

Groningen kan toch gas geven

Naar aardgas blijven boren in het tempo dat werd aangehouden, met verminderd risico op aardbevingen en zonder dat Groningen zakt: technisch kan het, maar toch gebeurt het niet. Het veilige alternatief is een kostbare zaak. Alsof de schade die de huidige manier van delven aanricht niets kost.

door WIM TURKENBURG

De actie 'Laat Groningen niet zakken', door Freek de Jonge in het leven geroepen, leverde tot dusver ruim 160.000 handtekeningen op – ruim de helft van het beoogde aantal. Toch is er iets vreemds aan die actie. Anders dan gesuggereerd zal ook het plan van Freek letterlijk tot verder zakken van de bodem van Groningen en dus tot aardbevingen leiden. Het zakken gebeurt alleen in een lager tempo, doordat er in zijn plan jaarlijks minder gas uit het Groningenveld wordt gehaald. Het aantal bevingen per jaar zal hierdoor zeker minder worden. Maar het totale aantal bevingen dat Groningen nog te wachten staat, verandert hierdoor niet. Ook blijft er kans op zwaardere bevingen. Om dit tegen te gaan zijn andere maatregelen nodig.

Hoe meer gas je uit het Groningenveld haalt, hoe lager de druk in het veld wordt. Het veld klinkt daardoor in, met bevingen als gevolg. Hoe lager de druk in het veld, hoe sterker de compactie en hoe groter de bevingen. Begrijpelijk dus dat de vrees bestaat dat de bevingen in Groningen in kracht zullen toenemen als we doorgaan met het leeghalen van het veld.

Helemaal stoppen met de gaswinning of vervangend gas in het veld pompen

Het is zeer de vraag of het vertragen van de gaswinning helpt om de omvang van de bevingen die ons nog te wachten staan, sterk te verkleinen. Daarover bestaan tegengestelde meningen. We moeten er daarom rekening mee houden dat zwaardere aardbevingen dan de beving uit 2012 bij Huizinge, die een kracht van 3,6 op de schaal van Richter had, kunnen blijven optreden, ook als het tempo van de gaswinning wordt teruggebracht, van 24 miljard kubieke meter per jaar nu naar bijvoorbeeld 12 miljard in de nabije toekomst.

Er zijn in principe maar twee mogelijkheden om dit tegen te gaan. De eerste is geheel stoppen



Cartoon van de actiegroep 'Laat Groningen niet zakken'

met de gaswinning. De druk in het veld neemt niet meer af, Groningen zakt niet verder en het beven van de bodem gaat naar nul. Een andere manier is om het winnen van aardgas uit het veld te combineren met het pompen van een vervangend gas in het veld. De druk van het veld blijft dan constant, ondanks de winning, de bodem van Groningen zakt niet verder en de kans op steeds grotere bevingen wordt hoogst waarschijnlijk tot nul teruggedrongen.

In alle hectiek rondom Groningen is deze optie een paar keer genoemd, maar in het openbaar nooit goed besproken. Wel heeft de NAM er onderzoek naar gedaan, samen met Shell en Exxon. Er zijn ook rapporten over gepubliceerd, maar tot een maatschappelijk debat over de voor- en nadelen van deze optie heeft dit tot op heden niet geleid. En ook in politiek Den Haag lijkt een taboe te rusten op het grondig verkennen en bespreken van zo'n aanpak.

Een eerste verkennende studie naar deze mogelijkheid heeft de NAM in 2013 gepubliceerd; daarbij werd vooral naar het injecteren van stikstof gekeken. Stikstof kun je uit de lucht halen en vervolgens in het Groningenveld pompen. Zo kun je de druk van het veld op peil houden, ook als je er aardgas uit haalt. De methodiek is technisch haalbaar. Wel bleken de kosten ervan hoog te zijn. Een van de redenen hiervoor is dat door toepassing van deze methode

niet meer al het aardgas dat in het veld zit, eruit gehaald kan worden. De geïnjecteerde stikstof mengt zich immers met het aardgas in het veld en moet er, na winning van het gas, weer uitgehaald worden. Als de hoeveelheid stikstof in het mengsel te groot wordt, loont dat niet meer.

Bij de berekening van de kosten van stikstofinjectie werd ervan uitgegaan dat we met het oppompen van aardgas uit het Groningenveld zoals dat nu gebeurt, door kunnen gaan totdat het veld helemaal leeg is. De tijden zijn echter veranderd. Voor het volledig leegpompen van het veld lijkt maatschappelijk geen draagvlak meer te bestaan. Dit zou de injectiemethodiek aantrekkelijker kunnen maken.

Zelf was ik onafhankelijk voorzitter van een stuurgroep die door de NAM is ingesteld en tussen 2013 en 2015 heeft onderzocht of we de methodiek van stikstofinjectie op een creatieve en innovatieve wijze kunnen benaderen, met toegevoegde waarde voor de regio. Ons eindrapport is naar Den Haag gestuurd en in 2016 openbaar gemaakt, tezamen met verkenningen van Shell en Exxon naar mogelijke processen in de ondergrond bij het injecteren van stikstof. Alle betrokken partijen moeten deze optie dus kennen en een beeld hebben van de mogelijke voor- en nadelen.

Opvallend vind ik het dat deze studies niet tot enig publiek debat hebben geleid en zelfs in Groningen niet worden besproken. Mij lijkt dat, als we aardgas willen blijven winnen en tegelijk Groningen niet willen laten zakken,

stikstofinjectie een kansrijke route is om het optreden van steeds zwaardere bevingen tegen te gaan.

Wim Turkenburg is emeritus hoogleraar Science, Technology and Society aan de Universiteit Utrecht



Versijnt tweewekelijks

Hoofredactie **Rudie Kagie en Kees Schaeppan**
Eindredactie **Ingrid Brouwer en Paul Westink**
Redactie **Paul Arnoldussen, John Jansen van Galen, Anton de Goede**
redactie@arguspers.nl

Vormgeving **Lucy Prijs**
Secretariaat **Caroline Torenbeek**
Letter logo **Richard Keijzer**

Uitgever **Stichting Arguspers**
Egelantiersstraat 22,
1015PM Amsterdam
info@arguspers.nl
APG Diemen

Druk

Een jaarabonnement kost € 50,- (24 nummers)
Abonneren kan via de site www.argusvrienden.nl
Volg ons op www.facebook.com/argusopiniekant/