



hoogheemraadschap
**Hollands
Noorderkwartier**

Ministerie van Economische Zaken en Klimaat
De heer [REDACTED]
Postbus 2041
2500 EK DEN HAAG

Datum
23 september 2019

Uw kenmerk
-

Contactpersoon
[REDACTED]

Dossiernummer
-

Registratienummer
19.2150371

Telefoonnummer
[REDACTED]

Onderwerp
Advies opslagplan Gasopslag
Bergermeer

Geachte heer [REDACTED]

Op 8 augustus jl. heeft u ons gevraagd advies uit te brengen voor het besluit in het kader van Mijnbouwwet op gewijzigde opslagplan voor de Gasopslag Bergermeer te Bergen. De aanleiding voor de wijziging van het opslagplan is de wens van de exploitant Taqa Energy BV om de maximale druk in de gasopslag te verhogen van 133 bar naar 150 bar.

Ten behoeve van het plan is onderzocht in hoeverre de drukverhoging leidt tot een hoger risico op bodemtrillingen en in hoeverre de gewijzigde druk kunnen leiden tot een hogere magnitude. De verwachting is dat de drukverhoging niet tot een hoger risico en tot een hogere magnitude van maximaal 2.2 op de schaal Richter leiden. Voor de drukverlaging blijft het risico eveneens gelijk maar is de magnitude veel hoger namelijk 3.9 op de schaal van Richter. Voor de toetsing van de risico's op bodemtrilling vertrouwt het hoogheemraadschap op het oordeel van Staatstoezicht op de Mijnen (SodM) en TNO. Voorts is door de toepassing van kussengas de seismische activiteit in de gasopslag Bergermeer afgenomen.

Ten westen van de gasopslag Bergermeer bevindt zich de gaswinlocatie Bergen II. Bergen II en de gasopslag Bergermeer hebben delen een gemeenschappelijke bodemdalingskom. Recent is voor Bergen II een nieuw winningsplan opgesteld. Voor het gasveld Bergen II acht SodM de risico's op een aardbeving met een magnitude boven de 3.0 reëel omdat in de jaren negentig en 2001 zich bevingen van deze magnitude rond de woonkern Bergen hebben voorgedaan. Wij vragen ons af of de bevingen in het gasveld Bergen II bevingen in de gasopslag Bergermeer kunnen induceren? In het bepalen van het seismisch risico voor de gasopslag is dit niet meegenomen. De kans op een beving die constructieve schade aan gebouwen kan veroorzaken is laag ingeschat.

Hoogheemraadschap
Hollands Noorderkwartier
Postbus 250, 1700 AG Heerhugowaard
Stationsplein 136, 1703 WC Heerhugowaard

T 072-5828282
F 072-5827010
post@hnhk.nl
www.hnhk.nl

NL66 NWAB 0636 7537 78
KvK 37161516



Datum
23 september 2019

De gasopslag Bergermeer is gelegen in de Polder Bergermeer. Rond de Polder Bergermeer bevindt zich de Bergerringvaart die onderdeel is van de Schermerboezem. De gemalen van de Bergermeer en omliggende polders slaan uit op de Bergerringvaart. Langs de Bergerringvaart bevinden zich meerdere maalvaardige historische windmolens. In de bijlage 1 treft u een lijst en kaart met kwetsbare objecten in en langs de Bergerringvaart. Het risico op een beving met een magnitude die constructieve schade kan aanrichten aan deze windmolens baart ons grote zorgen. Ons verzoek is dan ook om geen onnodige risico te nemen die dergelijke bevingen kunnen veroorzaken. In dit licht raden wij aan te overwegen om de gaswinning uit Bergen II tijdelijk te staken gedurende het aangepaste gebruik van de gasopslag totdat is gebleken dat de drukverhoging en de daarop volgende drukverlaging geen onverwachte seismische effecten veroorzaken.

Wij verwachten niet dat een beving met een magnitude van 3.9 schade aan de waterkeringen in de Bergermeer en de directe omgeving zal veroorzaken. Wel wordt op dit moment een onderzoek naar het effect van bevingen op de waterkeringen voorbereid om deze hypothese te onderbouwen.

Het proces van de gasopslag brengt tevens bodembeweging met zich mee. De amplitude van de bodemstijging en -daling bedraagt na doorvoering van de drukverhoging circa 1,0 cm. De bodemdaling is komvormig en dooft uit aan de randen. Wij verwachten geen negatieve effecten van deze bodembeweging op de waterstaatkundige objecten en de waterkeringen.

Wij vertrouwen erop u hiermee voldoende te hebben geïnformeerd. Mocht u toch nog een toelichting wensen dan kunt u direct contact opnemen met de heer [REDACTED] ([REDACTED]@hhnk.nl / [REDACTED])

Met vriendelijke groet,

Namens het college van dijkgraaf en hoogheemraden,

A large black rectangular redaction box covers the signature area. A blue ink scribble is visible above and to the right of the redaction.

Hoofd cluster Kennis & Ontwikkeling
Afdeling Watersystemen



Datum
23 september 2019

Bijlage 1 Lijst met kwetsbare objecten

Nummer	Omschrijving	Maalvaardig
1	Filistijnse molen	Ja, ondersteunend
2	Wimmenumer molen	Ja, ondersteunend
3	Bosmolen	Ja, ondersteunend
4	Robonbosmolen	Ja, ondersteunend
5	Viaanse Molen en dienstwoning	Ja, ondersteunend
Niet op kaart	Geestmolen (Van Ostadelaan Alkmaar)	Ja, ondersteunend

