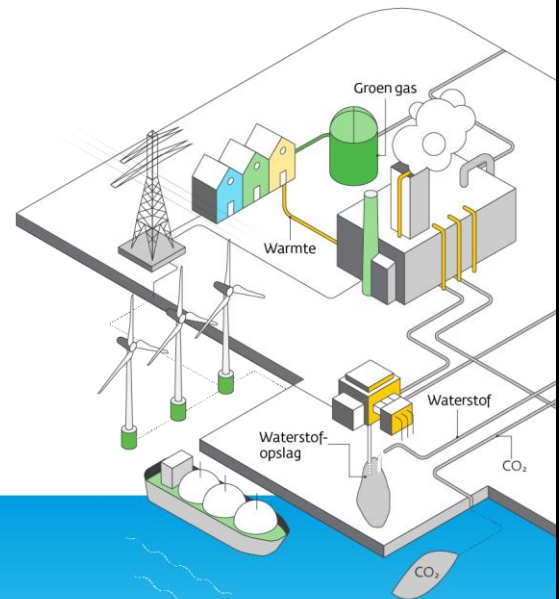
Minder aardgas, meer energie van zon en wind

Dia 7

Gasunie werkt daarom aan de versnelling van de energietransitie

We stimuleren:

- De hoeveelheid groen gas in het netwerk
- Aanleg van een netwerk voor waterstof
- Aanleg van een leiding voor duurzame warmte
- Afvang, transport en opslag of hergebruik van CO₂



Waterstof: energiedrager van de toekomst

- Waterstof krijgt een belangrijke rol in de energietransitie
- Het is een duurzame grondstof en brandstof voor de industrie en zwaar transport
- Als energiedrager efficiënt door bestaande infrastructuur te transporteren
- Het is makkelijk in grote hoeveelheden op te slaan
- Gasunie ontwikkelt het waterstofnetwerk in Nederland





- Het ministerie van Economische Zaken en Klimaat (EZK) heeft Gasunie gevraagd een landelijk hoofdtransportnet voor waterstof te ontwikkelen.
- De opschaling van waterstof draagt bij aan het behalen van de klimaatdoelstellingen, maar biedt ook kansen voor economische groei.
- Gasunie kan de Nederlandse industriegebieden grotendeels via bestaande leidingen met elkaar verbinden. Dat zal in fases plaatsvinden.
- Nederland kan dankzij haar gunstige ligging, de internationale havens en de aanwezige gasnetten en opslagcapaciteit ook in de toekomst een hubfunctie vervullen voor energie.
- Opslag van waterstof maakt onderdeel uit van de onderzoeken.



energystock
fast cycle gas storage

Zuidwending, 18 januari 2023 Scherm_10

Waterstofnetwerk Noord-Nederland

- Landelijk transportnet voor waterstof verbindt grote industrieën.
- Waterstofopslag: buffervat voor waterstofleidingen.



A Gasunie company

- Een waterstofopslag heeft alleen zin wanneer er ook leidingen zijn aangesloten op de berging om waterstof aan- en af te kunnen voeren vanuit het landelijke waterstofnet.
- Hynetwork Services, een dochterbedrijf van Gasunie, werkt aan dit landelijk transportnet. Grotendeels zal dit bestaan uit leidingen die voorheen voor het transport van aardgas werden gebruikt. Een deel bestaat uit nieuwbouw.
- Het is de bedoeling om eerst de grote industrieën met elkaar te verbinden. Dat gaat om de vijf industriegebieden Eemshaven/Delfzijl, Amsterdam/IJmuiden, Rotterdam/Maasvlakte, de Zeeuwse industrie en Chemiepark Chemelot in Limburg.
- Hiervoor worden ook in Noord-Nederland leidingen aangepast/aangelegd. Meer informatie op hynetwork.nl/noord-nederland.

Installatie waterstofopslag

- Om aardgasopslag en waterstofopslag te scheiden, kiezen we voor twee afzonderlijke installaties.
- De installatie voor de opslag van waterstof komt tussen de huidige installatie en de N366.



Cavernepads → leiding naar cavernes

- Cavernepads = asfaltplaten
- Vanaf daar loopt een leiding vanaf het oppervlak naar de caverne in de diepe ondergrond
- Een caverne ligt soms onder de asfaltplaat, maar niet altijd



Vanaf de cavernepads wordt gas getransporteerd naar de cavernes in de ondergrond of naar de installatie.

Dat zijn de asfaltplaten waar de apparatuur staat waarmee gas in en uit de caverne wordt gebracht.



De aardgasopslag bestaat uit zes cavernes en een installatie. Op deze weergave ziet u het terrein van de installatie en de terreinen van de cavernepads. De cavernes zelf liggen soms onder de asfaltplaat, maar niet altijd. Vanwege de diepe ligging van de cavernes, zijn we in staat daar schuin naartoe te boren. De boorgangen zijn met een gele lijn weergegeven. De cavernes hebben een onderlinge afstand ten opzichte van elkaar die zorgt voor een stabiele veilige ligging. Die afstand is niet overal gelijk omdat de cavernes niet even groot zijn.



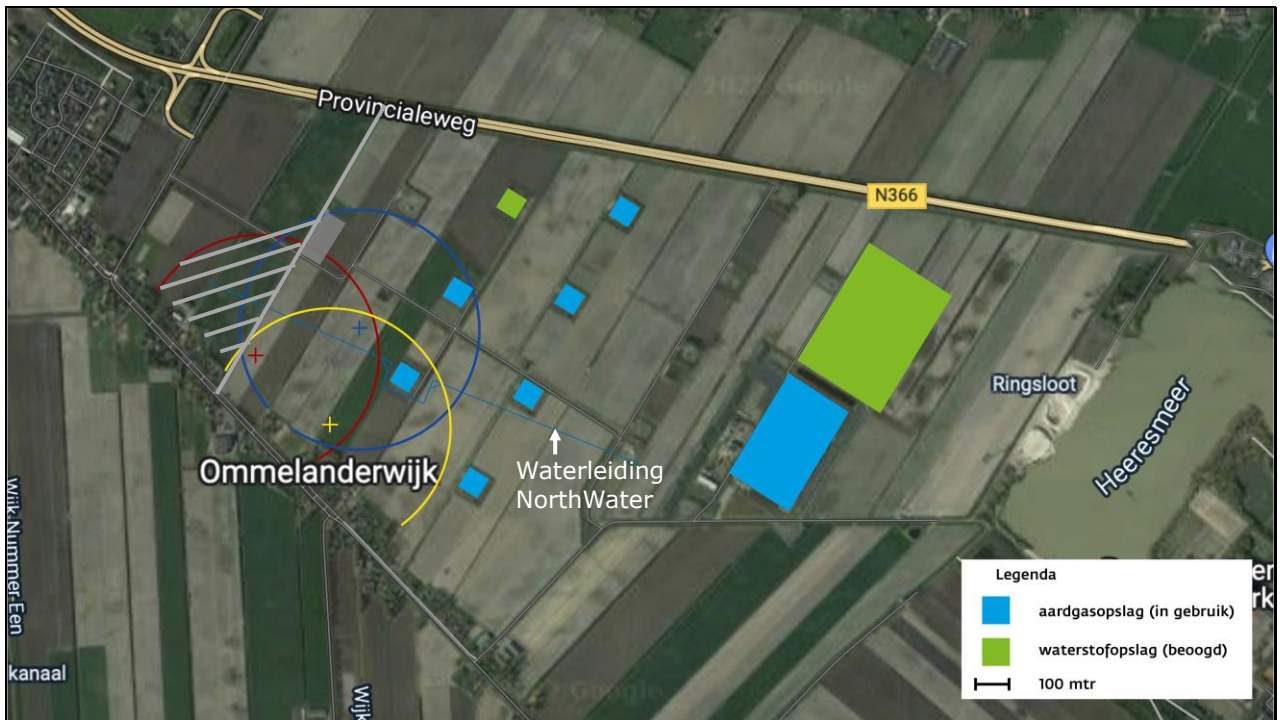
EnergyStock heeft vergunning voor het ontwikkelen van tien cavernes. Vier hiervan willen we gebruiken voor de opslag van waterstof. Caverne A5 is grotendeels uitgeloozd. Dat betekent dat Nobian vanuit deze caverne al zout heeft gewonnen. De caverne kan als eerste geschikt worden gemaakt voor de opslag van waterstof. Caverne A8 heeft een boorpijp. Er is niet gestart met zoutwinning. Er is dus nog geen (begin van een) caverne. Boorgat A8 lijkt bij nader inzien minder geschikt om door te ontwikkelen tot opslagcaverne. We kunnen hier geen caverne ontwikkelen zoals beoogd. De locatie laat alleen de bouw van een kleine caverne toe. Voor een grote – waarin meer duurzame energie kan worden opgeslagen – lijkt geen ruimte. In de ondergrond zit gesteente wat voor de caverne-ontwikkeling niet ideaal is.

Daarom hebben we gekeken naar de positie van caverne A9 en A10 en de ligging hiervan ten opzichte van de ander cavernes. Binnen het winningsgebied is het mogelijk om een caverne A11 te realiseren in plaats van caverne A8. We onderzoeken dus de mogelijkheid om caverne A9, A10 en A11 te ontwikkelen. Op deze kaart ziet u de positie van de cavernes. Cavernes komen niet onder bebouwing / percelen van aanwonenden in Ommelandervijk. We houden de optie voor een kleinere caverne A8 achter de hand.

Dia 15



Op een geografische ondergrond ziet alles samen er dan zo uit. Hier is het zoekgebied voor de cavernes A9, A10 en A11 het gebied binnen de stippellijn.



Maar eigenlijk is het zoekgebied groter: een cavernepad kan worden geplaatst binnen een straal van 350 meter vanaf het hart van de caveerne. Dat komt neer op deze rode, blauwe en gele cirkel. Omdat we er vanuit gaan dat we de asfaltplaten niet zuidelijk van Ommelandervijk leggen, hebben we de cirkel in deze weergave laten eindigen bij de kavelgrenzen van de percelen van aanwonenden. Daarnaast valt dat deel en ook een deel van de rode en blauwe cirkel buiten het gebied waarbinnen EnergyStock cavernes mag ontwikkelen. Binnen het resterend gebied, moet gezocht worden naar de beste plek voor de cavernepads. Straks gaan we in groepen van zo'n 10 man uiteen om op een print van deze kaart te schuiven met mogelijke opties voor cavernepads. We vinden het belangrijk om te horen wat voor u de randvoorwaarden zijn voor de toekomstige ligging van de asfaltplaten.

energystock
fast cycle gas storage

Zuidwending, 18 januari 2023 Scherm_17

Doel: bepalen positie cavernepads voor boringen begin 2024

- Maken van een boorgang vanaf de (beoogde) locatie van een cavernepad naar de locatie voor de (beoogde) caveerne
- Doel:
 - Met radarmetingen de zoutberg in kaart brengen
 - Bepalen of de locatie geschikt is voor de beoogde opslagcavernes
- **Voorjaar 2023:** aanvragen vergunningen voor boringen bij A9 en A11
 - Daarom moeten we binnenkort besluiten waar de cavernepads komen
- **Begin 2024:** boringen
 - Boring A9 levert in principe voldoende informatie voor A9, A10 én A11
 - Mocht dat niet zo zijn dan volgt ook een boring bij A11
 - Duur per boring: circa een maand
 - Voorbereidend werk eind 2023: aanleggen boorkelder + fundatie voor de boortoren
- Ook wordt begin 2024 in deze periode een tweede boorgang naar caveerne A5 gemaakt.

A Gasunie company

- Om te bepalen of de beoogde locatie voor de cavernes A9, A10 en A11 geschikt zijn voor het maken van opslagcavernes doet Nobian een evaluatieboring.
- Hiervoor worden in het voorjaar van 2023 (planning) vergunningen aangevraagd om boringen te doen naar de beoogde positie van caveerne A9 en A11.
- De verwachting is dat de boring naar caveerne A9 voldoende informatie oplevert van de ondergrond om ook een duidelijk beeld te hebben van de beoogde cavernes A10 en A11. Mocht dit niet zo zijn, dan volgt een tweede boring naar de positie van de beoogde caveerne A11.
- Het doel van de boring is om informatie op te halen over de ondergrond. Met radarmetingen brengt Nobian de zoutberg in kaart. Dit maakt duidelijk of de beoogde locaties geschikt zijn voor opslagcavernes
- Eind 2023 worden voorbereidende werkzaamheden uitgevoerd. Er wordt een boorkelder gemaakt en een fundatie voor de boortoren.
- Begin 2024 wordt de boring(en) uitgevoerd. Deze nemen per boring ongeveer een maand in beslag.

Randvoorwaarden & criteria voor de positie van cavernepads

- Technisch, financieel en qua planning haalbaar
- Beperkingen door aanwezige (ondergrondse) infrastructuur
- Mogelijkheid tot verkrijgen van de grond / positie landeigenaren & -gebruikers
 - Waaronder: voorkomen van niet bewerkbare overhoeken
 - NB: met landeigenaren & -gebruikers wordt afzonderlijk gesproken
- Centrum gewogen gemiddelde: het belang van omwonenden die meer overlast hebben van de cavernepads weegt het zwaarst

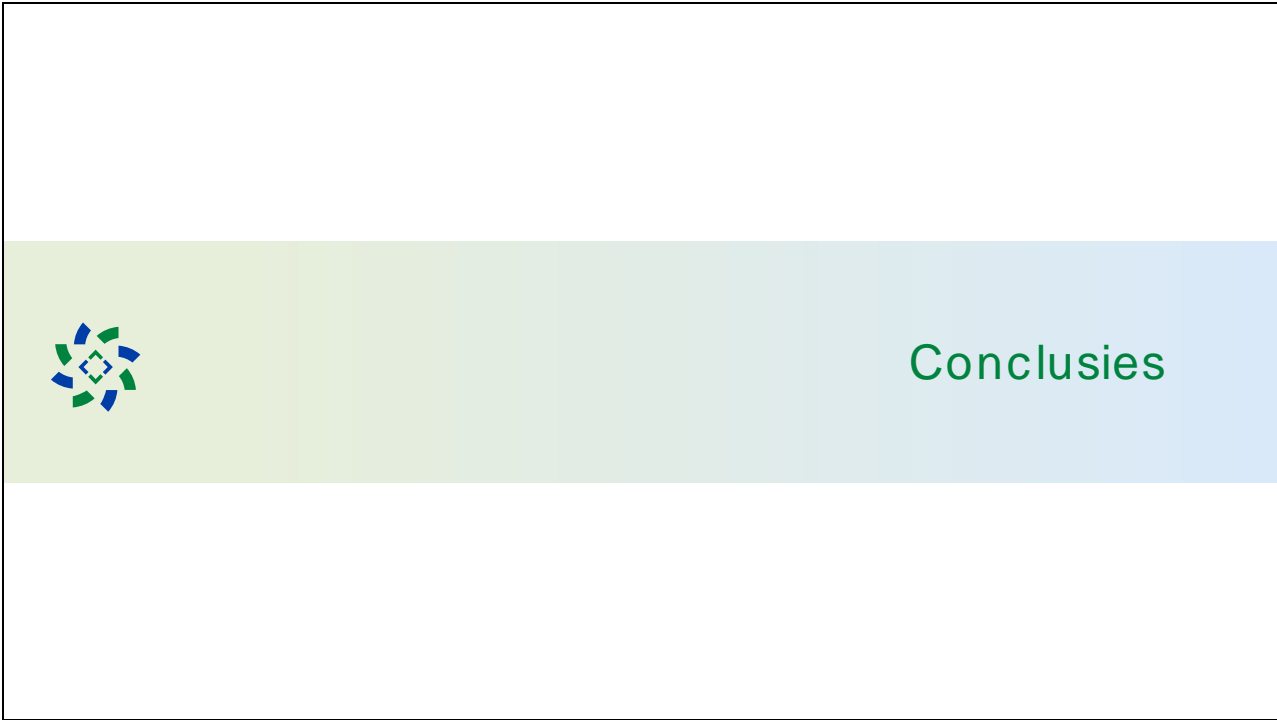


In gesprek



In gesprek

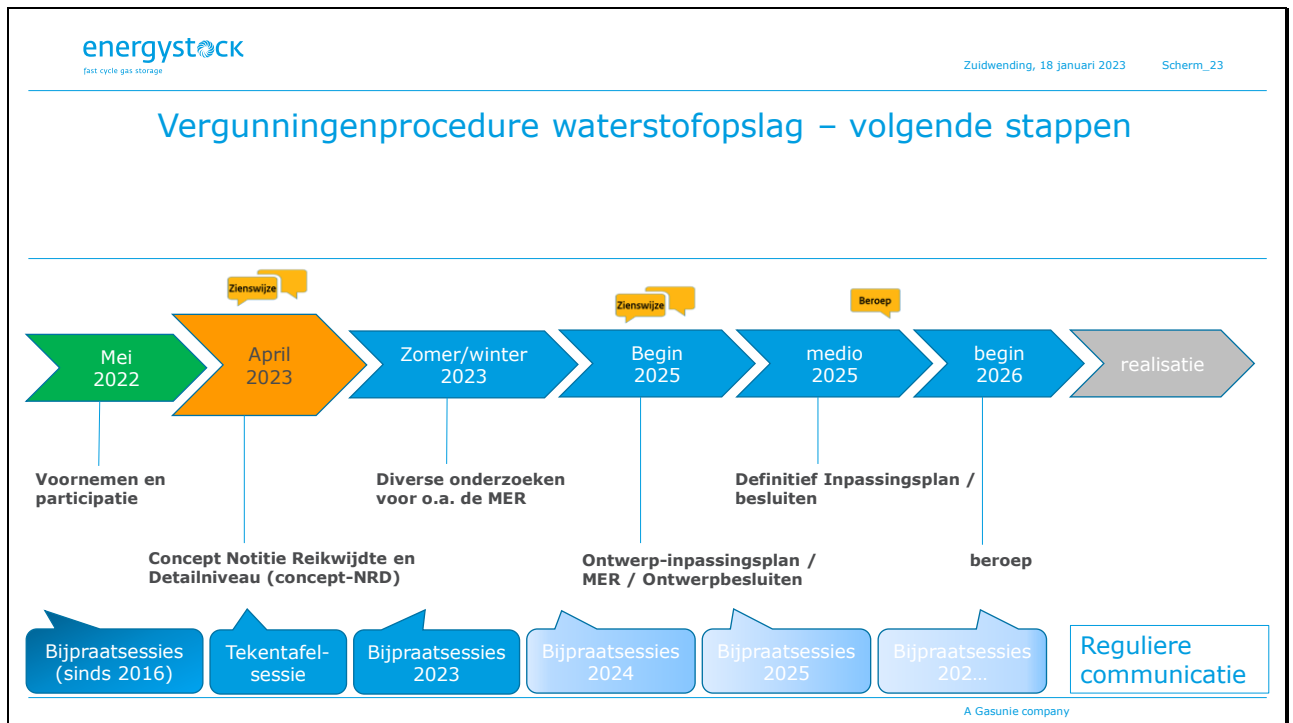
- > In twee groepen
- > Rondom een kaart
 - > WesselinkVanZijst begeleidt
 - > EnergyStock en Nobian praten mee



Conclusies



Vervolg



- Vanaf de zomer wordt in circa een jaar een reeks onderzoeken gedaan, die leiden tot Ontwerpbesluiten die ter inzage worden gelegd. Dat wordt – zoals het nu lijkt – begin 2025 gedaan.
- Uiteindelijk wordt een definitief besluit vastgesteld. Als de planning voor de ontwerpbesluiten gehaald wordt, betekent dat dat de vergunningen in de zomer van 2025 definitief kunnen zijn.
- Op twee momenten is het mogelijk een zienschijze in te dienen (voorjaar 2023: c-NRD / begin 2025). Tegen de definitieve besluiten kunnen indieners van zienschijzen in beroep gaan (zomer 2025)
- Bovenstaande planning is een update van de vorige planning van begin 2023. Bij elke stap wordt de planning verfijnd. We communiceren hierover via de website en de bijpraatsessies.
- Uitgaande van de huidige planning kan de bouw starten in 2026 en wordt de oplevering van de installatie en eerste caverne voorzien voor 2028.
- Naast de formele procedure zal EnergyStock ook via reguliere kanalen met de omgeving in gesprek blijven: bijpraatsessies, Tonckeltje, brieven, etc.

Dank voor uw bijdrage

