

Gasopslag Bergermeer stopt

**energie
in uw
omgeving**



Gasopslag *Bergermeer*

MILIEUEFFECTRAPPORT

Gasopslag Bergermeer

Samenvatting



TAQA

**TAQA**

TAQA Energy B.V.

MER Gasopslag Bergermeer

MILIEUEFFECTRAPPORT Gasopslag Bergermeer Samenvatting

Gasopslag Bergermeer is een project van de Bergermeer Partnergroep bestaande uit: TAQA Energy B.V., Petro-Canada Netherlands B.V., Dyas B.V. en EBN.

Initiatiefnemer:

TAQA Energy B.V.
www.gasopslagbergermeer.nl

**TAQA****Correspondentieadres:**

TAQA Energy B.V.
Ter attentie van Ing. P.J.G. van der Sman
Postbus 233
1800 AE Alkmaar

Contactpersoon TAQA Energy B.V.

Ing. P.J.G. van der Sman
Projectleider Vergunningen Gasopslag Bergermeer
Helderseweg 54
1817 BB Alkmaar
070 3337593
peter.vandersman@taqa.eu

TAQA Energy B.V.

November 2008
BGS-UR-5029

*Dit MER is opgesteld door DHV B.V.
Auteur: ir. R.J. van der Velde
Tekstredactie: Met Andere Woorden, Arnhem
MD-MV20081035*

The copyright of this document is vested in TAQA Energy B.V., 's Gravenhage, The Netherlands. All rights reserved. Neither the whole, nor any part of this document may be reproduced, stored in any retrieval system or transmitted in any form or by any means (electronic, mechanical, reprographic, recording or otherwise) without the prior written consent of the copyright owner.
© TAQA Energy B.V., 's Gravenhage, The Netherlands.

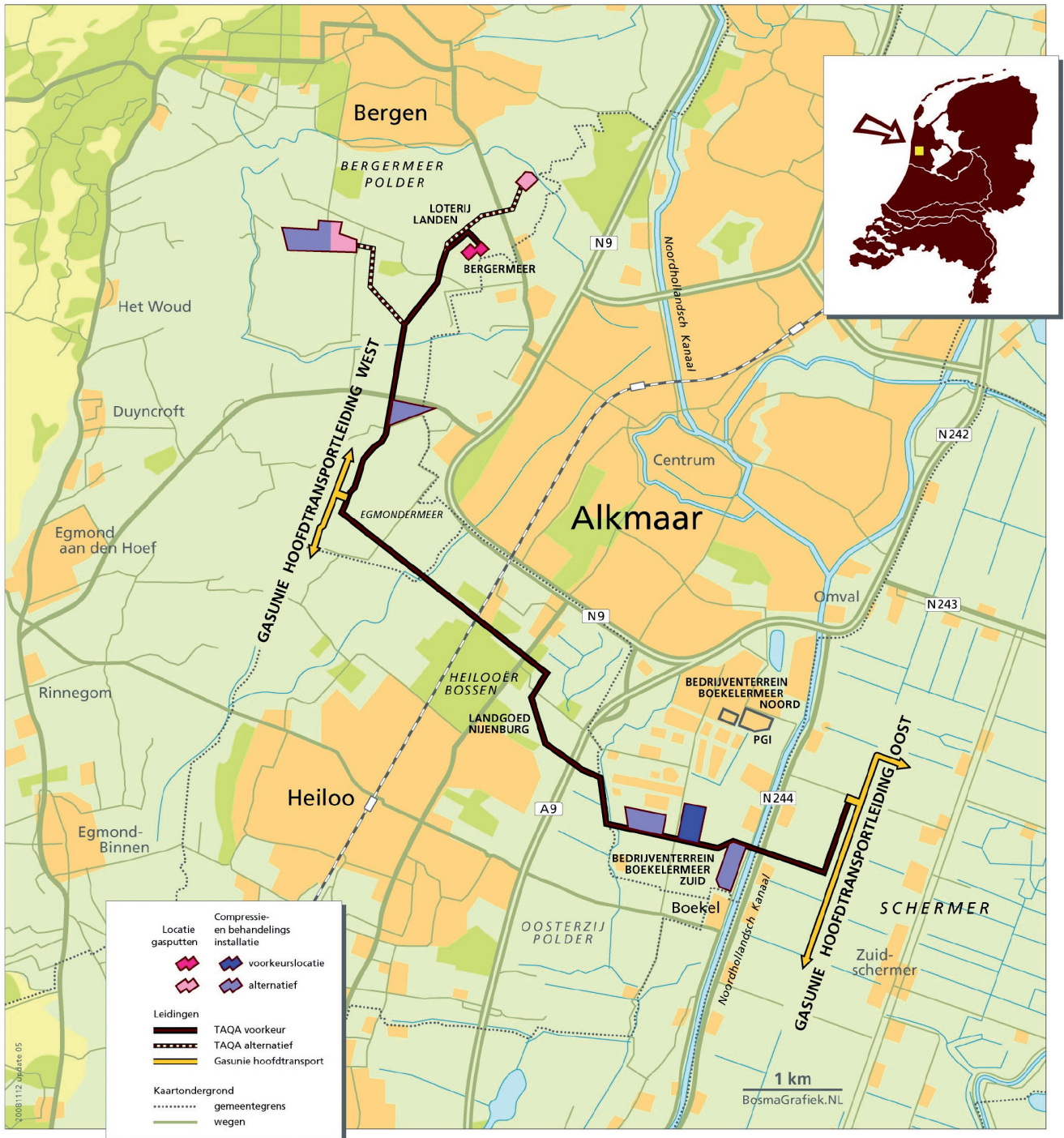


Gasopslag Bergermeer



INHOUD:

1.	Inleiding	6
1.1	Voornemen voor gasopslag	6
1.2	Waarom een milieueffectrapport?	7
1.3	De inhoud van het milieueffectrapport	7
2.	Beschrijving van het gebied	8
2.1	Landschap	8
2.2	Natuur	8
2.3	Archeologie	9
2.4	Gebruik	9
3.	Effecten van het voornemen	10
3.1	Opslag van gas	10
3.2	Compressie en behandeling van gas	11
3.3	Leidingen	11
3.4	Alternatieven	12
4.	Meest milieuvriendelijke alternatief en uitvoeringsalternatief	14
4.1	Effecten vergelijken	14
4.2	Het Meest Milieuvriendelijke Alternatief (MMA)	14
4.3	Het uitvoeringsalternatief	15
5.	Vervolg	17
5.1	Inspraak, besluit, uitvoering	17
5.2	Vinger aan de pols	18
5.3	Betrouwbaar en duurzaam	18



Overzichtskaat van het gebied met de locaties van het voornemen en de alternatieven

1 INLEIDING

De Nederlandse gasvelden raken uitgeput. Nederland wordt daarom op termijn afhankelijk van geïmporteerd gas. Soms zal de vraag naar gas groter zijn dan de aanvoer, bijvoorbeeld in een koude winter. Daarom moet Nederland over een gasvoorraad kunnen beschikken. TAQA heeft het voornemen een ondergrondse gasopslag aan te leggen. Een leeg gasveld bij Alkmaar is daar geschikt voor.



1.1 Voornemen voor gasopslag

Het voornemen: gasopslag bij Alkmaar

TAQA heeft het voornemen aardgas op te slaan in het bijna lege ondergrondse aardgasveld Bergermeer, ten westen van Alkmaar. Bij gasopslag zijn installaties nodig om het gas te behandelen en op de juiste druk te brengen. TAQA wil deze installaties op het industrieterrein Boekelermeer Zuid-2 bouwen, ten zuiden van Alkmaar. Tussen het gasveld, de installaties en het hoofdgasnet komen ondergrondse leidingen. Het streven is eind 2009 met de aanleg te starten om vanaf 2013 gas te kunnen leveren.

Het doel: leveringszekerheid van aardgas

Nederland zal de komende jaren meer gas importeren, onder meer uit Noorwegen en Rusland. Een deel van het gas gaat naar huishoudens en bedrijven in Nederland, een deel is voor de export. De vraag naar gas wisselt sterk. In tijden van grote afname is het nodig over een voorraad te beschikken. In tijden van overschot kan het gas juist tijdelijk worden opgeslagen. Lege ondergrondse gasvelden zijn bij uitstek geschikt als opslagplaats. Nederland heeft drie van dergelijke opslagplaatsen: in Norg, Grijskerk en Alkmaar. In de komende jaren is meer opslagruimte nodig. Op deze manier waarborgt Nederland de leveringszekerheid van aardgas, de schoonste fossiele brandstof.



1.2 Waarom een milieueffectrapport?

Vergunning voor gasopslag

TAQA heeft vergunningen nodig van het Rijk, de provincie en gemeenten om de voorgenomen activiteiten uit te kunnen voeren. De overheden beoordelen of de activiteiten uitgevoerd mogen worden en besluiten of zij de vereiste vergunningen verlenen. Voor een goed besluit hebben zij inzicht nodig in de milieueffecten. TAQA heeft daarom een milieueffectrapport (MER) opgesteld. De gemeenten hebben dit rapport ook nodig om hun bestemmingsplannen aan te kunnen passen voor dit project.

Inpraak

Omwonenden en andere belanghebbenden kunnen hun visie op het milieueffectrapport en de vergunningaanvragen kenbaar maken. De documenten liggen gedurende zes weken op verschillende plaatsen ter inzage. De overheden betrekken de inspraakreacties (zienswijzen) bij hun besluiten. Meer informatie over de inspraak vindt u in hoofdstuk 5 van deze samenvatting.

1.3 De inhoud van het milieueffectrapport

Voornemen en alternatieven

In 2007 heeft TAQA de plannen voor gasopslag beschreven in de Startnotitie Milieueffectrapportage Bergermeer Gas Storage. De overheden hebben aan de hand daarvan richtlijnen voor het MER opgesteld. Daarin staat welke onderwerpen in het MER aan bod moeten komen. TAQA heeft vervolgens het Milieueffectrapport Gasopslag Bergermeer opgesteld. Het rapport geeft een gedetailleerde beschrijving van het project en mogelijke alternatieven met de bijbehorende milieueffecten. Daaruit is afgeleid wat het Meest Milieuvriendelijke Alternatief is: dit is de uitvoeringswijze die het milieu het minst belast. Op basis daarvan heeft TAQA het eigen voornemen aangepast. Zo is het uitvoeringsalternatief ontstaan waar TAQA vergunningen voor heeft aangevraagd.



Hoofdpijnen en details

In deze samenvatting staan de hoofdpijnen van het MER. Gedetailleerde informatie is te vinden in het MER zelf en de bijbehorende achtergrondrapporten.

Belangrijke uitkomsten van het MER

- De belangrijkste milieueffecten van de aanleg zijn:
 - tijdelijke verstoring van bodem en flora;
 - tijdelijke zichtbaarheid van de boorinstallaties;
 - tijdelijke geluidshinder en verkeersoverlast voor omwonenden.
- De belangrijkste milieueffecten van de ingebruikname zijn:
 - zichtbaarheid van de installaties op het industrieterrein;
 - geringe kans op calamiteiten.
- De voorkeurslocaties Bergermeer en Boekelermeer Zuid-2 zijn gunstiger voor het milieu dan de alternatieve locaties.
- De kans op aardtrillingen is bij gasopslag kleiner dan in de huidige situatie.

2 BESCHRIJVING VAN HET GEBIED

Zee, wind en zand hebben het landschap rond Alkmaar gevormd. In een ondiepe zee is lang geleden een serie lage duinen ontstaan, ook wel strandwallen genoemd. Deze zandruggen waren aantrekkelijke woonplaatsen te midden van de moeras-sige strandvlaktes. Het patroon van strandwallen en strandvlakten is nog steeds zichtbaar in het landschap en is ook terug te vinden in de natuur, de archeologische vindplaatsen en het huidige gebruik van het gebied.

2.1 Landschap

De *strandwallen* zijn nu nog te herkennen als lichte verhogingen in het landschap. Op de zandige ondergrond groeien bossen en vinden we de oudste bebouwing. Hier zijn ook verschillende buitens te vinden, zoals Landgoed Nijenburg.

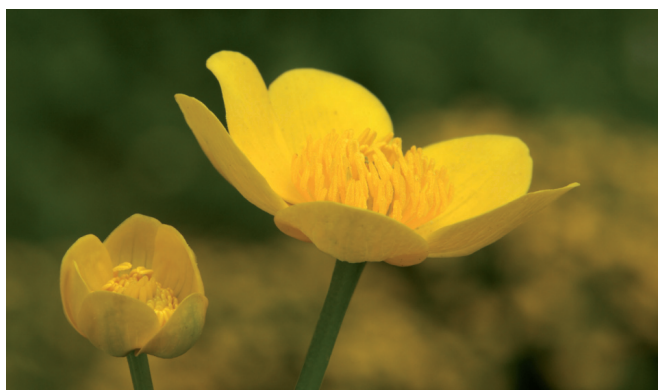
De *strandvlakten* zijn nu laaggelegen droogmakerijen met een open karakter. De Bergermeer, de Egmondermeer en de Boekelermeer zijn rond 1550 drooggelegd en behoren daarmee tot de oudste droogmakerijen van ons land. Deze polders hebben een karakteristiek onregelmatig verkavelingspatroon, waar een aantal voormalige eilandjes nog in te herkennen zijn. De Bergermeer is met name waardevol door de openheid in combinatie met het reliëf van duinen, dijken en het Heilooërbos. De oprukkende bebouwing vormt echter een bedreiging voor de openheid. De Schermer is later, rond 1630, drooggelegd. Deze nieuwere polder heeft een regelmatige verkaveling in stroken.



2.2 Natuur

Landgoed Nijenburg en de **Loterijlanden** hebben de belangrijkste natuurwaarden.

Landgoed Nijenburg ligt op een oude strandwal. Het landhuis en de bijbehorende gebouwen worden omringd door parken, graslanden en het Heilooërbos. Het hele gebied is in beheer bij Natuurmonumenten. Het Heilooërbos is een goed ontwikkeld, hoogopgaand bos. Hier komen verschillende soorten vleermuizen en typische bosvogels zoals spechten voor.



De **Loterijlanden** liggen direct naast de bestaande gaswinlocatie Bergermeer. Het laaggelegen, drassige gebied was in het verleden niet gewild bij boeren. Ieder jaar werd door loting bepaald welke boeren welk deel mochten gebruiken. Tegenwoordig is het een natuurgebied van Natuurmonumenten. Door het brakke kwelwater groeien hier waardevolle planten. In de bloemrijke graslanden zijn onder meer dotterbloemen, echte koekoeksbloemen en rietorchissen te vinden. Het gebied is rijk aan weidevogels zoals grutto's en Kievieten.



2.3 Archeologie

De kans op archeologische vondsten is het grootst op de strandwallen. Van oudsher heeft de bewoning zich op die hooggelegen plaatsen geconcentreerd. De bewoningsgeschiedenis van de strandwallen begint in 3000 voor Christus, in het Laat-Neolithicum en de Bronstijd. Uit die periode zijn bewoningsresten gevonden. Voor die tijd lag het gebied onder de zee.

De kans op het aantreffen van archeologische resten in de strandvlakten is klein. Dergelijke vondsten zijn wel heel waardevol omdat weinig bekend is over het gebruik van de strandvlakten. Ook enkele vondsten op de strandvlakten gaan terug tot de Bronstijd.

2.4 Gebruik

Het gebied rond Alkmaar is dicht bevolkt en wordt intensief gebruikt. De oudste bewoning ligt op de strandwallen, terwijl de nieuwere wijken ook in de polders liggen. De bebouwde kommen van Alkmaar, Bergen en Heiloo vormen de belangrijkste woonkernen.



In het hele gebied vinden vele vormen van gebruik plaats, naast elkaar of door elkaar: bewoning, landbouw, nijverheid, transport, recreatie. De Bergermeer en de Schermer zijn overwegend agrarisch gebied, maar ook in trek bij recreanten. Industrieën en bedrijven bevinden zich op industrieterreinen in de Boekelermeer en de Westrand van Alkmaar.

3 EFFECTEN VAN HET VOORNEMEN

Gasopslag bestaat uit drie onderdelen. Boven het ondergrondse veld zijn putten nodig, om gas in het veld te injecteren en er weer uit te halen. Daarnaast is een aantal installaties vereist om het gas op druk te brengen en te behandelen. Ten slotte komen er leidingen tussen de putten, de installaties en het gasnet. Voor deze drie onderdelen heeft TAQA locaties en uitvoeringswijzen gekozen. In het milieueffectrapport staan de effecten van dit voornemen en van alternatieve locaties en werkwijzen.

3.1 Opslag van gas

Het voornemen van TAQA voorziet in gasopslag in het Bergermeerveld. Voor de injectie en productie van gas zijn zogenoemde gasputten nodig. TAQA wil zes bestaande gaswinputten hergebruiken en veertien nieuwe putten boren. Alle putten komen op de bestaande puttenlocatie van TAQA in de Bergermeer te liggen. Deze locatie krijgt een nieuwe inrichting, maar wordt niet groter. Putten, leidingen en andere voorzieningen worden in kelders onder het maai-veld geplaatst. Als de herinrichting klaar is, is vanuit de omgeving alleen een vlak, verhard terrein zichtbaar.



Voorbeeld van een boortoren zoals deze er mogelijk uit gaat zien

Voor het boren van de nieuwe putten komen tijdelijk één of twee boorinstallaties op het terrein te staan (boortorens of 'rigs'). Het boren vindt plaats in continudienst, gedurende drie jaar. Als in het broedseizoen wordt geboord kan dit weidevogels verstoren. TAQA wil de boorinstallaties via het landelijke elektriciteitsnet van energie voorzien, zodat geen lawaaierige dieselgeneratoren nodig zijn.

Het gruis dat bij de boringen vrijkomt, wordt met vrachtauto's afgevoerd. Ook de aan- en afvoer van de boorinstallaties en materialen vindt plaats met vrachtauto's. Hierdoor neemt het verkeer toe. De installaties zijn zichtbaar in het landschap en produceren licht en geluid. Om overlast te beperken komen rond de installaties geluidsschermen te staan.



De huidige situatie van de puttenlocatie in de Bergermeer



en een artist impression van het terrein na de renovatie

3.2 Compressie en behandeling van gas

Het gas dat van het hoofdgasnet naar de ondergrondse opslagplaats gaat, moet op hogere druk worden gebracht. Dat gebeurt met compressoren. De compressoren worden aangedreven door elektromotoren. Die stoten geen verontreinigende stoffen uit, maar gebruiken wel energie en produceren geluid. De geluidsproductie blijft binnen de geluidsnormen van het industriegebied.

Het gas dat van het gasveld naar het hoofdgasnet gaat, ondergaat een behandeling in gasdrogingskolommen. Hier worden water en condensaat (een benzineachtige vloeistof) uit het gas verwijderd. Bij normaal bedrijf treedt geen uitstoot van verontreinigende stoffen op. Onder bijzondere omstandigheden, zoals bij groot onderhoud of een dreigende calamiteit, kan het nodig zijn aardgas te lozen in de lucht via een zogenaamde afblaaspijp.

Er bestaat altijd een zeer kleine kans op incidenten zoals een gaslek of een brand. Door de installaties met alle mogelijke veiligheidsvoorzieningen en extra aanpassingen te ontwerpen en te bouwen, blijven de gevolgen van dit soort calamiteiten beperkt. Door deze en andere voorzieningen kunnen de installaties aan de wettelijke normen voldoen.

Voor compressie en behandeling zijn grote industriële installaties nodig. Daarom geeft TAQA er de voorkeur aan deze installaties op het industrieterrein Boekelermeer Zuid-2 te plaatsen. De installaties krijgen een hoogwaardige vormgeving en afwerking, zodat ze passen bij het beeldkwaliteitsplan voor het gebied.



Artist impression van de compressie- en gasbehandelingsinstallatie op de voorkeurslocatie op het industrieterrein Boekelermeer Zuid-2

3.3 Leidingen

Voor het transport van het gas zijn grote ondergrondse leidingen nodig. Het traject loopt van de putten op het Bergermeerveld naar de installaties op industrieterrein Boekelermeer Zuid-2 en vervolgens naar twee aansluitpunten op het hoofdgasnet (ten oosten en ten westen van Alkmaar). Voor productiewater en restgassen zijn enkele kleinere leidingen nodig.

Het voornemen van TAQA is een open sleuf te graven, daar de leidingen in te leggen en vervolgens de oorspronkelijke situatie te herstellen. Deze werkwijze is in Nederland gebruikelijk bij de aanleg van leidingen. Bij het Landgoed Nijenburg kiest TAQA een andere werkwijze: het leidingentraject wordt daar onder het gebied doorgeboord om verstoring van de natuur te beperken. Ook waar de leidingen wegen, kanalen, vaarten en de spoorlijn kruisen, vindt de aanleg door middel van boringen plaats, om hinder voor het verkeer te beperken. Ook hiermee bestaat ruime ervaring.

Tijdens de aanleg van de leidingen ondervindt de natuur in de Loterijlanden tijdelijke effecten. Het traject loopt hier door dotterbloemhooiland. In een strook van 200 meter lang en 50 meter breed worden bij de aanleg de bodem en vegetatie omgewerkt. Beschermde soorten worden tijdelijk verplant en later teruggeplaatst. De werkzaamheden vinden buiten het broedseizoen plaats. In het jaar na aanleg is de begroeiing nog niet geheel hersteld en zal het broedsucces mogelijk kleiner zijn. Door zorgvuldig afwerking van de werkstrook zal de natuur zich binnen afzienbare tijd herstellen.



Daarnaast treden andere tijdelijke effecten op: de werkzaamheden zijn zichtbaar, de wegtransporten leiden tot extra verkeer en landbouwgronden zijn tijdelijk niet bruikbaar. Ook vindt tijdelijk verstoring van de natuur plaats. Het tracé is zo gepland dat overlast zo klein mogelijk is. Waar mogelijk volgen de leidingen het tracé van bestaande leidingen. Leidingen waarin warm gas stroomt, krijgen een isolatielaag om opwarming van de bodem te voorkomen. Na de aanleg treden geen effecten meer op.

3.4 Alternatieven

Een van de doelen van het MER is te zoeken naar alternatieven die mogelijk gunstiger zijn voor het milieu. Het MER Gasopslag Bergermeer brengt de effecten van acht alternatieven in beeld:

- **2 alternatieve locaties voor het boren van putten;**
- **5 alternatieve locaties voor gasbehandeling en -compressie;**
- **1 alternatieve uitvoeringswijze voor de aanleg van leidingen in de Loterijlanden.**

De putten moeten recht boven het ondergrondse aardgasveld liggen. Naarmate de putten verder van het veld liggen, worden de boringen langer en nemen de verstoringen toe. De twee alternatieve puttenlocaties liggen daarom dicht bij de voorkeurslocatie. Rond de alternatieve locaties broeden minder weidevogels, maar de kans op verstoring van archeologische resten is groter. Nadeel van deze alternatieven is dat hiermee een tweede gebied in gebruik komt. Het terrein met de bestaande putten is namelijk nog tenminste tien jaar nodig voor gaswinning uit andere velden in de omgeving. Het zal bovendien moeilijk zijn een geschikt terrein in de omgeving te verwerven en daar vergunningen voor te krijgen.



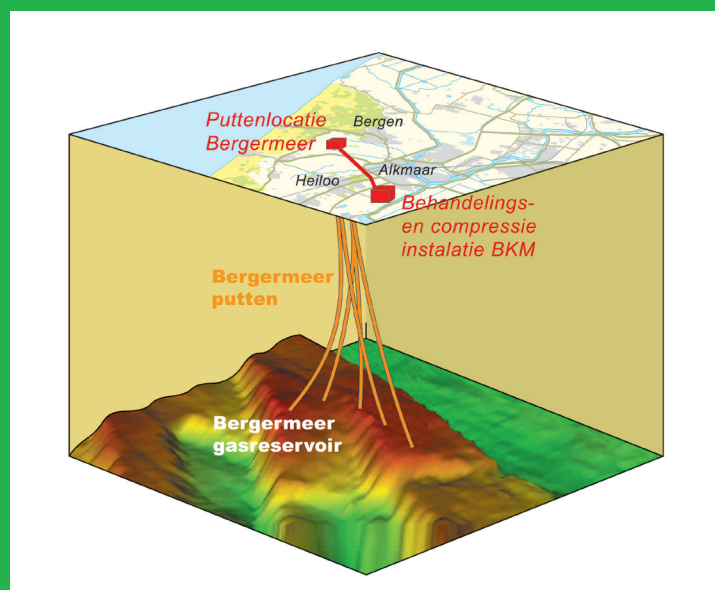
De vijf alternatieve locaties voor *behandeling* en *compressie* liggen op het industrieterrein Boekelermeer Zuid-2 en in de Bergermeer ten westen van Alkmaar. De alternatieve locaties op Boekelermeer Zuid-2 hebben vergelijkbare effecten als het voorkeursalternatief. De gemeente Alkmaar ziet echter het liefst dat dergelijke installaties in het midden van het industrieterrein staan. De alternatieve locaties ten westen van Alkmaar hebben als voordeel dat ze dicht bij de opslaglocatie liggen. Een belangrijk nadeel is dat de grote industriële installaties slecht inpasbaar zijn in het open en groene gebied. Het huidige ruimtelijke beleid staat dat ook niet toe.

Het alternatief voor de *leidingen* bestaat uit het boren van leidingen onder de Loterijlanden. Dit verstoort de natuurwaarden minder dan graven. Dit alternatief is wel duurder dan het ingraven.

Hoe zit het met de kans op aardtrillingen bij gasopslag?

In de omgeving van Alkmaar zijn enkele malen aardtrillingen opgetreden, als gevolg van de gaswinning. Daarom heeft TNO onderzocht of opslag van gas in het voormalige gasveld veilig is en of hierdoor meer aardtrillingen op zullen treden. De conclusie van TNO is dat opslag in Bergermeer veilig is. De kans op aardtrillingen zal juist afnemen: het gasveld wordt stabiel door het veld weer te vullen met gas. Er blijft wel een kleine kans bestaan op zeer lichte trillingen, die vergelijkbaar zijn met trillingen door een voorbijrijdende vrachtauto. Door het opnieuw vullen van het gebied komt de bodem iets omhoog. Dat compenseert deels de bodemdaling van circa 10 centimeter die in het verleden door gaswinning is opgetreden. In het gebied staan verschillende meters van het KNMI voor het detecteren van trillingen. De bodembewegingen worden nauwkeurig in de gaten gehouden, tijdens het vullen en daarna.

Impressie van het Bergermeer gasreservoir



4 MEEST MILIEUVRIENDELIJKE ALTERNATIEF EN UITVOERINGSALTERNATIEF

De effecten van het voornemen en de alternatieven zijn grondig onderzocht. Onafhankelijke deskundigen hebben de effecten afgewogen en vastgesteld welke locaties en uitvoeringswijzen het meest milieuvriendelijk zijn. Zo is het Meest Milieuvriendelijke Alternatief (MMA) ontstaan. Op basis daarvan heeft TAQA het oorspronkelijke voornemen aangepast. Zo is het uitvoeringsalternatief ontstaan.

4.1 Effecten vergelijken

In het MER zijn de effecten op het milieu en de omgeving van het voornemen en de alternatieven diepgaand onderzocht. Om het MMA vast te kunnen stellen zijn de effecten beoordeeld ten opzichte van de referentiesituatie. Dat is de situatie die optreedt als geen gasopslag plaatsvindt. Zo is de referentie voor het Bergermeerveld dat deze locatie nog tenminste tien jaar in gebruik is en op lange termijn wordt teruggebracht in de oorspronkelijke staat. De referentie voor de Boekelermeer is dat dit industrieterrein volgens het bestemmingsplan in gebruik wordt genomen.

Voor de vergelijking met de referentiesituatie zijn de effecten ingedeeld in tien criteria, waaronder natuur, landschap, hinder en veiligheid. Voor ieder criterium is aangegeven hoe het alternatief uitpakt ten opzicht van de referentiesituatie: beter, gelijk of slechter. De plussen en minnen zijn niet eenvoudigweg bij elkaar op te tellen: een plus voor natuur is iets anders dan een plus voor geluid of veiligheid. Deskundigen hebben op basis van ervaring en kennis beoordeeld welke locaties en uitvoeringswijzen het gunstigst zijn voor het milieu, rekening houdend met alle criteria. Op deze manier is het Meest Milieuvriendelijke Alternatief tot stand gekomen.

4.2 Het Meest Milieuvriendelijke Alternatief (MMA)

Uit de beoordeling van effecten blijkt dat de locaties die TAQA als voornemen heeft voorgesteld het minst belastend zijn voor het milieu. De alternatieve locaties hebben voors en tegens, maar zijn per saldo minder gunstig. De locaties in het MMA komen daarom overeen met de locaties uit het voornemen. Bij de aanleg van leidingen zijn boringen onder de Loterijlanden minder belastend voor de natuur dan gegraven leidingen in dit natuurgebied. Daarom maken deze boringen onderdeel uit van het MMA. De milieueffecten zijn verder te verminderen met mitigerende maatregelen. In de oorspronkelijke plannen van TAQA waren al veel van dit soort maatregelen opgenomen maar uit de MER procedure zijn nog een aantal extra maatregelen voortgekomen.





Het meest milieuvriendelijke alternatief bestaat uit de volgende onderdelen:

- Plaatsing van de putten op de bestaande gaswinlocatie Bergermeer;
- Vestiging behandelings- en compressie-installaties op industrieterrein Boekelermeer Zuid-2
- Leidingaanleg in de Loterijlanden door middel van boringen
- Mitigerende maatregelen, waaronder:
 - verstoring van natuur en overlast voor omwonenden verminderen
 - > niet boren in het broedseizoen
 - > maatregelen om het geluid en de overlast van de boringen te reduceren
 - > geluidsarme apparaten en transportmiddelen gebruiken
 - zuinig omgaan met energie
 - > gasdrooginstallatie verhitten met aardgas
 - archeologische resten veiligstellen
 - > archeologisch bureauonderzoek uitvoeren, waar nodig gevolgd door veldonderzoek en archeologische begeleiding tijdens de aanleginpassing in landschap en natuur
 - > puttenlocatie landschappelijk inpassen
 - > onverharde delen van het puttenterrein ecologisch inrichten en beheren
 - > bebouwing op Boekelermeer Zuid-2 goed inpassen in de omgeving
 - risico's beperken
 - > drukverschillen in het aardgasveld voorkomen
 - > verschillende andere maatregelen om incidenten in de installaties te voorkomen

4.3 Het uitvoeringsalternatief

Het uitvoeringsalternatief is het alternatief waar TAQA vergunning voor zal aanvragen. Het uitvoeringsalternatief is tot stand gekomen door het oorspronkelijke voornemen aan te passen met elementen uit het MMA.

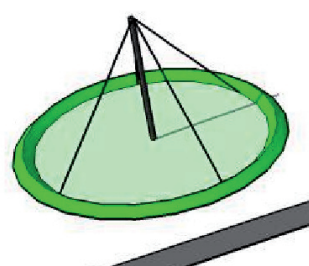
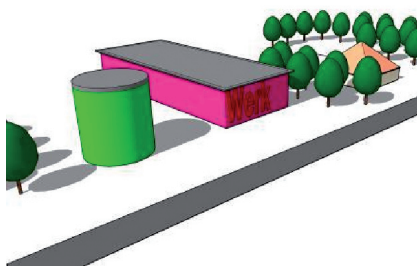
TAQA neemt de locaties voor de putten en de installatie voor compressie en behandeling over uit het MMA. In afwijking van het MMA neemt TAQA de geboorde leidingen onder de Loterijlanden niet op in het uitvoeringsalternatief. Het graven van leidingen door dit natuurgebied heeft grotere effecten op natuur, maar deze effecten zijn tijdelijk en met zorgvuldige uitvoering te beperken. Ook zijn de kosten van boren hoger dan van graven.

Het uitvoeringsalternatief omvat ook alle mitigerende maatregelen uit het MMA, met uitzondering van het gebruik van gasgestookte verhitters bij de gasdroging. Verhitten met gas levert weliswaar per saldo energiebesparing op, maar de emissies op de locatie nemen toe. TAQA heeft zich als doel gesteld om het gehele plan emissieneutraal uit te voeren en geeft daarom de voorkeur aan elektrische verhitters. TAQA staat positief tegenover het voorstel om aardgas dat nodig is voor metingen weer terug te brengen in de leidingen. Deze maatregel voert TAQA echter alleen uit als de kosten in goede verhouding staan tot de baten voor het milieu.

TAQA wil graag het hele jaar rond boren, omdat dit de totale boortijd sterk verkort en daarmee de overlast en ook een aantal milieueffecten verlaagd. Om de verstoring van broedende weidevogels te compenseren wil TAQA hiervoor in de nabijheid een nieuw natuurgebied inrichten. De weidevogels kunnen dan uitwijken naar dit nieuwe broedgebied. TAQA neemt dit zo op in het uitvoeringsalternatief. Als het niet mogelijk blijkt te zijn geschikte terreinen aan te kopen of als er geen draagvlak is bij belanghebbenden, zal TAQA de boringen in het broedseizoen onderbreken.

Het uitvoeringsalternatief bestaat uit de volgende onderdelen:

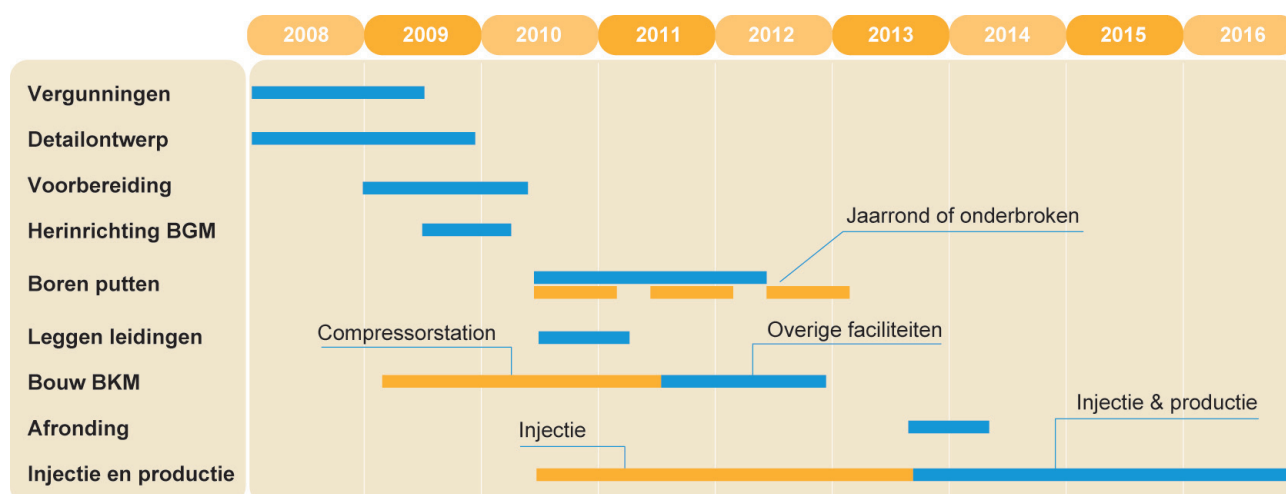
- Locatie van de putten: conform MMA.
- Locatie van de installaties voor compressie en behandeling: conform MMA.
- Aanleg leidingen Loterijlanden: afwijkend van MMA, aanleg in een sleuf.
- Mitigerende maatregelen: conform MMA, met enkele uitzonderingen:
 - aardgas voor metingen terugbrengen in de leidingen: alleen als de kosten opwegen tegen de milieubaten;
 - verhitters stoken op gas: TAQA kiest voor elektrische verhitting om emissies op de locaties te vermijden;
 - niet boren in het broedseizoen: mogelijk kiest TAQA voor jaarrond boren in combinatie met compensatie door de inrichting van een nieuw natuurgebied.



Mogelijke maatregelen voor de beeldkwaliteit van de installaties langs de Boekelermeerweg

5 VERVOLG

TAQA heeft vergunning aangevraagd voor gasopslag volgens het uitvoeringsalternatief. Omwonenden en andere belanghebbenden kunnen gebruik maken van inspraak op het MER en de ontwerpvergunningen. Daarna besluiten de overheden definitief of zij de plannen kunnen goedkeuren. Als de plannen in uitvoering gaan, houdt TAQA de effecten goed in de gaten.



5.1 Inspraak, besluit, uitvoering

De overheden hebben het milieueffectrapport aanvaard. Dat betekent dat het rapport voldoet aan de wettelijke eisen en geen belangrijke tekortkomingen bevat. Het MER en de ontwerpvergunningen staan gedurende zes weken open voor inspraak. Alle belanghebbenden kunnen in die periode hun zienswijzen kenbaar maken. Tijdens de inspraakperiode organiseert TAQA informatieavonden voor alle belanghebbenden om het MER en de plannen toe te lichten. Parallel aan de inspraak beoordelen ook de betrokken overheden en adviesorganen, zoals de Commissie MER en de Rijksdienst voor Archeologie, Cultuurlandschap en Monumenten, of het rapport de milieueffecten voldoende in beeld brengt.

Hoe inspreken:

Voor de inspraak op het MER is wettelijk de volgende procedure vastgelegd:

- Na aanvaarding van het MER door de overheid ligt het MER gedurende 6 weken ter inzage.
In deze periode kunt u inspreken ('een zienswijze indienen');
- Tijdens de inspraakperiode wordt in de regio een aantal informatieavonden georganiseerd.
Tijdens deze avonden kunt u vragen stellen over het MER;
- De terinzagelegging wordt in regionale en nationale kranten aangekondigd. In de advertenties staat de formele inspraakprocedure vermeld.

Op de website www.gasopslagbergermeer.nl vindt u uitgebreide informatie over het project. U kunt hier ook het volledige MER en achtergronddocumenten downloaden en vragen stellen.

Rekening houdend met de ingediende zienswijzen gaat de Commissie MER haar toetsingsadvies over het MER opstellen. Daarnaast gaan overheden, rekening houdend met de inzichten uit het MER de vergunningaanvragen beoordelen. Ook andere overwegingen spelen bij deze besluiten een rol, bijvoorbeeld de gevolgen voor de Nederlandse economie en het streven naar duurzame energievoorziening. Als de overheden besluiten de vergunningen te verlenen, stellen zij hiervoor eerst een ontwerpbeschikking op, een soort voorlopige vergunning. Ook hierop is weer inspraak door belanghebbenden mogelijk. Als de overheden besluiten definitief de vergunningen te verlenen, kan TAQA van start gaan met de bouw. Belanghebbenden kunnen dan nog beroep aantekenen, onder voorwaarde dat ze bij het ontwerp van de beschikking ook al hun bezwaren kenbaar hebben gemaakt.

5.2 Vinger aan de pols

In het MER heeft TAQA alle effecten zo goed mogelijk in beeld gebracht. Het is niet uit te sluiten dat de effecten in de praktijk op sommige punten anders uitpakken dan de studies hebben uitgewezen. Daarom gaat TAQA de effecten tijdens de aanleg en daarna goed meten. Zo is het mogelijk snel bij te sturen als dat nodig is.

5.3 Betrouwbaar en duurzaam

TAQA wil met de voorgestelde plannen voor gasopslag bijdragen aan betrouwbare en duurzame energievoorziening. Door de nieuwe mogelijkheden voor gasopslag kan Nederland met grotere zekerheid gas leveren, ook als de vraag tijdelijk groter is dan het aanbod. De gevolgen voor natuur en milieu blijven daarbij beperkt. De inzet van TAQA is dat het geheel duurzaam en emissieneutraal is: op de voorgestelde locaties is de uitstoot van verontreinigende stoffen minimaal. Zo blijft aardgas de schoonste fossiele energiebron.





TAQA

TAQA Energy B.V.

MER Gasopslag Bergermeer

MILIEUEFFECTRAPPORT
Gasopslag Bergermeer

Samenvatting



TAQA