Nederlandse Aardolie Maatschappij B.V.

ISO 14001

NAM

Schepersmaat 2
Postbus 28000
9400 HH Assen
Telefoon: (0592)369111
Telefax : (0592)362200

www.nam.nl

Ministerie van Economische Zaken, Landbouw en Innovatie
Directie Energiemarkt
Postbus 20101
2500 EC 's-GRAVENHAGE

Uw ref: Onze ref: EP201201205798 LSUI/AENL(LL) Doorkiesnr: (0592) 362460 Assen, 16 januari 2012

Onderwerp: Ondergrondse gasopslag Grijpskerk, opslagplan

Geachte Directie,

Bij besluit van 29 juni 2004, nr. ME/EP/UM/4032796, heeft de Minister van Economische Zaken, Landbouw en Innovatie ingestemd met het opslagplan voor onze bovengenoemde locatie.

Ter voldoening aan artikel 8 van het besluit berichten wij u ten aanzien van de integriteit van het ondergrondse opslagsysteem het onderstaande.

In 2011 hebben geen onverwachte ondergronds gasverliezen plaatsgevonden.
Ter aanvulling hierop het volgende.

In overleg met GasTerra en Gasunie Transport Services is in het productieseizoen 2010/2011 een totaal volume uit Grijpskerk UGS geproduceerd van 2342 miljoen m3.

In de zomer van 2011 heeft herinjectie van het gas plaatsgevonden waarbij er 2339 miljoen m3 is geïnjecteerd. Na het beëindigen van de injectie is op basis van een dynamische reservoir simulatie model de gemiddelde reservoir druk bepaald:

Originele reservoir druk:	393 bara
Gesimuleerde gemiddeld reservoir druk (18 October):	384 bara

Lokaal is er enige overdruk ten opzichte van de oorspronkelijke druk. De gemeten druk (geconverteerd naar bodemdruk) in het centrum van het veld varieert van 400.2 bara (GRK-17) tot 402.6 bara (GRK-13).

Ten aanzien van de integriteit kan verder nog worden gemeld dat er vijf putten zijn (GRK-13/-17/-2/-21/-43) met een wisselende annulaire drukopbouw van de A-annulus. Deze drukopbouw is vooralsnog gering en wordt veroorzaakt door een kleine lekkage bij een tubing connectie. Deze drukopbouw wordt nauwgezet gemonitord en is onderdeel van ons "well integrity management" maar kan niet zonder ingrijpende maatregelen (interventie middels een boortoren) worden verholpen.

Wij gaan ervan uit u hiermede naar behoren te hebben geïnformeerd.

Hoogachtend,
Nederlandse Aardolie Maatschappij B.V.

Development Manager Onshore
Eilard Hoogerduijn-Strating

SCAN01/0001257211