

Staatstoezicht op de Mijnen Jaarverslag 2010

Inhoudsopgave

| | | | | | | | |
|-------------------------------|----|-------|---|----|---|---------------------------------------|----|
| Voorwoord | 5 | 3 | Toezicht | 4 | Verbetering doelmatigheid door samenwerking | | |
| Samenvatting | 6 | 3.1 | Inleiding | 12 | 4.1 | Inleiding | 44 |
| 1 Inleiding | 9 | 3.2 | Veiligheid | 12 | 4.2 | Nationale samenwerking | 44 |
| 2 Profiel SodM | | 3.2.1 | Gevaren, ongewenste gebeurtenissen, potentiële gevolgen | | 4.2.1 | Strategische doelstelling | |
| 2.1 Missie | 10 | 3.2.2 | Strategische doelstellingen | | 4.2.2 | Activiteiten in 2010 | |
| 2.2 Visie | 10 | 3.2.3 | Activiteiten in 2010 | | 4.3 | Internationale samenwerking | 48 |
| 2.3 Kerntaken | 10 | 3.3 | Gezondheid | 27 | 4.3.1 | Strategische doelstelling | |
| 2.4 Strategie | 10 | 3.3.1 | Gevaren, ongewenste gebeurtenissen, potentiële gevolgen | | 4.3.2 | Activiteiten in 2010 | |
| 2.5 Balanced Scorecard | 11 | 3.3.2 | Strategische doelstellingen | | | | |
| 2.6 Realisatie doelstellingen | 11 | 3.3.3 | Activiteiten in 2010 | | 5 | Adviezen | |
| | | 3.4 | Milieu | 29 | 5.1 | Inleiding | 52 |
| | | 3.4.1 | Gevaren, ongewenste gebeurtenissen, potentiële gevolgen | | 5.2 | Gaswinning Waddenzee | 52 |
| | | 3.4.2 | Strategische doelstellingen | | 5.3 | Potentiële nieuwe operators | 52 |
| | | 3.4.3 | Activiteiten in 2010 | | 5.4 | Provinciale en Gemeentelijke Overheid | 52 |
| | | 3.5 | Doelmatige winning | 35 | 5.5 | Wet openbaarheid van bestuur | 52 |
| | | 3.5.1 | Gevaren, ongewenste gebeurtenissen, potentiële gevolgen | | | | |
| | | 3.5.2 | Strategische doelstellingen | | | | |
| | | 3.5.3 | Activiteiten in 2010 | | | | |
| | | 3.6 | Bodembewegingen | 37 | | | |
| | | 3.6.1 | Gevaren, ongewenste gebeurtenissen, potentiële gevolgen | | | | |
| | | 3.6.2 | Strategische doelstellingen | | | | |
| | | 3.6.3 | Activiteiten in 2010 | | | | |
| | | 3.7 | Veiligheid bij gastransport en distributie | 41 | | | |
| | | 3.7.1 | Gevaren, ongewenste gebeurtenissen, potentiële gevolgen | | | | |
| | | 3.7.2 | Strategische doelstellingen | | | | |
| | | 3.7.3 | Activiteiten in 2010 | | | | |

| | | |
|----------|---|-----------|
| 6 | Aanbevelingen doelmatige uitvoering E&P activiteiten | |
| 6.1 | Algemeen | 54 |
| 6.2 | Uitwerking van aanbevelingen | 54 |
| 6.3 | Ontwikkelingen 2010 | 54 |
| 6.3.1 | Macondo | |
| 6.3.2 | Aardwarmte | |
| 6.3.3 | Kleine ondernemingen | |
| 6.3.4 | Veiligheidszones | |
| 6.3.5 | Transparantie | |
| 6.4 | Aanbevelingen | 55 |
| 7 | Bedrijfsvoering | |
| 7.1 | Algemeen | 56 |
| 7.2 | Organisatie | 56 |
| 7.3 | Personeel | 57 |
| 7.3.1 | In- en uitstroom | |
| 7.3.2 | Human Resources Management | |
| 7.3.3 | Arbeidsomstandigheden | |
| 7.3.4 | Integriteit | |
| 7.3.5 | Buitengewoon Opsporingsambtenaren | |
| 7.3.6 | Opleidingen | |
| 7.4 | Financiële verantwoording | 58 |
| 8 | Presentaties/publicaties | 60 |

Lijst van Bijlagen

| | |
|---|----|
| <i>Bijlage A</i> | |
| Organogram | 61 |
| <i>Bijlage B</i> | |
| Balanced Scorecard | 62 |
| <i>Bijlage C</i> | |
| Uren en producten | 63 |
| <i>Bijlage D</i> | |
| Commissies met SodM-vertegenwoordigers | 64 |
| <i>Bijlage E</i> | |
| Ongevalstatistieken | 66 |
| <i>Bijlage F</i> | |
| Emissies naar water | 69 |
| <i>Bijlage G</i> | |
| Gasontsnappingen | 70 |
| <i>Bijlage H</i> | |
| Overzicht SodM inspecties | 71 |
| <i>Bijlage I</i> | |
| Relatienetwerk | 72 |
| <i>Bijlage J</i> | |
| Overzichtskaart gas- en olievoorkomens en pijpleidingen offshore | 73 |
| <i>Bijlage K</i> | |
| Afkortingenlijst | 74 |

Voorwoord

In 2010 bereikte Staatstoezicht op de Mijnen (SodM) een unieke mijlpaal: het 200 jarig bestaan. Dat hebben we op 21 april 2010 gevierd in de Ridderzaal in aanwezigheid van H.M. Koningin Beatrix. Het was een bijzondere gebeurtenis voor een bijzondere dienst. Uiteindelijk is de basis van SodM gelegd door niemand minder dan Napoleon. Het verbaast je altijd weer hoe goed de Fransen hadden nagedacht over de opzet en de werkwijze van de dienst. Op hoofdlijnen kunnen we nog steeds uit de voeten met de instructies die in 1810 aan de dienst werden meegegeven!

Het jaar 2010 was ook in een ander opzicht bijzonder. Op hetzelfde moment dat we ons jubileum vierden, vond er aan de andere kant van de oceaan een ernstig ongeluk plaats. In de Golf van Mexico stond het drijvende boorplatform 'Deepwater Horizon' in brand. Kort daarna zonk het platform, waarna er een enorme hoeveelheid olie ongecontroleerd uit de diepe ondergrond opborrelde en in zee terecht kwam. Bij het ongeluk kwamen elf boorwerkers om het leven. Hoewel op grote afstand van Nederland had deze calamiteit ingrijpende gevolgen voor SodM. Ineens stond de bedrijfstak waarop wij toezicht houden volop in de schijnwerpers. SodM kreeg een spervuur van vragen te verwerken. Men wilde weten of dergelijke calamiteiten ook in Nederland zouden kunnen plaatsvinden. En of er wel voldoende toezicht werd gehouden op het boren naar olie- en gas.

Deze vragen zijn legitiem. We hebben de meest gestelde vragen op onze website beantwoord, zodat iedere geïnteresseerde daarvan kennis kon nemen. Ook hebben we een cameraploeg meegenomen naar een booreiland om te laten zien hoe het boren naar olie en gas in z'n werk gaat. Daarnaast hebben we ook intensief overleg gevoerd met oliemaatschappijen, met onze collega's in het buitenland en met de autoriteiten in Den Haag en Brussel. Wij vinden het van het allergrootste belang, dat er lessen worden getrokken uit de Macondo calamiteit (zo wordt het ongeluk in de oliewereld aangeduid). Daarom hebben we er het afgelopen jaar veel tijd in geïnvesteerd. Ook in 2011 zal de opvolging van de Macondo-lessen veel tijd en aandacht vergen.

Vanzelfsprekend is Macondo niet het enige onderwerp dat ons in 2010 heeft beziggehouden. De opsporing, winning en transport van delfstoffen en aardwarmte is een breed terrein. Zo breed, dat we onmogelijk alles kunnen controleren. We moeten keuzes maken. De leidraad daarvoor is ons rapport 'Strategie en Programma 2007-2011', waarin we verantwoording hebben afgelegd van de keuzes die we maken.

De werkdruk in 2010 was hoog. De acties die we ondernamen naar aanleiding van het Macondo-incident vergden veel van onze inspecteurs. Daarnaast ervaren we een steeds kritischer houding vanuit de samenleving over het gebruik van de diepe ondergrond voor gasopslag, opslag van kooldioxide en winning van onconventioneel gas. Ook dat vergt veel inspanning aan voorlichting aan burgers, bestuur en beleid. Bovendien moeten we veel aandacht besteden aan het toezicht op ons verouderend transportnet voor aardgas. Wij zijn dan ook blij, dat de departementsleiding ons enige ruimte gaf om extra mankracht aan te trekken.

We zijn er trots op om in dit jaarverslag te laten zien wat we doen en welke resultaten we daarbij hebben geboekt. We konden deze resultaten alleen behalen door een buitengewone inzet van al onze mensen. Chapeau!

Ik wens u veel plezier bij het lezen van dit jaarverslag.



J.W. de Jong, M.Eng.
Inspecteur-generaal der Mijnen



Samenvatting

Missie en Strategie

De missie van SodM is het zeker stellen dat de delfstofwinning en het transport van gas op een maatschappelijk verantwoorde wijze wordt uitgevoerd. Voor 2010 vertaalde zich dat in de strategische doelstelling dat rampen, zware ongevallen en schade aan de gezondheid worden voorkomen en dat het aantal ernstige ongevallen wordt teruggedrongen.

Ten behoeve van haar werkzaamheden maakt SodM gebruik van de zogenoemde Balanced scorecard (Bsc), waar vanuit verschillende perspectieven doelen en prestaties worden ontwikkeld. Daarmee komt een integraal beeld tot stand en wordt voorkomen dat verbetering op één terrein leidt tot verslechtering op een ander terrein.

Toezicht op de olie- en gaswinning

Ter uitvoering van de genoemde strategische doelstellingen zijn in 2010 diverse activiteiten uitgevoerd. Mede met het oog op de grote risico's in de gas- en oliewinning doet SodM al jaren aan systeemtoezicht en is SodM in 2009 gestart met het project 'zware ongevallen'. Aan één van de geïnspecteerde mijnbouwwerken is in 2010 een dwangsom opgelegd, wegens het niet voldoen aan de eisen uit de vergunning m.b.t. het vrijkomende afvalwater.

Verder loopt er sinds 2005 een jaarlijks terugkerend project 'gaslekkages' om uiteindelijk te komen tot een reductie van het aantal gaslekkages. In 2011 zal worden gestreefd om deze reductie middels een nieuw op te starten project 'Reductie gaslekkages' te bewerkstelligen.

Het grootste nieuwsfeit uit de olie- en gaswinningsindustrie in 2010 was zonder meer de ramp met de Deepwater Horizon in de Golf van Mexico in april. Een eerste onderzoek wees al snel uit dat de zogenoemde Blowout Preventer (BOP) op het platform niet of niet goed functioneerde. Omdat het voor de veiligheid essentieel is dat boorgaten zijn beveiligd met goed onderhouden en functionerende BOP's, heeft SodM in 2010 o.a. het project 'Onderhoud en testen van BOP's' uitgevoerd inclusief praktijktests. De conclusies van het project worden in 2011 verwacht, maar reeds nu kan worden gesteld dat over het algemeen geen grote tekortkomingen zijn geconstateerd. Ook de olie- en gasproducenten, verenigd in de NOGEPA, hebben een werkgroep ingesteld om na te gaan wat in Nederland verbeterd kan worden naar aanleiding van de lessen die uit de Macondoramp getrokken kunnen worden.

In 2010 bleek voorts dat niet alleen de BOP's, maar in het algemeen de mijnbouwondernemingen hun installaties goed onderhouden. Ook hier blijkt de uitvoering van en het toezicht op de zorgsystemen van de bedrijven goed te functioneren.

Een en ander neemt niet weg dat zich ook in 2010 een tweetal ernstige incidenten hebben plaatsgevonden op Nederlandse platforms, waar gelukkig geen doden en gewonden bij gevallen zijn en waarbij de materiële schade relatief gering bleef.

De mijnondernemingen hebben, in samenwerking met SodM, een onderzoek ingesteld en de nodige maatregelen getroffen om te voorkomen dat een dergelijk incident zich kan herhalen.

Aanvaringen met platforms hebben zich in 2010 niet voorgedaan. Wel is een toenemend punt van zorg het aantal schendingen van de veiligheidszone van 500 meter. Er zijn in totaal 13 processen-verbaal tegen de overtreders opgemaakt en vijf keer is parate executie toegepast.

Toezicht op arbeidsomstandigheden

De arbeidsongevallenfrequentie in de mijnbouwindustrie was in 2010 het laagst ooit gemeten (drie ongevallen met arbeidsverzuim per miljoen manuren). Al sinds een jaar of twaalf schommelt het aantal **ernstige** ongevallen rond de acht per jaar, en dat is laag in vergelijking met andere risicovolle bedrijfstakken.

In 2010 zijn door SodM 179 inspecties uitgevoerd waarbij ook de Arbeidsomstandigheden(Arbo)-wetgeving is meegenomen. Naar aanleiding van een aantal ongevallen zijn in totaal vijf boeterapporten opgemaakt door SodM.

Gezondheid

Ten aanzien van het aspect gezondheid heeft SodM zich tot strategisch doel gesteld dat werknemers in de mijnbouw op gezonde wijze hun pensioen moeten kunnen halen en geen last zouden mogen krijgen van een eerdere blootstelling aan gevaarlijke stoffen. Dit moet worden gerealiseerd door de verantwoordelijkheid van werkgevers en werknemers voor het arbo- en veiligheidsbeleid te vergroten, waarbij de overheid zich op termijn beperkt tot het stellen van doelen.

In 2010 heeft SodM op het gebied van gezondheidszorg vorderingen gemaakt met het project 'blootstelling aan gevaarlijke stoffen'. Voorts is aandacht besteed aan de opslag van radioactief besmette bezinksel en legionella preventie op mijnbouwwerken.

Milieu

SodM vertaalt het Milieubeleid in strategische doelen zo als het stimuleren van best beschikbare technieken en het gebruik van de minst schadelijke stoffen, alsmede het verzamelen en verifiëren van milieugegevens en deze ter beschikking stellen aan derden. Daarnaast is van belang de introductie van de omgevingsvergunning en het samenwerken met andere overheden in ketenhandhavingsprojecten.

SodM heeft een belangrijke adviestaak op het terrein van vergunningverlening, zowel voor de Wm-vergunning, thans omgevingsvergunning, de Mijnbouwmilieuvergunningen als voor de Kernenergievergunningen. Ook in 2010 zijn er weer tientallen adviezen verstrekt, voorafgaand aan de vergunningverlening door het bevoegd gezag.

Tot de in de vergunning neergelegde voorschriften behoren lozingsvoorschriften voor **operationele** lozingen vanaf installaties in de Noordzee, waarop SodM toeziet door o.a. onaangekondigde inspectievluchten per helikopter. In 2010 werden geen overtredingen gesignaleerd die tot strafvervolgging hebben geleid.

De hoeveelheid gedispergeerde olie die vanaf mijnbouwinstallaties in zee wordt geloosd, nam bij olieproducerende installaties af ten opzichte van 2009, maar bij de gasproducerende installaties juist iets toe.

Toch blijft – ondanks de toename – de hoeveelheid met 12 mg per liter ruim beneden de norm van 30 mg per liter.

In 2010 zijn 24 **incidentele** lozingen vanaf mijnbouwinstallaties gemeld, meestal van lozingen minder dan 10 liter. De grootste lozing bedroeg echter 2800 liter.

In totaal werd incidenteel drie ton olie geloosd, in drie gevallen is een proces-verbaal opgemaakt.

De hoeveelheid gedispergeerde olie die vanaf mijnbouwinstallaties in zee wordt geloosd, nam bij olieproducerende installaties af ten opzichte van 2009, maar bij de gasproducerende installaties juist iets toe. Toch blijft – ondanks de toename – de hoeveelheid met 12 mg per liter ruim beneden de norm van 30 mg per liter.

De naleving van vergunningvoorschriften door mijnbouwondernemingen kan zonder meer goed worden genoemd. In 2010 leverden de diverse inspecties op mijnbouwlocaties een nalevingscore van 79% op. Ernstige tekortkomingen zijn niet gesignaleerd. Ditzelfde geldt voor de naleving van het Besluit algemene regels milieu mijnbouw (Barmm).

Doelmatige winning

Doelmatige winning betekent voor het Ministerie van Economische zaken, Landbouw en Innovatie (EL&I) het creëren van een optimaal mijnbouwklimaat, door het verbeteren van vergunningaanvraagprocedures, het stimuleren van nieuwe marktpartijen om kleine velden te ontwikkelen en het verder stimuleren van gasopslagprojecten en schoon fossiel.

SodM beoordeelt winningsplannen en ziet toe op de uitvoering ervan. In 2010 zijn 35 winningsplannen beoordeeld, met name de winningsfactor speelt daarbij een belangrijke rol. Naast winningsplannen beoordeelt SodM ook werkplannen en werkanalyses. In 2010 bracht SodM tevens adviezen uit ten aanzien van opslag van stoffen in de diepe ondergrond, zoals de gasopslagen Bergermeer en Zuidwending en de CO₂-opslag in Barendrecht.

Bodembewegingen

Het is van groot belang dat mogelijke schade door bodembeweging zoveel mogelijk wordt beperkt, o.a. door duidelijke grenzen te stellen en deze adequaat te monitoren. SodM beoordeelt meetplannen, controleert op de naleving van deze plannen en participeert in de voorlichting aan het publiek, zoals in 2010 in Donkerbroek, Menaldum, Bergen en Alkmaar.

In het algemeen vallen de waargenomen bodemdalingen binnen de voorspelde range. Dit geldt niet voor o.a. het Amelandveld, waar SodM de NAM heeft verzocht het winningsplan te herijken in verband met verdergaande bodemdaling. SodM toetst nog het rapport 'Bodemdaling van Aardgaswinning', in 2010 uitgebracht door de NAM over de gaswinning in het noorden.

Met betrekking tot bodemdaling is in 2010 tweemaal geadviseerd aan de gemeente Hengelo, eenmaal aan de gemeente Franekeradeel en eenmaal aan de Mijncommissie Fryslân.

In 2010 zijn door het KNMI 41 lichte aardbevingen gesignaleerd. SodM heeft, mede naar aanleiding hiervan, voor een aantal winningsplannen de seismische risico-analyse beoordeeld. Daarnaast is een onderzoek over schade aan buisleiding door bodembeweging geanalyseerd. Ook is de Technische Commissie Bodembeweging (TCBB) ondersteund bij haar onderzoek naar schademeldingen in Zuid-Limburg, door nalieffecten van de voormalige steenkoolwinning.

Ten aanzien van de gasopslag Bergermeerveld heeft SodM de Minister van EL&I o.a. van (technisch) advies gediend bij de juridische procedures rond de vergunningverlening.

Overdracht bevoegdheden mergelgroeven naar provincie Limburg

Per 1 januari 2011 is de bevoegdheid voor vergunningverlening en toezicht op mergelgroeven overgedragen aan de provincie Limburg. In het kader daarvan is intensief gewerkt aan het actualiseren van de vergunningen en het behandelen van lopende procedures tegen beschikkingen. Deze zullen alle nog door de minister van EL&I worden afgehandeld.

Gastransport en distributie

Voor een adequaat toezicht op pijpleidingensystemen geldt het strategisch principe dat zoveel mogelijk moet worden samengewerkt met andere toezichthouders, mede met het oog op de beperking van de toezichtlasten voor netbeheerders. De diverse projecten die onder auspiciën van SodM bij netbeheerders zijn gestart, voor b.v. het vervangen van gietijzeren leidingen, zijn in 2010 succesvol voortgezet.

Samenwerken in het toezicht

Met het oog op de vermindering van de toezichtlasten voor ondernemingen is de afgelopen jaren hard gewerkt om de samenwerking tussen verschillende inspectiediensten te verbeteren. SodM voert het integraal toezicht uit op mijnbouwlocaties voor Mijnbouw-, Milieu-, Arbo-, Arbeidstijden- en Warenwetgeving. De samenwerkingsovereenkomst met de Arbeidsinspectie is in 2010 geactualiseerd.

Ook met het Openbaar Ministerie en de KLPD is in 2010 een aantal malen overleg gevoerd over de samenwerking, waarbij diverse onderwerpen de revue passeerden.

De samenwerkingsovereenkomst met de Onderzoeksraad Voor de Veiligheid is in 2010 op een aantal punten herzien.

Met de overige Rijksinspecties wordt intensief overleg gevoerd binnen het Permanent Kontakt handhaving Noordzee (PKHN) en de Inspectieraad. Op een aantal thema's is in 2010 sterke vooruitgang geboekt, met name op het gebied van de professionalisering, effectmeting, communicatie en e-inspecties. Er is o.a. een inspectieportaal gerealiseerd en er zijn ervaringsdagen georganiseerd voor inspecteurs.

Wabo

2010 is het jaar van de inwerkingtreding van de Wabo, die voor veel verandering zorgde in vergunningenland. Vanaf 1 oktober 2010 kennen we één integrale vergunning voor de leefomgeving, die in de plaats komt voor o.a. de bouwvergunning en de milieuvergunning en nog vele andere vergunning- en toestemmingsstelsels. Toezicht en handhaving gebeurt ook integraal, hetgeen o.a. betekent dat SodM op

mijnbouwlocaties ook toeziet op zaken als bouw- en kapvergunningen. Hiervoor zijn in 2010 door SodM de nodige maatregelen getroffen, zoals het aantrekken van bouwkundige deskundigheid, het overleggen met andere overheden en het voorlichten van de branche.

Internationale samenwerking

Op internationaal gebied werkt Nederland nauw samen met de andere Noordzee-landen in het North Sea Offshore Authorities Forum (NSOAF). In 2010 heeft Nederland het voorzitterschap op zich genomen, in mei is in Kerkrade een conferentie georganiseerd, waarop o.a. is besloten om alle technische informatie met het oog op de oliewinning met elkaar te delen en de noodzakelijke verbeteringen naar aanleiding van de Macondoramp met elkaar af te stemmen.

Naast de NSOAF is SodM ook betrokken bij fora als de G20, het International regulators Forum (IRF) en de OSPAR-conferenties. Met name de veiligheidssituaties op platforms en de mogelijke gevolgen van een ramp voor het milieu zijn hier continu aan de orde. In IRF-verband is hierover tweemaal geconfereerd, in Herndon, Virginia en in Vancouver.

In OSPAR-verband is binnen het Offshore Industrie Committee (OIC) voornamelijk gesproken over de aanlevering van informatie over chemicaliën. Naast het formuleren van aanbevelingen hebben de OSPAR-landen zich ook verplicht om, onder leiding van Noorwegen, de gevolgen van het incident met de Deepwater Horizon te evalueren.

Wet openbaarheid van bestuur

In 2010 ontving SodM acht Wob-verzoeken, van zowel de media als van de advocatuur en particulieren. De verzoeken zijn vrijwel allemaal gehonoreerd, publicatie heeft in een aantal gevallen plaatsgevonden via de website van SodM.

1 Inleiding

In het jaarverslag 2010 wordt een relatie gelegd tussen de activiteiten van SodM en het rapport *'Strategie en Programma 2007 – 2011'*, dat in januari 2007 aan de Tweede Kamer is aangeboden.

Eerst wordt in het kort het profiel van SodM geschetst. Hierbij komen missie, kerntaken, strategie, balanced scorecard, doelstellingen en de visie van de stakeholders aan bod. Vervolgens worden de activiteiten van SodM belicht. Daarbij is een onderscheid gemaakt tussen onze twee kerntaken: toezicht enerzijds en advisering anderzijds. Toezicht komt in hoofdstuk 3 aan de orde, advisering in hoofdstuk 5. In hoofdstuk 4 wordt ingegaan op de samenwerking met andere inspectiediensten, kennisinstituten en collega-diensten in het buitenland.

De hoofdstukken 3 en 4 zijn volgens een vast stramien opgebouwd. Deze hoofdstukken hebben betrekking op de aspecten veiligheid, gezondheid, milieu, doelmatige winning en bodembewegingen. Elk hoofdstuk begint met een paragraaf over bedreigingen, ongewenste gebeurtenissen en potentiële gevolgen. Vervolgens wordt aangegeven welke strategische keuzes wij hebben gemaakt om de kans op ongewenste gebeurtenissen te verkleinen of escalatie van die gebeurtenissen te voorkomen. Deze paragrafen zijn afkomstig uit het eerdergenoemde rapport *'Strategie en Programma 2007 – 2011'*.

Vervolgens wordt beschreven welke activiteiten SodM in 2010 heeft verricht, op grond van de strategische keuzes die we gemaakt hebben. In hoofdstuk 5 worden de advieswerkzaamheden van SodM weergegeven. Vervolgens worden in hoofdstuk 6 aanbevelingen gedaan, die betrekking hebben op het bevorderen van de opsporing en winning van delfstoffen in Nederland. In hoofdstuk 7 wordt ingegaan op de bedrijfsvoering. Het jaarverslag sluit af met een opsomming van voordrachten en publicaties in hoofdstuk 8.

Tussen de hoofdstukken door hebben we enkele intermezzo's geplaatst, waarin interessante gebeurtenissen of ontwikkelingen nader worden belicht. Ten behoeve van de overzichtelijkheid zijn de overzichten met feiten en cijfers zoveel mogelijk opgenomen in de bijlagen.

De laatste bijlage bij dit jaarverslag bevat een lijst met de gebruikte afkortingen.

2 Profiel SodM

2¹ Missie

De missie van SodM luidt als volgt:

'het zeker stellen dat de delfstofwinning en het transport van gas op een maatschappelijk verantwoorde wijze wordt uitgevoerd'.

2² Visie

De visie van SodM luidt als volgt:

'De Nederlandse bodemschatten moeten optimaal worden benut, onder de volgende randvoorwaarden:

- tussen put en pit zo min mogelijk ongelukken, incidenten, milieuvervuiling en overlast;
- optimaal gebruik van de huidige infrastructuur bij de exploitatie van delfstoffen en aardwarmte;
- optimaal gebruik van de mogelijkheden om aardgas en kooldioxide op te slaan in de diepe ondergrond;
- inzet van ondernemingen die zich verantwoordelijk voelen om het bovenstaande in praktijk te brengen.'

2³ Kerntaken

SodM ressorteert onder de Minister van Economische Zaken, Landbouw en Innovatie. De dienst heeft de volgende kerntaken:

- het toezien op de naleving van de relevante wetgeving ten aanzien van de veiligheid, de gezondheid, het milieu, de bodembewegingen en de doelmatige winning van delfstoffen bij het opsporen en winnen van delfstoffen en aardwarmte en het opslaan van stoffen;
- het toezien op de naleving van het bij de krachtens de Gaswet bepaalde ten aanzien van de veiligheid van gastransportnetwerken;
- het doen van aanbevelingen aan de Minister van EZ, die de inspecteur-generaal der mijnen wenselijk acht met het oog op een doelmatige en voortdurende uitvoering in de toekomst van de bij de onderdelen a en b genoemde activiteiten;
- het geven van onafhankelijk advies over voorgenomen beleid (van alle opdrachtgevers) ten aanzien van de handhaafbaarheid, de uitvoerbaarheid en de fraudegevoeligheid;
- het informeren van bewindspersonen en van beleidsdirecties die betrokken zijn bij de mijnbouwregelgeving en gaswetregelgeving over de waargenomen effecten van bestaand beleid, evenals over relevante ontwikkelingen in het buitenland, waaronder de Europese Unie, die invloed kunnen hebben op dit beleid;
- het bijdragen aan beleidsevaluaties op basis van bevindingen opgedaan bij het toezicht.

Het organogram van SodM is weergegeven in bijlage A. De omvang van SodM bedroeg op 31 december 2010 57 fulltime-equivalenten (fte's).

2⁴ Strategie

SodM houdt toezicht volgens de zes principes van goed toezicht. Deze principes zijn vastgelegd in de Kaderstellende Visie op Toezicht, getiteld 'Meer effect, minder regels' (november 2005). De principes luiden: selectief, slagvaardig, samenwerkend, onafhankelijk, transparant en professioneel.

De strategische doelstellingen van SodM, ten aanzien van het toezicht in het algemeen, luiden als volgt:

- inrichten van het toezicht op basis van de zes principes van goed toezicht;
- verminderen toezichtlast bij ondernemingen door betere samenwerking tussen rijksinspecties;
- van buiten naar binnen werken;
- goede samenwerking en wisselwerking tussen beleid, uitvoering en toezicht op basis van gelijkwaardige posities.

Kritische Succes Factoren SodM

1. Opdrachtgevers/eigenaar

Opdrachtgevers

- 1.1 bijdragen aan beoogd effect wetgeving;
- 1.2 nauwe samenwerking met het beleid (t.b.v. beleidsvoorbereiding, hufoordeel, evaluatie enz.);
- 1.3 professionele advisering;
- 1.4 goede terugkoppeling bij calamiteiten.

Eigenaar

- 1.5 onberispelijk imago (integriteit);
- 1.6 ordelijk en controleerbaar financieel beheer;
- 1.7 optimale samenwerking met ondersteunende diensten en collegatoezichthouders.

2. Stakeholders

- 2.1 delen van relevante kennis en informatie;
- 2.2 participatie bij opstellen adviezen richting beleid;
- 2.3 op tijd, kwalitatief goede producten;
- 2.4 redelijke beslissingen;
- 2.5 reductie toezichtlasten.

SodM

3. Interne processen

- 3.1 adequaat actueel bedrijfsvoeringsstelsel, dat wordt onderhouden en nageleefd;
- 3.2 realisatie controlecyclus.

4. Medewerkers

- 4.1 deskundigheid en motivatie;
- 4.2 optimale communicatie;
- 4.3 adequate faciliteiten.

2⁵ Balanced Scorecard

Voor het besturen en beheersen van SodM wordt gebruik gemaakt van de zogenaamde Balanced Scorecard (Bsc). De Bsc kent vier perspectieven van waaruit een organisatie haar doelstellingen en prestatienormen dient te ontwikkelen:

- vanuit het perspectief van de opdrachtgevers en van de eigenaar (EZ);
- vanuit het perspectief van de stakeholders;
- vanuit het perspectief van de interne processen;
- vanuit het perspectief van de medewerkers.

Een voordeel van het gebruik van de Bsc is dat er een integraal beeld wordt gegeven. Door aandacht aan alle vier genoemde perspectieven te geven, wordt voorkomen dat verbetering op één terrein ten koste gaat van een ander terrein. Vanuit elk perspectief zijn kritische succesfactoren (ksf-en) bepaald. Deze zijn hieronder weergegeven. In het donkerblauwe kader staan de strategische ksf-en, in de lichtblauwe kaders de tactische ksf-en.

2⁶ Realisatie doelstellingen

a Doelen

Onderstaand wordt de realisatie met betrekking tot de in het jaarwerkplan 2010 opgenomen doelen (zie 2.1 t/m 2.4) weergegeven. Ter visualisatie wordt met een kleur tevens aangegeven in welke mate de gestelde doelen in 2010 zijn gerealiseerd.

Voor wat betreft de twee 'rode' doelen gaat het om: samenwerking tussen beleid en uitvoering, en diepe geothermische projecten.

| Kleur | Status | Aantal |
|-------|--|------------|
| | Gerealiseerd (loopt als gepland) | 40 (= 84%) |
| | Deels gerealiseerd (loopt niet helemaal als gepland) | 3 (= 6%) |
| | Niet gerealiseerd (verantwoordelijkheid SodM) | 2 (= 4%) |
| | Niet gerealiseerd (buiten verantwoordelijkheid SodM; input wel geleverd) | 3 (= 6%) |

b Strategische Initiatieven

Onderstaand wordt de realisatie met betrekking tot de in het jaarwerkplan 2010 opgenomen strategische initiatieven weergegeven. Ter visualisatie wordt met een kleur tevens aangegeven in welke mate de gestelde strategische initiatieven in 2010 zijn gerealiseerd. Meer uitgebreide informatie treft u aan in bijlage 1 en 2.

Voor wat betreft de vijf 'rode' strategische initiatieven gaat het om: de arbeidstijdenwet (12), themabijeenkomsten met de industrie (13), via internet milieugegevens beschikbaar stellen (18), stijgend mijnwater (29) en naamsbekendheidcampagne bij gemeenten (8).

| Kleur | Status | Aantal |
|-------|--|------------|
| | Gerealiseerd (loopt als gepland) | 31 (= 58%) |
| | Deels gerealiseerd (loopt niet helemaal als gepland) | 7 (= 14%) |
| | Niet gerealiseerd (verantwoordelijkheid SodM) | 5 (= 9%) |
| | Niet gerealiseerd (buiten verantwoordelijkheid SodM; input wel geleverd) | 10 (= 19%) |

c Kritische succesfactoren

Onderstaand wordt de realisatie met betrekking tot de in de balanced scorecard van het jaarwerkplan 2010 opgenomen prestatie-indicatoren & streefwaarden weergegeven. Ter visualisatie wordt met een kleur tevens aangegeven in welke mate de gestelde kritische succesfactoren in 2010 zijn gerealiseerd. Meer uitgebreide informatie treft u aan in bijlage 3.

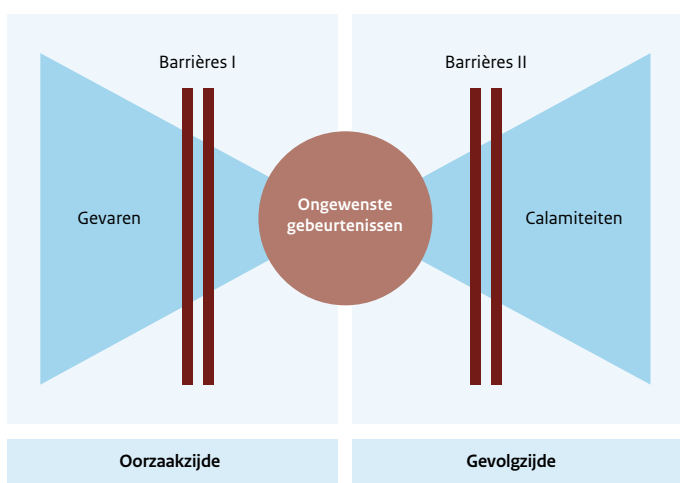
Voor wat betreft de 'gele' ritische succes factor gaat het om een ziekteverzuim van 5,6% in plaats van 4%, voornamelijk veroorzaakt door enkele gevallen van langdurig, niet te beïnvloeden, ziekteverzuim.

| Kleur | Status | Aantal |
|-------|--|------------|
| | Gerealiseerd (loopt als gepland) | 19 (= 95%) |
| | Deels gerealiseerd (loopt niet helemaal als gepland) | 1 (= 5%) |
| | Niet gerealiseerd (verantwoordelijkheid SodM) | 0 (= 0%) |
| | Niet gerealiseerd (buiten verantwoordelijkheid SodM; input wel geleverd) | 0 (= 0%) |

3 Toezicht

3¹ Inleiding

In dit hoofdstuk wordt voor elk van de toezichtsaspecten (veiligheid, gezondheid, milieu, doelmatige winning, bodembewegingen en pijpleidingsystemen) aangegeven welke gevaren worden onderkend. Daarnaast wordt weergegeven welke ongewenste gebeurtenissen kunnen plaatsvinden als de barrières niet werken of onvoldoende zijn en wat de potentiële gevolgen zijn als de maatregelen falen. Deze indeling (zie onderstaande tabel) is gebaseerd op het vlinderdasmodel.



Vervolgens worden de strategische doelstellingen met betrekking tot het betreffende aspect vermeld. Deze doelstellingen zijn ontleend aan het rapport 'Strategie & Programma 2007-2011', dat op 17 januari 2007 aan de Tweede Kamer is gezonden (TK 27 831, nr. 22, 2007). Daarna wordt aangegeven tot welke activiteiten deze keuzes in 2010 hebben geleid.

3² Veiligheid

3^{2.1} Gevaren, ongewenste gebeurtenissen, potentiële gevolgen

In onderstaand overzicht worden de mogelijke gevaren voor de veiligheid aangegeven met de daarbij behorende ongewenste gebeurtenissen en potentiële gevolgen.

3^{2.2} Strategische doelstellingen

- Het voorkomen van rampen en zware ongevallen en het terugdringen van het aantal ernstige en fatale arbeidsongevallen;
- Voorgaande doelstelling moet worden gerealiseerd door de verantwoordelijkheid van werkgevers en werknemers voor het arbobeleid te vergroten, waarbij de overheid zich op termijn beperkt tot het stellen van doelen.

3^{2.3} Activiteiten in 2010

3^{2.3.1} Activiteiten gericht op het voorkomen van het vrijkomen van brandbaar en/of explosief medium (V1)

Naleving vg-documenten

Het inspectieproject 'naleving veiligheids- en gezondheidsdocumenten in gebruikfase' is in 2006 gestart en heeft een looptijd van vijf jaar. Het project omvat meerdere deelprojecten waaronder de (deel) inspectieprojecten 'gaslekkages' en 'zware ongevallen'.

Inspectieproject gaslekkages

Gaslekkages op een mijnbouwinstallatie kunnen leiden tot ingrijpende calamiteiten, zoals brand en/of explosie. In 2005 is naar aanleiding van gasontsnappingsen, die aan SodM waren gerapporteerd, een inspectieproject 'gaslekkages' gestart. Dit is een jaarlijks terugkerend project. Aandachtspunten daarbij zijn ondermeer; meldingspraktijk en registratie van gaslekkages, corrosie, erosie en gasdetectie. Naar

| Nr. | Gevaren (bedreigingen) | Ongewenste gebeurtenis | Potentiële gevolgen |
|-----|--|--|--|
| V1 | voor meerdere werknemers en/of omwonenden (externe veiligheid) | vrijkomen van brandbaar en/of explosief medium | blowout, brand, explosie of combinatie daarvan: meerdere doden/gewonden |
| V2 | voor meerdere werknemers en/of omwonenden (externe veiligheid) | verlies van de integriteit van de installaties, van boorgaten/putten, of van pijpleidingen | instorten, omvallen van de installatie of delen daarvan/ pijpleidingbreuken, etcetera: meerdere doden/gewonden |
| V3 | voor meerdere werknemers en/of omwonenden (externe veiligheid) | reddingsmiddelen niet direct beschikbaar voor gebruik en/of verkeerde handelingen bij noodsituaties | brand: meerdere doden/gewonden |
| V4 | voor individuele werknemers | onveilige handeling of situatie bij duikwerkzaamheden, bij werken op hoogte, bij hijsactiviteiten en bij systemen met potentiële energie (druk, elektriciteit, zwaartekracht, temperatuur) | lichamelijk letsel of overlijden |

aanleiding van dit project heeft Nogepea in 2006 een werkgroep 'gaslekkages' ingesteld. Deze werkgroep heeft een gemeenschappelijke gaslekkage-database ingericht om inzicht in de oorzaken van gaslekkages te verkrijgen én om van elkaar te leren. In 2009 is besloten om nauwer samen te werken met de Nogepea werkgroep om zo te komen tot gezamenlijke initiatieven. Dit alles met als doel het aantal gaslekkages terug te dringen.

Begin 2010 zijn door SodM en de Nogepea werkgroep gaslekkages ondermeer de volgende initiatieven geïnitieerd:

- koppelingen en afsluiters krijgen de komende tijd extra aandacht,
- inventariseren van corrosievorming onder isolatie om tot 'best practices' te komen,
- verbetering van de voorlichting over gaslekkage onderwerpen aan het personeel in het veld.

Een uitgebreidere beschrijving van deze initiatieven treft men aan op het Veiligheids- en gezondheidsbulletin, nr 02/10 (zie www.sodm.nl).

Het aantal grote en significante gasontsnappingsen in de Nederlandse mijnbouwindustrie is in bijlage G opgenomen. Het aantal significante gaslekkages was over de laatste jaren constant (te) hoog. Het aantal major gaslekkages in 2010 was ten opzichte van voorgaande jaren laag.

Grote (groter dan 300 kg) maar ook significante (groter dan 1 kg) gasontsnappingsen kunnen onder bepaalde omstandigheden leiden tot een explosie met serieuze consequenties. Zolang het aantal gaslekkages niet substantieel en duurzaam afneemt, zullen de mijnondernemingen en SodM extra aandacht moeten besteden aan de vereiste beheersmaatregelen.

Project zware ongevallen

In 1992 is naar aanleiding van de ramp met de Piper Alpha de Europese Richtlijn 92/91 voor winningsindustrieën van kracht geworden. Dit is de start geweest van het initiëren van de veiligheids- en gezondheidsdocumenten (de zogenaamde safety cases). Hierin wordt onder andere beschreven dat voor iedere inrichting duidelijke eisen dienen te worden gesteld ten aanzien van preventieve en repressieve maatregelen ter voorkoming van zware ongevallen.

In 1997 is de Europese Seveso II richtlijn van kracht geworden. Omdat toen al de richtlijn 92/91 bestond en deze dezelfde doelstelling had, is de Seveso II richtlijn niet van toepassing verklaard op winningsindustrieën. In 1999 heeft Nederland de Seveso II richtlijn als het Besluit risico's zware ongevallen (Brzo) in de Nederlandse wetgeving opgenomen. Er wordt hierin, zoals in de 92/91 Europese Richtlijn, veel aandacht besteed aan het beheersen van risico's, zowel door technische als organisatorische maatregelen. De uitvoering van het Brzo 1999 richt zich op de werkvelden milieu (inclusief externe veiligheid), arbeidsveiligheid en rampenbestrijding. Dit betekent dat er verschillende bevoegde gezagen aan één inspectie deelnemen, waaronder de Arbeidsinspectie, gemeente, provincie, milieudienst en de brandweer.

In 2004 is de nieuwe inspectiemethodiek (NIM) voor Brzo-inspecties van start gegaan. Deze uitgebreide werkwijzer was nodig gezien de gezamenlijke inspecties van verschillende overheidsorganen. Het primaire doel van de NIM is het bijdragen aan de één-loket gedachte en aan een landelijk uniforme werkwijze. De NIM is een systematische aanpak met de focus op zowel preventieve als repressieve maatregelen om zware ongevallen te voorkomen respectievelijk hun effecten te beperken. Het heeft een allesomvattende gedocumenteerde aanpak om een veiligheidsbeheerssysteem te toetsen en te beoordelen.

SodM doet al jaren aan integraal systeemtoezicht en is in 2009 gestart met het project 'zware ongevallen'. Sinds 2009 zijn vier SodM inspecteurs opgeleid tot Brzo-inspecteur volgens de NIM. Bij deze opleiding hoort ook het deelnemen aan een Brzo-inspectie. SodM heeft het afgelopen jaar ook twee inspecteurs met toezichtservaring op Brzo gebied in dienst genomen. Dit alles draagt bij tot kruisbestuiving van kennis en harmonisering van inspectie methodieken bij de verschillende inspectiediensten. SodM is aan het evalueren wat eventueel uit de NIM kan worden overgenomen als verbeteringslag voor de eigen inspectiemethodiek. Voorts wordt de opzet van het Brzo Veiligheidsrapport (VR) vergeleken met de veiligheids- en gezondheidsdocumenten. Volgens de Brzo-richtlijn zouden er voor de Nederlandse winningsindustrieën vier inrichtingen onder het VR-plichtige en zeven onder het PBZO-plichtige (Preventiebeleid Zware Ongevallen) regime vallen.

In 2010 is naar aanleiding van een inspectie bij een van de hierboven genoemde inrichtingen een Last onder Dwangsom aangezegd.

Project onderhoud en testen BOP's

Op 20 april 2010 deed zich in de Golf van Mexico een explosie en brand voor op het drijvende boorplatform Deepwater Horizon, waarbij 11 slachtoffers waren te betreuren. De resulterende ongecontroleerde uitstroming van olie en gas uit de Macondo put is één van de grootste milieurampen uit de geschiedenis van de VS. Eén van de belangrijkste bevindingen van dit incident is wel dat de boorgatafsluiters op de Macondo put (de zogenaamde 'BOP' – Blowout Preventer) niet of gebrekkig hebben gefunctioneerd. Dit incident heeft aangetoond, dat het essentieel is dat bij het boren van een olie- en/of gasput het boorgat is beveiligd met een goed onderhouden en functionerende BOP. Naar aanleiding van dit incident heeft SodM onder andere het inspectieproject 'Onderhoud en testen van BOP's' herhaald. Belangrijkste doel van het project was om na te gaan dat de BOP's (en de hulp- en aanstuursystemen van de BOP) worden onderhouden en getest in overeenstemming met de internationale standaarden en de specificaties van de fabrikant. Tevens is geverifieerd dat het insluiten van een boorgat met behulp van de BOP regelmatig wordt geoefend en dat hiervoor adequate procedures beschikbaar zijn.

Het project zal naar verwachting in het eerste kwartaal van 2011 worden afgerond. Vooral nog zijn bij de inspecties op de installaties over het algemeen geen grote tekortkomingen vastgesteld. Dit was ook de conclusie van eerder uitgevoerde projecten over dit onderwerp. Uit het

recent uitgevoerde project zijn wel enkele aandachtspunten naar voren gekomen, voor opvolging door de industrie en de overheid:

- De onderbouwing dat de 'shear rams' van de BOP het in het boorgat aanwezig boorgereedschap kon doorsnijden, ook bij de maximaal te verwachten putdruk, kon niet worden getoond. Deze onderbouwing – in de vorm van documentatie door de fabrikant en/of een berekening – kon pas enige tijd na de inspectie aan SodM worden overlegd.
- De wettelijke eisen ten aanzien van het testen van de BOP en de hulp-systemen – vastgelegd in hoofdstuk 8 van de Mijnbouwregeling – is in een enkel geval niet duidelijk of komt niet overeen met het geen dat hierover in internationale standaarden is aangegeven. Soms zijn voorschriften in internationale standaarden stringenter dan de Mijnbouwregeling; er zal worden onderzocht of de Mijnbouwregeling hierop moet worden aangepast.

De relevante bevindingen uit het inspectieproject zullen door SodM worden meegenomen in de besprekingen met een door Nogepe opgezette werkgroep die onderzoekt welke lessen die voortkomen uit de onderzoeken van de Macondoramp relevant zijn voor de booractiviteiten

BOP op een mobiele boorinstallatie offshore (foto SodM)



in Nederland. Eventuele initiatieven ten aanzien van het ontwerp van BOP's zullen vanuit de werkgroep c.q. Nogepe worden gecommuniceerd met de International Association of Oil & Gas Producers (OGP) voor verdere actie.

Functionaliteit van 'shear rams' – praktijktest

Zoals al in het voorgaande is aangegeven hebben de boorgatafsluiters (BOP's) op de Macondo put niet of gebrekkig gefunctioneerd. Dit was voor Noble Drilling aanleiding een praktijktest uit te voeren, om te bevestigen dat de 'shear rams' (die deel uit maken van de BOP) het boorgereedschap kan doorsnijden, waarna het boorgat kan worden afgesloten en de druk in het boorgat kan worden tegengehouden.

De testopstelling werd geplaatst op een van de mobiele boorinstallaties van de betreffende onderneming waarbij in een BOP, uitgerust met 'shear rams', een boorpijp sectie was afgehangen. In eerste instantie werd er een druk in de BOP gebracht om instroming vanuit een formatie in het boorgat te simuleren. Vervolgens werden de 'shear rams' geactiveerd om de boorpijp sectie door te snijden. Daarna is geverifieerd of de gesloten 'shear rams' de maximale werkdruk van onder konden weerstaan. De test verliep goed: de boorpijp sectie werd doorgesneden binnen de vereiste/berekende parameters en de 'shear rams' doorstonden daarna de druktest van onderaf. De test werd bijgewoond door inspecteurs van SodM.

De test heeft aangetoond dat boorgatafsluiters betrouwbaar kunnen functioneren, vooropgesteld dat de vereiste periodieke persproeven en functietesten, alsmede het noodzakelijke onderhoud consequent en goed worden uitgevoerd.

Thermometer inspecties

Tijdens thermometerinspecties wordt op die aandachtspunten geïnspecteerd, die in de verschillende reeds uitgevoerde inspectieprojecten als een structurele tekortkoming of als noodzakelijk verbeterpunt zijn waargenomen. In 2010 zijn diverse thermometerinspecties uitgevoerd.

'Geshearde' pijpsecties (foto SodM)



INTERMEZZO

‘Golf van Mexico’

Met de explosie, die op 20 april 2010 het drijvende boorplatform Deepwater Horizon in de Golf van Mexico verwoestte, begon zich een menselijke, economische en ecologische ramp te ontfouwen. Elf bemanningsleden kwamen om, anderen raakten ernstig gewond, terwijl een hevige brand het boorplatform verzwoeg en uiteindelijk deed zinken. Hier bleef het echter niet bij. Gedurende drie maanden stroomde er meer dan 4 miljoen vaten (640.000 m³) olie ongecontroleerd uit het boorgat voordat men het lek uiteindelijk kon dichten. De gigantische olievervuiling bracht een omvangrijke schade toe aan het mariene milieu, de visserij en het toerisme. Net zoals in 1988, toen overheden en bedrijfsleven lessen trokken uit de ramp met op het Piper Alpha platform in de Noordzee ter hoogte van Schotland, zullen ook na deze ramp ingrijpende veranderingen in regelgeving worden doorgevoerd. Welke veranderingen daarbij voor de Nederlandse olie- en gaswinning op stapel staan is nog niet precies bekend. Wel staat vast dat deze zich in de nabije toekomst zullen aandienen en het toezicht van SodM op boringen verder zal aanscherpen.



Brandblusboten in actie om de brandende resten van de Deepwater Horizon te doven (foto US Coast Guard).

De blowout in de Golf van Mexico had immense gevolgen. Het drijvende boorplatform Deepwater Horizon van booraannemer Transocean was in opdracht van BP Exploration & Production in het Mississippi Canyon Block 252 in de Golf van Mexico een exploratieput aan het boren. De boorlocatie bevond zich op zo'n 200 kilometer ten zuidoosten van New Orleans. De waterdiepte ter plaatse bedraagt ongeveer anderhalve kilometer. Plan was om een put naar een oliereservoir op een diepte van zo'n 6100 meter te boren. Na het bereiken van een diepte van bijna 5600 meter werd omwille van de integriteit van het boorgat besloten om het boorgat af te werken en gereed te maken voor productie van olie en gas. Tijdens deze fase ontstond een aaneenschakeling van fouten in het boorgat die uiteindelijk tot de ongecontroleerde uitstroming van olie en gas hebben geleid.

Het tragische ongeval met het booreiland de Deepwater Horizon trekt sinds het bekend worden daarvan grote nationale en internationale belangstelling. Er kwamen ook veel vragen daarover bij SodM; kan zo iets ook in de Nederlandse wateren plaats vinden? In de reactie van SodM werd aangegeven dat booractiviteiten in de Golf van Mexico van een geheel andere aard zijn dan booractiviteiten in de Nederlandse wateren en op het vasteland. Ter plaatse waar de Deepwater Horizon boorde, was de waterdiepte 1500 meter. In de Nederlandse wateren bedraagt de waterdiepte echter niet meer dan 40 à 50 meter. Dat brengt met zich mee, dat in Nederland de apparatuur om boorputten te beveiligen (blow out preventers) niet op de zeebodem staat, zoals in de Golf van Mexico, maar op het booreiland of op het productieplatform. De apparatuur is daardoor beter toegankelijk, wat het ingrijpen bij calamiteiten vergemakkelijkt.

Daarnaast is het zo dat de tot nu toe aangeboorde olievelden in de Nederlandse wateren niet onder hoge druk staan, zoals de olievelden in de Golf van Mexico. Dat betekent dat - ook al zouden alle beheersmaatregelen falen - er geen grote hoeveelheden olie kunnen vrijkomen. Daarom is een ramp van de omvang als in de Golf van Mexico in Nederlandse wateren niet aan de orde.



Luchtopname van het olielek in de Golf van Mexico (foto Reuters).

SodM gaf in haar reactie tevens aan niet achterover te leunen, doch hoogst proactief om te gaan met de berichtgeving over de ontwikkelingen in de VS en de relevante geleerde lessen voor de Nederlandse olie- en gaswinning. Overigens werd deze zelfde houding door de mijnondernemingen aangenomen, die in Nederland actief zijn. Daarnaast heeft SodM een actieprogramma ingesteld en haar inspectieprogramma herordend om boringen nog eens extra onder de loep te nemen. Ook zijn alle mijnondernemingen, die booractiviteiten in Nederland verrichten, verzocht om de veiligheid van hun booractiviteiten grondig door te lichten en hun bevindingen te rapporteren aan SodM (zie verder Intermezzo – veiligheidscheck booractiviteiten).

De volgende aandachtspunten in de thermometerinspecties blijven een punt van zorg:
 de kennis over de werking van de 'Personal Locator Beacons',
 housekeeping, monitoren annulaire drukken, legionella in hogedruk reinigers, bekendheid bij tijdelijk personeel van de locatie van alternatieve evacuatiemiddelen, het minimaliseren van brandbare stoffen aan boord, het registreren van de sluittijd van de isolatieafsluiters in de pijpleidingen, vluchtroute signalering en kalibratie van meetapparatuur voor ioniserende straling (LSA).

Onderhoud installaties

Voor een veilige winning van olie en gas is het van groot belang dat de installaties goed worden onderhouden, temeer omdat verschillende installaties ouder dan dertig jaar zijn. Om deze redenen voert SodM inspectieprojecten uit gericht op het onderhoud van deze installaties. De inspecteurs van SodM hebben vastgesteld dat het onderhoud is verbeterd ten opzichte van de eerste campagne uit 2005 (zie onderstaande kolomgrafiek). Zo blijkt dat de industrie veel werk heeft verzet om het managementsysteem voor onderhoud te verbeteren. Tijdens de uitvoering van het inspectieproject in 2010, viel het SodM op dat mijnondernemingen verder zijn gegaan dan alleen het opvolgen van de SodM-aanbevelingen uit voorgaande jaren.

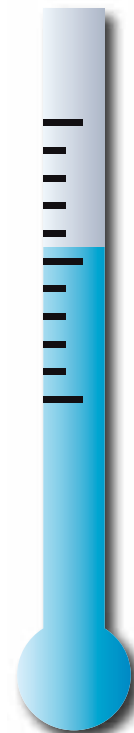
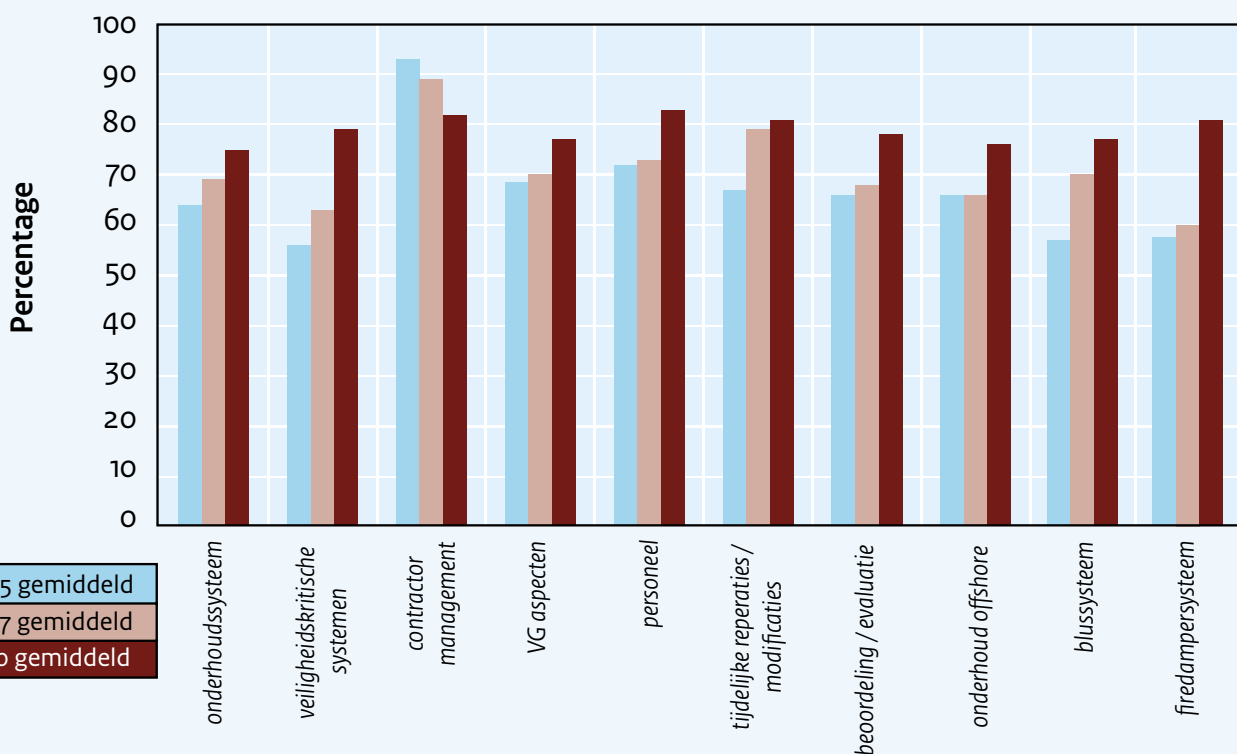


Foto thermometerinspecties

Effectmeting: kwaliteit onderhoudsmanagement



INTERMEZZO

'Industrie dag'

In navolging van de eerste industriedag in 2009, is op 29 oktober 2010 de tweede industriedag gehouden. Wederom georganiseerd door Nogepea en de dienst- en toeleverende brancheorganisatie (IRO), kwamen er zo'n 165 deelnemers af op deze dag. Ook vijf inspecteurs van SodM namen deel aan deze dag.

Het doel van de industriedag was om samen verbeteringen te identificeren op het gebied van veiligheid, gezondheid, milieu, kwaliteit en efficiëntie. Ook werden de resultaten van de eerste industriedag gepresenteerd:

- Informatieboekje voor helikopterpassagiers en -vracht;
- Voorwaarden voor aanbieden van zeevracht van en naar platformen op het Nederlands continentaal plat; en
- E-learning: uniforme introductie voor offshore gaande.

De deelnemers werden op deze dag verdeeld in vier clustergroepen, al naar gelang hun specialisatie:

- Drilling & Wells;
- Projects, Engineering & Construction;
- Operations & Maintenance; en
- Logistics

Initiatieven voor 2011 cluster Drilling and Wells:

- Ontwikkeling en implementatie van het, tijdens de eerste industriedag geïnitieerde, 'uniform bridging document'. Dit 'uniform bridging document' moet bijdragen aan de veilige uitvoering van simultaan uitgevoerde werkzaamheden door verschillende bedrijven.
- Ontwikkeling van een 'advanced well control training' op basis van scenario's, ontwikkeld door deze clustergroep.
- Verminderen/voorkomen van 'dropped objects'-incidenten.
- Reduceren van 'Non-Productive Time'.

Initiatieven cluster Projects, Engineering & Construction:

- Het 'inplannen' van veiligheid. Als gevolg van het halen van deadlines worden veiligheidsprocedures vaak 'vergeten'. Door veiligheid in te plannen tracht men veiligheidsgerelateerde incidenten te voorkomen.
- Hit & Run Platforms voor Marginal Fields. In samenwerking met universiteiten wordt gewerkt aan de gezamenlijke ontwikkeling van een maximaal inzetbaar platform om zo ook de economisch minder rendabele velden te exploiteren. De samenwerking met universiteiten is tevens een mogelijkheid om nieuwe, jonge, getalenteerde studenten te interesseren voor de olie- en gasindustrie en zo aan zich te binden.

Initiatieven cluster Operations & Maintenance:

- Optimalisering en samenvoeging van het werkvergunningproces met het taakrisico analyse proces tot één uniform document om zo het veiligheidsbewustzijn in de olie- en gasindustrie te verhogen.
- Het bereiken van uniformiteit en besparingen door het introduceren van een gezamenlijke standaard in persoonlijke beschermingsmiddelen.
- Asset-integrity in onderhoud. Door toepassen van innovatieve onderhouds-

technieken moet het mogelijk zijn de economische levensduur van platformen te verlengen, zonder dat daarbij de veiligheid van personeel en de integriteit van de installaties in gevaar komt.

Initiatieven cluster Logistics:

- Completeren 'Waste Guide' (initiatief uit 2009).
- Verminderen/voorkomen van 'dropped objects'-incidenten.
- Uniform 'helicopter freight manifest'.
- Gezamenlijke uitvoering van de landlogistiek om kosten te besparen en om de veiligheid te verbeteren.
- Zeewaardige verpakking van materialen.

Aanvullende algemene initiatieven:

- Het creëren van stabiliteit in de beroepsgroep door tijdige instroom van goed opgeleid nieuw personeel.

Aan het einde van de industriedag zijn werkgroepen geformeerd om de bovenstaande initiatieven uit te werken en te realiseren. Enkele van de deelnemende inspecteurs van SodM zullen zitting nemen in de geformeerde werkgroepen.

Nadere berichtgeving over de industriedag is terug te vinden op de website van Nogepea (www.nogepea.nl).



SodM inspecteur Ferdinand Gubler (links) als deelnemer binnen 'cluster Drilling and Wells' (foto Nogepea).

INTERMEZZO

‘Veiligheidscheck booractiviteiten’

Vrij snel na de ramp in de Golf van Mexico heeft SodM een actieprogramma ingesteld. Een van de onderdelen van dit actieprogramma betrof een veiligheidscheck die mijnondernemingen op hun eigen booractiviteiten moesten uitvoeren.

Dit verzoek van SodM kwam enkele dagen na het uitkomen van een rapport van Ken Salazar, de Amerikaanse Secretary of the Interior, over de olieramp in de Golf van Mexico dat was uitgebracht aan president Obama. Dit rapport ‘Increased Safety Measures for Energy Development on the Outer Continental Shelf’ van 27 mei 2010 bevat een aantal aanbevelingen over veiligheid van olie- en gasboringen. De Inspecteur-Generaal der Mijnen, Jan de Jong, heeft op 2 juni 2010 de aanbevelingen van Salazar gepresenteerd aan NOGEPa en aangegeven welke aanbevelingen voor Nederland relevant zijn. Tijdens de presentatie is tevens de veiligheidscheck aangekondigd waarbij de mijnondernemingen verzocht werden om, ter verificatie van de aanbevelingen, de volgende acties uit te voeren:

- 1 Iedere mijnonderneming voert zelf een diepgaand onderzoek/audit uit over de wijze waarop de boor- en andere putactiviteiten worden beheerst, met als doelstelling dat de bestuurder van de onderneming zichzelf ervan overtuigt dat deze activiteiten door zijn onderneming veilig kunnen worden uitgevoerd. Daarbij moest worden gekeken naar beleid, procedures, materieel, organisatie, competentie van personeel en dergelijke. Verzocht werd om de bevindingen binnen drie maanden schriftelijk te rapporteren aan de Inspecteur-generaal der Mijnen.
- 2 Voorts werd verzocht dat iedere mijnonderneming het ‘worst case scenario’ binnen de eigen operaties identificeert en voor zich zelf zeker stelt dat de rampenbestrijdingsplannen en alle daarin genoemde voorzieningen adequaat zijn.

- 3 De directeur van iedere mijnonderneming licht persoonlijk door middel van een presentatie de resultaten van bovenstaande actiepunten toe, gedurende de eerste helft van september 2010 bij Staatstoezicht op de Mijnen.

SodM had voor de uitvoering van deze opdracht een lijst met aandachtspunten verstrekt aan de mijnondernemingen. Een deel van de lijst had betrekking op preventieve veiligheidsmaatregelen (het ontwerp, de constructie en de beheersing van boorputten). Een ander deel ging over beheersmaatregelen bij een noodsituatie (emergency response).

Dezelfde acties werden verzocht van de zoutproducenten en de aardwarmte-exploitanten. Hoewel deze ondernemingen niet primair te maken hebben met brandbare en vervuilende delfstoffen en ook niet op zee werken, voeren zij wel boringen uit in de diepe ondergrond waarbij de kans op het aantreffen van deze delfstoffen niet uit te sluiten is.

Op basis van de rapportages en presentaties door de ondernemingen én eigen bevindingen van de inspecteurs van SodM, is een oordeel gevormd over de kwaliteit en effectiviteit van de beheersmaatregelen. Dit leidde eind september 2010 tot de berichtgeving aan de Minister van Economische Zaken dat SodM geen ernstige tekortkomingen heeft geconstateerd bij veiligheidsmaatregelen in de preventieve sfeer (het ontwerp, de constructie en de beheersing van boorputten). De beheersmaatregelen bij een noodsituatie (emergency response bij een blow-out scenario) kunnen - naar aanleiding van de lessen die in de Golf van Mexico zijn geleerd - wel verder worden verbeterd.

Toch zijn er nog wel verbeteringen mogelijk. Eén zo'n verbetering is het laten afgeven van een second opinion op een boorprogramma. Bij grote ondernemingen is dit een gevestigde praktijk. Bij kleine ondernemingen is dit geen standaardprocedure.

Een second opinion verkleint de kans dat veiligheidskritische aspecten over het hoofd worden gezien. SodM heeft in zijn actieprogramma opgenomen, dat er van kleine ondernemingen voortaan een second opinion op het boorprogramma wordt verlangd. In de sfeer van emergency response, dus de reactie op een noodsituatie zijn eveneens verbeteringen mogelijk. Het gaat dan bijvoorbeeld om het mobiliseren van materieel om de blow-out zo spoedig mogelijk te stoppen, of om het boren van een ‘relief well’ beter voor te bereiden. De mijnondernemingen hebben inmiddels het onderwerp ‘emergency response’ hoog op de agenda geplaatst en werken aan een oplossing. Daarbij wordt nauw samengewerkt met de mijnondernemingen in de andere landen rond de Noordzee.

Verdere berichtgeving omtrent de veiligheidscheck, de onderwerpen en aspecten, het actieprogramma en de brief aan de Minister van Economische Zaken is terug te vinden op <http://www.sodm.nl/Publicaties/Nieuwsberichten/2010>.

Het inspectieproject 'Onderhoud installaties' had als doel om te controleren of de aanwezige barrières om ongewenste gebeurtenissen (bijvoorbeeld brand & explosie) te voorkomen of te beheersen (bijvoorbeeld afsluitkleppen en brand blussystemen) goed functioneren en goed worden onderhouden.

Het toezicht heeft effect gehad. Aandachtspunten van eerdere inspectieprojecten zoals veiligheidskritische elementen & systemen, het omgaan met veranderingen/tijdelijke reparaties, brandblussystemen en brandkleppen (fire dampers) waren nu in de onderhoudssystemen van de mijnondernemingen verankerd.

Op basis van waarnemingen tijdens het project heeft SodM een aantal aanbevelingen gedaan aan de hele industrie. De belangrijkste twee zijn: het doelgericht auditen van het managementsysteem voor onderhoud en het anticiperen op veroudering van installaties door het tijdig aanpassen van het onderhoudsmanagement systeem.

Gedurende het inspectieproject zijn geen overtredingen of strafbare feiten geconstateerd.

Gezien het grote belang van goed onderhoud op installaties die steeds ouder worden blijft het belangrijk om kritisch te kijken of mijnondernemingen zich ook voor wat betreft het uitvoeren van onderhoud houden aan het continue verbeter principe uit hun eigen zorgsysteem. SodM zal het project 'Onderhoud installaties' periodiek blijven uitvoeren.

Onderhoud mobiele installaties

Naar aanleiding van de ramp met het boorplatform Deepwater Horizon is besloten om het project 'Onderhoud installaties' uit te breiden en in 2011 alle mobiele boorinstallaties die in Nederland offshore actief zijn te bezoeken. De basis en opzet van het project blijven hetzelfde. De inspectielijsten voor kantoor en offshore bezoeken zijn aangepast voor mobiele boorinstallaties. Deze aanpassingen zijn op het gebied van integriteit van het ponton, de hefpoten en de cantilever. Ook is er een sterke focus op veiligheidskritische apparatuur zoals de cement unit en de mudpompen (zie foto's op blz 20).



Controle van een olie/water separator tijdens een inspectie (foto SodM).



Mud pomp (foto SodM)



Mud pomp (foto SodM)

INTERMEZZO

‘Perforating guns’

In oktober 2010 heeft een ernstig incident plaats gevonden aan boord van een booreiland. Niemand is bij het incident gewond geraakt en de materiële schade was relatief beperkt, echter de gevolgen hadden zeer ernstig kunnen zijn.

Tijdens putwerkzaamheden werd beoogd om in een bestaande put extra perforaties aan te brengen ter productie van gas. Hiertoe werden explosieven via coiled tubing in de put gebracht. Alles wees erop dat de explosieven op de juiste diepte waren afgegaan waarna het schijnbaar ongevaarlijke geheel weer uit de put werd getrokken.

Echter, nadat de explosieven ter hoogte van de boorvloer waren opgetrokken, waren er indicaties dat de explosieven toch niet waren afgegaan. De boormeester en andere medewerkers werden meteen over de radio geïnformeerd waarop iedereen op veilige afstand van de explosieven bleef. Nadat de druk van de put was afgelaten, gingen de explosieven onverwachts met een luide knal af. Gevolg hiervan was dat de bovenzijde van de put, ter hoogte van de boorvloer, was doorboord over een lengte van 10 meter.

Door de tijdige alarmering raakte niemand gewond. De mijnonderneming heeft direct een onderzoek gestart naar het onbedoeld afgaan van de explosieven.

Het ontstekingsmechanisme van de explosieven werd in dit geval geactiveerd door een drukopbouw. Uit het onderzoek is gebleken dat de betrokken personen bij de operatie niet goed op de hoogte waren van de ‘dynamiek’ van het drukverloop in

een met gas en vloeistof gevulde put. Dit drukverloop werd tijdens de perforatiefase verkeerd geïnterpreteerd.

Op de website van SodM zijn safety bulletins geplaatst met meer informatie omtrent dit incident. Naar aanleiding hiervan zijn er enkele vragen van buitenlandse mijnondernemingen geweest.



Afsluiter op boorvloer met zichtbaar de gaten t.g.w. het onbedoeld afgaan van de explosieven. (foto GdF Suez)

3^{2.3.2} Activiteiten gericht op het voorkomen van het verlies van integriteit van installaties boorgaten en pijpleidingen (V2)

Technische integriteit mijnbouwinstallaties/levensduurverlenging

De afnemende gasproductie op het Nederlandse deel van de Noordzee en de strategie van verlenging van de productie van bestaande velden spelen een belangrijke rol bij de levensduurverlenging van installaties

en leidingen. De verantwoordelijkheid voor de status en conditie van de installaties ligt primair bij de mijnonderneming. In 2010 is het project Life Extension van start gegaan. De doelstelling van het project is het vaststellen bij zowel de mijnonderneming als bij de onafhankelijk deskundigen hoe de technische integriteit van de mijnbouwinstallatie gewaarborgd wordt voor de gewenste verlengde operationele levensduur.

INTERMEZZO

‘L13, Put interventie incident op een offshore platform’

In mei 2010 deed zich tijdens werkzaamheden aan een offshore gasproductieput onverwachts een ernstig incident voor. Bij het inbrengen van nieuwe productiebuizen verloor de operator van de hydraulische workover unit (HWU) de controle over de machine. Hierdoor werden de buizen gelijk weer uit de put geblazen om vervolgens op het dek van het platform te vallen. Door snel en adequaat handelen is de put direct veilig gesteld; de BOP (blowout preventer) werd onmiddellijk gesloten en de productie gestopt door de daarvoor bestemde noodknop te bedienen. De vallende buizen hebben een methanol injectie leiding beschadigd waardoor een gaslek ontstond. Door dit lek is aardgas vrijgekomen. Er zijn geen personen gewond geraakt. Ten behoeve van het onderzoek zijn de werkzaamheden direct stop gezet.

Achtergrond informatie

Er werd gewerkt met een HWU aan een bestaande gasproductieput. Het doel van de operatie was om kleinere productiebuizen te installeren om daarmee achtergebleven gasreserves te kunnen produceren. Het incident vond plaats op een satelliet platform in de Noordzee, ongeveer 50 kilometer ten westen van Den Helder. Het platform is in 1989 geïnstalleerd en is normaal onbemand. Het geproduceerde gas wordt aangeland bij Callantsoog en verder behandeld op het gasbehandelingsstation bij Den Helder. Ter ondersteuning van de werkzaamheden was een mobiel hefeiland (werkplatform), naast het platform geplaatst. Er waren 71 personen aanwezig op het moment van het incident.

Onderzoekresultaten

Direct na het incident is een onderzoeksteam samengesteld van personen van de mijnonderneming en van de aannemer. SodM nam deel aan dit onderzoek. Uit dit onderzoek bleek onder andere dat de HWU op een veiligheidskritisch onderdeel niet ‘fail safe’ (inherent veilig) was. In overleg met experts, verantwoordelijk voor technische standaarden en met de betrokken bedrijven worden verbeteringen ontwikkeld en geïnstalleerd om in de toekomst dit soort incidenten te voorkomen. Uit het onderzoek kwam ook naar voren dat de beschadigde leiding zich benedenstrooms van de beveiligingsafsluiter (‘Riser Isolation Valve’) bevond. Op basis hiervan is besloten om soortgelijke leidingen te controleren op de aanwezigheid van benedenstrooms gelegen risico’s en indien nodig maatregelen te treffen. Tot slot is dit incident met de bijbehorende leerpunten gecommuniceerd met alle intern betrokkenen en extern met de brancheorganisatie NOGEPa en met aannemers die bij operaties met een HWU zijn betrokken.



Uitgeblazen productiebuizen deels terecht gekomen op het helidek (foto SodM)

Het vraagstuk integriteit tijdens de verlengde levensduur omvat in dit project niet alleen het dragend deel (de structure) maar strekt zich ook uit tot de topside (procesgedeelte en accommodatie). Belangrijke onderdelen in het onderzoek zijn de aanpak en werkwijze voor het borgen van de integriteit bij zowel de mijnonderneming als bij de onafhankelijke deskundige. In 2011 wordt het project afgerond.

Aanvaringsrisico

In het verslagjaar zijn er geen aanvaringen met offshore productieplatformen geweest. Echter de schendingen van de 500 meter veiligheidszones rond platforms, booreilanden en windmolenparken blijven een punt van ernstige zorg, aangezien een schending kan leiden tot een aanvaring met alle mogelijke consequenties van dien. Om de risico's voor het personeel, milieu en installatie te beperken hebben de mijnondernemingen (evenals de Kustwacht) de beschikking over het AIS systeem, waarmee de grotere schepen die op aanvaringskoers zijn met een mijnbouwinstallatie, kunnen worden waargenomen en gevolgd.

In enkele gevallen zijn schepen zeer dicht langs het platform gevaren, waarbij de afstand tussen het passerende schip en het platform slechts 20 – 50 meter bedroeg. Zouden deze schepen daadwerkelijk tegen het platform gevaren zijn, dan was de kans groot dat kritische installatieonderdelen - zoals uitgaande gasleidingen – beschadigd zouden zijn, met eventuele ernstige effecten zoals explosie en/of brand. Dank zij het AIS systeem waren de bemanningen gewaarschuwd. Via de Kustwacht probeerde zij contact te krijgen met het schip om een koersverandering te verzoeken. Dit lukte echter pas nadat het schip rakelings langs het platform was gevaren. De mijnonderneming had ondertussen het platform ingesloten en veilig gesteld. Een van de incidenten betrof een bemand platform waar de bemanning in gereedheid gebracht was om met reddingsboten het platform te verlaten. Het tweede incident betrof een onbemand platform. Had een explosie en/of brand plaatsgevonden dan zou dat ook een groot risico voor het passerende schip en haar bemanning zijn geweest.

In onderstaande foto simulatie is de bijna aanvaring op 11 juli 2010 van het onbemande productieplatform L4PN in beeld gebracht. Dit platform werd toen het schip de 500m veiligheidszone binnenvoer, op afstand ingesloten en veilig gesteld.

In onderstaande tabel is een overzicht opgenomen van het aantal schendingen van de 500 m zone, bij mijnbouwinstallaties. Zoals uit deze tabel blijkt, is het aantal schendingen van de veiligheidszone rond mijnbouwinstallaties in 2010 aanzienlijk toegenomen t.o.v. 2009.

| Jaar | Aantal schendingen veiligheidszones |
|------|-------------------------------------|
| 2007 | 9 |
| 2008 | 18 |
| 2009 | 11 |
| 2010 | 19 |

Om de veiligheid van platformen te verzekeren, is er op basis van artikel 43 van de Mijnbouwwet, rond de platformen, een veiligheidszone van 500 meter ingesteld. Dit artikel voorziet in verbodsbepalingen omtrent de aanwezigheid van mensen en materieel in de veiligheidszone. Als een schip de veiligheidszone zonder toestemming van de operators binnenkijmt, is er sprake van een ernstige overtreding. De overtredingen van 2010 zijn door de KLPD Unit Noordzee of de waterpolitie opgevolgd. In 2010 werd er 13 maal proces-verbaal opgemaakt en vijf keer werd een zaak door parate executie afgedaan. In één geval is er een onvolledige aangifte gedaan.

Gelet op de grote consequenties van een aanvaring hebben de industrie en de overheid (o.a. de Kustwacht, Rijkswaterstaat Noordzee en SodM) overlegd welke andere maatregelen nog mogelijk zijn om het aanvaringsrisico verder te verkleinen. Tijdens dit overleg zijn enkele extra maatregelen aan de orde geweest, zoals de installatie onshore van additionele relay-stations, waarmee de mogelijkheid wordt vergroot

(foto vesseltracker.com)





Noble Phospor Eide overproduktieplatform Eiza (foto Noble Drilling Nederland)

om schepen op aanvaringskoers via de radio te waarschuwen vanuit de Kustwacht of een centrale controlekamer van de mijnonderneming. Daarnaast is de optie besproken om schepen via satelliet te alarmeren. In 2011 zullen de voorgestelde maatregelen verder worden uitgewerkt om te beoordelen of en wanneer deze geïmplementeerd zullen worden.

De afgelopen jaren is als gevolg van aanvaringen met offshore installaties veel schade aangericht (zie tabel hieronder).

| Jaar | MBI | Incident/beschadigd object |
|------|--------------|---|
| 2000 | L10-AP | bracing van jacket |
| 2000 | L5-FA-1 | bracing van substructuur |
| 2001 | P12-C | platform total loss, gasproductie gestaakt |
| 2001 | P15F | NW poot van platform |
| 2001 | Q4-A | pijpleiding |
| 2002 | Q4-10 | wellhead dome verdwenen |
| 2002 | K8-FA-2 | umbilical |
| 2002 | F2-A | pick up line |
| 2002 | K-1-A | bracing van jacket |
| 2002 | Q1 Halfweg | NW poot van platform |
| 2003 | K12-G | NW poot van platform |
| 2004 | L10-PM | NO poot van platform |
| 2005 | G14-a / G17d | Pijpleiding |
| 2005 | K2 | side tap van een pijpleiding |
| 2006 | P6-S | NW poot van platform |
| 2007 | P15-A | bij herinspectie (na 2 jaar) 'trawler board' gevonden, N&W poten beschadigd |
| 2008 | - | geen |
| 2009 | Q1-Helder | ZW poot van wellhead platform en bracing tussen de ZW en NW poten |
| 2009 | K5-CC | beschadigde railing en steiger |
| 2010 | - | geen |

3^{2.3.3} Activiteiten in het kader van de voorbereiding op noodsituaties (V3)

Vorbereid zijn op noodsituaties

Met de thermometer inspecties offshore wordt onder andere gekeken naar de bewegwijzering van de vluchtwegen naar de reddingsboten. Deze primaire vluchtwegen naar de aangewezen reddingsboot worden duidelijk gecommuniceerd naar de medewerkers bij aankomst op de mijnbouwinstallatie. Er zijn noodsituaties mogelijk waarbij de reddingsboot niet meer operationeel is en men van de alternatieve reddingsmiddelen afhankelijk wordt. De plaats en het gebruik van deze alternatieve reddingsmiddelen (vlot / overlevingspak / zwemvest / persoonlijk afdalstelsel) is niet altijd bekend bij de medewerkers offshore. Vooral het tijdelijk personeel aan boord van de installaties is hier niet goed van op de hoogte. Deze alternatieve reddingsmiddelen zouden frequenter bij specifieke scenario oefeningen op de mijnbouwinstallatie moeten worden meegenomen. Dit draagt bij tot het meer routinematig handelen bij noodsituaties, waarbij de reddingsboot niet bereikbaar of beschikbaar is.

3^{2.3.4} Activiteiten gericht op het voorkomen van onveilige handelingen/situaties bij risicovolle activiteiten (V4)

Naleving Arbeidsomstandigheden wetgeving

In 2010 zijn er door SodM 179 inspecties uitgevoerd, waarbij ook de Arbo-wetgeving is meegenomen. De dienst doet dat projectmatig en neemt daarbij integraal veiligheids-, gezondheids- en milieuaspecten mee. Daarnaast wordt bij alle inspecties (ook bij Mijnbouw- en Milieuwetgeving) het arbo-onderwerp 'vluchtwegen' meegenomen. De volgende onderwerpen zijn aan de orde geweest: blootstelling aan gevaarlijke stoffen, gaslekkages, onderhoud installaties, thermometer inspecties, zware ongevallen, werken op hoogte, werkvergunningen, werken onder overdruk en het veiligheids- en gezondheidsdocument voor werkzaamheden. Waar mogelijk vindt 'benchmarking' plaats tussen bedrijven. De resultaten van de projecten worden (geanonimiseerd) bekend gemaakt aan vakbonden en de brancheverenigingen. Indien noodzakelijk wordt er door SodM een zogenaamd veiligheids- en gezondheidsbulletin opgesteld. In 2010 zijn er vier veiligheids- en gezondheidsbulletins opgesteld en op de website www.sodm.nl geplaatst.

In bijlage E wordt een overzicht gegeven van alle ongevallen over de periode 2000 – 2010, inclusief oorzaken en gevolgen voor het jaar 2010. Hieruit blijkt dat het afgelopen jaar de arbeidsongevallenfrequentie de laagste was ooit gemeten in de Nederlandse mijnbouwindustrie. In de laatste vijf jaar hebben zich geen arbeidsongevallen met dodelijke afloop voorgedaan. Het aantal ernstige arbeidsongevallen schommelt de laatste twaalf jaar rond de acht per jaar. In vergelijking met andere bedrijfstakken een uitstekende score.

Naleving Arbeidsomstandighedenwetgeving in onderaardse kalksteengroeven

Tot 1-1-2011 hield SodM toezicht op de stabiliteit van de gangenstelsels in onderaardse kalksteengroeven (mergelgroeven). Bovendien controleerde SodM de naleving van de arbeidsomstandigheden bij blokbreekactiviteiten in ondergrondse kalksteengroeven op basis van een overeenkomst met de arbeidsinspectie. Er zijn in Zuid-Limburg nog maar twee ondernemingen actief op het gebied van de kalksteenwinning. Beide ondernemingen hebben hun werkfront in de Sibbergroeve, bij Valkenburg aan de Geul. Omdat per 1-1-2011 het toezicht op de mergelgroeven is overgedragen aan de Gedeputeerde Staten van de provincie Limburg, is ook de 'oog en oor' functie komen te vervallen, die SodM voor de arbeidsinspectie had, op het gebied van blokbreekactiviteiten.

Hijsactiviteiten

Hijsoperaties zijn risicovolle activiteiten. In november 2010 is SodM gestart met het inspectieproject 'Veilig hijsen'. Het project wordt in 2011 voortgezet en zal op mijnbouwlocaties op land en offshore worden uitgevoerd. Ter voorbereiding zijn de relevante onderhoudsprocedures, operationele procedures, onafhankelijke inspectierapporten en certificaten opgevraagd bij de mijnondernemingen. Tijdens de voorbereiding op het inspectieproject is eveneens aan de mijnondernemingen gevraagd welke overwegingen een rol spelen bij het kiezen voor een bepaalde kraan en welke extra beveiligingen zijn aangebracht. Deze informatie wordt gebruikt om in Europees verband bij te dragen aan een onderzoek naar de ontwerpbasis van offshore hijskranen.

De focus van SodM zal zich in het inspectieproject richten op de wijze waarop de mijnondernemingen ernstige hijsongevallen voorkomen waarbij wordt gezocht naar aantoonbare samenhang met het

vg-zorgsysteem. Een belangrijk aspect hierbij is bijvoorbeeld het hijsen over in gebruik zijnde procesinstallaties. Voor inspecties offshore wordt gebruik gemaakt van de reeds bestaande 'Lifting Intervention Programme Inspection Template' van de International Regulators Forum (IRF). Inspecties van hijsoperatie op het land worden getoetst tegen de 'Inspectielijst Hijskranen' van de Arbeidsinspectie. SodM houdt de ontwikkelingen op het gebied van veilig hijsen nauwgezet bij door actief betrokken te zijn in diverse commissies van de 'Offshore Mechanical Handling Equipment Committee' (OMHEC) en de werkcommissies van de Stichting Toezicht Certificatie Verticaal Transport (TCVT).

Inspectie hijskraan offshore (foto SodM)



INTERMEZZO

'Drie voorvallen arbeidsomstandigheden'

Voorval 1: ongeval tijdens het plaatsen van HVAC kast

Tijdens de installatie van een luchtbehandelinginstallatie op een landlocatie is in maart 2010 een werknemer gewond geraakt door een omvallende luchtbehandelingkast. Tijdens het samenbouwen van de luchtbehandelinginstallatie viel een van de kasten om en raakte een werknemer. Als gevolg hiervan liep de werknemer een scheur in zijn rechterheup op.

De luchtbehandelingkast bestond uit twee delen, een onderkast en een bovenkast waarvan één zijde zodanig uitstak waardoor het zwaartepunt uit het midden kwam te liggen. De gehele kast stond tijdelijk op houten balken omdat de kast nog op zijn definitieve plaats moest worden gezet. Om de kast op zijn plaats te kunnen rollen moesten de balken worden vervangen door stalen rollen. Bij het weghalen van een van de balken raakte de kast in onbalans, viel om en raakte het slachtoffer op zijn rechter bovenbeen/rechterheup. Ondanks dat deze luchtbehandelingskasten al jaren op deze wijze worden gefabriceerd en gemonteerd was er nog niet nagedacht over maatregelen om het omvallen van zo'n luchtbehandelingskast te voorkomen. Dit ongeval heeft er toe geleid dat alle betrokken bedrijven nu gevraagd zijn om maatregelen te treffen ter voorkoming van soortgelijke gebeurtenissen in de toekomst. Tegen de werkgever van het slachtoffer is naar aanleiding van dit ongeval een ongevalsboeterapport opgemaakt.

Voorval 2: geraakt door stalen pomphendel
Een ongeluk zit in een klein hoekje. In de machinekamer van een offhorekraan is een werknemer in augustus 2010, geraakt door een stalen pomphendel. Twee werknemers waren bezig met het weer op druk brengen van het hydraulisch startstelsel van de dieselmotor

van de hijskraan. Gewoonlijk heeft deze kraan twee startsystemen, een hydraulisch en een luchtstartstelsel. Het hydraulisch startstelsel moest worden gebruikt omdat het luchtstartstelsel in onderhoud was. Aangezien de handpomp van het hydraulisch startstelsel enigszins lekte werd besloten om deze handpomp te vervangen. Nadat de handpomp van het hydraulische startstelsel was vervangen, had men het startstelsel niet ontlucht. Om de lucht uit de handpomp te krijgen besloot men de stalen hendel een paar keer voorzichtig heen en weer te halen of te wel te pompen en zo de aanwezige lucht te verwijderen. De stalen pomphendel stond in de middenstand en bij de eerste pompslag schoot de hendel plotseling uit de hand van de collega richting slachtoffer, die bezig was de gemorste olie van de vloer op te ruimen. Door de snelheid raakte de hendel het slachtoffer in zijn gezicht waardoor hij een gat in zijn rechterwang, een scheurtje in zijn rechter bovenkaak en een barstje in zijn rechter oogkas opliep. Het ongevalonderzoek door SodM heeft geleid tot het opmaken van een ongevalsboeterapport tegen de werkgever van het slachtoffer.

Voorval 3: Brand in fornuis

In november 2010 heeft er een brand plaatsgevonden in een fornuis op een gasbehandelingsinstallatie. Het betrof hier een fornuis dat deel uitmaakt van de aardgascondensaat stabilisatie installatie waarin aardgascondensaat wordt opgewarmd. Lopende het SodM onderzoek is al wel gebleken dat door een wijziging in de productie er meer zout water werd geproduceerd dan het ontwerp van de installatie toelaat. Het zout in het productiewater zette zich af in de pijpenbundel van het fornuis. Hierdoor is een hotspot ontstaan en kwam er een scheurtje in een van de pijpen van de pijpenbundel. Het aardgascondensaat in het fornuis kwam vrij en er deed zich een kleine explosie voor.

Als gevolg van de explosie is de installatie shutdown gegaan op een HPSD (High Pressure Shut Down) alarm. Dit alarm bleek niet bekend te zijn bij de operators. Na de explosie was het alarm weg en heeft men de installatie standby gezet. Bij het standby zetten werden de aardgascondensaat pompen weer gestart en hierdoor is extra aardgascondensaat in het fornuis gestroomd en werd de ontstane brand extra gevoed. Ook heeft de brand zich uitgebreid naar de schoorsteen van het fornuis. De brand is bestreden door de plaatselijke brandweer. Gelukkig is er niemand gewond geraakt. Het onderzoek door SodM naar dit voorval is nog lopende en zal in het eerste kwartaal van 2011 worden afgerond.

3³ Gezondheid

3^{3.1} Gevaren, ongewenste gebeurtenissen, potentiële gevolgen

In het overzicht onder aan de pagina worden de mogelijke gevaren voor de gezondheid weergegeven, evenals de daarbij behorende ongewenste gebeurtenissen en potentiële gevolgen.

3^{3.2} Strategische doelstellingen

- Werknemers moeten op een gezonde wijze hun pensioen kunnen halen en ook na hun werkzame leven geen last ondervinden van eerdere blootstelling aan gevaarlijke stoffen en dergelijke;
- voorgaande doelstelling moet worden gerealiseerd door de verantwoordelijkheid van werkgevers en werknemers voor het arbobeleid te vergroten, waarbij de overheid zich op termijn beperkt tot het stellen van doelen.

3^{3.3} Activiteiten in 2010

3^{3.3.1} Activiteiten gericht op het voorkomen van blootstelling aan gevaarlijke stoffen en biologische agentia (G1)

Project blootstelling aan gevaarlijke stoffen

Het project wordt in vier fasen uitgevoerd; in 2008 zijn blootstellingsgegevens verzameld bij 18 mijn- en boorondernemingen via interviews (fase 1). De uitkomsten van fase 1 van het inspectieproject zijn gedurende 2009 tijdens een regulier branche en vakbondenoverleg gepresenteerd. Vervolgens is er een RI&E getoetst ter voorbereiding van een proefinspectie waarbij een offshore mijnbouwinstallatie en het kantoor van de mijnonderneming bezocht zijn. Daarnaast zijn de inspectielijsten ten behoeve van fase 2 & 3 ontwikkeld. Deze inspectielijsten zijn in genoemde proefinspectie getest waarbij een Offshore Installation Manager, een medewerker van een aannemer en een medic zijn geïnterviewd. De proefinspectie gaf aanleiding tot het enigszins aanpassen van de inspectielijst die vanaf 2010 bij dezelfde ondernemingen als die van fase 1 zal worden uitgezet. In 2010 zijn

zeven mijnondernemingen bezocht waarvan vier mijnbouwinstallaties en drie landlocaties. Drie mijnondernemingen hebben een nieuwe RI&E opgesteld. Naar aanleiding van de inspectie bezoeken hebben ondernemingen kenbaar gemaakt in 2011 voorlichtingscampagnes over toepassing van REACH (Registration Evaluation and Administration of Chemicals) en EU-GHS (EU Global Harmonised System) verordeningen op te zetten. Eén van de ondernemingen heeft reeds een voorlichtingscampagne gegeven. Er is ook meer aandacht voor een integrale aanpak van gezondheidsproblemen; in samenwerking met het Universitair Medisch Centrum Groningen wordt een programma opgesteld om een verouderende beroepsgroep gezond aan het werk te houden.

In maart 2010 vond in Manchester de eerste Offshore Occupational Health Meeting plaats. De offshore divisie van de Health and Safety Executive was gastheer, SodM en de Noorse Petroleum Safety Authority waren vertegenwoordigd. De discussie richtte zich op de vermindering van het offshore ziekteverzuim. Alle deelnemers zagen zich met dezelfde problematiek geconfronteerd: Een korte opsomming daarvan: een verouderende beroepsgroep, nieuwe operators en boorondernemingen die minder bekend zijn met nationale regelgeving, beheersing van de blootstelling aan chemicaliën en asbest. De Noorse en Britse deelnemers vroegen ook aandacht voor aandoeningen van het bewegingsapparaat.

Ook bij de Arbeidsinspectie is aandacht voor blootstelling aan gevaarlijke stoffen. Zij onderzochten daarbij de vliegtuigindustrie. Twee van deze inspecties werden bijgewoond door een SodM inspecteur.

3^{3.3.2} Activiteiten gericht op het voorkomen van voedsel- of waterbesmetting (G2)

Preventie van Legionella besmetting

Waterleidinginstallaties op mijnbouwinstallaties dienen te worden bemonsterd op de aanwezigheid van legionellabacteriën. Als in het watermonster meer legionellabacteriën zitten dan de hiervoor gestelde

| Nr. | Gevaren (bedreigingen) | Ongewenste gebeurtenis | Potentiële gevolgen |
|-----|---|---|--|
| G1 | voor meerdere werknemers en/of omwonenden | blootstelling aan gevaarlijke stoffen en biologische agentia (gassen, dampen, nevel, stof) | (huid)aandoeningen, ziekte, overlijden |
| G2 | idem | voedsel/water besmetting (vergiftiging, legionella) | ziekte, overlijden |
| G3 | idem | langdurige blootstelling aan fysieke factoren (geluid, trillingen, ventilatie, straling, overdruk) | gezondheidsklachten, beroepsziekten |
| G4 | voor individuele werknemers | blootstelling aan fysieke belasting (tillen) of psychische factoren (werkbelasting, tempo, arbeidstijden, inhoud en organisatie van het werk) | gezondheidsklachten, ziekte, psychische klachten |

norm van 100 kve/l (kolonie vormende eenheden per liter), dan dient men dit te melden aan SodM. Tijdens het verslagjaar zijn in totaal 28 legionella meldingen bij SodM binnengekomen. Vergeleken met vorig jaar is dat een afname van meer dan 25%. De afname is mogelijk een gevolg van de koelere zomerperiode. Eén van de 28 overschrijdingen vond plaats in een douchegelegenheid op een landlocatie. De overige 27 overschrijdingen waren afkomstig van installaties offshore. Bij vier van de 28 meldingen werden legionella aangetroffen in hogedrukreinigers.

De ondernemingen hebben na constatering van de legionella maatregelen genomen die door gespecialiseerde laboratoria werden aanbevolen. Dit betrof veelal het thermisch doden van de bacteriën en het behandelen van de installatie door middel van een shock treatment met Hadex (desinfecteermiddel). Ook zijn direct de betrokken werknemers geïnformeerd over de risico's en de genomen maatregelen.

Er hebben zich ten gevolge van bovengenoemde overschrijdingen geen gevallen van legionellabesmetting bij personen voorgedaan.

Drinkwater

Het water dat met bevoorradingschepen bij mijnbouwinstallaties wordt aangeleverd, wordt niet gedronken. Het water wordt uitsluitend gebruikt bij het bereiden van voedsel en voor het wassen en douchen. Voor het drinken van water zijn flessen mineraalwater beschikbaar.

Tot op heden is het drinkwaterbesluit nog niet goedgekeurd en daarom is de drinkwaterwet niet ingevoerd. De goedkeuring van het drinkwaterbesluit heeft stil gelegen o.a. als gevolg van het vallen van het vorige kabinet en de langdurige behandeling in de Tweede Kamer. Het voorstel ligt sinds december van dit verslagjaar bij de Raad van State voor advies. Zoals het er nu uitziet zal het voorstel met betrekking tot de drinkwateranalyses op mijnbouwinstallaties worden opgenomen in een regeling behorende bij het drinkwaterbesluit.

3^{3.3.3} Activiteiten gericht op het voorkomen van langdurige blootstelling aan fysische factoren (G3)

Omgaan met radioactieve bezinksels

Bij de productie van olie en gas worden radioactieve stoffen mee geproduceerd. Deze radioactieve stoffen verzamelen zich in de behandelingsinstallaties. Tijdens onderhoud worden deze installaties gereinigd, waarbij de vrijgekomen radioactieve stoffen uit de installatie (in de vorm van bezinksels, ook wel sludges genoemd) worden opgeslagen in verzameltanks op de mijnbouwwerken, in afwachting van transport voor verdere verwerking.

In het verslagjaar is het tijdelijke artikel 8a van de Regeling natuurlijke bronnen van ioniserende straling verwerkt in artikel 110a van het Besluit stralingsbescherming. Hierdoor is nu in het besluit geregeld dat de met radioactieve stoffen besmette bezinksels – afkomstig van mijnbouwinstallaties – efficiënter verwerkt kunnen worden.

Door enkele mijnondernemingen die dit betreft worden voortgangsrapportages naar het Team Stralingsbescherming van Agentschap NL (in opdracht van het ministerie van EL&I) gestuurd over de opslag en verwerking van de sludge die de standaard opslagtermijn van twee jaar overschrijdt. Deze mijnondernemingen hebben hiervoor een aangepaste vergunning gekregen, met een verruiming van de maximale opslagtermijn. Met inachtneming van deze verruiming is er in 2010 goede voortgang geboekt in het afvoeren van de sludge.

3^{3.3.4} Activiteiten gericht op het voorkomen van blootstelling aan fysieke belasting of psychische factoren (G4)

Naleving Arbeidstijden regelgeving

Vanwege andere prioriteiten zijn in het verslagjaar geen inspecties op de naleving van de Arbeidstijdenwetgeving uitgevoerd. In aansluiting op het beleid van de Arbeidsinspectie onderzoekt SodM wel de klachten over mogelijke overschrijding van de arbeidstijden.

Een bijzondere sector zijn de werknemers in een niet bestendig en niet regelmatig arbeidstijdpatroon, de zogenaamde 'hoppers'. SodM zal in 2011 een project opstarten dat specifiek is gericht op deze 'hoppers'. In dit project zal tevens het aspect werkstress worden meegenomen. Daarbij wordt de signaleringsmethode van de Arbeidsinspectie gebruikt.

3⁴ Milieu

3^{4.1} Gevaren, ongewenste gebeurtenissen, potentiële gevolgen
Toezicht op milieuzaken is zoveel mogelijk gefocust op de gevaren voor de omgeving. In het overzicht onderaan de pagina wordt aangegeven welke bedreigingen zich kunnen voordoen, welke ongewenste gebeurtenissen daarmee samenhangen en tot welke potentiële gevolgen deze kunnen leiden.

3^{4.2} Strategische doelstellingen

- Voorbereiden van de introductie van de omgevingsvergunning en het integrale toezicht daarop, alsmede het waar relevant, meewerken in ALOM (ketenhandhavings-) projecten;
- Minimaliseren van de milieubelasting op mijnbouwactiviteiten door het stimuleren van het gebruik van Best Beschikbare Technieken en minst milieuschadelijke stoffen;
- Verifiëren en verzamelen van milieugegevens en deze op transparante wijze beschikbaar stellen aan derden.

3^{4.3} Activiteiten in 2010

3^{4.3.1} Activiteiten gericht op het voorkomen van het ongecontroleerd vrijkomen van grote hoeveelheden milieugevaarlijke stoffen (M1)

Aanwijzing in het kader van besluit en regeling externe veiligheid inrichtingen (BEVI/REVI).

In de zomer van 2011 zullen mijnbouwlandlokaties aangewezen zijn in de Regeling Externe VeiligheidsInrichtingen (REVI). Hiermee komt een einde aan een lang traject van intensief overleg en vele studies, welke uiteindelijk geleid hebben tot realistische rekenregels.

Onder andere naar aanleiding van de vuurwerkram্প in Enschede, realiseerden de VROM beleidsmakers zich dat de bestaande wettelijke regels onvoldoende garandeerden dat burgers op voldoende veilige fysieke afstand van potentieel gevaarlijke industriële activiteiten verblijven. Dit heeft geleid tot het besluit externe veiligheidsinrichtingen (BEVI) en het bijbehorende REVI. Deze regelden dat ondernemers voortaan op uniforme wijze met het rekenpakket Safeti.nl en aan de hand van de Handleiding RisicoBerekingen (HRB) de risico's rondom hun installatie moeten vaststellen.

Twee jaar terug bleek dat mijnbouwlocaties nog niet aangewezen waren in het REVI. SodM heeft hiertoe het voortouw genomen door twee werkgroepen te initiëren, die de rekenmethode en wettekst samen moesten stellen. Dit leidde tot intensief overleg tussen VROM, Centrum Externe Veiligheid van RIVM, de Nogepa-vertegenwoordiging, SodM, externe experts en later ook de Gasunie.

Hierbij bleek dat het gebruik van hoge druk gas en de grote gasdebieten in de mijnbouwinstallaties tot significant andere rampscenario's leiden dan bij de overige industrie. Het kostte tijd en vele studies om realistische faalfrequenties, rekenregels en wijze van modellering te vinden. In deze tijd sloot ook de Gasunie aan bij de discussies, omdat rampscenario's van hoge druk gastransportleidingen veel lijken op de scenario's bij mijnbouwinstallaties.

Vlak vóór de zomervakantie 2010 werd een mijlpaal bereikt, toen SodM de interim handleiding risicoberekeningen uitbracht. Deze is te downloaden op de website www.SodM.nl. SodM verlangde al geruime tijd dat mijnondernemingen bij vergunningaanvragen voor mijnbouwlocaties een kwantitatieve risicoanalyse indienen. Met het uitbrengen van de interim handleiding wordt formeel vereist dat deze analyses met voorgeschreven uniforme rekenregels en het rekenpakket Safeti.nl uitgevoerd worden.



Risicocontour rondom de piekinstallatie bij Alkmaar
(bron www.risicokaart.nl)

| Nr. | Gevaren (bedreigingen) | Ongewenste gebeurtenis | Potentiële gevolgen |
|-----|------------------------|--|---|
| M1 | voor de omgeving | ongecontroleerd vrijkomen van grote hoeveelheden milieugevaarlijke stoffen (milieurampen) | verontreiniging van de omgeving via bodem, lucht en oppervlaktewater (inclusief zeewater) |
| M2 | voor de omgeving | emissies tijdens operationele activiteiten, waarbij een kernbepaling wordt overschreden | verontreiniging van de omgeving via bodem, lucht en oppervlaktewater (inclusief zeewater) |
| M3 | voor de omgeving | emissies tijdens operationele activiteiten, waarbij een afspraak (convenant) wordt overschreden | verontreiniging van de omgeving via bodem, lucht en oppervlaktewater (inclusief zeewater) |
| M4 | voor de omgeving | emissies als gevolg van incidentele, onvoorziene voorvallen, indien klein van omvang en niet bewust begaan | geringe verontreiniging van de omgeving via bodem, lucht en oppervlaktewater (inclusief zeewater) |

De aanwijzing in REVI is vervolgens nog aangehouden in afwachting van de uitkomsten van twee werkgroepen, die de faalfrequenties van pompen en compressoren en hoge druk gasleidingen op de mijnbouwlocaties vaststellen. Tegelijkertijd wordt nagedacht over de mogelijkheden om contouren voor putten categoriaal vast te stellen, zodat hiervoor niet langer aparte sommen gemaakt hoeven te worden. In de zomer van 2011 zal dit alles afgerond en geïmplementeerd zijn in het REVI.

Wm-vergunningen en Mijnbouwmilieuvergunningen

In 2010 zijn van het Ministerie van EL&I en van de provincies in totaal 23 verzoeken ontvangen om advies in het kader van Wm-vergunningaanvragen. Dit betrof acht oprichting-, twee veranderings- en 11 revisievergunningen. Daarnaast ging het om twee aanvragen in het kader van een ontheffing Lozingenbesluit Bodembescherming, gecombineerd met een revisievergunningaanvraag Wm. Tevens is door EL&I advies gevraagd met betrekking tot de acceptatie van negen meldingen in het kader van de Wm. De aanvragen voor een Wm-vergunning, die vóór 1 oktober 2010 zijn ingediend, worden volgens het overgangsrecht van de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht (Wabo), nog volgens het oude recht afgehandeld.

Met betrekking tot mijnbouwmilieuvergunning-aanvragen zijn van EL&I vier verzoeken om advies ontvangen. Hierbij ging het om het oprichten van één nieuw platform en drie wijzigingen van bestaande platforms.

Per 1 oktober 2010 is de Wabo in werking getreden. Vanaf die datum is de Wm-vergunning opgegaan in de omgevingsvergunning. De aanvragen voor omgevingsvergunningen zijn onder te verdelen in een reguliere en een uitgebreide procedure. Hoewel het belangrijkste deel van de advisering uit milieu-advies zal bestaan, en de advisering over gemeentelijke aspecten in principe door de betreffende gemeente wordt uitgevoerd, adviseert SodM wel over deze vergunningen met het oog op de interne afstemming van de voorschriften, en het toezicht dat (integraal) uitgevoerd zal worden door SodM.

In 2010 zijn wat betreft de omgevingsvergunning 13 aanvragen binnengekomen, die vallen onder de reguliere procedure en drie voor de uitgebreide procedure. Ook hierover is aan de dienst advies gevraagd.

Vergunningen kernenergiewet

Tijdens mijnbouwactiviteiten kunnen radioactieve stoffen samen met de delfstoffen mee geproduceerd worden. Wanneer de hoeveelheden hiervan bepaalde limieten overschrijden dient de mijnonderneming een vergunning te hebben voor het bezit en eventuele opslag van radioactieve stoffen, zoals sludge (bezinksel). Daarnaast dient de mijnonderneming een vergunning te hebben voor eventuele werkzaamheden die uitgevoerd worden met radioactief besmet materiaal en de opslag daarvan (o.a. besmette gereedschappen en installatieonderdelen).

In het kader van de rapportageverplichtingen uit de kernenergiewetvergunningen voor handelingen en werkzaamheden

met vergunningplichtige stoffen zijn dit verslagjaar de jaarverslagen van acht mijnondernemingen beoordeeld. Er zijn ten aanzien van de rapportages over 2010 geen bevindingen geconstateerd.

Ook dit jaar heeft de dienst adviezen uitgebracht aan het team Stralingsbescherming van Agentschap NL (dat in opdracht werkt voor het Ministerie van EL&I) naar aanleiding van hun raadpleegverzoeken over aanvragen voor vergunningen.

De rijksinspectie-brede werkgroep 'herziening vergunningen', heeft het merendeel van de modellen voor standaardvergunningen actueel gemaakt en verwacht wordt dat deze in het eerste kwartaal van 2011 gereed zijn. Speciaal voor de herziening van de modelvergunning voor 'olie & gas' is er extra overleg tussen vertegenwoordigers van SodM, het Team Stralingsbescherming van het Agentschap NL en VROM-Inspectie geweest.

Op wetsontwikkelingsgebied valt er te melden dat het concept van het nieuwe Besluit Stralingsbescherming (BS) bijna gereed is om voorgelegd te worden aan de inspecties. Verwacht wordt dat het BS op 1 januari 2012 in werking treedt tegelijk met twee ministeriele regelingen over deskundigheid en meldingsplichtige bronnen die onder dit BS vallen.

3^{4.3.2} Activiteiten gericht op het voorkomen van emissies bij operationele activiteiten waarbij een kernbepaling wordt overtreden (M2)

Naleving lozingsvoorschriften offshore

SodM voert onaangekondigde inspectievluchten uit naar productieplatformen op de Noordzee. De vluchten worden uitgevoerd met helikopters van het Korps Landelijke Politie Diensten (KLPD). In 2010 zijn acht vluchten uitgevoerd met de nieuwe Augusta Westland 139 (AW 139) helikopter. De AW 139 biedt de mogelijkheid om alle platformen op het Nederlands Continentaal Plat te bereiken.

De onaangekondigde inspecties zijn vooral gericht op het handhaven van de lozingsvoorschriften. Tijdens deze bezoeken worden monsters genomen van het te lozen productiewater. Deze monsters worden door een onafhankelijk laboratorium geanalyseerd op oliegehalte. Vervolgens wordt door SodM geverifieerd of de aangetroffen waarden binnen de norm vallen. Overschrijding van de norm kan leiden tot strafvervolgning. In 2010 werd niet één keer overgegaan tot strafvervolgning. In tegenstelling tot 2009 waarin drie keer werd overgegaan tot strafvervolgning.

Project gebruik en lozing chemicalien

Worden de verstrekte vergunningen ten aanzien van het gebruik en de lozing van chemicaliën goed nageleefd? Dat was de grote vraag bij aanvang van het inspectieproject gebruik en lozing chemicaliën. Na inspecties op vier booreilanden en zes productieplatformen bleek het met de legitimiteit van het gebruik en de lozing van de aan boord aanwezige chemicaliën over het algemeen goed gesteld te zijn. Daarbij werd ook geconstateerd dat de verantwoordelijken aan boord, op

één uitzondering na, goed op de hoogte waren van de voorschriften en beperkingen verbonden aan de vergunning. De situatie is over het algemeen goed te noemen. De uitdaging voor de toekomst is om dit zo te houden. SodM zal in de toekomst blijven controleren op de legitimiteit van het gebruik en de lozing van de chemicaliën offshore. De vergunningen die door SodM worden uitgegeven zijn gebaseerd op wetgeving die zijn oorsprong heeft in het OSPAR verdrag.

Naleving Wet milieubeheer vergunningen

In het verslagjaar zijn diverse oplevering inspecties uitgevoerd. Deze controlebezoeken bestaan uit inspecties van inrichtingen (lees: lokatie of installatie) waarvoor een oprichting-, uitbreiding- of revisievergunning is afgegeven en vinden in de regel plaats zes maanden nadat de inrichting volledig in werking is getreden.

De controlebezoeken betreffen integrale inspecties, waarbij – naast controle van milieu-aspecten – ook gecontroleerd wordt op veiligheid- en gezondheid aspecten. In het kader van het inspectieproject 'Wm 2009 – 2012' zijn 19 mijnbouwlocaties bezocht. Tijdens deze bezoeken wordt nagegaan in hoeverre een inrichting voldoet aan de vergunde situatie (actualiteit van de vergunning). Er is sprake van een dekkingsgraad van 100%, wanneer géén afwijkingen in de vergunning situatie wordt geconstateerd. Voor 2010 werd een dekkingsgraad score gehaald van 100%, een uitstekend resultaat.

Tevens vormt de verificatie van de mate van naleving van de vergunningvoorschriften een onderdeel van de oplevering controle bezoeken (er is een nalevingscore van 100%, wanneer op alle bezochte

locaties alle vergunning voorschriften worden nageleefd). Bij de bezoeken in 2010 is een nalevingscore vastgesteld van 79%. Dit is een redelijk goed resultaat. Vanaf 2000 is een stijgende trend waarneembaar in deze nalevingscore. Hieruit blijkt dat de toezicht inspanningen van SodM vruchten afwerpen. In 2010 is het naleving gedrag verbeterd ten opzichte van het voorgaande jaar. Onderstaande grafiek 'Naleving vergunningsvoorwaarden 2000-2010' illustreert dit.

In het kader van het inspectieproject Wm 2009 - 2012 zijn ruim 40 andere mijnbouwlocaties bezocht waarbij een aantal belangrijke aandachtspunten worden gecontroleerd.

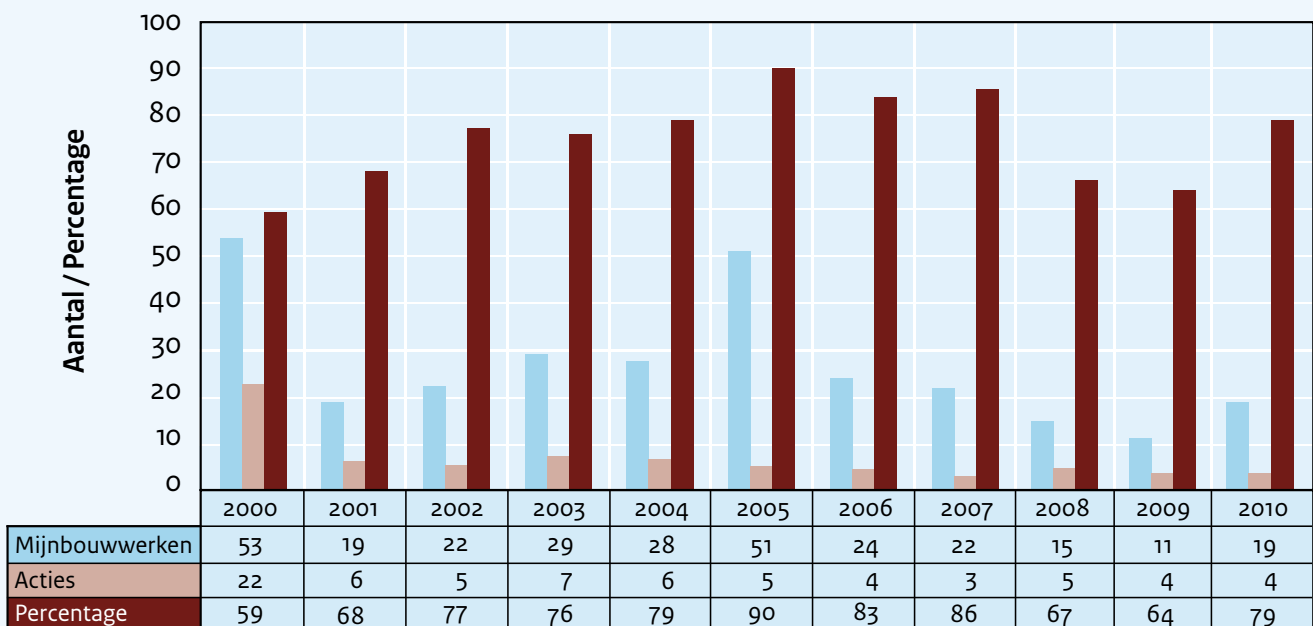
De aandachtspunten zijn onder andere geselecteerd uit de voorschriften van de vergunningen inclusief de diverse veiligheid- en gezondheid aspecten. In het algemeen voldeden de mijnbouwlocaties aan de eisen en in geval van tekortkomingen waren deze meestal niet ernstig van aard en op zeer korte termijn hersteld dan wel herstelbaar.

Tevens is bij de uitvoering van dit project getoetst of het documentenbeheer binnen het SodM voldoet aan de verwachtingen die hieraan gesteld worden. De toetsing wees uit dat het documentenbeheer voldoet aan het verwachtingspatroon.

Project 'BARMM'

In 2010 is een meerjaren inspectieproject gestart. Het betreft de controle op de naleving van de melding inzake het Besluit Algemene

Effectmeting: naleving vergunningvoorwaarden 2000-2010



Regels Milieu Mijnbouw (BARMM). Het BARMM is ingevoerd om de administratieve lasten van het bedrijfsleven te verminderen. Het vervangt de verplichting voor mijnondernemingen om binnen de reikwijdte van het besluit een mijnbouwmilieuvergunning of WM vergunning aan te vragen voor het aanleggen, testen, onderhouden, repareren en buiten gebruik stellen van een boorgat met behulp van een mobiele installatie op land of in het oppervlaktewater. In plaats van een vergunningtraject te doorlopen kan de mijnonderneming thans volstaan door de activiteit vier weken voorafgaande aan de activiteiten te melden aan het Ministerie van EL&I. In de melding omschrijft en onderbouwt de mijnonderneming hoe men aan de milieuregels ten aanzien van bodem, lucht, licht, geluid en externe veiligheid voldoet.

Tijdens dit inspectieproject verifieert SodM de onderbouwing van de melding en controleert de naleving van de melding op de locatie. De inspecties zijn zo opgezet dat aan de hand van vast gestelde criteria het effect van toezicht gemeten kan worden.

Na zo'n tiental inspecties in 2010 blijkt de BARMM vooralsnog goed te worden nageleefd en zijn er geen grote misstanden aan het licht gekomen. Incidenteel zijn er wel enkele verbeteringen opgetekend. Zo wordt het melden van activiteiten, vallend onder de reikwijdte van het BARMM, niet altijd consequent gedaan en is het niet altijd duidelijk welke activiteiten onder het besluit vallen. Hiertoe heeft SodM, in het kader van 'compliance assistance', in enkele gevallen voorlichting gegeven. Voorts waren er in enkele meldingen geen correcte risico contouren opgegeven.

De komende jaren zullen meer inspecties worden uitgevoerd om een nog beter beeld van de naleving op het BARMM vast te stellen. De volledige BARMM wetgeving is terug te vinden op de website van SodM, www.sodm.nl

3^{4.3.3} Activiteiten gericht op het voorkomen van emissies bij operationele activiteiten waarbij een afspraak niet wordt nagekomen (M3)

Vervolg op het milieuconvenant

Het milieuconvenant voor de olie- en gasindustrie liep eind 2010 af. Het convenant kende een Level I (overleggroep op management niveau), Level II (projectgroep) en werkgroepen, elk met formeel vastgelegde rollen en bevoegdheden. Voor de periode na beëindiging van de activiteiten onder het milieuconvenant werd – ter vervanging van de overlegstructuur onder het milieuconvenant – een Overlegplatform Olie en Gas (OOG) opgericht. Hoofddoel van dit platform is overleg en uitwisseling van informatie tussen de overheid en de olie- en gasindustrie. In de nieuwe structuur wordt het overlegplatform opnieuw gesteund door werkgroepen.

Het OOG dient niet ter vervanging van bestaande vormen van overleg, maar beoogt als toegevoegde waarde de samenhang tussen diverse ontwikkelingen met betrekking tot de olie- en gasindustrie in andere vormen van overleg te bewaken. Vooralsnog worden de activiteiten van de huidige werkgroepen Productiewater en Chemicaliën voortgezet.

Deelnemers aan het OOG zijn vertegenwoordigers van het Ministerie van EL&I, Rijkswaterstaat Dienst Noordzee, Staatstoezicht op de Mijnen en van NOGEPa en de aangesloten operators. Het overleg is open voor alle operators. In onderling overleg kunnen ook andere departementen worden uitgenodigd voor specifieke onderwerpen. In werkgroepen kunnen in onderling overleg ook andere organisaties worden uitgenodigd om te participeren.

Milieujaarverslagen

Door de aanloop problemen met de webapplicatie e-MJV@internet was de beoordeling van het cijfermatige gedeelte van de milieujaarverslagen niet mogelijk in het verslagjaar. Van het beschrijvende deel zijn de milieujaarverslagen van alle negen offshore operators beoordeeld en heeft deze beoordeling geleid tot het stellen van additionele vragen over de kwaliteit van het milieujaarverslag. Naar aanleiding van de antwoorden op deze vragen is het bevoegd gezag voorlopig akkoord gegaan met het beschrijvende deel van de milieujaarverslagen van alle negen operators. De beoordeling van het cijfermatige deel heeft pas aan het eind van 2010 plaatsgevonden. Het eindoordeel van de milieujaarverslagen zal pas in het eerste kwartaal van 2011 bekend worden.

Naleving benzeenovereenkomst

De totale hoeveelheid geloosd productiewater is in 2010 opnieuw afgenomen, desondanks is de emissie van benzeen niet evenredig verminderd.

Het ziet ernaar uit dat de taakstelling van 60% reductie van de emissie van benzeen, zoals is vastgelegd in de benzeenovereenkomst van 2002, niet wordt gehaald. Deze reductiepercentage ligt in de orde van grootte van 55%. Dit ondanks de inspanning van de mijnondernemingen om hiervoor de benodigde maatregelen te treffen. In het Overleg Olie&Gas (OOG) wordt bezien in hoeverre deze taakstelling nog dient te worden gerealiseerd.

Naleving reductiedoelstellingen lozing gedispergeerde olie

In bijlage F wordt een overzicht gegeven van operationele lozingen van gedispergeerde olie en opgeloste olie. De totale hoeveelheid van de geloosde gedispergeerde olie blijft sinds 2007 afnemen. Deze afname is met name te danken aan de olieproducerende installaties, die ten opzichte van 2009 weer minder gedispergeerde olie hebben geloosd. Bij de olieproducerende installaties was namelijk sprake van een vermindering van de hoeveelheid productiewater en een verbetering van de olie/water scheiding van ruim 3% ten opzichte van 2009.

De gasproducerende installaties hebben in 2010 beduidend minder productiewater geproduceerd dan het jaar ervoor en komen hiermee weer uit op de hoeveelheid van 2008. De hoeveelheid geloosde gedispergeerde olie vanaf gasproducerende installaties nam ten opzichte van 2009 toe met 1 ton. De olie/water scheiding in 2010 was minder goed dan in 2009, maar met een gemiddelde van 12 mg/l gedispergeerde olie nog altijd ver beneden de norm van 30 mg/l.

INTERMEZZO

‘De milieuBOA komt er aan’

Inspecteurs van SodM zijn zowel toezichthouder, als bijzonder opsporingsambtenaar (boa). Het beleid ten aanzien van de boa's is recent ingrijpend gewijzigd. Nederland kende 115 soorten boa's; allen met hun eigen opsporingsbevoegdheden. Dit is teruggebracht naar vijf domeinen, waardoor SodM voortaan milieuboa's (domein 2; milieu en welzijn) heeft. Kenmerkend voor de milieuboa, is dat deze een hoge mate van specialistische kennis heeft, onder andere op het gebied van milieu, maar vaak ook op andere vakgebieden, zoals de arbeidsomstandigheden. Het nieuwe boastelsel leidt tot aanzienlijk zwaardere opleidingseisen voor onze inspecteurs. Een andere belangrijke wijziging is dat het Functioneel Parket de algehele leiding over de milieuboa's en de Inspecteur Generaal der Mijnen zélf de dagelijkse leiding over de eigen boa's krijgt.

nieuw beleid

Begin 2010 is het besluit buitengewoon opsporingsambtenaar gewijzigd en verder ingevuld met een bijbehorende circulaire. Het nieuwe beleid wil de strafrechtelijke handhaving door boa's én het toezicht op boa's professioneler inrichten, opdat het boa-bestel efficiënter, transparanter en gebruiksvriendelijker wordt.

Het openbaar ministerie heeft de ambitie om samen met opsporingspartners (zoals SodM), de samenwerking, afstemming, informatie-uitwisseling en operationele ondersteuning per domein uniform op een toereikend niveau te brengen.

domeinen

Het nieuwe stelsel voorziet in vijf domeinen, te weten :

- (1) openbare ruimte,
- (2) milieu en welzijn,
- (3) onderwijs,
- (4) openbaar vervoer en
- (5) werk, inkomen en zorg.

De inspecteurs van SodM horen samen met de inspecteurs van de gemeenten, regionale

milieudiensten, waterschappen, provincies, Rijkswaterstaat, Major Hazard Control (MHC) en VROM Inspectie (VI) bij de milieuboa's (het tweede domein).

Het is de bedoeling dat SodM samen met MHC en VI voor haar boa's gezamenlijk een passend opleidingstraject samenstellen. Deze organisaties én de industrie waar zij toezicht op houdt, vertonen namelijk grote overeenkomsten. In 2009 en 2010 heeft SodM reeds inspecteurs naar speciale cursussen gestuurd om de landelijke opleidingen te volgen en te evalueren.

specialisatie

Milieuboa's krijgen een sleutelrol bij strafrechtelijke handhaving. Enerzijds wordt hun specialistische kennis effectief ingezet en anderzijds krijgt de milieuboa vanaf medio 2012 de mogelijkheid om met behulp van de bestuurlijke strafbeschikking milieu direct boetes op te leggen. Hiermee worden kleinere strafzaken zonder rechter afgedaan en worden politie, het OM en de rechtelijke macht ontlast, zodat deze zich kunnen richten op hun kerntaken.

De milieuboa zal tevens toezicht gaan houden op de WABO (Wet Algemene Bepalingen Omgevingsrecht), waarin circa 25 vergunning-, ontheffing- en andere toestemmingstelsels samengevoegd zijn tot één. De gemeentes hebben aangegeven hiervoor één professionele boa te willen inzetten.

visiedocument

Uit een door het Landelijk Overlegorgaan Milieu (LOM) opgesteld visiedocument blijkt dat de milieuboa's te weinig strafvorderlijke kennis en praktische vaardigheden hebben om de genoemde ambities waar te kunnen maken. Het blijkt dat milieuovertredingen doorgaans ingewikkeld zijn en veel tijd vergen. Het document concludeerde dat de specifieke mogelijkheden van milieuboa's beter kunnen worden benut.

toezicht houden op de boa's

In het oude stelsel werden de boa's aangestuurd door de arrondissements- en landelijke parketten en had de regionale korpschef de dagelijkse leiding. Deze stonden doorgaans te ver van de dagelijkse praktijk van de milieuboa verwijderd.

Het functioneel parket, belast met bestrijding van milieucriminaliteit, wordt de nieuwe (indirecte) toezichthouder. Het hoofd van de landelijke dienst wordt de direct toezichthouder en is belast met de dagelijkse leiding over de boa. Beiden hebben meer affiniteit met milieu (en de overige toezichtsgebieden) en zullen naar verwachting professioneler leiding kunnen geven.

eisen aan boa's

Vanwege de grote impact die het gebruik van opsporingsbevoegdheden uit het strafrecht op burgers heeft, worden hoge eisen gesteld aan de betrokken opsporingsambtenaren. In beginsel werkt de boa in bezoldigde overheidsdienst en dient de noodzaak voor het verkrijgen van de opsporingsbevoegdheden aangetoond te zijn. De boa moet betrouwbaar (van onbesproken gedrag) én bekwaam zijn. Het nieuwe stelsel poogt met name aan deze laatste eis een meer professionele invulling te geven.

gevolgen voor de toezichtsgenieters

We verwachten dat de bedrijven waar wij toezicht op houden in de dagelijkse praktijk niet veel zullen merken van deze ontwikkelingen. SodM heeft haar toezicht en strafrechtelijke handhaving altijd al op een professioneel niveau gehouden en gezorgd voor extra specifieke opleiding en pro-actieve afstemming van haar handhavingbeleid met het openbaar ministerie.

De grafiek onderaan deze paragraaf geeft de trend weer van de gemiddelde concentratie van de geloosde gedispergeerde olie in het overboordwater van alle installaties tezamen. In 2010 had slechts één installatie moeite om onder het maandgemiddelde van 30 mg/l te blijven. In 2009 hadden acht installaties nog moeite om onder het maandgemiddelde van 30 mg/l te blijven.

3^{4.3.4} Activiteiten gericht op het voorkomen van emissies als gevolg van incidenten (M4)

Bodemverontreiniging onshore

In 2010 hebben zich een aantal voorvallen voorgedaan waarbij de bodem binnen deze mijnbouwlocaties zijn verontreinigd met (een) bodembedreigende stof(fen). In totaal zijn 18 voorvallen in relatie tot de bodem aan SodM gemeld. De voorvallen zijn verder onder te verdelen in onderstaande categorieën. Zie grafiek in de rechter kolom.

Uit deze grafiek valt af te lezen dat de meeste voorvallen zich hebben voorgedaan binnen incidenten categorie: 'Condensaat'. Bij twee van de 18 voorvallen is de bodem ook buiten de mijnbouwlocatie verontreinigd geraakt. Gezien vorengenoemd feit is door de mijnbouwonderneming zowel het bevoegd gezag Wet milieubeheer als het bevoegd gezag Wet bodembescherming geïnformeerd.

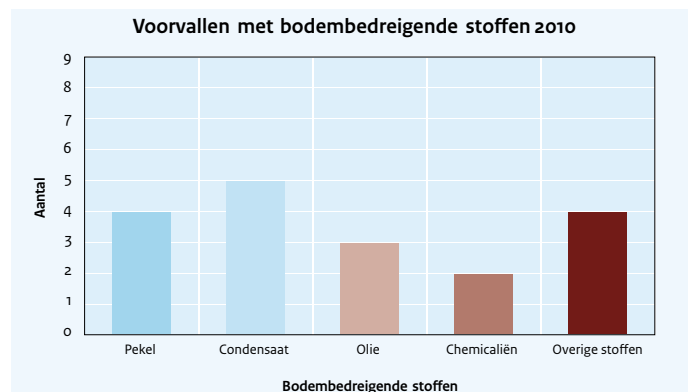
Over het algemeen waren de voorvallen in relatie tot de bodem relatief klein van omvang.

In alle gevallen is de bodem gesaneerd volgens de vigerende wet- en regelgeving.

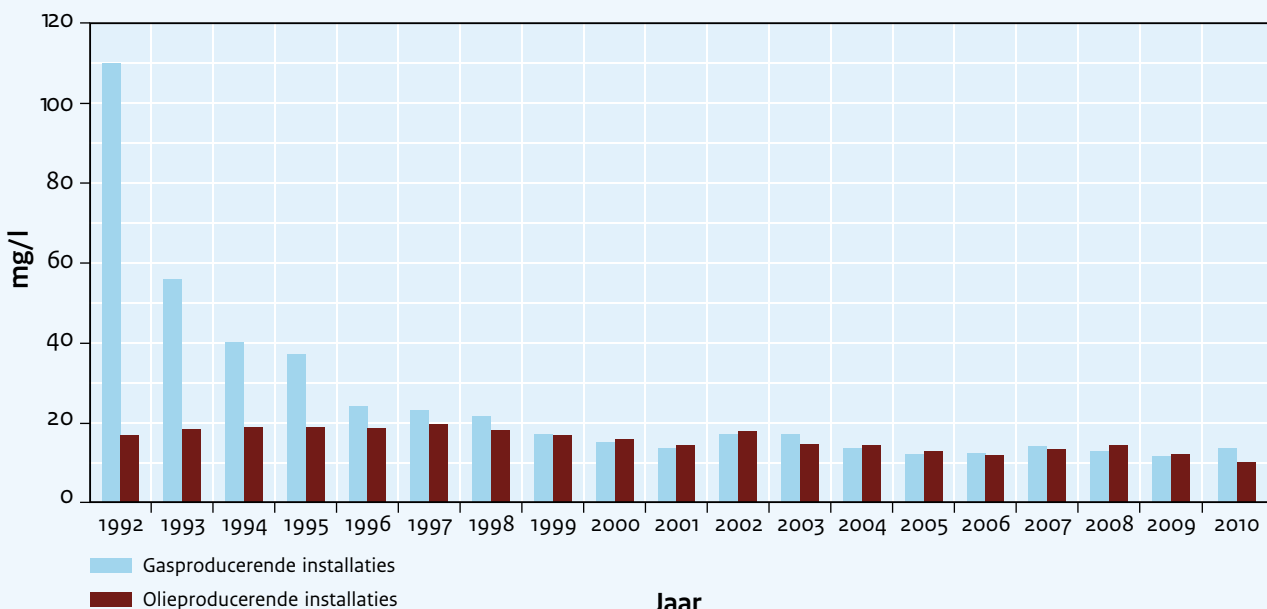
De praktijk toont aan dat mijnbouw ondernemingen in het algemeen de gevolgen in geval van voorvallen met betrekking tot de bodem op adequate wijze aanpakken.

Incidentele lozingen offshore

Lozingen van minerale olie die niet samenhangen met de normale bedrijfsvoering, maar het gevolg zijn van onvoorziene oorzaken, worden als incidentele lozingen gecategoriseerd. In 2010 zijn er 24 incidentele lozingen vanaf mijnbouwinstallaties gemeld (zie ook bijlage F). De totale lozing bedraagt drie ton. Bij 18 van de incidentele lozingen bedroeg het geloosde volume olie 10 liter of minder. Bij drie incidentele lozingen werd in samenwerking met het Openbaar Ministerie proces-verbaal opgemaakt. Het betrof hier incidentele lozingen van minder dan 3000 liter. De grootste incidentele lozing betrof een boorvloeistof op oliebasis van een mobiele boorinstallatie, waarbij een hoeveelheid van ca. 2800 liter minerale olie in zee is gekomen.



Gemiddelde concentratie gedispergeerde olie



3⁵ Doelmatige Winning

3⁵⁻¹ Gevaren, ongewenste gebeurtenissen, potentiële gevolgen
In onderstaand overzicht wordt aangegeven welke gevaren zich kunnen voordoen, welke ongewenste gebeurtenissen daarmee samenhangen en tot welke potentiële gevolgen deze kunnen leiden.

3⁵⁻² Strategische doelstellingen

- Voortzetten van het kleineveldenbeleid;
- Winnen van zo veel mogelijk gas (en olie) uit de bestaande en in de toekomst te ontwikkelen velden;
- Binnenhalen en stimuleren van nieuwe marktpartijen om deze kleine velden optimaal te gaan ontwikkelen;
- Creëren van een goed en stabiel mijnbouw klimaat;
- Optimaliseren van de vergunningaanvraagprocedures (rijksprojectenprocedure);
- Stimuleren van schoon fossiel (Zero Emission Power Plant, ondergrondse opslag van CO₂);
- Stimuleren van gasopslagprojecten (Nederland Gasrotonde).

3⁵⁻³ Activiteiten in 2010

3^{5-3.1} Activiteiten gericht op het voorkomen van ondoelmatige winning van delfstoffen (D1)

Winningsplannen voor olie, gas en geothermie

Om te voorkomen, dat er op ondoelmatige wijze olie, gas of geothermische energie gewonnen wordt, moeten de mijnondernemingen een winningsplan voorleggen aan de Minister van Economische Zaken, Landbouw & Innovatie. Nadat de Minister ermee heeft ingestemd, mag er uitsluitend conform dit winningsplan gehandeld worden. SodM en TNO (Adviesgroep EZ) beoordelen op verzoek van EL&I gezamenlijk of het ingediende winningsplan leidt tot een doelmatige winning van het betreffende voorkomen. Zonodig wordt de Minister geadviseerd om enkele voorwaarden aan de instemming met het winningsplan te verbinden.

In 2010 zijn er 35 winningsplannen (2009: 28) beoordeeld. Bij de winningsplannen voor olie en gas wordt in het bijzonder getoetst op

de 'opbrengstfactor' (recovery factor). Die factor geeft aan hoeveel procent van de ondergronds aanwezige hoeveelheid wordt gewonnen. Voor de Nederlandse Staat is het van belang, dat de Nederlandse olie- en gasvoorraad zo efficiënt mogelijk wordt benut. SodM en TNO hebben met name geverifieerd of er tegenstrijdige belangen zijn tussen de mijnonderneming en de Staat, die kunnen leiden tot een nadelige opbrengstfactor.

Voor de beoordeling van de onshore winningsplannen voor olie en gas is het aspect bodembewegingen van belang (bodemdaling en aardbevingen). Hierbij wordt gebruik gemaakt van de resultaten van enkele studies, die onder begeleiding van het Technisch Platform Aardbevingen zijn uitgevoerd.

Controle op naleving winningsplannen

De mijnondernemingen zijn verplicht om jaarlijks een overzicht in te dienen van de activiteiten die zij gaan ondernemen. Tevens rapporteren de ondernemingen over de activiteiten, die zij daadwerkelijk hebben uitgevoerd. Daarbij verstrekken de mijnondernemingen gegevens over de geproduceerde hoeveelheden delfstoffen.

In samenwerking met TNO (Adviesgroep EZ) controleert SodM op basis van deze informatie of de mijnondernemingen zich houden aan de winningsplannen, die door de Minister van Economische Zaken, Landbouw & Innovatie zijn goedgekeurd.

Samen met TNO bezoekt SodM jaarlijks de ondernemingen om de stand van zaken met betrekking tot de gas- en olieproductie te monitoren.

Opslag in de diepe ondergrond

Voor het opslaan van stoffen in de diepe ondergrond (>100m) is een opslagvergunning en een opslagplan noodzakelijk. Traditioneel ging het bij opslag om opslag van gas in lege gasvelden of in zoutcavernes. Het gebruik van de diepe ondergrond voor opslag neemt echter toe en er zijn plannen en/of projecten om stikstof, olie, brak water en CO₂ op te slaan. Ook productiewater dat vrijkomt bij de productie van olie en gas wordt veelal opgeslagen (geherinjecteerd) in de ruimte die in de ondergrond vrijkomt door de olie-, en gasproductie. Voor deze opslag is echter geen opslagvergunning en opslagplan noodzakelijk.

| Nr. | Gevaren (bedreigingen) | Ongewenste gebeurtenis | Potentiële gevolgen |
|-----|---|---|---|
| D1 | voor ondoelmatige winning van olie en gas | er wordt te weinig olie en gas geproduceerd | derving staatsinkomsten, afname werkgelegenheid |
| D2 | voor het niet in productie brengen van aangeboorde olie- en gasvelden | er komt geen winningsplan tot stand | onvolledige benutting van de nationale bodemschat, derving staatsinkomsten, geen arbeidsplaatsen |
| D3 | voor onvoldoende opsporingsactiviteiten | er wordt te weinig olie of gas opgespoord | onvolledige benutting van de nationale bodemschat, derving staatsinkomsten, geen arbeidsplaatsen, onderbenutting van infrastructuur |
| D4 | voor een te vroege ontmanteling van mijnbouwinstallaties | installaties niet meer bruikbaar voor opslag van gassen of vloeistoffen | verlies aan ondergrondse opslagcapaciteit, kapitaalvernietiging |

In 2010 heeft SodM geadviseerd over twee nieuwe opslagvergunningen: over olie opslag in zoutcavernes en over CO₂ opslag in een offshore reservoir. Daarnaast is geadviseerd over de gasopslag in Bergermeer en over de CO₂ opslag in Barendrecht.

In 2009 was al geadviseerd over de opslag van aardgas in het lege gasveld te Bergermeer. Omdat tijdens de winning van het gas uit dit veld aardchokken zijn opgetreden, heeft dit aspect veel aandacht gekregen tijdens het proces van vergunningverlening. Bij de advisering over de aanpassing van het opslagplan Bergermeer (drukverhoging van 35 naar 80 bar) heeft SodM het standpunt ingenomen, dat met het in het opslagplan beschreven injectie- en productiescenario de kans op aardbevingen niet groter zal zijn dan bepaald in de Seismisch Risico Analyse (SRA) voor de winningsfase van het Bergermeerveld. Zowel tegen het herziene opslagplan als tegen het nieuwe opslagplan lopen nog procedures.

SodM en TNO (Adviesgroep EL&I) zijn in 2008 gestart met het opstellen van een draaiboek om het Ministerie van EL&I te kunnen adviseren over CO₂-opslag. Eind 2008 is de eerste aanvraag voor een CO₂-opslagvergunning ingediend door Shell Carbon Services (SCS). Het project heeft veel aandacht van politiek en media gekregen. Burgers en de gemeente Barendrecht hebben zich tegen het project gekeerd en uiteindelijk is besloten om het project niet door te laten gaan: 'De vertraging van het CO₂-opslagproject met ruim drie jaar en het volledige gebrek aan lokaal draagvlak zijn de voornaamste redenen om te stoppen', schrijft minister Verhagen in zijn brief van 4 november 2010 aan de Tweede Kamer.

Herontwikkeling Schoonebeek veld

In 2010 heeft de Nederlandse Aardolie Maatschappij (NAM) verder gewerkt aan de herontwikkeling van het olieveld in Schoonebeek. In het project wordt geproduceerd op 18 zogenaamde putlocaties. De olie wordt samen met het geproduceerde water en gas getransporteerd in bovengrondse leidingen naar de Olie Behandelingsinstallatie (OBI). De geproduceerde olie wordt per pijpleiding geëxporteerd naar de BP raffinaderij in het Duitse Lingen. Het productiewater wordt geïnjecteerd in een leeggeproduceerd gasveld in Twente. Om de productie van de zware Schoonebeek olie mogelijk te maken is injectie van stoom noodzakelijk en hiervoor wordt naast de OBI een Warmte Kracht Centrale (WKC) gebouwd en deze levert naast elektriciteit tevens de hiervoor noodzakelijke stoom. Deze stoom wordt vervolgens in bovengrondse leidingen naar bijna alle putlocaties getransporteerd.

Einde 2010 was het project zover dat eigenlijk met de productie kon worden begonnen: er zijn 10 putlocaties gereedgekomen en de voor deze locaties noodzakelijke bovengrondse transportleidingen zijn opgeleverd. De OBI is zover gereed dat de behandeling van de ruwe olie kan plaatsvinden, evenals de export van de ruwe olie naar Lingen en de injectie van het productiewater in Twente. De WKC is nog niet gereed en deze zal in fasen in de komende jaren worden opgeleverd, zodat kan worden begonnen met de injectie van stoom. Ook gaat de bouw en aansluiting door van de resterende acht putlocaties.

SodM heeft in 2010 vergunningen afgegeven voor alle genoemde pijpleidingen en verder toezicht gehouden op wet- en regelgeving tijdens het bouwproces.

Opslag Zuidwending

In Nederland wordt aardgas opgeslagen in leeggeproduceerde aardgasvelden, zoals in Norg, Grijskerk en Alkmaar. Nieuw voor Nederland is de opslag van aardgas in zoutcavernes en dit heeft Gasunie gerealiseerd in de omgeving van Veendam in het Groningse Zuidwending. Gasunie is houder van de zogenaamde opslagvergunning en daartoe was het noodzakelijk dat Gasunie mijnonderneming werd en dat is in 2010 gerealiseerd. Het uitlogen van de cavernes is uitgevoerd door Akzo-Nobel als oorspronkelijke houder van de winningsvergunning. Einde 2010 waren er vier cavernes gereed en gevuld met gas tot een maximale druk van 180 bar.

De installatie is flexibel en kan daarmee snel reageren op veranderingen in de vraag naar aardgas. Aardgasbuffer Zuidwending past prima in de steeds complexer wordende aardgasmarkt in Nederland, met een afnemende eigen-productie van aardgas, naast steeds toenemende in- en doorvoer uit en naar andere landen.

SodM is betrokken geweest bij de vergunningverlening en heeft op meerdere aspecten toezicht uitgeoefend tijdens de bouw van deze moderne installatie. In 2010 hebben zich daarbij geen ernstige incidenten voorgedaan.

3^{5.3.2} Activiteiten gericht op het voorkomen van het niet in productie brengen van aangeboorde olie- en gasvelden (D₂)

Werkplanbesprekingen

Op grond van het Mijnbouwbesluit zijn de mijnondernemingen verplicht om jaarlijks een werkplan bij SodM in te dienen. In dit werkplan wordt vermeld, welke werkzaamheden de betreffende onderneming wil gaan verrichten in de komende vijf jaar. SodM bestudeert deze werkplannen en gaat na of de onderneming zich houdt aan de winningsplannen. Daarnaast gaat SodM na welke olie- en gasvelden niet tot ontwikkeling worden gebracht. Ook in 2010 heeft SodM met vrijwel alle mijnondernemingen een gesprek gehad over hun werkplan. Het algehele beeld is, dat de producenten veel energie steken in het zo lang mogelijk in bedrijf houden van hun olie- en gasvelden. Tevens zijn veel ondernemingen actief in het opsporen en boren van nieuwe kleinere velden. Deze gasvelden kunnen vaak alleen ontwikkeld worden met stimulerende maatregelen van de overheid welke in 2010 van kracht zijn geworden.

3^{5.3.3} Activiteiten gericht op het voorkomen van onvoldoende opsporingsactiviteiten (D₃)

Werkplananalyse

De in de vorige paragraaf genoemde werkplannen bevatten ook informatie over de opsporings-activiteiten van de mijnondernemingen. Aan de hand van deze werkplannen gaat SodM jaarlijks na, of de

mijnondernemingen zich houden aan de opsporingsactiviteiten, waartoe de opsporingsvergunningen hen verplicht. Als er een discrepantie is tussen de werkverplichting en de voorgenomen activiteiten, wordt de vergunningverlener (EL&I) hierover ingelicht.

Gebleken is, dat verschillende ondernemingen moeite hebben om hun werkverplichting na te komen. Sommige ondernemingen hebben – met opgaaf van redenen – dispensatie gevraagd en gekregen.

3⁶ Bodembewegingen

3^{6.1} Gevaren, ongewenste gebeurtenissen, potentiële gevolgen

In onderstaand overzicht wordt aangegeven welke gevaren zich kunnen voordoen, welke ongewenste gebeurtenissen daarmee samenhangen en tot welke potentiële gevolgen deze kunnen leiden.

3^{6.2} Strategische doelstellingen

- Door het (waar mogelijk) vooraf stellen van duidelijke grenzen, gecombineerd met een adequate monitoring, begrenzen van (schade door) bodembeweging als gevolg van gas- of zoutwinning, de voormalige steenkoolwinning of de ondergrondse opslag van stoffen;
- Rechtsbescherming van derden voor schade door bodembeweging als gevolg van bedoelde (voormalige) activiteiten;
- Met het oog op mogelijke instortingen van kalksteengroeven gefaseerd overdragen van de bescherming van de veiligheid van de rijksoverheid (EZ) naar de provinciale overheid (Limburg);
- Realiseren van de eerste en tweede doelstelling door de algemene verplichting tot zorg en nazorg van de vergunninghouder én een overheid die duidelijke regelgeving opstelt, en voorwaarden aan winnings- en opslagplannen verbindt, ter beperking van de (schade door) bodembeweging.

3^{6.3} Activiteiten in 2010

3^{6.3.1} Activiteiten gericht op het voorkomen van schade door bodemdaling (B1)

Meetplannen

De meetplannen die in 2010 zijn ingediend, heeft SodM beoordeeld. Bij verschillende meetplannen zijn nadere voorwaarden gesteld, die betrekking hadden op de uitvoering, en/of de frequentie van de metingen.

In twee gevallen zijn de meetplannen niet goedgekeurd, omdat de inhoud niet voldeed aan de wettelijk gestelde eisen. Deze meetplannen zullen door de ondernemingen worden aangepast.

Industrieleidraad

In februari 2010 heeft een workshop plaatsgevonden met de delfstofwinners, GeoBusiness, TNO, NOGEPa en SodM. In deze workshop stond centraal hoe de aanbevelingen van de Tcbb vertaald kunnen worden naar een Industrieleidraad Bodembeweging. Er is een projectwerkgroep samengesteld, die de industrieleidraad zal schrijven en vormgeven. Deze werkgroep bestaat uit vertegenwoordigers van de olie- en gasindustrie en de zoutindustrie. De werkgroep zal naar verwachting in 2011 de definitieve versie van de industrieleidraad opleveren. De industrieleidraad zal inhoudelijk door de subcommissie Bodembeweging en Zeespiegelvariatie van de Nederlandse Commissie voor Geodesie en SodM worden beoordeeld op inhoud.

Controle op naleving meetplannen

SodM heeft in 2010 geverifieerd of de mijnondernemingen de plannen hebben uitgevoerd. De conclusie luidde dat zij inderdaad goed gevolg hebben gegeven aan deze plannen. Zodra SodM de meetregisters in orde heeft bevonden, worden zij gepubliceerd op de website van het Nederlandse Olie- en Gasportaal: www.nlog.nl.

Voorlichten publiek over bodembeweging

In 2010 heeft SodM deelgenomen aan diverse voorlichtingsavonden over de bodemdaling bij gas- en zoutwinning en over de mogelijkheid van geïnduceerde aardbevingen bij gasopslag. De bijeenkomsten vonden onder andere plaats in Donkerbroek, Menaldum, Bergen en Alkmaar.

| Nr. | Gevaren (bedreigingen) | Ongewenste gebeurtenis | Potentiële gevolgen |
|-----|---|--|---|
| B1 | voor de veiligheid van omwonenden, voor het milieu in zeer kwetsbare gebieden | sterke mate van bodemdaling (t.g.v. gaswinning, diepe zoutwinning, of opslag in diepe zoutcavernes) | structurele schade aan de waterhuishouding, de infrastructuur en in een enkel geval het milieu |
| B2 | voor zaakschade voor omwonenden, voor de veiligheid van individuen | aardbeving (t.g.v. gaswinning of opslag in gasreservoir) | lichte structurele schade aan gebouwen en niet-structurele schade |
| B3 | voor de veiligheid van omwonenden en passanten, extra gevaar m.b.t. kalksteengroeven voor de veiligheid van arbeiders ('blokbrekers') en/of bezoekers | vorming instortingskrater aan maaiveld (t.g.v. ondiep gewonnen zout), instorting mijngang of schacht (voormalige steenkoolwinning), instorten groeve (t.g.v. kalksteenwinning) | structurele schade aan gebouwen en infrastructuur; gewonden en doden niet geheel uit te sluiten |

Toezicht op voorspelde en waargenomen bodemdalingen

In het algemeen vallen de verschillen tussen voorspelde en waargenomen bodemdaling binnen de geldende onzekerheidsmarges. In veruit de meeste gevallen bedraagt de totale bodemdaling door productie van olie of gas in Nederland minder dan 10 cm. In een aantal gevallen zijn, zoals hieronder beschreven, aanvullende opmerkingen relevant:

Bodemdaling door gaswinning bij Franeker

In het Harlingen/Franeker gebied vindt bodemdaling plaats door zout- en gaswinning. In tegenstelling tot de andere gasvelden in Nederland wordt het Harlingen gas gewonnen uit een kalksteenlaag. Het overige gas wordt gewonnen uit zandsteenlagen. Sinds enige tijd overschrijdt de bodemdaling boven het Harlingen gasveld de oorspronkelijke 'worst case'-prognose. De productie uit het gasveld is daarom in juni 2008 door Vermilion gestaakt. Tot nu toe heeft de bodemdaling zich na stopzetting van de productie met ongeveer constante snelheid voortgezet. De bodemdaling wordt op de productielocaties HRL-4 en HRL-7 continu met GPS gemeten en bedraagt circa 12 mm/jaar. De maximale bodemdaling in het centrum van de dalingskom boven het gasveld bedroeg eind 2010 ca 30 cm. Door Vermilion is opdracht gegeven tot een seismische herinterpretatie van het veld en de ontwikkeling van verbeterde structurele, geologische en dynamische reservoir modellen. Dat werk is in 2010 grotendeels afgerond. In september 2010 heeft Vermilion een voortgangsrapport uitgebracht. Dit (Engelstalige) rapport is gepubliceerd op de website van SodM (www.sodm.nl). SodM heeft van dit rapport een Nederlandstalige samenvatting gemaakt, die eveneens op de website is gepubliceerd.

In 2010 werden in opdracht van Vermilion aanvullende geomechanische metingen uitgevoerd op gesteentemonsters uit het veld. De resultaten geven aan dat pore-collapse (een versnelde samendrukking van het reservoirgesteente nadat de gasdruk door productie met meer dan een bepaalde waarde is gedaald) en de verschillen tussen de belastingsnelheden in het laboratorium en in het veld waarschijnlijk een belangrijke rol spelen in de verklaring van de extra bodemdaling boven dit kalksteen gasveld. Op basis van de verbeterde ondergrondse modellen en de resultaten van de aanvullende laboratoriummetingen zullen in 2011 nieuwe geomechanische modelstudies worden uitgevoerd om te komen tot verbeterde bodemdalingvoorspellingen. Eerst zal een relatief eenvoudig bodemdalingmodel worden gebruikt om diverse scenario's te testen. Daarna kunnen meer gedetailleerde berekeningen op basis van 3-dimensionale Eindige Elementen modellen worden uitgevoerd. Eerste resultaten worden niet voor midden 2011 verwacht.

Bodemdaling door zoutwinning in Noordwest Friesland

De bodemdaling door zoutwinning in de vergunningsgebieden Barradeel en Barradeel II (Noordwest Friesland) lijkt nog steeds goed in overeenstemming met eerdere prognoses. De winning van circa 100 kton extra zout uit BAS 1, waarover SodM begin 2010 een positief advies uitbracht, heeft geresulteerd in een instantane bodemdaling van circa 3 mm in het diepste punt. Recente metingen bevestigen dat de bodemdaling in het diepste punt van Barradeel nog steeds circa 33

cm bedraagt. (volgens GPS-meting 33,2 cm) en daarmee ruimschoots binnen de afgesproken dalingslimiet van 35 cm voor Barradeel.

SodM is in 2010 tevens betrokken geweest bij de door Frisia uitgevoerde studies met betrekking tot de verwachte bodemdaling en milieueffecten voor nieuwe winningvergunningen Havenmond en Oost. Ook worden door SodM de studies gevolgd die door Frisia uitgevoerd worden met betrekking tot de toekomstige afsluiting van een aantal zoutcavernes in de vergunningsgebieden Barradeel en Barradeel II.

Doorgaande bodemdaling in eindfase productie

Voor enkele gasvelden die in de eindfase van de winning gekomen zijn, zijn er aanwijzingen dat er meer bodemdaling optreedt dan verwacht en dat er na-ijlende bodemdaling plaatsvindt terwijl de gasproductie sterk afneemt. De verschijnsel lijkt onder meer plaats te vinden op het eiland Ameland en bij Tietjerksteradeel (Frl). Er zijn verschillende verklaringen denkbaar. Eén van de oorzaken zou kunnen zijn, dat de metingen aan het gesteentemateriaal niet goed zijn uitgevoerd. In het laboratorium worden metingen uitgevoerd op gesteentemonsters in een tijdbestek van enkele dagen. Op basis hiervan worden bodemdalingvoorspellingen gemaakt. In de ondergrond wordt het gesteente echter belast over een periode van tientallen jaren, namelijk de tijd dat het gasveld in productie is. Andere mogelijke oorzaken zijn het kruipgedrag in een bovenliggend zoutpakket en na-ijlende drukdaling in waterhoudende lagen die in contact staan met het gasreservoir. Maar ook de specifieke spanningscondities in dunne, hoog poreuze reservoirlagen en kruip in de gashoudende zandsteenlagen zouden een rol kunnen spelen bij het optreden van doorgaande bodemdaling. Er zal door de mijnonderneming nader onderzoek worden uitgevoerd om tot een beter begrip van de achterliggende oorzaken te komen en om de invloed van de verschillende mechanismen op de uiteindelijke bodemdaling kwantitatief beter te kunnen vaststellen. Op dit moment zijn de gemeten dalingen nog wel binnen de maximale waarden die in de winningsplannen worden vermeld.

Bodemdaling Ameland en Waddenzeevelden

In 2010 heeft SodM vastgesteld, dat het winningsplan van de gasvelden bij Ameland aanpassing behoeft, zowel voor wat betreft de bodemdalingprognose als de productieprognose. SodM heeft NAM verzocht om het plan up-to-date brengen.

De bodemdaling boven het centrum van het Amelandveld zet sterker door dan op basis van de prognose in het 2004 winningsplan werd verwacht. De daling boven de Waddenzeevelden, door de gaswinning uit het Amelandveld en de Waddenzeevelden is aanzienlijk minder dan destijds voorspeld. De winning bij Ameland resulteert daardoor in een smallere maar wel diepere bodemdalingkom ten opzichte van de prognose in het winningsplan van 2004. Een goede overeenkomst tussen voorspellingen en waarnemingen tot nu toe, op basis van een fysisch goed onderbouwd geomechanisch gedragsmodel, zal de basis moeten vormen van de bodemdaling-voorspellingen in het bijgewerkte winningsplan.

De MER-Audit commissie 'Monitoring aardgaswinning onder de Waddenzee vanaf de locaties Moddergat, Lauwersoog en Vierhuizen', concludeerde in 2010 op basis van de meetresultaten van 2009 en rekening houdend met het vigerend winningsplan Waddenzeevelden: 'Op grond van de beschikbare gegevens vindt de Auditcommissie het aannemelijk dat de gemiddelde bodemdalingssnelheden tot 2028 in de kombergingen van Pinkegat en Zoutkamperlaag binnen de tot dusverre vastgestelde gebruiksruimten van het vigerende winningsplan zijn gebleven en zullen blijven.' (Commissie voor de milieueffectrapportage, rapport 2390-70, 26 oktober 2010).

Bodemdaling door gaswinning in Groningen

In september 2010 heeft NAM het rapport 'Bodemdaling door Aardgaswinning', Statusrapport 2010 en Prognose tot het jaar 2070, uitgebracht. Het rapport behandelt de bodemdaling als gevolg van de aardgaswinning door NAM uit aardgasvelden in de provincies Groningen, Friesland en het noorden van Drenthe. Sinds de publicatie van het vorige statusrapport in 2005 zijn er aanvullende waterpassingen uitgevoerd in 2006 en 2008. Op basis van de interpretatie van de resultaten daarvan concludeert NAM dat de bodemdaling tussen 2003 en 2008 grotendeels in overeenstemming met de verwachtingen is verlopen. Op basis van de huidige inzichten voorspelt de NAM in 2070 een daling tussen de 40 en de 54 cm (met een verwachtingswaarde van 47 cm) in het diepste punt van de bodemdalingkom boven het Groningengasveld.

Op verzoek van de provincie Groningen zal SodM het statusrapport toetsen. Een eerste voorlopige toetsing door SodM bevestigt de door NAM geconstateerde globale overeenkomst tussen voorspelde en waargenomen totale bodemdaling in 2008. SodM zal in 2011 een gedetailleerde toetsing van de NAM modellen en voorspellingen uitvoeren om de betrouwbaarheid daarvan beter te kunnen vaststellen. Daarbij zal ook gekeken worden naar het gedetailleerde verloop van de daling in de tijd en als functie van de drukdaling en naar mogelijke oorzaken van de toename van de voorspelde maximale bodemdaling boven het Groningenveld (van 38 naar 45 - 47 cm sinds 2000).

3^{6.3.2} Activiteiten gericht op het voorkomen van schade door aardbevingen (die samenhangen met delfstofwinning) (B2)

Geïnduceerde aardbevingen

In 2010 zijn door het KNMI 41 geïnduceerde bevingen geregistreerd. Sinds 1986 zijn nu in totaal circa 680 geïnduceerde aardbevingen waargenomen. Zoals inmiddels gebruikelijk traden vele kleine bevingen op in Groningen en Drenthe. Opmerkelijk was de eerste waarneming in de Waddenzee van een geïnduceerde aardbeving in mei 2010. De kleine beving, met een magnitude van 2,5 op de schaal van Richter vond plaats op ca 3 km uit de kust ten noorden van Usquert, Groningen. Volgens het KNMI zijn er een tiental meldingen dat lichte trillingen zijn gevoeld. In maart 2010 is er een kleine, voelbare aardbeving bij Froombosch opgetreden, ten oosten van de stad Groningen. De kracht was 2,5 op de schaal van Richter en bij het KNMI zijn een klein aantal meldingen binnengekomen.

Seismische Risico Analyse

In 2010 heeft SodM van enkele winningplannen de Seismische Risico Analyse beoordeeld. De mijnondernemingen gebruiken voor deze risicoanalyse de resultaten van onderzoeken die zijn uitgevoerd binnen het Technisch Platform Aardbevingen. In dit platform, dat is opgericht op initiatief van de op het vasteland actieve mijnondernemingen, wordt kennis gedeeld en worden gezamenlijke studies uitgevoerd. In december 2010 is een onderzoek van Deltares afgerond over schade aan buisleidingen. In het onderzoeksrapport 'Schade aan buisleiding door aardbeving fase 1 inventarisatie' wordt geconcludeerd, dat op basis van de literatuur het aantal verwachte schades door geïnduceerde aardbevingen klein zal zijn. Lokale informatie kan in specifieke gevallen extra inzicht verschaffen.

Er wordt door TNO gewerkt aan een actualisatie van de Deterministic Hazard Analysis of Induced Seismicity (DHAIS studie) op basis van recente gegevens van geïnduceerde aardbevingen in Nederland. De rapportage wordt begin 2011 verwacht.

SodM en TNO hebben een eerste verkenning uitgevoerd naar de oorzaken van aardbevingen in het Groningengasveld. Deze verkenning wordt in 2011 voortgezet. Bezien zal worden of het mogelijk is om aardbevingen in het Groningengasveld te voorkomen en/of te beperken door bijvoorbeeld drukverschillen tussen reservoircompartimenten te verminderen.

Gasopslag Bergermeer

SodM heeft er in 2010 op toegezien, dat Taqa (vergunninghouder) een seismisch monitoring systeem inrichtte. Dit systeem is geïnstalleerd in een diep boorgat en is in staat zeer lichte bevingen te registreren. In het najaar van 2010 heeft SodM geadviseerd over een protocol om te onderzoeken of het risico op aardbevingen bij de Bergermeer gasopslag verder kan worden beperkt op basis van de gemeten drukken en microseismische waarnemingen.

SodM heeft de beleidsafdeling van het ministerie van EL&I van advies gediend bij de juridische procedures met betrekking tot de verhoging van de gasdruk in het Bergermeerveld. In eerste instantie betrof dit een verhoging van 35 tot 80 bar. In de volgende fase zal de druk worden verhoogd tot maximaal 150 bar. Deze druk ligt aanzienlijk lager dan oorspronkelijke reservoirdruk (228 bar).

Andere bodemdaling gerelateerde activiteiten/adviezen

In 2010 heeft SodM adviezen uitgebracht aan de gemeente Hengelo over bodembeweging boven zoutholten. Ook zijn er adviezen uitgebracht aan de beleidsdirectie van EL&I over de mogelijke opslag van gasolie in zoutholten op het industrieterrein 'de Marssteden' in het zoutwinningsgebied van AkzoNobel in Twente. Daarnaast is er geadviseerd over bodemdalingaspecten bij de aanleg van de A-670 gasleiding naar Epe en de aanleg van een stoomleiding over het caverneterrein van AkzoNobel in Twente.

SodM heeft een nieuwe bodemdalingvoorspelling van Taqa voor de concessie Bergen getoetst.

Met Nedmag is overleg gevoerd over de discrepantie tussen het voorspelde en het waargenomen volume van de bodemdalingkom.

Met Akzo is overleg geweest over het open-boorprogramma van afgesloten zoutholten in Twente (uitstel van enkele boringen met twee jaar).

Met Nuon hebben verkennende besprekingen plaatsgevonden over de voorgenomen fase-2 van de ondergrondse gasopslag in Zuidwending/Veendam.

Op EISOLS (Eighth International Symposium on Land Subsidence) heeft SodM, mede namens TNO, een presentatie gegeven over de ontwikkeling van het concept 'gebruiksruimte' voor het bepalen en het operationeel beheersen van de maximaal toelaatbare bodemdaling in de Waddenzee.

Ondersteuning Tcbb bij onderzoek schademeldingen Limburg

De Technische commissie bodembeweging (Tcbb) heeft enkele meldingen van schade aan panden in Zuid-Limburg in behandeling, die mogelijk veroorzaakt zijn door na-ijlende gevolgen van de voormalige steenkoolwinning. In 2010 heeft SodM de Tcbb ondersteund bij het onderzoek naar deze schademeldingen. Zo heeft SodM onder meer kaartmateriaal van de steenkoolwinning en archiefstukken met betrekking tot eerdere schades verzameld, op basis waarvan de Tcbb tot een oordeel kan komen.

3^{6.3.3} Activiteiten gericht op het voorkomen van schade door instortingen (B3)

Open-boren oude cavernes op boorterrein Hengelo

In 2010 heeft Akzo Nobel in het boorterrein Hengelo vier cavernes open geboord. Het betreft de cavernes 52 (boring 53), 78, 243 en 116 (boring 117). In geen van deze cavernes zijn migratieverschijnselen aangetroffen.

Opvulling oude cavernes

SodM wil met voorrang de lange termijn risico's uitsluiten van bodemdaling in de directe omgeving van de A35. Dit betekent dat alle beschikbare kalkslurry de komende tien jaar preventief wordt ingezet ter (gedeeltelijke) opvulling van vier cavernes met nrs. 165, 149, 151 en 173. Kalkslurry is voorlopig nog steeds de enige vulstof, die binnen de voorwaarden van het Landelijk Afvalbeheer Plan (LAP) mag worden gebruikt.

Het concept LAP-2 leek hier wat meer ruimte voor te bieden. Daarom is Akzo Nobel in 2008 het initiatief gestart om in overleg met VROM/EZ/SodM en de provincie Overijssel te gaan onderzoeken of een pilotproject met een andere vulstof dan kalkslurry mogelijk is. Als gevolg van een aangenomen motie door de Tweede Kamer (motie 30872, nr.27), is onduidelijkheid ontstaan over de ruimte die LAP-2 biedt voor het gebruik van andere vulstoffen. De conclusie lijkt nu dat het concept LAP-2 ruimte biedt voor uitvoering van het pilotproject, maar dat eventuele vervolgpilotprojecten zullen afhangen van de evaluatie van de pilot.

Mergel-kennis naar de Provincie Limburg

In overleg tussen het Ministerie van EL&I en de provincie Limburg is enkele jaren geleden overeengekomen, dat de bevoegdheden voor vergunningverlening en toezicht op kalksteengroeven, per 1 januari 2010 overgedragen zou worden van EL&I naar de provincie Limburg. Om dat te kunnen realiseren, is in 2007 de Mijnbouwwet aangepast. De artikelen over de overdracht zouden in werking treden op een nader te bepalen tijdstip, als aan alle voorwaarden voor overdracht werd voldaan. Deze voorwaarden hebben betrekking op overdracht van kennis en op het vergunningdossier.

Om de overdracht van kennis en de overgang van bevoegdheden mogelijk te maken, heeft SodM sinds 2007 een inspecteur, gespecialiseerd in het beoordelen van de stabiliteit van mergelgrotten, tewerkgesteld bij de provincie Limburg die tot aan zijn pensioen per 1 juli 2010 drie toezichthouders van de provincie Limburg heeft ingewerkt die na zijn pensioen zijn toezichthoudende taak zouden overnemen.

Daarnaast is afgesproken dat er bij de overdracht een geactualiseerd vergunningdossier zou worden overhandigd. Zoals in ons jaarverslag van 2007 al gerapporteerd, heeft dit laatste tot bezwaren geleid bij de beheerders van mergelgroeven. Zo werden de eisen die aan vergunningen voor het incidenteel gebruik van mergelgroeven, te streng gevonden. Dit is aanleiding geweest om bij een aanvraag voor een vergunning onderscheid te maken tussen extensief en intensief gebruik van de groeve. De eerste drie ontwerpbeschikkingen, op basis van dergelijke aanvragen voor extensief gebruik, zijn eind 2008 door het bevoegd gezag gepubliceerd. Dit heeft geresulteerd in de intrekking van één eerder uitgegeven vergunning op verzoek van de aanvrager en het aanhangig maken van twee beroepszaken bij de rechtbank Maastricht tegen twee verleende vergunningen. Deze beroepszaken zijn een jaar later weer ingetrokken.

Na invoering van het onderscheid tussen extensief en intensief gebruik waren een aantal gebruikers van kalksteengroeven van mening dat de eisen die werden gesteld aan het gebruik van mergelgroeven nog steeds te streng waren. In overleg met de groevegebruikers is toen een derde categorie gebruik toegevoegd (naast het extensief en intensief gebruik van een groeve) namelijk het gebruik van een groeve door erkende berglopers. Deze categorie gebruikers verschilt hierin van de andere categorieën dat zij een opleiding in de gesteentemechanische veiligheid van groeven succesvol hebben afgerond en de desbetreffende groeve zodanig goed te kennen, dat zij in staat zijn wijzigingen in de gesteentemechanische veiligheid van de groeve op te merken en hier adequaat op te reageren.

Door het langdurige overleg met groevegebruikers over intensief en extensief gebruik is de overdracht van het mergeldossier van EL&I naar de provincie Limburg uitgesteld van 1 januari 2010 naar 1 januari 2011.

SodM heeft in 2010 intensief gewerkt aan het opzetten van een actueel vergunningbestand, om zo aan alle voorwaarden voor overdracht per 1 januari 2011 te kunnen voldoen.

Om tot een actueel vergunningenbestand te komen, zijn sinds 2008 15 vergunningen geactualiseerd, 29 vergunningen verleend en meer dan 50 vergunningen waar geen gebruik meer van werd gemaakt, ingetrokken. Onder een actueel vergunningenbestand valt ook de vergunningverlening voor het gebruik van een aantal 'kleine' groeven genoemd in het boek 'Mergel Gebroken' (L. Walschot, 2002). Vóór 31 december 2010 is voor het gebruik van 10, van de in totaal 18, in gebruik zijnde 'kleine' groeven een vergunningaanvraag ingediend.

SodM is er samen met het kerndepartement van EL&I in geslaagd aan alle voorwaarden voor een succesvolle overdracht te voldoen. Per 1 januari 2011 zullen de bevoegdheden voor vergunningverlening en toezicht op kalksteengroeven dan ook aan de provincie Limburg worden overgedragen. Alle vergunningaanvragen, ontwerpbeschikkingen en beschikkingen die zijn ingediend en/of verleend in 2010 zullen nog door het ministerie van EL&I en SodM worden afgehandeld.

Onderzoek stijgend mijnwater

In 1974 is in de laatste steenkolenmijn in Limburg de productie beëindigd. Omdat de productie van steenkool net over de grens in Duitsland nog tot 1992 is doorgegaan, is tot 1994 mijnwater opgepompt in pompschacht Beerenbosch in Kerkrade. Na het stopzetten van deze diepe grondwateronttrekkingen (na de mijnsluitingen in Duitsland) is dit water langzaam gaan stijgen.

In 1998 is een studie uitgevoerd naar de gevolgen van het stijgend mijnwater onder de naam '*Het mijnwater – stand van zaken*'. De belangrijkste conclusie hieruit was, dat er pas problemen kunnen ontstaan als het mijnwater het dekterrein bereikt. De mijnwaterstanden worden aan Nederlandse en Duitse zijde regelmatig gemeten, door de Provincie Limburg en EBV.

In opdracht van het Ministerie van EL&I heeft het Duitse Ingenieursbureau Heitfeld-Schetelig in 2007 een voorstudie uitgevoerd naar de potentiële gevolgen van het stijgende mijnwater in Zuid-Limburg. Uit deze voorstudie blijkt, dat niet kan worden uitgesloten, dat de stijging van het mijnwater op lange termijn ingrijpende gevolgen heeft aan de oppervlakte. Deze gevolgen hebben dan vooral betrekking op de stabiliteit van oude schachten en mijngangen. De studie heeft de volgende aandachtsgebieden opgeleverd:

- schade door bodemstijging;
- mijngas en ondiepe winning;
- mijngas aan oppervlakte;
- stabiliteit van schachten, die onder water komen te staan.

In 2009 heeft SodM contact opgenomen met collega's in Duitsland (Bezirksregierung Arnsberg) om te bespreken hoe daar met de bovenstaande problematiek wordt omgegaan. Het aantal oude schachten in Duitsland is namelijk vele malen groter dan in Nederland. Onderzoek door de TU Delft heeft daarnaast uitgewezen dat bodembewegingen in het gebied van het stijgend mijnwater, in beeld gebracht kunnen worden via satellietradar-interferometrie.

De laatste inspecteur met praktijkervaring van de vroegere steenkoolwinning is in 2010 met pensioen gegaan. In de loop van 2010 is een nieuwe inspecteur aangetrokken, die zich met de problematiek van stijgend mijnwater zal gaan bezighouden.

3⁷ Veiligheid bij gastransport en distributie

3^{7.1} Gevaren, ongewenste gebeurtenissen, potentiële gevolgen
Voor het toezicht op pijpleidingsystemen zijn de mogelijke gevaren voor de veiligheid, met de daarbij behorende ongewenste gebeurtenissen en potentiële gevolgen (V1, V2, V3, en V4) van toepassing, zoals genoemd onder paragraaf 3.2.

In mindere mate zijn ook de milieugevaren met de daarbij behorende ongewenste gebeurtenissen en potentiële gevolgen (M1, M2 en M4), genoemd onder paragraaf 3.4 van toepassing.

3^{7.2} Strategische doelstellingen

Het inrichten van een adequate vorm van toezicht op de technische integriteit van pijpleidingen voor het transport en distributie van aardgas. Het uitgangspunt hierbij is om de administratieve lasten voor netbeheerders zo veel mogelijk te beperken door optimaal samen te werken met andere toezichthouders.

3^{7.3} Activiteiten in 2010

Veiligheid bij gastransport en distributie

Het beleid van de Nederlandse overheid met betrekking tot de kwaliteit en veiligheid bij het gastransport is vastgelegd in de Gaswet. In de huidige Gaswet wordt de nadruk vooral gelegd op de kwaliteitsaspecten van het gastransport. Gezien het feit dat de Onderzoeksraad voor Veiligheid (OVV) in een aantal onderzoeken tot de conclusie was gekomen, dat het veiligheidsmanagement van de netbeheerders te wensen overliet en ook van de zijde van het parlement druk op de overheid werd uitgeoefend om zelf adequaat toezicht te houden op de integriteit van gastransport- en distributienetwerken is besloten SodM aan te wijzen als toezichthouder op de veiligheidsaspecten van de onder de Gaswet vallende gastransportsystemen.

In 2010 heeft SodM samen met de Energiekamer van de Nederlandse Mededingingsautoriteit (NMa/EK) inspecties uitgevoerd naar aanleiding van de in december 2009 door de netbeheerders ingediende 'Kwaliteits- en Capaciteitsdocumenten' (KCD). De onderwerpen van de inspecties hadden betrekking op de wijze waarop de netbeheerders hun gegevens over het net opslaan en hoe de netbeheerders de kwaliteit meten door middel van het detecteren van lekken in hun net. In 2010 zijn acht van de 11 netbeheerders bezocht. Uit de resultaten tot nu toe kan geconcludeerd worden dat de netbeheerders over het algemeen goede vorderingen maken met het volledig maken van hun bedrijfsmiddelen registratie. Met betrekking tot het lekzoeken is tot nu toe gebleken dat de kleinere netbeheerders deze processen goed beheersen. De grotere netbeheerders hebben een goede aanzet gedaan

maar moeten echter nog het nodige regelen om dezelfde efficiency te kunnen halen.

Eind 2009 heeft de sector in samenwerking met certificerende instellingen en toezichthouders een norm voor een integraal managementsysteem (NTA 8120) voor het netbeheer opgesteld. In 2010 zijn dezelfde organisaties gestart met het opstellen van een certificeringsschema voor deze norm. Het is de bedoeling om dit schema ter goedkeuring aan te bieden aan de Raad voor Accreditatie (RvA). Het voordeel van een dergelijke goedkeuring is dat de RvA de Certificerende Instellingen kan controleren bij het verlenen van certificaten op basis van deze norm. Half december 2010 heeft de werkgroep de eerste versie van het schema aangeboden aan de RvA.

In 2009 heeft de OVV naar aanleiding van het ongeval in de Haarlemmerhouttuinen in Amsterdam geconcludeerd dat grijs gietijzer niet meer geschikt was als distributie materiaal voor gas. Naar aanleiding van deze conclusie heeft SodM een inventarisatie naar dit leidingmateriaal uitgevoerd bij de netbeheerders. De netbeheerders hebben aangegeven in hoeveel jaar ze het grijs gietijzeren leidingbestand gaan saneren. Het resultaat van de beoordeling van deze plannen door SodM is in 2010 gevat in een advies van SodM aan de Minister van EL&I. De Minister heeft het advies van SodM overgenomen. SodM heeft de opdracht gekregen de vorderingen van de netbeheerders bij de sanering te volgen.

In 2010 zijn de inspectieprojecten bij individuele netbeheerders voortgezet. Liander is begeleid bij het opstellen van de saneringsplannen voor grijs gietijzer en de uitvoering daarvan in het gebied van de aan te leggen Noord-Zuid lijn in Amsterdam. Met RENDO is het project voortgezet over de sanering van risicovolle delen van hun net.

Organisatie toezicht

In 2010 heeft SodM weer een aantal ongevallen en incidenten onderzocht. Uit deze onderzoeken is gebleken dat er zich nog steeds veel graafincidenten voordoen ondanks het feit dat grondroerders vanwege de Wet Informatie Ondergrondse Netten (WION) alle graafactiviteiten moeten melden aan de netbeheerders. Soms is de reden dat de grondroerder niet adequaat onderzoek naar kabels en leidingen doet, maar ook komt het voor dat kabels en leidingen niet op de aangegeven plaats liggen. Voorts komt het ook regelmatig voor dat het incident of ongeval voorkomen had kunnen worden wanneer de netbeheerder adequaat toezicht gehouden had. In het komende jaar is SodM dan ook van plan om de procedures voor toezicht bij de netbeheerders eens tegen het licht te gaan houden en te beoordelen op effectiviteit.

Met EL&I is gewerkt aan de aanpassing van de regelgeving. De herziene Gaswet is eind 2010 goedgekeurd door de Eerste Kamer en wordt per 1 juli 2011 van kracht. Het is de bedoeling dat de lagere wetgeving met betrekking tot de zorgplicht en de kwaliteitregulering voor netbeheerders tegelijkertijd in werking treedt. Eind december zijn het besluit veiligheid bij lage druk gastransport en de regeling

kwaliteitsaspecten netbeheer elektriciteit en gas voor een uitvoerings- en handhavingstoets naar SodM gestuurd.

Afstemming met andere toezichthouders

In 2010 is gebleken dat er ondanks het hernieuwde samenwerkingsprotocol met de NMa/EK nog steeds onduidelijkheden bestaan over taken en verantwoordelijkheden. In november 2010 zijn er besprekingen gestart om het protocol weer te herzien om aan deze onduidelijkheden een eind te maken.

Met Agentschap Telecom (AT) is regelmatig overlegd over graafincidenten bij netbeheerders. SodM heeft AT gewezen op het grote aantal incidenten die optraden bij het leggen van glasvezel kabels. In 2011 hebben SodM en AT het plan opgevat om onderzoek te gaan doen naar de oorzaken van incidenten bij graafwerkzaamheden waarbij aan alle door de WION voorgeschreven regels voldaan is.

Met VROM-Inspectie (VI) is verder gewerkt aan de samenwerking in het domein buisleidingen met gevaarlijke stoffen en gastransportleidingen met een druk hoger dan 16 bar. In het afgelopen jaar is in een gezamenlijk project ingezoomd op bepaalde onderdelen in de bedrijfsvoering, namelijk: 'samenstellende componenten'.

Met de Arbeidsinspectie (AI) is het overleg voortgezet over de inventarisatie van overlappende toezichtgebieden. Tot op heden zijn er geen knelpunten vastgesteld.

INTERMEZZO

‘Nadenken over systeemtoezicht’

De gasnetbeheerders spannen zich momenteel in om de beheerssystemen van hun netwerk systematisch op te zetten en te verbeteren. De toezichthouders SodM en NMA spannen zich op hun beurt in om het systeemgehalte van hun toezicht flink te verhogen.

Twee decennia ervaring

Van de tweehonderd jaar toezichtervaring, heeft SodM er slechts twintig met systeemtoezicht. De ramp met Piper Alpha resulteerde in een paradigma-verschuiving. Lord Cullen inspireerde ons om na te denken over systeemtoezicht. We hebben ondervonden dat het heel wat jaren duurt, voordat een onderneming een goed functionerend veiligheidsmanagementsysteem opgezet heeft.

Wat is systeemtoezicht?

Het ene uiterste in toezicht is het aan de hand van opgelegde strikte regels, alle doen en laten van een onderneming in de gaten te houden en deze vervolgens te bestraffen bij afwijkingen. Dat noemen we gekscherend bouten en moeren toezicht.

Het andere uiterste ontstaat indien een ondernemer zeer systematisch en traceerbaar te werk gaat, waarbij de toezichthouder zich beperkt tot het beoordelen van deze systematische aanpak op haar doeltreffendheid om veiligheidsdoelstellingen te behalen. Dit noemen we systeemtoezicht.

In de praktijk wordt vaak een mengsel toegepast, in de figuur geïllustreerd

als het bouten en moeren toezicht in systeemtoezicht, om op de werkvloer te controleren of alle systemen van de onderneming in de praktijk ook werken.

Toezicht op de gasnetbeheerders

Sinds enkele jaren houdt SodM samen met de NMA toezicht op de gasnetbeheerders. Het is voor het eerst dat er toezicht gehouden wordt in dit veld, waardoor het voor beide partijen nog even wennen is. De netbeheerders worden momenteel uitgedaagd om een goed beheerssysteem voor hun gasnetwerk op te zetten en deze vervolgens continue te verbeteren. Samen met de beheerders is een norm geschreven (NTA 8120), welke nu model staat voor het te ontwikkelen systeem.

Iedere twee jaar moeten de netbeheerders hun activiteiten verantwoorden door het indienen van Kwaliteits- en CapaciteitsDocumenten. Tot nu toe zijn deze opgesteld en getoetst aan de hand van de regels uit de Ministeriele Regeling Kwaliteit. Deze manier van werken heeft een hoog *bouten- en moereengehalte*.

SodM en NMA bestuderen nu samen of het mogelijk is om de 2011 KCD ronde meer te enten op verantwoording van het systeem conform NTA 8120 en een aantal onderling afgesproken *performance indicators*. Het doel hiervan is om het *systeemgehalte* van het toezicht flink te verhogen.



4 Verbetering doelmatigheid door samenwerking

4¹ Inleiding

Bij de vernieuwing van het rijkstoezicht staat de domeinbenadering centraal. Een domein is een afgebakend maatschappelijk veld, waarbij bedrijven of instellingen veel toezichtlast door meerdere toezichthouders ervaren. Het uitgangspunt bij de samenwerking tussen rijksinspecties in de domeinen, vormen de behoeften van bedrijven. Voor ieder domein is er een andere combinatie van kwaliteitsverbetering en lastenvermindering nodig. De rijksinspecties streven ook naar een nauwe samenwerking met andere toezichthouders, zoals gemeenten en provincies. Maatwerk is dus het sleutelwoord bij de initiatieven in de domeinen. Taakoverdracht is een belangrijke bouwsteen om toezicht efficiënter te maken en toezichtlasten te verminderen. In het domein delfstoffen vindt de meest uitgebreide taakoverdracht plaats.

In onderstaand overzicht is aangegeven met welke handhavingspartners (nationaal) en met welke collega-instansies (internationaal) wordt samengewerkt en op welke terreinen.

4² Nationale samenwerking

4^{2.1} Strategische doelstelling

Verbeteren van het effect van toezicht en het verminderen van de toezichtlast bij ondernemingen door het verbeteren van de samenwerking tussen rijksinspecties.

4^{2.2} Activiteiten in 2010

Arbeidsinspectie (AI)

In het kader van het één inspectieloket principe (front office) vanuit de rijksoverheid en het integraal inspecteren door inspectiediensten wordt de handhaving van de wetgeving rond arbeidsomstandigheden bij mijnbouwwerken in Nederland (onshore), mijnbouwinstallaties op het Nederlandse deel van het continentaal plat (offshore) en bij offshore windmolenparken door SodM uitgevoerd. De dienst is door de Minister van SZW aangewezen voor het toezicht en de handhaving van Arbo-, Arbeidstijden- en Warenwetgeving (technische voortbrengselen). De wijze van uitvoering van deze taak is vastgelegd in een samenwerkingsovereenkomst. Deze samenwerkingsovereenkomst

| | Veiligheid en Gezondheid | Milieu | Doelmatige winning | Bodem-bewegingen | Toezicht algemeen |
|---|--------------------------|----------------|--------------------|------------------|-------------------|
| Nationaal (bilateraal): | | | | | |
| Arbeidsinspectie | X | | | | |
| VROM-Inspectie | | X | | | |
| TNO - NITG | | | X | X | |
| Openbaar Ministerie | X | X | X | | X |
| Nationaal (regulier forum): | | | | | |
| LOM | X ¹ | X | | | X |
| PKHN | X ² | X ³ | | | X |
| TPA | | | | X | |
| Inspectieraad | | | | | X |
| Internationaal (bilateraal): | | | | | |
| Verenigd Koninkrijk | X | | X ⁴ | | |
| Noorwegen | X | | X ⁴ | | |
| Duitsland | X | X | | X | |
| Internationaal (regulier forum): | | | | | |
| NSOAF | X | | | | |
| IRF | X | | | | |
| OSPAR | | X | | | |
| SMRI | | | | X | |
| SWP | X | | | | |

¹ externe veiligheid op land

² externe veiligheid op zee

³ milieu op zee

⁴ incidenteel

is geëvalueerd en in april 2010 geactualiseerd. SodM maakt zelfstandig boeterapporten op en stuurt deze voor afhandeling (boeteoplegging) aan de AI (boetebureau). In 2010 heeft de dienst vijf keer een boete aangezegd.

De dienst heeft in 2010 verschillende keren overleg gevoerd met de AI/MHC. Onderwerpen als de Macondo blow-out in de Golf van Mexico, aanpassing van de arbowet ten behoeve van windmolenparken, de 'world café sessie Arbeidsomstandigheden' (ten behoeve van input voor de toezichtstrategie 2012-2015), de evaluatie van de Arbowet, het inspectieproject blootstelling aan gevaarlijke stoffen, de milieu BOA opleiding en de actualisatie van de samenwerkingsovereenkomst zijn aan de orde geweest. Daarnaast hebben enkele nieuwe SodM inspecteurs verschillende arbo-trainingmodules gevolgd en hebben drie inspecteurs de cursus inspectiemethode BRZO (NIM) gevolgd. Daarbij hebben zij ook meegedraaid in een BRZO inspectie. Om ervaring op te doen heeft een SodM inspecteur ook een inspectie met een AI collega uitgevoerd bij de vliegtuigindustrie.

VROM-Inspectie

De geplande samenvoeging tussen SodM en de VROM-Inspectie in 2009 is niet doorgezet. In het toezichtsgebied Buisleidingen was echter reeds een efficiënte samenwerking ontstaan en er is besloten om deze voort te zetten. Het gaat hier om buisleidingen voor gastransportleidingen met een druk hoger dan 16 bar en buisleidingen voor overige gevaarlijke stoffen. Onder de verantwoordelijkheid van VROM is gedurende een aantal jaren gewerkt aan een nieuwe AMvB - Besluit Externe Veiligheid Buisleidingen (Bevb) - en deze wordt met ingang van 1 januari 2011 definitief van kracht. Deze wetgeving komt

naast de bestaande mijnbouwwetgeving, waarin ook zaken aangaande mijnbouwbuisleidingen zijn geregeld. Het toezicht op buisleidingen wordt uitgevoerd door een team dat is samengesteld uit inspecteurs van SodM en VROM-Inspectie waarbij de SodM-inspecteurs zich in eerste instantie richten op het toezicht op de leidingen van de mijnbouwondernemingen. In 2010 is met behulp van een self-assessment een inschatting gemaakt naar het niveau van naleving op wetgeving van alle exploitanten van buisleidingen. Met het inwerkingtreden van het Bevb zal dit in 2011 worden voortgezet. Als speciaal onderwerp is gekeken naar samenstellende componenten in buisleidingen. De hoofdconclusie hieruit is dat er bij meerdere bedrijven geen sluitende PDCA-cyclus is voor het bewaken van de onderhoudstoestand van deze componenten. De betrokken bedrijven zijn opgeroepen hierin verbetering aan te brengen en het team zal hieraan tijdens komende bedrijfsbezoeken extra aandacht besteden.

Verder zijn er verschillende besprekingen tussen de VI en SodM geweest. Dat met name op de gebieden crisismanagement (gesproken over de rol van VI en SodM bij calamiteiten, de organisatie van crisismanagement, de werking van Icaweb (Integrale advieswebsite) en de werking van het BOT-mi), laag frequent geluid (zie intermezzo Laagfrequent geluid), de te volgen handhavingsstrategie Reach – GHS en opleidingen (met name het gezamenlijk optrekken van VI/HMC/SodM mbt de milieu BOA opleiding en het daaropvolgende PHB traject. Verder hebben verschillende SodM inspecteurs de door de VI georganiseerde LEVI dag bijgewoond (leren van incidenten). Tot slot heeft SodM een presentatie gegeven bij de KFD over haar werkwijze (oa risicomangement/effectmeting).

INTERMEZZO

'Laagfrequent geluid'

Er lijkt in Nederland een toename van klachten aangaande Laag Frequent Geluid (LFG) te ontstaan en dit is mede van toepassing op een aantal burgers uit de omgeving van Grijpskerk. Kenmerkend voor LFG is dat slechts een klein percentage van de bevolking (ca 2%) dit hoort of er gevoelig voor is. Verder zijn er in de wetgeving geen grenswaarden voorgeschreven. De genoemde bewoners hebben hun klachten kenbaar gemaakt bij bedrijven zoals NAM en de Gasunie en bij de relevante toezichthouders zoals de provincie Groningen, Staatstoezicht op de Mijnen (SodM) en de VROM-Inspectie (VI).

SodM is hierbij betrokken als toezichthouder voor mijnbouwbedrijven. De herkomst

van het LFG is onduidelijk al lijken eerdere studies aan te tonen dat het niet van mijnbouwbedrijven afkomstig is. Om duidelijkheid in deze situatie te scheppen hebben SodM en VI besloten een onafhankelijk onderzoek naar de herkomst van LFG in de omgeving Grijpskerk te laten uitvoeren door een specialistisch bureau en hiervoor is het Nationaal Lucht- en Ruimtevaart Laboratorium (NLR) benaderd.

In de eerste fase van het onderzoek zijn gedurende twee weken metingen uitgevoerd op een aantal bedrijfsterreinen en in/rond de huizen van de betrokken bewoners.

Hierover is in oktober een rapport verschenen. Conclusie van dit gedeelte van het onderzoek

is dat er relatief veel LFG rond Grijpskerk aanwezig is maar dat de bron(nen) nog niet eenduidig zijn vastgesteld. Er wordt aanbevolen vervolgonderzoek uit te voeren. In eerste instantie zal dit vervolgonderzoek zich richten op de betrokken bewoners om te bepalen welke frequentie binnen het LFG-spectrum de klachten veroorzaakt. Zodra dit bekend is kan gericht naar de bronnen worden gezocht en kunnen de bedrijven, binnen het redelijk haalbare, maatregelen nemen om deze bronnen af te schermen of te elimineren. Het onderzoek naar de bewoners was einde 2010 nog niet afgerond en zal in 2011 worden voortgezet.

Samenwerkingsovereenkomsten

In 2006 hebben de Onderzoeksraad voor veiligheid en de rijksinspecties een gemeenschappelijk afstemmingsprotocol op hoofdlijnen ondertekend. Op grond van de inmiddels opgedane ervaringen is in 2010 besloten op een aantal punten tot herformulering te komen. Dit heeft geleid tot een herziene versie.

De Inspectieraad

Alle zes vergaderingen van de Inspectieraad in 2010 zijn door SodM bijgewoond. Er is aanzienlijke voortgang geboekt op de thema's professionalisering, effectmeting, communicatie en e-inspecties. De volgende wapenfeiten zijn vermeldenswaardig:

- de realisatie van een inspectieportaal;
- de ervaringsdagen die (rijksinspectiesbreed) door 750 inspecteurs zijn bezocht en de modules van het basisprogramma van de samenwerkende rijksinspecties waaraan 150 inspecteurs hebben deelgenomen;
- een opinieonderzoek onder medewerkers rijksinspecties uitgevoerd;
- het meerjarenprogramma 'Effecten van toezicht' (gestart in 2009): in 2010 is veel geïnvesteerd in en bereikt op het gebied van bewustwording over de noodzaak van het meten van effecten van toezicht.

Een voorstel voor samenwerking kleinere inspecties werd door SodM ondersteund en inmiddels bestaat er een intensief samenwerkingsverband. Daarnaast bestaan er plannen met de Vrom-inspectie en Inspectie V&W de krachten te bundelen om te komen tot een gezamenlijke ICT-omgeving voor Rijksinspecties.

Oefening OFFEX 2010

Op 12 oktober 2010 is een door Nogepe georganiseerde 'Oil Spill Response' oefening gehouden. Deze oefening was al enige tijd vóór de ramp met de Deepwater Horizon gepland, maar kreeg door deze gebeurtenissen in de Golf van Mexico extra aandacht en betekenis. Aan de oefening werd deelgenomen door Nogepe en alle olieproducerende mijnondernemingen, alsmede door de Kustwacht, Rijkswaterstaat Noordzee en SodM. Tevens waren hierbij vertegenwoordigers van Oil Spill Response Limited (OSRL) uit Southampton aanwezig, de organisatie die door de mijnondernemingen zal worden ingehuurd voor het bestrijden en opruimen van grote verontreinigingen; OSRL had ook meegewerkt aan de voorbereiding van de oefening.

Het scenario van deze oefening betrof een (fictieve) aanvaring van een olie verlaadtanker – die was afgemeerd bij een olieproductie installatie offshore – met een containerschip. Twee compartimenten van de olie verlaadtanker werden als gevolg van deze aanvaring beschadigd, waaruit olie in zee lekte. De oefening was opgezet als een 'desktop' oefening, waarbij een viertal multidisciplinaire teams moesten reageren op de ontwikkelingen van het scenario, langs de volgende tijdlijn:

- 1 30 minuten na de aanvaring;
- 2 2 uur na de aanvaring;
- 3 72 uur na de aanvaring;
- 4 10 dagen na de aanvaring.

Van ieder team werd gevraagd om voor elke stap op deze tijdlijn de juiste maatregelen identificeren en de hiervoor geschikte middelen en uitrusting (pro forma) in te zetten. De oefening was alleen intern, zonder deelname van andere partijen of de inzet van middelen van de mijnondernemingen of van derden. Het werken in multidisciplinaire teams was nuttig, omdat hierdoor een goede uitwisseling verkregen werd. Belangrijke informatie hierbij was o.a. wat de bijdrage van iedere partij kan zijn in geval van een verontreiniging op zee.

Er zal een rapport van deze oefening uitkomen, waarin de leerpunten uit de oefening zijn verwerkt. Dit rapport zal in 2011 worden ingebracht in een door Nogepe opgestelde werkgroep, die verdere acties zal identificeren en initiëren voor de verbetering van 'Emergency Response' (waaronder 'Oil Spill Response') binnen de olie- en gasindustrie. Aan deze werkgroep zullen ook vertegenwoordigers van Rijkswaterstaat Noordzee (zowel van beleid als van uitvoering) en SodM deelnemen. De werkgroep zal ook de verbeterpunten oppakken ten aanzien van 'Emergency Response' die zijn geïdentificeerd in de verschillende onderzoeken naar aanleiding van de ramp met de Deepwater Horizon in de Golf van Mexico.

Permanent Kontakt Handhaving Noordzee (PKHN)

In 2010 heeft SodM alle PKHN vergaderingen bijgewoond. De belangrijkste onderwerpen die aan de orde zijn geweest waren de terugkoppeling van de besluiten van de Raad voor de Kustwacht, het Activiteiten Plan en Begroting 2011 (APB), het Handhavingplan Noordzee 2011, de Kustwacht toezichtambtenaar en het Informatiedelingsprotocol Handhaving Kustwacht.

Voorafgaand aan de ontwikkeling van het Handhavingplan Noordzee 2011 is een strategische discussie in de Raad van de Kustwacht gehouden. Deze discussie is gevoerd aan de hand van een PKHN beleidsnotitie, waarin onder andere de speerpunten/beleidsprioriteiten van alle betrokken diensten waren opgenomen. SodM heeft hiertoe de volgende beleidsprioriteiten aangeleverd:

1. Om de nalevingcontrole van de lozingsvoorschriften offshore uit te kunnen voeren faciliteert de Kustwacht jaarlijks 10 onaangekondigde vluchten voor SodM inspecteurs naar mijnbouwinstallaties; en
2. Handhavend optreden door de KLPD in geval de 500 meter veiligheidszones rond mijnbouwinstallaties worden geschonden.

De Raad heeft de PKHN-nota onderschreven en het procesvoorstel goedgekeurd. De uitgangspunten daarbij waren: reductie van de toezichtlast, meer informatie gestuurd handhaven (IGO), inrichting van een Maritieme Informatie Knooppunt (MIK) en een nieuwe hoofdstuk indeling van het Handhavingplan Noordzee 2011 (schepen, ladingen, grenstoezicht en ecologie). De twee SodM speerpunten zijn ondergebracht in de hoofdstukken schepen en ecologie. Verder is er onder andere aandacht geweest voor de verdere verbetering van de in 2009 ingevoerde prestatie-indicatoren (PIN's).

WABO

Behalve het jaar van het 200-jarig jubileum van SodM en het jaar van de olieramp van de Macondo-put, was 2010 ook het jaar van de Wabo. De Wet algemene bepalingen omgevingsrecht, zoals de Wabo voluit heet, integreert circa 25 toestemmingsstelsels, die de fysieke leefomgeving aangaan. Naast de milieuvergunning gaat het hierbij veelal om gemeentelijke vergunningen, zoals de bouwvergunning, kapvergunning en sloopvergunning. Bevoegd gezag voor deze geïntegreerde omgevingsvergunning is het bevoegd gezag voor de milieuvergunning. De omgevingsvergunning komt in de plaats van de milieuvergunning en nog een uitgebreid scala aan andere toestemmings- en vergunningsstelsels.

Voor locaties die onder de mijnbouwwet vallen, is het Ministerie van EL&I veelal het bevoegd gezag voor de milieuvergunning en daarmee wordt zij in de meeste gevallen ook het bevoegd gezag voor de gehele omgevingsvergunning. Hierdoor verschuift de bevoegdheid voor het verlenen van de betrokken gemeentelijke vergunningen meestal van de gemeente naar het Ministerie van EL&I.

Dit betekent een grote verandering voor de betrokken vergunningsprocedures. Er moeten veel meer vergunningen worden verleend, immers de vergunningen die voorheen zelfstandig door de gemeenten konden worden afgedaan, lopen voortaan via het Ministerie van EL&I. Afstemming tussen het Ministerie en de gemeente krijgt een veel grotere rol.

Wat is er hierdoor veranderd voor het SodM? SodM adviseerde het Ministerie van EL&I altijd al technisch-inhoudelijk op het gebied van de milieuvergunning. Deze advisering is uitgebreid met een afstemming tussen de verschillende onderdelen van de vergunning, zodat de geïntegreerde vergunning ook een inhoudelijk afgestemde vergunning wordt.

Met de komst van de omgevingsvergunning is ook communicatie met betrekking tot de indiening en afhandeling van de vergunning sterk gemoderniseerd. In opdracht van (destijds nog) het Ministerie van VROM is een internettool ontwikkeld, waarmee het mogelijk is geworden dat aanvragen geheel digitaal kunnen worden ingediend en afgehandeld. Dit is het omgevingsloket online, waarop ook het SodM een aansluiting heeft. Software en hardware is hiervoor gereed gemaakt in 2010.

Het toezicht en de handhaving van de geïntegreerde omgevingsvergunningen, die verleend zijn door het Ministerie van EL&I wordt integraal door het SodM uitgevoerd. Dat betekent dat er nieuwe aspecten aan de reeds bestaande milieu-inspecties zijn toegevoegd. Het toezicht tijdens de nieuwbouwfase van een project is uitgebreid met gemeentelijke aspecten. Het gaat hierbij om zaken als bouwen, kappen, slopen etc. Het voordeel hiervan is dat enerzijds niet over elke inspectie hoeft worden afgestemd met de betrokken gemeente, wat slagvaardigheid en efficiency verhoogt, anderzijds wordt uniformiteit in benadering van de projecten op toezichtsgebied verkregen.

In de loop van 2010 heeft SodM vanwege deze ontwikkelingen haar expertise uitgebreid door het aantrekken van twee nieuwe medewerkers met een bouwkundige achtergrond. Ook is gezorgd voor uitbreiding op het gebied van de ondersteuning.

In aanloop naar de in werking treding van de Wabo is door het Ministerie van EL&I een proefproject uitgevoerd, waarbij NAM een proefvergunning heeft aangevraagd voor de locatie Rodewolt. SodM heeft actief geparticipeerd in dit proefproject en zowel inhoudelijk een bijdrage geleverd, als meegewerkt aan een goede afstemming met de gemeenten. Hierbij zijn nuttige lessen geleerd, en ervaringen opgedaan. Ook is dit door het Ministerie van EL&I gebruikt als opstap tot het afsluiten van Dienstverleningsovereenkomsten met de gemeenten, waarbij de samenwerking met hen wordt geformaliseerd en afspraken over vergoedingen zijn gemaakt. Ook hieraan heeft SodM actief bijgedragen.

Op 26 augustus 2010 is in een voorlichtingsbijeenkomst bij NOGEPa aan de verschillende mijnondernemingen (olie, gas en zoutwinning met name) gehouden, waarbij praktische kanten van de wijzigingen met betrekking tot de vergunningverlening aan de branches zijn toegelicht.

Eind september is aan gemeenten en maatschappijen een overzicht gevraagd van de inmiddels vergunde activiteiten, die nog niet waren voltooid of opgeleverd, in verband met overdracht van de dossiers. Met meerdere gemeenten is hierover contact gelegd.

Op 1 oktober 2010 is de Wabo in werking getreden. Vergunningen op de oude wijze aanvragen was per die datum niet meer mogelijk, het nieuwe geautomatiseerde systeem moest worden gebruikt. Nadat sommige ondernemingen in september nog een aantal vergunningaanvragen 'oude stijl' had ingediend, moest het er nu echt van komen. Ondanks wat aanloopproblemen, zowel op het gebied van het geautomatiseerde systeem, als op het gebied van de advisering door gemeenten is een begin gemaakt met de nieuwe werkwijze. De eerste vergunning is inmiddels verleend. Op toezichtsgebied is ook het nodige overgedragen. SodM is op Wabo-gebied, mede door de goede voorbereiding, klaar voor 2011.

TNO Adviesgroep EZ

Op 3 november 2003 heeft SodM een overeenkomst van samenwerking gesloten met TNO. In deze overeenkomst is onder meer vastgelegd dat de adviesgroep EZ van TNO de dienst ondersteunt bij de handhaving van winningsplannen. Daarnaast is vastgelegd dat het instituut informatie beheert over diepboringen, delfstofvoorkomens en delfstofproductie (zie www.nlog.nl).

Mede namens SodM beheert TNO de vertrouwelijke en openbare gegevens van de diepe ondergrond in de DINO database. Vanaf 2010 valt dit onder het daarvoor opgerichte onderdeel 'Geologische Dienst Nederland'.

4³ Internationale samenwerking

4³⁻¹ Strategische doelstelling

Verminderen van de toezichtlast bij ondernemingen door betere samenwerking tussen rijksinspecties ook internationaal.

4³⁻² Activiteiten in 2010

North Sea Offshore Authorities Forum (NSOAF)

De landen die aan dit forum deelnemen zijn het Verenigd Koninkrijk, Noorwegen, Denemarken, Duitsland, de Faröer eilanden en Nederland. De raakvlakken liggen op het gebied van veiligheid en gezondheid. Het NSOAF heeft als gemeenschappelijk doel: het stimuleren van continue verbetering op het gebied van veiligheid, gezondheid en welzijn van de offshore werknemers op de Noordzee. Naast het uitwisselen van relevante informatie zijn er een viertal werkgroepen. Deze houden zich bezig met het stimuleren van initiatieven ter verbetering van veiligheid en gezondheid, met de harmonisatie van veiligheidstrainingen, het veilig boren en repareren van putten, en met het monitoren van de activiteiten van de Europese Commissie ten aanzien van het opstellen van richtlijnen.

In 2010 heeft Nederland het NSOAF voorzitterschap voor de termijn van een jaar op zich genomen. In dit kader heeft SodM in mei 2010 de 23e Plenaire vergadering georganiseerd in Rolduc, Kerkrade. Tijdens de vergadering is de olieramp met het Deepwater Horizon boorplatform in de Golf van Mexico van 20 april 2010 uitvoerig aan de orde geweest. In het licht van deze gebeurtenis zijn aantal besluiten genomen o.a.:

- om alle technische informatie over de oorzaak van de olieramp met elkaar te delen en lessen te trekken voor de olie- en gaswinning in de Noordzee;
- de oliemaatschappijen te verzoeken hun procedures voor ‘well control’ (putbeheersing) te checken;
- de oliemaatschappijen vragen om aan te tonen dat de procedures voor het opruimen van olie in zee daadwerkelijk met oefeningen bruikbaar zijn en dat hun onderlinge afspraken over noodhulp bij calamiteiten (Emergency Response) adequaat zijn;
- het opstellen van de ‘termen en condities’ voor de uitvoering van een NSOAF Multi-nationaal audit project ‘well control’ in 2011 – 2012;
- dat de leden hun zienswijze betreffende ontwikkelingen in de EU onderling met elkaar afstemmen en gemeenschappelijk NSOAF standpunten formuleren richting Europese Commissie.

In het kader van het werkprogramma van de werkgroep ‘Health and Safety’ heeft SodM de volgende zaken gerealiseerd:

- voorbereiding van de tweede NSOAF veiligheidsconferentie in Aberdeen onder leiding van de Inspecteur-generaal der Mijnen;
- uitvoering van een pilotproject: inventarisatie van het gebruik van pro-en reactieve veiligheids- en gezondheids prestatie-indicatoren door het management van in Nederland actieve mijnondernemingen;
- terugkoppeling van de resultaten van het pilotproject aan de NOGEPA

- Executive Committee door de Inspecteur-generaal der Mijnen;
- bekendmaking van de belangrijkste conclusies van zowel het audit project ‘Supervision’ als het pilotproject prestatie-indicatoren tijdens de veiligheidsconferentie in november 2010, te Aberdeen.

In de nasleep van de olieramp in de Golf van Mexico en de daaropvolgende ontwikkelingen is onder Nederlands voorzitterschap in begin december een buitengewone plenaire vergadering georganiseerd te Den Haag. Tijdens het overleg zijn de veiligheidsinitiatieven besproken, die zowel in de Europese Unie worden ontplooid, als in het verband van de G20, het International Regulators Forum en de OSPAR-conferenties.

Het doel van deze bijeenkomst was, om in anticipatie op deze ontwikkelingen een gezamenlijke NSOAF aanpak ter verbetering, van de veiligheid van olie- en gasactiviteiten rond de Noordzee te formuleren en daarnaast invloed uit te oefenen op de voorgestelde wetswijzigingen op EU- en OSPAR-niveau. De toezichthouders reageren hiermee op een initiatief van de Europese Commissie (EC) naar aanleiding van de olieramp in de Golf van Mexico. Dit initiatief werd in oktober 2010 gepubliceerd als een ‘mededeling’ aan het Europees Parlement. De toezichthouders zijn blij met het initiatief. Zij geven echter aan, dat niet alle voorstellen van de Commissie even effectief zijn. Tijdens het overleg hebben de toezichthouders met elkaar vastgesteld op welke voorstellen zij zich zullen richten. Medio december 2010 hebben zij hun aanpak gepresenteerd in Brussel. De toezichthouders pleiten ervoor om regelgeving ‘doelstellend’ te houden en te waarborgen dat de kwaliteit van het toezicht op hoog niveau blijft.

Groepsfoto leden NSOAF te Rolduc
(foto SodM)



Daarnaast heeft het Forum een werkgroep opdracht gegeven om de 'geleerde lessen' te evalueren van de reeds uitgevoerde en binnen afzienbare tijd afgeronde onderzoeken over de twee ernstige incidenten met boorplatforms: Montara (Australische Timor Zee) en Macondo (US Golf van Mexico). Ook hebben de toezichthouders een projectplan goedgekeurd voor het uitvoeren van een NSOAF Multi-nationale audit 'Blowout prevention' in 2011 - 2012.

EU werkgroep (NSOAF)

In het kader van Nieuwe Aanpak richtlijnen en het grensoverschrijdend markttoezicht zijn er een drietal initiatieven gerealiseerd, te weten:

1. publicatie van het eerste NSOAF Safety bulletin m.b.t. ernstige incidenten met het gebruik van niet inherent veilig hijsapparatuur, voor gebruik op boorinstallaties;
 2. aanzet gegeven tot opstellen van een geharmoniseerde Europese norm voor boorvloer hijsapparatuur;
 3. casestudie ten aanzien van het gebruik van geharmoniseerde Europese normen door fabrikanten van offshore hijskranen.
- In kader van de olieramp in de gulf van Mexico heeft de werkgroep onder Nederlands voorzitterschap geadviseerd in de gezamenlijke inzichten van de NSOAF leden richting Europese Commissie tijdens de ontwikkeling van het EC Mededeling document¹. Om adequaat te kunnen anticiperen op de mogelijke herziening van de Richtlijn 92/91/EEG door de Europese Commissie heeft de werkgroep de een aanzet gemaakt van voorgestelde wijzigings initiatieven.

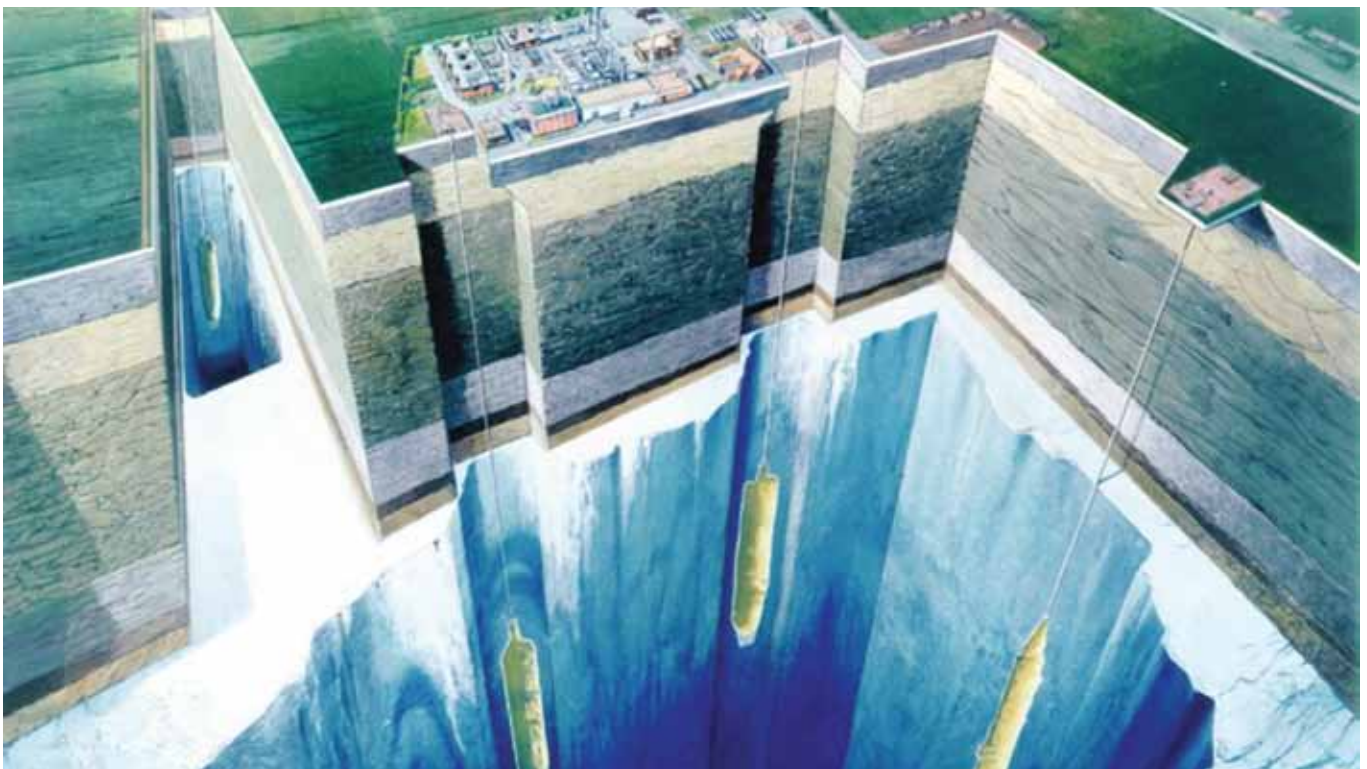
¹ EC Mededeling 'De veiligheid van offshore olie -en gasactiviteiten beter waarborgen'

Wells Working Group

De werkgroep Wells Working Group (WWG) heeft binnen de NSOAF als doel het uitwisselen van informatie en inzichten over het boren van putten en het repareren en buiten gebruik stellen van olie en gasputten. Nederland is sinds april 2009 voorzitter van de WWG.

De blowout op het boorplatform Deepwater Horizon in de Golf van Mexico, overheerste de discussies tijdens de Stavanger en Aberdeen meetings. 'Kan dit ook hier gebeuren?', en 'Wat kunnen de toezichthouders doen om dit te voorkomen in de Noordzee?'. Tevens werden de initiatieven, die naar aanleiding van deze ramp door de individuele NSOAF leden dusver waren genomen, met elkaar gedeeld. Deze varieerden in de verschillende landen van het laten uitvoeren van 'self assessments' op het boorproces door de mijnondernemingen, prioriteren van geplande inspectieprojecten op het gebied van beveiligingsapparatuur op boorplatformen, ad hoc inspecties tot het opschorten van offshore boringen.

Een ander actueel punt in de NSOAF landen is gas opslag in zoutcavernes. De NSOAF leden zien dit steeds vaker toegepast worden in hun landen. In 2010 heeft het Duitse Bergamt, als 'koploper' in zoutcavernes, een symposium georganiseerd voor de NSOAF-WWG leden om de huidige inzichten te delen. Dit leidde ondermeer langs een laboratorium van de Universiteit van Claustal alwaar gesteentemechanische druktesten plaatsvinden om het drukgedrag in zoutcavernes te simuleren. Ook werd een bezoek gebracht aan een locatie te Etzel waar zich ondergronds in een zoutkoepel diverse cavernes bevinden.



Computermodel van de zoutkoepel in Etzel te Duitsland (foto IVG Caverns GmbH).

De WWG heeft zich in de loop van de jaren ook ontwikkeld tot een sterk netwerk waarbij de leden elkaar onderling snel weten te vinden voor een 'second opinion' op een toezichtsvraagstuk, bilaterale afstemming of het delen van safety alerts.

International Regulators Forum (IRF)

Het International Regulators Forum² (IRF) is een forum van nationale toezichthouders op de offshore olie- en gaswinningindustrie en is in 1994 opgericht. Nederland is sinds 1998 lid. Het IRF heeft een aantal doelstellingen geformuleerd:

- het promoten van duurzame wereldwijde veiligheidsprestaties;
- het mogelijk maken dat toezichthouders elkaar informeren over aspecten als offshore veiligheid -en gezondheidstrends, geleerde lessen van incidenten, en 'best practices' voor zowel de toezichthouders als voor de offshore olie- en gaswinningindustrie;
- netwerk ter ondersteuning en advies voor de toezichthouders, belast met het toezicht op de offshore olie- en gaswinningindustrie.

Het realiseren van deze doelstellingen wordt onder andere bewerkstelligd door het organiseren van een jaarlijks plenair overleg, het formeren van werkgroepen en het organiseren van een tweejaarlijkse Internationale Regulators Offshore Safety Conferentie (IROSC).

In het kader van het voornoemde zijn in 2010 in het een tweetal belangrijke evenementen georganiseerd te weten:

'Extra ordinary meeting'

Op 9 september 2010 is een voor eerst in de 17-jarige geschiedenis van het forum een buitengewone vergadering georganiseerd door het Amerikaanse Bureau van Ocean Energy Management Regulations and Enforcement (BOEMRE) in Herndon, Virginia, USA. Dit in verband met ontwikkelingen ten aanzien van de offshore olie ramp in de Golf van Mexico welke plaatsvond gedurende de periode medio april tot begin augustus 2010.

Tijdens de bijeenkomst zijn o.a. de volgende zaken aan de orde geweest:

- de leden op de hoogte te brengen van de actuele Deepwater Horizon / Macondo kwesties;
- het delen wat de leden hebben gedaan als een reactie op de Deepwater Horizon / Macondo ramp;
- het bepalen van prioriteiten voor de IRF betreffende follow-up initiatieven.

Daarnaast hebben de internationale belangenorganisaties o.a. API, OGP en IADC het forum ingelicht over hun initiatieven om de veiligheid van offshore operaties en de response op olierampen te verbeteren.

International Regulators Offshore Safety Conference

Van 18-20 oktober 2010 is de derde 'International Regulators Offshore Safety Conference' georganiseerd door Canadese collega toezichthouder en

vond plaats, te Vancouver, British Columbia, Canada. De conferentie stond geheel in het teken van de ernstige offshore 'Blow-out' incidenten in Australië in 2009 en de US Golf van Mexico in 2010. Het thema van de conferentie was 'Where Do We Go From Here?' met de volgende doelstellingen, 'What have we learned? What can we do better?'

Bijna 200 afgevaardigden van de industrie en de overheidsinstanties uit 17 landen woonden het evenement bij. Een centraal thema dat is voortgekomen uit de presentaties en de discussies op de conferentie was de behoefte aan een adequate veiligheidscultuur op offshore installaties.

Enkele van de belangrijkste bevindingen en aanbevelingen van de conferentie waren:

- toezichthoudende regimes zijn het meest effectief als de verantwoordelijkheid van zowel veiligheid als de preventie van milieuverontreiniging is toegewezen aan één instantie;
- continue onderlinge communicatie tussen toezichthoudende instanties, operators, aannemers, werknemers / industrie belangenorganisaties en maatschappelijke organisaties is essentieel voor continue verbetering;
- om de risico's te identificeren kan de industrie en de overheid niet alleen vertrouwen op incidenten gegevens;
- nieuwe indicatoren moeten worden verkend en beoordeeld, met name voor grote gevaren en veiligheidscultuur.

Een samenvatting van de hoogtepunten en belangrijkste besluiten van de conferentie zijn te vinden op de IRF website, www.irfoffshoresafety.com

Na afloop van de conferentie hebben de leden tijdens het 18e plenaire overleg een strategische agenda opgesteld gericht op de volgende punten:

1. veiligheidscultuur en leiderschap;
2. blowout preventer (BOP) integriteit en operationele procedures;
3. prestatie-indicatoren;
4. operator competentie / capaciteit criteria, en
5. gebruik van standaarden en goede praktijken.

Het vijfde punt zal gezamenlijk door Nederland en het Verenigd Koninkrijk ter hand worden genomen.

Verder is er afgesproken dat er in begin oktober 2011, een vervolgconferentie door de Noorse collega's zal worden georganiseerd in Stavanger, Noorwegen.

Samenwerking registratie chemicaliën

Op het gebied van registratie en beoordeling van het gebruik en de lozing van chemicaliën offshore die op basis van het OSPAR Verdrag in de Mijnbouwregeling is geregeld, wordt sinds 2007 intensief samengewerkt met het Verenigd Koninkrijk. Deze samenwerking verloopt naar tevredenheid van beide partijen en wordt dan ook voor de komende jaren voortgezet. Wel heeft Nederland in 2010 een onderzoek verricht naar de wijze van financiering van deze registratie en beoordeling zoals in het Verenigd Koninkrijk wordt toegepast. In dat land wordt het principe 'de vervuiler betaalt' gehanteerd wat betekent dat alle kosten voor de

² IRF leden: Australië, Brazilië, Canada, Mexico, Nederland, Nieuw Zeeland, Noorwegen, Verenigd Koninkrijk en Verenigde Staten

verlening van vergunning voor het gebruik en lozing van chemicalien worden verhaald op de aanvragers, namelijk de operators die deze gebruiken en lozen. Na overleg met de branche organisatie, NOGEPA, is overeengekomen dat de operators in 2011 de kosten voor registratie voor zich zullen nemen. De kosten voor de beoordeling zullen voorsnog door de Nederlandse overheid worden gedragen. De wijze van registratie dient wel te voldoen aan de eisen die gesteld zijn in de Mijnbouwregeling.

OSPAR

De jaarlijkse plenaire vergadering van de Offshore Industry Committee (OIC) van de OSPAR Commissie werd dit jaar in Oslo, Noorwegen, gehouden. In deze vergadering werden onder meer de OSPAR aanbevelingen over de aanlevering van informatie over chemicalien aan de hand van het Harmonised Offshore Notification Format (HOCNF) formulier en die van de beoordeling ervan aan de hand van de Pre-screening criteria compleet aangepast aan de relevante REACH criteria.

Daarnaast werd een plan aanvaard om de in 2009 aanvaarde wijze van de benadering om risico's van de lozing van stoffen in productiewater verder uit te werken. Het beoogde doel is om in 2011 een Ospar aanbeveling over deze wijze door de Ospar Commissie te laten adopteren. Voor de uitvoering hiervan werd een apart werkgroep ingesteld die onder leiding van Noorwegen, ondersteund door het Verenigd Koninkrijk en Nederland, dit plan gaat uitwerken. In 2010 is naar aanleiding hiervan de werkgroep drie elkaar bij elkaar gekomen en heeft het een voorstel uitgewerkt voor de bepaling van het risico van stoffen in productiewater lozingen. Dit voorstel zal op de OIC in 2011 worden besproken.

De OIC heeft ook opdracht gegeven om te komen tot een definitie van opgeloste olie, die in productiewater wordt geloosd, en om een methode vast te stellen voor de analyse hiervan. Het Verenigd Koninkrijk heeft in 2010 hiertoe een workshop georganiseerd. De conclusie van de workshop is dat opgeloste olie niet valt te definiëren, maar dat over het algemeen hiervoor de concentraties van benzeen, toluen en xyleen, de zogenaamde BTEX kunnen worden gebruikt. Voor de analyse van BTEX zijn er meerdere methoden beschikbaar, waaronder die door Nederland wordt gehanteerd. In 2011 zal de OIC over de voorstellen van de workshop buigen en een besluit nemen.

Het Nederlandse voorstel om maatregelen te treffen in verband met het effect van licht op offshore platforms is niet aanvaard maar OIC heeft Nederland wel verzocht om in 2011 te komen met een voorstel om het mogelijk effect verder te onderzoeken.

Tijdens de vergadering van de OSPAR Commissie in 2010 werd ook een maatregel aangenomen waarin aan de Verdragslanden werd gevraagd om de gevolgen van het Deep Horizon incident in de Golf van Mexico te evalueren en hiervan lering te trekken. Het doel van deze Ospar opdracht is na te gaan of Ospar voldoende maatregelen heeft genomen om in zulke gevallen het maritieme gebied dat door Ospar wordt geregeld, te beschermen. De evaluatie wordt uitgevoerd onder leiding van Noorwegen. Het resultaat van deze evaluatie zal worden aangeboden aan de Ospar Commissie vergadering in 2011.

5 Adviezen

5¹ Inleiding

SodM beschikt over de noodzakelijke expertise op het gebied van opsporing en winning van diepe delfstoffen. Het kerndepartement van EL&I vraagt om die reden regelmatig adviezen van SodM. Dit is bijvoorbeeld het geval bij het formuleren van beleid of het opstellen van nieuwe regels. Vertegenwoordigers van SodM worden tevens ingezet bij besprekingen over internationale verdragen, voor zover deze betrekking hebben op mijnbouwkundige aangelegenheden. Ten slotte doen ook provincies en gemeenten regelmatig een beroep op onze expertise.

5² Gaswinning Waddenzee

NAM brengt jaarlijks een meet- en regelrapport uit, op basis van het winningsplan Waddenzeevelden. Uit de rapportage van het voorjaar van 2009 was al gebleken dat nieuwe inzichten ontwikkeld zijn ten aanzien van de aanwezige hoeveelheid gas in de Waddenzeevelden. Het gasvoorkomen Moddergat is kleiner en het gasvoorkomen Nes is groter dan eerder aangenomen. Daarnaast resulteert de gaswinning bij Ameland in een iets smallere en diepere dalingskom dan voorspeld in het vigerende winningsplan uit 2004.

In de Waddenzee zijn ook in 2010 metingen uitgevoerd volgens het meetplan; meetpunten op het wad zijn deels met 5-daagse GPS-hoogtemeting, deels met waterpassingen ingemeten. NAM zal de resultaten van deze metingen en de analyse daarvan, in 2011 rapporteren.

In het meet- en regelprotocol vervullen de continue GPS hoogtemetingen op Ameland (locatiekantoor AME-1) en bij Moddergat een signaalfunctie. In de rapportage van 2010 heeft NAM verwachtingswaarden gegeven voor de bodemdaling op de GPS meetlocaties Ameland, Moddergat en Anjum. De dalingen, zoals gedurende 2010 gemeten bij Ameland en bij Anjum, stemmen net als voorgaande jaren overeen met de verwachtingen. Bij Moddergat blijft de continue gemeten daling nog steeds achter bij de prognose.

5³ Potentiële nieuwe operators

SodM neemt deel in een commissie, die gesprekken heeft met ondernemingen die van plan zijn olie en gas op te sporen en te winnen in Nederland. Deze commissie, waarin ook EL&I, EBN en TNO zitting hebben, beoordeelt of die ondernemingen zich kwalificeren als 'uitvoerder'. De commissie heeft in 2010 één gesprek gehad met een onderneming, die nog niet eerder in Nederland hebben gewerkt. Inmiddels heeft deze onderneming, Sterling Resources B.V., vijf bestaande opsporingsvergunningen overgenomen voor delen van het F-blok en het L-blok op het Nederlands Continentaal plat.

5⁴ Provinciale en Gemeentelijke overheid

Gemeente Hengelo

In 2010 heeft SodM op schriftelijk verzoek twee adviezen uitgebracht aan de gemeente Hengelo. De adviezen hadden betrekking op een ontwerp- bestemmingsplan en een aanlegvergunning. Voor deze onderwerpen bekijkt SodM of er in de toekomst gevaar te duchten is van bodemdaling als gevolg van zoutwinning.

Advies aan o.a. overheden in Friesland

In juli 2010 is het Bestuurlijk Overleg (Mijncommissie Fryslân) onder andere geïnformeerd over de gevolgen van de extra winning van 100 kton zout in Barradeel, in verband met het tekort aan strooizout in de winter. Informatie is ook gegeven over de te verwachten bodemdaling en milieu-effecten bij de voorgenomen continuering van de zoutwinning door Frisia in de nieuwe winnings-vergunningen Havenmond en Oost. Ter informatie van het bestuurlijk overleg is in september 2010 een Nederlandse vertaling gemaakt van enkele hoofdstukken van het door Vermilion Energy uitgebrachte interim Report 'Harlingen Upper Cretaceous Subsidence'. Een kernpunt van die rapportage van Vermilion is dat gebieden met grotere bodemdaling overeen komen met gebieden met hogere porositeit en een daaraan gekoppelde grotere drukdaling in het gasreservoir. Ook is advies gegeven aan de gemeente Franeker over het rapport van dhr. Houtenbos 'Bodemdaling Noord-West Friesland 1976 – 2009'. SodM heeft in september 2010, op verzoek van de LTO, in Menaldum een presentatie gegeven over bodemdaling door zoutwinning in het kader van de mogelijke continuering van de zoutwinning in Noord-West Fryslân.

5⁵ Wet openbaarheid van bestuur

Een betrekkelijk nieuw fenomeen in het werk van SodM zijn de verzoeken op grond van de Wet openbaarheid van bestuur (Wob). Op grond van de Wob, hebben burgers toegang tot informatie van het rijk en andere overheden.

Het uitgangspunt van de Wob is dat overheidsinformatie openbaar is, behoudens enkele uitzonderingen. Ook informatie, afkomstig uit toezicht valt in beginsel onder de Wob.

De Wob is dus van toepassing op alle informatie die bij SodM aanwezig is in de vorm van documenten en onderscheidt actieve en passieve openbaarmaking. In het eerste geval geeft SodM uit eigen beweging informatie over beleid en uitvoering, meestal via website www.sodm.nl. In het tweede geval wordt per Wob-verzoek een beslissing genomen; deze beslissing geldt als besluit.

In 2010 ontving SodM acht Wob-verzoeken, waarvan drie van particulieren, drie vanuit de media, een vanuit een actiegroep en een vanuit de wetenschap. De verzoeken vanuit de media en vanuit de actiegroep vloeiden alle voort uit de ramp in de Golf van Mexico en hadden betrekking op de offshore activiteiten en het toezicht daarop van SodM sinds 2008. Naar aanleiding van deze verzoeken is SodM ertoe overgegaan alle relevante informatie met betrekking tot het toezicht

offshore sinds 2008 op haar website te publiceren, met uitzondering van die stukken die op grond van de Wob niet openbaar gemaakt konden worden. Het betrof hier met name die stukken die waren opgemaakt in het kader van strafrechtelijk onderzoek en delen van stukken die persoonlijke beleidsopvattingen weergaven. Door de gevraagde documenten alle op de website van SodM te publiceren is in ruime mate tegemoetgekomen aan de informatiebehoefte die er leefde na de ramp in de Golf van Mexico.

Van de overige Wob-verzoeken had een tweetal betrekking op individuele gevallen, waarin om specifieke gegevens werd gevraagd om redenen van medische aard. Het ging daarbij vooral om veiligheidsrapportages, risico-inventarisaties en een onderzoek naar aanleiding van een ongeval. De gevraagde documenten zijn alle verstrekt, met uitzondering van de passages waarin bedrijfsvertrouwelijke gegevens voorkwamen. De Wob maakt daar een uitzondering voor.

Tenslotte was er eind 2010 nog een Wob-verzoek met betrekking tot een grootschalig onderzoek naar laagfrequent geluid in de provincie Groningen. Het verzoek had betrekking op de opgenomen geluidsfragmenten en is in januari 2011 nog in behandeling. Naar verwachting kan hierover in februari 2011 een definitief besluit worden genomen.

6 Aanbevelingen doelmatige uitvoering E&P activiteiten

6¹ Algemeen

In artikel 128 van de Mijnbouwwet is vastgelegd dat in het jaarverslag van SodM aanbevelingen worden gedaan met het oog op een doelmatige en voortvarende uitvoering van de opsporing en winning van delfstoffen en aardwarmte in Nederland. In de afgelopen jaren heeft SodM meerdere aanbevelingen gedaan. In dit hoofdstuk wordt nagegaan wat er met die aanbevelingen is gebeurd en wat er nog zou moeten gebeuren.

6² Uitwerking van aanbevelingen

In het jaarverslag 2009 heeft SodM aanbevelingen gedaan op twee terreinen, namelijk op het gebied van het meten van bodemdaling en op het gebied van de personele omvang van SodM.

SodM vroeg in het jaarverslag 2009 aandacht voor het ontwikkelen van een industrieleidraad voor het meten van bodemdaling. Hieraan is een vervolg gegeven. In 2010 is er daadwerkelijk een begin gemaakt met het opzetten van deze leidraad. In eerste instantie gaat het om een richtlijn voor het ontwerpen van meetnetten en een wiskundige techniek voor de uitwerking van de geodetische meetgegevens. Deze richtlijn komt naar verwachting in de loop van 2011 gereed. Vervolgens zal er een methode worden uitgewerkt om het aandeel van delfstofwinning in de totale bodemdaling te kunnen vaststellen. Uitgangspunt bij de ontwikkeling van de leidraad is een rapport van de Technische commissie bodembeweging, getiteld 'Van Meting naar Daling'.

SodM heeft in het vorige jaarverslag aangegeven, dat er -door personele taakstellingen- een situatie dreigde te ontstaan waarin er onvoldoende toezicht gehouden kon worden op de opsporing, winning en transport van delfstoffen en aardwarmte. De leiding van het departement van Economische Zaken, Landbouw en Innovatie heeft dit signaal opgepakt en ruimte geboden om de formatie met 8,5 fte uit te breiden. Hiermee kon de eerste nood worden gelenigd.

In vorige jaarverslagen heeft SodM meerdere aanbevelingen gedaan, waaraan nog gewerkt wordt. Voorbeelden hiervan zijn:

- Aardwarmte: verbetering regeling voor de opsporing en winning van aardwarmte. Het departement van EL&I heeft hieraan in 2010 invulling gegeven. Er is gewerkt aan een aanpassing van de Mijnbouwwet. Dit project loopt door in 2011. Het feit, dat de vergunninghouders geen expertise hebben op het gebied van opsporen en winnen van aardwarmte op grote diepte behoeft nog nadere aandacht. Met name vanwege de risico's die verbonden kunnen zijn aan het ontbreken van de kennis van het boor- en productieproces.
- Kleine velden: stimuleren van de ontwikkeling van innovatieve technieken voor de winning van residueel gas. De minister van EL&I heeft aangegeven, dat hij in overleg met EBN en de gassector de mogelijkheden zal bezien om zoveel mogelijk van de nog resterende Nederlandse gasvoorraden, inclusief de klein(st)e velden, op te sporen en te winnen (TK 2010-2011, 29023, nr.79). Ook deze aanbeveling krijgt dus nog een vervolg.

6³ Ontwikkelingen 2010

6^{3.1} Macondo

In 2010 vond er een ingrijpend ongeluk plaats in de Golf van Mexico. Deze calamiteit wordt aangeduid als het 'Macondo-incident'. Bij het ongeluk kwamen elf mensen om het leven en stroomde er een grote hoeveelheid olie in zee. Elders in dit jaarverslag wordt er uitvoeriger op de omvang van deze calamiteit ingegaan. Het incident wordt diepgaand onderzocht. Zowel door de betreffende oliemaatschappij als door de Amerikaanse overheid. Vooruitlopend op de resultaten hiervan heeft SodM aan alle delfstofproducenten gevraagd om hun veiligheidssystemen tegen het licht te houden. Deze actie is voortvarend uitgevoerd en heeft geen ernstige tekortkomingen opgeleverd voor wat betreft de veiligheid van booractiviteiten. Wel is er vastgesteld, dat er ruimte is voor een verdere verbetering van maatregelen in de preventieve sfeer. Ook zijn er verbeteringen mogelijk in de repressieve sfeer, dat wil zeggen in het uitvoeren van herstelmaatregelen als er (ondanks alle voorzorg) toch een calamiteit heeft plaatsgevonden. SodM heeft alle verbeterpunten samengevat in een actieprogramma, dat delfstofproducenten binnen een redelijke termijn moeten realiseren. Daarnaast heeft SodM het inspectieprogramma aangepast door een inspectieproject naar onderhoud en testen van blow-out-preventers eerder uit te voeren dan gepland.

Het Macondo-incident en de follow-up daarvan heeft ook de aandacht van internationale organen. SodM speelt daarin een actieve rol. Zo is SodM nauw betrokken bij de acties van de Europese Commissie en de acties van de North Sea Offshore Authorities Forum (NSOAF), en het International Regulators Forum (IRF) en OSPAR.

6^{3.2} Aardwarmte

In 2010 zijn er in Zuid-Holland enkele doubletten (putten-paren) geboord voor de winning van aardwarmte. Deze boringen zijn succesvol uitgevoerd. Tijdens het testen bleek echter, dat er bij een doublet aardgas met het water omhoog kwam. Bij een ander doublet werd een kleine hoeveelheid aardolie meegeproduceerd. In beide gevallen was de positie van de putten echter zodanig gekozen, dat er geen onderaardse verbinding kon ontstaan met een olie- of gasveld. De les die hieruit geleerd kan worden is, dat de winning van aardwarmte geen risicoloze activiteit is. De eigenaar van een aardwarmte doublet moet niet alleen in de boorfase, maar ook in de winningsfase beschikken over voldoende mijnbouwkundige expertise om het opsporings- en winningsproces veilig te laten verlopen. Bovendien moet de eigenaar over voldoende financiële draagkracht beschikken om zijn installaties en putten te onderhouden en zonodig (dure) technische ingrepen uit te voeren.

6^{3.3} Kleine ondernemingen

In Nederland zijn er verschillende kleine oliemaatschappijen actief. Dat is een gevolg van het gunstige vestigingsklimaat (mijnbouwklimaat). De meeste richten zich op de gas- en oliewinning uit de kleinere velden. Het gaat dan om de olie- en gasvelden die voor grote ondernemingen niet aantrekkelijk zijn, omdat zij een hoger financieel rendement

kunnen halen uit grotere velden. Er zijn ook kleine ondernemingen, die ervoor kiezen om productie over te nemen van olie- en gasvelden, die zich bevinden in de eindfase van de winning. Hun doel is, om de productie langer voort te zetten dan de oorspronkelijke eigenaar van plan was.

De kleine ondernemingen zijn vaak innovatiever dan hun grote branchegenoten. Zij moeten slim met hun geld omgaan, anders kunnen ze niet overleven. De kleine ondernemingen slagen erin om met elkaar nog een behoorlijke hoeveelheid extra aardgas en aardolie uit de grond te halen. Daarmee dragen zij bij aan één van de doelstellingen van het energiebeleid, namelijk het zo goed mogelijk benutten van de Nederlandse energievoorraden. De medaille heeft ook een andere kant. Kleinere ondernemingen vergen een intensiever toezicht van SodM. Dat heeft onder meer te maken met de beperkte expertise die deze ondernemingen in huis hebben. De beperkte expertise leidt er tevens toe, dat SodM regelmatig *compliance assistance* (hulp bij de naleving van voorschriften) moet toepassen. De kleine ondernemingen missen het communicatieapparaat, dat nodig is om het publiek voor te lichten over hun activiteiten. Veelal leidt dat ertoe, dat het bestuur van een gemeente of een provincie een beroep moet doen op SodM, om onafhankelijke informatie te krijgen.

6^{3.4} Veiligheidszones

De ergste noodsituatie in offshore is in alle gevallen een zogenaamde blowout van een put. Dit kan zich voordoen tijdens het boren van een put, maar ook tijdens de productie fase van een put. Gedurende 2010 is er 19 keer sprake geweest van een bijna-aanvaring van een mijnbouwinstallatie. Dit is acht keer vaker dan in 2009 het geval is geweest.

Het OM handhaaft hier op SodM's verzoek consequent op en vervolgt dit als 'schending van de veiligheidszone'. Het OM merkte tijdens een driehoeksoverleg op dat in deze zaken de strafbedreiging niet in verhouding staat tot het gevaar en het risico van het feit.

6^{3.5} Transparantie

De samenleving vraagt vandaag de dag een grote mate van openheid over de activiteiten van overheidsdiensten. SodM ondervindt dit in toenemende mate. Zo ontving SodM in 2010 acht Wob-verzoeken. Sommige daarvan waren zeer omvangrijk en deden een significant beslag op de personele capaciteit van SodM. Dergelijke verzoeken gaan ten koste van de capaciteit die beschikbaar is voor de kerntaak van SodM: het houden van toezicht en het uitvoeren van inspecties.

6⁴ Aanbevelingen

De ontwikkelingen die in paragraaf 6.3 zijn beschreven leiden tot de volgende aanbevelingen:

Follow up Macondo

SodM adviseert om het verzoek van de Europese Commissie te honoreren om een deskundige voor de periode van één jaar daar te detacheren om te helpen bij het aanpassen van beleid en regelgeving naar aanleiding van de ramp in de Golf van Mexico. Voorts verzoekt SodM om daarbij gebruik te maken van de detacheringsregeling zodat de vrijkomende positie opgevuld kan worden¹).

Aardwarmte

SodM adviseert om de toekenning van de voorliggende opsporings vergunningen, en eventuele aanvragen voor winningsvergunningen op te schorten, binnen de mogelijkheden die de mijnbouwwet hiertoe biedt, om opnieuw na te denken over de technische en financiële eisen die aan vergunninghouders voor aardwarmte gesteld moeten worden en om daar aanvullend beleid voor ontwikkelen.

Veiligheidszones

Om het aantal overtredingen van het artikel 43 lid 2 van de mijnbouwwet terug te dingen adviseert SodM om zwaardere sancties wettelijk mogelijk te maken door het aanpassen van de mijnbouwwet en het leggen van een eventuele relatie met de Wet Economische Delicten (WED).

Personele capaciteit

SodM adviseert om in 2011 meer capaciteit ter beschikking te stellen om een verantwoord niveau van toezicht te realiseren, met name bij activiteiten van nieuwe, kleine operators, bij aardwarmte projecten en bij alle booractiviteiten en andere activiteiten in putten.

¹ inmiddels is het advies opgevolgd en het verzoek toegewezen.

7 Bedrijfsvoering

7¹ Algemeen

In het verslagjaar stond de bedrijfsvoering van SodM onder druk door de volgende oorzaken:

- de krappe taakstelling (reductie in personeel als gevolg van het regeerakkoord);
- extra taken, onder andere in het kader van het ongeluk in de Golf of Mexico en de wet openbaarheid bestuur (wob) en
- extra werkzaamheden voortvloeiend uit ons 200 jarig jubileum van april 2010.

Door prioriteiten te stellen en een investering van extra (loyaliteits-) uren kon een deel van de verhoogde werkdruk intern worden opgevangen.

7² Organisatie

200-jarig bestaan SodM

Hare Majesteit de Koningin woonde op woensdag 21 april 2010 in de Ridderzaal de viering bij van het jubileumjaar van SodM. Op die dag was het exact 200 jaar geleden dat de dienst bij wet, 'Loi concernant les mines, les minières et les carrières', werd ingesteld en dit maakt SodM tot een van de oudste overheidsinstanties. Voor deze bijeenkomst waren ook de gepensioneerde medewerkers uitgenodigd.

Tijdens de viering is gesproken door de Minister van Economische Zaken, mevrouw M.J.A. van der Hoeven, dr.ir. H. Paul, Inspecteur-generaal van de VROM-Inspectie, de heer Treffers, directeur GDF SUEZ E&P Nederland B.V. en de heer de Jong, de huidige Inspecteur-generaal van de dienst.

De toespraak van Minister van der Hoeven stond in het teken van de borging van de veiligheid bij delfstofwinning en gastransport in een alsmaar veranderende wereld: Verwezen werd naar het toezicht op de mergelgroeven waarvan, om praktische redenen, het toezicht is overgegaan naar de provincie. Dit terwijl SodM er elders weer taken bij krijgt, bijvoorbeeld op het gebied van de transportnetten voor gas, en het toezicht op de winning van aardwarmte en de opslag in de diepe ondergrond van CO₂. Het gaat daarbij om risicovolle processen of om kleine bedrijven die goed begeleid moeten worden. De minister wees er dan ook op dat dit een flinke dosis aanpassingsvermogen vergt en dat het takenpakket van de dienst dan ook aan voortdurende verandering onderhevig is.

Jan Treffers, directeur van GdF Suez, wees op de enorme gevolgen van de ramp op het Piper Alpha platform in 1988. Door deze ramp zijn de oliemaatschappijen anders gaan werken, maar is ook het toezicht anders ingericht. Vroeger waren de inspecteurs van SodM te veel op detailniveau bezig. Zij inspecteerden elke hijskabel om te kijken of er een kink in de kabel zat, aldus Treffers. Na de Piper Alpha ramp is SodM meer toezicht gaan houden op systeemniveau. Nu houdt de dienst een overkoepelend toezicht. Men kijkt of het zelftoezicht van de oliemaatschappij in orde is. Treffers ervaart dit als een grote verbetering.

Harry Paul, de Inspecteur-generaal van de VROM-inspectie, feliciteerde SodM namens de Inspectieraad. Hij wees op het voorbeeld van de werkwijze van SodM voor de andere rijksinspectiediensten.

De Inspecteur-generaal der Mijnen, Jan de Jong, noemde drie kenmerken van SodM, die bepalend zijn voor de waardering van de dienst: vertrouwen, praktische wijsheid en dienstbaarheid. Volgens De Jong moet een inspecteur goed aanvoelen wat de geest van de wet is en welke doelen met de wet worden beoogd. Het uiteindelijke oordeel van een inspecteur moet gedegen zijn. 'Soms moeten we daarvoor een second opinion vragen', aldus De Jong. Hij noemde hierbij als voorbeeld de bodemdaling in Noordwest Friesland. SodM heeft TNO en de Technische Universiteit Delft gevraagd om een oordeel te geven over de bodemdaling op basis van radarbeelden van satellieten. Dat gaf een ander beeld, dan het beeld dat SodM had. 'Op basis daarvan hebben we ons beeld van de werkelijke daling moeten bijstellen. Daar leer je van', aldus De Jong.

De jubileumbijeenkomst werd opgeluisterd door de Landgraafse fanfare St. Barbara Glück Auf. Onder begeleiding van dit korps werd het oude mijnwerkerslied 'Glück Auf, der Steiger kommt' gezongen.

Slechts enkele medewerkers van SodM hadden de ochtend van de jubileumviering kennis genomen van het breaking news over de brand en explosie op het boorplatform Deep Horizon in de Golf van Mexico. Niemand kon op dat moment bevroeden hoe dit daags na de viering de agenda van SodM voor 2010 zou gaan beheersen.

Reorganisatie SodM

In 2009 is na een verkenning van een eventueel samengaan van SodM met de VROM-Inspectie besloten SodM als zelfstandige dienst te laten voortbestaan. Omdat onvoldoende kritische massa een van de redenen voor de verkenning was, is dit probleem daarna opgelost door de formatie van SodM met een aantal formatie-plaatsen uit te breiden naar in totaal 57 fte.

Na de 2e Kamer verkiezingen van 2010 heeft het Kabinet besloten de Rijksdienst weer een financiële taakstelling op te leggen en bovenstaande verkenning niet alleen te vervolgen, maar ook uit te breiden. De omvang van deze taakstelling was eind 2010 nog niet bekend. De verkenning loopt vermoedelijk heel 2011. Voorts heeft het kabinet plannen ('Compacte Rijksdienst') om een aantal inspectiediensten die toezicht houden op bedrijven te bundelen. Hierin wordt SodM ook genoemd.

7³ Personeel

7^{3.1} In- en uitstroom

De uitstroom daalde van vijf medewerkers in 2008 naar één in 2010 (2%). Vooral als gevolg van de formatie-uitbreiding steeg de instroom daarentegen van één medewerker in 2008 via vijf in 2009 naar twaalf in 2010 (25%). Hierdoor steeg de bezetting in 2010 van 46 naar 57 medewerkers.

7^{3.2} Human Resources Management

Medewerkerstevredenheidsonderzoek (MTO)

SodM heeft in 2009 deelgenomen aan het tweede EZ-brede MTO. Naast goede resultaten had SodM ook verbeterpunten. Voor wat betreft de loopbaanmogelijkheden is onder andere bij een zogenaamde vlootshouw bezien wie in de nabije toekomst intern welke mogelijkheden heeft. Ook worden loopbaangerichte cursussen georganiseerd.

Voor wat betreft de werkdruk is de SodM-formatie in 2010 uitgebreid en is voor alle medewerkers een workshop 'werkdruk en werkplezier' georganiseerd. Vervolgens heeft SodM in 2010 deelgenomen aan het derde EZ-brede MTO. Naast de hoogste participatie binnen EZ boekte SodM weer goede resultaten (de tevredenheid in 2009 was 8,3 en in 2010 8,2). Eind 2010 waren van deze MTO de verbeterpunten nog niet bekend.

7^{3.3} Arbeidsomstandigheden

Ook voor 2010 heeft SodM een Arbojaarplan opgesteld, dat nog afgeleid was van het 'Plan van Aanpak 2005 en verder', naar aanleiding van de in 2005 afgeronde Risico-inventarisatie & evaluatie (Ri&e). De resultaten waren:

Arbobeleid

- het Arbojaarplan 2010 is uitgevoerd;

- de noodzakelijke veiligheidstrainingen zijn in 2010 door inspecteurs gevolgd;
- er is extra aandacht besteed -o.a. bij de voormalige bibliotheek- aan de (interne) klimaatbeheersing van het nieuwe pand.

Welzijnsbeleid

- i.h.k.v. 'welzijn' is permanent aandacht geschonken aan communicatie. Hierbij is gebruik gemaakt van communicatiemiddelen, als werkoverleg, informatiebijeenkomsten etc.;
- structurele werkdruk is ondermeer ondervangen door de inzet van meer medewerkers en het MT bij het opstellen van (redelijke) jaarplannen en daarvan afgeleide individuele werkplannen. Ook een goede werkverdeling door middel van prioriteitenoverleg heeft hieraan bijgedragen.
- ook zijn – zoals eerder aangegeven – vanuit het MTO 2009 enkele verbeteracties (vlootshouw en workshop) uitgevoerd.

Beeldschermgonomie / persoonlijke beschermingsmiddelen

- aandacht – voor zover noodzakelijk – is geschonken aan verbetering van de beeldschermgonomie;
- persoonlijke beschermingsmiddelen voor inspecteurs zijn – waar nodig – vervangen.

Verzuimbeleid

- binnen de dienst werd de Wet Poortwachter –voor zover nodig – actief toegepast;
- ziekteverzuim was een regelmatig terugkerend punt op de agenda van vooral het MT.

Bedrijfshulpverlening

De drie SodM-bedrijfshulpverleners namen regelmatig deel aan de trainingen bij het CBS en hielden hun kennis- en vaardigheidsniveau bij door middel van bijscholingsactiviteiten.

INTERMEZZO

'Pensionering en Koninklijke onderscheiding Wiel Miseré'

Per 1 september 2010 is de heer W. Miseré met pensioen gegaan. Bij de gelegenheid van zijn pensionering heeft hij een hoge Koninklijke onderscheiding ontvangen, namelijk Ridder in de orde van Oranje Nassau. Deze heeft hij deels gekregen voor zijn grote inzet de afgelopen jaren om de verantwoordelijkheid voor het toezicht op de mergelgroeven over te dragen aan de Provincie Limburg. Daarvoor moest door

hem een aantal mensen worden opgeleid om zijn werk over te nemen. Zeker de laatste jaren heeft de heer Miseré, als enige vertegenwoordiger van Staatstoezicht op de Mijnen in Limburg, heel veel alleen moeten optrekken en heeft dat uitstekend gedaan. Daarnaast heeft hij ook in zijn vrije tijd bij een aantal maatschappelijke organisaties een grote verantwoordelijkheid getoond. Wij zijn trots op onze nieuwe Ridder.



7^{3.4} Integriteit

Integriteit krijgt bij SodM veel aandacht. De Auditdienst van het Ministerie van Economische Zaken heeft in 2008 geconcludeerd, dat SodM voldoende maatregelen heeft getroffen om het integer handelen van haar medewerkers te borgen. SodM bereikt dit onder meer, door in elke vergadering van het Management Team en in elk functioneringsgesprek en beoordelingsgesprek het onderwerp te agenderen en te bespreken. Daarnaast wordt het onderwerp vaak aan de hand van voorbeelden van tijd tot tijd in personeelsvergaderingen aan de orde gesteld.

7^{3.5} Buitengewoon Opsporingsambtenaren

Ter voldoening aan het Besluit 'buitengewoon opsporingsambtenaar Staatstoezicht op de Mijnen 1995' wordt vermeld, dat het aantal buitengewoon opsporingsambtenaren per 31 december 2010 40 bedroeg. Van de opsporingsactiviteiten van deze opsporingsambtenaren wordt verslag gedaan in dit jaarverslag.

7^{3.6} Opleidingen

Opleidingen / loopbaanontwikkeling

In 2010 is uitvoering gegeven aan het opleidingsplan. Evenals voorgaande jaren heeft SodM zich voor 2010 ten doel gesteld het kennis- en vaardigheidsniveau van haar medewerkers op een aanvaardbaar niveau te handhaven. Dit geldt in het bijzonder voor de inspecterende ambtenaren. SodM-breed komt dit neer op 3,1% van de loonsom. Uit de uitputting van het opleidingsbudget is gebleken dat er in 2010 wederom sprake is van een overrealisatie. De overschrijding wordt dit keer voornamelijk veroorzaakt door een enkele dure opleiding, maar ook omdat bij het aantrekken van een nieuwe inspecteur. Afspraken zijn gemaakt over het overnemen van bepaalde opleidingskosten.

In het kader van loopbaanontwikkeling en omdat de komende jaren meerdere collega's op basis van hun pensionering de dienst gaan verlaten, heeft het MT van SodM haar medewerkers ook in 2010 aan een loopbaanbeschouwing onderworpen (de zogenaamde vlootschouw). Centraal daarbij staat de brede inzetbaarheid van de medewerkers en de bevordering van de interne (onder andere horizontale) mobiliteit. Dit komt zowel de medewerkers (brede inzetbaarheid) als de organisatie (flexibele inzetbaarheid en waarborgen continuïteit) ten goede.

IWP / POP

Eind 2010 beschikte 70% van de medewerkers over een persoonlijk ontwikkelingsplan (pop). Dit is een verbetering ten opzichte van enkele jaren terug. In 2005 bijvoorbeeld was dit percentage nog maar 54%. Vanwege de instroom van 12 nieuwe medewerkers is dit percentage ten opzichte van 2009 echter wel iets gedaald. Een pop wordt immers pas enige tijd na aanstelling opgesteld. Daarnaast beschikte ook 70% van de medewerkers over een individueel werkplan (iwp). Vanaf 2009 is het iwp en het pop bij SodM overigens geïntegreerd in een iwop.

7⁴ Financiële verantwoording

Budgetten en realisatie uitgaven op hoofdlijnen (voor de details en de toelichting zie bijlage 4)

Overuitputting

Voorals omdat SodM enkele vacatures had, is er op het P-budget sprake van enige onderuitputting. Omdat SodM daarentegen bij haar M-budget enkele projecten voor eigen rekening nam, is – overigens voor het eerst in jaren – op het totale apparaatskostenbudget in 2010 sprake van een lichte overuitputting.

Overzicht budget en realisatie 2010 en realisatie 2009

| Artikel nr. | Begrotingsuitgaven | 2010 | | 2009 |
|-------------|--------------------------------|----------------------|--------------------------|--------------------------|
| | | Budget x € 1000,- | Realisatie x € 1000,- | Realisatie x € 1000,- |
| 4.04.50.060 | Personele uitgaven | | | |
| | Totaal Personeel Budget | 4326 | 4288 | 3629 |
| 4.04.50.070 | Materiële uitgaven | | | |
| | Totaal budget DL | 1160 | 1247 | 752 |
| | Totaal budget FD | 483 | 486 | 500 |
| | Totaal budget DIV | 67 | 61 | 76 |
| | Totaal Materieel Budget | 1710 | 1794 | 1329 |
| | TOTAAL Generaal SodM | 6036 | 6082 | 4958 |



8 Presentaties/publicaties

Ing. N.J.P.Marx

'Workforce involvement from a Dutch perspective'

Presentatie op Offshore Industry Advisory Committee (OIAC) Offshore Worker Involvement Event, Aberdeen, Verenigd Koninkrijk, 25 maart 2010

Ing. A.V. de Groot

'Safe lifting operations in the Netherlands; good luck or good practice?'

Presentatie op de 15th North Sea Offshore Cranes and Lifting Conference, Aberdeen, Verenigd Koninkrijk, 27 april 2010

J.M. van Herk

'Risiko's en veiligheidsissues van ondergrondse gasopslag'

IIR Energy Conference Gasopslag 2010, Rotterdam, september 2010

Ing. N.J.P.Marx

'The Netherlands response to recent major accidents'

Presentatie op Extraordinary IRF Meeting, Herndon, USA, 8 september 2010

J.W.de Jong, Mech.Eng, Inspecteur Generaal/ Chair NSOAF

'Introduction to the North Sea Offshore Authorities Forum'

Presentatie op EU Conference on the Safety of the offshore oil and gas industry, Brussel, België, 15 september 2010

Ing. A.V. de Groot

'Offshore Lifting Operations Initiatives from OMHEC'

Presentatie op de IADC Drilling HSE Europe Conference & Exhibition, Amsterdam, 30 september 2010

J.M. van Herk, J.P.A.Roest, I.C. Kroon, J.N.Breunese, J.A. de Waal,

'How much subsidence is allowed: the introduction of the 'effective subsidence capacity' concept in The Netherlands'

Presentatie voor het Eight International Symposium on Land Subsidence, Santiago de Querétaro, Mexico, oktober 2010

J.W.de Jong, Mech.Eng, Inspecteur Generaal

'Deepwater Horizon Blowout follow-up in the Netherlands'

Presentatie op NOGEPa Excom meeting, Den Haag, 6 oktober 2010

J.W.de Jong, Mech.Eng, Inspecteur Generaal

'Self Assessment Project in The Netherlands, as a follow-up of the Macondo blowout'

Presentatie op SPE Netherlands section meeting, Den Haag, 11 oktober 2010

J.M. van Herk

'Welke gevolgen kan het gebruik van de diepe ondergrond hebben aan het oppervlak'

22e Nationaal Symposium Bodembreed, Lunteren, 1 december 2010

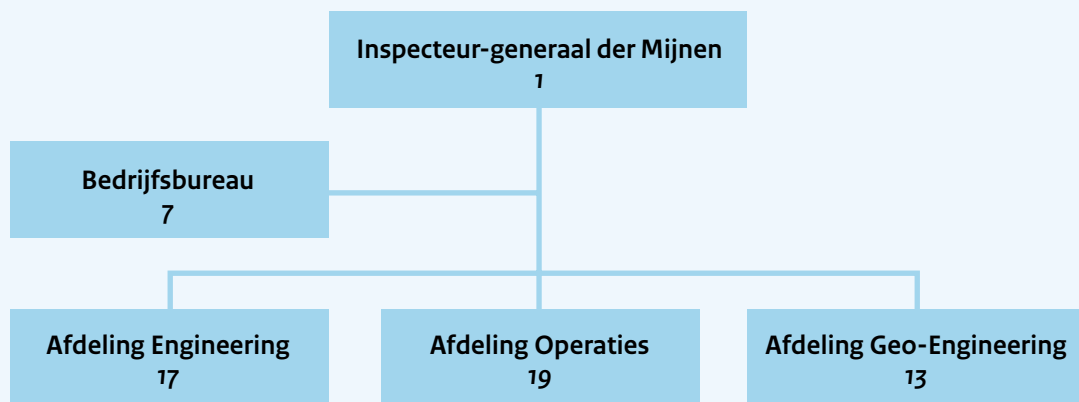
J.W.de Jong, Mech.Eng, Inspecteur Generaal/Chair NSOAF

'NSOAF views on the Communication from the Commission to the European Parliament and the Council'

Presentatie op 2nd NSOAF – EU Joint Workshop on the Safety of the offshore oil and gas industry, Brussel, België, 10 december 2010

Bijlage A Organogram

Het Organisatie/Formatierapport, beschreven op basis van de situatie in 2011, is begin 2009 afgerond. Na het niet doorgaan van het samengaan met de VROM-Inspectie is zomer 2009 verzocht om uitbreiding van de formatie op basis van de huidige (formatieve) stand van zaken. Als gevolg van de EZ-besluitvorming wordt de formatie 45,5 fte +3 fte Wabo +8,5 fte uitbreiding. In totaal telt dit op tot 57 fte. Deze nieuwe situatie wordt hieronder schematisch weergegeven.



Bijlage B Kritische succesfactoren, prestatie-indicatoren en streefwaarden (balanced score card)

Vanuit het perspectief van de opdrachtgevers

| Strategisch kritische succesfactoren | Prestatie-indicator | Streefcijfer | Realisatie | Status |
|---|---|--------------|------------|--------|
| Bijdrage aan beoogd effect | - mate van naleving mijnbouwwet (EZ) | 95 % | 99 % | |
| | - mate van naleving VROM wetgeving | nog niet | - | |
| | - mate van naleving SZW wetgeving | bij SodM | - | |
| | - mate van naleving overige wetgeving | bekend | - | |
| | - mate van realisatie geplande producten | 90 % | 100 % | |
| Nauwe samenwerking met beleid | per uitgevoerd inspectieproject schriftelijke terugkoppeling omtrent bevindingen | 100 % | 100 % | |
| Professioneel advies t.b.v. beschikkingen | mate waarin het advies van SodM in de uiteindelijke beschikking wordt overgenomen | 95 % | 95 % | |
| Goede terugkoppeling bij calamiteiten | zelfde dag contact | 100 % | 100 % | |

Vanuit het perspectief van de eigenaar (EZ)

| Tactisch kritische succesfactoren | Prestatie-indicator | Streefcijfer | Realisatie | Status |
|---|----------------------------|--------------|------------|--------|
| Onberispelijk imago | - gegronde klachten | 0 | 0 | |
| | - inbreuken op integriteit | 0 | 0 | |
| Ordelijk/controleerbaar financieel beheer | oordeel FEZ /AD /pSG | goed | goed | |

Vanuit het perspectief van de medewerkers

| Tactisch kritische succesfactoren | Prestatie-indicator | Streefcijfer | Realisatie | Status |
|-----------------------------------|--|---------------------|---------------------|--------|
| Deskundigheid en motivatie | - oordeel mto | 7 | 8,2 (bij top 5) | |
| | - opleidingskosten als percentage van de loonsom | 2,3 % | 3,1 % | |
| | - gemiddeld aantal uren opleiding per medewerker | 42 uur | 50 uur | |
| | - ziekteverzuim | <4 % | 5,6% | |
| Optimale communicatie | - mate van realisatie van georganiseerd werkoverleg | 85 % | 100% | |
| | - oordeel mto | 7 | 8,2 | |
| Adequate faciliteiten | - oordeel mto | 7 | 8,2 | |
| | - (uitkomst rapportage) beschikbaarheid (binnen de afspraak) ICT systemen (dir. I&A) | binnen de afspraken | binnen de afspraken | |

Vanuit het perspectief van de stakeholders

| Tactisch kritische succesfactoren | Prestatie-indicator | Streefcijfer | Realisatie | Status |
|-----------------------------------|--|--------------|------------|--------|
| Algemene tevredenheid | - oordeel kto+ | 7 | 8,2 | |
| - vertrouwen en imago | - oordeel kto+ | 7 | 7,8 | |
| - kwaliteit dienstverlening | - oordeel kto+ | 7 | 7,9 | |
| - effect van de inspectie | - oordeel kto+ | 7 | 7,4 | |
| - klachten | - oordeel kto+ | 7 | 8,3 | |
| Redelijke beslissingen | - aantal gegronde klachten / bezwaren / beroepen | 0 / 0 / 0 | 0 / 0 / 0 | |
| Reductie toezichtlasten | - aantal veldbezoeken (mijnbouw/buisleidingen) | 280/nieuw | 249/129 | |

Vanuit het perspectief van de interne processen

| Tactisch kritische succesfactoren | Prestatie-indicator | Streefcijfer | Realisatie | Status |
|---|---|--------------|-----------------|--------|
| Adequaat actueel bedrijfsvoeringssysteem dat wordt nageleefd en onderhouden | - percentage gerealiseerde aanbevelingen | 70% | 70% | |
| | - oordeel operationele audit door AD | goed | 'best in class' | |
| Realisatie controle cyclus | - interne controlemetingen zoals gepland | 90% | 100% | |
| | - metingen door derden zoals gepland | 90% | 100% | |
| | - tevredenheidsmetingen (intern & extern) zoals gepland | 100% | 100% | |

mto = medewerkerstevredenheidsonderzoek

kto = klanttevredenheidsonderzoek

Bijlage C Uren en producten

Het werkplan is verwerkt in onderstaand overzicht van werkzaamheden, uren en producten.
Onderstaande indeling is van het door SodM gehanteerde werkverantwoording systeem afgeleid.

Urenoverzicht

| Primair proces | Gepland 2010 | Gerealiseerd 2010 | Gerealiseerd -plan | Status |
|--|--------------|-------------------|--------------------|--------|
| 1. Sturing van de dienst als geheel | 4908 | 5009 | +101 | |
| 2. Beheersing mensen & middelen | | | | |
| 2.1 Ondersteunen | 14580 | 7718 | -6862 | |
| 2.2 Opleiden | 7236 | 6939 | -297 | |
| | 21816 | 14657 | -7159 | |
| 3. Beheersing primaire processen | | | | |
| 3.1 Voorlichten | 3882 | 4069 | +187 | |
| 3.2 Afgeven beschikkingen | 5006 | 9778 | +4772 | |
| 3.3 Monitoren | 4700 | 5347 | +647 | |
| 3.4 Verificatie op kantoor | 7838 | 11037 | +3199 | |
| 3.5 Verificatie in het veld | 15668 | 12471 | -3197 | |
| 3.6 Onderzoeken | 5362 | 6652 | +1290 | |
| 3.7 Beleidsadvisering | 4552 | 5229 | +677 | |
| 3.8 Bestuurlijke advisering | 1712 | 877 | -835 | |
| 3.9 Overige advisering | 2604 | 2582 | -22 | |
| 3.10 Sturing van de afdeling | 9008 | 9879 | +871 | |
| | 60332 | 67921 | +7489 | |
| 4. Meten, analyseren & verbeteren | 3124 | 1865 | -1259 | |
| 5. Ziekte | 4259 | 5899 | +1640 | |
| Totaal | 94439 | 95351 | +912 | |

Toelichting uren

2010 was weer een erg druk jaar. Dit betrof vooral het vele extra werk wat enerzijds voorkwam uit de ramp in de Golf van Mexico en anderzijds uit de toename van het aantal wob-verzoeken en onderzoeken van gaslekkages. Daarnaast heeft SodM -vooral met de inzet van merendeels eigen capaciteit- haar 200 jarig jubileum gevierd. Als reactie op het vele werk, hebben diverse inspecteurs loyaliteitsuren gemaakt en moest er scherper prioriteiten worden gesteld. Het aantal uren ondersteuning (2.1) is overigens niet afgenomen, maar toen eind 2009 bleek dat deze uren voor een groot deel binnen het primaire proces vielen, is besloten deze voortaan ook binnen het primaire proces te schrijven.

Productenoverzicht

| Producten | Gepland 2010 | Gerealiseerd 2010 | Gerealiseerd -plan | Status |
|---|--------------|-------------------|--------------------|--------|
| Voorlichten | 10 | 8 | -2 | |
| Beschikkingen | 208 | 319 | +111 | |
| Verificatie op kantoor (SodM of onderneming) | 189 | 254 | +65 | |
| Verificatie in het veld (incl. voorbereiding en nazorg) | 375 | 386 | +11 | |
| Onderzoeken | 16 | 34 | +18 | |
| Adviseren | 156 | 153 | -3 | |
| Meten, analyseren & verbeteren | 23 | 22 | -1 | |

Toelichting producten

Het aantal voorlichtingsproducten is iets gedaald, omdat SodM haar nieuwsbulletin heeft geschrapt. Het aantal beschikkingen is gestegen, omdat SodM meer adviezen (over o.a. aardwarmte) aan EL&I heeft uitgebracht, maar vooral zelf meer beschikkingen (chemicaliën, bodembeweging etc.) heeft afgegeven. Het aantal geleverde verificatie-producten is hoger dan verwacht, omdat op kantoor veel meer boorprogramma's (van o.a. Schoonebeek) zijn beoordeeld. Het grote aantal onderzoeken betreft vooral gas-incidenten. Het aantal adviezen en producten binnen meten, analyseren en verbeteren is zoals verwacht.

Bijlage D Commissies met SodM-vertegenwoordigers

Binnenland

- Stichting toezicht certificatie verticaal transport (TCVT)
 - Werkkamer keuring offshore kranen*
 - Werkkamer keuring hijsmiddelen*
- Offshore Mechanical Handling Equipment Committee (OMHEC)
- Nederland Normalisatie Instituut (NNI)
 - Beleidscommissie energiewinning en transport*
 - Normcommissie NEN 310193 Aardgas*
 - Normcommissie NEN 349008 7244*
 - Normcommissie NEN 310004 3650*
 - Commissie olie en gas NEN 31008*
- Stichting Nationaal duikcentrum Nederland (NDC)
- Bestuurlijk Provinciaal Handhavingsoverleg van de provincies Groningen, Friesland, Drenthe en Overijssel
- Bedrijfsvoeringscollege EZ
- Besluit Externe Veiligheids Inrichtingen (BEVI)
 - Werkgroep Pompen en Compressoren*
 - Werkgroep Handleiding risicoberekeningen, addendum mijnbouwinrichtingen*
 - Werkgroep Aanwijzing mijnbouw in BEVI*
- EZ Beleidsnetwerk P&O (agendalid)
- EZ Ondersteunersoverleg P&O (agendalid)
- EZ overleg IMO (Informatie Managers Overleg) en HICTO (Hoofd ICT Overleg) (agendalid)
- EZ administratieve lastennetwerk
- Inspectieraad
 - Plenair overleg*
 - Werkgroep risico management en effectmeting*
 - Werkgroep ICT*
 - Werkgroep Professionalisering*
 - Werkgroep Communicatie*
 - Contactpersonen overleg*
- Provinciale overleggroep Bodemdaling Nedmag/Veendam
- Begeleidingscommissie Veilig Werken Met Springstoffen (VWMS)
- PGS 32 Opslag explosieven
- Safety data subcommittee (OGP)
- Bilateraal Overleg SodM/DGETM, Directie Energiemarkt
- Bilateraal Overleg SodM/NMa, Energiekamer (EK)
- Contactcommissie St. Pietersberg Ondergronds
- Groevenoverleg Valkenburg aan de Geul
- Landelijk Overleg Milieuhandhaving (LOM)
- Nationale Commissie Marine Pollution (IMO)
- Nederlands Elektrotechnisch Comité (NEC)
- Nederlandse Olie en Gas Exploratie en Productie Associatie (NOGEPA)
 - Diverse commissies/taskforces*
- Overleg Vakbonden/NOGEPA/IADC/IRO
- Overleggroep milieuconvenant Level I
- Overleggroep milieuconvenant Level II (plus werkgroepen)
- Legionellaplatform
- Permanente Kontaktgroep Handhaving Noordzee (PKHN)
- Technisch Platform Aardbevingen (TPA)

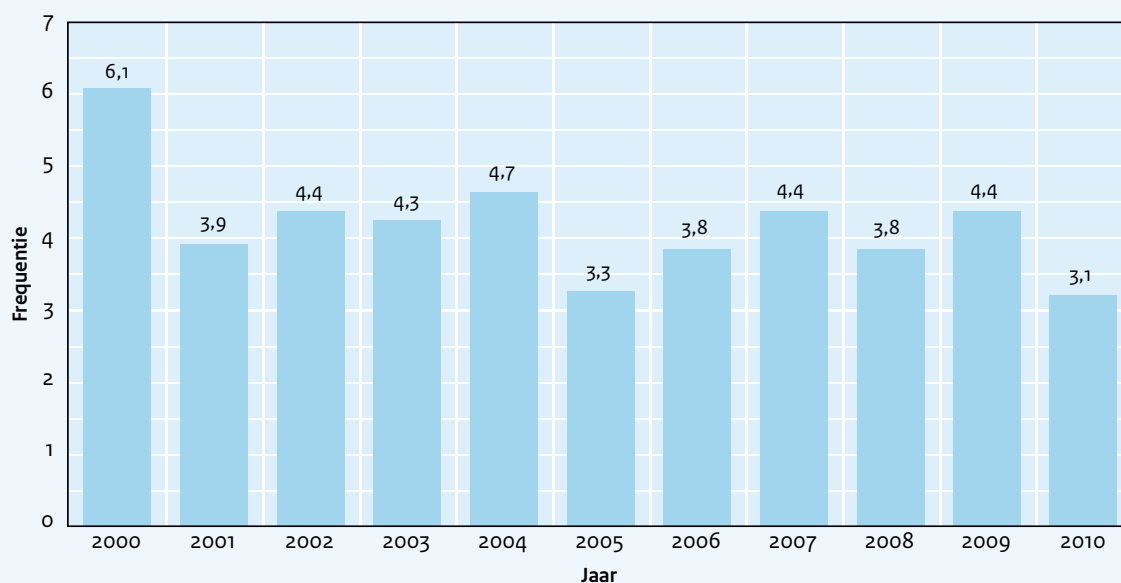
Buitenland

- Diving Medical Advisory Committee (DMAC)
- European Committee for Standardization (CEN)
 - CEN TC234 WG3 Gas transmission*
- European Diving Technology Committee (EDTC)
- North Sea Offshore Authorities Forum
 - Plenair overleg*
 - Programme committee International Safety Conference 2010 Aberdeen (voorzitterschap bij IGM)*
 - Werkgroep HS&E working group*
 - Werkgroep Harmonisation Safety Training*
 - Werkgroep 'wells'*
 - Werkgroep EU*
- OSPAR commissie:
 - Offshore Industry Committee (OIC)*
- European Pipeline Regulatory Authorities
- International Regulators Forum (IRF)
 - Plenair overleg*
 - IRF Performance Measurement Workgroup*
- Multinationaal overleg Noorse transit gaspijpleidingen (Zee- en Franpipe)
- Joint Industry Project Oil-in-water Analysis Method (OIWAM)

Bijlage E Ongevalstatistieken

Grafiek 1:

Arbeidsongevallen frequentie (totaal aantal arbeidsongevallen per miljoen manuren)
Nederlands Continentaal Plat en Territoir



Toelichting:

- Totaal aantal arbeidsongevallen: Lost Time Accidents (LTA) + Dodelijk + Restricted Work Cases (RWC).
- Lost Time Accidents (LTA): arbeidsongevallen, die geleid hebben tot verzuim.
- Restricted Work Cases (RWC): arbeidsongevallen, die niet geleid hebben tot verzuim, maar tot (tijdelijk) vervangend werk.

Oorzaken en gevolgen van ongevallen

In de twee onderstaande tabellen is aangegeven hoeveel keer een bepaalde oorzaak ten grondslag lag aan een ongeval en hoe vaak welk deel van het lichaam betrokken was.

| Geblesseerd deel van het lichaam | Onshore | | | Offshore | | | Totaal | | |
|----------------------------------|----------|----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| | LTA | RWC | TOT. | LTA | RWC | TOT. | LTA | RWC | TOT. |
| 1 Handen | 1 | 2 | 3 | 6 | 7 | 13 | 7 | 9 | 16 |
| 2 Hoofd | 0 | 0 | 0 | 2 | 0 | 2 | 2 | 0 | 2 |
| 3 Benen | 2 | 4 | 6 | 3 | 2 | 5 | 5 | 6 | 11 |
| 4 Armen | 1 | 1 | 2 | 1 | 1 | 2 | 2 | 2 | 4 |
| 5 Ogen | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 |
| 6 Nek, wervelkolom, (onder)rug | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 2 | 0 | 2 | 2 |
| 7 Borstkast | 0 | 0 | 0 | 1 | 2 | 3 | 1 | 2 | 3 |
| 8 Voeten | 1 | 2 | 3 | 0 | 2 | 2 | 1 | 4 | 5 |
| 9 Meerdere lichaamsdelen | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 10 Ander lichaamsdeel | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 |
| Totaal | 6 | 9 | 15 | 14 | 16 | 30 | 20 | 25 | 45 |

| Directe oorzaken | Onshore | | | Offshore | | | Totaal | | |
|---|----------|----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| | LTA | RWC | TOT. | LTA | RWC | TOT. | LTA | RWC | TOT. |
| 1 Uitglijden/vallen | 5 | 5 | 10 | 4 | 7 | 11 | 9 | 12 | 21 |
| 2 Vallen voorwerpen/geraakt door voorwerp | 1 | 2 | 3 | 4 | 0 | 4 | 5 | 2 | 7 |
| 3 Bediening van gereedschap/machines | 1 | 1 | 2 | 5 | 6 | 11 | 6 | 7 | 13 |
| 4 Brand/explosie | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 5 Contact met elektriciteit | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 6 Contact met gevaarlijke stoffen | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 7 Andere oorzaken | 0 | 0 | 0 | 1 | 3 | 4 | 1 | 3 | 4 |
| Totaal 2010 | 7 | 8 | 15 | 14 | 16 | 30 | 21 | 24 | 45 |

| | | | | | | | | | |
|--------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| Totaal 2009 | 11 | 16 | 27 | 21 | 17 | 38 | 32 | 33 | 65 |
|--------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|

LTA = Lost Time Accidents

RWC = Restricted Work Cases

Uit bovenstaande tabellen blijkt dat:

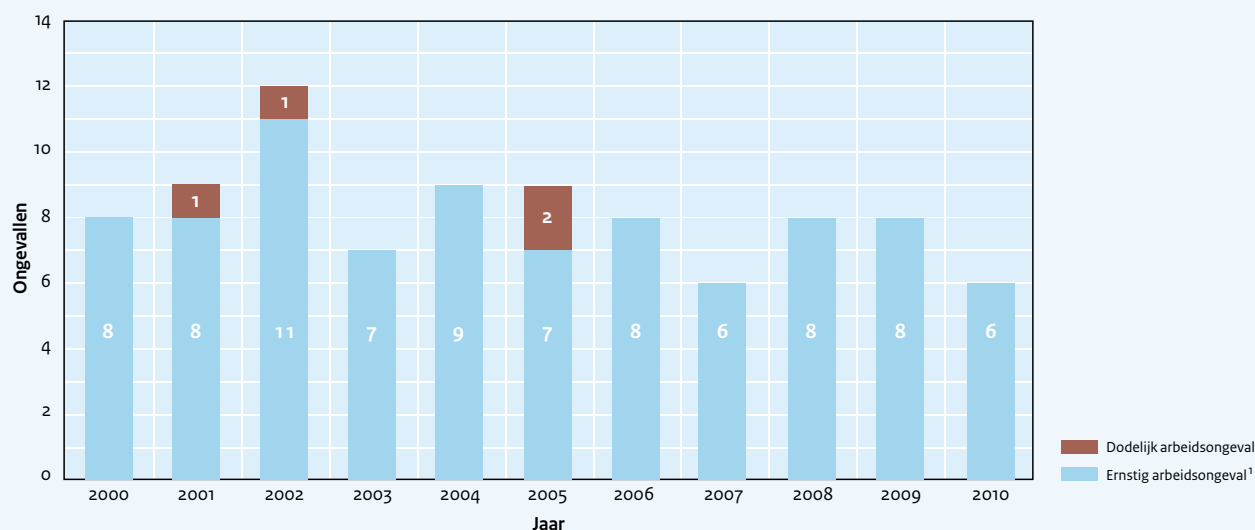
Er is een afname te constateren van het totaal aantal ongevallen (65 in 2009, 45 in 2010).

Door het onderzoeken van dit soort incidenten kunnen belangrijke lessen worden geleerd, die bijdragen aan de verbetering van de veiligheid en gezondheid.

Bijlage E Ongevalstatistieken (vervolg)

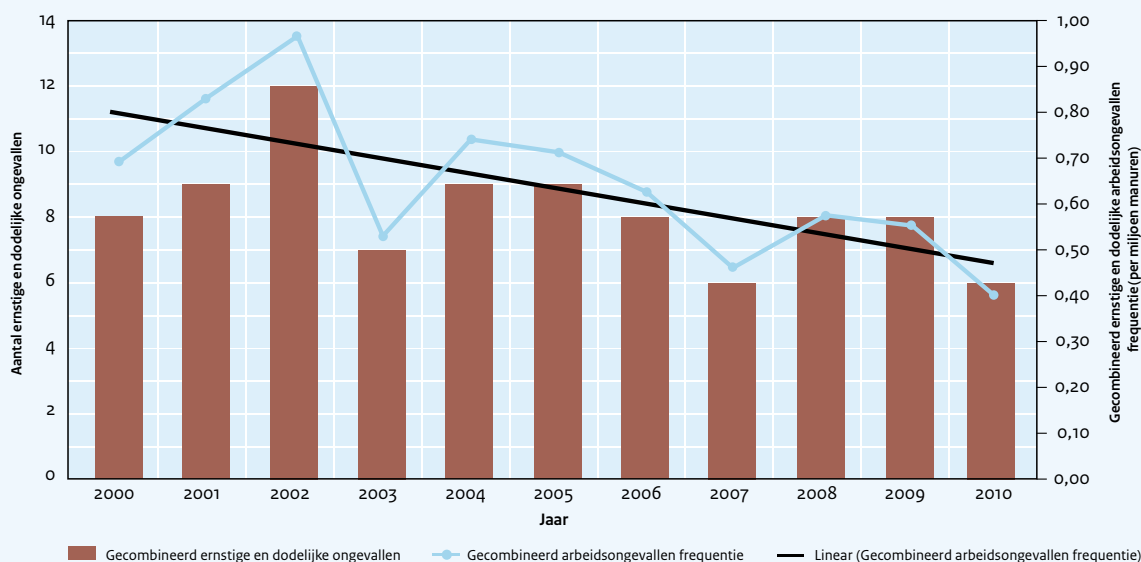
Grafiek 2:

Ernstige en dodelijke arbeidsongevallen Nederlands Continentaal Plat en Territoir



Grafiek 3:

Gecombineerd ernstige en dodelijke arbeidsongevallen en frequentie Nederlands Continentaal Plat en Territoir



Uit bovenstaande grafieken blijkt dat:

- de totaal aantal arbeidsongevallen frequentie per miljoen manuren is afgenomen van 4,4 in 2009 naar 3,1 in 2010 (zie Grafiek 1).
- de totaal aantal arbeidsongevallen frequentie per miljoen manuren over de laatste negen jaar varieert rond de 4 (zie Grafiek 1).
- in 2010 waren er geen dodelijke ongevallen te melden in de Nederlandse mijnbouwindustrie (zie Grafiek 2).
- het totale aantal dodelijke en ernstige ongevallen over de periode 2000 – 2010 varieert rond de 8 (zie Grafiek 2).
- voor de gecombineerde ernstige en dodelijke arbeidsongevallen frequentie per miljoen manuren nog steeds sprake is van een neer-gaande trend over de periode 2000 – 2010 (zie Grafiek 3).

¹ Ernstig arbeidsongeval: Arbeidsongeval dat leidt tot opname in een ziekenhuis ter observatie of behandeling binnen 24 uur na het tijdstip van de gebeurtenis.

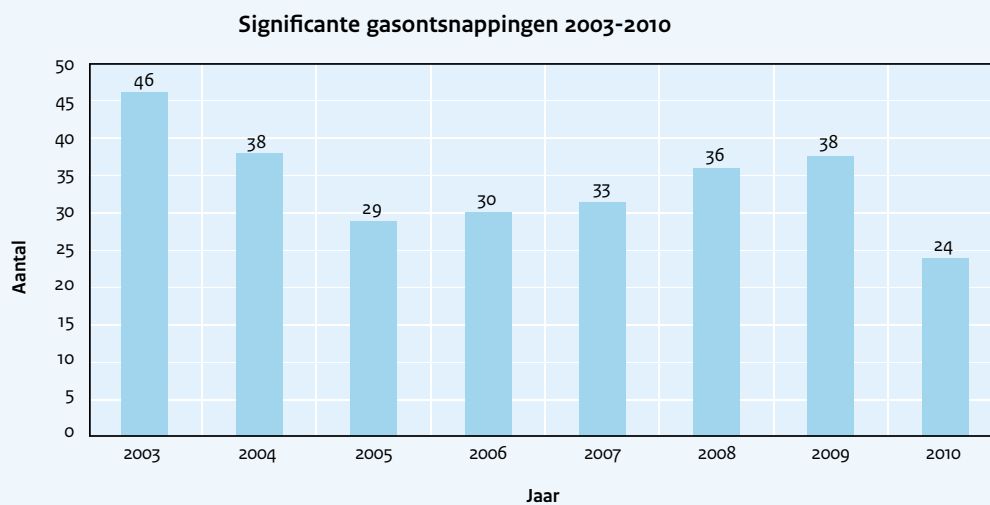
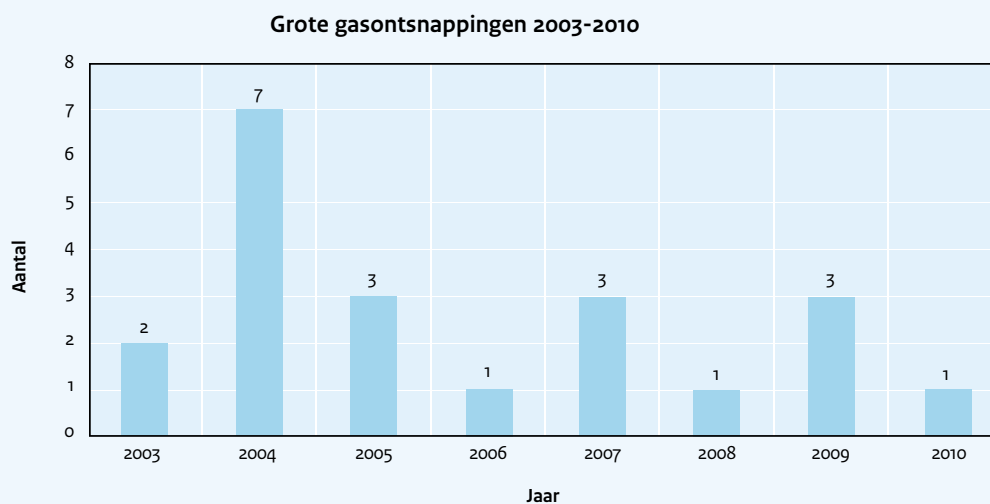
Bijlage F Emissies naar water

Onderstaande tabel geeft een overzicht van het aantal lozingen en de geloosde hoeveelheden olie per categorie, gespecificeerd naar soort en herkomst vanaf 2003.

| Operationele en incidentele lozingen 2003 - 2010 | | | | | | | | |
|--|------------|------------|------------|------------|------------|------------|-----------------|------------|
| | 2003 | 2004 | 2005 | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 |
| I + II Operationele lozingen | | | | | | | | |
| I Gasproducerende installaties | | | | | | | | |
| Aantal lozende installaties | 82 | 82 | 83 | 85 | 86 | 87 | 89 | 86 |
| Gedispergeerde olie geloosd [ton] | 10 | 10 | 8 | 7 | 9 | 9 | 9 | 10 |
| Opgeloste olie geloosd [ton] | 49 | 48 | 36 | 36 | 45 | 44 | 41 | 53 |
| Productiewater [10 ³ m ³] | 540 | 542 | 494 | 449 | 480 | 599 | 704 | 569 |
| Hemel / spoelwater [10 ³ m ³] | 181 | 243 | 180 | 191 | 183 | 188 | 158 | 218 |
| II Olieproducerende installaties | | | | | | | | |
| Aantal lozende installaties | 7 | 7 | 7 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 |
| Gedispergeerde olie geloosd [ton] | 106 | 111 | 103 | 110 | 149 | 133 | 91 | 84 |
| Opgeloste olie geloosd [ton] | 26 | 35 | 36 | 19 | 31 | 29 | 22 | 20 |
| Productiewater [10 ³ m ³] | 7359 | 7977 | 8436 | 10083 | 11976 | 10332 | 8674 | 8275 |
| Hemel / spoelwater [10 ³ m ³] | 38 | 98 | 36 | 34 | 58 | 46 | 51 | 33 |
| Verdringingswater [10 ³ m ³] | - | - | - | - | 1579 | 1708 | 1154 | 741 |
| III Incidentele lozingen | | | | | | | | |
| Aantal incidentele lozingen | 33 | 26 | 21 | 26 | 30 | 27 | 26 | 24 |
| Olie geloosd [ton] | <1 | 2 | <1 | <1 | 1 | 1 | 37 ¹ | 3 |
| Totaal geloosde gedisperg./incident. olie [ton] | 117 | 123 | 112 | 118 | 159 | 143 | 137 | 100 |
| Totaal geloosde opgeloste olie [ton] | 75 | 83 | 72 | 55 | 76 | 73 | 63 | 82 |
| Totaal geloosde olie [ton] | 192 | 206 | 184 | 173 | 235 | 216 | 200 | 182 |

¹ Deze hoge waarde is veroorzaakt door drie grote incidentele spills van in totaal 36 ton. Tegen deze spills is proces-verbaal opgemaakt.

Bijlage G Gasontsnappingen



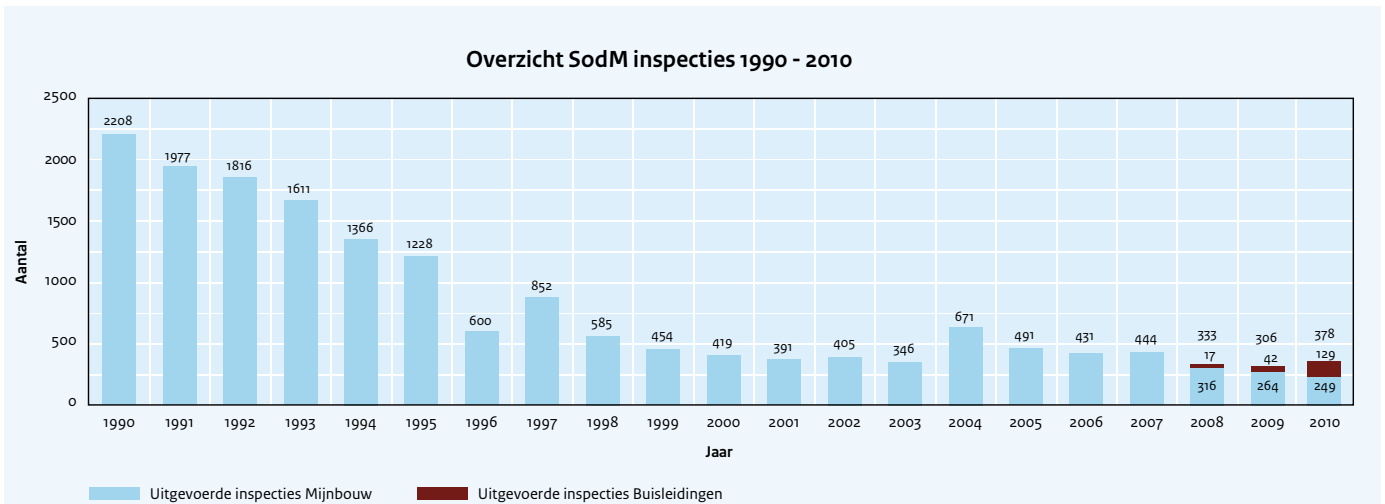
Toelichting:

Een **grote** gasontsnapping is een ontsnapping met een ontsnappingsnelheid hoger dan 1 kg/s gedurende 5 minuten (300 sec.), of als de hoeveelheid groter is dan 300 kg.

Een **significante** gasontsnapping is een ontsnapping met een ontsnappingsnelheid tussen 0,1 kg/s en 1 kg/s gedurende 2 tot 5 minuten, of als de hoeveelheid tussen de 1 kg en 300 kg ligt.

Bovenstaande criteria zijn in 2005 in IRF-verband vastgesteld. Mijndernemingen die actief zijn in het Verenigd Koninkrijk, Noorwegen, Nederland, Verenigde Staten, Canada, Brazilië, Australië en Nieuw Zeeland, rapporteren gaslekages, op basis van deze criteria, aan hun toezichthouders.

Bijlage H Overzicht SodM inspecties



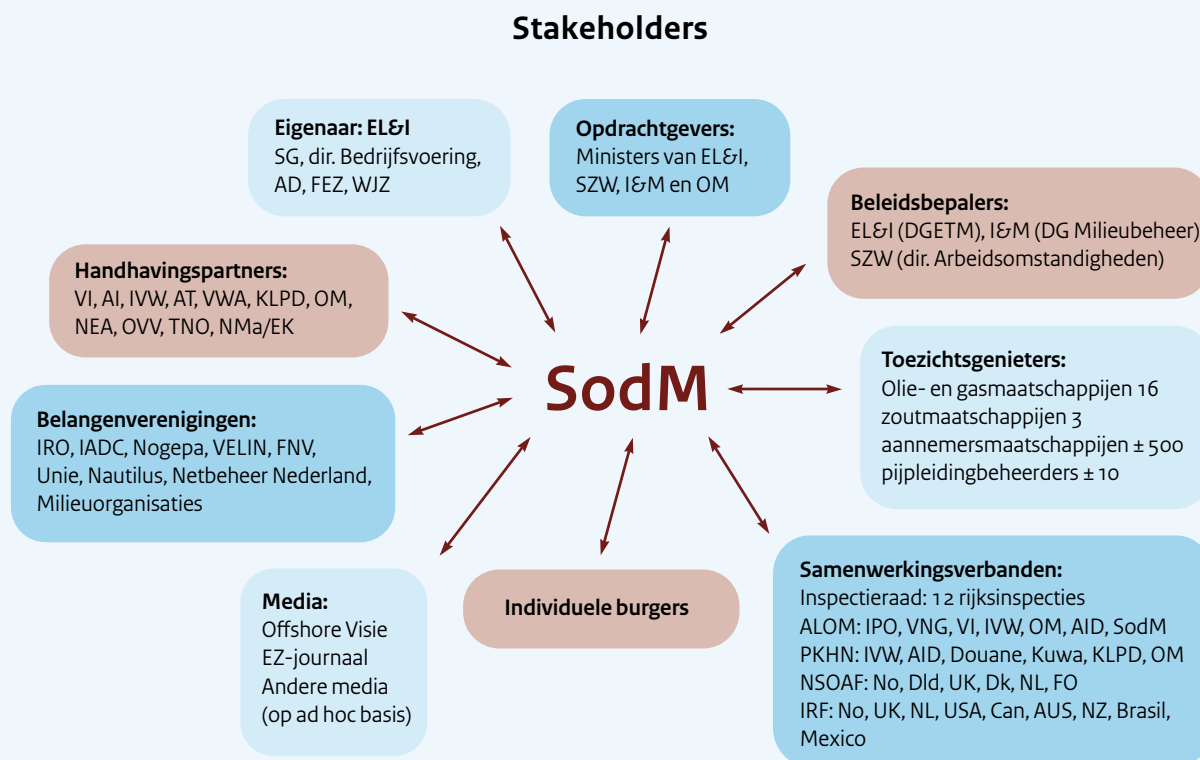
Toelichting:

Uit de grafiek blijkt, dat SodM sinds 1992 aanzienlijk minder is gaan inspecteren. De verklaring daarvoor is, dat SodM meer op systeemniveau (metaniveau) toezicht is gaan houden. Systeemtoezicht is echter niet verantwoord zonder ook in het veld te kijken hoe systemen in werkelijkheid functioneren. In het document Strategie & Programma 2007-2011 is aangegeven naar welke onderwerpen en met welke frequentie wordt geïnspecteerd. Hierbij worden bedrijfsprocessen met grote risico's intensiever gecontroleerd dan vroeger. In 1992 werd elk inspectieobject gemiddeld 2½ keer per jaar bezocht.

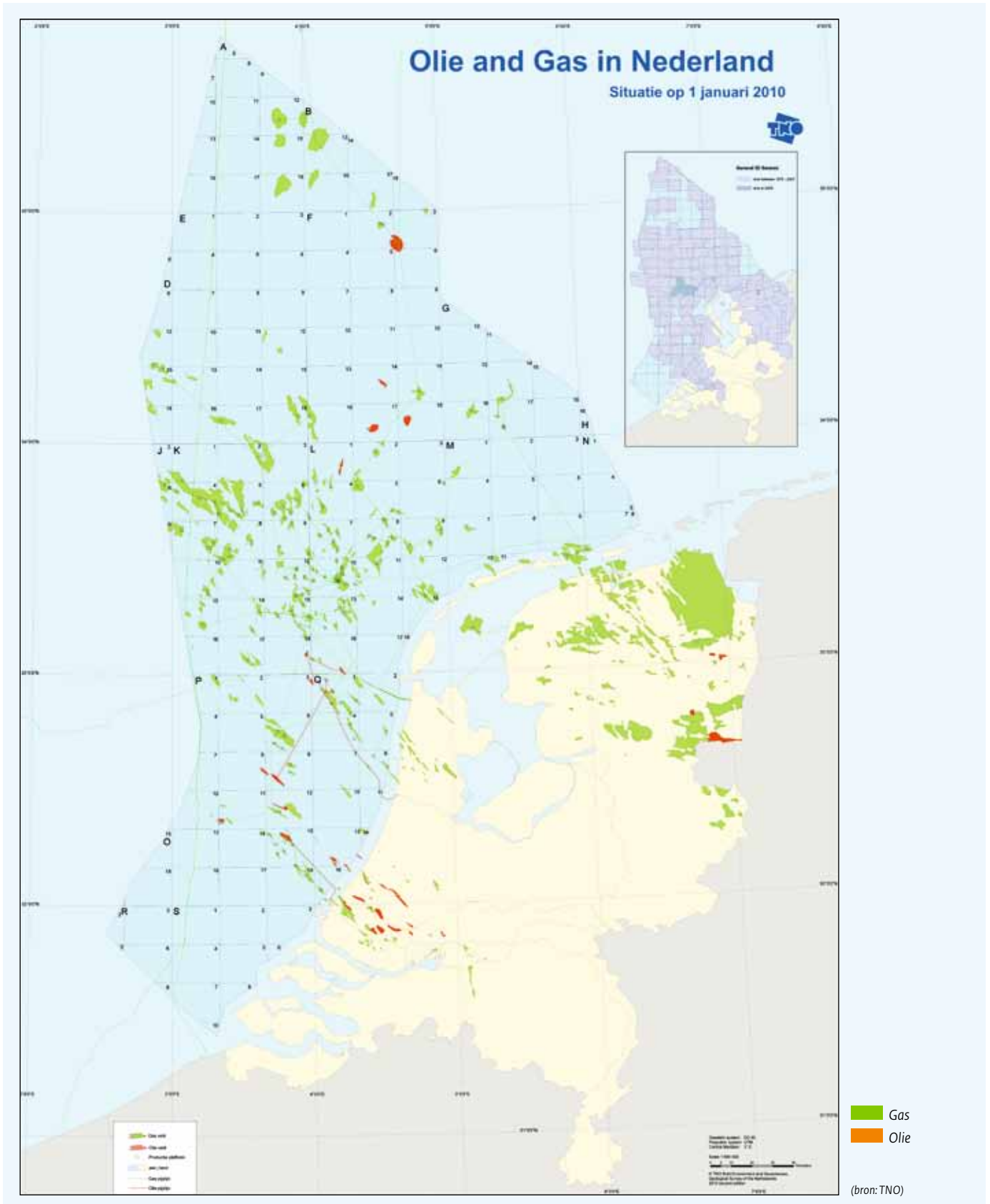
In 2011 zal dit 0,3 keer per jaar zijn. Uit een nulmeting onderzoek in 2009 is gebleken dat in het buisleidingdomein, vanwege het ontbreken van adequate managementsystemen, het nog niet opportuun is om geheel te vertrouwen op systeemtoezicht. Daarom laat 2010 in dat domein een toename van het aantal uitgevoerde inspecties (een toename van 42 naar 129) zien. In 2011 zijn in het domein buisleidingen wederom een 100-tal inspecties gepland.

Bijlage I Relatienetwerk

Overzicht van de relaties die het SodM met de 'buitenwereld' onderhoudt.



Bijlage J Overzichtskaart gas- en olievoorkomens en pijpleidingen offshore



Bijlage K Afkortingenlijst

| | | | |
|---------------|--|------------------|--|
| AD | Audit Dienst (EZ) | EL&I | Ministerie van Economische Zaken, Landbouw en Innovatie |
| AD | Audit Dienst (EL&I) | | |
| AI | Arbeidsinspectie | FEZ | Directie Financiële en Economische Zaken (EL&I) |
| AIS | Automatic Identification System | | |
| ALOM | Ambtelijk Landelijk Overleg Milieuhandhaving | FM | Facilitair Management (EL&I) |
| AMESCO | Algemene Milieu Effecten Studie CO ₂ Opslag | Fte | Fulltime-equivalent |
| AMvB | Algemene Maatregel van Bestuur | GPS | Global Positioning System |
| Arbo | Arbeidsomstandigheden | GSMP | Good Salt Mining Practice |
| AT | Agentschap Telecom | HNI | Het Nieuwe Inspecteren |
| BAT | Best available technology | HOCNF | Harmonised Offshore Chemical Notification Format |
| BERR | Department for Business, Enterprise & Regulatory Reform | HRM | Human Resources Management |
| BEVI | Besluit Externe Veiligheid Installaties | IADC | International Association of Drilling Contractors |
| BGR | Bundesanstalt für Geowissenschaften und Rohstoffe | ICT | Informatie Communicatie Technologie |
| BOA | Buitengewoon Opsporingsambtenaar | IG-beraad | Inspecteurs-generaal beraad |
| BMP | Bedrijfs Milieu Plan | IGM | Inspecteur-generaal der Mijnen |
| BRZO | Besluit Risico's Zware Ongevallen | InSar | Interferometric Synthetic Aperture Radar |
| BSc | Balanced Scorecard | IOOV | Inspectie Openbare Orde en Veiligheid |
| BZK | Ministerie van Binnenlandse Zaken en Koninkrijksrelaties | IRF | International Regulators Forum |
| CBS | Centraal Bureau voor de Statistiek | IRO | Association of Dutch Suppliers in the Oil and Gas Industry |
| CCS | Carbon Capture and Storage | IROSC | Internationale Regulators Offshore Safety Conferentie |
| CEFAS | Centre of Environment, Fisheries and Aquaculture Science | IVW | Inspectie Verkeer en Waterstaat |
| DCMR | Dienst Centraal Milieubeheer Rijnmond | IWCF | International Well Control Forum |
| DGET | Directoraat-Generaal voor Energie en Telecom (EL&I) | IWP | Individueel werkplan |
| DINO | Data en Informatie van de Nederlandse Ondergrond | KCD | Kwaliteits- en capaciteitsdocument |
| DTI | Department of Trade and Industry | KLPD | Korps Landelijke Politie Diensten |
| EBN | Energie Beheer Nederland | KNMI | Koninklijk Nederlands Meteorologisch Instituut |
| EK | Energiekamer, onderdeel van de NMa (vroeger: Dienst uitvoering en toezicht Energie (EL&I)) | Ksf | Kritische succes factor |
| EM | Directie Energiemarkt van DGET (EL&I) | KVoT | Kaderstellende Visie op Toezicht |
| ET | Eenduidig Toezicht | LAP | Landelijk Afvalbeheer Plan |
| EU | Europese Unie | LBEG | Landesamt für Bergbau, Energie und Geologie |
| | | LTA | Lost Time Accident |
| | | LTE | Life Time Extension |

| | | | |
|-----------------------|--|--------------------|---|
| MER | Milieu effect rapportage | SAR | Search and Rescue |
| MHC | Major Hazard Control (directie van de AI) | SMART | Specifiek, Meetbaar, Acceptabel, Realistisch, Tijdgebonden |
| MJV | Milieujaarsverslag | SMRI | Solution Mining Research Institute |
| MKB | Midden- en kleinbedrijf | SodM | Staatstoezicht op de Mijnen (EL&I) |
| MMS | Mineral Management Services | SSC | Shared Service Center |
| MT | Management Team | SWP | Standing Working Party on Health and Safety (EU) |
| NCP | Nederlands Continentaal Plat | SZW | Ministerie van Sociale Zaken en Werkgelegenheid |
| NEa | Nederlandse Emissieautoriteit | TK | Tweede Kamer |
| NIM | Nieuwe Inspectie Methodiek | TNO | Nederlandse Organisatie voor toegepast-natuurwetenschappelijk onderzoek |
| NMa | Nederlandse Mededingingsautoriteit (EL&I) | TPA | Technisch Platform Aardbevingen |
| NTA | Nederlandse Technische Afspraak | TU Delft | Technische Universiteit Delft |
| Nogepa | Netherlands Oil and Gas Exploration and Production Association | VASt | Verbetering Arbobeleid Stoffen |
| NSOAF | North Sea Offshore Authorities Forum | VBS | Veiligheidsbeheersysteem |
| OGP | International Association of Oil & Gas Producers | VenW | Ministerie van Verkeer en Waterstaat |
| OIC | Offshore Industry Committee | vg-document | veiligheids- en gezondheidsdocument |
| OM | Openbaar Ministerie | VGM | Veiligheid, Gezondheid en Milieu |
| OMHEC | Offshore Mechanical Handling Equipment Committee | VI | VROM Inspectie |
| OSPAR-verdrag | Oslo/Parijs verdrag | VMS | Vessel Monitoring Systeem |
| OvJ | Officier van Justitie | VROM | Ministerie van Volkshuisvesting, Ruimtelijke Ordening en Milieubeheer |
| OVV | Onderzoeksraad Voor de Veiligheid | | |
| PAS | Publicly Available Specification | | |
| Pago | Periodiek arbeidsgeneeskundig onderzoek | | |
| PKHN | Permanent Kontakt Handhaving Noordzee | | |
| P&O | Directie Personeel en Organisatie (EL&I) | | |
| POP | Persoonlijk Ontwikkelings Plan | | |
| pSG | plaatsvervangend secretaris-generaal | | |
| REACH | Registratie, Evaluatie en Autorisatie van Chemicaliën | | |
| RIE (Ri&e) | Risico Inventarisatie en Evaluatie | | |
| RIVM | Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieu | | |
| RMS | Root mean square | | |
| RRGS | Register Risico's Gevaarlijke Stoffen | | |
| RVA | Raad voor Accreditatie | | |
| RWC | Restricted Work Case | | |

Colofon

Tekst

Diverse medewerkers van SodM

Eindredactie

Jan de Jong

Ondersteuning

Marieke Braamskamp-Spaans, Jacques Remmerswaal
en Roel van de Lint

Ontwerp

DesignDesk

Contactgegevens

Staatstoezicht op de Mijnen

Henri Faasdreef 312

Postbus 24037, 2490 AA Den Haag

Tel. 070-3798400

Fax 070-3798455

Email: sodm@minez.nl

Website: www.sodm.nl

Bij spoedgevallen 24 uur per dag bereikbaar via:

Kustwacht (0900-0111) of

SodM/Eerste geconsigneerde (+31 (0)6-533 88 722)