

Bergen 20 maart 2009

Aan: de leden van de Raad der Gemeente Bergen.

Geachte Raadsleden,

Zoals u wellicht bekend, is donderdag 12 maart jl. het Comité Gasalarm2 opgericht, met als doel het plan gasopslag Bergermeer te voorkomen. Motief voor dit doel is bij doorgang van het project een te groot risico voor de bevolking van Bergen e.o. op bevingen met grote schade aan zowel gebouwen als de volksgezondheid. Deze risico's zijn onvoldoende onderzocht in de MER.

Een groot aantal indieners van zienswijzen, bewonersverenigingen en verontruste burgers zijn in het Comité vertegenwoordigd.

Het Comité doet hierbij, met onderbouwing, een verzoek aan uw Raad om een onderzoek naar de risico's te laten doen door onafhankelijk deskundigen als aanvulling op de MER (second opinion). Voor de aanvaarding van de MER door het College is vanuit uw gremium daar in ook op aangedrongen.

Het Comité denkt, mede door de deskundigheid van de indieners van de belangrijkste zienswijzen, een goed onderbouwd verzoek aan uw Raad te doen.

Omdat per 1 maart jl. het Rijk via een rijkscoördinatieregeling de vergunning conform de WRO (juni2008) heeft afgegeven, is haast geboden. (vergunning ligt 6 weken ter inzage)

Een synopsis van dit verzoek is als bijlage bijgevoegd.

Namens het Comité Gasalarm2.

Rob Monsees, voorzitter.

# Comité Gasalarm 2

gewijzigd concept 17.03.2009

Sinds de jaren zestig van de vorige eeuw wordt er gas gewonnen uit het gasveld Bergermeer. Dat veld is nu bijna leeg. TAQA Energy B.V. (Abu Dhabi, Den Haag, etc.) wil het opnieuw gaan gebruiken, maar nu voor de opslag en vervolgens levering van gas. Om dat mogelijk te maken heeft TAQA vergunning aangevraagd. Dat is gebeurd met een plan waarvoor een milieueffectrapport (een MER geheten) is ingediend bij het ministerie van Economische Zaken in Den Haag. Dat MER wordt op het ogenblik beoordeeld door een onafhankelijke commissie, die de minister zal adviseren. Bij de beoordeling worden ongeveer 80 bezwaarschriften (zienswijzen) betrokken die door burgers en overheden zijn ingediend. De zienswijzen zijn te karakteriseren als zeer kritisch tot zonder meer afwijzend van aard.

Het **Comité Gasalarm 2** is de herleving van het Comité Gasalarm dat in de jaren zestig met succes de toenmalige plannen van AMOCO voor de gaswinning in de Bergermeer heeft weten om te buigen en beoogt nu opnieuw het speerpunt te zijn van acties tegen het plan van TAQA.

Om dat te kunnen doen, moeten we eerst duidelijk maken wat TAQA voorstelt en waarom we vinden dat hun plan een slecht plan is, waartegen we in het geweer moeten komen. **Daar vragen we uw hulp bij. Hoe breder gedragen het verzet, hoe meer kans we hebben het plan tegen te houden.**

Het plan voor gasopslag in de Bergermeer komt voort uit

- het feit dat TAQA in Alkmaar zit met de bestaande piekgasinstallatie ten behoeve van de lokale markt,
- het feit dat TAQA de concessie heeft van het Bergermeergasveld en
- het feit dat TAQA een rol wil gaan spelen bij de distributie van gas over Europa (Nederland wil graag de Europese gasrotonde zijn).

Om het nu bijna lege gasveld te kunnen gebruiken voor de opslag van gas moet TAQA ingrijpende werkzaamheden uitvoeren in de regio. Voor de opslag van gas in de vroeger gashoudende aardlagen (poreus gesteente op een diepte van ongeveer 2,5 km) kan niet worden volstaan met de huidige 6 'putten' maar moeten er tenminste 14 worden bijgeboord (met een optie voor later nog eens 6 stuks). Daarnaast moet er een compressie- en gasbehandelingsinstallatie worden gebouwd. Alleen al daarvoor is een fabrieksterrein van 6,5 ha nodig.

In het MER worden de gevolgen van het plan voor mens, plant en dier en hun habitat geschetst en de risico's benoemd. Hiervoor is een hoofdrapport geschreven met een latere aanvulling (in antwoord op vragen van de gemeente Bergen) plus maar liefst 22 bijlagen, samen in totaal 1583 pagina's.

TAQA heeft ervoor gekozen de bestaande puttenlocatie op een deel van de Loterijlanden aan de Bergerweg te blijven gebruiken en aan te passen. Vandaar zullen door de polder zuidelijk om Alkmaar en onder het noordelijke deel van het Heilooër Bos pijpleidingen worden aangelegd naar het bedrijventerrein Boekelermeer Zuid 2 onder Alkmaar, dat tegen het Noord-Hollands Kanaal aan ligt. Op dit bedrijventerrein wil TAQA de compressie- en gasbehandelingsinstallatie bouwen. De installatie wordt aangesloten op de hoofdtransportleidingen van de Gasunie.

**Wat betekent een dergelijk plan nu? Wat merken we ervan?**

**A. Maar eerst: wat hebben we tot nu toe van dit gasveld gemerkt?**

In 1994 en in 2001 zijn aardschokken geregistreerd, die in ons dorp niet onopgemerkt zijn gebleven. Er zijn tenminste 150 schadeclaims ingediend (vooral scheuren in muren). De laatste schok is de zwaarste die vanwege gaswinning in Nederland is geregistreerd, namelijk met een magnitude van 3,5 op de schaal van Richter.

**B. Wat betekent dit plan voor de drie (hoofd)onderdelen ervan**

- de puttenlocatie

Het boren van de 14 nieuwe putten zal geschieden met behulp van 2 boortorens, die ieder zo'n 50 m hoog zijn en waarin machines zitten die aanzienlijke geluidshinder veroorzaken. Het boren dient onafgebroken plaats te vinden, 7 dagen per week en 24 uur per dag. Als het broedseizoen van de weidevogels op de omringende Loterijlanden, een natuur- en stiltegebied, in acht wordt genomen, zal het ten minste 3 jaar duren tot alle putten zijn geboord. TAQA denkt de geluid- en lichtoverlast (het terrein is altijd verlicht) op de omgeving te kunnen beperken door om de puttenlocatie een geluidscherm op te richten van 10 m hoog. Uit de informatie bij het MER blijkt, dat ook dan de geluidsbelasting meer zal zijn dan volgens de geldende normen is toegestaan. Naast geluid en lichtoverlast vraagt het werk veel extra vrachtverkeer, ook 's nachts, voor de afvoer van boormateriaal (water en steen) en voor de aanvoer van pijpen en dergelijke.

Een belangrijk gevolg van het werk zal zijn dat de grote grutto-populatie op de Loterijlanden het loodje zal leggen. Nu is dat in Noord-Holland één van de 3 grote pleister- en broedplaatsen.

- het leidingstracé

Tussen de puttenlocatie en de compressie- en gasbehandelingsinstallatie moeten pijpleidingen worden ingegraven. Daartoe worden 3 m diepe sleuven in het land getrokken en wordt voor een deel een leiding door boring onder de grond gewerkt. Om dat te kunnen doen, veroorzaakt men schade aan de natuur over de hele lengte van het te graven tracé met een breedte van 50 m, met name in de Loterijlanden. Bij de kruising met de spoorlijn naar Heiloo, met de A9 en ter plaatse van het Heilooërbos zullen de leidingen onder alles door worden geboord. TAQA verwacht dat na zorgvuldige afwerking van de werkstrook de natuur zich binnen afzienbare tijd zal herstellen.

- de compressie- en gasbehandelingsinstallatie

De aan te leggen installaties op het bedrijventerrein Boekelermeer Zuid 2 vragen een werkgebied van 6,5 ha. Hierop zal een jaarlijk industriële activiteit gaan plaatsvinden. Het gas wordt hier 'behandeld' en onder andere gecompriëerd met een zestal compressoren. Elke compressor heeft bij vol vermogen een elektriciteitsverbruik gelijk aan ongeveer de helft van de stad Groningen. Er is dus nogal wat energie nodig om deze internationale handel mogelijk te maken. De compressoren worden opgesteld in een apart fabrieksgebouw, dat zeker 8 m hoog zal zijn. Op het terrein zal een van verre zichtbare afblaaspijp worden opgericht van 85 m hoog.

**Waarom is het Comité Gasalarm 2 tegen het plan van TAQA?**

De hoofdreden is dat de gasopslag in het Bergermeerveld een aanzienlijk risico met zich meebrengt op nieuwe aardbevingen. Wij vinden die kans onverantwoord groot. Er is geen dwingend nationaal belang om de gasopslag in de Bergermeer te vestigen, omdat alternatieve en veilige locaties elders in Nederland ruimschoots aanwezig zijn. Uit beschikbare informatie

blijkt dat er een zeer reële kans is op een beving die nog 6 tot 8 maal sterker is dan de beving uit 2001, en waarvan het epicentrum zich deze keer onder de bebouwde kern van Bergen zal bevinden (in plaats van 2 km ten zuiden ervan zoals in 2001). De schade aan gebouwen zal hierbij, naar wij uit deze informatie hebben afgeleid, beduidend groter zijn (schaal VII, was in 2001 V+).

Het verontrustende is dat TAQA de kans op een beving op grond van een onvolledig rapport van TNO bagatelliseert en in het geval van schade verwijst naar de Technische Commissie Bodembeweging (Tcbb) in Den Haag. En dat terwijl het gaat om een dreiging, een onderaards gevaar, een zwaard van Damocles, waaraan onze overheid zijn burgers in geen ander geval durft bloot te stellen. Dit steekt temeer daar indertijd - nog voordat de vergunning voor gaswinning aan AMOCO werd verstrekt - door ondernemer en overheid plechtig is beloofd dat de betreffende locatie na afloop van de gaswinning in de oorspronkelijke staat zou worden teruggebracht.

### **Aardbevingen, een toelichting**

#### Het Bergermeergasveld

Het Bergermeergasveld strekt zich uit vanaf de westkant van de ringweg om Alkmaar in noord-westelijke richting tot de kustlijn, het is ongeveer 2,5 km breed en passeert halverwege het dorp Bergen. Gemiddeld ligt het veld op ca. 2,5 km diepte. In het veld bevindt zich een aantal breuken, waardoor een deel van het veld dieper ligt en afgescheiden is van het andere deel. Er is grosso modo sprake van een dwars-(of centrale) breuk (ergens onder de Ruïnekerk) en van langsbreuken. De poreuze steen waarin het gas was opgenomen, is afgedekt door ondoordringbare lagen zout en klei en ander gesteente. De bevingen uit het verleden (1991 en 2001) zijn veroorzaakt door spanningsveranderingen in de gasvoerende steenlagen, ontstaan door het wegstromen van het gas, dus het verminderen van de gasdruk. De bevingen hebben geen ons bekend effect gehad op de ondoordringbare afdekkingen op de poreuze gesteenten. De oorspronkelijke druk van het gas in het Bergermeerveld was ongeveer 230 bar, de huidige spanning is nog een kleine 20 bar (in een fietsband is de druk ca. 5 bar). TAQA wil de druk in het gasveld opvoeren tot maximaal 133 bar, waarbij een ondergrens zal worden aangehouden van 88 bar (het zogenaamde kussengas). Het verschil betreft de verhandelbare gasvoorraad, ca. 9 miljard m<sup>3</sup> aardgas. Deze voorraad wordt in het veld gebracht als de gasprijzen laag zijn en terug gepompt in het gasnet als de prijzen hoger zijn: dat is de bedoeling van TAQA en zal enkele keren per jaar gebeuren (de komende exploitatieperiode van 40 jaar).

#### De kans op een aardbeving

De afgelopen 20 jaar zijn meerdere studies verschenen over ondergrondse gasopslag. Daarbij zijn de seismische risico's in kaart gebracht van door gaswinning geïndiceerde (=ontstane) bevingen. Omdat bij gasopslag zowel injectie als productie van gas plaats vindt, concludeert een studie naar gasvelden in Noord Nederland dat de velden met een hoger seismisch risico minder geschikt zijn voor gasopslag. Het ging hier om de velden Roswinkel, Annerveen en Groningen. De grootste opgetreden beving was in 1997 bij Roswinkel (magnitude 3,4 op de schaal van Richter), deze is bijna even sterk als die bij Bergen (M=3,5). Bergen komt in deze studie niet voor, maar gezien de bevingen en de breuken in het gasveld geldt ons inziens de conclusie zonder meer dat hier sprake is van een veld met een hoger seismisch risico, dat ongeschikt is voor gasopslag. Het verbaast ons daarom dat TAQA het Bergermeergasveld voor opslag durft te gebruiken.

In het hiervoor al genoemde TNO-rapport wordt ‘berekend’ dat er bij het Bergermeer gasveld een kans is op een beving van maximaal 3,9 op de schaal van Richter. Uit de literatuur blijkt dat met kans wordt bedoeld dat er 84% kans is dat de beving niet groter zal zijn dan 3,9. Met andere woorden: er is 16% kans dat de beving groter zal zijn <sup>1</sup>). Hoe groot is dat dan? Ook dat is nagegaan. Bij 95% ‘zekerheid’ neemt de  $M_{max}$  toe tot 4,1. Dat is een beving die 8x sterker is dan de beving uit 2001 in Bergen.

#### De intensiteit van een aardbeving

Naast de schaal van Richter, waarmee de magnitude van een beving wordt gemeten, is er nog een tweede kracht in het geding, dat is de intensiteit van de beving. In Europa geldt sinds 1998 de European Macroseismic Scale (EMS). Er zijn EMS-waarden van I tot en met XII, variërend van ‘niet voelbaar’ tot ‘volledige verwoesting’.

De beving uit 2001 had een intensiteit volgens de EMS-schaal van VI, dat wil zeggen: “er wordt schade aangericht, veel mensen worden bang en rennen naar buiten, sommige voorwerpen vallen om, veel huizen raken licht beschadigd, haarscheuren en kleine stukjes pleister die naar beneden vallen”.

Als een beving echter een grotere intensiteit heeft: bijvoorbeeld VII, dan worden “de meeste mensen bang en rennen naar buiten, meubels worden verschoven en voorwerpen vallen in grote getale van de planken, tal van goed geconstrueerde gewone gebouwen lopen gemiddelde schade op, kleine scheuren in de muren, vallend pleister, stukken schoorsteen vallen om, oudere gebouwen kunnen grote scheuren in de muren krijgen en niet-dragende muren kunnen instorten”.

#### De schade door een aardbeving

TAQA gaat in het milieueffectrapport geheel voorbij aan de mogelijke schade door een geïndiceerde beving in/bij het gasveld Bergermeer.

Een benadering van de omvang van zulke schade zou ons inziens kunnen zijn om uit te gaan van de WOZ-waarde van de onroerende zaken op het gebied dat door zo’n beving wordt geraakt. Als we ons alleen al beperken tot de gemeente Bergen, dan zou het kunnen gaan om ca. 6000 onroerende zaken. Bij een gemiddelde waarde van €400.000,- spreken we over een bouwvoorraad in de gemeente die €2.400.000.000,- waard zou zijn. Als de schade door een beving zoals hierboven beschreven slechts 5 % tot 10% van deze waarde zou zijn, dan gaat het om €100 tot €250 miljoen per calamiteit. De eigenaren kunnen hun bezit hier niet voor verzekeren, zulke schade is dus niet gedekt.

Het **Comité Gasalarm 2** vindt dan ook dat TAQA in het geval de overheid onverhoopt zou besluiten een vergunning voor gasopslag te verlenen onder meer als voorwaarde krijgt opgelegd vooraf een waterdichte schaderegeling te treffen, zowel met betrekking tot het bevingsrisico als tot de planschade. Immers ook dit laatste zal een gevolg worden van het verlenen van vergunning voor de gasopslag.

#### Inlichtingen en adhesiebetuiging:

---

<sup>1</sup> De berekende kans betreft de centrale breuk in het gasveld. Dat is echter niet de grootste breuk in dit veld, dat is de noord-oostelijke breuk (1,37 km<sup>2</sup> ten opzichte van 1,06 km<sup>2</sup>), die onder het centrum van Bergen loopt.

[GASALARM2@kpnmail.nl](mailto:GASALARM2@kpnmail.nl)