

## Verslag bezoek VVBV aan Porthos op 28 augustus 2019

Aanwezig: Havenbedrijf Rotterdam M. v. Eijk  
Gas Unie E. Brink  
EBN B. Herfkens  
EZK B. Bussemaker  
VVBV: J. Koorevaar, H. Compter

### **Inleiding**

Porthos is een door het Havenbedrijf Rotterdam, Energie Beheer Nederland (EBN) en Nederlandse Gasunie (NGU) geïnitieerd project dat tot doel heeft om de CO<sub>2</sub>-emissies in het havengebied te reduceren door het verzamelen van CO<sub>2</sub> in een leiding en deze af te voeren naar een op de Noordzee gelegen (nagenoeg) lege gasvelden. Tevens wordt dit project gezien als één van de klimaatmaatregelen voor het behalen van de CO<sub>2</sub> reductiedoelstellingen en vormt zij een belangrijke voorwaarde voor het realiseren van CCU toepassingen (hergebruik van CO<sub>2</sub>) en de ontwikkeling van groene waterstof in de haven.

De VVBV is een partij die onder meer streeft naar een goed leefklimaat voor de bewoners op Voorne. De zorgen van de VVBV zijn vastgelegd in bijlage 1 en vormden tevens de basis voor het gesprek met Porthos waarvan onderstaand het verslag.

Om beider belangen goed af te stemmen heeft Porthos in een vroeg stadium contact gezocht met de VVBV. Twee besprekingen hebben al eerder plaats gevonden. In dit 3<sup>e</sup> gesprek komt de nadruk te liggen op toelichting op de uitvoering.

### **Introductie**

De heer Herfkens vertegenwoordigt EBN. EBN bereidt de injectie en opslag via het platform voor. De heer Brink vertegenwoordigt Gasunie. Gasunie bereidt de transportleiding incl. aansluitpunten naar het compressorstation, het compressorstation en de transportleiding naar het platform voor. De heer Bussemaker van EZK is projectleider Rijkscoördinatie m.b.t. Porthos.

Tijdens het gesprek zijn veel vragen gesteld en beantwoord.

### **Leidingsysteem**

De heer Brink ziet als doel voor de Gasunie: de aanleg van een veilig verzamel- en transport systeem naar het compressorstation op de Maasvlakte en het platform. Kenmerken van dat systeem:

- CO<sub>2</sub>, druk 35 bar, gasvormig op land
- Zoveel mogelijk gebruik maken van bestaande leidingtrace's
- Veilige aanleg door goede kennis van de bestaande leidingen, voorzieningen om deze ongestoord te kunnen laten functioneren, voorschriften van het Havenbedrijf, kwalificatie van de aannemers en medewerkers (proeflassen, ARBO en VCA) en eigen inspecteurs
- Deze leiding wordt niet gezien als een Mijnbouw installatie, zodat het niet onwaarschijnlijk is dat DCMR de toezichthouder wordt
- Goed inlokbaar secties bij storingen
- Onderkennen van de kansrijke injectie punten vanuit de industrie .

- Goede scheiding van verantwoordelijkheden op de aansluitpunten
- Hoge eisen aan de zuiverheid van de CO<sub>2</sub> ter bescherming van de leidingen, de opslaginfrastructuur en voor eventueel hergebruik van CO<sub>2</sub>
- Extra zorg wordt besteed aan de veiligheid van het tracé nabij Rozenburg; uit onderzoek dat wordt uitgevoerd in het kader van de m.e.r. procedure zal blijken of extra veiligheidsmaatregelen gewenst zijn.

## Het gasveld

De heer Herfkens licht de opslag nader toe.

- Het Platform P18-Aligt 21 km uit de kust op een diepte van >3,3 km en wordt geopereerd door TAQA
- Drie nagenoeg uitgeproduceerde gasreservoirs zijn verbonden aan het platform; P18-2, P18-4 en P18-6 en worden beoogd voor CO<sub>2</sub> opslag.
- Reservoir temperatuur is 123 C
- De velden hebben samen 6 potentiële injectieputten
- De oorspronkelijke druk van gemiddeld 350 bar is nu gedaald tot 20 bar
- Bij het produceren van aardgas zijn er geen trillingen geconstateerd
- Er is zeer veel bekend over de geologie van het veld, waardoor de gevolgen van het injecteren goed voorspelbaar geacht worden.
- EBN en TAQA zijn bekend met opslag van gas in gasvelden. Zo wordt er grootschalig gas opgeslagen in o.a. oude gasvelden in Bergermeer, Grijskerk en Norg als seizoensopslag- en piekvoorziening. Deze velden worden in de zomer opgevuld tot 150 bar.
- 's Winters wordt er gas aan die velden onttrokken, zodat de druk daalt
- Desondanks stelt de heer Herfkens dat de P18 velden toch anders zijn. Porthos onderzoekt nu met verschillende geologische modellen hoe de P18 velden zullen reageren op het vullen met CO<sub>2</sub>.
- In 2011 of 2012 is er een Europese richtlijn geïmplementeerd die specifiek gericht is op CO<sub>2</sub>-opslag. Deze is dus ook voor Nederland bindend en vastgelegd in de Mijnbouwwet.

De operator is de eerste 20 jaar verantwoordelijk en aansprakelijk voor de CO<sub>2</sub> in de velden, na deze 20 jaar bestaat de mogelijkheid om de verantwoordelijkheid over te dragen naar de staat, de aansprakelijkheid blijft echter nog 30 jaar bij de operator liggen. Er zal een financiële reservering worden gedaan (wettelijke verplichting) t.a.v. aansprakelijkheid voor de CO<sub>2</sub> opslag. De VVBV acht het vanwege de slechte ervaring van de afhandeling van schade in het Groninger veld, wenselijk dat de exploitant de veiligheid van de opslag aantoonbaar maakt. De VVBV denkt daarbij aan aantoonbare verdieping van kennis, technisch ontwerp en aanleg, bedrijfsvoering, bewaking en monitoring. Porthos blijft graag in gesprek met de VVBV om hier verder vorm aan te geven.

## EZK

De heer Bussemaker meldt dat er een nationale subsidieregeling (SDE++) zal komen voor de bedrijven die CO<sub>2</sub> aanleveren aan Porthos ter dekking van een deel van de kosten voor de afvang van de CO<sub>2</sub> en de aansluiting op Porthos. De subsidie zal afhangen van de CO<sub>2</sub>-prijs op dat moment. In de verwachting dat deze zal stijgen, zal de subsidie dan evenredig afnemen. In het nationaal klimaatakkoord is er een maximum gesteld op het subsidiabele volume CO<sub>2</sub> dat opgeslagen mag

worden. Dit ligt op 7,2 Mton per jaar. Subsidie zal aangevraagd kunnen worden door de emitterende bedrijven.

### **Vervolg**

Mevrouw v. Eijk verwacht dat in het najaar van 2019 de concept MER, het inpassingsplan en voorontwerp in Q2 ter inzage worden gelegd. In november worden er enkele informatieavonden georganiseerd om de tot dan toe opgedane kennis met het publiek te delen.

## Bijlage 1

### **Porthos**

De VVBV is voorstander van het beperken van de emissie van CO<sub>2</sub> en ziet het opslaan van CO<sub>2</sub> als een middel daartoe voor de kortere termijn. Het omgaan met gassen in de ondergrond is echter een techniek in ontwikkeling. Aandacht voor de veiligheid ervan is nodig vanwege verstikking bij hoge concentraties en de mogelijkheid tot aardbevingen bij een niet stabiele ondergrond.

Het afvangen en transporteren van CO<sub>2</sub> zijn technisch gezien bestaande technieken. Het opslaan van CO<sub>2</sub> in een oud olieveld op de Noordzee heeft vele nieuwe aspecten: een CO<sub>2</sub>-leiding op zee, CO<sub>2</sub>-opslag in een leeg gasveld onder de zee en op een plek waar dit niet eerder heeft plaats gevonden.

Voor omwonenden zijn de volgende punten van zorg van belang:

1. De direct belanghebbenden, de rijksoverheid als meerderheidsaandeelhouder en de olie-industrie, hebben in Groningen niet laten blijken dat veiligheid van bewoners en herstel van ontstane schade door hen van enig belang wordt geacht:
  - a. Het heeft jaren geduurd voordat het verband werd erkend tussen de gaswinning en de bevingen in Groningen
  - b. Mensen met schade aan het huis worden gedwongen te bewijzen dat de bevingen de oorzaak zijn
  - c. Het is een geweldige rompslomp om te komen tot erkenning van de schade
  - d. Kosten van het herstel van schade wordt getraineed.
  - e. Uitvoering en winstgevendheid brengen haar ( overheid en partners Shell en Esso ) in conflict met de taak zorg te dragen voor de veiligheid van de burgers.
2. EZK is subsidie-verlener, vergunningverlener en handhaver; ook hier dreigen conflicten. Te denken aan Geothermie. EZK heeft zich doen kennen als:
  - a. Onbenaderbaar voor klachten en het aan laten komen tot rechtszaken
  - b. Ontoegankelijk
  - c. Onbekwaam in de nieuwe techniek Geothermie, onbekwaam om bovengrondse proces installaties te beoordelen en volledig afhankelijk van de kennis van de uitvoerders
  - d. Laten bouwen wat niet is vergund
3. CCS is een nieuwe techniek, waardoor de vergunningverlener, uitvoerenden en exploitanten nog kennis moeten opbouwen en er een risico is op nog niet erkende gevaren.

De ervaring met de aardgas winning in Groningen en Geothermie in Vierpolders geeft aanleiding tot extra zorg van de VVBV; het vertrouwen dat de overheid waakt voor de veiligheid van haar burgers en schade compenseert, is daar verloren gegaan. Laat daarom het ontbreken van technische kennis bij de ontwikkelingen in Groningen en het ontbreken van kennis bij EZ/SodM bij de ontwikkeling van geothermie (zie Staat van de Sector Geothermie) een les zijn, die er toe leidt dat het project Porthos gefundeerd wordt met goede technische kennis en het gebruik ervan, zowel bij de uitvoerenden als bij de ambtenaren.

Het moet extern veilig zijn voor omwonenden en intern voor medewerkers. Ook voor hulpdiensten opdat zij zich niet met grote veiligheidsrisico's voor zich zelf en omstanders snel naar de plaats van het ongeval hoeven te begeven en ter plaatse niet in onveilige omstandigheden behoeven te werken.

Ondanks de aangenomen zekerheid dat het veilig is en er geen schade zal ontstaan, zullen overheid en eigenaren zich toch verbinden garant staan voor herstel van in geval van schade.

### **Uitgewerkt:**

## Vergunningverlener EZK en toezichthouder:

De taak van EZK dient beperkt te blijven tot de ondergrondse installaties; de bovengrondse installaties dienen door DCMR beoordeeld te worden

Ambtenaren dienen goed opgeleid te zijn voor hun taak en dienen net als personeel in de zorg en het onderwijs door certificaten aan te tonen dat zij bekwaam zijn

Voorkomen moet worden dat de afhandelingen van technische vragen in het juridisch circuit terecht komen

Project-website met alle relevante informatie die gedurende de gehele looptijd van het project geactualiseerd wordt met ook het organisatieschema en functies met telefoon nummers op deze site

De vergunningverlener moet controleren of gebouwd wordt wat is vergund

De vergunningverlener dient veel aanwezig op de bouw en volgens vastgelegde procedures te controleren

## Ingenieur bureaus, leveranciers

De betrokken medewerkers dienen goed opgeleid voor hun taak, regelmatig bijgeschoold te worden en met certificaten aan kunnen tonen dat ze adequaat zijn opgeleid zodat kwaliteit aantoonbaar geborgd is

## Tijdens engineeringfase

QRA studies m.b.t.:

lekkages van CO<sub>2</sub> van leidingen, appendages, compressoren en opslag, trillingen in de ondergrond

Alle bij rampen betrokken organisaties moeten in staat zijn vanaf het eerste moment dwingende eisen op te leggen, zoals:

Veiligheidsregio Rotterdam (Politie, Brandweer, Ambulance )  
Havenbedrijf, DCMR, Rijkswaterstaat, Kustwacht.

Werkprocedures

Bij de bouw om te komen tot een veilig ontwerp, bouw en systeem

Design check, HAZOP (hazard & operability study) en SIL (safety integrity level)

Quality control

Procedures zowel voor normaal bedrijf als voor onvoorziene omstandigheden

## Bedrijfsvoering fase

Zekerstellen van vaardigheden, kennis, gedrag, training en ervaring van personeel van de opslag

SHEQ-systeem invoeren waarin de incidenten worden gewogen op zwaarte, opgeslagen, geëvalueerd, waaruit nieuwe veiligere methodieken worden ontwikkeld, toegepast en nadien gemonitord worden

Systeem invoeren om met enige regelmaat via audits vast te stellen dat de procedures nog correct zijn

## Afsluiten van het project

Plan hoe bij sluiting van het project gekomen wordt tot een veilige verwijdering van alle installaties en afsluiting van de opslag

Monitoring van de opslag na sluiting

## Rampen

Mogelijke rampen dienen vroegtijdig onderkend te worden opdat alle hulpdiensten adequaat opgeleid en geëquipeerd zijn

Verdere uitwerking bijvoorbeeld:

- Detectie systeem op druk, geluid en CO2

- Opschaal procedures

- Isolering van de ramp

- Ontruimingssignaal

- Ontruimingsmiddelen

- Vluchtroutes

- Persluchtmaskers

- veilige plaatsen

- ziekenhuis bedden

Rampenbestrijdingsplan etc.

Gevolgschade

- Kennis van de mogelijke omvang van de gevolgschade

- Loket van indienen van claims

- Afhandelingsprocedure op basis van omgekeerde bewijslast

- Criteria duidelijk en aangewezen deskundigen

- Klachtenprocedure

- Rechtsgang

- Calamiteiten fonds