

Opslag CO₂ onder Groningen weer in beeld

Herman Damveld

In de tweede helft van dit jaar komt minister Kamp van Economische Zaken met een plan voor opslag en berging van CO₂ in lege aardgasvelden. Het gaat om een visie voor de lange termijn. Daarin komen ook de behoefte aan ondergrondse opslag en berging van CO₂ op land en het op elkaar afstemmen van vraag (bovengronds) en aanbod (ondergronds) aan de orde. Daarmee komen de bijna lege gasvelden in Groningen en Drenthe weer in beeld¹. Er zijn Groningers die dat willen.

Dure opslag onder de Noordzee

Opslag van CO₂ in bijna lege gasvelden onder de zeebodem van de Noordzee is ingewikkelder dan opslag onder het vasteland. Daarom zijn de risico's groter. Of het economisch uit kan is ook zeer de vraag. Daarom zijn extra subsidies nodig.

De energiebedrijven E.ON Benelux en GDF SUEZ Energie Nederland hebben hun krachten gebundeld in een demonstratieproject voor CO₂-afvang en -opslag (CCS) op de Noordzee. Dit project heet het Rotterdam Opslag en Afvang Demonstratieproject (ROAD). Het zou het eerste grootschalige CCS-demonstratieproject in Nederland moeten worden, maar of het doorgaat is zeer de vraag.

Voor het project heeft de Europese Unie al 180 miljoen euro beschikbaar gesteld. De Nederlandse Staat zet daar 150 miljoen naast. De investeringskosten van het project bedragen echter minimaal 420 miljoen euro. E.ON en GDF SUEZ zagen echter financiële problemen op zich afkomen omdat het afvangen van CO₂ onder de huidige marktomstandigheden niet rendabel is. Daarom willen de beide energiebedrijven dat de Europese Unie nog eens 100 miljoen euro op tafel legt, zo bleek op 26 februari 2014.

In de periode tussen 2016 en 2021 wil ROAD circa 1,1 miljoen ton CO₂ per jaar (0,6 procent van de jaarlijkse CO₂-uitstoot in Nederland) gaan afvangen van de nieuwe elektriciteitscentrale van E.ON op de Maasvlakte, de Maasvlakte Power Plant 3 (MPP3). Dit is een kolencentrale van 1100 Megawatt die nu gereed is, maar nog niet alle Natuurbeschermingswet- vergunningen heeft². Rond de schoorsteen van de kolencentrale wordt ruimte vrijgehouden om een installatie te bouwen die een kwart van de CO₂ uit de rookgassen afvangt.

De afgevangen CO₂ wordt samengedrukt tot circa 80 bar en daarna via een ondergrondse buisleiding van ongeveer 25 km afgevoerd naar een platform op de Noordzee. Volgens een TNO-studie gaat het om een veld uit de kust bij Hoek van Holland, waar 35 miljoen ton CO₂ in kan. Hier zal operator TAQA Energy (uit Abu Dhabi) zijn offshore-installaties geschikt maken voor de CO₂-injectie. Dat kost 65 miljoen euro. Vanaf dit platform zal de CO₂ gedurende minimaal vijf jaar in een leeg gasveld onder de zeebodem geïnjecteerd worden. Als demonstratieproject gaat ROAD bestaande technologieën, die zich op kleinere schaal hebben bewezen, op industriële schaal toepassen. Als alles doorgaat kan de afvang-installatie in 2016 met een vertraging van zeker drie jaar van start gaan.^{3 4 5 6 7 8}

CO₂ kolencentrale Eemshaven naar olievelden bij Denemarken

Als E.ON Benelux en GDF SUEZ Energie Nederland niet die extra subsidie krijgen voor de kolencentrale aan de Maasvlakte, komt CO₂-afvang van de RWE-kolencentrale aan de Eemshaven weer in beeld als het aan Gerrit van Werven, directeur van Energy Valley Noord Nederland, ligt⁹. Het plan is om het CO₂ van de Eemshavencentrale af te vangen, te comprimeren, per schip te transporteren naar de Noordzee bij Denemarken en het daar in olievelden te spuiten.

of toch in gasvelden in Noord-Nederland?

Als dat ook niet doorgaat, komen de bijna lege gasvelden in Noord-Nederland weer in beeld. Het beleid van de vorige regering kwam erop neer dat opslag in deze gasvelden weer aan de orde zou kunnen komen, als de plannen onder de Noordzee niet door zouden gaan. En er wordt gewerkt aan draagvlak voor deze opslag. Zo noemt het rapport van de Commissie-Meijer over aardgaswinning en aardbevingen ook als optie CO₂-opslag¹⁰. Dit rapport is door het College van Gedeputeerde Staten van Groningen omarmd. En op 20 januari stelde Henk Moll, hoogleraar aan het Centrum voor Energie en Milieukunde (IVEM) van de Rijksuniversiteit Groningen en tot voor kort voor Groenlinks lid van Provinciale Staten van Groningen, dat hij wil “investeren in de techniek om CO₂ ondergronds op te slaan” in het kader van “het ontwikkelen van alternatieven voor aardgas.”¹¹ Minister Kamp is vast blij met deze visie van de Groningers en zal daar graag gebruik van maken voor zijn plannen die hij later dit jaar presenteert.

Al met al zijn we nog niet van de plannen voor CO₂-afvang en –opslag af.

¹ <http://www.rijksoverheid.nl/documenten-en-publicaties/kamerstukken/2014/02/12/opgaven-brede-programma-structuurvisie-ondergrond.html>.

² <http://www.energeia.nl/preview/1990-Kolencentrales-Maasvlakte-zijn-bijna-af-maar-vergunningen-nog-altijd-niet-goed.html>, 30 oktober 2013.

³ <http://www.eon.nl/zakelijk/energiemarkt/actueel/nieuws/grootschalig-co2-opslagproject-op-noordzee>,

⁴ <http://www.bnr.nl/programma/bnrduurzaam/568919-1203/noordzee-slaat-11-mln-ton-co2-op>, 19 maart 2012.

⁵ http://www.senternovem.nl/bureau_energieprojecten/opslagprojecten/road_project/index.asp, 20 december 2011.

⁶ <http://www.betabanen.nl/het-laatste-nieuws-uit/nieuwsbericht.64905.lynkx?id=80741&title=demonstratieproject-co2-opslag&source=WP>, 28 februari 2012.

⁷ <http://www.rotterdamclimateinitiative.nl/documents/TNO-studie1.pdf>, Chemie magazine oktober 2011.

⁸ <http://www.nuzakelijk.nl/duurzaam/3712643/ruim-100-miljoen-nodig-co2-opslag-noordzee.html>, 26 februari 2014.

⁹

http://www.noordelijkklimaatperspectief.nl/Nieuws/2011/CO2_Kolencentrale_Eemshaven_naar_Denemarken.aspx, 21 september 2011.

¹⁰ <http://www.co2ntramine.nl/aardgaswinning-en-aardbevingen-zijn-te-belangrijk-om-aan-deskundigen-over-te-laten/>

¹¹ Ommelander courant, 20 februari 2014; Dagblad van het Noorden, 25 februari 2014. .