



---

TAQA Energy B.V.

[www.taqaglobal.com/nl](http://www.taqaglobal.com/nl)

Gemeenteraad Bergen  
Jan Ligthartstraat 4  
1817 MR Alkmaar

25 augustus 2009

**Onderwerp:**  
**Presentatie Gasalarm 2 tijdens raadsvergadering 17 augustus 2009, Bergen**

Geachte raadsleden van gemeente Bergen,

Met deze brief wil ik graag reageren op de presentatie van Stichting Gasalarm 2 tijdens de raadsvergadering op maandagavond 17 augustus 2009.

Het doel van de vergadering was te komen tot de formulering van vragen aan de Minister van Economische zaken tijdens haar bezoek aan Bergen gepland op maandag 31 augustus a.s. Tijdens de vergadering heeft Stichting Gasalarm 2 daartoe in een presentatie haar zorgen geuit over de ontwikkeling van het Bergermeerveld waaronder mogelijke aardbevingen rond het Bergermeerveld.

De presentatie bevatte een aantal onjuistheden. In deze brief zal ik die puntsgewijs benoemen.

1: De eerste afbeelding van de presentatie laat de gasbehandelingsinstallatie van de gasopslag in Langelo zien met de tekst "*Bergermeerpolder 2013?*"

Deze afbeelding met suggestieve tekst geeft een verkeerde voorstelling van zaken en is daarom misleidend. Het huidige plan van TAQA houdt onder andere de bouw in van de gasbehandelingsinstallatie op het industrieterrein Boekelermeer zuid, niet in de Bergermeer polder, juist om het bijzondere karakter van de loterijlanden niet te verstoren.

2: Gasalarm 2 vermeldde in haar presentatie dat 85% van het kussengas is gecontracteerd aan klanten van de gasopslag.

Dit is niet correct. Om het reservoir als gasopslag te kunnen gebruiken is een bepaalde minimum druk in het reservoir nodig. Voor het op juiste druk brengen van het reservoir is een bepaalde hoeveelheid gas nodig. Dit wordt kussengas genoemd, omdat het tijdens de gasopslag activiteiten in het reservoir blijft. TAQA heeft op 20 augustus een overeenkomst getekend met Gazprom voor de levering van het benodigde kussengas. Dit gas blijft eigendom van de leverancier en wordt niet verkocht of verhandeld.

Als het reservoir eenmaal de juiste druk heeft of de juiste hoeveelheid kussengas bevat, zal werkgas in het reservoir worden geïnjecteerd. Dit werkgas zal door klanten op seizoensbasis worden geïnjecteerd en geproduceerd. De capaciteit van dit werkgas zal worden gebruikt om aan de gasvraag in Nederland en omliggende landen te voldoen.

3: Gasalarm 2 melde dat TAQA de discussie rond bevingen "...*bagatelliseert*..."

TAQA neemt de discussie rond aardbevingen zeer serieus. Al meer dan 10 jaar is TAQA betrokken bij onderzoeken en discussies naar diverse geomechanische aspecten van de winning van gas uit het Bergermeer veld en omliggende velden. Zo zijn er permanente trillingsmeters geïnstalleerd in het winningsgebied en worden op regelmatige basis metingen gedaan om het niveau van bodemdaling vast te stellen. Daarnaast zijn specialisten van TAQA actief betrokken bij het werk van de Technische Commissie Bodembeweging. In het kader van de ontwikkeling van Gasopslag Bergermeer heeft TAQA een veelomvattend onderzoek laten uitvoeren door TNO naar het geomechanische gedrag van het veld tijdens gasopslag activiteiten. Daarnaast heeft TAQA direct contact met Staatstoezicht op de Mijnen betreffende aanvullende maatregelen om het seismische gedrag van het veld verder in kaart te brengen.

4: Er werd door Gasalarm 2 gemeld dat er een "...*reële kans is op een beving die 10 maal groter is dan die van 2001*..."

Deze uitspraak kan niet worden onderbouwd met de resultaten van de door TNO uitgevoerde studie. Ook de resultaten van de berekeningen van Gasalarm 2, zoals gepresenteerd op 17 augustus, ondersteunen deze uitspraak niet. De sterkste beving, die van 2001, had een kracht van maximaal 3.5. Een beving met een 10 maal grotere kracht zou dan een sterkte moeten hebben van 4.5. TNO berekende echter een maximaal mogelijke kracht van 3.9 op de Richter schaal, gebaseerd op de geometrische verhoudingen van het veld. Gasalarm 2 komt op een maximale kracht van 4.05 op de Richter schaal.

5: Gasalarm 2 melde dat de potentiële schade als gevolg van aardtrillingen niet door TAQA is onderzocht, hoewel dit wettelijk wel vereist is.

Dit is incorrect. Al in 2003 heeft TAQA uitgebreid onderzoek laten verrichten door TNO en KNMI naar de mogelijke schade als gevolg van geïnduceerde bevingen. De TNO rapporten die hiervan zijn opgemaakt zijn door TAQA aan Gasalarm 2 beschikbaar gesteld.

Gasalarm 2 verzuimt te vermelden dat in deze rapporten staat dat de schade op basis van berekeningen zeer conservatief is ten opzichte van wat uit de werkelijke meldingen kan worden opgemaakt. Uit de TNO studie blijkt voorts dat de kracht van trillingen, mochten die plaatsvinden tijdens gasopslagactiviteiten, een verwachte kracht zouden kunnen hebben van tussen de 2.4 en 2.7. Concreet betekent dit voor Bergermeer dat de te verwachten schade niet groter zal zijn dan hier ooit door een aardtrilling is ontstaan.

6: Volgens Gasalarm 2 is de breuk in het midden van het veld groter dan de afmetingen die door TNO worden gebruikt in de berekeningen. Gasalarm 2 komt in de berekeningen met deze grotere breuk uit op een maximale trilling van 4.05 in plaats van de 3.9 volgens de TNO studie.

De dimensies die TNO voor de berekeningen gebruikt heeft zijn correct. Gasalarm 2 gebruikt namelijk voor haar berekeningen een plaatje dat afkomstig is uit een rapport dat tijdens de presentatie het Horizon rapport werd genoemd. In dit rapport staan de resultaten van een reservoir engineering studie. In de studie is de breuk kunstmatig doorgetrokken om reservoir simulatie technische redenen. Geologisch gezien zijn er geen condities in het veld aanwezig op de locatie van deze doorgetrokken breuk die kunnen leiden tot een beving. Dit is met Gasalarm 2 besproken na afloop van de raadsvergadering. In aanloop van de discussie rond de afmetingen van de breuk heeft TAQA al contact gehad met Gasalarm 2 over het Horizon rapport. TAQA heeft Gasalarm 2 uitgenodigd om toelichting te geven op het Horizon rapport en dieper op de inhoud in te gaan. Helaas heeft Gasalarm 2 dit aanbod afgeslagen.

7: Gasalarm 2 toonde een projectie van de breuk onder de geografische kaart van de gemeente Bergen ter ondersteuning van haar bewering dat het epicentrum onder de bebouwing van Bergen kan liggen. De projectie was door Gasalarm 2 zelf geconstrueerd op basis van de afbeelding uit het Horizon rapport.

Deze weergave en de bewering zijn onjuist. Ten eerste is dit geologisch niet juist, zoals al in het bovenstaande punt uitgelegd. Ten tweede liggen de epicentra van de vijf meetbare trillingen uit de geschiedenis van het veld buiten de bebouwing en geven de resultaten van de TNO studie aan dat de meest waarschijnlijke locatie van mogelijke trillingen op dezelfde plaats zal liggen in het reservoir. Er zijn geen aanwijzingen om aan te nemen dat deze zich zal verplaatsen.

8: Gasalarm 2 vertelde dat bij natuurlijke bevingen schade kan optreden boven een kracht van 4.5 op de Richter schaal en dat voor geïnduceerde bevingen deze grens op 3.2 ligt. Vervolgens presenteerde Gasalarm 2 een classificatie van mogelijke schade op basis van de Richter schaal voor natuurlijke bevingen. Deze is echter gebaseerd op zeer algemene situaties.

De schade berekeningen voor dit veld zoals uitgevoerd door TNO en KNMI zijn echter gebaseerd op de specifieke geologische omstandigheden van het Bergermeer veld en niet op algemene aannames. Daarbij zijn de mogelijke snelheden die aan de oppervlakte kunnen optreden tijdens een beving direct berekend en gerelateerd aan mogelijke schade aan gebouwen. De schade tijdens werkelijke geïnduceerde bevingen bleek echter lager dan berekend. Dit geeft aan dat de TNO/KNMI betreffende voorspelling van schade conservatief genoemd kan worden.

9: Volgens Gasalarm 2 heeft het injecteren van gas en het daardoor verhogen van de druk een minimaal effect op het stabiliseren van het veld.

.Een van de conclusies van de TNO studie naar het geomechanische gedrag van het Bergermeer veld tijdens gasopslag activiteiten, is dat indien een trilling plaats zou vinden, deze een verwachte sterkte heeft tussen 2.4-2.7. Dit is ruim zes maal kleiner dan de sterkste beving die heeft plaatsgevonden in 2001 toen het veld nog in productie was. Het verhogen van de druk in het veld heeft dus wel degelijk tot gevolg dat mogelijke bevingen zwakker zullen zijn.

10: Tijdens een van de vragen werd vermeld dat nieuwe putten in het reservoir minimaal op een afstand van 250 meter tot breuken moeten staan.

Dit is niet correct. TNO adviseert om putten 150 m met een marge van 50 m van bestaande grote breuken te plaatsen. TAQA heeft in haar ontwikkelingsplan daarmee rekening gehouden..

11: Gasalarm 2 voerde aan dat de opslagvergunning al is afgegeven en suggereert dat dit niet volgens de regels is gegaan.

Het Ministerie van Economische Zaken heeft op 8 januari 2007 aan TAQA een gasopslagvergunning verleend. Aan deze vergunning is een goedgekeurd opslagplan gekoppeld. Bij de aanvraag daarvan zijn alle wettelijke procedures en termijnen in acht genomen en er zijn ook inspraakreacties ontvangen. Volgens dit opslagplan is het TAQA toegestaan om de reservoirdruk van het Bergermeer veld door middel van gasinjectie te verhogen tot maximaal 35 bar. Op 15 december 2008 heeft TAQA een nieuw opslagplan ingediend om de voorgenomen opslagactiviteiten mogelijk te maken. Het indienen van het opslagplan is volgens de regelgeving gebeurd. Het aanvragen van de benodigde vergunningen gebeurt in overeenstemming met de regelgeving inclusief alle inspraak mogelijkheden.

12: Gasalarm 2 beweerde dat het economische belang van Gasopslag Bergermeer in Nederland nihil is en dat de gasrotunde ambitie van de overheid oud is. Bergermeer zal volgens Gasalarm 2 worden gebruikt voor doorvoer van gas naar Engeland.

Dit is een verkeerde voorstelling van zaken. De ambitie van de overheid om van Nederland de gasrotunde van Europa te maken is juist heel actueel. Tijdens de door TAQA in 2007 gehouden 'Open Season' bleek dat verschillende bedrijven interesse hebben voor de Bergermeer gasopslag waaronder Nederlandse grootafnemers zoals elektriciteitsbedrijven maar ook industriële afnemers. Daarnaast bestaat interesse voor opslagcapaciteit bij bedrijven die in gas handelen op de Europese markt. Dit zijn zowel nationale als internationale bedrijven. Overigens

wenst de Nederlandse Staat een deel van de opslagcapaciteit beschikbaar te houden voor zogenaamde 'third party access' waardoor de opslag toegankelijk blijft voor marktpartijen en wordt voorkomen dat de meerderheid van de opslagcapaciteit in handen komt van een bedrijf.

TAQA heeft inmiddels met de voorbereidingen voor de Bergermeer opslag voor een totaal bedrag van bijna 2 miljoen euro bijgedragen aan de lokale economie. Met het aanstellen van een lokaal ingenieursbureau die de opslagfaciliteit gaat ontwerpen is wederom een bedrag van ten minste 25 miljoen euro gemoeid. De lokale economie zal steeds meer baat van het Bergermeer gasopslag project gaan ondervinden.

Hopende dat u deze punten in overweging neemt tijdens het formuleren van vragen aan de minister teken ik,

Hoogachtend

*P/v*  


Paul van Gelder,  
Managing Director

Cc. Stichting Gasalarm 2