

# Stichting Bescherming Historisch Harlingen

## AFSPRAKEN VOORTGANGSGESPREEK SBHH – KEM/SODM, 12 SEPTEMBER 2018

Aanwezigen: de heren Jarig Langhout, Henk de Jong, Chris Elsinga (SBHH), Paul Schoute (wethouder gemeente Harlingen), Hans de Waal (SodM) en Ipo Ritsema (secretaris KEM)

1. De vraag of de gezamenlijke effecten van bodemdaling van zoutwinningen in meerdere cavernes, en/of gaswinning(en) in dezelfde streek, eenvoudig bij elkaar opgeteld mogen worden om de totale bodemdaling te voorspellen kan volgens het KEM op basis van beschikbare kennis nagerekend worden. Uit deze vraag (onder naam KEM0-25) vloeit daarom geen onderzoeksproject voor het KEM voort, de kennis is hiervoor immers beschikbaar.  
Hoe de optelsom in de Harlingen situatie moet worden gemaakt, met vier zoutcavernes en al bestaande gaswinning, rekening houdend met andere factoren zoals natuurlijke zakking, geothermie en waterpeilbeheersing, is een vraag die SodM zou moeten kunnen beantwoorden. De SBHH zal de vraag derhalve daar neerleggen.
2. Het antwoord op de tweede vraag, of het ontstaan van vloeistofcontact tussen cavernes afhankelijk is van de afstand tussen cavernes, is dat voor de zoutlaag bij Harlingen het ontstaan van een onderlinge verbinding niet waarschijnlijk is. De aan te houden veilige afstand is afhankelijk van een aantal factoren waaronder de grootte, de diepte en de temperatuur van de caverne en het type zout. De veilige afstand moet voor iedere situatie afzonderlijk worden vastgesteld. Voor de cavernes onder de Waddenzee bij Harlingen wordt een kleinste afstand van enkele honderden meters (wand tot wand) aangehouden. Verder meent het KEM expert panel dat - net als voor vraag 1 – rekenmethoden beschikbaar zijn om de verwachte bodemdaling voor verbonden en niet verbonden cavernes te bepalen. Derhalve wordt ook deze vraag (genoemd onder KEM-25) niet door het KEM als onderzoeksproject uitgezet.
3. De vraag welke methoden er zijn voor het berekenen van de na-ijlingseffecten van afgesloten cavernes bij verschillende abandonnering-methoden (op druk houden, druk verlagen, ...) en hoe de effecten daarbij verschillen, is aanbesteed (project KEM-17).
4. Datzelfde geldt voor de vraag hoe de convergentie (de volumekrimp van de caverne in de tijd) en de verwachting daarvan gebruikt kan worden om de bodemdalingsmetingen beter te interpreteren. Ook deze vraag is meegenomen in project KEM-17. Het is de verwachting dat daarvan gebruikt kan worden gemaakt om de bodemdalingsmetingen op de lange termijn beter te interpreteren, en om onderscheid te maken tussen ondiepe processen en verschillende diepe mijnbouwactiviteiten. Opgemerkt moet worden dat – zonder aanvullende deformatie metingen in de diepte - het discrimineren tussen bodemdalingseffecten vanuit mijnbouw of andere activiteiten op verschillende diepten lastig blijft.

Verder komen nog de volgende punten ter tafel:

5. In KEM programma is naast de vraag over bodemdaling (KEM-17) ook een vraag in behandeling over het beter inzicht verkrijgen en kunnen kwantificeren van eventuele ontwikkeling van zinkgaten (KEM-26).
6. Hans de Waal beschikt over kennis en ervaring over het toepassen van “het hand aan de kraan-principe”, onder andere bij Ameland en in het Groningenveld, waar de stichting graag gebruik van wil maken. Hij zegt toe hierover de nodige documentatie te zullen opsturen (ontvangen).

7. De stichting heeft naar aanleiding van het gesprek van 15 maart bij SodM de vraag neergelegd om, naar analogie van Noorwegen, zowel voor, tijdens als na een mijnbouwactiviteit deskundigheid op het gebied van psychosociale effecten op de bevolking mee te laten wegen in het afgeven en formuleren van randvoorwaarden rond de winningsvergunning. SodM heeft eerder deze middag aangegeven hierover geen deskundigheid in huis te hebben. Om te voorkomen dat dit belangrijke onderwerp tussen wal en schip raakt vraagt de stichting opnieuw aan het KEM hier aandacht aan te gaan schenken. Hans de Waal geeft aan dat de RUG onderzoek doet naar de psychosociale effecten van schade door gaswinning. Hij zal de contactgegevens van de betreffende hoogleraar aan de stichting doorgeven (ontvangen).  
In dit kader valt ook te melden dat SodM in oktober naar Noorwegen reist voor een themadag over dit onderwerp, met als doel gebruik te gaan maken van de daar opgedane kennis en ervaring.