

100  
100  
100  
100  
100  
100  
100

Nummers 48 t/m 180



**Van:**  
**Verzonden:**  
**Aan:**  
**Onderwerp:**  
**Bijlagen:**

**Van:** [redacted];mailto:[redacted]@[cova.nl]  
**Verzonden:** donderdag 7 mei 2015 13:48  
**Aan:** [redacted]  
**CC:** [redacted]  
**Onderwerp:** Definitieve COVA jaarstukken

Beste

Bijgaand stuur ik je de COVA jaarstukken 2014 inclusief accountantsverklaring Deloitte toe zoals verstuurd aan de minister.

Zou jij zoals gebruikelijk de goedkeuring door de minister willen verzorgen, liefst voor de bestuursvergadering van 2 juli ?

Een papieren versie gaat vandaag ook naar jou op de post.

Bij voorbaat veel dank

Met vriendelijke groet/kind regards,

Managing Director



Stichting COVA  
Blaak 22  
3011 TA Rotterdam  
Tel: +31-  
Mob: +31  
[www.cova.nl](http://www.cova.nl)  
Email: [\[redacted\]@cova.nl](mailto:[redacted]@cova.nl)

**Van:** Bart van Holk <vanholk@cova.nl>  
**Verzonden:** dinsdag 30 juni 2015 16:57  
**Aan:**  
**Onderwerp:** Fwd: Krantenartikel 'Vragen GL over opslag gasolie'.  
**Bijlagen:** image001.jpg; ATT00001.htm; ATT00002.htm; 2015-06-17 - Vragen GL over opslag gasolie - Tubantia.pdf; ATT00003.htm; 20150616 Clovis communication list.xlsx; ATT00004.htm

Sent from my iPhone

Begin forwarded message:

**From:** '@argosenergies.com'  
**To:** "Bart van Holk" <vanholk@cova.nl>  
**Subject:** FW: Krantenartikel 'Vragen GL over opslag gasolie'.

Beste Bart,

Bijgaand ter informatie. Ik heb inmiddels een opzet gemaakt met contactpersonen en een voorstel van de personen die direct van alle media gerelateerde zaken op de hoogte worden gesteld.

Ik zal dit voor maandag op de agenda zetten en heb het bestand toegevoegd als bijlage.

Met vriendelijke groet,

## Vragen GL over opslag gasolie

ENSCHEDE/DEN HAAG. Groen-Links gaat in Provinciale Staten (Overijssel) en de Tweede Kamer vragen stellen over de vergunning voor de opslag van gasolie in zoutcavernes in Twente. Aanleiding vormt een recente publicatie in de *Staatscourant*, waarin melding wordt gemaakt van een 'besluit inzake het buiten de coördinatie houden van een omgevingsvergunning'.

GL-Statelid Robert Jansen heeft de indruk dat minister Henk Kamp de gasolieopslag en de daarmee verbonden vergunningverlening wil versnellen. Volgens Akzo Nobel gaat het om een kleine 'milieuneutrale' wijziging in de vergunning, op ondergeschikte punten.

**Van:** <@cova.nl>  
**Verzonden:** maandag 22 juni 2015 15:47  
**Aan:**  
**Onderwerp:** RE: Vergunningen Hengelo

Beste

Dank. Argos wilde dit ook weten, ik stuur het naar ze door.

Met vriendelijke groet/kind regards,

Bart van Holk  
Managing Director



Stichting COVA  
Blaak 22  
3011 TA Rotterdam  
Tel: +31-  
Mob: +31-  
[www.cova.nl](http://www.cova.nl)  
Email: <@cova.nl>

**Van:** @minez.nl]  
**Verzonden:** maandag 22 juni 2015 15:42  
**Aan:** Bart van Holk  
**Onderwerp:** RE: Vergunningen Hengelo

Beste Bart,

is momenteel niet aanwezig, .  
Je kunt w.b. Hengelo het beste contact opnemen met

Tel: 070 -  
E-mail: <@minez.nl>

**Van:** Bart van Holk [<mailto: @cova.nl>]  
**Verzonden:** maandag 22 juni 2015 10:26  
**Aan:**  
**Onderwerp:** Vergunningen Hengelo

Beste

heb jij contactgegevens van s in verband met de vergunningen voor Hengelo ?

Dank.

Met vriendelijke groet/kind regards,

Bart van Holk  
Managing Director



Stichting COVA  
Blaak 22  
3011 TA Rotterdam  
Tel: +31-  
Mob: +31-  
[www.cova.nl](http://www.cova.nl)  
Email: [@cova.nl](mailto:)

Dit bericht kan informatie bevatten die niet voor u is bestemd. Indien u niet de geadresseerde bent of dit bericht abusievelijk aan u is gezonden, wordt u verzocht dat aan de afzender te melden en het bericht te verwijderen.

De Staat aanvaardt geen aansprakelijkheid voor schade, van welke aard ook, die verband houdt met risico's verbonden aan het elektronisch verzenden van berichten.

This message may contain information that is not intended for you. If you are not the addressee or if this message was sent to you by mistake, you are requested to inform the sender and delete the message.  
The State accepts no liability for damage of any kind resulting from the risks inherent in the electronic transmission of messages.



Betreft: Uw brief van 22 mei 2015

Geachte

Hierbij kom ik terug op uw brief van 22 mei 2015, waarin u aangeeft diverse zorgen te hebben over de voorgenomen gasolieopslag door AkzoNobel vanaf het najaar van 2015 in twee zoutcavernes onder bedrijventerrein De Marssteden in Enschede. U verzoekt ons daar, op zijn minst voorlopig, van af te zien en u houdt ons op voorhand aansprakelijk voor alle schade die u daardoor in de toekomst mocht lijden. Als aanleiding voor uw zorgen noemt u specifiek de in het voorjaar van 2014 nabij Epe (DL) ontstane olieverontreiniging door lekkage vanuit het boorgat van een opslagcaverne voor ruwe olie.

U geeft daarbij aan met name te vrezen voor verontreiniging van de gronden

Zoals wij u tijdens ons onderhoud op 29 april j.l. hebben toegelicht, is AkzoNobel inderdaad van plan om vanaf dit najaar gasolie te gaan opslaan in bovengenoemde zoutcavernes. Het gaat daarbij om een deel van de strategische olievoorraad die door COVA (Centraal Orgaan Voorraadvorming Aardolieproducten) in opdracht van de minister van Economische Zaken voor Nederland wordt aangehouden. Het bedrijf Argos zal daarbij verantwoordelijk zijn voor de aanvoer van de gasolie.

De benodigde vergunnings- en instemmingsbesluiten voor de gasolieopslag zijn eind 2013 genomen, na een uitgebreid vergunningetraject en na beoordeling door de adviseurs van het ministerie van Economische Zaken (Staatstoezicht op de Mijnen (SodM), TNO Adviesgroep EZ en de Technische Commissie Bodembeweging (TCBB)) van de integriteit van de gasolieopslag en de wijze waarop de opslagactiviteiten plaats zullen vinden. Het inpassingsplan, de omgevingsvergunning en het instemmingbesluit met het opslagplan zijn op 2 april 2014 onherroepelijk geworden en eind 2014 is ook met het monitoringsplan ingestemd.

In het kader van de verlening van deze vergunningen en instemmingen zijn zeer uitgebreide risicoanalyses uitgevoerd. Zowel in het opgestelde MER (Milieueffectrapport), als in de diverse risicoanalyses die de basis vormen van het opslagplan en daar als bijlage zijn bijgevoegd, is de veiligheid van de cavernes voor de gasolieopslag aangetoond<sup>1</sup>. Het in het monitoringsplan uitgewerkte geheel van monitoringsmaatregelen is op deze risicoanalyses gebaseerd.

<sup>1</sup> Zie o.a. de generieke en caverne-specifieke risico-analyses (door TNO en Deltares; bijlagen 11 en 12 bij het Opslagplan) en het Risicobeheersplan inclusief Bow-Tie risico-analyse (bijlagen 14, 15 en 16 bij het Opslagplan)



De integriteit van de gasolieopslag, de wijze waarop de opslagactiviteiten plaats zullen vinden en de monitoring van de opslag zijn alle gericht op het minimaliseren van de risico's voor mens en milieu (ALARP-principe; As Low As Reasonably Practicable). Daarbij wordt gebruikgemaakt van de best beschikbare technieken (BBT), is conform de wetgeving sprake van tweevoudige barrières, zijn cruciale monitoringsmaatregelen dubbel uitgevoerd en wordt de veiligheid van de opslag continu bewaakt en waar mogelijk verder geoptimaliseerd (plan-do-check-act), hetgeen ook verlangd en bewaakt wordt door de strenge BRZO-regelgeving die er op de gasolieopslag van toepassing is (PBZO- en VR-plicht).

Tijdens het onderhoud dat wij op 4 juni j.l. hadden met uw engineering manager, en collega r, zijn wij ook specifiek ingegaan op de geohydrologische situatie m.b.t. de waterwinningen van in Hengelo (nabij en ten noordoosten

Marssteden). gaf aan dat alle bronnen hun water, dat van drinkwaterkwaliteit is, onttrekken op ca. 25 meter diepte. Dit houdt in dat het onttrokken water direct afkomstig is uit de zogenaamde freatische grondwaterlaag en dus niet uit eventuele dieper gelegen grondwaterpakketten.

Zoals wij uw collega's hebben laten zien, zijn de winningen ten oosten van Enschede en in Hengelo geohydrologisch gescheiden van het ondiepe grondwater in de Marssteden, vanwege ondoorlatende bodemlagen. Bovendien stroomt het grondwater van oost naar west. Hierdoor zal er, in het onwaarschijnlijke geval dat er een ondiepe olie lekkage bij de opslagcavernes zou optreden, geen risico op verontreiniging van het gewonnen water ontstaan.

Tussen de opslagcavernes op 500 meter diepte en het ondiepe grondwater bevinden zich, behalve een dikke zoutlaag, ook nog dikke ondoorlatende kleisteen- en kleilagen, die een extra barrière vormen in het onwaarschijnlijke geval dat er een diepe olie lekkage op zou treden.

verbinden tenslotte lopen eveneens geen risico op verontreiniging omdat deze dicht zijn en op overdruk worden bedreven.

kunnen vinden in onze stelling dat de gasolieopslag geen enkel risico aan zich te vormt.

Hoewel wij uw zorgen begrijpen, gaat de vergelijking met de opslagcaverne voor ruwe olie in Epe in Duitsland niet op. Zowel in ons onderhoud van 29 april j.l. als in het onderhoud met uw collega's op 4 juni j.l. zijn wij uitgebreid ingegaan op de olie lekkage die daar in het voorjaar 2014 heeft plaatsgevonden. Vast staat dat deze lekkage veroorzaakt is door een op 217 m diepte ontstane opening in de verticale buis van caverne S5. Door het verschillende technische ontwerp van het lekgeraakte boorgat en de boorgaten van onze opslagcavernes is zeker dat een dergelijke lekkage bij de olieopslag in De Marssteden niet zal kunnen optreden. Dit is ook bevestigd door het Ministerie van Economische Zaken en door het Staatstoezicht op de Mijnen op basis van een extra uitgevoerde risicoanalyse. Het feit dat de achterliggende oorzaak voor het op 217 meter diepte lek raken van het boorgat in Epe nog niet bekend is, speelt daarbij, vanwege het verschillende technische ontwerp, geen rol. Het Ministerie van Economische Zaken heeft dan ook, na consultatie van SodM, geconcludeerd dat afdoende is aangetoond dat een lekkage als zich in Epe heeft voorgedaan, zich in Enschede niet kan voordoen en dat AkzoNobel de (voorbereidende) werkzaamheden kan continueren en kan starten met de opslag van gasolie. Wij zien dan ook geen aanleiding om daarvan af te zien.

Voorts verzoekt u AkzoNobel om het zogenaamde nulonderzoek bodemkwaliteit ter plaatse van de gasolieopslaglocaties uit te breiden tot Overeenkomstig voorschrift B1 van de omgevingsvergunning is AkzoNobel verplicht om de bodem van de inrichting aan een dergelijk onderzoek te onderwerpen. Deze onderzoeken zijn inmiddels ter plaatse van de eerste twee opslagcavernes uitgevoerd. Gezien de ondiepe geohydrologische situatie in het gebied en aangezien geen deel uitmaakt van de betreffende inrichting is er geen enkele reden om het bodemonderzoeksgebied tot die gronden uit te breiden.



Niet alleen naar ons idee, maar ook naar de mening van het ministerie van Economische Zaken, Staatstoezicht op de Mijnen, TNO/Deltares en diverse advies- en ingenieursbureaus is aangetoond dat bij de gasolieopslag geen sprake is van onaanvaardbare risico's voor mens en milieu, dat de aanwezige risico's worden geminimaliseerd met behulp van de best beschikbare technieken en dat er een adequaat monitoringstelsel aanwezig is om de veiligheid van mens en milieu te bewaken. Gelet op het bovenstaande zien wij geen enkele reden om de (voorbereidende) werkzaamheden uit te stellen en wij zijn dan ook voornemens om in oktober 2015 te starten met de opslag van gasolie in twee cavernes onder bedrijventerrein De Marssteden te Enschede.

Ten slotte zij opgemerkt dat, mocht er ondanks alle onderzoeken en getroffen voorzorgsmaatregelen en tegen alle verwachtingen in toch schade ten gevolge van deze opslag ontstaan, alsdan op basis van de toepasselijke wettelijke regelingen<sup>2</sup> beoordeeld zal worden of en zo ja, in hoeverre AkzoNobel en/of andere partijen daarvoor aansprakelijk zijn.

Ik hoop u hiermee voldoende te hebben geïnformeerd. Mocht u naar aanleiding van deze brief nog inhoudelijke vragen hebben dan verzoek ik u die direct te richten aan de projectmanager gasolieopslag Twente [@akzonobel.com](mailto:@akzonobel.com); 06- Overige en  
officiële correspondentie gelieve te richten aan Akzo Nobel Salt B.V., t.a.v. Manager  
Mining Development & Compliance, Postbus 25, 7550 GC te Hengelo.

Hoogachtend,

Manager Mining Development & Compliance

gasolieopslag & geoloog

<sup>2</sup> O.a. de mijnbouwwet- en regelgeving, de in dat kader genomen besluiten (de opslagvergunning, het opslagplan en het monitoringsplan), de milieuwetgeving (Wabo) en het Burgerlijk Wetboek.

## Vragen GL over opslag gasolie

ENSCHEDÉ/DEN HAAG. Groen-Links gaat in Provinciale Staten (Overijssel) en de Tweede Kamer vragen stellen over de vergunning voor de opslag van gasolie in zoutcavernes in Twente. Aanleiding vormt een recente publicatie in de *Staatscourant*, waarin melding wordt gemaakt van een 'besluit inzake het buiten de coördinatie houden van een omgevingsvergunning'.

GL-Statelid Robert Jansen heeft de indruk dat minister Henk Kamp de gasolieopslag en de daarmee verbonden vergunningverlening wil versnellen. Volgens Akzo Nobel gaat het om een kleine 'milieuneutrale' wijziging in de vergunning, op ondergeschikte punten.

---

**Van:** Bart van Holk <@cova.nl>  
**Verzonden:** maandag 15 juni 2015 9:56  
**Aan:**  
**Onderwerp:** Agenda en stukken bestuursvergadering 2 juli  
**Bijlagen:** krant-20150612-0-022-062.pdf

Beste

Goedemorgen.

Graag zou ik even met je overleggen over de agenda en de stukken voor de bestuursvergadering van 2 juli. In de agenda wilde ik jou noteren voor de volgende onderwerpen volgende zaken. Ik zal je zo bellen.

- 1)
- 2)
- 3)
- 4)
- 5)

Met vriendelijke groet/kind regards,

Bart van Holk  
Managing Director



Stichting COVA  
Blaak 22  
3011 TA Rotterdam  
Tel: +31-  
Mob: +31  
[www.cova.nl](http://www.cova.nl)  
Email: [@cova.nl](mailto:@cova.nl)

# Olieproducerende landen draaien op volle toeren

## Vraag naar olie zal ook dit jaar nog toenemen

Van onze redacteur  
Amsterdam

Volgens het olieagentschap IEA staat de oliemarkt onder druk nu kranen van olieproducerende landen vol open staan. De prijs van een vat olie is dit jaar met 40% gestegen van \$45 per vat naar \$65 per vat.

Volgens een rapport van het IEA produceren Saoedië-Arabië, Irak en de Verenigde Arabische Emiraten op recordniveau's. Samen met de andere negen leden van het oliekartel Opec produceren zij dagelijks ruim 31 miljoen vaten per dag, het hoogste niveau sinds augustus 2012.

Persbureau Reuters citeerde donderdag een directeur van staatsbedrijf Saudi Aramco dat de Saoedi's bereid zijn de productie nog verder op te voeren, mocht daar behoefte aan zijn. Voor de niet OPEC-leden verwacht het

agentschap in Parijs een productiegroei dit jaar van 1 miljoen vaten per dag. Genoeg aanbod dus, wat ook te zien is in de voorraden van de landen die lid zijn van de Organisatie van ontwikkelde economieën (Oeso) die 147 miljoen vaten boven het gemiddelde niveau zitten.

De vraag naar olie zal volgens het agentschap in Parijs ook dit jaar stijgen, met 1,4 miljoen vaten per dag. Maar hoe stevig die groei ook is, die kan volgens het IEA niet voor de prijsstijging van dit jaar hebben gezorgd. Omdat de gestegen vraag werd overschaduwd door de productiegroei. Het olieagentschap wijt de gestegen prijs mede aan verstoringen in de vraag en aanbod van olieproducten als benzine en diesel door problemen bij diverse raffinaderijen. Simpel gezegd staat een raffinaderij waar benzine wordt gemaakt dan niet op de plek waar de vraag naar benzine op

dat moment hoog is. Of op de plek waar de vraag naar diesel hoog is staat geen raffinaderij of één die buiten werking is.

Sectoreconoom bij ABN Amro Hans van Cleef verklaart de prijsstijging van dit jaar vooral door de scherpe daling die de prijs van een vat olie tussen september vorig jaar en januari dit jaar doormaakte. Van \$110 naar \$45.

'Dat ging zo hard, de stijging sindsdien kan je ook als een soort correctie zien', aldus Van Cleef. Hij ziet een olieprijs van rond de \$60 gerechtvaardigd, al vertelt hij zijn klanten dat ze niet gek op moeten kijken als de prijs opeens met \$10 daalt. 'Er is nu eenmaal meer aanbod dan vraag op het moment.' Donderdag stond bij het sluiten van de Amsterdamse beurs zowel de prijs van een vat Brent (\$64,6) als West Texas Intermediate (\$60,3) ruim een dollar lager.

### OFFICIËLE TARIEVEN

Bron	Naam	Huidig	Sinds	Vorig
Europese Centrale Bank	Main refinancing operations	0,05	11/09/2014	0,15
Europese Centrale Bank	Marginal lending facility	0,30	11/09/2014	0,40
Europese Centrale Bank	Deposit facility	-0,20	11/09/2014	-0,10
Ministerie van Justitie	Wettelijke rente (niet-handel)	2,00	01/01/2015	3,00
Australië	Target Cash rate	2,00	06/05/2015	2,25
Nieuw-Zeeland	Official Cash rate	2,50	10/03/2011	3,00
Canada	Overnight Targetrate	1,00	19/10/2010	0,75
Denemarken	Lending rate	0,05	20/01/2015	0,20
Hongarije	Basisrente	2,40	30/04/2014	2,50
Japan	Disconto	0,10	16/11/2008	0,30
Noorwegen	Key policy rate (sight)	1,25	11/12/2014	1,50
Verenigd Koninkrijk	Repo rate	0,50	05/03/2009	1,00
Verenigde Staten	Fed. Funds (bovenkant)	0,25	10/12/2008	1,00
Verenigde Staten	Prima rate	3,25	14/12/2008	4,00
Zuid-Afrika	Repo rate	5,75	20/07/2012	5,00
Zweden	Repo rate	-0,10	18/02/2015	0,00
Zwitserland	Target-rente (middelen)	-0,75	15/01/2015	-0,25

### EURIBOR

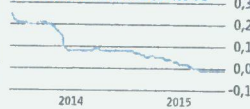
Maanden	Euribor		Eonia Swap Index	
	Huidig	Vorig	Huidig	Vorig
Eonia	-0,120	-0,117	-	-
1 wks	-0,128	0,125	-0,119	-0,119
2 wks	-0,111	-0,111	-0,121	-0,119
3 wks	-	0,120	-0,119	-0,110
1 mnd	-0,062	-0,063	-0,122	-0,122
2 mnd	-0,033	-0,034	-0,124	-0,125
3 mnd	-0,014	-0,014	-0,126	-0,126
4 mnd	-	0,267	-0,127	-0,128
5 mnd	-	0,309	-0,127	-0,128
6 mnd	0,049	0,049	-0,129	-0,121
7 mnd	-	0,381	-0,124	-0,124
8 mnd	-	0,418	-0,124	-0,124
9 mnd	0,099	0,101	-0,124	-0,124
10 mnd	-	0,489	-0,124	-0,114
11 mnd	-	0,519	-0,124	-0,119
12 mnd	0,161	0,166	-0,124	-0,115

### EUROPESE KAPITAALMARKT

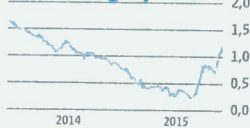
Looptijd	Bonds	CDS	IRS/CMS
1 jrs	-0,192	36	0,075
2 jrs	-0,149	-	0,141
3 jrs	-0,034	-	0,247
4 jrs	0,107	-	0,385
5 jrs	0,275	73	0,545
6 jrs	0,446	-	0,708
7 jrs	0,633	-	0,861
8 jrs	0,805	-	0,994
9 jrs	0,950	-	1,116
10 jrs	1,088	103	1,220
15 jrs	1,373	-	1,549
20 jrs	1,527	-	1,676

### RENTEMARKT

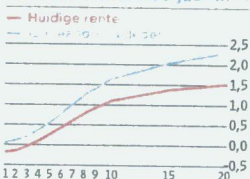
#### 3 maands Euribor in %



#### Staatslening 10jr in %



#### RENTECURVE 1-20 jaar in %



**Van:** Bart van Holk <@cova.nl>  
**Verzonden:** vrijdag 12 juni 2015 15:29  
**Aan:**  
**Onderwerp:** brieven

Beste

Alhoewel het initiatief voor de beantwoording van de brieven zeker niet bij COVA ligt, al was het maar omdat COVA lijkt het ons wel goed om wellicht is het zinvol om

Heel kort en zonder compleet te willen zijn, denkt COVA in grote lijnen aan de volgende reactie richting

Graag je mening over

Met vriendelijke groet/kind regards,

Bart van Holk  
 Managing Director



Stichting COVA  
 3laak 22  
 3011 TA Rotterdam  
 Tel: +31-  
 Mob: +31  
[www.cova.nl](http://www.cova.nl)  
 Email: @cova.nl

**Van:** Bart van Holk <@cova.nl>  
**Verzonden:** maandag 8 juni 2015 12:27  
**Aan:**  
**CC:**  
**Onderwerp:** RE: Message from "RICOHMPC2051"

Beste-

Ik begreep net van Argos dat AKZO en Argos ook afwachten met

Wij zullen even tot we van EZ en AKZO horen hoe

Met vriendelijke groet/kind regards,

Bart van Holk  
Managing Director

Stichting COVA  
 Blaak 22  
 3011 TA Rotterdam  
 Tel: +31-  
 Mob: +31-  
 www.cova.nl  
 Email: @cova.nl

-----Oorspronkelijk bericht-----

**Van:** Bart van Holk  
**Verzonden:** maandag 8 juni 2015 10:32  
**Aan:**  
**CC:**  
**Onderwerp:** FW: Message from "RICOHMPC2051"

Beste

COVA kreeg ook een brief van

Laten we de

Met vriendelijke groet/kind regards,

Bart van Holk  
 Managing Director  
 Stichting COVA  
 Blaak 22  
 3011 TA Rotterdam  
 Tel: +31-  
 Mob: +31-  
 www.cova.nl  
 Email: @cova.nl

-----Oorspronkelijk bericht-----

Van: scanner@cova.nl [mailto:scanner@cova.nl]

Verzonden: maandag 8 juni 2015 8:55

Aan: Bart van Holk;

Onderwerp: Message from "RICOHMPC2051"

Deze E-mail is verzonden van "RICOHMPC2051"(Aficio MP C2051).

Scan datum: 08.06.2015 08:54:32 (+0200)

Vragen aan: scanner@cova.nl

**Van:** Bart van Holk <[redacted]@cova.nl>  
**Verzonden:** woensdag 3 juni 2015 10:05  
**Aan:** [redacted]  
**CC:** [redacted]@argosenergies.com;  
**Onderwerp:** RE: Robert Janse Provinciale Staten Overijssel

Beste

Heel goed.

Inmiddels heb ik [redacted] antwoord op de vraag over de herkomst. Dit is nu nog niet bekend,

Met vriendelijke groet/kind regards,

Bart van Holk  
Managing Director



Stichting COVA  
 Blaak 22  
 3011 TA Rotterdam  
 Tel: +31-10-  
 Mob: +31-6-  
[www.cova.nl](http://www.cova.nl)  
 Email: [redacted]@cova.nl

**Van:** [redacted]@akzonobel.com]  
**Verzonden:** maandag 1 juni 2015 17:46  
**Aan:** Bart van Holk  
**CC:** [redacted]@energies.com;  
**Onderwerp:** RE: [redacted] Provinciale Staten Overijssel

Dag Bart,

Bedankt voor de aanvullingen. Ik zal ze in de Q&A verwerken.

Groet,

T +74  
 F +74  
 M +6  
 E [redacted]@akzonobel.com

Akzo Nobel Industrial Chemicals B.V.  
 Boortorenweg 27



Postbus 25  
7550 GC Hengelo

[www.akzonobel.com](http://www.akzonobel.com)



The information contained in this message, including any attachments, may be privileged and confidential and is intended only for the use of the individual and/or entity identified in the address of this message. If you are not an intended recipient, please notify the sender and delete and destroy this message, including any back-up copies. Please refer to [www.akzonobel.com/legal-entities](http://www.akzonobel.com/legal-entities) for further legal information regarding the sending entity if from the EU, Croatia, Norway, Turkey, Ukraine or Switzerland.

**From:** Bart van Holk [[mailto: bart.vanholk@covana.nl](mailto:bart.vanholk@covana.nl)]  
**Sent:** maandag 1 juni 2015 11:57  
**To:** [redacted]  
**Cc:** [redacted] [@argosenergies.com](mailto:argosenergies.com); [redacted]  
**Subject:** Re: Robert Janse Provinciale Staten Overijssel

Goedemorgen ]

Blij dat de antwoorden

Inmiddels heeft COVA

- etc.

Groet, Bart

On 28 May 2015, at 14:48,  
wrote:

[@akzonobel.com](mailto:bart.vanholk@akzonobel.com)>

Dag Bart,

De antwoorden zijn volgens mij

Groet,

(

T +  
F +  
M +6  
E

[@akzonobel.com](mailto:)

**Akzo Nobel Industrial Chemicals B.V.**  
Boortorenweg 27  
Postbus 25  
7550 GC Hengelo

[www.akzonobel.com](http://www.akzonobel.com)

<image002.gif>

<image003.gif> <image004.gif> <image005.gif>

---

The information contained in this message, including any attachments, may be privileged and confidential and is intended only for the use of the individual and/or entity identified in the address of this message. If you are not an intended recipient, please notify the sender and delete and destroy this message, including any back-up copies. Please refer to [www.akzonobel.com/legal-entities](http://www.akzonobel.com/legal-entities) for further legal information regarding the sending entity if from the EU, Croatia, Norway, Turkey, Ukraine or Switzerland.

---

**From:** Bart van Holk [[@cova.nl](mailto:)]  
**Sent:** donderdag 28 mei 2015 15:18  
**To:** [@argosenergies.com](mailto:);  
drs F.G.M. ([@mineleni.nl](mailto:))  
**Cc:**  
**Subject:** Provinciale Staten Overijssel

Allen,

Ik werd net gebeld door van Provinciale Staten Overijssel.

Vraag 1.  
Hij vroeg  
Ik heb hem geantwoord dat

Vraag 2.  
Hij vroeg Hij had begrepen dat  
maar was bang dat  
Ik heb hem geantwoord dat c

Met vriendelijke groet/kind regards,

Bart van Holk  
Managing Director

<image006.jpg>

Stichting COVA  
Blaak 22  
3011 TA Rotterdam

Tel: +31-  
Mob: +31-  
[www.cova.nl](http://www.cova.nl)  
Email: [@cova.nl](mailto:)

---

This email has been scanned for Viruses and Spam. For more information  
please contact your local Business Unit Information Security representative.

---

---

This email has been scanned for Viruses and Spam. For more information  
please contact your local Business Unit Information Security representative.

---

---

**Van:** Bart van Holk <vanholk@cova.nl>  
**Verzonden:** donderdag 28 mei 2015 16:06  
**Aan:**  
**Onderwerp:** Persbericht fusie Argos en Varo Energy  
**Bijlagen:** 28 05 2015 Argos Varo Energy Press Release E.DOCX

Beste !

Hierbij een persbericht over de fusie van Argos en Varo.

De Argos CEO belde mij zojuist om te vertellen dat

Deze fusie zou voor COVA

Groet, Bart

**Van:**

**Verzonden:**

**Aan:**

**CC:**

donderdag 28 mei 2015 15:53

: Bart van Holk

@argosenergies.com

**Onderwerp:**

RE: Robert Janse Provinciale Staten Overijssel

Dag Bart,

Ik denk dat de vraag over de startdatum voortkomt uit een ingezonden brief van zaterdag waarin ze 'de handdoek in de ring gooit' In die brief noemt ze 1 juni als start. van afgelopen

Verder hebben we kort geleden een officiële BARMM-melding (Besluit Algemene Regels Milieu Mijnbouw) gedaan m.b.t. de werkzaamheden die wij vanaf 1 juni uit gaan voeren aan de opslagcavernes. Dergelijke meldingen moeten wij voor elke bijzondere activiteit aan een boorgat doen. Die melding is recentelijk gepubliceerd in het huis-aan-huis blad. Daar kan de 1 juni ook vandaan komen.

Groeten,

**Van:** Bart van Holk <@cova.nl>  
**Verzonden:** donderdag 28 mei 2015 8:45  
**Aan:**  
**Onderwerp:** RE: Vergunningen

Beste

Nog even een korte update van onze kant.

We gaan om 11:00 de biedingen openen en daarna awarden

Verdere informatie, als die er is, over de vergunning situatie, is natuurlijk zeer welkom.

Wederom dank.

Met vriendelijke groet/kind regards,

Bart van Holk  
Managing Director



Stichting COVA  
Blaak 22  
3011 TA Rotterdam  
Tel:  
Mob.  
[www.cova.nl](http://www.cova.nl)  
Email: <@cova.nl>

**Van:** Bart van Holk  
**Verzonden:** dinsdag 26 mei 2015 14:35  
**Aan:**  
**CC:** @canaldigitaal.nl), @canaldigitaal.nl)  
**Onderwerp:** Re: Vergunningen

Beste

Heel veel dank voor deze snelle respons.  
We houden je op de hoogte.

Groet, Bart

On 26 May 2015, at 14:28,  
wrote:

<@minez.nl>

Beste Bart,

Zie hieronder de stand van zaken betreffende de beantwoording van jullie vragen zoals dat op dit moment mogelijk is.  
Hopelijk hebben jullie  
Succes

Met vriendelijke groet,

**Van:** .  
**Verzonden:** dinsdag 26 mei 2015 14:19  
**Aan:**  
**Onderwerp:** RE: Vergunningen

Frans,

Hieronder mijn aanpassingen. Inclusief de slag om de arm

Groet,

**Van:**  
**Verzonden:** dinsdag 26 mei 2015 12:23  
**Aan:**  
**Onderwerp:** RE: Vergunningen

Hallo

Zie hieronder mijn concept antwoord aan de COVA op basis van hetgeen ik tot nu toe heb  
gehoord.

Graag even je blik of

Dank alvast.

Beste Bart,

Voor wat betreft de wiuzinasvergunning zijn er twee routes denkbaar:

Het meest voor de hand ligt

Procedure is dan:

Week 1.

Week 2.

Week 3-5.

Week 3-7.

- 1.
- 2.
- 3.

In dit geval gaat het om een zeer beperkte

en lijken er

Misschien

Het betreffende project is gerealiseerd via

Nagegaan moet worden of  
. Hiervoor zijn twee aspecten relevant:

- 1.
- 2.

In het wijzigingsvoorstel worden alleen de pompen veranderd, en vinden er geen fysieke veranderingen plaats aan de put.  
De beoogde verandering is

lijkt daarmee niet van toepassing op deze aanvraag. Dit moet echter in overleg met

MOET DIJKEN OAR

, dan kan de minister nog besluiten om

Kortom:

heeft de voorkeur.

- Het lijkt mogelijk dat
- 
- 

Met vriendelijke groeten,

**Van:** Bart van Holk [<mailto: @cova.nl>]

**Verzonden:** maandag 25 mei 2015 21:32

**Aan:**



CC:

Onderwerp: Fwd: Vergunningen

Beste

De situatie met betrekking tot deze wijzigingsvergunning is nu

COVA bestuur en directie zijn hier dan ook volop mee bezig en ik hebben hier zojuist over gesproken) en beslissingen over de timing van het project moeten op zeer korte termijn, morgen zelfs, worden genomen. Zouden we je daarom mogen vragen om te kijken of het mogelijk is om

We realiseren ons dat dit een lastige vraag is, met name

Veel dank alvast, mede namens

Groet, Bart

Begin forwarded message:

From: Bart van Holk <[bart.vanholk@cova.nl](mailto:bart.vanholk@cova.nl)>

Subject: RE: Vergunningen

Date: 22 May 2015 10:36:15 CEST

To: "

<[bart.vanholk@minez.nl](mailto:bart.vanholk@minez.nl)>

Beste

Veel dank voor deze tijdige informatie, die we ook met het COVA bestuur hebben gedeeld.

Vanuit het bestuur kwamen daarbij de volgende vragen op:

-  
-  
-

Zou jij alsjeblieft deze vragen op korte termijn kunnen beantwoorden of door willen spelen aan

Met vriendelijke groet/kind regards,

Bart van Holk  
Managing Director

<image001.jpg>

Stichting COVA  
Blaak 22  
3011 TA Rotterdam  
Tel: +31-  
Mob: +31  
[www.cova.nl](http://www.cova.nl)  
Email: [\\_\\_\\_\\_\\_@cova.nl](mailto:_____@cova.nl)

**Van:** \_\_\_\_\_ (mailto: [\\_\\_\\_\\_\\_@minez.nl](mailto:_____@minez.nl))  
**Verzonden:** donderdag 21 mei 2015 18:16  
**Aan:** Bart van Holk  
**Onderwerp:** RE:

Hoi Bart,

Bedankt .

Inmiddels heb ik ook iets meer duidelijkheid over de te verwachten gang van zaken.

Na ontvangst van de vergunningaanvraag zal de aanvraag worden bekend gemaakt. Dat is redelijk standaard procedure.

. Waarschijnlijk is

Na de beoordeling en een goedkeuring zal dan de vergunning worden verleend. Daar staat maximaal zo'n 8 weken voor.

Te doen gebruikelijk is

De reeds verleende vergunning blijft daarop gewoon geldig.

In beginsel valt de aanvraag nog onder de RCR procedure, ook al valt er bij dit verzoek helemaal niets te coördineren”  
Wellicht dat hierover nog enig overleg zal plaatsvinden.

Met vriendelijke groet,

**Van:** Bart van Holk [[mailto: \\_\\_\\_\\_\\_@cova.nl](mailto:_____@cova.nl)]  
**Verzonden:** donderdag 21 mei 2015 16:44  
**Aan:**  
**Onderwerp:**

Mining Development & Compliance (MDC)

T +31

F +31

M +31

E

[\\_\\_\\_\\_\\_@akzonobel.com](mailto:_____@akzonobel.com)

**Akzo Nobel Industrial Chemicals B.V.**

Boortorenweg 27  
7554 RS Hengelo (OV)  
P.O. Box 25  
7550 GC Hengelo (OV)  
The Netherlands

[www.akzonobel.com](http://www.akzonobel.com)

Dit bericht kan informatie bevatten die niet voor u is bestemd. Indien u niet de geadresseerde bent of dit bericht abusievelijk aan u is gezonden, wordt u verzocht dat aan de afzender te melden en het bericht te verwijderen.

De Staat aanvaardt geen aansprakelijkheid voor schade, van welke aard ook, die verband houdt met risico's verbonden aan het elektronisch verzenden van berichten.

This message may contain information that is not intended for you. If you are not the addressee or if this message was sent to you by mistake, you are requested to inform the sender and delete the message.

The State accepts no liability for damage of any kind resulting from the risks inherent in the electronic transmission of messages.

Dit bericht kan informatie bevatten die niet voor u is bestemd. Indien u niet de geadresseerde bent of dit bericht abusievelijk aan u is gezonden, wordt u verzocht dat aan de afzender te melden en het bericht te verwijderen.

De Staat aanvaardt geen aansprakelijkheid voor schade, van welke aard ook, die verband houdt met risico's verbonden aan het elektronisch verzenden van berichten.

This message may contain information that is not intended for you. If you are not the addressee or if this message was sent to you by mistake, you are requested to inform the sender and delete the message.

The State accepts no liability for damage of any kind resulting from the risks inherent in the electronic transmission of messages.

**Van:**  
**Verzonden:** woensdag 27 mei 2015 12:49  
**Aan:**  
**Onderwerp:** FW: Notitie risico's gasolie opslag  
**Bijlagen:** Notitie Risico olieopslag zoutcaverne - concept 12 mei.pdf e-mailen

Ter info

**Van:**  
**Verzonden:** donderdag 21 mei 2015 16:13  
**Aan:** @enschede.nl'; @enschede.nl'; @vechtstromen.nl' @hengelo.nl';  
 @enschede.nl'; @minez.nl'; @minez.nl'; @akzonobel.com';  
 s@overijssel.nl';  
**CC:** @rivm.nl';  
**Onderwerp:** RE: Notitie risico's gasolie opslag

In algemene zin willen wij opmerken dat wij van mening zijn dat  
Onze voornaamste punten

1.

2.

3.

In het bijgevoegde document heb ik ook nog gedetailleerder commentaar opgenomen.

Ten overvloede tekenen wij aan

Met vriendelijke groet,

Met vriendelijke groet / Best Regards,

Postbus/P.O.Box 24037 | 2490 AA Den Haag

T: +31 | M: +31 F:

[info@minez.nl](mailto:info@minez.nl)

[www.sodm.nl](http://www.sodm.nl)

Van: \_\_\_\_\_ [info@vrtwente.nl](mailto:info@vrtwente.nl)

Verzonden: dinsdag 19 mei 2015 13:51

Aan:

CC: [info@rivm.nl](mailto:info@rivm.nl)

Onderwerp: Notitie risico's gasolie opslag

Beste mensen,

Bijgaand treffen jullie aan de door het RIVM aangepaste notitie 'Risico olieopslag in zoutcavernes'.

Willen jullie eventuele op- en/of aanmerkingen op dit concept aan mij (per mail) doorgeven?

Gelet op \_\_\_\_\_, het verzoek deze week naar mij toe te reageren.

Met vriendelijke groet,

1452140150

De afzender aanvaardt geen aansprakelijkheid voor schade (van welke aard ook) aan personen of goederen voortvloeiende uit het gebruik van elektronische berichten. Het gebruik van elektronische berichten kan vertraging opleveren. Het afzender aanvaardt geen aansprakelijkheid voor schade (van welke aard ook) voortvloeiende uit het gebruik van elektronische berichten. Het gebruik van elektronische berichten kan vertraging opleveren. Het afzender aanvaardt geen aansprakelijkheid voor schade (van welke aard ook) voortvloeiende uit het gebruik van elektronische berichten.

**Van:** [naam]  
**Verzonden:** donderdag 21 mei 2015 17:18  
**Aan:** [naam]  
**Onderwerp:** FW: Aanpassing ontwerp vulproces gasolieopslag

**Van:** [naam]  
**Verzonden:** woensdag 29 april 2015 9:21  
**Aan:** [naam]  
**Onderwerp:** RE: Aanpassing ontwerp vulproces gasolieopslag

Hoi  
Als een nieuwe verduunning aanvragen verloopt deze eigenlijk via de RCR. Maar ik stel voor om :  
Groet, I

**Van:** [naam]  
**Verzonden:** dinsdag 28 april 2015 18:49  
**Aan:** [naam]  
**Onderwerp:** Fwd: Aanpassing ontwerp vulproces gasolieopslag

Hoi  
Toch even 'n vraagje aan jou.  
Groet.

**Van:** [naam] <[\[naam\]@akzonobel.com](mailto:[naam]@akzonobel.com)>  
**Verzonden:** vrijdag 24 april 2015 10:03  
**Aan:** mijnbouwmilieu  
**Onderwerp:** FW: Aanpassing ontwerp vulproces gasolieopslag

Aangezien ik helaas nog geen reactie gehad heb op onderstaande e-mail en omdat ik  
, stuur ik onderstaande e-mail voor de zekerheid ook maar  
even naar dit algemene mailadres voor milieuzaken m.b.t. mijnbouwwerken.

Met vriendelijke groet,

Mining Development & Compliance (MDC)

T +31

F +31

M +31

E [@akzonobel.com](mailto:akzonobel.com)

**Akzo Nobel Industrial Chemicals B.V.**

Boortorenweg 27

7554 RS Hengelo (OV)

P.O. Box 25

7550 GC Hengelo (OV)

The Netherlands

[www.akzonobel.com](http://www.akzonobel.com)

<image001.gif>

Follow AkzoNobel online at [www.akzonobel.com/followus](http://www.akzonobel.com/followus)

---

The information contained in this message, including any attachments, may be privileged and confidential and is intended only for the use of the individual and/or entity identified in the address of this message. If you are not an intended recipient, please notify the sender and delete and destroy this message, including any back-up copies. Please refer to [www.akzonobel.com/legal-entities](http://www.akzonobel.com/legal-entities) for further legal information regarding the sending entity if from the EU, Croatia, Norway, Turkey, Ukraine or Switzerland.

---

**From:**

**Sent:** dinsdag 14 april 2015 10:42

**To:**

**Subject:** RE: Aanpassing ontwerp vulproces gasolieopslag

Dag,

Ik begreep var  dat zij dit even aan jou gelaten heft. Heb jij inmiddels kans gezien hier naar te kijken? Als het inderdaad nodig is de uitwegvergunning te wijzigen, dan wil ik dat graag op korte termijn met de gemeente gaan bespreken en vervolgens die aanvraag op gaan stellen, zodat we niet in de problemen komen met de geplande aanleg van de laad- en losplaatsen.

Graag hoor ik van je.

Groeten,

**From:** I

**Sent:** dinsdag 7 april 2015 17:03

**To:**

..... (SODM) ( .....@minez.nl)

**Cc:**

**Subject:** Aanpassing ontwerp vulproces gasolieopslag

Beste,

Ter voorbereiding van de geplande gasolieopslag in twee van de vijf vergunde zoutcavernes zijn AkzoNobel en Argos druk bezig met de verdere detaillering van de processen en de werkzaamheden. Daarbij is gebleken dat met name het vulproces, waarbij de cavernes elk met ca. 125.000 m<sup>3</sup> olie gevuld worden, moet worden aangepast, met name wat betreft het ontwerp van de pompcontainer en het 'ritme' waarmee de tankwagens de lading in de cavernes lossen.

Er was uitgegaan van een proces waarbij een pompcontainer de olie met een capaciteit van 150 m<sup>3</sup>/hr en een druk van 32 bar direct vanuit een tankwagen via de wellhead de caveerne in zou pompen. Overige functies van de pompcontainer zouden de procesbesturing en -bewaking en de flowmeting zijn. Per tankwagen was 10 min. voorzien voor aan- en loskoppelen en 20 min voor vullen (waarvan 15 min op maximale flow). Zo konden twee tankwagens per uur hun lading lossen.

Uit de detailengineering is nu gebleken dat dit proces om twee redenen anders moet:

1. De pomp heeft in het oorspronkelijke ontwerp te weinig voordruk waardoor de pomp niet in staat is om de beoogde 150 m<sup>3</sup>/hr gedurende 15 min te leveren. Voor een acceptabele flow en voordruk is een buffer tussen tankwagen en pomp noodzakelijk. De noodzaak van een buffer verandert het ontwerp van de pompinstallatie en verandert ook het 'ritme' waarmee tankwagens aangekoppeld en gelost moeten worden, om de buffer voldoende vol te houden.
2. De aanrijroute van caveerne 381 voorziet niet in een veilige wachtplek voor tankwagens als deze te vroeg bij de caveerne aankomen. Op de 35 m lange losplaats kan niet een tweede wachtende tankwagen staan terwijl de eerste nog bezig is te lossen. Daarnaast ligt de aanrijroute in een flauwe bocht waardoor een langs de rijweg wachtende tankwagen ongewenst is (kans op aanrijding). Bij caveerne 381 bestaat daarom de noodzaak vanuit een veiligheidsoogpunt om een opstelplaats voor twee vrachtwagens te realiseren.

Bij de benodigde aanpassingen beogen we binnen de verleende vergunningen (Wabo-vergunning onderdelen Milieu, Bouw, Uitweg en Uitvoeren van een werk of werkzaamheden) te blijven. Hieronder een beschrijving van het herziene vulproces en een overzicht van de beoogde specifieke technische aanpassingen. Per aanpassing heb ik in blauw aangegeven wat dit, naar ons idee, betekent voor de vergunningen.



40  
41  
42  
43  
44  
45  
46

## Beschrijving herzien vulproces

**Pompcontainer (Omgevingsvergunning onderdeel Milieu en onderdeel Bouw)**

**Buffertank (Omgevingsvergunning onderdeel Milieu)**

**Tweede laad-/losplaats caverne 381 (Omgevingsvergunning onderdeel Uitweg)**

Algemene veiligheids- en milieuaspecten (Omgevingsvergunning onderdeel  
Milieu & BRZO'99)

Met vriendelijke groeten,

Project manager  
Mining Development & Compliance (MDC)

T +31  
F +31  
M +31 6  
E [akzonobel.com](mailto:akzonobel.com)

**Akzo Nobel Industrial Chemicals B.V.**

Boortorenweg 27  
7554 RS Hengelo (OV)  
P.O. Box 25  
7550 GC Hengelo (OV)  
The Netherlands

[www.akzonobel.com](http://www.akzonobel.com)

<image001.gif>

Follow AkzoNobel online at [www.akzonobel.com/followus](http://www.akzonobel.com/followus)

---

The information contained in this message, including any attachments, may be privileged and confidential and is intended only for the use of the individual and/or entity identified in the address of this message. If you are not an intended recipient, please notify the sender and delete and destroy this message, including

any back-up copies. Please refer to [www.akzonobel.com/legal-entities](http://www.akzonobel.com/legal-entities) for further legal information regarding the sending entity if from the EU, Croatia, Norway, Turkey, Ukraine or Switzerland.

---

<mime-attachment>

<mime-attachment>

**Van:**  
**Verzonden:** donderdag 21 mei 2015 17:16  
**Aan:**  
**Onderwerp:** RE:

Dankjewel ik zal eerst met hem contact opnemen.

**Van:**  
**Verzonden:** donderdag 21 mei 2015 17:06  
**Aan:**  
**CC:**  
**Onderwerp:** FW:

Hallo

Zie bijgaand zoals afgesproken de contactgegevens van

Wat betreft publiciteit/voorlichting is de afspraak dat AKZONobel de vragen mbt lokale zaken zal beantwoorden.

De nu gestelde vraag is dus een vraag die je naar hem kunt doorverwijzen.

Ministerie van Economische Zaken  
DG ETM / Directie Energiemarkt  
(Crisis-) Coördinator sector Olie  
+31

[minez.nl](mailto:minez.nl)  
[www.rijksoverheid.nl/ez](http://www.rijksoverheid.nl/ez)

**Van:** Bart van Holk [[@cova.nl](mailto:)]  
**Verzonden:** donderdag 21 mei 2015 16:44  
**Aan:**  
**Onderwerp:**

Mining Development & Compliance (MDC)

T +31  
F +31  
M +31  
E [akzonobel.com](http://akzonobel.com)

**Akzo Nobel Industrial Chemicals B.V.**  
Boortorenweg 27  
7554 RS Hengelo (OV)  
P.O. Box 25  
7550 GC Hengelo (OV)  
The Netherlands

[www.akzonobel.com](http://www.akzonobel.com)

**Van:**  
**Verzonden:** dinsdag 19 mei 2015 11:50  
**Aan:**  
**Onderwerp:** FW: verslag bijeenkomst 21 april 2015  
**Bijlagen:** Verslag bijeenkomst rapport RIVM 21 april 2015.docx

Ter info  
 Groet,

**Van:** [redacted]@vrtwente.nl]  
**Verzonden:** dinsdag 19 mei 2015 11:49  
**Aan:** [redacted]@enschede.nl'; [redacted]@vechtstromen.nl'; [redacted]@hengelo.nl'; [redacted]@enschede.nl';  
 [redacted]@minez.nl'; [redacted]@minez.nl'; [redacted]@rivm.nl'; [redacted]@akzonobel.com';  
 [redacted]@overijssel.nl  
**CC:**  
**Onderwerp:** verslag bijeenkomst 21 april 2015

Beste mensen,

In de bijlage treffen jullie aan het verslag van de bijeenkomst dd. 21 april 2015 betreffende bespreking rapport RIVM 'Risico's van opslag gasolie in zoutcavernes'.

Tijdens dit overleg is aangekondigd dat op donderdag 21 mei a.s. een overleg zou worden gepland met de communicatie-adviseurs uit de verschillende organisaties. Vanwege de achter ons liggende vakantieperiode is het te kort dag gebleken om dit overleg nog deze week te organiseren. Het overleg zal donderdag a.s. dus geen doorgang vinden. Naar een nieuwe datum wordt op dit moment gezocht.

Mag ik jullie langs deze weg vragen om de communicatieadviseurs uit de eigen organisatie hierover te informeren?

Met vriendelijke groet

Telefoon 088  
 Telefoon 06 -  
 E-mail [\[redacted\]@vrtwente.nl](mailto:[redacted]@vrtwente.nl)

**VEILIGHEIDS**  
**TWENTE**  
 Nijverheidstraat 30 Enschede  
 Postbus 1400, 7500 BK Enschede  
 vrtwente.nl

Dit bericht is afkomstig van de afzender. Het bericht is niet bedoeld voor de geadresseerde. Het bericht kan vertrouwelijk of anderszins wettelijk beschermd zijn. Indien u niet de geadresseerde bent, wordt verzocht de afzender hiervan in kennis te stellen. Het bericht kan vertrouwelijk of anderszins wettelijk beschermd zijn. Indien u niet de geadresseerde bent, wordt verzocht de afzender hiervan in kennis te stellen. Het bericht kan vertrouwelijk of anderszins wettelijk beschermd zijn. Indien u niet de geadresseerde bent, wordt verzocht de afzender hiervan in kennis te stellen.

**Van:** Bart van Holk <@cova.nl>  
**Verzonden:** dinsdag 19 mei 2015 14:36  
**Aan:**  
**Onderwerp:** RE: verslag bijeenkomst 21 april 2015

Beste

Veel dank. Ik had dit nog niet ontvangen.

Met vriendelijke groet/kind regards,

Bart van Holk  
Managing Director

  
Stichting COVA  
Blaak 22  
3011 TA Rotterdam  
Tel: +31-  
Mob: +31-  
[www.cova.nl](http://www.cova.nl)  
Email: @cova.nl

**Van:** @minez.nl  
**Verzonden:** dinsdag 19 mei 2015 14:27  
**Aan:** Bart van Holk  
**Onderwerp:** FW: verslag bijeenkomst 21 april 2015

Beste

Zie bijgaand ter informatie het verslag van de bijeenkomst van de VR Twente over het concept rapport van het RIVM.  
De bijeenkomst as donderdag wordt doorgeschoven.  
Wellicht heb je dit ook al via l ontvangen.

**Van:**  
**Verzonden:** dinsdag 19 mei 2015 11:50  
**Aan:**  
**Onderwerp:** FW: verslag bijeenkomst 21 april 2015

Ter info  
Groet,

**Van:** @vrtwente.nl  
**Verzonden:** dinsdag 19 mei 2015 11:49  
**Aan:** @enschede.nl'; @rechtstromen.nl'; @hengelo.nl'; @enschede.nl'; @minez.nl'; @vrtwente.nl'; @rivm.nl'; @overijssel.nl'; @akzonobel.com';

**Van:** @akzonobel.com>  
**Verzonden:** donderdag 7 mei 2015 11:54  
**Aan:** @argosenergies.com;  
**CC:**  
**Onderwerp:** FW: Tekst artikel over olieopslag in zoutcavernes  
**Bijlagen:** Petrochem nr 4 - april 2015 - opslag gasolie in zoutcavernes 1.pdf; Petrochem nr 4 - april 2015 - opslag gasolie in zoutcavernes 2.pdf; Petrochem nr 4 - april 2015 - opslag gasolie in zoutcavernes 3.pdf

Dag allemaal,

Eind april is het artikel over olieopslag in Petrochem verschenen. Ik heb een kopie van de journalist, gekregen (zie bijlagen). Het artikel heeft gestaan in de katern Olie & Opslag nr. 2, dat achterin Petrochem nr. 4 is opgenomen.

Groet,

T +  
 F +  
 M +6  
 E [akzonobel.com](mailto:akzonobel.com)

**Akzo Nobel Industrial Chemicals B.V.**

Boortorenweg 27  
Postbus 25  
7550 GC Hengelo

[www.akzonobel.com](http://www.akzonobel.com)



-----  
 The information contained in this message, including any attachments, may be privileged and confidential and is intended only for the use of the individual and/or entity identified in the address of this message. If you are not an intended recipient, please notify the sender and delete and destroy this message, including any back-up copies. Please refer to [www.akzonobel.com/legal-entities](http://www.akzonobel.com/legal-entities) for further legal information regarding the sending entity if from the EU, Croatia, Norway, Turkey, Ukraine or Switzerland.  
 -----

**From:**  
**Sent:** dinsdag 24 maart 2015 11:50  
**To:** 'Bart van Holk'; @minez.nl; @minez.nl); @minez.nl'  
 @argosenergies.com;  
 @minez.nl); @minez.nl'



Cc: \

Subject: RE: Tekst artikel over olieopslag in zoutcavernes

Dag allemaal,

Rond 20 april zal het blad verschijnen.

Groet,

T +74

F +74

M +6

E [akzonobel.com](http://akzonobel.com)

**Akzo Nobel Industrial Chemicals B.V.**

Boortorenweg 27

Postbus 25

7550 GC Hengelo

[www.akzonobel.com](http://www.akzonobel.com)



-----  
The information contained in this message, including any attachments, may be privileged and confidential and is intended only for the use of the individual and/or entity identified in the address of this message. If you are not an intended recipient, please notify the sender and delete and destroy this message, including any back-up copies. Please refer to [www.akzonobel.com/legal-entities](http://www.akzonobel.com/legal-entities) for further legal information regarding the sending entity if from the EU, Croatia, Norway, Turkey, Ukraine or Switzerland.  
-----

**From:** Bart van Holk [[mailto:\\_\\_\\_\\_@cova.nl](mailto:____@cova.nl)]

**Sent:** vrijdag 20 maart 2015 15:57

**To:**

[\\_\\_\\_\\_@minez.nl](mailto:____@minez.nl);

[\\_\\_\\_\\_@minez.nl](mailto:____@minez.nl);

[rgosenergies.com](http://rgosenergies.com);

[\\_\\_\\_\\_@minez.nl](mailto:____@minez.nl)

**Cc:**

**Subject:** RE: Tekst artikel over olieopslag in zoutcavernes

Beste

Dank.

Wanneer en hoe gaat dit artikel worden gepubliceerd ?

Met vriendelijke groet/kind regards,

Bart van Holk

Managing Director

Stichting COVA  
Blaak 22  
3011 TA Rotterdam  
Tel: +31-  
Mob: +31-  
[www.cova.nl](http://www.cova.nl)  
Email: [info@cova.nl](mailto:info@cova.nl)

**Van:**

**Verzonden:** vrijdag 20 maart 2015 15:51

**Aan:**

[info@minez.nl](mailto:info@minez.nl);

[info@minez.nl](mailto:info@minez.nl)

[info@akzonobel.com](mailto:info@akzonobel.com)  
Bart van Holk

[info@argosenergies.com](mailto:info@argosenergies.com);

[info@minez.nl](mailto:info@minez.nl);

[info@minez.nl](mailto:info@minez.nl)

**CC:**

**Onderwerp:** FW: Tekst artikel over olieopslag in zoutcavernes

Dag allemaal,

Bijgaand de tekst met alle opmerkingen, die naar mij onze input zorgvuldig verwerkt.

is gegaan. Ik heb er alle vertrouwen in dat

Bedankt voor jullie kritische blik en snelle reactie.

Fijn weekend!

Communication Consultant

T +74

F +74

M +6

E [info@akzonobel.com](mailto:info@akzonobel.com)

**Akzo Nobel Industrial Chemicals B.V.**

Boortorenweg 27

Postbus 25

7550 GC Hengelo

[www.akzonobel.com](http://www.akzonobel.com)



The information contained in this message, including any attachments, may be privileged and confidential and is intended only for the use of the individual and/or entity identified in the address of this message. If you are not an intended recipient, please notify the sender and delete and destroy this message, including any back-up copies. Please refer to [www.akzonobel.com/legal-entities](http://www.akzonobel.com/legal-entities) for further legal information regarding the sending entity if from the EU, Croatia, Norway, Turkey, Ukraine or Switzerland.

**From:**

**Sent:** vrijdag 20 maart 2015 15:28

To: [orbitaal.nl](mailto:orbitaal.nl)

Subject: FW: Tekst artikel over olieopslag in zoutcavernes

Dag

Ik heb nog een kleine aanvulling. Ik heb op pagina 2 in de eerste alinea 'eventuele' (...eventuele toekomstige uitbreiding') toegevoegd.

Groet,

T +74

F +74

M +6

E [1@akzonobel.com](mailto:1@akzonobel.com)

**Akzo Nobel Industrial Chemicals B.V.**

Boortorenweg 27

Postbus 25

7550 GC Hengelo

[www.akzonobel.com](http://www.akzonobel.com)



The information contained in this message, including any attachments, may be privileged and confidential and is intended only for the use of the individual and/or entity identified in the address of this message. If you are not an intended recipient, please notify the sender and delete and destroy this message, including any back-up copies. Please refer to [www.akzonobel.com/legal-entities](http://www.akzonobel.com/legal-entities) for further legal information regarding the sending entity if from the EU, Croatia, Norway, Turkey, Ukraine or Switzerland.

**From:**

**Sent:** vrijdag 20 maart 2015 12:00

**To:**

**Subject:** RE: Tekst artikel over olieopslag in zoutcavernes

Dag

Bijgaand de tekst met onze opmerkingen. De foto's stuur ik je separaat.

Met vriendelijke groet,

T

F

M

E

[1@akzonobel.com](mailto:1@akzonobel.com)

**Akzo Nobel Industrial Chemicals B.V.**

Boortorenweg 27

Postbus 25  
7550 GC Hengelo

[www.akzonobel.com](http://www.akzonobel.com)



---

The information contained in this message, including any attachments, may be privileged and confidential and is intended only for the use of the individual and/or entity identified in the address of this message. If you are not an intended recipient, please notify the sender and delete and destroy this message, including any back-up copies. Please refer to [www.akzonobel.com/legal-entities](http://www.akzonobel.com/legal-entities) for further legal information regarding the sending entity if from the EU, Croatia, Norway, Turkey, Ukraine or Switzerland.

---

**From:**  
**Sent:** woensdag 18 maart 2015 15:13  
**To:**  
**Subject:** Tekst artikel over olieopslag in zoutcavernes

Beste

Hier is de tekst van het artikel over olieopslag in zoutcavernes voor Petrochem. Laat jij het door de diverse mensen controleren op onjuistheden? Graag voor het weekend jullie reactie.

Bepaalde zaken die mij niet duidelijk zijn of waar jullie goed naar moeten kijken heb ik met geel gemarkeerd.

Ik heb enkel malen verzocht om antwoord op de twee vragen, maar nog geen antwoord gehad. Dat antwoord wil ik nog wel graag hebben.

Vriendelijke groet,

---

This email has been scanned for Viruses and Spam. For more information please contact your local Business Unit Information Security representative.

---

---

This email has been scanned for Viruses and Spam. For more information

101  
102  
103  
104

please contact your local Business Unit Information Security representative.

---

105  
106  
107  
108

# Ondergrondse opslag van gasolie in zoutcavernes

In de loop van dit jaar slaat AkzoNobel 250.000 kubieke meter gasolie op in twee zoutcavernes, zo'n vierhonderdvijftig meter onder de oppervlakte van industrieterrein De Marssteden in Enschede. Het gaat om de eerste ondergrondse opslag van gasolie in Nederland. Deze olie, gewoonlijk dieselolie, maakt deel uit van de nationale strategische buffervoorraad. Waarom gebeurt dat? Kan dat veilig? Hier volgen de ins en outs van de olieopslag in de zoutholtes bij Enschede.

Erik te Roller

In juni 2010 liet AkzoNobel weten dat het zijn ondergrondse zoutcavernes in samenwerking met de toenmalige North Sea Group (nu Argos) wilde gaan inzetten voor het opslaan van strategische voorraden gasolie. De verwachting was dat het bedrijf hier in de tweede helft van 2011 klaar voor zou zijn, maar het traject van ruimtelijke besluitvorming en het verkrijgen van vergunningen heeft meer tijd gekost. Op 1 april 2014 beschikte AkzoNobel over vergunningen van het ministerie van Economische Zaken voor de opslag in vijf cavernes. Ondergrondse

opslag valt namelijk onder de Mijnbouwwet, waarbij het Staatstoezicht op de Mijnen (SodM), zoals de naam al zegt, toezichthouder is. Twee weken later ontstond er echter ongerustheid vanwege een olie lekkage bij een zoutcaverne in een natuurgebied bij Epe, net over de grens in Duitsland. AkzoNobel heeft naar aanleiding van dit incident pas op de plaats gemaakt met de verdere ontwikkeling van dit project tot er meer duidelijkheid zou zijn over de toedracht van de lekkage bij Epe. Die is er inmiddels (zie kader).

In de afgelopen tijd heeft het bedrijf de gemeente en omwonenden uitgebreid voorgelicht over het project, waaronder de technische aanpak die een veilige toe- en afvoer van olie in Enschede moet garanderen en de verschillen met de olieopslag in Epe. Ook heeft minister Kamp van EZ verscheidene Kamervragen over de opslag en de risico's beantwoord.

## Nationale voorraad

De vijf cavernes, ontwikkeld ten behoeve van de zoutwinning, zijn ellipsvormige holle ruimten van circa twintig meter hoog, tachtig meter breed en honderd à honderdvijftig meter lengte die ontstaan zijn door de zoutwinning uit een steenzoutlaag van zo'n zeventig meter dikte op vierhonderd à vierhonderdvijftig meter diepte onder de grond. Hoewel de Nederlandse Staat eigenaar is van de zoutlagen in de bodem, heeft AkzoNobel vergunning om zout te winnen en te verkopen, en om olie in de cavernes op te slaan. SodM houdt daar toezicht op. De gasolie behoort samen met ruwe olie, benzine en kerosine tot de nationale strategische olievoorraad, die sinds de oliecrisis in 1973 wordt aangehouden. Nederland is als lid van de Europese Unie en van het International Energy Agency (IEA) namelijk verplicht negentig dagen netto-import in voorraad te hebben, voor het geval dat de import van olie om de een of andere reden stopt. Dit is in de Wet Voorraadvorming Aardolieproducten van 2012 verankerd. Bedrijven die meer dan honderd-duizend ton per jaar aan olieproducten afzetten zijn verplicht om een bepaalde voorraad olie als buffer aan te houden. Zodoende bevindt twintig procent van de nationale voorraad zich bij verschillende bedrijven. De Stichting Centraal Orgaan Voorraadvorming Aardolieproducten (COVA) beheert de overige tachtig procent van de





dam, Rotterdam en Antwerpen met binnenvaarttankers naar het depot van Argos in Hengelo getransporteerd en van daaruit per tankwagen naar de cavernes vervoerd langs een route die in de milieueffectrapportage (MER) en vergunning is vastgelegd. Geen overbodige luxe, want voor het vervoer van 250 duizend kubieke meter gasolie zijn ongeveer zesduizend volle tankwagens nodig. COVA blijft overigens eigenaar van de opgeslagen gasolie. Mocht de strategische olievoorraad op enige moment aangesproken worden, dan levert Argos de olie terug aan COVA.

### Veilig, efficiënt en duurzaam

Olieopslag in zoutcavernes is voor Nederland nieuw, maar andere landen zoals Duitsland hebben er al jaren ervaring mee. Elders in de wereld dienen zoutcavernes ook als opslagplaats voor aardgas, LPG, stikstof, waterstof en perslucht. De olieopslag in de zoutcavernes bij Enschede is zoals het er nu naar uitziet veilig, efficiënt en duurzaam. Zoutlagen staan als zeer stabiel en lekdicht bekend, maar om het zeker te weten heeft AkzoNobel verscheidene bureaus uit zowel Nederland als Duitsland onderzoek laten doen naar de omvang en stabiliteit van de cavernes. De conclusie luidt dat de cavernes in De Marssteden stabiel zijn door hun hoogte en doorsnee, ligging in het zoutpakket en gelet op hun historie. Ook leent hun vorm en volume zich goed voor opslag. Tijdens de opslag zal het volume van de caveerne niet veranderen en blijft de druk op de bodem vrijwel gelijk aan die in de huidige situatie, waarin de cavernes nog met pekkel zijn gevuld. Daarom verwachten de bureaus geen bodemdaling als gevolg van de opslag. SodM onderschrijft deze mening. De algehele conclusie is, dat de olieopslag geen effect heeft op de stabiliteit van de cavernes.

### De voordelen

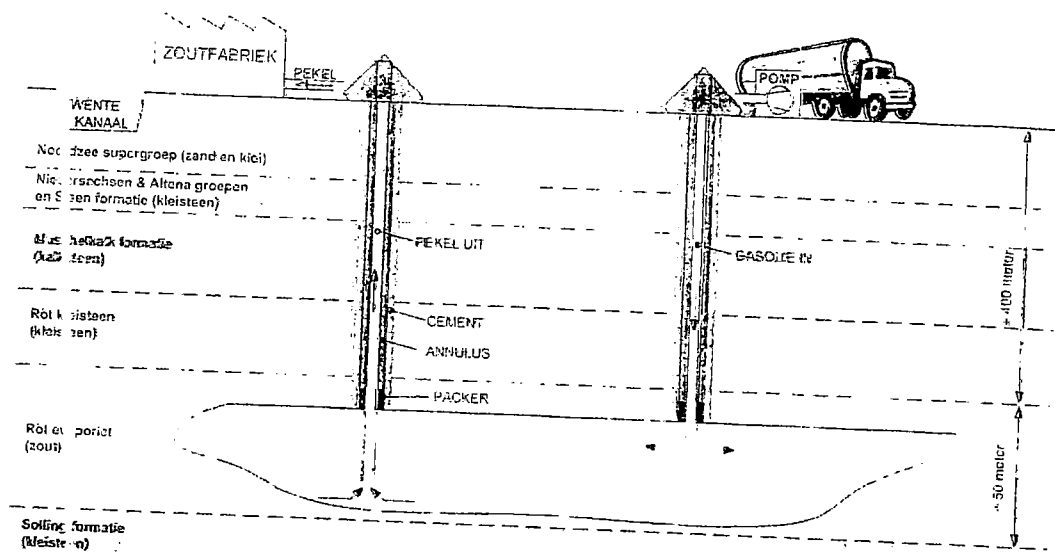
Met opslag in Enschede slaat COVA twee vliegen in één klap. De opslag in cavernes is een stuk goedkoper dan de opslag in bovengrondse tanks, waarvan de prijzen zijn gestegen als gevolg van de sterk gegroeide vraag naar opslagcapaciteit in de Nederlandse en Belgische havens. Ook vragen bovengrondse tanks meer onderhoud. Ten tweede helpt de opslag in zoutcavernes de opslagca-

paciteit in Nederland te vergroten. Dat biedt de mogelijkheid om de voorraad in het buitenland af te bouwen, zo staat in het Inpassingsplan gasolieopslag zoutcavernes regio Twente uit 2013 van de ministers Kamp van EZ en Schultz van Infrastructuur & Milieu. Voor COVA is het namelijk veel eenvoudiger om contracten te sluiten in Nederland en hierop toezicht te houden. En in tijden van crisis is de olie dichterbij de markt beschikbaar. Nederland slaat al tientallen jaren een voorraad ruwe olie van bijna anderhalf miljoen ton (circa dertig procent van de buffervoorraad) op in ondergrondse cavernes in Duitsland. Over de afbouw hiervan en de huidige status van dit beleid gaat EZ vragen uit de weg. Een ander voordeel van ondergrondse opslag is dat de kwaliteit van de gasolie minder snel achteruit gaat. Als bijvoorbeeld dieselolie boven de grond langdurig wordt opgeslagen, ontstaat er bezinksel als gevolg van oxidatie. Bij de ondergrondse opslag is geen zuurstof aanwezig, waardoor geen oxidatie kan plaatsvinden. Ook is de temperatuur in de caveerne zeer constant, waardoor er het product niet door temperatuurschommelingen verouderert. Daarom gaat het MER uit van een verversing eens in de vijf jaar. Dit is nog aan de voorzichtige kant, want de ervaring in het buitenland leert dat verversing maar eens in de tien tot vijftien jaar nodig is.

### AkzoNobel ziet ook mogelijkheden om zoutcavernes in te zetten voor de opslag van duurzame energie.

Wat het ministerie van EZ niet in het inpassingsplan (ruimtelijke plannen) noemt, maar wat voor zich spreekt, is, dat een olietank boven de grond kwetsbaarder is voor terroristische aanslagen dan een ondergrondse opslagplaats. Dit is eveneens een voordeel. In het kader van de MER heeft COVA ook gekeken naar vijf bovengrondse locaties aan de kust, in havens en bij bestaande pijpleidingen. Daarnaast zijn er acht ondergrondse locaties bekeken. Vijf locaties zijn afgevalen, omdat ze niet geschikt zijn voor opslag. Op basis van doelmatige winning, aantal, volume en logistiek is de locatie in Twente als beste locatie uit de bus gekomen. De belangrijkste voordelen zijn, dat de risico's voor de omgeving geringer zijn dan bij bovengrondse opslag, de kwaliteit van de gasolie beter behouden blijft, het goedkoper is, de strategische opslag beter gespreid is en dat er aan de situatie bovengronds in Enschede weinig verandert.

AkzoNobel ziet ook mogelijkheden om zoutcavernes in te zetten voor de opslag van duurzame energie, bijvoorbeeld in de vorm van perslucht of waterstofgas. Het bedrijf heeft overeenkomsten gesloten met diverse partijen om plannen te ontwikkelen voor het verwezenlijken daarvan.



voorraad krachtens de wet op opdracht van het ministerie van Economische Zaken. Zij haart hiervoor hier en der opslagruimte. In 2014 was de strategische olievoorraad ruim vijf miljoen kubieke meter (bijna vijf miljoen ton), zowel aan ruwe olie als olieproducten en goed voor ongeveer twee maanden van het totale jaarlijkse Nederlandse verbruik. Gas wordt daarentegen voornamelijk voor olieproducten, zoals die voor vliegtuigen en lichte stookolie. Bij gasolie gaat het meestal om laagzwavelige diesel.

Nederland is als lid van de EU verplicht negentig dagen netto-import in voorraad te hebben.

De vijf zoutcavernes in Enschede verschillen in grootte en kunnen in totaal 750 duizend kubieke meter olie bevatten, dat is gemiddeld 150 duizend kubieke meter per caverna en anderhalf keer zoveel als wat in een grote olietank op de Maasvlakte gaat. COVA heeft met Argos (zij huren de cavernes van Akzo Nobel), een contract afgesloten voor de opslag van in eerste instantie 250 duizend kubieke meter olie verdeeld over twee cavernes. Deze geplande hoeveelheid maakt ruwweg vier à vijf procent van de Nederlandse olievoorraad uit. Van de resterende 500 duizend kubieke meter van de vijf zoutcavernes is de helft getoewijd aan eventuele toekomstige uitbreiding van de strategische opslag en is de andere helft bedoeld voor mogelijke commerciële opslag. De betrokken partijen en delen in de kosten van de investeringen met de opslag zijn gemeoid.

Olieconcern Akzo Nobel ontstond uit een fusie van Argos en Norsk-Soling. In 2012 is verantwoordelijk voor de opslag van de olie die eigendom is van COVA. De gasolie wordt vanuit de havens van Amster-

### OLIELEK

Op 12 april 2014 zijn op drie plekken in het natuurgebied Amtsvenn bij Epe in Duitsland olieverontreinigingen gevonden. Tien koeien zijn ziek geworden van het drinken van een olie-watmengsel en daarna afgemaakt. Anderhalve maand later werd duidelijk dat de olie (naar schatting circa zeventig kubieke meter) niet is weggelekt uit de zoutcaverne, maar uit een scheur in het boorgat dat de caverna met de installaties boven de grond verbindt. Het lek werd uiteindelijk gevonden op 217 meter diepte. In Epe pompt men de olie door een enkelwandige buis de caverna in en uit. De olie staat hier dus in rechtstreeks contact met de buitenkant van het boorgat. In Enschede maakt AkzoNobel echter gebruik van een dubbelwandige buis, waarbij de gasolie door de binnenbuis zal stromen. De ruimte tussen de binnen- en buitenbuis is gevuld met een anticorrosieve vloeistof. Het bedrijf houdt de druk in deze zogenaamde annulaire ruimte tussen de beide buizen nauwlettend in de gaten. Als de buitenbuis lekt raakt, stroomt anticorrosieve vloeistof de grond in, maar die is niet schadelijk voor het milieu. De druk in de annulaire ruimte zal dan dalen en dat zal meteen opgemerkt worden. Als de binnenbuis lekt raakt, stroomt er gasolie de annulaire ruimte in. In dat geval zal de druk in de annulaire ruimte toenemen en ook dat zal het bedrijf snel opmerken. Tevens zal AkzoNobel de samenstelling van de vloeistof permanent monitoren, als back-up voor de permanente drukmeting.

Een ander verschil is, dat de caverna in Duitsland door één boorgat met de installaties aan de oppervlakte is verbonden, terwijl de cavernes in Enschede door twee boorgaten met de buitenwereld zijn verbonden. Het ene dubbelwandige boorgat dient om olie in en uit de caverna te pompen, het andere om pekels (met zout verzadigd water) uit en in de caverna te pompen. Als één van de twee boorgaten beschadigd raakt, dan blijft de caverna via het tweede boorgat toegankelijk. Dit maakt de opslag veiliger en minder kwetsbaar. Vier van de vijf cavernes hebben zelfs een derde boorgat, dat zo nodig ook toegang tot de caverna kan bieden.

Op grond van deze verschillen is het volgens AkzoNobel en SodM zeer onwaarschijnlijk dat een lekkage in een boorgat in Enschede dezelfde gevolgen zou hebben als de lekkage in Epe.



**Van:** @akzonobel.com>  
**Verzonden:** donderdag 7 mei 2015 12:15  
**Aan:** Bart van Holk;  
@argosenergies.com;

**CC:**  
**Onderwerp:** FW: Tekst artikel over olieopslag in zoutcavernes  
**Bijlagen:** PetroChem - Opslag gasolie zoutcavernes - april 2015.pdf

Dag allemaal,

Ik kreeg net een 'verlate' reactie van de redactie van Petrochem met een scan van het volledige artikel in één pdf (zie bijlage).

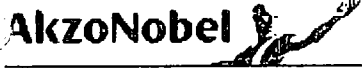
Groet

Communication Consultant

T  
F  
M  
E [akzonobel.com](mailto:akzonobel.com)

**Akzo Nobel Industrial Chemicals B.V.**  
Boortorenweg 27  
Postbus 25  
7550 GC Hengelo

[www.akzonobel.com](http://www.akzonobel.com)



-----  
The information contained in this message, including any attachments, may be privileged and confidential and is intended only for the use of the individual and/or entity identified in the address of this message. If you are not an intended recipient, please notify the sender and delete and destroy this message, including any back-up copies. Please refer to [www.akzonobel.com/legal-entities](http://www.akzonobel.com/legal-entities) for further legal information regarding the sending entity if from the EU, Croatia, Norway, Turkey, Ukraine or Switzerland.  
-----

**From:**  
**Sent:** donderdag 7 mei 2015 11:54  
**To:** 'Bart van Holk'; @argosenergies.com';  
t@minez.nl'; @minez.nl'; @minez.nl'  
minez.nl')  
**Cc:**  
**Subject:** FW: Tekst artikel over olieopslag in zoutcavernes

Dag allemaal,

Eind april is het artikel over olieopslag in Petrochem verschenen. Ik heb een kopie van de journalist, gekregen (zie bijlagen). Het artikel heeft gestaan in de katern Olie & Opslag nr. 2, dat achterin Petrochem nr. 4 is opgenomen.


Groet,

T +  
F -  
M +  
E [n@akzonobel.com](mailto:n@akzonobel.com)

**Akzo Nobel Industrial Chemicals B.V.**

Boortorenweg 27  
Postbus 25  
7550 GC Hengelo

[www.akzonobel.com](http://www.akzonobel.com)

**AkzoNobel** 



-----  
The information contained in this message, including any attachments, may be privileged and confidential and is intended only for the use of the individual and/or entity identified in the address of this message. If you are not an intended recipient, please notify the sender and delete and destroy this message, including any back-up copies. Please refer to [www.akzonobel.com/legal-entities](http://www.akzonobel.com/legal-entities) for further legal information regarding the sending entity if from the EU, Croatia, Norway, Turkey, Ukraine or Switzerland.  
-----

**From:**

**Sent:** dinsdag 24 maart 2015 11:50

**To:** 'Bart van Holk';

[n@minez.nl](mailto:n@minez.nl);

[n@minez.nl](mailto:n@minez.nl))

[n@argosenergies.com](mailto:n@argosenergies.com);

[n@minez.nl](mailto:n@minez.nl));

[n@minez.nl](mailto:n@minez.nl)'

**Cc:**

**Subject:** RE: Tekst artikel over olieopslag in zoutcavernes

Dag allemaal,

Rond 20 april zal het blad verschijnen.

Groet,

Communication Consultant

T +  
F +  
M +  
E [n@akzonobel.com](mailto:n@akzonobel.com)

**Akzo Nobel Industrial Chemicals B.V.**

Boortorenweg 27  
Postbus 25  
7550 GC Hengelo

[www.akzonobel.com](http://www.akzonobel.com)



The information contained in this message, including any attachments, may be privileged and confidential and is intended only for the use of the individual and/or entity identified in the address of this message. If you are not an intended recipient, please notify the sender and delete and destroy this message, including any back-up copies. Please refer to [www.akzonobel.com/legal-entities](http://www.akzonobel.com/legal-entities) for further legal information regarding the sending entity if from the EU, Croatia, Norway, Turkey, Ukraine or Switzerland.

**From:** Bart van Holk [<mailto:vanholk@cova.nl>]

**Sent:** vrijdag 20 maart 2015 15:57

**To:** [t@minez.nl](mailto:t@minez.nl); [r@minez.nl](mailto:r@minez.nl); [@argosenergies.com](mailto:@argosenergies.com); [@minez.nl](mailto:@minez.nl)

**Cc:**

**Subject:** RE: Tekst artikel over olieopslag in zoutcavernes

Beste

Dank.

Wanneer en hoe gaat dit artikel worden gepubliceerd ?

Met vriendelijke groet/kind regards,

Bart van Holk  
Managing Director

Stichting COVA  
Blaak 22  
3011 TA Rotterdam  
Tel: +31  
Mob: +31  
[www.cova.nl](http://www.cova.nl)  
Email: [@cova.nl](mailto:@cova.nl)

**Van:** [@akzonobel.com](mailto:@akzonobel.com)

**Verzonden:** vrijdag 20 maart 2015 15:31

**Aan:** [t@minez.nl](mailto:t@minez.nl); [@minez.nl](mailto:@minez.nl); Bart van Holk; [@argosenergies.com](mailto:@argosenergies.com); [@minez.nl](mailto:@minez.nl); [@minez.nl](mailto:@minez.nl)

**CC:**

**Onderwerp:** FW: Tekst artikel over olieopslag in zoutcavernes

Dag allemaal,

Bijgaand de tekst met alle opmerkingen, die naar  
hij onze input zorgvuldig verwerkt.

Bedankt voor jullie kritische blik en snelle reactie.

Fijn weekend!

r is gegaan. Ik heb er alle vertrouwen in dat

T +  
F +  
M +  
E [\\_\\_\\_\\_\\_@akzonobel.com](mailto:_____@akzonobel.com)

**Akzo Nobel Industrial Chemicals B.V.**

Boortorenweg 27  
Postbus 25  
7550 GC Hengelo

[www.akzonobel.com](http://www.akzonobel.com)



-----  
The information contained in this message, including any attachments, may be privileged and confidential and is intended only for the use of the individual and/or entity identified in the address of this message. If you are not an intended recipient, please notify the sender and delete and destroy this message, including any back-up copies. Please refer to [www.akzonobel.com/legal-entities](http://www.akzonobel.com/legal-entities) for further legal information regarding the sending entity if from the EU, Croatia, Norway, Turkey, Ukraine or Switzerland.  
-----

**From:**

**Sent:** vrijdag 20 maart 2015 15:28

**To:** [\\_\\_\\_\\_\\_@orbitaal.nl](mailto:_____@orbitaal.nl)

**Subject:** FW: Tekst artikel over olieopslag in zoutcavernes

Dag

Ik heb nog een kleine aanvulling. Ik heb op pagina 2 in de eerste alinea 'eventuele' (...eventuele toekomstige uitbreiding) toegevoegd.

Groet,

T +  
F +  
M +  
E [\\_\\_\\_\\_\\_@akzonobel.com](mailto:_____@akzonobel.com)

**Akzo Nobel Industrial Chemicals B.V.**

Boortorenweg 27  
Postbus 25  
7550 GC Hengelo

[www.akzonobel.com](http://www.akzonobel.com)



---

The information contained in this message, including any attachments, may be privileged and confidential and is intended only for the use of the individual and/or entity identified in the address of this message. If you are not an intended recipient, please notify the sender and delete and destroy this message, including any back-up copies. Please refer to [www.akzonobel.com/legal-entities](http://www.akzonobel.com/legal-entities) for further legal information regarding the sending entity if from the EU, Croatia, Norway, Turkey, Ukraine or Switzerland.

---

**From:** T-

**Sent:** vrijdag 20 maart 2015 12:00

**To:**

**Subject:** RE: Tekst artikel over olieopslag in zoutcavernes

Dag

Bijgaand de tekst met onze opmerkingen. De foto's stuur ik je separaat.

Met vriendelijke groet,

T  
F  
M  
E

[www.akzonobel.com](http://www.akzonobel.com)

**Akzo Nobel Industrial Chemicals B.V.**

Boortorenweg 27  
Postbus 25  
7550 GC Hengelo

[www.akzonobel.com](http://www.akzonobel.com)



---

The information contained in this message, including any attachments, may be privileged and confidential and is intended only for the use of the individual and/or entity identified in the address of this message. If you are not an intended recipient, please notify the sender and delete and destroy this message, including any back-up copies. Please refer to [www.akzonobel.com/legal-entities](http://www.akzonobel.com/legal-entities) for further legal information regarding the sending entity if from the EU, Croatia, Norway, Turkey, Ukraine or Switzerland.

---

---

**Van:** Secretariaat DG ETM  
**Verzonden:** maandag 4 mei 2015 17:01  
**Aan:**  
**Onderwerp:** RE: belafsprak met dhr Schouwenberg Voorzitter COVA

Hoi

De belafsprak met [redacted] is gepland op dinsdag 12 mei. Graag ontvangen we de voorbereiding op vrijdag 8 mei.

Alvast bedankt.

Groet,

**Van:**  
**Verzonden:** vrijdag 1 mei 2015 20:33  
**Aan:** Secretariaat DG ETM  
**CC:**  
**Onderwerp:** Re: belafsprak met dhr Schouwenberg Voorzitter COVA

Hoi I  
Ja er is een issue voor Huub Schouwenbera.  
Ik zal maandag een infobericht voor [redacted] iar je toesturen.  
Groetjes

Verstuurd vanaf mijn iPhone

Op 1 mei 2015 om 15:22 heeft Secretariaat DG ETM <[SecretariaatDGETM@minez.nl](mailto:SecretariaatDGETM@minez.nl)> het volgende geschreven:

Hoi

Dhr. Schouwenberg vz COVA wil [redacted] telefonisch spreken, betreft

Speelt er iets waarover [redacted] geïnformeerd zou moeten worden.

Graag hoor ik het van jullie.

Groet,

# VERSLAG 138e VERGADERING van het BESTUUR van de STICHTING C.O.V.A.

Aanwezig

Bestuur: H.J.M. Schouenberg (voorzitter)  
C.E. Schootenberg  
H. Tromp  
K.H.S. van Buiren

Directie: L.C.A. van Holk

Deskundige:

Secretaris: P.D. ten Bosch

Datum: 23 april 2015

## 1. Zelfevaluatie bestuur

De heer Schouenberg zal hier een verslag over schrijven en het bovendien aan het eind van de vergadering nog ter sprake brengen.

## 2. Opening en Mededelingen

De heer Schouenberg opent de vergadering. De heer Schouenberg memoreert dat de heer van Holk en hij bij de heer de Rooij van EZ-HDIO zijn geweest, waar later in de vergadering nog op zal worden ingegaan.

## 3. Vaststelling van de Agenda

De agenda wordt ongewijzigd vastgesteld en goedgekeurd.

## 4. Goedkeuring van het verslag van de 137<sup>e</sup> vergadering

merkt op dat onder punt 1 "Directoraat Energie" moet worden vervangen door "Directie Energiemarkt".

Na aanpassing van deze correcties wordt het verslag goedgekeurd en getekend door de voorzitter en de secretaris.

## 5. Status actiepunten

2013  
2014  
2015  
2016  
2017  
2018  
2019  
2020

Actiepunten:

## 6. Bestuurszaken

## 7. Kwartaalverslag IV, 2014

De heer Schouent erg merkt op dat hij zeer verheugd is met de mededeling van de belastingdienst dat de administratieve organisatie bij COVA zodanig op orde is dat er geen nader onderzoek vereist is naar de naleving van de AEO voorwaarden.



## 8. Jaarstukken 2014

## 9. Voorraadverplichting

De voorraadbrief van EZ is ontvangen. licht toe dat er dit jaar voor een vier jaars gemiddelde is gekozen teneinde de trend beter weer te geven. Hij sluit niet uit dat EZ in de toekomst naar een vijf jaars gemiddelde zou kunnen gaan. De heer Schouenberg is van mening dat de brief duidelijker en uitgebreider is dan in het verleden; het vier jaars gemiddelde past goed bij een rekenvoorraad van 3800KT.

## 10. Voorraadbeheer

Update 2015

Kort wordt gesproken over de commotie die in de pers is ontstaan naar aanleiding van een partij die in het geheel niet op enige sanctielijst staat en die COVA in het kader van het Europees aanbestedingsrecht ook niet van haar lijst van geaccepteerde partijen zou kunnen schrappen. Het Bestuur is het er bovendien, in navolging van EZ mee eens, dat ook in geval van een verkoop deze partij niet zou dienen te worden uitgesloten.

De heer Van Holk geeft een overzicht van de planning voor de periode tot en met Q1 2016 en verwacht dan uit te komen op een totale fysieke voorraad van 3.750 kt roe, waar het bestuur mee instemt.

legt uit welke wijzigingen in de organisatie bij EZ zullen plaatsvinden. In dat kader zal een kennismakingsgesprek organiseren voor de voorzitter en de algemeen directeur met mevrouw Westgren die de leiding over de Directie Energiemarkt en Innovatie heeft gekregen. Na de zomer zal ook nog een gesprek met de heer Dierikx plaatsvinden.

De heer Van Holk heeft in antwoord op een vraag van mevrouw Schoonenberg uiteengezet hoe de borging van tickets is geregeld en welke rol EZ daarbij speelt.

#### Hengelo project

Binnenkort zal de tender ten behoeve van Hengelo de deur uitgaan. Voordat de tender zal worden toegekend zal EZ nogmaals worden meegedeeld dat dit nu definitief wordt.

geeft aan dat dit wat hem betreft niet noodzakelijk is omdat EZ volledig hiervan op de hoogte is en alle lichten op groen staan. De heer Van Holk geeft aan dat de detailplanningen aangeven, dat het waarschijnlijk is dat het vullen van de cavernes pas in april zal zijn afgerond. Daarna is het plan om de grootste tank die ten behoeve van de aanvoer van het product voor Hengelo zal worden gebruikt, weer te vullen.

#### **11. Mededelingen Algemeen Directeur**

over.

## 12. Overige en rondvraag

### 12 Sluiting

De voorzitter sluit de vergadering en bedankt allen voor de aanwezigheid.

Goedgekeurd op 2 juli 2015 in de 139e vergadering.

/  
H.J.M. Schouenberg RA

Voorzitter

Secretaris

**Van:**  
**Verzonden:** donderdag 23 april 2015 18:16  
**Aan:**  
**CC:**  
**Onderwerp:** FW: Hengelo project

Hoi

Via heb je al het een en ander vernomen omtrent het gasolieopslag project in Twente.

Ik ben dinsdag aanwezig geweest bij een presentatie van de RIVM risicoanalyse die ze in opdracht van de Veiligheidsregio Twente hebben gemaakt. Politiek (lokaal en provinciaal) zal hier aandacht aan besteed worden, er zijn nu al vragen gesteld door GroenLinks. Zoals ook al schrijft. Voor die tijd zal de gemeente, het waterschap en de veiligheidsregio nog bijeen komen om over de communicatie te spreken. Ik heb jou naam doorgegeven en aangegeven dat EZ

De minister heeft onze betrokkenheid in de communicatie ook toegezegd in Enschede op 12 januari.

Mocht je meer willen weten, dan ben ik tot 1 mei beschikbaar.

Groet,

**Van:**  
**Verzonden:** donderdag 23 april 2015 16:47  
**Aan:**

Bart van Holk'; Pieter ten Bosch (tenbosch@cova.nl)

**CC:**  
**Onderwerp:** Hengelo project

Beste allen,

Even een korte aanvulling w.b. Hengelo.

Zoals bekend en vanmorgen in de Bestuursvergadering nog eens aangegeven is de formele route wat betreft de vergunningen geheel doorlopen:

De vergunning is gegeven, er is een opslagplan, en het inpassingsplan is ook gereed.

Wat betreft het onderzoek dat het RIVM voor de Veiligheidsregio maakt is de stand van zaken als volgt:

Op dit moment wordt er nog druk gewerkt aan het rapport.

Ik houd jullie op de hoogte in geval er nader nieuws is.

Met vriendelijke groet,

Ministerie van Economische Zaken  
DG ETM / Directie Energiemarkt  
(Crisis-) Coördinator sector Olie  
+31 (0)70

[@minez.nl](https://twitter.com/minez_nl)

[www.rijksoverheid.nl/ez](http://www.rijksoverheid.nl/ez)

**Van:**  
**Verzonden:** donderdag 23 april 2015 18:08  
**Aan:**  
**Onderwerp:** RE: Hengelo project

Hoi  
Over wat voor onderzoek RIVM gaat het hier?  
Groet,

**Van:**  
**Verzonden:** donderdag 23 april 2015 16:47  
**Aan:** @canaldigitaal.nl);  
@wxs.nl); 'Bart van Holk' @cova.nl)  
**CC:**  
**Onderwerp:** Hengelo project

Beste allen,  
Even een korte aanvulling w.b. Hengelo.  
Zoals bekend en vanmorgen in de Bestuursvergadering nog eens aangegeven is de formele route wat betreft de vergunningen geheel doorlopen:  
De vergunning is gegeven, er is een opslagplan, en het inpassingsplan is ook gereed.  
Wat betreft het onderzoek dat het RIVM voor de Veiligheidsregio maakt is de stand van zaken als volgt:

Op dit moment wordt er nog druk gewerkt aan het rapport

Ik houd jullie op de hoogte in geval er nader nieuws is.  
Met vriendelijke groet,

Ministerie van Economische Zaken  
DG ETM / Directie Energiemarkt

[minez.nl](http://minez.nl)  
[www.rijksoverheid.nl/ez](http://www.rijksoverheid.nl/ez)

80

**Van:** canaldigitaal.nl>  
**Verzonden:** donderdag 23 april 2015 20:08  
**Aan:**  
**CC:** 'Bart van Holk'; @wxs.nl;  
**Onderwerp:** RE: Hengelo project

Ik zal Mark de komende week bellen om hem te informeren over de stand van zaken en het door ons afgesproken/geplande vervolgtraject.

Groet

**Van:** @minez.nl]  
**Verzonden:** donderdag 23 april 2015 18:16  
**Aan:** 'Bart van Holk'  
**CC:**  
**Onderwerp:** RE: Hengelo project

Beste Bart,

De vergunning is verleend. , zoals ik al heb aangegeven.

Het is aan de vergunninghouders nu zelf om te bepalen wat zij wanneer gaan doen binnen het kader van de verleende vergunning.

Zoals hieronder al staat aangegeven heeft het rapport over de mogelijke risico's verbonden aan ondergrondse opslag dat het RIVM nu maakt op verzoek van de veiligheidsregio vooral een functie richting de veiligheidsregio in het kader van het door hen op te stellen beheerplan.

**Van:** Bart van Holk [mailto: @cova.nl]  
**Verzonden:** donderdag 23 april 2015 17:07  
**Aan:**  
**CC:**



**Onderwerp:** RE: Hengelo project

Beste

Dank voor deze aanvulling.

Nog even een vraag.

niet over de veiligheid van de opslag en het daarbij behorende transport en dat de uitkomst van het RIVM onderzoek daarom niet behoeft te worden afgewacht voor het aangaan van verplichtingen zoals aankoop van het product en het contracteren van schepen en tankauto's. Zou jij dit nog even willen bevestigen ? Dank.

Met vriendelijke groet/kind regards,

Bart van Holk  
Managing Director

  
Stichting COVA  
Blaak 22  
3011 TA Rotterdam  
Tel: +31-10-  
Mob: +31-6-  
[www.cova.nl](http://www.cova.nl)  
Email [@cova.nl](mailto: @cova.nl)

**Van:**

**Verzonden:** donderdag 23 april 2015 16:47

**Aan:** I

Bart van Holk; I

**CC:**

**Onderwerp:** Hengelo project

Beste allen,

Even een korte aanvulling w.b. Hengelo.

Zoals bekend

vergunningen geheel doorlopen:

De vergunning is gegeven, er is een opslagplan, en het inpassingsplan is ook gereed.

I is de formele route wat betreft de

Wat betreft het onderzoek dat het RIVM voor de Veiligheidsregio maakt is de stand van zaken als volgt:

Op basis daarvan zal de veiligheidsregio dan een beheersplan dienen op te stellen.

Op dit moment wordt er nog druk gewerkt aan het rapport.

Ik houd jullie op de hoogte in geval er nader nieuws is.

Met vriendelijke groet,

Ministerie van Economische Zaken  
DG ETM / Directie Energiemarkt  
(Crisis-) Coördinator sector Olie  
+31 (0)

[www.rijksoverheid.nl/ez](http://www.rijksoverheid.nl/ez)

Dit bericht kan informatie bevatten die niet voor u is bestemd. Indien u niet de geadresseerde bent of dit bericht abusievelijk aan u is gezonden, wordt u verzocht dat aan de afzender te melden en het bericht te verwijderen.

De Staat aanvaardt geen aansprakelijkheid voor schade, van welke aard ook, die verband houdt met risico's verbonden aan het elektronisch verzenden van berichten.

This message may contain information that is not intended for you. If you are not the addressee or if this message was sent to you by mistake, you are requested to inform the sender and delete the message.

The State accepts no liability for damage of any kind resulting from the risks inherent in the electronic transmission of messages.

Dit bericht kan informatie bevatten die niet voor u is bestemd. Indien u niet de geadresseerde bent of dit bericht abusievelijk aan u is gezonden, wordt u verzocht dat aan de afzender te melden en het bericht te verwijderen.

De Staat aanvaardt geen aansprakelijkheid voor schade, van welke aard ook, die verband houdt met risico's verbonden aan het elektronisch verzenden van berichten.

This message may contain information that is not intended for you. If you are not the addressee or if this message was sent to you by mistake, you are requested to inform the sender and delete the message.

The State accepts no liability for damage of any kind resulting from the risks inherent in the electronic transmission of messages.

**Van:** Bart van Holk <...>  
**Verzonden:** donderdag 26 februari 2015 10:30  
**Aan:**  
**CC:**  
**Onderwerp:** Fwd: Google-melding - olie ondergrondse opslag lekkage

Beste .

Ik zag net dit bericht.

Wat betekent dit voor COVA ?

Dank, Bart

----- Doorgestuurd bericht -----

**Van:**  
**Datum:** 26 februari 2015 10:09  
**Onderwerp:** Google-melding - olie ondergrondse opslag lekkage  
**Aan:**



## olie ondergrondse opslag lekkage

PREVIOUS

### RIVM onderzoekt ondergrondse opslag van gasolie in Twente, in voorjaar rapport

RTV Noord

Er is tumult ontstaan over de **opslag** in cavernes onder bedrijventerrein De ... nadat een **lek** ontstond in een **ondergrondse** gasolieleiding in natuurgebied ... Akzo wil in september samen met **oliebedrijf** Argos beginnen met het ...



[Meer zoekresultaten bekijken](#) [Deze melding bewerken](#)

U ontvangt deze e-mail omdat u zich heeft aangemeld voor **Google Alerts**.  
[Afmelden](#) | [Al uw meldingen bekijken](#)



[Deze melding als RSS-feed ontvangen](#)

[Feedback verzenden](#)

**Van:** Bart van Holk < b.volk@cova.nl >  
**Verzonden:** donderdag 8 januari 2015 16:19  
**Aan:**  
**Onderwerp:** FW: Project Hengelo- publiciteitsstrategie  
**Bijlagen:** Toelichting AkzoNobel olieopslag De Marssteden\_update 7-1-2015.pdf;  
 QA\_gasolieopslag\_DeMarssteden\_Enschede\_januari2015.pdf

Beste

Zoals besproken ter informatie.

Met vriendelijke groet/kind regards,

Bart van Holk  
Managing Director

Stichting COVA  
Blaak 22  
3011 TA Rotterdam  
Tel: +31-  
Mob: +  
[www.cova.nl](http://www.cova.nl)  
Email:

**Van:**  
**Verzonden:** donderdag 8 januari 2015 15:06  
**Aan:** Bart van Holk;  
**CC:**  
**Onderwerp:** RE: Project Hengelo- publiciteitsstrategie

Beste Bart, en

Hierbij in reactie op de e-mail van Bart van 24 december

bezoek van Minister Kamp (a.s maandag) en de fase die we recent in zijn gegaan (voorbereiding en ombouw van de cavernes). Deze 'statement' ) gaan wij overigens ([https://www.akzonobel.com/hengelo/projecten/opslag\\_gasolie\\_zoutcavernes\\_twente/](https://www.akzonobel.com/hengelo/projecten/opslag_gasolie_zoutcavernes_twente/)) en passen we hem mogelijk op korte termijn alweer aan n.a.v. het bezoek van Minister Kamp of verdere ontwikkelingen in de lokale politiek of het lokale bestuur.

De betreffende Toelichting heb ik als PDF-bestand bijgevoegd. Eventueel kan ik ook het word-bestand leveren.

**Aanpassing Q&A**

Wij hebben onze Q&A ook aangepast n.a.v. de hoorzitting van 17 december en een aantal van de daar gestelde vragen. Deze Q&A zetten we ook op korte termijn op de projectwebsite.

**Organisatie m.b.t. communicatie**

a overleg met dat wij vooralsnog beiden in deze werkgroep zitten.

verschuiven naar de zaken rondom de go-live. ...

### Communicatie op de korte termijn

Op de korte termijn lopen de volgende actuele zaken die mogelijk om

- 12 januari: bezoek Minister Kamp aan Twente, de betrokken partijen
- RIVM-onderzoek naar incidenten met opslagcavernes i.o.v. de veiligheidsregio
  
- Loop januari/februari: afronding project door Veiligheidsregio Twente m.b.t. gasolieopslag (opgestart n.a.v. Epe incident)
- Loop januari/februari: intern besluit door Gemeenteraad Enschede m.b.t. het wel of niet verder actief tegen willen gaan van de gasolieopslag (n.a.v. hoorzitting 17 dec)

Groeten,

Geologist / Project manager  
Mining Technology Department (MTD), sBU Salt

T +31

F +31

M +31 6

E

### Akzo Nobel Industrial Chemicals B.V.

Boortorenweg 27  
7554 RS Hengelo (OV)  
P.O. Box 25  
7550 GC Hengelo (OV)  
The Netherlands

[www.akzonobel.com](http://www.akzonobel.com)



Follow AkzoNobel online at [www.akzonobel.com/followus](http://www.akzonobel.com/followus)

-----  
The information contained in this message, including any attachments, may be privileged and confidential and is intended only for the use of the individual and/or entity identified in the address of this message. If you are not an intended recipient, please notify the sender and delete and destroy this message, including any back-up copies. Please refer to [www.akzonobel.com/legal-entities](http://www.akzonobel.com/legal-entities) for further legal information regarding the sending entity if from the EU, Croatia, Norway, Turkey, Ukraine or Switzerland.  
-----

**From:** Bart van Holk  
**Sent:** woensdag 24 december 2014 9:37  
**To:**  
**Subject:** Project Hengelo- publiciteitsstrategie

Beste

Gisteren heb ik gesproken met \_\_\_\_\_, de EZ woordvoerder voor Energie.

Ik heb met haar \_\_\_\_\_ aspecten het project doorgenomen. Voor wat betreft de publiciteitsstrategie hebben we het volgende afgesproken:

- Er is een nieuwe dimensie ontstaan in het project, namelijk de implementatie fase waarbij de go-live in zicht komt.
- AkzoNobel blijft de lead nemen in lokaal stakeholder management en contact met de pers
- Actie AkzoNobel zal de holdingstatement en Q&A's delen met COVA, Argos en EZ \_\_\_\_\_)
- Voor de afstemming tussen de vier betrokken partijen stelt \_\_\_\_\_ voor om "email groep" te maken met daarin de AKZO woordvoerder \_\_\_\_\_) voor AKZO als de vergunninghouder en communicatie lead, de Argos woordvoerder \_\_\_\_\_ voor Argos als de huurder, \_\_\_\_\_ als de woordvoerder voor EZ als de vergunningverlener en \_\_\_\_\_ als de woordvoerder voor de onderhuurder COVA.

Met vriendelijke groet/kind regards,

Bart van Holk  
Managing Director



Stichting COVA  
Blaak 22  
3011 TA Rotterdam  
Tel: +31-  
Mob: +31-  
[www.cova.nl](http://www.cova.nl)  
email:

---

This email has been scanned for Viruses and Spam. For more information please contact your local Business Unit Information Security representative.

---

Update 7 januari 2015

## Update toelichting AkzoNobel op gasolieopslag De Marssteden (Enschede)

### Gasolieopslag de Marssteden, Enschede

AkzoNobel is van plan om vanaf dit najaar in twee zoutcavernes onder bedrijventerrein De Marssteden in Enschede dieselolie (gasolie) te gaan opslaan voor de strategische voorraad van Nederland. Het bedrijf Argos is daarbij verantwoordelijk voor de logistiek (aanvoer van de olie, transport naar de cavernes en het vullen van de cavernes) en de olie wordt opgeslagen voor COVA (Centraal Orgaan Voorraadvorming Aardolieproducten).

### Olielekkage Epe, Duitsland

Naar aanleiding van de gebeurtenissen in Epe heeft AkzoNobel aangegeven niet tot daadwerkelijke opslag van gasolie te zullen overgaan totdat zeker is dat een lekkage, zoals die zich daar heeft voorgedaan, zich niet voor kan doen bij de geplande gasolieopslag in Enschede.

Eind mei werd duidelijk dat de lekkage in de olieopslagcaverne in Epe op ruim 200 meter diepte zat in de verticale buis die van het aardoppervlak naar de caverne op ca. 1.100 meter diepte voert. Sindsdien zijn er in Epe diverse onderzoeken uitgevoerd die dit bevestigen. Nog altijd wordt verder onderzoek gedaan naar de omvang van de verontreiniging en de precieze reden waarom de buis op die diepte lek geraakt is. Uitkomsten van dit onderzoek worden pas in de loop van dit jaar verwacht.

Hoewel de achterliggende oorzaak dus nog niet helemaal duidelijk is, is wel zeker dat de in de Marssteden geplande olieopslag juist wat betreft die verticale buis fundamenteel anders is. Bij de olieopslag in Epe was sprake van een enkelwandige buis waardoor de olie de caverne ingepompt wordt. De geplande olieopslag in Enschede wordt daarentegen voorzien van een dubbelwandige buis waardoor de gasolie de caverne ingepompt wordt. Hierdoor heeft de gasolieopslag in Enschede een extra barrière waarvan de werking en integriteit direct en permanent bewaakt worden. Een vergelijkbaar lek in de verticale buis zou, vanwege deze extra barrière, bij de opslag in Enschede niet tot lekkage van olie leiden, maar zou vroegtijdig en voordat er milieuverontreiniging kan ontstaan worden opgemerkt, waarna direct maatregelen worden genomen.

### Extra risicoanalyse

Naar aanleiding van van de gebeurtenissen in Epe (DL) heeft AkzoNobel een extra risicoanalyse uitgevoerd, waarbij specifiek gekeken is of wat er in Epe gebeurd is ook bij de opslag in de Marssteden zou kunnen gebeuren. De resultaten hiervan heeft AkzoNobel besproken met het Staatstoezicht op de Mijnen (SodM), de instantie die toezicht houdt op de veiligheid van het opslaan van delfstoffen in de ondergrond. Conclusie van deze analyse is dat het bij de opslag op de Marssteden gehanteerde boorgatontwerp (de dubbele verbuiging) gezamenlijk met de aanwezige monitorings- en andere maatregelen de risico's op lekkage verregaand minimaliseert. Het risico dat er voor mens en milieu bedreigende gevolgen ontstaan is hierdoor uiterst klein en nadrukkelijk kleiner dan in Epe. Op verzoek van SodM heeft AkzoNobel één maatregel aan het risicomanagementsysteem toegevoegd waarmee een nog grotere mate van veiligheid behaald kan worden.

#### **Expertmeeting gasolieopslag Enschede (17 december 2014)**

Op 17 december 2014 heeft een expertmeeting plaatsgevonden voor de raadsleden van Enschede, de Statenleden van Overijssel en belangstellenden. Tijdens deze meeting hebben diverse onafhankelijke deskundigen van de Vrije Universiteit, de RijksUniversiteit Groningen, de Universiteit Twente, TNO, Staatstoezicht op de Mijnen en de Commissie MER vragen beantwoord van de raads- en statenleden en belangstellenden.

#### **Bezoek Minister Kamp aan Twente**

Op 12 januari brengt minister Kamp van Economische Zaken een bezoek aan Twente en spreekt o.a. met de burgemeesters van Enschede en Hengelo over de voorgenomen gasolieopslag op de Marssteden.

#### **Vorbereidende werkzaamheden gestart**

Gezien de belangrijke technische verschillen tussen het boorgat van de olieopslag in Epe (DL) en de geplande gasolieopslag in Enschede, de resultaten van de extra risicoanalyse en de aan het risicomangementsysteem toegevoegde extra monitoringsmaatregel, stelt AkzoNobel dat is aangetoond dat een lekkage, zoals die zich heeft voorgedaan in Epe (DL), zich niet voor kan doen bij de geplande gasolieopslag in Enschede. Ook zijn alle benodigde vergunningen verleend.

AkzoNobel is dan ook in oktober 2014 gestart met de uitvoering van de verschillende voorbereidende werkzaamheden ten behoeve van het vullen van de cavernes met gasolie vanaf het einde van het derde kwartaal van 2015.

#### **Verdere ontwikkelingen**

AkzoNobel zal, gedurende de uitvoering van het project de belanghebbenden continu informeren over de werkzaamheden. Ondertussen blijft AkzoNobel de onderzoeken in Epe natuurlijk nauwlettend volgen, met name voor wat betreft de achterliggende oorzaak van het lekken van de buis.

#### **Meer informatie**

Mocht u op dit moment nadere informatie over de gasolieopslag wensen, kijk dan op [www.akzonobel.com/hengelo](http://www.akzonobel.com/hengelo) onder 'Opslag gasolie zoutcavernes Twente'. Hier treft u ook onze eerdere toelichtingen aan.

Ook kunt u zich wenden tot  
[@akzonobel.com](mailto:@akzonobel.com) of  
e-mail

communicatieadviseur, tel. 06-  
s, projectmanager gasolieopslag Twente, tel. 06-  
[@akzonobel.com](mailto:@akzonobel.com).



# Q&A - OLIEOPSLAG TWENTE DE MARSSTEDEN

Versie: januari 2015

## 1. Algemeen

### 1.1 Waarom?

AkzoNobel en Argos willen een strategische en duurzame opslag van olieproducten realiseren in ondergrondse zoutholtes (cavernes) op Industrierrein De Marssteden. Dit draagt bij aan de BV Nederland (lagere kosten, minder bovengrondse impact), aan de continuïteit van beide ondernemingen (goedkopere opslag, hergebruik van cavernes) en heeft voordelen uit oogpunt van milieu en veiligheid (minder bovengrondse impact, veiliger dan opslag in bovengrondse tanks).  
(Bron: Milieueffectrapport voor de opslag van gasolie in bestaande zoutcavernes)

### 1.2 Waarom willen AkzoNobel en Argos dit?

AkzoNobel streeft naar duurzame ondergrondse opslag in zoutcavernes. Zoutholtes zijn geschikt voor de ondergrondse opslag van vloeistoffen en gassen. AkzoNobel heeft in Noord-Nederland al zoutcavernes uitgelooft voor de opslag van voor aardgas en stikstof. In het buitenland bestaat al decennialang ervaring met opslag van olie en gas in zoutholtes. Door het gebruik van door zoutwinning ontstane zoutcavernes is bovendien sprake van doelmatig gebruik van de ondergrond door hergebruik van door mijnbouw ontstane opslagruimte in de ondergrond. Argos is gespecialiseerd in op- en overslag van olieproducten. Met deze ondergrondse opslag kan Argos beter aan de vraag vanuit de markt voldoen. Voor een deel van de opslag in Twente is reeds een contract gesloten met COVA (Centraal Orgaan Voorraadvorming Aardolieproducten), die (in opdracht van het Ministerie van Economische Zaken) verantwoordelijk is voor de strategische olie(producten)voorraad voor Nederland.  
(Bron: Milieueffectrapport voor de opslag van gasolie in bestaande zoutcavernes)

### 1.3 Waarom in Twente?

Beide ondernemingen zijn in Twente actief, er zijn in Twente geschikte cavernes en er zijn al faciliteiten voor de op- en overslag van olieproducten. Bovendien is Twente via het Twentekanaal goed bereikbaar per schip, zodat transport over de weg wordt beperkt.  
(Bron: Milieueffectrapport voor de opslag van gasolie in bestaande zoutcavernes)

### 1.4 Waarom De Marssteden?

Op dit gebied rust al een industriële bestemming. De voorgenomen activiteiten passen prima in de huidige bestemming. Bovendien is de afstand tussen de haven van Hengelo en de Marssteden beperkt en is het bedrijventerrein goed bereikbaar. Tenslotte, en dat is eigenlijk het belangrijkste argument, zijn de daar aanwezige geselecteerde cavernes geschikt uit het oogpunt van stabiliteit, veiligheid en vorm.  
(Bron: Milieueffectrapport voor de opslag van gasolie in bestaande zoutcavernes)

### 1.5 Waarom wordt de petroleumhaven in Enschede niet gebruikt voor dit project? Dan is de afstand tot de cavernes toch korter?

De scheepscapaciteit in de haven van Enschede is lager, waardoor meer scheepsbewegingen nodig zijn. Daarnaast heeft de sluis naar Enschede beperkte openingsuren wat de aan- en afvoer beperkt. In de praktijk zou dit betekenen dat de enige optie is om zowel de terminal in Hengelo als die in Enschede te gebruiken. Maar ook in dat geval is het depot in Enschede logistiek te klein en zou dus moeten worden aangepast voor deze extra op- en overslag. Dit kost veel tijd en geld. Omdat er ook in Hengelo aanpassingen nodig zijn, zou dit betekenen dat zowel het depot in Hengelo als dat in Enschede aangepast moet worden, wat tot aanmerkelijk hogere investeringen zou leiden.  
(Bron: Milieueffectrapport voor de opslag van gasolie in bestaande zoutcavernes)

### 1.6 Over wat voor olieproducten gaat het?

Het gaat in dit project om de opslag van gasolie. Dat is een verzamelnaam van olieproducten, waarvan diesel de meest bekende is.

Gasolie is onder te verdelen in laag- en hoogzwavelig (aantal ppm zwavel). Dieselolie is de handelsnaam voor laagzwavelige gasolie. Andere olieproducten die onder 'gasolie' vallen zijn huisbrandolie (hbo) en marine olie. De volgende commerciële producten vallen onder gasolie:

- Diesel - max. 10 ppm zwavel
- Huisbrandolie (HBO) - max. 1.000 ppm zwavel

- Marine Gas Oil (DMX) - max. 1.000 ppm zwavel
- Marine Gas Oil (DMA) - max. 15.000 ppm zwavel

In Nederland wordt voornamelijk gebruik gemaakt van diesel, terwijl het marktaandeel voor huisbrandolie en de verschillende Marine Gas Oils relatief klein is.

HBO wordt met name bijvoorbeeld in België en Duitsland gebruikt waarbij het niet voor de hand ligt om dit in Twente op te slaan.

Voor Marine Gas Oils geldt dat het volume vrij klein is. De strategische voorraad hiervoor is klein en Twente ligt te ver van de kust om dit een aantrekkelijk alternatief te laten zijn. De verwachting is dat de zoutcavernes vooral voor diesel gebruikt zullen worden.

Gas wordt er dus niet in opgeslagen, ruwe olie (zoals in Epe) evenmin.

*(Bron: Milieueffectrapport voor de opslag van gasolie in bestaande zoutcavernes)*

### 1.7 Wordt ook nagedacht over opslag van ruwe olie?

Het gaat bij dit project om de opslag van gasolie.

*(Bron: Milieueffectrapport voor de opslag van gasolie in bestaande zoutcavernes)*

### 1.8 Wat is een caverne?

Een caverne is een ondergrondse holte die ontstaat door de winning van zout uit de ondergrond. De cavernes van AkzoNobel liggen op een diepte van ruim vierhonderd meter. Qua volume is een zoutcaverne in Twente vergelijkbaar met de inhoud van de Grolsch Veste.

*(Bron: Milieueffectrapport voor de opslag van gasolie in bestaande zoutcavernes)*

### 1.9 Hoe diep liggen de zoutcavernes in de Marssteden?

De cavernes in de Marssteden liggen op een diepte van ca. 450 meter beneden het maaiveld.

*(Bron: Milieueffectrapport voor de opslag van gasolie in bestaande zoutcavernes)*

### 1.10 Hoe wordt een caverne gemaakt?

Voor de zoutwinning brengt AkzoNobel verticale buizen in de ondergrond en pompt daardoor water naar beneden. Aan het uiteinde van de buis, op ruim 400 meter diepte, lost het steenzout op in het water. De pekkel (water waarin veel zout is opgelost) wordt door een andere buis weer naar bovengepompt en naar de fabriek van AkzoNobel gepompt, waar de pekkel wordt ingedampt en het zout overblijft.

*(Bron: Milieueffectrapport voor de opslag van gasolie in bestaande zoutcavernes)*

### 1.11 Wat is pekkel?

Pekkel is water waarin veel zout is opgelost. In verzadigde pekkel zit per liter ca. 310-315 gram zout.

*(Bron: Milieueffectrapport voor de opslag van gasolie in bestaande zoutcavernes)*

### 1.12 Hoe maak je die cavernes leeg?

Cavernes die niet meer worden gebruikt, blijven gewoonlijk altijd gevuld met pekkel (zeer zout water). Om er gasolie in op te slaan moet er natuurlijk wel tegelijk een evengrote hoeveelheid pekkel uit worden gehaald. Olie en pekkel vullen elkaar dus als het ware aan en vullen samen de caverne. Olie erin, betekent pekkel eruit en olie eruit betekent pekkel erin. En dat gebeurt met pompen.

*(Bron: Milieueffectrapport voor de opslag van gasolie in bestaande zoutcavernes)*

### 1.13 Hoe vul je die cavernes met olie?

Met een tijdelijke pompinstallatie wordt de olie vanuit een tankwagen via een verticale leiding (het zogenaamde olieboorgat) naar beneden de caverne ingepompt. Tegelijk wordt de in de caverne aanwezige pekkel dan via een ander boorgat (het pekkelboorgat) de caverne uitgeperst en afgevoerd naar de pekkelzuivering van de zoutfabriek in Hengelo.

*(Bron: Milieueffectrapport voor de opslag van gasolie in bestaande zoutcavernes)*

### 1.14 Waarom deze cavernes en waarom juist hier?

Uit onderzoek is gebleken dat de cavernes bij De Marssteden qua stabiliteit, veiligheid, vorm en inhoud geschikt zijn. Bovendien rust op dit gebied rust al een industriële bestemming. De voorgenomen activiteiten passen prima in de huidige bestemming. Bovendien is de afstand tussen de haven van Hengelo en de Marssteden beperkt en is het bedrijventerrein goed bereikbaar.

*(Bron: Milieueffectrapport voor de opslag van gasolie in bestaande zoutcavernes)*

### 1.15 Wanneer start de olieopslag?

Alle vergunningen zijn verleend (oktober 2013) en door de uitspraak van de Raad van State van 1 april ook onherroepelijk geworden. Momenteel treft AkzoNobel de technische voorbereidingen voor de ombouw van twee van de vijf cavernes waarvoor vergunningen zijn verkregen. De bedoeling is om in de tweede helft van 2015 (vermoedelijk in september of oktober) te beginnen met de daadwerkelijke olieopslag in deze twee cavernes.

*(Bron: AkzoNobel)*

### 1.16 Wie zijn er bij dit project betrokken?

AkzoNobel en Argos zijn de initiatiefnemers voor dit plan.

COVA (het Centraal Orgaan Voorraadvoeding Aardolieproducten) is in opdracht van het Ministerie van Economische Zaken verantwoordelijk voor de strategische olie(producten)voorraad voor Nederland en levert de olie die in de eerste twee cavernes wordt opgeslagen.

Het Ministerie van Economische Zaken coördineert de vergunningprocedure omdat het project van nationaal belang is voor de Nederlandse energievoorziening en daarom onder de rijkscoördinatieregeling (RCR) valt. Dit houdt in dat EZ (samen met het Ministerie van Infrastructuur en Milieu) het Inpassingsplan (=wijziging van het bestemmingsplan) heeft opgesteld, waarmee dit project ruimtelijk mogelijk is gemaakt. Daarbij is nauwkeurig afgestemd met de ruimtelijke partners, zoals de gemeenten Enschede en Hengelo, de provincie, het Waterschap en de Veiligheidsregio.

Tenslotte zijn er de nodige technische en milieukundige adviseurs bij het project betrokken geweest zoals Tauw BV, TNO, Deltares, WEP, DEEP Underground Engineering GmbH, IFG, Socon GmbH en KBB Underground Technologies.

*(Bron: Inpassingsplan Gasolieopslag zoutcavernes regio Twente & AkzoNobel)*

### 1.17 Wat doet AkzoNobel om het zout op verantwoorde wijze uit de bodem te halen?

Good Salt Mining Practices zijn criteria, afgestemd met Staatstoezicht op de Mijnen, die het winnen van pekelen daarmee het uitloggen van cavernes voorschrijven. Die gelden voor alle bestaande en in de toekomst nog uit te loggen cavernes. Het volgen van deze criteria leidt tot het planmatig en zorgvuldig uitloggen van cavernes, zodat veilige en duurzame zoutwinning gewaarborgd is.

Het betreft hier bijvoorbeeld criteria inzake het volgen van een door een gesteentemechanisch model bepaalde maximale afmeting, één boring per caverne, gebruik maken van een héél dun laagje olie als mijnbouwhulpstof om de vorm van de caverne te sturen en het voorspellen en beoordelen van bodemeffecten en communicatie met alle partijen.

*(Bron: AkzoNobel)*

### 1.18 Wat zijn Good Salt Mining Practices?

Dat is het geheel aan maatregelen om op verantwoorde wijze cavernes uit te loggen. AkzoNobel probeert zo de overlast te beperken, monitort het verloop van het uitloggen, verricht ondergrondse sonarmetingen en kan dit ondergrondse proces op deze wijze op verantwoorde wijze uitvoeren.

*(Bron: AkzoNobel)*

### 1.19 Ligt nu al gasolie opgeslagen in Twente?

Nee, de gasolieopslag onder De Marssteden in Enschede wordt de eerste gasolieopslag in Nederland. Volgens de laatste planning zal de eerste gasolie niet eerder dan in september 2015 in twee van de vijf vergunde cavernes opgeslagen gaan worden.

*(Bron: AkzoNobel)*

## 2. Voordelen ondergrondse olieopslag

### 2.1 Wat zijn de voordelen van ondergrondse olieopslag?

Het is economisch duurzaam (want ondergrondse opslag is voor lange-termijn-opslag goedkoper dan bovengrondse opslag) en beter uit het oogpunt van veiligheid en milieu (want ondergrondse opslag is veiliger dan bovengrondse en heeft een zeer beperkte bovengrondse impact). Zo is er geen risico op brand. En er hoeven niet allerlei (lelijke) bovengrondse opslagtanks aangelegd te worden. Daarnaast is het een manier om cavernes, die voor de zoutwinning zijn aangelegd, te hergebruiken en zo een tweede leven te geven.

(Bron: Milieueffectrapport voor de opslag van gasolie in bestaande zoutcavernes)

### 2.2 Is er wel voldoende controle?

AkzoNobel gaat zeer zorgvuldig te werk, zowel bij de selectie van stabiele, veilige cavernes, als bij het testen van de cavernes voorafgaand aan de opslag. In het ontwerp zijn overall dubbele barrières ingebouwd die de olie scheiden van de omgeving. Het functioneren van deze barrières wordt zowel permanent als regelmatig op verschillende manieren beoordeeld en vormen zo een 'state-of-the-art' controlesysteem. Ook de op- en overslag, een dagelijkse activiteit van Argos, is onder controle via vele controlemechanismen waarmee voldaan wordt aan de strengste wet- en regelgeving op het gebied van het op- en overslaan van gevaarlijke stoffen. Doordat de inrichting onder de BRZO-regelgeving valt (Besluit Risico's Zware Ongevallen) gelden hiervoor strenge veiligheidseisen.

(Bron: Milieueffectrapport voor de opslag van gasolie in bestaande zoutcavernes)

### 2.3 Hoe kunnen we zeker weten dat deze cavernes stabiel en veilig zijn?

AkzoNobel heeft specifiek onderzoek laten uitvoeren naar de cavernes. Door de grootte (hoogte en doorsnede), ligging, locatie in het zoutpakket en historie zijn ze stabiel. Ook qua vorm en volume zijn ze geschikt.

(Bron: Milieueffectrapport voor de opslag van gasolie in bestaande zoutcavernes & Opslagplan Gasolieopslag Twente-Rijn De Marssteden)

### 2.4 Waarom deze cavernes?

Uit onderzoek is gebleken dat de cavernes bij De Marssteden qua stabiliteit, veiligheid, vorm en inhoud geschikt zijn. Bovendien rust op dit gebied rust al een industriële bestemming. De voorgenomen activiteiten passen prima in de huidige bestemming. Bovendien is de afstand tussen de haven van Hengelo en de Marssteden beperkt en is het bedrijventerrein goed bereikbaar.

(Bron: Milieueffectrapport voor de opslag van gasolie in bestaande zoutcavernes)

### 2.5 In hoeveel cavernes gaat gasolie worden opgeslagen?

AkzoNobel start met het vullen van twee cavernes, maar er is vergunning verleend voor opslag in in totaal vijf cavernes onder De Marssteden, zoals ook in het MER beschreven.

(Bron: AkzoNobel)

### 2.6 Hoe groot zijn deze cavernes?

De geselecteerde cavernes kunnen tussen de 140.000 m<sup>3</sup> en 200.000 m<sup>3</sup> gasolie bevatten. Gemiddeld zal een caverne ongeveer 150.000 m<sup>3</sup> gasolie bevatten. Totaal zal maximaal 750.000 m<sup>3</sup> in vijf cavernes worden opgeslagen. In de elk van de twee cavernes waarmee in 2015 gestart wordt zal in eerste instantie 125.000 m<sup>3</sup> olie worden opgeslagen.

Het volume van de cavernes is overigens iets groter omdat er altijd een enkele meters dikke pekellaag op de bodem achterblijft.

(Bron: Milieueffectrapport voor de opslag van gasolie in bestaande zoutcavernes & AkzoNobel)

### 2.7 Zijn de cavernes en de boorgaten ernaartoe dicht?

Ja, de cavernes zijn dicht. Steenzout heeft een zelfdichtende werking, is niet doordringbaar en heeft geen poriën. In dat opzicht is steenzout zelfs slechter doordringbaar dan staal. De overgang van de caverne naar het boorgat wordt zorgvuldig getest door deze onder erg hoge druk te testen op lektheid. En ook het boorgat wordt middels diverse testen voorafgaand aan de start van de opslag getest. Zo kan met zekerheid gesteld worden dat er geen olie uit het opslagsysteem kan lekken.

(Bron: Milieueffectrapport voor de opslag van gasolie in bestaande zoutcavernes & Opslagplan Gasolieopslag Twente-Rijn De Marssteden)

### 3. Product en productkwaliteit

#### 3.1 Wat is het verschil tussen diesel en gasolie?

Gasolie is onder te verdelen in laag- en hoogzwavelig. Dieselolie is de handelsnaam voor laagzwavelige gasolie. De termen laag en hoog verwijzen naar het aantal ppm zwavel. Andere gasolieproducten zijn huisbrandolie (HBO), dat in Nederland steeds minder gebruikt wordt en door de scheepvaart gebruikte olie (marine oils). De verwachting is dat in de cavernes in Twente vrijwel uitsluitend diesel opgeslagen zal worden.

*(Bron: Milieueffectrapport voor de opslag van gasolie in bestaande zoutcavernes & AkzoNobel)*

#### 3.2 Is het zout van invloed op de gasolie?

Nee, gasolie en steenzout hebben geen invloed op elkaar. De kwaliteit van de gasolie is gewaarborgd. Op basis van ervaringen met opslag van olieproducten in zoutcavernes in het buitenland, is bekend dat ondergrondse opslag kwalitatief zelfs beter is dan bovengrondse opslag vanwege de zuurstofvrije opslaglocatie.

*(Bron: Milieueffectrapport voor de opslag van gasolie in bestaande zoutcavernes & AkzoNobel)*

#### 3.3 Is de gasolie van invloed op het gewonnen zout?

Nee, zout en gasolie hebben geen invloed op elkaar. Het steenzout is niet doordringbaar en heeft geen poriën. Al sinds jaar en dag wordt olie gebruikt om de vorm van de caveerne te sturen, maar bij het zoutwinningsproces scheiden de olie en de pekkel volledig van elkaar zodat alleen de pekkel omhoog komt.

*(Bron: Milieueffectrapport voor de opslag van gasolie in bestaande zoutcavernes & AkzoNobel)*

#### 3.4 Er zit nu toch ook al olie in cavernes?

AkzoNobel brengt, t.b.v. de zoutwinning, ook al een kleine hoeveelheid olie in een caveerne. Doordat die olie op pekkel (met zout verzadigd water) drijft vormt het daar een heel dun laagje met een dikte van enkele millimeters. Dit laagje zorgt ervoor dat de pekkel niet in contact komt met het dak van de caveerne en zich dus alleen in de breedte ontwikkelt. Door de hoogte van dit laagje aan te passen kan de ontwikkelingsrichting van de caveerne aangepast worden, waardoor deze zich, tijdelijk, wel omhoog ontwikkelt. Zo kan een caveerne dus heel gecontroleerd worden ontwikkeld.

*(Bron: Milieueffectrapport voor de opslag van gasolie in bestaande zoutcavernes & AkzoNobel)*

#### 3.5 Is er verschil tussen de olie die nu in cavernes wordt gebruikt als dun laagje mijnbouwhulpstof en de gasolie die opgeslagen gaat worden?

Nee, dat is dezelfde soort olie (namelijk eveneens gasolie).

*(Bron: Milieueffectrapport voor de opslag van gasolie in bestaande zoutcavernes & AkzoNobel)*

#### 3.6 Hoe verandert de kwaliteit van de gasolie onder invloed van meerjarige opslag in een zoutcaverne?

Ondergrondse opslag in cavernes heeft onder andere als voordeel ten opzichte van conventionele olieopslag dat er minder kwaliteitsachteruitgang is door oxidatie van het product. In een caveerne is namelijk geen zuurstof aanwezig. In een zoutcaverne opgeslagen product hoeft daardoor minder snel verversing te worden dan bovengronds (in opslagtanks) opgeslagen product.

In dit MER wordt uitgegaan van een verversing van eens per vijf jaar. Dit is een zeer conservatieve aanname, omdat de ervaring in Duitsland inmiddels geleerd heeft dat verversing waarschijnlijk slechts eens per tien of vijftien jaar noodzakelijk zal zijn.

Indien productspecificaties in Europa aangepast worden is verversing om die reden mogelijk eerder noodzakelijk.

*(Bron: Milieueffectrapport voor de opslag van gasolie in bestaande zoutcavernes)*

## 4. Strategische voorraad

### 4.1 Wat is een strategische voorraad?

Strategische voorraad is een hoeveelheid olie die op reserve wordt gehouden. Voor Nederland is dat een reserve die voldoende is voor een verbruik van negentig dagen. In 2012 bedroeg dit ongeveer 5 miljoen ton (ca. 6 miljoen m<sup>3</sup>), zowel aan ruwe olie als aan olieproducten.

*(Bron: Inpassingsplan Gasolieopslag zoutcavernes regio Twente en AkzoNobel)*

### 4.2 Waarom wordt die aangelegd?

Het is een reservevoorraad in het geval de olieaanvoer wordt beperkt of zelfs helemaal stopt. Deze afspraken hebben landen in Europees verband met elkaar gemaakt naar aanleiding van de oliecrisis in 1973. Ten tijde van de crisis in Libië in 2011 is in verschillende Europese landen voor het laatst (beperkt) gebruikgemaakt van deze voorraad.

*(Bron: Inpassingsplan Gasolieopslag zoutcavernes regio Twente en AkzoNobel)*

### 4.3 Waar liggen die strategische opslagmogelijkheden?

De huidige strategische olieopslagen in Nederland zijn vooral gesitueerd nabij zeehavens, zoals Rotterdam, Amsterdam, Vlissingen en Eemshaven. Daarnaast ligt een deel van de Nederlandse voorraad opgeslagen in Duitsland (in zoutcavernes) en in Zweden (in cavernes in rotsen). Ook hebben andere landen een deel van hun voorraad in Nederlandse tankparken liggen, vanwege de hoge raffinagecapaciteit van Nederland en de goede aanvoermogelijkheden over zee.

Uit oogpunt van marktontwikkeling en om risico's zo goed mogelijk te spreiden, is het raadzaam om ook in het achterland strategische voorraden olie aan te houden. Dat is voor COVA een belangrijke reden om in Twente olie te willen opslaan.

*(Bron: Inpassingsplan Gasolieopslag zoutcavernes regio Twente en AkzoNobel)*

### 4.4 Waarom in Enschede?

Uit onderzoek is gebleken dat de cavernes bij De Marssteden qua stabiliteit, vorm, ligging en inhoud geschikt zijn. Verder rust op dit gebied al een industriële bestemming. De voorgenomen activiteiten passen prima in de huidige bestemming. Bovendien is de afstand tussen de haven, AkzoNobel, Argos en de Marssteden beperkt en zijn de cavernes goed bereikbaar over de weg.

*(Bron: Milieueffectrapport voor de opslag van gasolie in bestaande zoutcavernes & AkzoNobel)*

### 4.5 Voor hoe lang wordt de olie opgeslagen?

De gasolie wordt voor meerdere jaren opgeslagen. Gemiddeld ligt de olie waarschijnlijk ca. 10 jaar opgeslagen.

*(Bron: Milieueffectrapport voor de opslag van gasolie in bestaande zoutcavernes & AkzoNobel)*

### 4.6 Waarom wordt de olie zo lang opgeslagen?

Deze olieopslag dient als strategische reserve. Er is dus geen noodzaak om de gasolie er op korte termijn weer snel uit te halen. Alleen wanneer de specificaties veranderen (bijvoorbeeld het afgesproken zwavelgehalte), wanneer de oliekwaliteit onverwacht snel achteruit gaat of natuurlijk tijdens een oliecrisis, wordt de olie eruit gehaald.

*(Bron: Milieueffectrapport voor de opslag van gasolie in bestaande zoutcavernes & AkzoNobel)*

### 4.7 Wat gebeurt er in de tussentijd?

Niets. De gasolie bevindt zich ondergronds in de zoutholtes en wordt er in principe pas na een fors aantal jaren weer uitgepompt, bijvoorbeeld voor verversing.

*(Bron: Milieueffectrapport voor de opslag van gasolie in bestaande zoutcavernes & AkzoNobel)*

## 5. Commerciële olieopslag

### 5.1 Wat is commerciële olieopslag?

Commerciële opslag is opslag door Argos bedoeld om ten tijde van een langdurige prijsstijging voordeel te hebben van een aan het begin daarvan opgeslagen voorraad die pas later tegen de dan geldende prijs op de markt gebracht wordt.

(Bron: Milieueffectrapport voor de opslag van gasolie in bestaande zoutcavernes & AkzoNobel)

### 5.2 Hoe lang ligt commercieel opgeslagen olie opgeslagen?

Gezien de hoge kosten van overslag en transport is commerciële opslag in cavernes eigenlijk pas rendabel bij langdurige prijsstijgingen, denk aan minimaal één jaar. Voor commerciële opslag zijn de bovengrondse alternatieven in de meeste marktomstandigheden geschikter.

(Bron: Inpassingsplan Gasolieopslag zoutcavernes regio Twente incl. bijlage Vervoersplan)

### 5.3 Hoe vaak verwachten de initiatiefnemers commercieel olie op te kunnen slaan?

Terugkijkend naar de afgelopen 10 jaar had commerciële opslag in cavernes slechts één keer interessant (vanuit commerciële optiek) geweest kunnen zijn (2007-2008). Het is niet de verwachting dat er in de toekomst significant vaker momenten zullen zijn, waarbij commerciële opslag in cavernes interessant wordt. Dit zal naar verwachting dus slechts incidenteel plaatsvinden.

(Bron: Inpassingsplan Gasolieopslag zoutcavernes regio Twente incl. bijlage Vervoersplan)

### 5.4 Hoeveel olie wordt er commercieel opgeslagen?

Van het totale volume dat volgens de vergunningen mag worden opgeslagen (750.000 m<sup>3</sup> in vijf cavernes) mag maximaal eenderde deel gebruikt worden voor commerciële opslag, dus maximaal 250.000 m<sup>3</sup>.

(Bron: Milieueffectrapport voor de opslag van gasolie in bestaande zoutcavernes & Inpassingsplan Gasolieopslag zoutcavernes regio Twente en AkzoNobel)

## 6. Bestemmingsplan/Inpassingsplan

### 6.1 De ondergrondse opslag van gasolie past toch helemaal niet in het bestemmingsplan?

Ten tijde van de start van het project mocht AkzoNobel volgens het toen geldende bestemmingsplan op de Marssteden slechts zout winnen en daaraan gerelateerde activiteiten uitvoeren. Om de olieopslag ruimtelijk mogelijk te maken (inpasbaar te maken) is daarom, door de ministeries van Economische Zaken en Infrastructuur en Milieu een zogenaamd Inpassingsplan gemaakt, waarmee het bestemmingsplan van rijkswege wordt aangepast. Het besluit over dit Inpassingsplan is in oktober 2013 genomen en is in april 2014 onherroepelijk geworden en daarmee van kracht geworden.

(Bron: Inpassingsplan Gasolieopslag zoutcavernes regio Twente en AkzoNobel)

### 6.2 Waarom doet de rijksoverheid dat en niet de gemeente zelf?

Energieprojecten met een nationaal belang (zoals deze strategische olieopslag) vallen onder de Rijkscoördinatieregeling. Dit houdt in dat de rijksoverheid (in dit geval de ministeries van Economische Zaken en Infrastructuur en Milieu) de regie voeren, het belang van het project moeten onderbouwen (onder andere in het eerste deel van het MER) en de ruimtelijke inpassing van de ontwikkeling mogelijk maken via een inpassingsplan. Binnen de Rijkscoördinatieregeling procedure horen zij natuurlijk wel de betrokken gemeenten en provincies en andere ruimtelijke partners (zoals het waterschap).

(Bron: Inpassingsplan Gasolieopslag zoutcavernes regio Twente en AkzoNobel)

## 7. Veiligheid

### 7.1 Wat zijn de voordelen van ondergrondse opslag?

Zoutcavernes zijn stabiele, vloeistofdichte ruimtes waar geen zuurstof bij kan komen, waardoor het brand- en ontplofingsgevaar nihil is. Ook zijn er geen bovengrondse ingrepen nodig en is het bovengrondse ruimtebeslag zeer beperkt vergeleken met bovengrondse opslagtanks. De bovengrondse impact van de opslag is dus erg gering. Daarnaast wordt de kwaliteit van de olie niet, zoals bovengronds, beïnvloed door zuurstof en is de verversingsfrequentie dus lager. Tenslotte is ondergrondse opslag in zoutcavernes voor strategische (langdurige) opslag veel goedkoper dan bovengrondse (mede vanwege de hierboven genoemde voordelen).

*(Bron: Milieueffectrapport voor de opslag van gasolie in bestaande zoutcavernes & AkzoNobel)*

### 7.2 Hoe veilig is ondergrondse opslag?

De cavernes bevinden zich in steenzout. Dat is keihard en niet doordringbaar. Meestal zie je boven gasvelden ook een zoutlaag. Die zoutlaag houdt daar het aardgas tegen. Iets soortgelijks vindt ook plaats in de ondergrondse zoutholtes bij Veendam, waar aardgas en stikstof opgeslagen zijn in door AkzoNobel uitgeloopte zoutcavernes (aardgasbuffer Zuidwending en stikstofopslag Heiligerlee). De betreffende cavernes in Twente zijn onderzocht op stabiliteit en worden getest op hun vloeistofdichtheid. Ook de boorgaten ernaartoe worden uitgebreid getest en zodanig aangepast dat er een dubbele bescherming tegen lekkage is. Tenslotte worden uitgebreide state-of-the-art monitoringsmaatregelen ingesteld waarmee de olie in de caverne permanent in de gaten wordt gehouden. Dit alles maakt dat de gasolie veilig in cavernes kan worden opgeslagen.

*(Bron: Milieueffectrapport voor de opslag van gasolie in bestaande zoutcavernes & Opslagplan Gasolieopslag Twente-Rijn De Marssteden)*

### 7.3 Hoe stabiel en lekdicht zijn de cavernes?

Internationaal is veel onderzoek gedaan naar de lekdichtheid van cavernes en in de praktijk is hier in de Verenigde Staten en Duitsland veel ervaring mee opgedaan. Eventuele calamiteiten die er in het verleden hebben plaatsgevonden met cavernes hebben geleid tot aanpassingen aan het ontwerp, strengere veiligheidseisen en betere monitoring. Een mooi voorbeeld daarvan is de dubbele verbuizing waarmee AkzoNobel bij de olieopslag in De Marssteden gaat werken. Een dergelijke dubbele buis, waarbij de olie door de binnenbuis de caverne in en uit gaat, geeft veel meer zekerheid dan olieopslag waarbij de olie door de buitenbuis stroomt. Bovendien biedt het de mogelijkheid de integriteit van de barrières permanent in de gaten te houden.

Voor de geselecteerde cavernes onder De Marssteden heeft AkzoNobel in samenwerking met een hierin gespecialiseerd Duits ingenieursbureau onderzoek uitgevoerd naar de stabiliteit. Daaruit is gebleken dat de geselecteerde cavernes onder de beoogde opslagcondities stabiel zijn. Daarbij is bijvoorbeeld gekeken naar de dikte van het zoutdak, de grootte van de overspanning van de cavernes, de hoogte van de cavernes en de afstand tot buurcavernes. Een Nederlands bureau heeft hier ook nog eens een second opinion op uitgevoerd en kwam tot dezelfde conclusies.

Ook de dichtheid van de cavernes is onderzocht, zowel theoretisch (o.b.v. de geologische situatie) en modelmatig (modellering van eventuele lekkage en de gevolgen daarvan) als via dichtheidstesten van de cavernes en de boorgaten.

Sommige van die testen moeten overigens nog worden uitgevoerd. Daarbij worden tevoren de criteria vastgesteld waaraan de cavernes moeten voldoen voordat ze als 'lekdicht' bestempeld kunnen worden. Dat gebeurt onder toezicht van het Staatstoezicht op de Mijnen.

*(Bron: Milieueffectrapport voor de opslag van gasolie in bestaande zoutcavernes & Opslagplan Gasolieopslag Twente-Rijn De Marssteden)*

### 7.4 Waar vind ik meer informatie over de ondergrondse veiligheid van de gasolieopslag?

AkzoNobel heeft voor deze opslag een zogenaamd Opslagplan opgesteld in het kader van de Mijnbouwwet. Met dit Opslagplan heeft het ministerie van Economische Zaken (bevoegd gezag voor de Mijnbouwwet) in oktober 2013 op advies van het Staatstoezicht op de Mijnen (SodM), TNO Adviesgroep Economische Zaken (TNO-AGE) en de technische Commissie Bodembeweging (TCBB) ingestemd. Het Opslagplan en de daarbij behorende bijlagen beschrijft alle ondergrondse aspecten van de gasolieopslag.

*(Bron: Opslagplan Gasolieopslag Twente-Rijn De Marssteden)*



### 7.5 Staat de olie onder druk?

De olie wordt onder de grond gepompt met een mobiele pompinstallatie die ook weer gebruikt wordt om de olie uit de grond te laten. Om de olie in de ondergrond te pompen en tegelijk de pekkel uit de caveerne te persen is een druk van ca. 32 bar nodig omdat pekkel zwaarder is (grotere dichtheid) dan olie. De olspag zelf vindt niet onder heel erg grote druk plaats. In de stationaire fase ontstaat, door de grote diepte waarop de olie zich bevindt een druk van ongeveer 57 bar. Maar aan het maaiveld is de druk minder, ongeveer 19 bar. Ter vergelijking: de druk in een volledig met pekkel gevulde caveerne is óók 57 bar, maar is aan maaiveld maar enkele bars.

*(Bron: Milieueffectrapport voor de opslag van gasolie in bestaande zoutcavernes & Opslagplan Gasolieopslag Twente-Rijn De Marssteden)*

### 7.6 Kan de olie eruit spuiten?

Nee, professionele afsluiters die in de olieindustrie worden gebruikt en daarom bestand zijn tegen veel hogere druk (137 bar), zorgen ervoor dat de opgeslagen olie in de caveerne blijft. Bovendien is de inrichting en verbuizing zo gemaakt dat alles dicht is. De boorgatafsluiter (de zogenaamde 'well head') speelt daarin een belangrijke rol. Deze sluit het boorgat aan het maaiveld hermetisch af, is gemaakt van zwaar staal en bevat op alle uitgangen dubbele afsluiters. Tijdens het in- en uitpompen van olie zorgen diverse sensoren, automatische afsluiters en werkprocedures voor een veilig procedé. Veel van deze maatregelen zijn afkomstig uit de olieindustrie, waarbij onder veel hogere druk (honderden bars), hogere temperaturen en moeilijker omstandigheden (op zee, in woestijnen, etc.) gewerkt wordt.

*(Bron: Milieueffectrapport voor de opslag van gasolie in bestaande zoutcavernes & Opslagplan Gasolieopslag Twente-Rijn De Marssteden)*

### 7.7 Waar vind ik meer informatie over de bovengrondse veiligheid van de gasolieopslag?

In de rapportage Externe Veiligheid (QRA), een bijlage bij het MER, vindt u meer informatie over de bovengrondse veiligheid. Bovendien wordt er voor deze opslag een zogenaamd Veiligheidsrapport (VR) opgesteld omdat de inrichting BRZO-plichtig is (Besluit Risico's Zware Ongevallen). Dit Veiligheidsrapport wordt vóór aanvang van de opslag ingediend bij het Staatstoezicht op de Mijnen en door hen én door de Veiligheidsregio Twente beoordeeld. Daarna wordt het openbaar beschikbaar.

*(Bron: Milieueffectrapport voor de opslag van gasolie in bestaande zoutcavernes)*

### 7.8 Het RIVM doet onderzoek naar incidenten met opslagcavernes en hieruit blijkt dat de kans op een incident erg groot is. Wat is hierop uw reactie?

Wij weten dat het RIVM, in opdracht van de Veiligheidsregio Twente, hiernaar onderzoek doet, maar kennen de resultaten van dat onderzoek nog niet en hebben ook geen rapport hierover gezien. Daarom kunnen wij daar nu niet op reageren, omdat we niet weten wat ze precies onderzocht hebben en hoe ze tot die resultaten zijn gekomen.

### 7.9 Maar uit een onderzoek van Evans uit 2008 blijkt dat de kans op een incident maar liefst 9% is, namelijk 36 incidenten op 396 opslagcavernes. Dat vind ik wel erg veel...

Het betreffende onderzoek van Evans uit 2008 ken ik, evenals een onderzoek van hem uit 2009. Wat in deze rapporten opvalt is dat het erg lastig is om goed onderscheid te maken in type opslag, type opgeslagen stof en type incident en dat de data niet erg consistent zijn. Dit maakt het lastig om eenduidige conclusies te trekken.

Uit Evans (2008) blijkt wel dat de genoemde 9% incidentkans niet geheel correct is. De 36 incidenten betreffen incidenten met zoutcavernes waarin brandstoffen zijn opgeslagen (waarvan geen enkele met gasolie overigens), terwijl het getal van 396 juist uitsluitend de gasopslagcavernes zijn. Anders gezegd, er zijn 36 rotte peren op 396 appels.

Het rapport van Evans uit 2009 geeft een vollediger beeld van het aantal incidenten met opslagcavernes. Hieruit blijkt dat er wereldwijd duizenden zoutcavernes in gebruik zijn voor de opslag van brandstoffen, waarvan alleen al in de VS meer dan duizend. Bij deze opslagcavernes (en de bijbehorende bovengrondse installaties) zijn sinds het midden van de vorige eeuw in totaal 167 incidenten geweest, variërend van incidenten met zeer geringe effecten (zoals een verbogen buis doordat een brok zout uit het dak viel; bijna de helft van de incidenten) tot enkele grote incidenten met gasexplosies en gewonden/doden tot gevolg. Van de 167 incidenten vonden er 121 plaats in de VS, waar zoals gezegd meer dan duizend cavernes in gebruik zijn voor opslag van brandstoffen. In Europa, waar het aantal opslagcavernes enkele honderden bedraagt, zijn uit de periode 1960-2007 zes incidenten met opslagcavernes bekend, waarvan meer dan de helft gasopslag betreft.

## 8. Milieu

### 8.1 Waar is rekening mee gehouden en wat is er onderzocht?

In het kader van de milieueffectrapportage is onder andere gekeken naar mogelijke effecten op flora en fauna, licht, lucht, geluid, verkeer, externe veiligheid en bodem en (grond-)water. Het MER is te downloaden via <http://www.rvo.nl/subsidies-regelingen/gasolieopslag-twente-aanvragen-en-besluiten>.  
(Bron: Milieueffectrapport voor de opslag van gasolie in bestaande zoutcavernes)

### 8.2 Kan er overlast ontstaan door de opslag?

AkzoNobel en Argos doen er alles aan om het laden en lossen zo soepel mogelijk te laten verlopen. Zo is er, in overleg met de gemeenten, gekozen voor de aanvoerroute die het minste overlast veroorzaakt en zo min mogelijk langs woonwijken of door dorpskernen komt. Ook heeft Argos zich te houden aan de voorschriften in de milieuvergunning van de terminal in Hengelo, waarin het maximale aantal tankwagens per dagdeel is opgenomen. Tenslotte is voor enkele van de opslagcavernes in het door Argos en de gemeenten overeengekomen Vervoersplan vastgelegd dat er niet 's nachts en zo min mogelijk in het weekend wordt geladen en gelost.

(Bron: Milieueffectrapport voor de opslag van gasolie in bestaande zoutcavernes & Inpassingsplan Gasolieopslag zoutcavernes regio Twente en AkzoNobel)

### 8.3 Welke overlast zou kunnen ontstaan?

Er zullen meer verkeersbewegingen zijn en bij het pompen van de olie klinkt geluid, zowel bij het inpompen als bij het uithalen van de olie.

(Bron: Milieueffectrapport voor de opslag van gasolie in bestaande zoutcavernes)

### 8.4 Hoe lang duurt het om een vrachtwagen te lossen?

Tussen de 20 en 30 minuten.

(Bron: Milieueffectrapport voor de opslag van gasolie in bestaande zoutcavernes)

### 8.5 Is er zichtbare overlast bij olieputten?

Dat beperkt zich tot het laden en lossen van de vrachtwagens. De verwachting is dat er verder geen grote hinder is. Wel zal er tijdens het laden en lossen een hek om de locaties staan en staat er een container waarin zich de pompinstallatie bevindt. Als er niet geladen of gelost wordt is er niets van te zien: de wellheads zijn dankzij de zouthuisjes aan het oog onttrokken en het perceel boven de caveerne is gewoon toegankelijk, net als nu.

(Bron: Milieueffectrapport voor de opslag van gasolie in bestaande zoutcavernes)

### 8.6 Worden er voorzorgsmaatregelen getroffen tegen lekkage bovengronds?

Ja, de bovengrondse veiligheidsmaatregelen zijn omvangrijk en voldoen aan de strengste BRZO-regelgeving, de regels m.b.t. het voorkomen van risico's van zware ongevallen, waaraan ook bovengrondse opslagen van olie moeten voldoen. Enkele maatregelen zijn:

- De aanleg van een ondiepe noodopvangvoorziening ter grootte van het gehele perceel met een vloeistofdichte folie eronder waarin eventuele tijdens een calamiteit uitsromende olie wordt opgevangen.
- De aanleg van een vloeistofdichte vloeren bij de laad- en losplaatsen en bij de mobiele pompinstallatie die wordt gebruikt voor het verpompen van de olie.
- De vloeistofdichte vloer leidt regenwater (dat mogelijk verontreinigd is met gemorste olie) naar een olie-water-afscheider, die de olie afvangt en het schone regenwater vervolgens naar de opvangvoorziening en vandaar naar het riool leidt.

(Bron: Milieueffectrapport voor de opslag van gasolie in bestaande zoutcavernes)

### 8.7 Hoe zit het met mogelijke vervuiling van grondwater?

Het gehele opslagsysteem is vloeistofdicht door de ligging van de cavernes in een 70 meter dikke zoutlaag en door het gebruik van veilige, uitgebreid geteste boorgaten met een extra dubbele buis waardoor de olie de caveerne in- en uitstroomt. Bovendien liggen de zoutlagen op ruim vierhonderd meter diep. Het grondwater bevindt zich in veel ondieper gelegen watervoerende lagen, ongeveer van het maaiveld tot 20 meter diepte. De kans op het ontstaan van grondwaterverontreiniging vanuit de caveerne of het boorgat is hierdoor minimaal. Bovengrondse lekkages worden afgevoerd naar de olie-water-afscheider, die de olie afvangt en het schone regenwater via de noodopvangvoorziening op het riool loost. Ook daar kan dus geen grondwaterverontreiniging ontstaan. In geval van een ernstige

calamiteit vangt de noodopvangvoorziening de tijdelijk uitstromende olie op, zodat ook daarlangs geen verontreiniging van het grondwater kan ontstaan.

(Bron: Milieueffectrapport voor de opslag van gasolie in bestaande zoutcavernes)

#### 8.8 Hoe zeker is men dat er geen (lekkende) breuken voorkomen in de zoutlaag waarin de caveerne ligt?

Zout heeft een zelfdichtende werking waardoor eventuele breuken, door de druk die het bovenliggende gesteente erop uitoefent, vanzelf worden dichtgedrukt. Dit heeft te maken met het zogenaamde plastische gedrag van het zout onder hoge druk en temperatuur. Daardoor gedraagt zout zich als een soort hele taaie knutselklei en vervormt het onder hoge druk en temperatuur heel langzaam. Doordat de laatste tectonische processen (waardoor eventueel breuken kunnen zijn ontstaan) in dit gebied dateren van miljoenen jaren geleden, kan met zekerheid gesteld worden dat eventuele breuken in het zoutpakket inmiddels zijn dichtgedrukt.

In het gebied tussen Hengelo en Enschede bevinden zich in de bodemlagen direct boven en onder de zoutlaag wel enkele breuken aangetroffen. Dit betreft vooral kleine, afschuivingsbreuken (zogenaamde 'normal faults'), met een steile helling (tussen 45 en 75 graden). Deze zijn ontstaan als gevolg van rek in de ondergrond. In het zout zijn deze breuken niet te traceren, omdat ten tijden van het ontstaan van de breuken de rek in het zout werd geacommodeerd door wijzigingen in de kristalstructuur, omdat het zout zich ten tijde van de breukwerking op wat grotere diepte bevond. Het maximaal aangetroffen verzet als gevolg van die breuken bedraagt in de lagen direct onder en boven het zout hooguit 10 meter, maar veelal minder. Dit verzet is lang niet voldoende om het gesteente onder het zout in contact te brengen met het gesteente boven het zout. Zelfs de continuïteit van de onderste zoutlaag A, waarin zich de cavernes bevinden, is bij een dergelijk verzet nog steeds gewaarborgd omdat de dikte van deze zoutlaag circa 30 meter bedraagt.

Omdat zout zelf van nature impermeabel is kan gesteld worden dat de cavernes zich in een impermeabele continue zoutlaag bevinden. De dichtheid van deze zoutlaag wordt door de aangetroffen breuken niet beïnvloed. Tevens zijn in het overliggende pakket enkele breuken aangetroffen met een verzet van minder dan 10 meter. Vanwege de dikte van het aanwezige zoutdak kan contact tussen breuken in de bodemlagen boven de zoutlaag en de cavernes worden uitgesloten. Geen van de aangetroffen breuken in het gebied 'De Marssteden' leveren dus een risico op voor de dichtheid van de cavernes omdat er bij de selectie en beoordeling van de cavernes ook gekeken is naar de ligging ten opzichte van breuken, het verzet van deze breuken in het zout en het effect van de breuken op de vorm van de cavernes, zoals deze in de sonarbeelden van de caveerne te bepalen is.

(Bron: Milieueffectrapport voor de opslag van gasolie in bestaande zoutcavernes & Opslagplan Gasolieopslag Twente-Rijn De Marssteden)

#### 8.9 Kan AkzoNobel garanderen dat geen lekkage naar het hoger gelegen grondwater optreedt?

AkzoNobel heeft, in overleg met het Staatstoezicht op de Mijnen, een uitgebreide risico-analyse uitgevoerd, waarbij alle risico's op lekkage in beeld zijn gebracht. Middels de zogenaamde Bowtie-methodologie is inzicht verkregen in:

- Welke zaken kunnen de veilige opslag van gasolie bedreigen?
- Welke barrières zijn er te bedenken die de kans op het ontstaan van deze bedreigingen minimaliseren (preventieve maatregelen)?
- Welke gevolgen kan het tóch falen van deze barrières hebben?
- Welke maatregelen zijn er te treffen die de gevolgen van een eventueel falen van de barrières kunnen minimaliseren (mitigerende maatregelen).

Door het geheel van preventieve en mitigerende maatregelen, zowel technisch als organisatorisch van aard, worden de risico's van lekkage geminimaliseerd zodat het restrisico verwaarloosbaar is.

Daarbij moet gedacht worden aan zowel natuurlijke barrières (zoals de dikke, stevige en ondoorlatende zoutlaag direct boven de cavernes) als technische maatregelen (zoals de dubbele buis die in elk van de door AkzoNobel voor olieopslag te gebruiken boorgaten gehangen zal worden). Ook het uitvoeren van diverse testen, voorafgaand aan de ingebruikname van de cavernes, behoort tot de preventieve maatregelen.

(Bron: Milieueffectrapport voor de opslag van gasolie in bestaande zoutcavernes & Opslagplan Gasolieopslag Twente-Rijn De Marssteden)

8.10 Hoe zorgt AkzoNobel ervoor dat, bij het doorboren van bovenliggende gesteentelagen, er geen verbinding ontstaat tussen het grondwater en de caverne (met pekels en later olie)?

De verbinding die, door het doorboren van de verschillende bovenliggende lagen, mogelijk ontstaat wordt reeds tijdens de aanleg van het boorgat voor de zoutwinning voorkomen, door het aanbrengen van een verticale leiding (buis) in het boorgat. De ruimte tussen het geboorde gat en de buis (die iets dunner is dan het geboorde gat) wordt van onder tot boven gevuld met ondoorlatend cement, waarmee de buis dus aan het omliggende gesteente gecementeerd wordt. Zo blijven de watervoerende lagen (die er in dit deel van Twente eigenlijk nauwelijks zijn) van elkaar gescheiden. Ten behoeve van de olieopslag wordt in elk voor olieopslag gebruikt boorgat nog een éxtra binnenbuis aangebracht, waardoor de olie in en uit de caverne gepompt wordt. De ruimte tussen deze nieuwe binnenbuis en de reeds bestaande buis wordt hermetisch afgesloten, waardoor olie nooit in contact komt met de buitenbuis. Dit vormt dus een extra bescherming tegen lekkage van olie naar grondwatervoerende lagen.

*(Bron: AkzoNobel & Opslagplan Gasolieopslag Twente-Rijn De Marssteden)*

8.11 Waaruit bestaat de monitoring van ondergrondse gasolieopslag?

Voor een veilige opslag van gasolie in zoutcavernes is het van cruciaal belang dat tijdens de jarenlange opslag de in de cavernes opgeslagen gasolie nauwgezet gemonitord wordt. AkzoNobel heeft in december 2013 bij het Ministerie van Economische Zaken het Monitoringsplan ingediend waarin in detail beschreven is welke zaken er voor, tijdens en na afloop van de olieopslag gemonitord worden en hoe wordt omgegaan met eventuele afwijkingen. Kortweg komt het erop neer dat de in de caverne opgeslagen gasolie meervoudig gemonitord wordt. Zo wordt de druk in het olieboorgat, in het pekelsboorgat en in de ringruimte (de ruimte tussen de binnen- en buitenbuis) permanent gemeten. Daarnaast wordt het niveau van de olie-pekelspiegel in elke caverne maandelijks met geavanceerde apparatuur zeer nauwkeurig gemeten en bij afwijking treedt het beheersplan in werking, waarin directe herhalingsmetingen zijn vastgelegd gevolgd door (indien nodig) de zo spoedig mogelijke leging van de cavernes. Ook het met sonar bekijken van de binnenzijde van de caverne is een belangrijke manier om de caverne in de gaten te houden.

*(Bron: Opslagplan Gasolieopslag Twente-Rijn De Marssteden)*

## 9. Bodemdaling/stabiliteit

9.1 Hoe zit het met de stabiliteit van de cavernes waarin gasolie gaat worden opgeslagen?

AkzoNobel heeft door meerdere bureaus, zowel uit Nederland als uit Duitsland, onderzoek laten doen naar omvang en stabiliteit van de geselecteerde cavernes. De cavernes in De Marssteden zijn stabiel en hebben de juiste omvang. Tijdens de opslag verandert het cavernevolumen niet en blijven drukken gelijk aan de huidige situatie. Daarom wordt geen extra bodemdaling als gevolg van de opslagactiviteiten verwacht. Deze mening wordt onderschreven door de toezichthouders op het gebied van de mijnbouw (Staatstoezicht op de Mijnen).

*(Bron: Milieueffectrapport voor de opslag van gasolie in bestaande zoutcavernes & Opslagplan Gasolieopslag Twente-Rijn De Marssteden)*

9.2 Zijn er in Twente ook cavernes die niet stabiel zijn?

Er zijn inderdaad enkele heel oude cavernes die niet stabiel zijn en die in het verleden zorgden voor bodemdaling. Door moderne technieken die bij het uitlogen worden toegepast en door controles behoort dat tot het verleden. De cavernes op de Marssteden zijn relatief jong (geboord in de jaren 90) en gecontroleerd uitgelogd. Bovendien heeft AkzoNobel de stabiliteit van de cavernes in De Marssteden vooraf laten onderzoeken en zijn deze stabiel gebleken.

*(Bron: Milieueffectrapport voor de opslag van gasolie in bestaande zoutcavernes & Opslagplan Gasolieopslag Twente-Rijn De Marssteden)*

9.3 Wie heeft er onderzoek gedaan naar de stabiliteit van de geselecteerde opslagcavernes?

Dat is gebeurd door zowel een onafhankelijk Duits ingenieursbureau als door een Nederlands bureau dat gespecialiseerd is in bodemdaling. De onderzoeken zijn getoetst door het Staatstoezicht op de Mijnen, de onafhankelijke toezichthouder op de mijnbouw en adviseur van het Ministerie van Economische Zaken aangaande de instemming met het Opslagplan.

*(Bron: Milieueffectrapport voor de opslag van gasolie in bestaande zoutcavernes & Opslagplan Gasolieopslag Twente-Rijn De Marssteden)*

9.4 Hoe kan AkzoNobel de bodemdaling meten?

Bodemdaling wordt in het algemeen gemeten met behulp van waterpassingen. Voor de vijf beoogde opslagcavernes is een apart meetnet aangelegd en eind 2012/begin 2013 is een zogenaamde nulmeting uitgevoerd, zodat we toekomstige metingen kunnen vergelijken met de situatie voorafgaand aan de olieopslag.

De caverne vorm en omvang wordt gemeten door middel van sonarmetingen. Ook heeft AkzoNobel er de afgelopen jaren (na beëindiging van de zoutwinning in deze cavernes) een aantal uitgevoerd, zodat er een goed beeld is van de vorm en omvang van deze cavernes. Tijdens de olieopslagperiode zullen deze metingen herhaald worden om omvang en vorm te controleren.

De waterpassingen en de sonarmetingen geven gezamenlijk belangrijke informatie over de stabiliteit van de caverne.

*(Bron: Milieueffectrapport voor de opslag van gasolie in bestaande zoutcavernes & Opslagplan Gasolieopslag Twente-Rijn De Marssteden)*

9.5 Bestaat er een risico van verlies van olie?

AkzoNobel heeft cavernes uitgebreid onderzocht en daaruit is gebleken dat deze stabiel zijn. Voordat de caverne daadwerkelijk voor olieopslag zal worden gebruikt, zal AkzoNobel nog een aantal praktijktesten uitvoeren teneinde de definitieve geschiktheid te bewijzen (met name de lekdichtheid van het boorgat en de overgang tussen het boorgat en het cavernedak). Daarnaast wordt apparatuur geïnstalleerd, waarmee de druk in de boorgaten en in de ruimte om de oliebus permanent gemeten wordt en wordt maandelijks een olie-pekelspiegelmeting uitgevoerd om er helemaal zeker van te zijn dat er geen olie weglekt. Deze combinatie van maatregelen is 'state-of-the-art' en gaat verder dan internationale industriestandaarden.

*(Bron: Milieueffectrapport voor de opslag van gasolie in bestaande zoutcavernes & Opslagplan Gasolieopslag Twente-Rijn De Marssteden)*

9.6 Hoe kan AkzoNobel de vorm die de caverne uiteindelijk krijgt beïnvloeden?

Tijdens het zoutwinningsproces wordt met een heel dun laagje olie (enkele mm; een vergunde en in de zoutwinning gebruikelijke mijnbouw hulpstof) de caverneontwikkeling gestuurd. Bovendien worden regelmatig sonarmetingen in de zich ontwikkelende caverne uitgevoerd waarmee de vorm, de hoogte en de breedte van de caverne bekeken wordt. Indien nodig kan, door het niveau van het olielaagje aan te passen gestuurd worden dat de caverne zich iets meer omhoog verplaatst of iets meer in de breedte ontwikkelt. Dit is cruciaal bij het maken van veilige, stabiele cavernes. Deze techniek en de daarbij behorende tussentijdse controles vallen onder de zogenaamde Good Salt Mining Practice waarmee alle cavernes van AkzoNobel sinds de jaren 80 zijn ontwikkeld.

*(Bron: AkzoNobel)*

9.7 Hoe stel je achteraf vast welke vorm een caverne gekregen heeft?

Middels sonarmetingen kan via elk boorgat de vorm van de caverne bekeken worden. Door de beelden vanuit de drie boorgaten met elkaar te combineren ontstaat een betrouwbaar beeld van de vorm en de grootte van de caverne. Ook tijdens de olieopslag zal AkzoNobel dergelijke sonarmetingen doen om zicht te houden op de vorm van de caverne.

*(Bron: AkzoNobel)*

9.8 Is er niet heel veel beweging in de ondergrond waaruit op tal van plaatsen zout is gewonnen, omdat het zout plastisch of vloeibaar is onder hoge druk?

De beweging in de ondergrond waaruit zout is gewonnen is in Twente zeer beperkt. Weliswaar vindt, door het plastische gedrag van het zout onder invloed van druk en temperatuur, bodemdaling plaats, maar deze is (vanwege de relatief geringe diepte van de cavernes in Twente) dermate klein dat deze eigenlijk niet meetbaar is.

Zout is inderdaad plastisch maar is niet vloeibaar zoals een vloeistof. Zout kan, als daar druk op wordt uitgeoefend (en bij toenemende temperatuur) wel heel langzaam vervormen. Dit gebeurt op geologische tijdschalen, maar is voor de mens niet zichtbaar en nauwelijks meetbaar.

Doordat de zoutlaag waaruit AkzoNobel in Twente zout wint relatief ondiep ligt (ca. 400 à 500 meter) waardoor de druk van het bovenliggende gesteente nog beperkt is en ook de temperatuur niet erg hoog is (ca. 22 graden Celsius), vervormt het zout waaruit AkzoNobel in Twente wint nauwelijks en worden de cavernes in Twente niet meetbaar dichtgedrukt. Hierdoor is ook de cumulatieve bodemdaling in Twente door zoutwinning beperkt tot minder dan 5 cm per 100 jaar. Per caverne bedraagt deze enkele centimeters per 100 jaar.

*(Bron: Opslagplan Gasolieopslag Twente-Rijn De Marssteden)*

## 10. Geur

### 10.1 Is er sprake van geuroverlast?

De verwachting is dat er tijdens het laden en lossen minimale geuroverlast zal zijn en dat deze in elk geval binnen de geldende normen zal blijven. Tijdens het laden en lossen is wellicht in een zeer beperkte mate sprake van geur (vergelijk een tankwagen die een benzinestation van nieuwe diesel voorziet). Laden en lossen vindt plaats op vloeistofdichte vloeren. Gemorst product zal conform een vaste procedure worden verwijderd. Tijdens de opslag is de caveerne afgesloten en merk je niets van de opgeslagen olie.

*(Bron: Milieueffectrapport voor de opslag van gasolie in bestaande zoutcavernes)*

## 11. Licht

### 11.1 Geeft de verlichting bij de huisjes overlast?

De Marsstedden is een verlicht bedrijventerrein. Eventuele extra verlichting tijdens laad- en losactiviteiten zal alleen in de directe omgeving opvallen.

Deze verlichting is tijdens het laden en lossen, dat ook 's nachts plaats kan vinden, nodig uit oogpunt van veiligheid. AkzoNobel zal wel kijken in hoeverre middels de stand van de lampen de overlast tot een minimum kan worden beperkt.

*(Bron: Milieueffectrapport voor de opslag van gasolie in bestaande zoutcavernes)*

## 12. Verkeer

### 12.1 Is er overlast van het verkeer te verwachten?

De locatie bevindt zich op een industrieterrein waar altijd sprake zal zijn van verkeer en geluid. De olieopslag voegt daar slechts in beperkte mate iets aan toe en alleen ten tijde van vullen of legen. Gemiddeld zal olie ca. 10 à 15 jaar in een caveerne opgeslagen liggen voordat deze ververst wordt. Dit betekent dat er gemiddeld ca. 3 à 4 maanden per 10 à 15 jaar activiteiten bij een caveerne plaatsvinden.

Alleen als op de maximale toegestane intensiteit gereden wordt (dus tijdens een oliecrisis) zullen er zes vrachtwagens per uur rijden. Vullen aan het begin, tussentijds verversen van de olie en eventuele commerciële olieopslag zal waarschijnlijk met een (veel) lagere frequentie gebeuren (denk aan twee tot vier vrachtwagens per uur overdag en minder dan één vrachtwagen per uur 's nachts).

*(Bron: Milieueffectrapport voor de opslag van gasolie in bestaande zoutcavernes & Inpassingsplan Gasolieopslag zoutcavernes regio Twente en AkzoNobel)*

### 12.2 Via welke route wordt de olie aan- en afgevoerd?

De route via de A35 is de hoofdroute. In het MER zijn de milieueffecten van de verschillende routes afgewogen en is gebleken dat de overlast van deze route het geringst is. Alleen in uitzonderlijke gevallen zal van de alternatieve route, via Enschede en de Hengelosestraat, gebruik worden gemaakt, bijvoorbeeld als de A35 langdurig geblokkeerd is. Er zal niet door Tweekelo gereden worden.

*(Bron: Milieueffectrapport voor de opslag van gasolie in bestaande zoutcavernes & Inpassingsplan Gasolieopslag zoutcavernes regio Twente en AkzoNobel)*

### 12.3 Hoe veel en hoe vaak wordt er gereden?

Binnen het MER (en de hierop gebaseerde vergunningen en besluiten) gaat het tijdens het laden en lossen om maximaal zes vrachtwagens per uur gedurende 24 uur per dag, wat echter alleen in een crisis nodig is om Nederland snel van de dan benodigde olie te voorzien. Dit duurt dan ongeveer 3 à 4 maanden. Het vullen van de cavernes en het tussentijds verversen van de olie in de cavernes zal met veel minder vrachtwagens per uur gebeuren. Omdat de olie in een caveerne maar eens in de ca. 10 jaar ververst hoeft te worden en het om maximaal vijf cavernes gaat, zal verversing van een van de vijf cavernes om het jaar tot transportbewegingen leiden, die dan enkele maanden zullen duren.

*(Bron: Milieueffectrapport voor de opslag van gasolie in bestaande zoutcavernes & Inpassingsplan Gasolieopslag zoutcavernes regio Twente en AkzoNobel)*

**12.4 Wat merken de bewoners van Hengelo en Enschede ervan?**

AkzoNobel verwacht dat bewoners van Hengelo en Enschede in de praktijk nauwelijks iets van de markt aangezien de vrachtwagens grotendeels over de A35 zullen rijden en over andere wegen (zoals de Diamantstraat) waar altijd al veel vrachtverkeer overheen gaat. Alleen tijdens een oliecrisis als zes vrachtwagens per uur de olie vanuit de cavernes naar de terminal van Argos of direct naar tankstations in de buurt rijden zal er opvallend veel verkeer van tankwagens zijn, vooral nabij de cavernes en bij de terminal van Argos. Buiten een crisis zijn de frequenties vergelijkbaar met die van een stadsbus (ca. 2 tot 4 keer per uur) of een streekbus (1 à 2 keer per uur) en is de bijdrage van de olietransporten aan het vrachtverkeer dat toch al plaatsvindt beperkt.

(Bron: Milieueffectrapport voor de opslag van gasolie in bestaande zoutcavernes & Inpassingsplan Gasolieopslag zoutcavernes regio Twente en AkzoNobel)

**12.5 Wat kunnen aanwonenden aan de route nou in welke situatie verwachten?**

Hoewel het moeilijk blijft een exacte voorspelling te doen, omdat onbekend is of en zo ja, hoe vaak er een oliecrisis zal optreden, en omdat nog niet precies bekend is hoe vaak de olie ververst zal moeten worden (vooralsnog is de verwachting eens per 10 jaar), hebben AkzoNobel en Argos voor vier verschillende situaties een verwachting van het transport opgesteld:

Activiteit	Hoe vaak gebeurt dit?	Intensiteit (aantal tankwagens per uur)	Vergelijkbaar met:	Hoeveel tankwagens zijn hiervoor nodig?	Hoeveel vervoersbewegingen zijn hiervoor nodig?	Tijdsduur (aantal maanden)
Vullen strategische opslag	1 x per caveerne	Overdag: 3-6 's Avonds: 2-4 's Nachts: <1		2.500 per caveerne	5.000 per caveerne	1 à 2 per caveerne
Verversen van één caveerne	ca. 1 x per 10 jaar	Overdag: 3-6 's Avonds: 2-4 's Nachts: <1		Legen: 2.500 Vullen: 2.500	Legen: 5.000 Vullen: 5.000	3 à 4
Commerciële opslag	1 x per 5 à 10 jaar	Overdag: ca. 2-4 's Avonds: ca. 2 's Nachts: <1		Vullen: 6.250 Legen: 6.250	Vullen: 12.500 Legen: 12.500	Vullen: ca. 4 Legen: ca. 4
Legen ten tijde van oliecrisis	1 x per 30 jaar	Overdag: 4-6 's Avonds: 4-6 's Nachts: 4-6		12.500	25.000	3 à 5

(Bron: Milieueffectrapport voor de opslag van gasolie in bestaande zoutcavernes & Inpassingsplan Gasolieopslag zoutcavernes regio Twente en AkzoNobel)

### 13. Specifieke vragen n.a.v. olie lekkage Duitsland

#### 13.1 Klopt het dat AkzoNobel ook olie gaat opslaan in zoutholtes?

Ja, AkzoNobel zal in de tweede helft van 2015 in twee cavernes (zoutholtes) onder bedrijventerrein de Marssteden in Enschede dieselolie opslaan. Deze opslag is bedoeld als strategische voorraad voor Nederland. In totaal gaat het om 250.000 m<sup>3</sup>.

(Bron: AkzoNobel)

#### 13.2 Zijn de zoutholtes in Duitsland vergelijkbaar met de holtes in Enschede?

Er zijn overeenkomsten en verschillen. Het zijn in ieder geval beide holtes, die zijn ontstaan door zoutwinning (oplossingsmijnbouw). Een verschil tussen de beide holtes is, dat de holte in Duitsland waar het bij de lekkage om gaat voor zover bekend in de jaren '70 is uitgelooft. AkzoNobel maakt, voor de olieopslag, gebruik van recentere cavernes, die tussen 1990 en 2010 uitgelooft zijn. Deze vallen binnen de richtlijnen van de Good Salt Mining Practice (een set regels voor het veilig uitloggen van zoutcavernes) en de cavernes worden scherp gemonitord m.b.v. sonar metingen.

Andere verschillen zijn de diepte waarop de cavernes liggen (1000-1200 meter in Epe, ca. 450 meter in Enschede) en de vorm ervan. De cavernes in Enschede zijn veel minder hoog (ca. 20 meter).

Tenslotte hebben de cavernes in Epe één toegangsgat (boorgat) waardoor de pekkel door de binnenste buis en de olie door de ruimte tussen de binnenbuis en de buitenbuis de caveerne in- en uitgaat. Uit het onderzoek in Duitsland is eind mei gebleken dat deze buitenbuis lek is geraakt op 217 meter diepte. De beoogde opslagcavernes in Enschede hebben twee of drie boorgaten, waarvan er twee gebruikt zullen worden tijdens de olieopslag (het ene boorgat voor de olie het andere voor de pekkel). In beide boorgaten wordt een nieuwe binnenbuis geplaatst, waardoor de pekkel (pekkelboorgat) of de olie (olieboorgat) gaat. De ruimte tussen binnen- en buitenbuis wordt hermetisch afgesloten.

Deze zal gevuld zijn met anti-corrosieve vloeistof en wordt permanent bewaakt. Een lek in de buitenbuis zoals in Epe zou in Enschede NIET tot uitstroom van olie naar het milieu leiden.

(Bron: AkzoNobel)

#### 13.3 Wat is de oorzaak van de lekkage in Epe?

Eind mei 2014 is in de verticale buis van caveerne S5 in Epe een lek gevonden. De op die dag uitgevoerde testen hebben aangetoond dat in het traject tussen ca. 200 en 311 meter diepte een lek aanwezig is. Dit sloot aan bij resultaten van opnames met een camera de dag tevoren.

In juli 2014 is de diepte van het enige lek nauwkeuriger bepaald en vastgesteld op 217 meter ter hoogte van twee aan elkaar geschroefde buisdelen. De achterliggende oorzaak, dus waarom deze buisdelen op die diepte van elkaar los geraakt zijn en daar een lek is ontstaan, is nog altijd niet bekend en wordt vermoedelijk in het eerste kwartaal van 2015 duidelijk.

Zie ook: [http://www.bezreg-arnsberg.nrw.de/presse/2014/05/109\\_14/index.php](http://www.bezreg-arnsberg.nrw.de/presse/2014/05/109_14/index.php).

#### 13.4 Wat is het verschil tussen het opslagsysteem in Epe en het ontwerp van het opslagsysteem van AkzoNobel in Enschede?

Juist wat betreft de verticale buis waarin het lek nu gevonden is verschilt de door AkzoNobel voorgenomen opslag in De Marssteden technisch van de opslag in Epe. Bij de olieopslag in Epe is sprake van een enkelwandige buis waardoor de olie de caveerne ingepompt wordt. De geplande olieopslag in Enschede wordt daarentegen voorzien van een dubbelwandige buis waardoor de gasolie de caveerne ingepompt wordt. Daarbij zal de gasolie door een nieuw aan te brengen binnenbuis stromen. Tussen de binnen- en de buitenbuis ontstaat zo een hermetisch afgesloten ruimte (de ringruimte of 'annulaire ruimte'), die gevuld is met een anticorrosieve vloeistof. De druk in deze annulaire ruimte wordt permanent bewaakt.

Dit betekent dat, als bij de opslag in Enschede de *buitenbuis* door een onvoorziene gebeurtenis lek raakt, er slechts een geringe hoeveelheid anticorrosieve vloeistof de grond in stroomt. Deze vloeistof is niet schadelijk voor het milieu. Omdat de druk in de annulaire ruimte dan daalt, zal dit lek direct opgemerkt worden, waarna actie kan worden ondernomen. Er vindt dan, in tegenstelling tot wat in Epe gebeurd is, dus geen lekkage van olie naar het milieu plaats.

Als juist de *binnenbuis* lek raakt, stroomt er gasolie de annulaire ruimte tussen de binnen- en de buitenbuis in. De druk in de annulaire ruimte zal dan stijgen, wat ook weer direct wordt opgemerkt door de drukmeters, waarna actie kan worden ondernomen. Maar ook dan vindt er geen enkele lekkage van olie naar het milieu plaats.

De gasolieopslag in Enschede heeft, vergeleken met de opslag in Epe, zo dus een extra barrière waarvan de werking en integriteit direct en permanent bewaakt wordt, waardoor lekkage van gasolie naar het milieu niet op kan treden.



13.5 Wie heeft dat ontwerp van het het opslagsysteem van AkzoNobel in Enschede beoordeeld?

Het Staatstoezicht op de Mijnen (SodM), de instantie die toezicht houdt op de naleving van wettelijke regelingen die van toepassing zijn op het opslaan van delfstoffen en zich daarbij richt op veiligheid, gezondheid, milieu, doelmatige winning en bodembewegingen, heeft het ontwerp van de door AkzoNobel voor de gasolieopslag te gebruiken putten beoordeeld in het kader van de vergunningverlening. SodM heeft daarbij vastgesteld dat het ontwerp voldoet aan de in Nederland geldende wet- en regelgeving, waarbij sprake moet zijn van een dubbele verbuizing met een permanent bewaakbare barrière tussen de olie en het omliggende gesteente, in de vorm van de annulaire ruimte tussen de binnenste en buitenste verbuizing. De bewaking hiervan is vastgelegd in het monitoringsplan, dat deel uitmaakt van de verleende vergunning.

13.6 Waarom wordt de olie onder de grond opgeslagen?

Ondergrondse opslag van gasolie heeft minder bovengrondse impact, is veiliger en is beter voor de kwaliteit van het opgeslagen product dan bovengrondse opslag in tanks.

*(Bron: Milieueffectrapport voor de opslag van gasolie in bestaande zoutcavernes & Inpassingsplan Gasolieopslag zoutcavernes regio Twente en AkzoNobel)*

13.7 Om hoeveel olie gaat het bij de opslag in Enschede en hoe lang blijft de olie onder de grond?

Het gaat in eerste instantie om ca. 125.000 m<sup>3</sup> olie per caverne, dus totaal 250.000m<sup>3</sup>. De gasolie zal met tankwagens naar de twee cavernes worden aangevoerd en middels een mobiele pompinstallatie in de cavernes worden gebracht, waar het, afgezien van een eventuele oliecrisis, waarschijnlijk 10 jaar of meer zal blijven.

*(Bron: AkzoNobel & Milieueffectrapport voor de opslag van gasolie in bestaande zoutcavernes & Inpassingsplan Gasolieopslag zoutcavernes regio Twente en AkzoNobel)*

13.8 Wat is het verschil tussen ruwe olie (Duitsland) en dieselolie (Enschede)?

Ruwe olie is ongeraffineerde olie die nog geraffineerd dient te worden voordat het geschikt is voor gebruik in de consumentenmarkt. Het bevat dus ook nog veel verschillende bestanddelen (fracties) waarvan tijdens de raffinage stoffen als benzine, dieselolie en kerosine worden gemaakt. Ruwe olie bevat dan ook nog veel vluchtige bestanddelen, zoals benzeen. Verder bevat het veel zwavel. Dieselolie is een van de producten van het raffinageproces en heeft een samenstelling, die aan strikte normen voldoet; in Europa vastgelegd in de zogenoemde EN590. Het bevat geen vluchtige bestanddelen en heeft een vlammpunt van meer dan 56 graden Celsius. Daarmee is het een veel minder brandbare stof dan bijvoorbeeld benzine of ruwe olie. Dieselolie bevat tevens geen benzeen.

*(Bron: Milieueffectrapport voor de opslag van gasolie in bestaande zoutcavernes)*

13.9 Zijn de plannen al definitief?

De vergunningen voor de opslag zijn allemaal verleend. De ruimtelijke inpassing van de gasolieopslag is in oktober 2013 mogelijk gemaakt middels een Inpassingsplan (wijziging van het gemeentelijke bestemmingsplan). Ook de Omgevingsvergunning is in oktober 2013 aan AkzoNobel verleend, evenals de instemming door het Ministerie van Economische Zaken (EZ) met het door AkzoNobel ingediende Opslagplan in het kader van de Mijnbouwwet. De Opslagvergunning is in 2010 verleend.

*(Bron: AkzoNobel)*

13.10 AkzoNobel heeft op 2 juni 2014 nog een gewijzigde vergunning gekregen voor de olieopslag in de Marssteden. Heeft dat wat te maken met wat er in Duitsland gebeurd is?

Nee, dit heeft niets met de situatie in Epe te maken. Het betreft een beperkte wijziging van de eerder verleende omgevingsvergunning voor een aanvullende bovengrondse voorziening. Ondanks dat alle voor de olieopslag benodigde vergunningen en instemmingen eind 2013 zijn verkregen, heeft AkzoNobel eind februari 2014, dus ruim voor de olie lekkage in Epe, een beperkte wijziging aangevraagd van haar omgevingsvergunning. Het gaat daarbij niet om het ondergrondse deel van de opslag, maar om een aanpassing van de bovengrondse faciliteiten. Aanleiding hiervoor vormde een overleg met SodM over de bovengrondse veiligheid van de olieopslag (de zogenaamde BRZO wet- en regelgeving). Daaruit bleek dat een kleine aanpassing van de bovengrondse faciliteiten een nog grotere mate van veiligheid opleverde. In het nieuwe ontwerp wil AkzoNobel nu rondom de putten een natuurlijk afgewerkte, vloeistofdichte noodopvangvoorziening aanleggen. Daarin kan de totale hoeveelheid gasolie worden opgevangen die bij beschadiging van de olieput (bijvoorbeeld door aanrijding of door andersoortige beschadiging) uit de put zou kunnen stromen. Tevens wordt de uitrit van het perceel boven een van de cavernes iets anders dan oorspronkelijk bedacht was.

De betreffende gewijzigde vergunning is op 2 juni 2014 door het Ministerie van Economische Zaken verleend. Deze vergunning heeft dus niets te maken met de ontwikkelingen in Epe in het voorjaar van 2014, maar is een door AkzoNobel zelf aangevraagde wijziging die past in haar streven naar het veilig voor mens en milieu opslaan van gasolie onder de Marssteden.

### 13.11 Hoe zijn de ervaringen in het buitenland met ondergrondse olieopslag?

In het buitenland zijn hiermee goede ervaringen opgedaan (~40 jaar in Duitsland en zelfs langer in de VS). De ervaringen zijn goed, zowel uit oogpunt van de kwaliteit van de opslag als uit oogpunt van productkwaliteit, veiligheid en milieu.

*(Bron: Milieueffectrapport voor de opslag van gasolie in bestaande zoutcavernes)*

### 13.12 Wat is de reactie van AkzoNobel op hetgeen in Duitsland is gebeurd?

Aangezien duidelijk is dat het lek van de olieopslag in Epe zich bevindt in de verticale buis en dat een dergelijke lekkage van olie naar de ondergrond, door het verschillende ontwerp, bij de opslag in Enschede niet op kan treden, kan AkzoNobel de voorbereidingen van de geplande gasolieopslag voortzetten. AkzoNobel blijft de onderzoeken in Epe natuurlijk wel nauwlettend volgen, met name voor wat betreft de oorzaak van het lekken van de buis.

*(Bron: AkzoNobel)*

### 13.13 Op welke manier kan AkzoNobel de veiligheid waarborgen?

Veiligheid en zorg voor de omgeving hebben een belangrijke rol gespeeld bij de voorbereiding van de gasolieopslag in Enschede. Het MER (milieueffectrapport) dat in de afgelopen jaren is opgesteld geeft daar een goed beeld van. Enkele cruciale aspecten van de veiligheid worden hieronder toegelicht.

#### *Toezicht*

Gasolieopslag vindt plaats onder toezicht van Staatstoezicht op de Mijnen (SodM). Deze instantie houdt toezicht op de naleving van wettelijke regelingen die van toepassing zijn op het opsporen, winnen, opslaan en transporteren van delfstoffen. De dienst richt zich hierbij op de aspecten veiligheid, gezondheid, milieu, doelmatige winning en bodembewegingen en valt onder de verantwoordelijkheid van de minister van EZ.

#### *Uitgevoerde en nog uit te voeren testen*

In het Opslagplan is vastgelegd hoe AkzoNobel de kwaliteit van de boorgaten van de vijf opslagcavernes getest heeft. Uit deze testen is gebleken dat de cavernes geschikt zijn voor de opslag van gasolie. Eveneens conform het Opslagplan, zullen, voordat de cavernes daadwerkelijk omgebouwd worden, ook nog testen worden uitgevoerd waarmee de lektheid van de cavernes wordt aangetoond. De wijze waarop deze testen worden uitgevoerd en de criteria waaraan de cavernes moeten voldoen worden vooraf getoetst door SodM en de resultaten van de tests worden eveneens door SodM gecontroleerd, alvorens de cavernes voor gasolieopslag in gebruik worden genomen.

#### *Dubbele verbuizing*

De boorgaten van de cavernes die AkzoNobel gaat gebruiken voor de opslag van gasolie worden uitgevoerd met een dubbele verbuizing. Dit wil zeggen dat in de bestaande verbuizing een nieuwe, dunnere binnenbuis gehangen wordt, waardoor de olie in en uit de caveerne stroomt. De ruimte tussen de binnen- en buitenbuis wordt aan de onderzijde van de buitenbuis afgesloten en de druk en de samenstelling in deze ruimte worden permanent en direct gemonitord. Dit is fundamenteel anders dan de in Epe in gebruik zijnde verbuizing en de daar toegepaste (indirecte) monitoring.

#### *Meervoudige monitoring van de opgeslagen olie*

AkzoNobel heeft in december 2013 bij het Ministerie van Economische Zaken het Monitoringsplan ingediend waarin in detail beschreven is welke zaken er voor, tijdens en na afloop van de olieopslag gemonitord worden en hoe wordt omgegaan met eventuele afwijkingen. Kortweg komt het erop neer dat de in de caveerne opgeslagen gasolie meervoudig gemonitord wordt. Zo wordt de druk in het olieboorgat, in het pekboorgat en in de ringruimte (de ruimte tussen de binnen- en buitenbuis) permanent gemeten. Daarnaast wordt het niveau van de olie-pekelspiegel in elke caveerne regelmatig met geavanceerde apparatuur zeer nauwkeurig gemeten.

*(Bron: Milieueffectrapport voor de opslag van gasolie in bestaande zoutcavernes & Opslagplan Gasolieopslag Twente-Rijn De Marssteden)*

## Meer informatie

### Waar kan ik meer informatie vinden?

Op de site van het Ministerie van Economische Zaken zijn alle ontwerpbesluiten en definitieve besluiten, het MER, het Opslagplan en het Inpassingsplan terug te vinden en te downloaden:

<http://www.rvo.nl/subsidies-regelingen/gasolieopslag-twente-aanvragen-en-besluiten>

### Informatiebronnen:

- Zie link naar Milieueffectrapport voor de opslag van gasolie in bestaande zoutcavernes op <http://www.rvo.nl/subsidies-regelingen/gasolieopslag-twente-aanvragen-en-besluiten>
- Zie link naar Opslagplan Gasolieopslag de Marssteden + bijlagen op <http://www.rvo.nl/subsidies-regelingen/gasolieopslag-twente-aanvragen-en-besluiten>
- Zie link naar Inpassingsplan Gasolieopslag zoutcavernes regio Twente op <http://www.rvo.nl/subsidies-regelingen/gasolieopslag-twente-aanvragen-en-besluiten>
- Info-graphic Olieopslag De Marssteden
- Beantwoording Kamervragen door Minister Kamp:  
[http://tweedekamer.nl/kamerstukken/brieven\\_regering/detail.jsp?id=2014Z09986&did=2014D20050](http://tweedekamer.nl/kamerstukken/brieven_regering/detail.jsp?id=2014Z09986&did=2014D20050)

---

**Van:**  
**Verzonden:** dinsdag 16 december 2014 15:50  
**Aan:**

**CC:**  
**Onderwerp:** Brief over gasolieopslag  
**Bijlagen:** OCR.pdf

Goedemiddag,  
Hierbij de antwoordbrief die aan AkzoNobel en cc aan Argos, Cova, gemeente Enschede, SodM en de Veiligheidsregio wordt verstuurd.  
Groet,

95



Ministerie van Economische Zaken

> Retouradres Postbus 20401 2500 EK Den Haag

Akzo Nobel Industrial Chemicals B.V.  
t.a.v. de heer N.C. van der Plas  
Postbus 247  
3811 MH AMERSFOORT

**Directoraat-generaal  
Energie, Telecom &  
Mededinging**  
Directie Energiemarkt

**Bezoekadres**  
Bezuidenhoutseweg 73  
2594 AC Den Haag

**Postadres**  
Postbus 20401  
2500 EK Den Haag

**Factuuradres**  
Postbus 16180  
2500 BD Den Haag

**Overheidsidentificatienr**  
00000001003214369000

T 070 379 8911 (algemeen)  
[www.rijksoverheid.nl/ez](http://www.rijksoverheid.nl/ez)

**Behandeld door**

**Ons kenmerk**  
DGETM-EM / 14184056

**Bijlage(n)**  
1

Datum  
Betreft Gasolieopslag Twenthe-Rijn De Marssteden

Geachte heer Van der Plas,

Uw brief van 1 oktober 2014 heb ik ontvangen. U geeft in uw brief aan voornemens te zijn om vanaf het einde van het derde kwartaal van 2015 gasolie op te slaan in de daarvoor bestemde zoutcavernes. U stelt dat afdoende is aangetoond dat een olie lekkage, zoals die zich heeft voorgedaan in Epe (Duitsland), zich niet voor kan doen bij de gasolieopslag in zoutcavernes in Enschede. U gaat ervan uit dat Staatstoezicht op de Mijnen (SodM) dit onderschrijft. In deze brief ga ik in op bovenstaande.


De benodigde besluiten voor het project gasolieopslag in zoutcavernes, regio Twente zijn reeds genomen. Op 2 april 2014 zijn zowel het inpassingsplan als de omgevingsvergunning als het instemmingbesluit met het opslagplan onherroepelijk geworden. De onderwerpen integriteit van de gasolieopslag en de wijze waarop u uw opslagactiviteiten zal verrichten, zijn bij de beoordeling van deze besluiten aan de orde geweest.

Naar aanleiding van de situatie in Duitsland is door u in juni 2014 nogmaals naar de risicoanalyse voor de gasolieopslag gekeken. Daarnaast is er overleg geweest tussen u, het ministerie van Economische Zaken, SodM, het Duitse Bergamt Arnsberg en de Stichting Centraal Orgaan Voorraadvorming Aardolieproducten (COVA). Hieruit is naar voren gekomen dat er één extra monitoringsmaatregel door u genomen zal worden. De annulaire vloeistof en de vloeistof in de ingesloten put zal constant gemonitord worden in plaats van periodiek. Dit heeft u ook mee genomen in het op 16 oktober ingediende monitoringsplan.

Naar aanleiding van uw brief van 1 oktober heb ik SodM om advies gevraagd. In de bijlage treft u de brief van SodM aan. SodM geeft aan geen opmerkingen of vragen te hebben. Ik concludeer dat afdoende is aangetoond dat een lekkage als zich in Epe heeft voorgedaan, zich in Enschede niet kan voordoen en dat u uw (voorbereidende) werkzaamheden kan continueren en kan starten met de opslag van gasolie.

Ik hoop u hiermee voldoende te hebben geïnformeerd. Mocht u nog nader overleg nodig achten dan hoor ik dat graag.

De minister van Economische Zaken,  
namens deze:

Dr. J. van Bergen   
Waarnemend mt-lid directie Energiemarkt

cc.  
Argos Energies  
College van Burgemeester en Wethouders Enschede  
COVA  
Staatstoezicht op de Mijnen  
Veiligheidsregio Twente

**VERSLAG 137e VERGADERING van het BESTUUR van de STICHTING C.O.V.A.**

Aanwezig

Bestuur: H.J.M. Schouenberg (voorzitter)  
G.E. Schoolenberg  
H. Trumpi  
K.H.S. van Buiren

Directie: L.C.A. van Holk

Deskundige:

Secretaris:

Datum: 4 december 2014

**1. Opening en Mededelingen**

De heer Schouenberg opent de vergadering. deelt mee dat de heer de Groot i niet meer bij de Directie Energiemarkt werkzaam is. Over de definitieve opvolging is nog geen besluit genomen. De heer Schouenberg hoopt dat COVA van dergelijke mutaties snel op de hoogte zal worden gebracht.

**2. Vaststelling van de Agenda**

**3. Goedkeuring van het verslag van de 136<sup>e</sup> vergadering**

Het verslag wordt goedgekeurd en getekend door de voorzitter en de secretaris.

Naar aanleiding van de op pagina 4 opgenomen uitleg over de 50.000 m3 die in het Argos netwerk zullen worden opgeslagen, legt de directie uit dat dit concept al op een aantal andere plaatsen wordt toegepast en uitgebreid met de juristen is besproken. Duidelijk wordt gesteld

dat de voorraad van COVA steeds alloceerbaar is ook al betreft het niet dezelfde moleculen.  
Behalve lage huurtarieven is het ontbreken van de noodzaak tot verversing een groot voordeel.

#### **4. Status actiepunten**

Actiepunten:

#### **5. Bestuurszaken**



2014  
2013  
2012  
2011  
2010  
2009  
2008  
2007  
2006  
2005  
2004  
2003  
2002  
2001  
2000  
1999  
1998  
1997  
1996  
1995  
1994  
1993  
1992  
1991  
1990  
1989  
1988  
1987  
1986  
1985  
1984  
1983  
1982  
1981  
1980  
1979  
1978  
1977  
1976  
1975  
1974  
1973  
1972  
1971  
1970  
1969  
1968  
1967  
1966  
1965  
1964  
1963  
1962  
1961  
1960  
1959  
1958  
1957  
1956  
1955  
1954  
1953  
1952  
1951  
1950  
1949  
1948  
1947  
1946  
1945  
1944  
1943  
1942  
1941  
1940  
1939  
1938  
1937  
1936  
1935  
1934  
1933  
1932  
1931  
1930  
1929  
1928  
1927  
1926  
1925  
1924  
1923  
1922  
1921  
1920  
1919  
1918  
1917  
1916  
1915  
1914  
1913  
1912  
1911  
1910  
1909  
1908  
1907  
1906  
1905  
1904  
1903  
1902  
1901  
1900

## 6. Kwartaalverslag III, 2014

## 7 Begroting 2015

## **8. Voorraadbeheer**

### **Hengelo project**

Het tijdsschema van het Hengelo project wordt besproken. Gekozen wordt voor CIF levering. De reden is dat duidelijk is geworden dat raffinaderijen niet bereid zijn om gedurende zes maanden een aparte tank en steigercapaciteit te reserveren voor een product met een afwijkende specificatie. De reden van de afwijkende specificatie is dat daarmee het product naar alle waarschijnlijkheid de volle vijftien jaar in de caveerne zal kunnen blijven hetgeen de voorkeur verdient gezien de hoge logistieke kosten van een verversing. Dit betekent dat COVA tanks voor tussenopslag zal moeten huren, waarin geleverd kan worden en van waaruit het transport per barge richting Hengelo zal plaats vinden

Goed nieuws is dat blijktbaar SodM definitief heeft gemeld dat de voor de betreffende cavernes gekozen methodiek voldoende garanties biedt voor een veilige operatie en niet het gevaar van toestanden zoals in Duitsland met zich meebrengt. Een kopie van de officiële brief is overigens nog niet ontvangen.

Van EZ wordt nog de bevestiging verwacht dat product waarin GTL als blendcomponent is opgenomen wel acceptabel is. Technisch is dit geen enkel probleem en het lijkt erop dat de juristen dat oordeel zullen volgen.

### **Lange termijn voorraadplanning**

100  
100  
100  
100  
100  
100  
100

## **ILT rapport**

### **9. Mededelingen Algemeen Directeur**

### **10. Vergaderdata 2015**

Een viertal data zijn voorgesteld. De Bestuursleden worden verzocht daar binnen een week op te reageren. (Actie: Bestuursleden)

**11. Overige en rondvraag**

Er zijn geen vragen

**12. Sluiting**

De voorzitter sluit de vergadering en bedankt allen voor de aanwezigheid.

Goedgekeurd op 23 april 2015 in de 138e vergadering

H.J.M. Schouenberg RA

Voorzitter

Secretaris