

# offshore visie

NR. 2 - 2013 - JAARGANG 30

30 YEARS

VAKBLAD VOOR DE UPSTREAM OLIE-, GAS-, DUURZAME-, PETROCHEMISCHE- EN BAGGERINDUSTRIE



MEDIO MAART VAN DIT JAAR MAAKTE DOCKWISE BEKEND DAT HET SUCCESVOL DE REIS HEEFT BEEINDIGD MET DE EXTENDED TENSION LEG PLATFORM (ETLP) VAN OPERATOR CHEVRON. DE REIS DUURDE 60 DAGEN EN GING VAN ZUID KOREA VIA KAAP DE GOEDE HOOP NAAR CORPUS CHRISTI, USA.



CONSTRUCTIE  
**GDF SUEZ OOK  
IN UK ACTIEF**  
PAGINA 4

CONSTRUCTIE  
**MEER WERK SECTOR  
WINDENERGIE**  
PAGINA 8

PRODUCTIE  
**RECORDCIJFERS  
VOOR WINTERSHALL**  
PAGINA 22

NIGERIA  
**MAATREGELEN VOOR  
ILLEGALE DIEFSTAL**  
PAGINA 26



## DAMEN SEEKS PROJECT MANAGERS

### “WE BUILD THIS SHIP TOGETHER”

“ Team-work and a passion for technology; those two things come together in my job at Damen. We build the most beautiful ships, from corvettes to fast ferries. At the heart of this core business, I coordinate the construction projects. Right now, I’m finishing up the construction of four crew suppliers and I’m in the middle of constructing patrol vessels. I keep an eye on the schedule, monitor the quality and pay careful attention to the price. As project manager of one of our seven product groups, I am the link between all the departments, from sales to production. For the customer, I am the single point of contact during construction and I am the first to get the compliments on the trial run. But I know: we build this ship together. The compliments are for everyone. ”

JOS GOVAARTS PROJECT MANAGER DAMEN SHIPYARDS



[DAMEN.COM/CAREER](https://www.damen.com/career)

**DAMEN**  
DARE TO DISCOVER

**COLOFON**

**Uitgever:**  
 Uitgeverij Tridens  
 Postbus 526  
 1970 AM IJmuiden  
[www.offshorevisie.nl](http://www.offshorevisie.nl)

**Redactie en productie:**  
 Han Heilig

**Vaste medewerking:**  
 PAS Publicaties  
 Jelle Vaartjes, Paul Steenhoff  
 Marloes Kraaijeveld (IRO)

**Pre-Press:**  
 Peter Ruiter  
 Corine van Luijken

**Redactie-adres:**  
 Postbus 526  
 1970 AM IJmuiden  
 Tel.: 0255 530577  
 E-mail: [tridens@practica.nl](mailto:tridens@practica.nl)

**Advertentie-exploitatie:**  
 Bureau Van Vliet  
 Postbus 20  
 2040 AA Zandvoort  
 Tel.: 023 571 47 45  
 Fax: 023 571 76 80  
 E-mail Maarten de Wit:  
[m.dewit@bureauvanvliet.com](mailto:m.dewit@bureauvanvliet.com)

**Abonnementen:**  
 Offshore Visie  
 Postbus 526  
 1970 AM IJmuiden  
 E-mail: [tridens@practica.nl](mailto:tridens@practica.nl)

**Verspreiding:**  
 Offshore Visie wordt in controlled circulation toegezonden aan geselecteerde kader- en leidinggevende functionarissen bij olie-maatschappijen, raffinaderijen, ingenieursbureaus, contractors en andere ondernemingen/instanties nauw betrokken bij de olie- en gaswinning, windenergie alsmede de (petro)chemische industrie.

Voor personen buiten deze doelgroep bedraagt de abonnementsprijs € 30,- per jaar excl. 6% btw (buitenland binnen Europa: € 35,-).  
 Losse nummers: € 6,-

Overname van artikelen is uitsluitend toegestaan na schriftelijke toestemming van de uitgever.



**CONSTRUCTIE**

PAGINA 4

De Nederlandse platformbouwers weten zich ondanks de stevige concurrentie goed staande te houden. Een opsteker was de order van GDF SUEZ E&P voor de bouw van maar liefst drie platformen. Twee voor de productie van gas en één van olie. Verder zorgt de windenergiemarkt voor steeds meer werk.



**RECORD FIGURES**

PAGINA 22

Crude oil and natural gas producer Wintershall achieved record new figures in 2012. Especially the significant increase in oil production in Lybia and the expansion of natural gas production in Russia were key contributors to this new record. Net income increased by almost 13%. Wintershall continues to grow. A report.

**VERDER**

**HFG START FABRICAGE**  
 PAGINA 10

**IJMUIDEN IS IDEEAAL**  
 PAGINA 16

**DOCKWISE DELIVERS**  
 PAGINA 34

**NAUWKEURIG**  
 PAGINA 47

**ON STREAM**  
 PAGINA 11, 12, 13, 31,  
 35, 37, 40, 45, 46

**IJMONDREGIO EN WIND**  
 PAGINA 20

**HIGHEST INVESTMENT**  
 PAGINA 38

**IRO**  
 PAGINA 48, 49

**OIL DOWN, GAS UP**  
 PAGINA 14

**SHELL SCENARIO'S**  
 PAGINA 32

**GROEIEND BELANG**  
 PAGINA 42

**BUYERS GUIDE**  
 PAGINA 50



**CONSTRUCTIE**

PAGINA 8

Niet alleen in Nederland maar ook in Engeland trekt GDF SUEZ E&P de aandacht. Hier met het grote Cygnus ontwikkelingsproject. De maatschappij wordt in de Britse sector met de ambitieuze projecten Mariner en Clair Ridge op de voet gevolgd door respectievelijk Statoil en BP. Een verslag.



**NIGERA**

PAGINA 26

In March the Society for International Development organised a lecture series on The private sector in development: towards a sustainable future. Dick Benschop, President Director Shell Netherlands spoke the case of Nigeria and sounded the alarm about the large amount of oil being stolen. Editor Han Heilig wrote this report.

DRIE PLATFORMEN VOOR GDF SUEZ E&P NEDERLAND

# Meer werk uit windenergiesector



Sail-away van de 9.150 ton wegende Valemon jacket op 26 mei 2012 (foto: PAS Publicaties/maritimephoto.com).

De Nederlandse platformbouwers weten zich ondanks de stevige concurrentie in de sector nog steeds goed staande te houden. Een opsteker voor hen was de order van GDF SUEZ E&P Nederland voor de bouw van maar liefst drie platformen. Twee voor de productie van gas en één van olie. Een groot aantal bedrijven uit Nederland en België werd hierbij betrokken. Verder zorgt de offshore windenergiesector voor steeds meer werk. Hiervan weten vooral de Heerema Fabricage Groep, HSM Offshore en de Strukton-Hollandia Joint Venture te profiteren.

Vooraf GDF SUEZ E&P Nederland zette vorig jaar de toon met het opstarten van drie bouwprojecten. Het grootste deel van het hiermee gemoeide werk werd binnengehaald door HSM Offshore uit Schiedam. Deze werf verwierf de opdracht voor de fabricage van de 850 ton wegende jacket, de 1.240 ton wegende topsides en 600 ton aan fundatiepalen voor het L5a-D gasproductieplatform.

En voor de 1.200 ton wegende topsides voor het D18a-A gasproductieplatform. De bouwopdracht voor de 1.100 ton wegende jacket voor dit platform ging naar NAMI in Ridderkerk. Deze werf sloot verder ook een contract voor de bouw van de 1.100 ton wegende jacket voor het Q13a-A olieproductieplatform. De fabricage van de 1.800 ton wegende topsides van dit platform werd uitbesteed bij Fabricom uit Antwerpen.

Bij deze Belgische werf laat GDF SUEZ E&P Nederland ook nog een 250 ton wegende compressormodule bouwen voor het G17-AP platform. Dat daarnaast ook tal van toeleveranciers van deze bouwprojecten profiteren, blijkt uit het volgende. Hertel Offshore bouwt op de werf in Rotterdam de powermodules voor de drie platformen en TLQ Supply uit Zwolle de drie vierpersoons accommodatiemodules.

Hillebrand uit Middelburg levert op haar beurt de helikopterdekken voor L15a-D en D18a-A. Deze zijn inmiddels al naar Schiedam verscheept. Daarnaast verzorgt Eekels als onderaannemer van HSM Offshore de montage van het leidingwerk in de topsides van L15a-D en D18a-A. Dit zijn maar enkele voorbeelden van de vele tientallen toeleveranciers die bij de bouw van deze platformen betrokken zijn. GDF SUEZ E&P Nederland wil de drie platformen nog deze zomer offshore installeren en voor de komende jaarwisseling in bedrijf hebben.

**Transformatorplatformen**

Op de Heerema werf in Zwijndrecht is het DolWin Alpha transformatorplatformdek voor ABB nagenoeg gereed. Deze topside is 64 meter lang, 42 meter breed, 38 meter hoog en weegt 9.500 ton. Vorig jaar oktober is de werf al met de bouw van het HelWin Beta transformatorplatformdek gestart. Deze topsidemodule krijgt een lengte van 98 meter, een breedte van 42 meter, een hoogte van 28 meter en een totaalgewicht van ongeveer 10.000 ton. De module zal medio volgend jaar worden opgeleverd. Op 21 maart 2013 is de werf in Zwijndrecht ook begonnen aan de bouw van het Montrose BLP platformdek voor Talisman Sinopec Energy. Dit wordt een topsidemodule met een lengte van 75 meter, een breedte van 44 meter en een hoogte van 40 meter. De werf verwacht 1,3 miljoen manuren aan het fabricageproject te besteden. Gemiddeld zullen er steeds zo'n 500 mensen aan werken. Het Montrose Bridge Linked Platform (BLP) zal in de zomer van 2015 naast het bestaande Montrose Alpha platform in de Britse sector van de Noordzee worden geïnstalleerd. De jacket voor dit platform wordt op een Engelse werf gebouwd.

**Jacketbouw**

Terwijl in Zwijndrecht vooral topsides worden gebouwd, houdt de Heerema werf in Vlissingen zich voornamelijk bezig met de fabricage van jackets. Hier is onder andere recentelijk de 4.000 ton wegende zespoets jacket voor het DolWin Alpha transformatorplatform opgeleverd en volgt in 2014 de oplevering van de 3.500 ton wegende HelWin Beta jacket. Bijzonder was de oplevering, vorig jaar mei, van de in opdracht van Statoil gebouwde Valemon jacket. Een 158 meter hoge draagconstructie met een gewicht van maar liefst 9.150 ton. Tot dan de grootste en zwaarste jacket ooit in Vlissingen gebouwd. De sail-away op 26 mei trok veel bekijks. De reuzenjacket werd op 18 juni door het kraanschip Thialf van



Bij Keppel Verolme is vorig jaar het Global Tech 1 mobiele transformatorplatform gebouwd (Foto: Keppel Verolme).



De load-out van het Thornton Bank transformatorplatformdek bij HSM Offshore in Schiedam (foto: PAS Publicaties).

Heerema Marine Contractors in het Noorse Valemon veld geïnstalleerd. Naast de jacket werd voor het Valemon platform ook nog een 200 ton wegende boormodule gebouwd. Dit jaar gaat de werf in Vlissingen nog twee 6.000 ton wegende jackets opleveren aan Nexen Petroleum UK. Deze zijn bestemd voor het Golden Eagle project dat in de Britse sector van de Noordzee wordt uitgevoerd. Beide jackets worden 130 meter hoog. Op 1 februari van dit jaar ontving de werf in Vlissingen opnieuw een order van Statoil. Nu voor de fabricage van een 16.000 ton vierpoets launch jacket ten behoeve van het Dagny project. Dit wordt de grootste en zwaarste launch jacket die ooit in Vlissingen is gebouwd. De draagconstructie wordt 143 meter lang en krijgt een footprint van 60 bij 50

meter. De werf bouwt ook nog een 155 ton wegende boormodule voor het Dagny project. De oplevering van zowel de jacket als de boormodule staat gepland voor april 2015.

**Hang-off modules**

Op de HSM Offshore werf in Schiedam zijn het afgelopen jaar diverse projecten uitgevoerd. Zo werd in juli aan Talisman Energy een 1.200 ton wegende compressormodule opgeleverd, bestemd voor installatie op het bestaande Claymore platform in de Britse sector. Kort daarvoor had de sail-away plaatsgevonden van het in opdracht van EOG Resources UK gebouwde Conwy puttenplatform. Een relatief klein platform met een jacket van 690 ton, een topsidemodule van 850 ton en 700 ton aan fundatiepalen.



De Strukton-Hollandia Joint Venture heeft in september 2012 de jacket voor het Riffgat winturbinepark opgeleverd (foto: PAS Publicaties).

Voor dit project bouwt HSM Offshore ook nog een zogeheten hang-off module van 270 ton die in juli van dit jaar wordt opgeleverd. Voor Total E&P Netherlands was eerder al een kleine hang-off module gebouwd, bestemd voor installatie op het bestaande K5-A gasproductieplatform. Dit was nodig om een subsea put (K4-Z) op dit platform te kunnen aansluiten. Deze module werd in augustus 2012 door de werf opgeleverd.

De meeste aandacht trok echter de load-out van het 2.200 ton wegende transformatordek dat HSM Offshore voor C-Power/ABB had gefabriceerd. Deze topsides zou voor de kust van België, waar een groot winturbinepark is aangelegd, worden geplaatst op de reeds eerder geïnstalleerde jacket van het Thornton Bank transformatorplatform.

### Samen sterk

Het samenwerkingsverband van Strukton en Hollandia, de zogeheten Strukton-Hollandia Joint Venture, heeft zich ook met succes op de markt voor de bouw van transformatorplatformen voor winturbineparken begeven. Eerst is een order verworven voor de bouw van een compleet transformatorplatform voor het offshore winturbinepark Riffgat en aansluitend een order voor een soortgelijk platform ten behoeve van het DanTysk project. Beide projecten worden voor de Duitse Noordzeekust gerealiseerd. Op 7 februari van dit jaar heeft bij de Hollandia werf in Krimpen aan den IJssel de sail-away plaatsgevonden van de topsidemodule

voor het Riffgat platform. De vierpoots jacket van dit platform is vorig jaar september al opgeleverd op op 15 kilometer ten noordwesten van het eiland Borkum offshore geïnstalleerd. Het DanTysk platform zal na oplevering op 70 kilometer ten westen van het eiland Sylt in zee worden geplaatst. Dit platform wordt eveneens op de Hollandia werf in Krimpen aan den IJssel gefabriceerd.

Ook de Belgische staalconstructiebedrijven Iemants en Willems, onderdeel van de Smulders Groep, zijn heel druk met de bouw van transformatorplatformen. Hier gaat het om jackets en dekmodules voor platformen voor de winturbineparken Butendiek, Amrumbank West, West of Duddon Sands en een dekmodule voor Humber Gateway. Het constructiewerk vindt op de werf in Hoboken plaats. Al deze projecten moeten nog dit jaar worden opgeleverd.

### Accommodaties

Deze accommodatiemodule wordt momenteel door Hertel Offshore samen met Mercon op de werf in Gorinchem gebouwd. Mercon voert de staalbouw uit, terwijl Hertel de inrichting voor haar rekening neemt. De module krijgt acht verdiepingen en is in drie secties in de constructiehal van Mercon gebouwd. Vorig jaar november zijn deze secties door Mammoet op het buitenterrein geassembleerd. Naast 40 eenpersoonshutten, keukens en recreatieruimtes krijgt deze 1.600 ton wegende en 35

meter hoge accommodatiemodule ook een ziekenboeg en een regelkamer. De oplevering wordt binnenkort verwacht.

Naast de drie powermodules voor GDF SUEZ E&P Nederland bouwt Hertel Offshore in Rotterdam ook accommodatiemodules voor Shell in Noorwegen. Dit betreft de uitbreiding van de accommodatie op het grote Noorse Draugen productieplatform met 44 slaappleatsen. Dit werk moet in mei van dit jaar zijn afgerond. Verder verzorgt de Britse vestiging van Hertel Offshore in Teesside de uitbreiding van de accommodatie op het Buzzard platformcomplex van Nexen Petroleum (UK).

### Tot slot

Op de Keppel Verolme werf bij Rotterdam is vorig jaar het mobiele transformatorplatform Global Tech 1 gefabriceerd en vervolgens in dok 7 geassembleerd. Ook dit platform, dat onderaan de vier poten is voorzien van zuigankers, is bestemd voor installatie in een winturbinepark in de Duitse Bocht. Holland Shipyards uit Hardinxveld heeft op haar beurt voor dit platform een accommodatie voor 32 personen gebouwd.

Tot slot heeft Mercon samen met Liander en Imtech een samenwerkingsverband opgericht om een nieuw concept van compacte transformatorplatformen in de windenergiemarkt te zetten.

Dit concept heet COSS, wat staat voor Compact Offshore Sub Station.

# DUIKWERK?

De leden van de Nederlandse  
Associatie van  
Duikondernemingen  
zullen u graag helpen!

## NADO

Buitenhofdreef 280  
2625 RE Delft

Telefoon 015 2512022  
Telefax 015 2512021  
Internet [www.nado.nu](http://www.nado.nu)  
E-mail [info@nado.nu](mailto:info@nado.nu)

## INTRAMAR<sup>®</sup>

INSURANCES International Insurance Brokers



Providing strategic business risk insurance and expert advice tailored to the specific needs of the offshore oil & gas industry

Experienced in the specific challenges of constructing, transporting, installing and maintaining offshore structures, facilities and commodities, INTRAMAR is ideally placed to provide tailored packages for individuals, agencies and global companies in the offshore energy arena.

From our base in the North Sea port of Den Helder, INTRAMAR's experienced team of insurance experts provides contractors, suppliers and service companies with bespoke policies, professional help, long-term support and invaluable peace of mind. We work together with the offshore energy industry and first class securities across Western Europe to develop innovative insurance solutions customized to suit the risks and contractual liabilities of contractors, sub-contractors and suppliers.

Het Nieuwe Diep 34 A8, 1781AD Den Helder, The Netherlands  
Tel: **+31 223 61 22 22** • Email: [info@intramar.nl](mailto:info@intramar.nl)

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

## Hydrauvision

HYDRAULICS & PNEUMATICS



Innovation

Perfection

Solution

Reliability

## Turnkey to solutions

U zoekt een pasklare oplossing voor een aandrijf-technisch vraagstuk? Hydrauvision is het vertrouwde adres voor aandrijftechniek in de volle breedte...  
systeembouw, revisie, service, testen, certificeren, storingsdienst, verhuur en componentendistributie...  
Hydrauvision heeft het in huis.



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

### VEEL BOUWORDERS NAAR VERRE OOSTEN

Niet alleen in Nederland maar ook in Engeland trekt GDF SUEZ E&P de aandacht. Hier met het grote Cygnus ontwikkelingsproject. De maatschappij wordt in de Britse sector met de ambitieuze projecten Mariner en Clair Ridge op de voet gevolgd door respectievelijk Statoil en BP. Ook in de Noorse sector van de Noordzee wordt een reeks indrukwekkende ontwikkelingsprojecten gerealiseerd. Net als bij diverse Engelse projecten halen ook hier platformbouwers uit het Verre Oosten de meeste krenten uit de pap.

# GDF SUEZ ook in UK heel actief



Loadout bij Heerema Hartlepool van de torenhoge Andrew processmodule (foto: HFG).

Vorig jaar augustus heeft GDF SUEZ E&P UK een raamcontract gesloten met de Heerema werf in Hartlepool, onderdeel van de Heerema Fabricage Groep, voor de bouw van een aantal topsides en een compressormodule voor het Cygnus project. Het totale project omvat de bouw van het centrale complex Cygnus Alpha, bestaande uit drie platformen die door bruggen met elkaar worden verbonden, en het puttenplatform Cygnus Bravo. Hiervan bouwt de Heerema werf voor Cygnus Alpha de 3.900 ton wegende process-/utilitymodule, een 1.600 ton wegende wellheadmodule, een 1.500 ton wegende compressormodule, twee bruggen van 200 en 250 ton en een 250 ton wegende affakkeltoren. En voor de Cygnus Bravo satelliet de 2.800 ton wegende wellheadmodule. De fabricage van de Cygnus Alpha wellheadmodule is vorig jaar december van start gegaan, zodat deze in maart 2014 kan worden opgeleverd.

Medio dit jaar begint ook de fabricage van de process-/utilitymodule, de bruggen en de affakkeltoren voor Cygnus Alpha en van de wellheadmodule voor Cygnus Bravo. De topsides dienen in

2015 te worden opgeleverd. En in december van dit jaar begint de werf aan de bouw van de compressormodule voor Cygnus Alpha. De oplevering hiervan staat voor 2015 gepland. Het gehele project levert de werf ongeveer drie jaar werk op en vergt meer dan 1 miljoen manuren. Het Cygnus project is het zesde grootste gasveld in het zuidelijke deel van de Britse sector van de Noordzee. De bedoeling is dat het veld in 2015 uit de blokken 44/11a en 44/12a haar eerste gas gaat produceren. De bouw van de vier jackets voor het Cygnus project is door GDF SUEZ E&P UK gegund aan Burntisland Fabricators.

#### Opleveringen

Naast het met succes binnenhalen van het raamcontract van GDF SUEZ E&P UK heeft de Heerema werf in Hartlepool vorig jaar ook twee projecten afgerond. Zo leverde de werf in april 2012 het York productieplatform op aan Centrica Resources. Dit platform bestaat uit een 1.300 ton wegende topsides en een 1.450 ton wegende jacket. In oktober van dat jaar volgde de oplevering van een 750 ton wegende processmodule voor het Andrew project van BP.

Andere projecten die in 2012 werden opgeleverd, betroffen een compressormodule voor het Britannia project van Conoco en Chevron door Wilton Engineering Services uit Teesside en twee topsides voor de platformen West Franklin en Elgin B van Total E&P UK plus een module voor het Judy riserplatform van Conoco Phillips door de Italiaanse werf Rosetti Marino.

Verder bouwde de Britse Offshore Group Newcastle (OGN) een miniplatform voor Apache en SLP Engineering een 2.000 ton wegende accommodatiemodule voor het Golden Eagle project van Nexen Petroleum UK en een miniplatform van het type SeaHarvester voor het Katy project van Conoco Phillips. Laatstgenoemde werf zou in september 2012 worden overgenomen door Sembcorp uit Singapore. Verder richtte OGN zich op een nieuwe order, die de bouw van een jacket voor het Montrose BLP platform omvat. De topsides van dit platform worden bij Heerema Zwijndrecht gefabriceerd. Dragados Offshore uit Spanje leverde op haar beurt in maart van dit jaar een grote topsidemodule voor het Britse Jasmine project op.

## Zware olie

Op dit moment wordt in blok 9/11a in het noordelijke deel van de Britse sector van de Noordzee het grote Mariner project uitgevoerd. Dit omvat de ontwikkeling van een aantal reservoirs met zware olie. Operator Statoil zegt ondertussen voldoende ervaring te hebben met de winning van zware olie dat zij nu ook het Mariner project kan uitvoeren. De betrokken olievelden zijn reeds in 1981 ontdekt. Statoil en partners hebben ondertussen de eerste fabricageorders geplaatst. Zo bouwt de Zuid-Koreaanse Daewoo werf het geïntegreerde dek, bestaande uit een productie-/ boor-/accommodatiemodule. De fabricage van de achtpoots jacket is uitbesteed bij de Spaanse Dragados Offshore werf. Voor het project moet ook nog een FSU (Floating Storage Unit) met een opslagcapaciteit van 850.000 vaten olie worden gebouwd. De velden bevatten volgens Statoil zo'n 2 miljard vaten olie, waarvan voorlopig 250 miljoen vaten winbaar is. Verwacht wordt dat per dag circa 80.000 vaten olie kunnen worden geproduceerd. De levensduur van Mariner wordt geschat op zeker dertig jaar.

Een ander ambitieus project in Britse wateren is het Clair Ridge project dat BP ten westen van de Shetland Eilanden uitvoert. Voor de winning van olie worden twee platformen gebouwd. Een boor-/productieplatform en een utility-/accommodatieplatform die door middel van een burg met elkaar worden verbonden. De Noorse werf Aker Verdal heeft voor beide platformen in maart van dit jaar de jackets, met gewichten van 22.300 en 9.000 ton, opgeleverd.

De twee topsides zijn nog in aanbouw bij Hyundai Heavy Industries in Zuid-Korea. Voor het Golden Eagle project van Nexen Petroleum UK bouwt de Lamprell werf in de Verenigde Arabische Emiraten de 10.000 ton wegende topsides voor het process-/utility-/accommodatieplatform en de 4.000 ton wegende topsidemodule voor het wellheadplatform. De beide 6.000 ton wegende vierpoots jackets worden door Heerema Vlissingen gefabriceerd.

## Noorse projecten

In Noorwegen staat eveneens een reeks bijzondere projecten op stapel. Zo is Lundin Norway al ver gevorderd met het Edvard Grieg project dat in 2015 zowel olie als gas moet gaan opleveren. De bouw van het geïntegreerde productieplatform is in z'n geheel uitbesteed bij Kvaerner. Hiervoor wordt op de werf in Verdal de 14.500 ton wegende jacket gebouwd en op de werf in Stord de 21.000 ton



De topsides van het York platform zijn bij Heerema Hartlepool gefabriceerd (foto: HFG).

wegende topsides. De fabricage van de accommodatiemodule komt voor rekening van Apply Leirvik. Voor het Dagny project van Statoil is de bouw van de 16.000 ton wegende launch jacket uitbesteed bij Heerema Vlissingen en de bouw van de topsides bij Daewoo in Zuid-Korea. Det Norske Oljeselskap (DNO) is met het Ivar Aasen project aan de slag gegaan. Hiervoor wordt een process-/utility-/accommodatieplatform gebouwd, waarvan de fabricage van de 13.700 ton wegende topsides is uitbesteed bij Sembcorp Marine in Singapore. Bij Total E&P Norge loopt het Martin Linge project, waarvoor eveneens een geïntegreerd productieplatform wordt gebouwd. De fabricage van de topsides met een gewicht van 25.000 ton is uitbesteed bij Samsung Heavy Industries in Zuid-Korea. Kvaerner Verdal bouwt voor dit platform de 14.200 ton wegende jacket en Apply Leirvik de 2.170 ton wegende accommodatiemodule. In aantocht is verder de installatie door ENI en Statoil van de cilindervormige Goliath FPSO in de Barentssee, op 85 kilometer ten noordwesten van Hammerfest. Deze FPSO is bij de Hyundai werf in Zuid-Korea gebouwd. Tot slot laat Statoil ten behoeve van het Aasta Hansteen project de allergrootste SPAR-boei ter wereld bouwen. Deze productie-installatie is ontworpen door Aker Solutions en heeft een romp van 193 meter hoog. Zowel de romp als de topsidemodule worden de Zuid-Koreaanse Hyundai werf gebouwd en in 2016 opgeleverd. Total E&P Norge heeft op haar beurt de order voor de fabricage van de 16.500 ton wegende Hild jacket gegund aan Kvaerner Verdal.

Deze jacket, die in het voorjaar van 2014 wordt opgeleverd, is de 42-ste op rij die sinds 1975 op deze werf voor de olie- en gassector is gebouwd.

Daarnaast heeft Kvaerner Verdal voor de offshore windenergiesector ook nog 49 jackets gebouwd.

## Windprojecten

Vorig jaar heeft Harland and Wolff uit Belfast ook het tweede transformatorplatform voor het Ierse Gwynt Y Mor windturbinepark opgeleverd en Bladt Industries uit het Deense Aalborg het in opdracht van Energinet.dk gebouwde 1.800 ton wegende transformatorplatform voor het Anholt windturbinepark. Een mijlpaal voor de Deense werf omdat dit het tiende transformatorplatform op rij was dat werd geleverd aan de offshore windenergiesector. In aanbouw bij de Deense werf zijn momenteel de transformatorplatformen voor het Riffgrund 1 project bij Borkum en het Northwind project dat voor de kust van Zeebrugge wordt gerealiseerd.

Verder is bij Nordic Yards op de werven in Warnemünde en Wismar de bouw van start gegaan van het derde transformatorplatform voor Siemens Energy en eindgebruiker TenneT. Het betreft hier het SylWin Alpha platform. Eerder heeft deze Duitse wervengroep ook als de platformen BorWin Beta en HelWin Alpha voor Siemens gebouwd. Tot slot is eind februari van dit jaar Nordic Yards door Alstom en eindgebruiker TenneT de opdracht gegund voor de bouw van het DolWin Gamma transformatorplatform.

IN OPDRACHT VAN TALISMAN SINOPEC ENERGY

## HFG start fabricage Montrose BLP platform dek



*De ceremonie voor het snijden van het eerste staal heeft op 21 maart plaatsgevonden op de werf.*

Eind vorig jaar tekende HFG een contract met Talisman Sinopec Energy voor de fabricage van het 8.500 ton zware Montrose BLP dek bestemd voor het in het Engelse gedeelte van de centrale Noordzee gelegen Montrose and Arbroath veld. Het dek zal een lengte krijgen van 75 meter, een breedte van 44 meter en een hoogte van 40 meter. Een brug, optioneel in het contract, zal de huidige Montrose Alpha faciliteit verbinden met het nieuwe Montrose BLP platform.

De ceremonie voor het snijden van het eerste staal heeft op 21 maart plaatsgevonden op de werf van Heerema Fabrication Group in Zwijndrecht, waar het dek zal worden gebouwd. Het project zal naar verwachting meer dan 1.300.000 manuren aan fabricage creëren, en ongeveer 500 mensen zullen gemiddeld gedurende het gehele project werkzaam zijn op de Heerema Zwijndrecht werf.

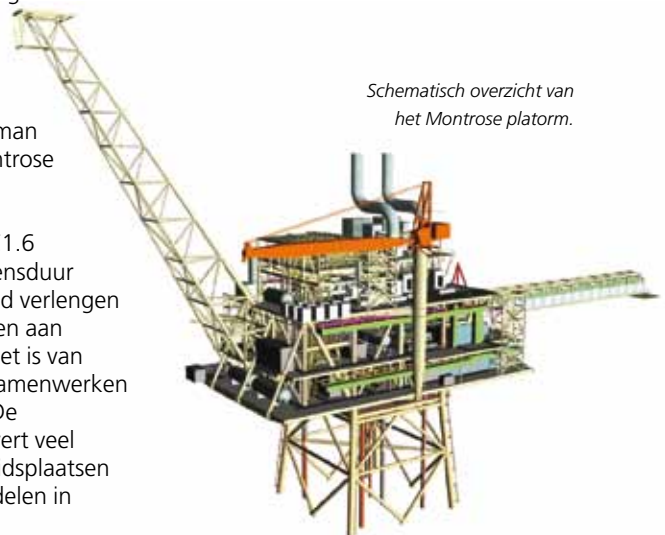
De verwachting is dat het dek en de brug gereed zullen zijn voor vertrek naar de offshore bestemming in april 2015. Het Montrose BLP dek zal binnen in de hal worden gebouwd onder gecontroleerde condities, wat de veiligheid, efficiëntie en kwaliteit van het werk enorm zal verbeteren. HFG kan haar klanten deze voordelen bieden omdat Heerema Zwijndrecht beschikt over één van de grootste overdekte faciliteiten in Noordwest Europa.

Wim Matthijssen, Chief Operating Officer van Heerema Fabrication Group, zei: "De officiële handeling van het snijden

van het eerste staal, markeert een belangrijke mijlpaal in de start van de fabricage van het Montrose BLP platform dek. Het is daarnaast ook een voorrecht voor HFG om te starten met de fabricage voor een klant waar we nog niet eerder voor hebben gewerkt en die vertrouwen heeft in onze bekwaamheid om op tijd een product te leveren van hoge kwaliteit, maar belangrijker op een veilige manier."

Geoff Holmes, CEO van Talisman Sinopec Energy, stelde: "Montrose Area Redevelopment is een uitdagend project met een aanzienlijke investering van £1.6 miljard. Dit project zal de levensduur van het huidige Noordzee veld verlengen en ongeveer 100 miljoen vaten aan nieuwe reserves opleveren. Het is van het grootste belang dat we samenwerken en ondersteuning verlenen. De investering in dit gedeelte levert veel nieuwe gekwalificeerde arbeidsplaatsen op en maximaliseert de voordelen in de olie en gas industrie."

Het Montrose veld ligt in Block 22/17 van het Engelse continentale plat, 207 km ten oosten van Aberdeen in de centrale Noordzee. Talisman Sinopec Energy's Montrose BLP is ontworpen ter maximalisering van de winning van het huidige Montrose veld en de nieuwe subsea Cayley gas en Shaw olie velden.



*Schematisch overzicht van het Montrose platform.*

## NIEUWE VERTEGENWOORDIGING

Marine Trading International uit Aalsmeer is een samenwerking aangegaan met Workribs B.V. uit Den Helder en heeft per 1 februari 2013 de verkoop op haar genomen van de exclusieve Workribs boten. Workribs bouwt boten geheel naar wens van de klant en heeft al bewezen over gedegen productkennis te beschikken door reeds vele leveringen van SOLAS RIB's aan offshore gerelateerde bedrijven. De boten zijn verkrijgbaar in diverse afmetingen en uitvoeringen.



## TWEDE MINOR OIL & GAS MET SUCCES AFGEROND

Zestien HBO-studenten hebben op 24 januari in het Enys House van het Koninklijk Instituut voor de Marine (KIM) in Den Helder met een presentatie van de resultaten van hun onderzoeksprojecten met succes hun Minor Oil & Gas afgerond. Deze vijf maanden durende opleiding was vorig jaar september onder supervisie van de Maritime Campus Netherlands (MCN) en NHL Hogeschool Leeuwarden van start gegaan. Het is een opleiding waarbij de deelnemers uitgebreid kennis hebben kunnen maken met de vele facetten van de olie- en gasindustrie. Ook is een reeks offshorebedrijven in de regio Den Helder bezocht en hebben vertegenwoordigers van oliemaatschappijen en toeleverende bedrijven gastcolleges gegeven. Verder is hen bij het Helderse veiligheidstrainingsinstituut DHTC geleerd hoe branden moeten worden geblust en een platform bij een eventuele evacuatie dient te worden verlaten. De Minor Oil & Gas, gesponsord door onder meer NOGEP, USG Energy en GDF SUEZ E&P Nederland wordt door de studenten hoog gewaardeerd en unaniem hebben zij verklaard verder te willen in de olie- en gassector. Maar voorlopig gaan ze eerst zes maanden op stage om hierna af te studeren.

## PRODUCTION STARTED FROM YORK PLATFORM

At the end of February Centrica has started production from its York platform. The field will produce around 120 million cubic feet (mmscfd) of gas per day at its peak. Gas will be exported via pipeline to CSL's terminal in Easington, East Yorkshire. York brings significant benefits for Centrica. For its upstream business, this is the third significant greenfield project completed in as many years after Ensign, also situated in the Southern North Sea, and F3-FA, the first self-installing platform in the North Sea. The field also represents a successful collaborative partnership between Centrica Energy and Centrica Storage, which will process the gas through the Easington terminal, selling the resulting condensate, and providing logistics and other back up services for the platform. Drilling is now underway on York's second well which, at 6km, is the longest well Centrica Energy has drilled and is one of the longest wells in the Southern North Sea.



## €100 MILJOEN AAN OPDRACHTEN

Boskalis heeft twee offshore energie-gerelateerde contracten verworven in Scandinavië met een gezamenlijke contractwaarde van circa EUR 100 miljoen. In een joint venture verband is een opdracht verworven van het internationale energiebedrijf Statoil voor diverse steenstortwerkzaamheden tot een diepte van 600 meter in de Noordzee en Noorse Zee. De werkzaamheden omvatten zowel het voorbereiden van het zeebed ten behoeve van het installeren van pijpleidingen en andere structuren op de zeebodem als het aanbrengen van een beschermlaag in de vorm van stenenbermen nadat de installatie heeft plaatsgevonden. Hiervoor zullen meerdere valpijpschepen ingezet worden, waaronder de Rockpiper, die naar verwachting meer dan vier miljoen ton steen zullen verwerken, afkomstig van groeves uit Noorwegen. De opdracht zal in 2013 aanvangen en eind 2015 zijn voltooid.

Daarnaast heeft Boskalis Offshore een subsea opdracht verworven voor het Dan Bravo Rationalisation (DABRAT) project voor Maersk Oil in het Deense deel van de Noordzee. Het project bestaat uit zowel voorbereidende als uitvoerende constructiewerkzaamheden aan de Dan A en Dan B offshore olieproductiefaciliteiten. Voor het uitvoeren van deze onderwater-activiteiten zal gebruik worden gemaakt van twee duikondersteuningsvaartuigen, Protea en Constructor. Afhankelijk van de waterdiepte zal zowel van saturatie- als van luchtduiken gebruik gemaakt worden. Daarnaast zullen verschillende taken met behulp van zogenoemde Remotely Operated Vehicles uitgevoerd worden. De werkzaamheden zullen in 2013 en 2014 worden uitgevoerd.



De Rockpiper van Boskalis.

**EERSTE LIJNDIENST ALWEER HISTORIE**

Binnen twee weken na de officiële start heeft de Britse luchtvaartmaatschappij Loganair de lijndienst tussen Norwich en Den Helder Airport alweer gestaakt. De lijndienst werd op werkdagen dagelijks onder de vlag van Flybe geëxploiteerd met een tweemotorige Dornier 328.

De verwachtingen waren hooggespannen toen de lijndienst op 4 maart officieel van start ging. Met de lijndienst werd in de regio's East Anglia en Den Helder vooral gemikt op de sectoren offshore olie & gas en offshore windenergie. Bij Den Helder Airport kwam de klap dan ook hard aan toen Loganair deze week geheel onverwachts de stekker uit de lijndienst trok omdat volgens eigen zeggen het aantal passagiers teveel achterbleef bij de prognoses.

De reactie van directeur Conny van den Hoff van Den Helder Airport hierop is: "Uiteraard ben ik heel teleurgesteld. We hadden de afgelopen tijd heel veel reclame voor de nieuwe lijndienst gemaakt en we merkten dat de boekingen voor de iets langere termijn net op gang begonnen te komen. Als je aan zo'n nieuw project begint, weet je dat dit een aanlooperperiode nodig heeft. Het is echt heel jammer dat Loganair dit niet heeft willen afwachten. Wij zitten echter niet bij de pakken neer. Den Helder Airport is nu eenmaal een goede uitvalbasis voor een lijndienst naar Groot-Brittannië. We gaan nu andere mogelijkheden bekijken, waaronder een luchtlijn met Aberdeen, de Schotse offshore hoofdstad. Een directe verbinding biedt niet alleen voor de olie- en gasindustrie veel voordelen, maar ook voor de zakelijke en toeristische markt."

**THIRD MAJOR CONTRACT FOR SHL**

Seaway Heavy Lifting (SHL) has won a new contract with Gwynt y Môr Offshore Wind Farm to begin the second half of foundation installation off the North Wales coast. SHL's crane vessel Stanislav Yudin will go to Liverpool Bay in May this year to install the last 80 of the 160 monopile foundations and 32 transition pieces. The first 80 locations were completed with monopiles in December 2012 using the same vessel.

CEO at Seaway Heavy Lifting, Jan Willem van der Graaf, said: "We are delighted to have been awarded a third contract to transport and install more foundation components for Gwynt y Môr. Again we will use all our knowledge and experience to support RWE to remain on schedule and to contribute to the success of the project."

**FAIRMOUNT GLACIER DELIVERED LA MURALLA IV**

Tug Fairmount Glacier has delivered rig La Muralla IV in Bay of Campeche, Mexico. The rig has been towed from Okpo, South Korea, via Sunda Strait and Cape of Good Hope. La Muralla IV is a brand new semi-submersible drilling rig for ultra deep water operations, owned by Mexican Grupo R. The rig is constructed by Deawoo Shipbuilding & Marine Engineering in South Korea.

The rig has a length of 118,6 meters and a width of 96,7 meters. The Fairmount Glacier hooked-up with the rig at the end of October last year offshore the port of Okpo, South Korea. The convoy sailed via Sunda Strait en Cape of Good Hope towards the Gulf of Mexico, where it arrived at the end of February after covering a distance of over 16,200 miles with an average speed of 6,6 knots. During the voyage bunker stops were made in Singapore, Mauritius, Walvis Bay and Curacao.



*The Fairmount Glacier hooked-up with the rig at the end of October 2012.*

**NEDERLANDSE DIRECTIE BNK PETROLEUM**

BNK Petroleum Inc. uit Canada heeft ir. Alexander R. Baron Mackay en drs. L.A.P (René) Mulder benoemd tot directeuren van haar Nederlandse dochterondernemingen. De heer Baron Mackay was voorheen directeur van Smart Energy Solutions B.V. en de heer Mulder directeur van Oranje-Nassau Energie B.V. en Oranje-Nassau Groep B.V.

BNK is een internationaal opererende olie- en gasmaatschappij, genoteerd aan de beurs in Toronto. Haar activiteiten richten zich op de acquisitie, exploratie en productie van met name niet conventionele olie- en gasvelden.

BNK is thans doende haar in de Verenigde Staten vergaarde kennis op het gebied van schaliegas aan te wenden voor schaliegas projecten in Europa. De Nederlandse dochterondernemingen zijn vergunninghouders in 17 concessies met een totale oppervlakte van netto ca. 18.000 km<sup>2</sup> in Polen, Duitsland en Spanje. BNK heeft daarnaast enkele vergunningsaanvragen lopen voor concessies op het vasteland in Nederland.

**GANNET F REINSTATEMENT PROJECT**

Technip was awarded by Shell U.K. an engineering, procurement, installation and construction contract for the Gannet F Reinstatement project, located in the North Sea, 180 kilometres east of Aberdeen, at a water depth of 95 meters. The contract concerns the replacement of the Gannet F flowline (1) at the Gannet Alpha Platform and covers the fabrication and pipelay of an 11.8 kilometre pipe-in-pipe, installation of a 4.5" gas lift pipeline, trenching and installation of an 11.9 kilometre umbilical.

Technip's operating center in Aberdeen will execute the contract, which is scheduled to be completed in the second semester of 2013. The Group's spoolbase in Evanton, Scotland, will fabricate the pipe-in-pipe and DUCO Limited, Technip's wholly-owned subsidiary in Newcastle, England, will manufacture the umbilical. Technip's pipelay vessel, Apache II, will be used for the offshore campaign.

**NAMING OF ATLANTIC LONDON IN INDONESIA**

At the ASL Shipyard on Batam Island, the Alewijnse Marine Rotterdam (AMR) and Alewijnse Marine Galatz (AMG) crew celebrated the naming ceremony of the Atlantic London – a jack-up drill rig converted to a hotel rig. The Atlantic London, accommodating 322 personnel, will head for Total E&P's Yadana gas field in Myanmar.

Singapore's Ezion awarded the contracts for hotel rig conversions to two yards at opposite ends of the world. At Damen Shiprepair Vlissingen in the Netherlands, the 1982-built drilling rig Transocean Shelf Explorer became the Atlantic Amsterdam; meanwhile at the ASL yard in Batam Island, Indonesia, the 1984-built Transocean Nordic became the Atlantic London. Ezion contracted US-based outfitters Nordica Offshore for the two recent accommodation platform conversion projects. Nordica Offshore brought on board Alewijnse Marine Rotterdam for the electrical engineering and installation.

In its role in the conversions, Alewijnse worked from top to bottom of both rigs – from the cellar deck to the radio antenna deck. A team of 25 from Alewijnse's Dutch and Romanian business units worked in Vlissingen while 20 headed to Batam Island, supported by the engineering crew at the Alewijnse Marine Rotterdam office. Beneath the surface, Alewijnse tested, upgraded or installed the necessary electrical components on board the rigs: including installation of new deck lighting, emergency and demarcation lighting, boilers, transformers, sewage systems, generators, stabiliser pumps, RO units, power switchboards, and new distribution systems with engineering of load balance. Alewijnse delivered the new alarm systems – including ESD and CO2 fire extinguisher alarm and control systems – with UPS's, jacking control and monitoring desk, all PLC-controlled with touchscreens including software. Additional deliveries for the Atlantic London include gangway lighting, installation of cables and trays for the temporary control room for Total E&P's WP1 rig, which is connected to the accommodation rig.

**INTENTIEVERKLARING BELANGRIJKE STAP IN ONTWIKKELING**

TAQA en EBN zijn een intentieverklaring overeengekomen met de Rabobank, ABN Amro, Citi en BNP Paribas. Door deze overeenkomst kunnen gebruikers van de gasopslag bij Bergermeer hun aardgas als onderpand voor financieringen gaan gebruiken.

Door de intentieverklaring is een belangrijke stap gezet in het ontwikkelen van een financiële dienst waarmee de klanten optimaal gebruik kunnen maken van het gas dat ze in bezit hebben. Gas dat wordt geïnjecteerd in de zomer kan worden gebruikt als onderpand voor financieringen tot het gas wordt onttrokken in de winter. Hierdoor wordt de kapitaalcracht van de klanten verhoogd. Door samen te werken met meerdere grote internationale banken, wordt er een behoefte van de klanten gefaciliteerd en hebben de klanten de mogelijkheid om te werken met de bank van hun voorkeur. De definitieve vaststelling van deze financiële dienst staat gepland voor eind 2013.

In 2015 is de volledige commerciële capaciteit van 46 TWh in seizoensopslag beschikbaar. Daarmee wordt gasopslag Bergermeer de grootste gasopslag met vrije toegang van Europa. TAQA is de operator van de gasopslag Bergermeer. EBN neemt voor 40% deel in het project.



*Gasopslag in Bergermeer wordt grootste gasopslag met vrije toegang van Europa.*



# Oil down, gas up

Oil production in Norway may be in decline, but the country retains considerable upside gas potential and should continue to be a major force in European energy supply for decades to come. Discoveries of considerable size are clearly still possible in mature areas, as demonstrated by the giant Johan Sverdrup and surrounding oil finds that continue to be made. This, and fresh prospective acreage offered in the Barents Sea, should stimulate new investment from domestic and foreign operators, slow a decline in oil output and spur on gas production within our ten-year forecast period.

Offshore Visie studied the recently published Norway Oil & Gas Report Q1 2013 for you and highlighted the main trends and developments:

- Official agency Statistics Norway estimates that oil and gas investment could increase by more than 15% on 2011 levels to hit US\$32.09bn in 2012, rising further still to US\$37.00bn in 2013.
- The giant Johan Sverdrup field's total resource estimates continue to rise. Data from another high-impact find by Statoil - Geitungen - show that it could be linked to the Johan Sverdrup complex. If so, it could add another 140-270mn boe to original estimates of 2.1-2.8bn boe of recoverable resources from the field. Statoil will select a development concept by the end of 2013 and expects first oil at the end of 2018, though we forecast that production will only start to peak after 2020. Other notable discoveries made in 2012 include Statoil's King Lear play and Total's Garantiana find in October 2012.
- In the short to medium term, oil production will continue to trend downwards. In 2012 we estimate a sharp fall in liquids output - from 2.01mn b/d in 2011 to 1.87mn b/d -

- due in part to unplanned outages caused by an offshore workers' strike and a natural decline in output from aging fields. However, we expect the rate of decline to slow, with a commitment to improved oil recovery (IOR) techniques at Statoil's major fields likely to be realised. Total liquids output could fall more gradually to 1.59mn b/d in 2016, although a reversal is expected in this downward trend to have occurred by 2021 as Johan Sverdrup - where peak output could equal other giant fields such as Oseberg and Gulfaks at about 500,000b/d - comes online in 2018.
- It is reported that oil demand will rise slightly over the next few years from an estimate of 260,700b/d in 2012 to 278,000 b/d in 2016. Net export capacity is set to decline at a steady rate from an estimate of 1.60mn b/d in 2012 to 1.32mn b/d in 2016 and just 1.23mn b/d by 2021.
- Unplanned outages from an offshore workers' strike will see gas output fall in 2012, but it is expected that this will pick up from an estimated 107.3bn cubic metres (bcm) in 2012 to 119.0bcm in 2016, as new fields are brought on-stream. Two other big

- discoveries in the Barents Sea, Skrugard and Havis, could flow first gas by late 2018. More discoveries in the Barents Sea - in which Norway offered 72 tracts under in its 22nd licensing round - provide significant upside to the country's long-term gas production. A pick-up in exploration activity is expected in the Barents Sea to prove up more gas resources for Norway, though any effect on gas output would only be felt beyond 2021.
- Norway will remain a vital gas supplier to the EU, though it is noted that gas exports in 2012 have been hit by unplanned outages due to industrial strikes, though we expect slightly higher growth as output recovers in 2013. Otherwise, gas production increase look set to outpace consumption growth, ensuring spare capacity for export. Domestic gas consumption will rise from an estimated 4.2bcm in 2012 to 4.8bcm by 2016, which would give Norway net export capacity of 114.3bcm in 2016. By 2021, we see exports potentially exceeding 128.0bcm. However, weak European demand could see Norwegian gas exports rise more slowly than our forecasts suggest.



Øseberg field centre.

- High production costs pose a major downside risk to our expectation that there will be a reversal of a downward trend in Norway's total hydrocarbons output. A report by a panel of oil and gas experts, made public in August 2012, criticised the 'unnecessarily expensive' cost of production on the Norwegian Continental Shelf (NCS).

The report said that this might discourage the exploration and production (E&P) needed to stem the current decline in Norway's total hydrocarbons output. In the short to medium term, however, we do not see the likelihood of any substantial lowering of costs - which will have to come from labour and safety policy adjustments - as offshore workers will put up fierce resistance to any changes.



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

Applus RTD is de wereldwijde referentie voor Asset Integrity Services, met een solide basis in Niet-Destructief Onderzoek en Inspecties. Onze focus ligt op het leveren van totaal oplossingen op het gebied van testen, inspecteren en certificeren, die de integriteit van uw On- en Offshore installaties waarborgen. Onze *Asset Integrity Services*, standaard en op maat gemaakt, verzekeren de integriteit en conformiteit van uw installaties.

Meer informatie?  
T 010 716 60 00  
E [info.netherlands@applusrtd.com](mailto:info.netherlands@applusrtd.com)



## Heldere signalering met de nieuwe hevelschakelaars van EAO

EAO introduceert de vlak verzonken verlichte hevelschakelaar uit de serie 04.

- Duidelijke LEDverlichting
- Verbeterde stof- en waterdichtheid: IP67
- Uitstekend tactiel gevoel
- Fraai vlak verzonken design
- Vele aansluitmogelijkheden

www.eao.nl | EAO – Your Expert Partner for **Human Machine Interfaces**

PRODUCENT VAN HOOGWAARDIGE THERMOPLASTISCHE BUIZEN VOOR DE OFFSHORE

# Airborne Oil & Gas: 'Ijmuiden is ideaal'



Sinds begin 2012 is Ijmuiden het thuishonk van Airborne Oil & Gas. Niemand kan om het nieuwe complex aan de Monnickendamkade heen. Commercieel directeur Martin van Onna vertelt waarom Airborne koos voor Ijmuiden om en passant ook een boekje open te doen over de zeer innovatieve offshore producten die Airborne maakt.

De locatie is nog zo nieuw dat de routeplanner mij de weg niet kan wijzen en ik weer ouderwets op de plattegrond bij binnenkomst van Ijmuiden moet kijken. Moeilijk is het niet, want eenmaal op de Zeehavenweg doemt het 9.300 vierkante meter grote gebouw al op. Het gebouw ligt direct aan de IJmondhaven waardoor zeegaande

schepen voor de deur kunnen afmeren. Ook ik kan gemakkelijk afmeren, parkeerplaatsen zijn er in overvloed.

### Kill line

Vanaf de start in 2007 tot eind 2012 was Airborne Oil & Gas gevestigd in Ypenburg, en had het een onderkomen in de oude gebouwen van het

voormalige Fokker. In Ypenburg werd de start gemaakt met de hoogwaardige thermoplastische buizen die het bedrijf speciaal maakt voor de offshore. "We maken risers en flowlines," vertelt commercieel directeur Martin van Onna van Airborne Oil & Gas. "Maar we maken ook de service intervention lines, ook wel downlines genoemd.



Op het schip dat deze downline aanlegt, staat een haspel van Airborne met daarop 2.500 meter aan downline. Uit één stuk, dus zonder koppelingen

Deze downlines zijn tijdelijk en worden bijvoorbeeld gebruikt om oplosmiddelen bij de bron te injecteren als er lekkage optreedt, of zout of modder te injecteren om een bron tijdelijk te 'killen'. Vandaar dat ook de naam kill line wordt gebruikt."

#### Ruimte

Nu het boren en winnen van olie en gas op steeds grotere diepten gebeurt, gaat het gewicht van de risers en de downlines een steeds grotere rol spelen. Wie immers op 2.000 meter diepte een bron heeft, hangt een aanzienlijk gewicht aan buis aan het productieplatform en datzelfde gewichtsprobleem speelt ook als de olie of het gas vanaf de bron naar een FPSO wordt vervoerd. Platform en schepen moeten het enorme gewicht kunnen dragen en moeten dus voldoende groot zijn. "Met thermoplastische buizen kun je een gewichtsbesparing van 80 procent en meer bereiken," claimt Van Onna.

"Dat maakt dat de productieschepen kleiner kunnen zijn en daardoor goedkoper. Downlines zijn niet-permanent en men vaart met een downline van bron naar bron om daar het werk te doen. Met staal heb je daar een gigantisch schip voor nodig. Met composiet kun je met een veel kleiner en flexibeler schip toe waardoor je kostenbesparend werkt."

Met het toenemen van de diepte worden de buizen steeds langer. Van Onna laat op zijn laptop een filmpje zien waarbij

een downline een diepte bereikt van 2.140 meter bij een Braziliaanse pijpleiding. "Een recorddiepte," zegt hij niet zonder trots. Op het schip dat deze downline aanlegt, staat een haspel van Airborne met daarop 2.500 meter aan downline. "Uit één stuk, dus zonder koppelingen," verduidelijkt Van Onna.

"Die haspel noemen wij in het Engels een reel en wij leveren de reel met daarop de buis. De haspel zit in een stevig stalen frame waarbinnen de haspel kan draaien. Om buizen van een dergelijke lengte te maken, hebben we veel ruimte nodig."

"Daarnaast willen we tegelijkertijd twee buizen kunnen maken en moeten we dus plaats hebben om de aanvoerende liner kwijt te kunnen en het eindproduct op een reel te zetten. De buis komt kant-en-klaar op een reel hier uit de fabriek en gaat dan zo op het schip, dat de reel op de plaats van bestemming brengt, waar ook ter wereld. Vandaar dat een zeehaven voor de deur een van onze vestigingsvoorwaarden was, aangezien we anders weer over de weg moeten transporteren wat onnodige kosten met zich meebrengt. De IJmondhaven heeft een diepte van tien meter dus ook de grotere jongens kunnen hier voor de deur afmeren."

#### Meedenken, meewerken

Toen Airborne in 2010 op zoek ging naar een locatie om letterlijk uit de voeten te kunnen, kwamen Rotterdam, Vlissingen, Den Helder en IJmuiden in beeld.

Van Onna: "Wat voor ons erg belangrijk was, was dat ons personeel bereid moest zijn met ons mee te verhuizen of in ieder geval bereid te zijn te forensen. Bij Den Helder en Vlissingen was die bereidheid het minst, dus die steden vielen al snel af. Zonder de kennis van onze operators, engineers en ingenieurs zijn we niets, daarom hadden onze mensen een beslissende stem in het kiezen van de nieuwe locatie."

Na gesprekken met zowel Rotterdam als IJmuiden, viel de keus al snel op IJmuiden. "Rotterdam was niet alleen duurder, de gemeente IJmuiden liet veel duidelijker merken dat wij hier welkom waren en dat we alle medewerking zouden krijgen. Samen met Zeehaven IJmuiden en de provincie Noord-Holland is er echt hard gewerkt om ons te overtuigen dat dit voor ons de beste plek zou zijn. Dat vertrouwen hebben ze zeker niet beschaamd. Tijdens de bouw hebben we van alle partijen de volledige medewerking gekregen om het gebouw binnen negen maanden neer te zetten.

Dat is een hele prestatie. Zo heeft netwerkbeheerder Liander zich echt ingespannen op tijd onze 380 Kv-aansluiting klaar te hebben en dat in een periode met strenge vorst waarin graven moeilijk was. Ook onze lokale aannemer heeft alles uit de kast gehaald om op tijd te kunnen leveren. Het was geen alledaagse klus. Zo hebben we in de productiehal een extra stevige betonvloer om de hoge piekbelasting aan te kunnen.

De gemeente Velsen liet veel duidelijker merken dat wij hier welkom waren.



De carroussels uit Ypenburg waarop de liner ligt en waar de geproduceerde buis tijdelijk wordt opgerold, moesten worden aangepast en Wesco IJmuiden Apparatenbouw heeft die klus snel en goed geklaard."

### Multiplier-effect

Dat Airborne voor IJmuiden heeft gekozen, maakt duidelijk dat de havenstad veel meer is dan een vissershaven. Het is ook de thuisbasis voor steeds meer offshorebedrijven.

Dat is een gunstige ontwikkeling voor IJmuiden. Bedrijven zoals Airborne zorgen namelijk voor directe en vooral indirecte werkgelegenheid, het zogenoemde multiplier-effect. "Natuurlijk doen wij zaken met

IJmuidense bedrijven," zegt Van Onna. "Ik noemde je al Wesco, maar ook het schoonmaakbedrijf, de bakker en de slager leveren aan ons."

"Daarnaast willen we ook werken met mensen die hier uit de omgeving komen. Op dit moment hebben we ongeveer 70 mensen in dienst maar we willen doorgroeien naar zeker 100. Operators zijn altijd welkom, op onze website hebben we nog een aantal vacatures openstaan. Verder brengen we de woningmarkt ook weer een beetje op gang. Een aantal werknemers wil graag naar IJmuiden verhuizen. Helaas is dat in deze tijd niet eenvoudig. Ik wil ook naar IJmuiden verhuizen maar mijn huis staat al anderhalf jaar te koop. Weet jij nog een koper?"



### Het productieproces van Airborne Oil & Gas

Het exacte productieproces van een composiet buis is geheim vanwege de concurrentie, maar Van Onna wil wel een tipje van de sluier oplichten. "We beginnen met een zogenoemde 'liner'. In de meeste gevallen is deze gemaakt van een thermoplast, zoals polypropyleen dat goed bestand is tegen oplosmiddelen, zuren, basen en bacteriegroei. De liner komt binnen op een grote haspel en wordt vervolgens op de beginhaspel van de wikkelmachine gelegd. De wikkelmachine wordt gevoed met zogenoemde tapes. Deze tapes bestaan uit glasvezels die zijn geïmpregneerd met dezelfde polymeer als de liner. De polymeer wordt bij verhitting zacht en uiteindelijk vloeibaar. De met thermoplast verzadigde glasvezeltapes worden in een bepaalde hoek om de liner gewikkeld en direct versmolten tot één flexibel geheel.

De liner wordt door de wikkelmachine gevoerd waardoor er een sterk en stijf laminaat ontstaat. Aan de andere kant van de wikkelmachine wordt de buis weer op een haspel gerold waarna er uiteindelijk nog een beschermende laag thermoplast wordt aangebracht, de coating. De leiding is dan klaar voor gebruik en kan op de definitieve haspel worden gerold. Met haspel en al kan het product nu worden verscheept naar alle mogelijke bestemmingen ter wereld. Vanaf de haspel kan de leiding direct overboord worden gezet. Per haspel kan er tot wel 10.000 meter buis worden opgerold, afhankelijk van de maat." Over het precieze wikkelp proces wil Van Onna niets kwijt.

# Innovations in offshore & marine



BRINGING DISCIPLINES TOGETHER

Design of:  
Platforms | Subsea infrastructure | Complex structures

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

You  
are the sea

We  
are the anchor

Experts for experts



P.O. Box 23047 • 3001 KA Rotterdam • The Netherlands  
T: +31 (0)110 - 71 41 800 • [info@mrestart.nl](mailto:info@mrestart.nl) • [mrestart.nl](http://mrestart.nl)



OP TERMIJN 1200 NIEUWE WERKNEMERS NODIG

# IJmondregio biedt windenergiesector legio mogelijkheden



*Overhandiging rapport aan gedeputeerde Provincie Noord-Holland Jaap Bond.*

In het Noordzeekanaalgebied zijn 66 bedrijven actief in de offshore wind sector. Dat blijkt uit een clusteranalyse die Buck Consultants International in opdracht van AYOP en de Kamer van Koophandel Amsterdam heeft opgesteld. Daarnaast is er een twaalftal bedrijven geïdentificeerd dat mogelijk in de nabije toekomst betrokken zou kunnen geraken in de offshore wind sector. De analyse met als titel 'Het Noordzeekanaalgebied, klaar voor offshore wind!' werd op 15 maart tijdens een bijeenkomst in IJmuiden officieel overhandigd aan gedeputeerde Provincie Noord-Holland Jaap Bond.

Opzienbarend is het rapport niet. Het is eerder een opsomming van bestaande feitelijkheden. Gedeputeerde Jaap Bond drukte zich zeer diplomatiek uit in deze. "Het rapport is een bevestiging van wat wij al wisten. Maar het is goed dat wij dit nu allemaal officieel op papier hebben staan." Wel benadrukte Bond het belang van samenwerking. "Met een kansrijke regio zoals het Noordzeekanaalgebied, is samenwerking met bedrijven, netwerkorganisaties en kenniscentra in de offshore windsector onmisbaar om beoogde ambities te halen en plannen te realiseren. De aanwezigheid van een groot kenniscluster en bedrijsnetwerk binnen de provincie Noord-Holland, biedt hier kansrijk de gelegenheid toe."

### Lijst ontbreekt

Onder de ruim 100 aanwezigen uit de regio, waaronder opvallend veel vertegenwoordigers van diverse lokale overheden, werd wel enigszins verbaasd gereageerd op het grote aantal bedrijven dat volgens Buck actief zou zijn in de offshore wind sector. Het rapport stelt dat al deze bedrijven activiteiten uitvoeren in de offshore wind supply chain die bestaat uit de onderdelen Kennis en Innovatie, Projectontwikkeling, Productie, Assemblage, Installatie, Operations & Maintenance en Ontmanteling van offshore wind parken. Uit een belronde van de redactie van OV is inmiddels gebleken dat een aantal in de IJmond gevestigde bedrijven dat wel degelijk in de offshore windsector actief is, niet door Buck is benaderd. Jammer daarom dat er bij de analyse geen lijst met namen van de 66 bedrijven ter verificatie zat. Als samenwerkingsverband vertegenwoordigt de AYOP zelf 35 bedrijven, havenbedrijven, lokale overheden en organisaties die zich inzetten voor de positionering en profilering van het Noordzeekanaalgebied op het gebied van offshore activiteiten: olie- en gas en windenergie. Dit is slechts de helft van het aantal dat door Buck is vastgesteld. Er is dus genoeg werk aan de winkel voor AYOP om het ledental op te schroeven.

### Concurrentiepositie

De presentatie van het rapport werd gedaan door Buck consultant Bas van Bree en managing partner Paul Bleumink. Laatstgenoemde verliet direct na zijn presentatie de zaal zonder enige verklaring. Dit getuigde niet echt van respect voor zijn opdrachtgevers en de toehoorders, waarvan een aantal na afloop duidelijk ontstemd was over deze actie.

Van Bree opende de toelichting: "De meeste bedrijven die wij in kaart hebben

gebracht, zijn actief in de onderdelen Projectontwikkeling, Installatie en Operations & Maintenance van offshore windparken. Diverse bedrijven zijn actief in Productie of Assemblage, met name in de toelevering en dienstverlening. Daarnaast verwachten wij dat een activiteit als Ontmanteling ook voor een groot gedeelte binnen het regionale cluster kan worden uitgevoerd, omdat ze deels vergelijkbaar is met Installatie en Operations & Maintenance activiteiten."

Van Bree concludeerde verder dat de bestaande productiebedrijven van windturbine onderdelen in de keten moet worden gekoesterd omdat dit dragende bedrijven zijn in de toekomstige ontwikkeling van windturbineparken op zee. Ook is het van belang toetredende bedrijven tot de offshore windsector op te sporen en aan het reeds bestaande cluster te binden. Dit kan leiden tot een boost in productie en werkgelegenheid.

"De havens in het Noordzeekanaalgebied hebben een goede concurrentiepositie ten opzichte van andere Noordzeehavens die zich richten op de aanleg van windturbineparken op zee. Naast het aanwezig cluster van bedrijven is de toegankelijkheid van de haven een belangrijke concurrerende factor. In IJmuiden vóór de sluis, maar ook op de haventerreinen achter de sluis is voldoende ruimte beschikbaar voor de ontwikkeling van (grootschalige) offshore wind activiteiten. Ook de afstand tot windturbineparken in Nederlandse wateren is een zeer sterke factor. Tevens biedt het Noordzeekanaalgebied ook goede mogelijkheden voor activiteiten in nieuw aan te leggen parken bij de kust van Engeland. Voor wat betreft de afstand en vaartijd van 2,5 uur tot East Anglia (7.000 MW) is het Noordzeekanaalgebied zelfs concurrerend ten opzichte van veel UK havens."

### Kansen

Door het BCI-onderzoek is een goed beeld ontstaan van de rol die de regio kan spelen bij de aanleg en het onderhoud van offshore windparken op de Noordzee. Veel bedrijven in de regio kunnen een dragende rol spelen op het gebied van offshore wind en een boost geven aan de regionale economie. Ron Davio, voorzitter van AYOP, is dan ook overtuigd van de kansen voor de regio. "Het Noordzeekanaalgebied biedt een ideale uitvalsbasis voor aanleg en onderhoud van windparken op de Noordzee. De gunstige ligging ten opzichte van de geplande windparken, de beschikbare ruimte en de



Ron Davio, voorzitter van AYOP Davio heeft laten berekenen dat op termijn 1200 nieuwe werknemers nodig zijn voor het onderhoud van de Nederlandse windmolenparken.

aanwezigheid van een sterk en gespecialiseerd netwerk van bedrijven, vormt een krachtige combinatie. De analyse van Buck laat zien dat er in de regio – naast de belangrijke projectontwikkelaars – een groot aantal bedrijven actief is binnen de offshore wind supply chain. Het is daarom van eminent belang om de relatie van deze bedrijven met die ontwikkelaars te verstevigen."

De voornaamste taak van de branchevereniging AYOP is dan ook het promoten van de mogelijkheden in het Noordzeekanaalgebied. Overigens niet alleen op het gebied van windenergie, zeker ook voor de olie- en gasindustrie. Davio: "Maar met name op het gebied van windenergie gaat in onze omgeving veel gebeuren, zowel voor de kust van Nederland als voor de kust van Groot-Brittannië. De AYOP zet in op een dienbladconcept waarin de hele offshore supply chain in het Noordzeekanaalgebied een rol speelt. Het is onze taak om te zorgen dat het dienblad gevuld blijft."

### Opleiding

Davio heeft laten berekenen dat op termijn 1200 nieuwe werknemers nodig zijn voor het onderhoud van de Nederlandse windmolenparken. "Het is van groot belang dat wij nu beginnen met het opleiden, anders hebben we straks een groot probleem. De eerste stap in de goede richting is de nieuwe opleiding Wind Technician die het Nova College gaat aanbieden. Tot voor kort kon deze opleiding alleen worden gevolgd in Delfzijl. Dankzij Stichting leer Werken in de Techniek, die wordt ondersteund door het bedrijfsleven, is het gelukt om deze opleiding ook naar IJmuiden te halen."

*Het volledige onderzoeksrapport van Buck Consultants International is te vinden op [www.ayop.com](http://www.ayop.com)*

RECORD NEW FIGURES IN 2012

# Wintershall continues to grow at the source

Crude oil and natural gas producer, Wintershall, achieved record new figures in 2012. The company increased net income after taxes and minority interests by almost 13 percent to 1.2 (2011: 1.1) billion euros, thereby crossing the billion euro threshold for the second time running. Sales rose by 39 percent to 16.7 (2011: 12.1) billion euros. Wintershall also achieved a new production record in the company's over 100-year history, at 144 (2011: 113) million barrels of oil equivalent (boe). The significant increase in oil production in Libya and the expansion of natural gas production in Russia were key contributors to this new production record. Natural gas trading activities also contributed to the positive result.

*Wintershall has been engaged in exploration and production in Libya, one of the largest oil producers in Africa, since 1958. The company operates eight onshore oil fields there.*

In 2012 the company was able to exceed the sales and earnings achieved the previous year in this segment. "The goal is to increase Wintershall's sales and earnings once again in 2013," the Chairman of the Board of Executive Directors, Rainer Seele, said. The company also intends to expand oil and gas production this year. The BASF subsidiary intends to increase production to at least 160 million boe by 2015.

## F17 discovery

"Our goal is the source. We will continue to grow, organically and with targeted acquisitions. We will continue to expand Wintershall internationally as the leading German oil and gas producer," Seele declared at the company's Annual Press Conference in Kassel. Offshore Visie was there as well. "We are continuing on our growth course, as the results from last year show." The groundwork for these results was laid with the asset swap agreements signed with Gazprom and Statoil in 2012, and the extremely successful discovery rate of 50 percent. Last year 10 of Wintershall's 20 exploration and appraisal wells proved the presence of new oil or gas deposits. The CEO named the oil discoveries Skarfjell in Norway and F17 in the Dutch North Sea as examples. New prospects are also currently opening up in Argentina, where Wintershall signed a gas price agreement with the government a few days ago which improves the economic conditions of developing unconventional gas reservoirs. "In addition, we are developing our activities in Abu Dhabi and Qatar to act as a catalyst for expanding in the core region the Middle East," Seele explained. Just recently the company verified the existence of a new gas field in Qatar.

## Strategic partnerships

Wintershall's growth strategy is based on innovative technologies and targeted cooperation. In 2012 the company began collaborating with ADNOC, the state oil company of Abu Dhabi. Wintershall will evaluate the sour gas and condensate field Shuwaihat with up to three appraisal wells and 3D seismic surveys and draw up a development concept together with OMV. "For us this is an important step towards building up a greater presence in the Middle East," Seele declared.

Wintershall also signed an agreement on the acquisition of three producing fields in the Norwegian North Sea as part of an asset swap with Statoil. As Seele explained: "We are exchanging future potential for current production.

The transaction improves our profitability and optimizes our business overall." Wintershall will receive shares in three producing fields Brage (32.7 percent), Gjoa (15 percent) und Vega (30 percent) from the Norwegian company Statoil as part of the asset swap. These fields have reserves (2P) of about 100 million boe. The companies also agreed that with Brage, Wintershall would take over the operatorship of a major production platform in Norway for the first time in October 2013, subject to the agreement of the authorities and partners. Wintershall Norge is raising its daily production from its current level of around 3,000 boe to almost 40,000 boe in 2013 with this transaction.

In return, Statoil will receive a 15 percent share in the development project Edvard Grieg from Wintershall and financial compensation of US \$1.35 billion. An additional payment of up to 100 million US\$ will be paid contingent on the successful future development of the Vega field.

"With the cooperation with Statoil, we are taking another big step forward in expanding our activities right at the source. This will allow Wintershall to become one of the leading producers in Norway and to balance out its global portfolio even more effectively," the Wintershall CEO explained. The company was also able to deepen the partnership with Statoil by signing, in November 2012, long-term natural gas supply agreements for marketing its own production from Norway. Moreover, the two companies agreed to conduct joint research activities to increase the oil yield (EOR – Enhanced Oil Recovery) and to examine the offshore application of

the innovative technology Schizophyllan being developed by Wintershall and BASF. Wintershall and Statoil also wish to work together in the area of research into unconventional hydrocarbon deposits in Germany and internationally.

## Gazprom

Wintershall was also able to further develop its cooperation with its long-standing partner Gazprom in 2012. As part of an asset swap, Wintershall will receive 25 percent plus one share in two additional blocks of the Achimov formation of the Urengoy field in West Siberia, subject to the approval of the authorities responsible, with the option of increasing its share in the two natural gas and condensate reservoirs in future. In the plateau phase, at least 8 billion cubic meters of gas per year are to be produced from the two blocks overall. The start of production is planned for 2016.

In return, Gazprom will receive Wintershall's share in the previously jointly run natural gas trading and storage business, as well as a 50 percent share in Wintershall Noordzee B.V. "With this move we are continuing to make progress with our joint production at the source," Seele said. "Even after 20 years, our partnership is constantly developing – and providing new momentum. That is good for both sides. For us partnership means: we invest in Russia and Gazprom invests in Germany and Europe. Partnerships like this create trust and success."

Wintershall already has a 50 percent share in the development of block IA of the Achimov formation in the Urengoy field via the Achimgaz joint venture. The first production wells here began



Chairman of the Board of Executive Directors, Rainer Seele.

"Our goal is to increase Wintershall's sales and earnings once again in 2013."

- Rainer Seele

## OIL AND GAS PRODUCER

operations in November 2012 with the start of full field development. This doubled the average daily production from the pilot phase. The joint venture is currently developing from twelve wells. Production is expected to increase to an annual plateau of eight billion cubic meters by 2018.

### Closer to source

In addition to Europe and Russia, Germany's largest crude oil and natural gas company is active in South America, North Africa, the Caspian Sea region and, increasingly, the Middle East. The significant rise in production in 2012 is primarily due to the production of crude oil in Libya throughout the year. The operations there have been up and running again since mid-October 2011 - when Wintershall re-started production as one of the first producers to do so. Wintershall Libya is currently producing around 85,000 barrels of crude oil a day on average.

To ensure enough export capacities, together with the National Oil Corporation (NOC) and Agoco, Wintershall completed the construction of a new 52-kilometer-long oil pipeline. Seele described the pipeline as a symbolic project the company cared about deeply: "It is a significant piece of infrastructure right through the Libyan Desert. This pipeline construction is a premiere. For the first time, a foreign operator, Wintershall, is conducting and coordinating a pipeline project on behalf of the Libyan National Oil Company," the Wintershall CEO reported: "The message is clear. We are investing in Libya and are confident of our commitment to the country."

In South America, Wintershall is the fourth-largest gas producer in Argentina and has shares in 15 fields there. In the Neuquén Basin, three technology projects to investigate the shale gas potential have been launched. Wintershall Energía S.A. intends to invest a considerable sum in the country in the next few years. And in the middle of February 2013, gas price agreements were signed in Buenos Aires which aim to allow the development of unconventional gas reservoirs under attractive economic conditions. "That is the basis for strengthening our position on this important market in South America long-term," Seele explained.

### Domestic production

Wintershall also produces crude oil and natural gas in its homeland. Around 13 percent of demand for natural gas in Germany is currently covered by



*The Mittelplate oil field is situated on the southern edge of Schleswig-Holstein Wadden Sea National Park. In this sensitive production area in the tidal flats, the Mittelplate consortium has been producing crude oil without a single incident since 1987. By now, the consortium had recovered twenty million tonnes of oil from by far the largest German crude oil deposit.*

domestic reservoirs. Wintershall produces crude oil and natural gas in Germany as an operator all round Barnstorf in the district of Diepholz, in Emlichheim (county of Bentheim), in Landau in the Pfalz region and in Aitingen/Schwabmünchen near Augsburg. The production of natural resources in Germany is technologically demanding and often only possible with considerable additional expenditure and special techniques owing to the difficult geological conditions. However, this means that domestic production represents a center of innovation for new technologies for Wintershall.

There is particular interest internationally in the research project with the biopolymer Schizophyllan. The biopolymer produced by a domestic fungus thickens the water that is injected into the reservoir to enhance oil production. Experts expect this technology to allow an even more effective and environmentally sound use of mature oil fields. The research project is on the verge of a critical phase: at first the focus was on lab tests at BASF, but since December 2012, the company has been gathering the first practical experience with Schizophyllan in the north German oil field Bockstedt.



Wintershall is also working to secure natural gas production in Barnstorf for decades too: around 10 billion cubic meters of recoverable natural gas are presumed to exist in a so-called 'tight gas' reservoir at a depth of over 4,000 meters. This can make an important contribution to a secure energy supply in Germany in future.

"We will need domestic natural gas in future too," Seele said. "Hence, we should examine very closely what potential is on offer to us in Germany in future – whether conventional or unconventional."

Estimates forecast that Germany could secure the proportion of energy it provides for itself today for another 100 years with unconventional resources such as shale gas, even by conservative estimates. Wintershall is taking part in the scientific exploration in two licenses in North Rhine-Westphalia to see whether production here is environmentally friendly and economically viable.

In this context Wintershall welcomes the current draft of the German federal government on the future deployment of hydraulic fracturing technology for shale gas. "We are ready to begin the research. But for that we need a reliable framework," Seele explained. "We are in favour of amending mining law if the

objective is to allow E&P activities in Germany long-term."

### Gas trading

The natural gas trading as well as transport and storage segments of Wintershall reported good figures in 2012 and thus contributed to the company's success. The total sales of the three joint venture companies run jointly with Gazprom, WINGAS, WIEH and WIEE, increased to 471 billion kilowatt hours (2011: 417). The contribution to EBIT from natural gas trading, transport and storage rose to 482 (2011: 425) million euros last year.

Higher contributions from the transport sector, owing to the first full year of operation of the OPAL pipeline, had a significant impact on the marked increase in earnings. The earnings of the trading business remained at the level of the previous year. A lower price level and weaker sales margins will presumably lead to a decline in sales and earnings in 2013.

### Infrastructure

The gas storage activities were transferred to Astora GmbH & Co. KG in 2012. Important assets in the storage portfolio are the largest natural gas storage facility in Western Europe in Rehden /Germany, and the share in the natural gas storage facility in Haidach in Austria. Work on the Jemgum natural gas

storage facility in north Germany, part of which will begin operations in 2013, is progressing well.

One of the ways in which Wintershall contributes to a secure supply of natural gas is with its participation in the Nord Stream Baltic Sea pipeline, the second line of which was commissioned at the end of 2012, and the construction of the two connecting pipelines OPAL and NEL.

In addition to Nord Stream, the BASF subsidiary Wintershall has also taken on a share in the construction of the offshore part of the South Stream natural gas pipeline through the Black Sea. Agreements to this effect were signed in 2012. The aim of South Stream is to create a new transport possibility for Russian natural gas to south and south-east Europe. From the end of 2015, the project partners plan to gradually start building the overall capacity of 63 billion cubic meters of natural gas a year.

### General outlook

"We expect the oil price in 2013 to be at approximately the same level as the previous year," Seele said: "We are anticipating a yearly average for the oil price of 110 US dollars and an exchange rate of 1.3 US dollars to the euro. Sales and earnings will presumably lie above the previous year's level, mostly due to the volumes sold."

DICK BENSCHOP, PRESIDENT DIRECTOR SHELL NETHERLANDS

# 'Illegal theft of crude oil needs urgent international attention'



*Dick Benschop, President Director Shell Netherlands:  
"Shell is committed to help building progress in Nigeria. But the issue of theft in the country needs urgent international attention."*

On March 11 the Society for International Development (SID) organised the 2012-2013 lecture series on 'The private sector in development: towards a sustainable future'. SID undertook this in cooperation with NCDO and the VU University Amsterdam. The series play an important role in (inter)national discussion on Development Corporation. Recently Dick Benschop, President Director Shell Netherlands spoke on 'The private sector and its leverage: the case of Nigeria'. Benschop took up the statements of his colleague Mutiu Sunmonu, Managing Director of Shell Petroleum Development Company (SPDC) in Nigeria, who sounded the alarm about the large amount of oil in Nigeria being stolen, a week earlier. Editor Han Heilig of Offshore Visie was invited as well and wrote this report.

"Actually the discussion here in Amsterdam is timely as Nigeria needs urgent support from other governments as part of international action to stop illegal theft and trade of crude oil. This is not just an issue for Nigeria. This situation locally indeed badly impacts the environment and economy, but it spreads criminality into West-Africa while revenues from theft could fund other criminal structures around the world. Hence this concerns Europe and the rest of the world as well," Benschop started his speech.

## **Nigeria**

Shell is an innovation-driven global group of energy and petrochemical companies. The company aims to be the world's most competitive and innovative energy company. And the purpose is to provide energy that is vital in sustaining daily life and enabling progress around the globe. The company employs 90.000 staff in

more than 70 countries. Benschop: "Nigeria is a country where we have been present for more than 60 years; it is a country of extreme contrasts. With about 170 million people it is the most densely populated nation in Africa. Nigeria is rich in natural resources, but poor in individual income. Enormously optimistic people, and yet communities and leaders have been unable to break the country out of its cycle of poverty. Nigeria is a country with enormous potential, realizing impressive growth figures with an expanding middle class, and yet it could do so much better with better governance, better infrastructure and more electricity."

The Niger Delta in the South is one of the most difficult places in which Shell operates. Most of Nigeria's oil is produced in this Delta that is half swamp – half land, with a thick maze of creeks and mangroves. But the environment is

not the greatest challenge. Most of the 30 million people in the Delta - in size comparable to The Netherlands and Belgium combined - live under extremely difficult circumstances. Poverty, unemployment, corruption, crime and violence are part of their daily reality.

How do you operate a business in such an environment? "I shall give some context so you can appreciate the scale of Shell's operations in Nigeria," Benschop commenced. "SPDC operates a joint-venture that is 55% majority-owned by the government of Nigeria through the state oil company NNPC. SPDC holds a minority share of 30%. Other partners are Total with 10% and an ENI subsidiary with 5%. The joint venture Delta's operations are in shallow water and onshore in an area that covers more than 30.000 square kilometres. They include a network of more than 6.000 kilometres of flow lines and



*Nigeria is rich in natural resources, but poor in individual income.*

‘Poverty, unemployment, corruption, crime and violence are part of daily reality in Nigeria.’

- Dick Benschop,  
President Director  
Shell Netherlands

pipelines, and about 1.000 production wells. As operator of the joint venture, SPDC is capable of producing an average of some 1 million barrels of oil equivalents every day.”

**High standards**

The main discussion during this lecture was around onshore operations of SPDC in the Niger Delta. Key question in this respect is: what is the minimum that you should expect from business in a complex country? “Overall, Shell strives to run its operations in a way that is economically attractive, as well as socially and environmentally responsible,” explained the President Director of Shell Netherlands. “This approach underpins how we develop and operate our projects and facilities, and how we work with our partners, communities, government and suppliers. Around the world, we comply to our standards and to relevant legislation ... and Nigeria is no exception to this. Shell companies all operate with high standards of ‘Goal zero’, meaning no fatalities and no spills from our operations. Let me be clear – SPDC does not wish to be causing or cleaning up spills. Every drop of oil spilled is harm caused to the environment and lost revenue, hence SPDC wants to prevent spills from happening. But when there is a spill, we need to respond. In Nigeria, SPDC is cleaning up spills from its own facilities, whether they are caused by operational failure or sabotage.”

As mentioned earlier, the operating environment is rather complex. Frustrated by the lack of tangible financial benefits from years of oil production, local communities have targeted operations of energy companies, including SPDC, demanding a greater share of government revenues.

**Sabotage**

This unrest has led to attacks on installations, including kidnappings of staff and sabotage, undertaken out of a desire to receive compensation payments. The one and only result however, has been massive pollution and environmental damage. Benschop: “We do pay compensation and fix the damage if any spill is caused by SPDC facilities, but we don’t if it turns out to be a result of sabotage. We don’t provide a financial incentive for sabotage. However, we do clean-up and remediate the spill in these circumstances.”

Last year, sabotage and theft were the cause of some 24,500 barrels of crude oil spilled from SPDC facilities in nearly 140 cases, accounting for around 95% of the total spilled volume for the year. That leaves 5% or about 1.300 barrels spilled in over 60 incidents from SPDC facilities due to operational failure. Shell considers this 1.300 barrels too many. But it is a fraction of the amount caused by sabotage.

**Clean-up**

Over the last two years, operation spills from SPDC have come down some 30% – each year! Apart from this positive trend, SPDC is making good progress as well with cleaning-up sites. Due to unrest and violence it was for the joint venture hardly doable to undertake this in the years between 2006 and 2009 as access to sites was extremely difficult. It is hard to imagine but some communities or individuals try to delay a clean-up in order to increase the amount of compensation as the spill gets bigger over time, or to win clean-up contracts.

Nearly four years ago, the government declared an amnesty for militants, and

since then the security situation has improved considerably. This allowed SPDC to clean up more than 600 sites - they are now getting close to putting an end to the backlog. Ladies and gentlemen, in the meantime, SPDC has also taken several steps to prevent sabotage. They include a comprehensive engineering programme to evaluate pipelines continuously and replace them where necessary. And the company found ways to make it more difficult for thieves to tap into pipelines, for instance by putting all lines underground. SPDC has introduced innovative pipe-in-pipe technology, running condensate pipelines inside the gas pipelines, or high pressure water lines, making them more difficult to access. Well heads have been made more tamper proof, and production will be shut-in from time to time to make repairs, remove illegal taps and clamp damaged sections.

Unfortunately, thieves have becoming more creative too. When SPDCs shuts in lines for repairs, thieves have used the opportunity of the depressurisation to attach more illegal taps further along the network. But Shell does what she can. Amongst others the company has stepped up surveillance flights and works together with communities who guard the lines.

**Flaring**

Crude oil sometimes contains natural gas. Once separated - and if there is no destination for the gas, it was burned in Nigeria. Over the years however, SPDC have found better solutions for this practise. It remains difficult to put an end date on the last continuous flare - as all partners need to invest in this. But in the meantime, progress is being made, with a further decline of some 20% of flaring in 2011.

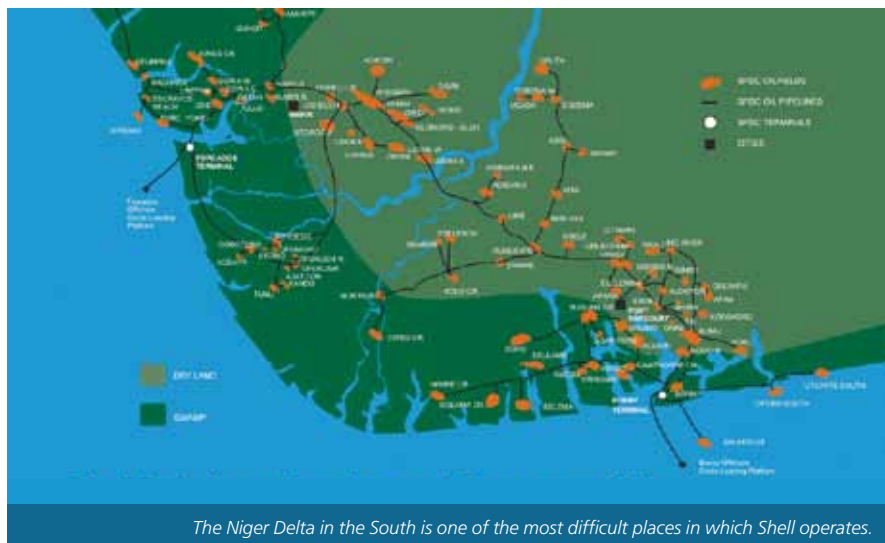
SPDC currently implements a 2 billion dollar programme to install new gas-gathering equipment, in addition to the 3 billion dollar investment that has been implemented already on this topic. These are examples highlighting the efforts SPDC is putting in place to maintain and improve their operations, how they react to spills and sabotage and the investment the company makes in improving and protecting the assets.

## Responsibility

What else can a company undertake additionally in a developing country? Benschop: "I am convinced that a healthy and profitable business sector is critical to a healthy society. Is that a bold statement? I don't think so ... we contribute to this business sector every day in Nigeria. And I am convinced we're making good progress. We feel a responsibility to do all we can with others to find long-lasting and sustainable solutions to Nigeria's problems. As a company we want to be part of the solution. Investing in business is an important enabler. Access to energy creates greater prosperity, hence our investment in the Afam integrated gas and power project. This project delivers power to the national grid, helping to supply homes and businesses. Another example is the Gbaran-Ubie oil and gas project; nearly 6,000 people initially worked on the project; today it employs about 300 permanent jobs. At Shell in Nigeria over 90% of our 5,000 or so staff are Nigerian, including our SPDC Managing Director and most of his direct reports. In 2011, Shell companies in Nigeria awarded 1.4 billion dollars to Nigerian companies. And we spend around 200 million dollar each year in contracts directly with service providers from the communities where we operate."

## Local capacity

Building local capacity is one opportunity. As far as possible Shell makes use of local vendors, service suppliers and workforce as a deliberate business strategy in all parts of the value chain – from design and engineering, to exploration and drilling, to welding and logistics services. This gives an enormous economic multiplier to Shell's operations. A direct contribution to the national economy of the joint venture is through taxes and royalties. Although Shell is earning a decent income in Nigeria, the Federal Government of Nigeria receives 95% of the revenue after production costs of each barrel of oil SPDC produces. Benschop did not have the financial overview of 2012 available, but in the



five years through 2011 the joint venture's contribution amounted to about 44 billion dollars. That is a large number and only reflects contributions of Shell companies. Of course, how the money is spent by the government is important. But even if spent well, Shell needs to keep the revenue figure in context. With 170 million people in Nigeria, the 44 billion dollars equals little more than 50 dollars a person per year.

## Opportunities

Benschop continued: "We have long recognized we have an opportunity to do more, and for many years have run community development programmes that cover a wide and often surprising range of activities, from helping farmers learn how to farm edible snails, cassava or fish, to supporting education and running health clinics which treat hundreds of thousands of patients a year. Additionally, each year SPDC provides thousands of scholarships for school and university students. We also foster business skills through a business mentoring programme for CEOs of community-based enterprises. Is Shell therefore a development agency? No. We have an approach that puts communities in charge of their own development decisions. It is the community itself that decides upon the development they prefer while SPDC - on behalf of its joint venture partners - provides secure funding for five years, ensuring that the communities have reliable finances. Based on our own experiences which include mistakes as well – SPDC introduced a new way of working with communities in 2006, called the Global Memorandum of Understanding – in short: GMOUs. Under this new scheme, communities decide upon the development they think are vital

to them. They own the development plan and SPDC on behalf of the joint venture partners provides the funding for five years. One of the most successful project has been Nigeria's first privately subsidised community health insurance scheme. It was launched in March 2010 by the communities in Port Harcourt with funding provided by the joint venture partners. More than 10,000 people have been enrolled in the programme. The insurance scheme is managed by three companies that ensure the communities access to quality healthcare services. Its success is a tribute to the communities that have driven this project from the start." Additionally, each year Shell companies and their joint venture partners in Nigeria fund the Niger Delta Development Commission and other developments programmes with considerable amounts. In 2011, they received a total of 240 million dollars.

## Transparency

"Creating transparency is another example what we additionally undertake," Benschop said. "Our operations create considerable income for governments around the world. This can help support a country's economy and contribute to local development. We believe it is important as a company to be transparent about such payments, and how they are used. It helps build trust within communities where we work. Last year, Shell published details of the payments we make to governments, including Nigeria (over 2011, more than 6 billion dollar). In April, we will do this again, on 2012 data. In Nigeria, SPDC has introduced a website where it posts details of every spill, including investigation reports and photos of the sites. We are not required by law to share

**'We don't provide a financial incentive for sabotage.'**

- Dick Benschop,  
President Director Shell Netherlands



*Children sail past an oil pipeline near their home at Andoni settlement, Bonny waterways in Rivers State.*

this information. We think it is the right thing to do. This is another demonstration of transparency that goes way beyond legal compliance."

Recently SPDC has also begun working with two independent organizations to strengthen and provide further transparency around SPDC's environmental performance. Last year, Bureau Veritas began reviewing SPDC's emergency spill response and initial clean up practices. SPDC also has invited the International Union for the Conservation of Nature to set up an independent scientific panel to advise the company. That panel provides recommendations to help restore the biodiversity and habitats at SPDC spill sites. It advises on improvements to company standards for remediation and rehabilitation of such sites. In the meantime, the panel has issued its first report – SPDC is looking at the recommendations.

Benschop believes it is the right thing to do in the complex circumstances of the Niger Delta – bringing in additional expertise and a fresh external consult on what we do and how we do it. These actions address the report of the United Nations Environmental Program on oil contamination in Ogoni land, an area in the Niger Delta that the joint venture left in 1993 after a breakdown in the relationship with the communities there. Since then SPDC has had limited access to enter the area or to perform clean up. The UNEP report highlighted significant environmental impacts and health risks. It called on government, industry and communities to take action to end oil contamination and begin a

comprehensive clean up of the area. SPDC has welcomed the report and is well underway addressing most of the recommendations. And it has urged the government to take their responsibility as well.

**Too big to handle**

Early 2013 Dick Benschop paid a visit to Nigeria and he told the audience that he participated in a meeting with several Nigerian NGOs. He admitted there was criticism in the meeting and that the scale of the issues is massive and that progress takes time. But there was also a clear recognition around the table that for quite a lot of questions they should call on the government rather than SPDC. The government unfortunately is not always responsive to their concerns. Hence one representative named Shell 'our mother', making it clear who they have learned to call upon as a trusted partner over the years. Benschop: "This situation is off course unrealistic. In that session there was clear recognition for an issue that is out of control. Oil theft and illegal, so-called bush refining in the Niger Delta are a massive problem, causing environmental and economic devastation."

In 2009, the United Nations estimated thieves stole around 150,000 barrels of oil a day across Nigeria. By mid 2012, the Nigerian government said it believed that the stolen amount was much higher, costing the nation billion of dollars in lost income. Early February this year SPDC raised alarm as the theft came at a level of some 60.000 stolen barrels per day from SPDC alone. Activities concentrate on the Nembe Creek Trunkline which was

replaced in 2010 at a cost of 1.1 billion dollars, but already had to be shut-in multiple times due to illegal tapping. Last year, 50 crude theft points were removed. This escalation is unprecedented. And the people organising this are certainly not desperate or poor individuals from the Niger Delta. This is a well-funded, sophisticated international conspiracy. It includes trained engineers who weld valves to high pressure pipelines, returning each night to tap the crude oil. Barges are being built for transport, storage facilities are being set-up. The majority of the stolen crude goes into large ocean-going tankers to refineries outside the country. Some of the stolen oil – perhaps as much as a fifth – ends up in illegal small scale rudimentary refineries in the creeks and mangroves. These are not true refineries but very primitive fire pits in which the crude oil is boiled in barrels to produce a low grade diesel fuel that is used locally to run small generators, which are everywhere in this region because Nigeria has a shortage of power, and the national power grid can't meet demand for electricity. These bush refineries can only produce diesel. As a result, the remaining 80 percent of each barrel's content is simply dumped into the land and water, with terrible environmental consequences.

**Organized crime**

I have seen the devastation from a helicopter flying over the Delta – at first you cannot believe your eyes," revealed Benschop. "This large-scale theft and illegal refinery is on a scale too big for Shell to address. As a minimum we believe regional security structures and



Gas flaring in Nigeria.

international governments need to start tracking and intercepting these cargoes. Satellite technology is available to do so. Shell also assists to explore satellite imagery for onshore detection. Furthermore, we help with looking at options using unique synthetic tracers enabling people to identify which crude is stolen and which is legally purchased.

The networks involved in the large scale oil-theft are nothing less than large-scale internationally organized crime. There are potential links to arms trade and to other criminal networks operating out of Western Africa. These networks are most likely linked to criminals operating right here, in Europe, in the US or in Asia.

That is why we are asking the judicial and police services from these countries – UK, US, but also the Netherlands – to look at this problem. To work with the Nigerian government – whose president Jonathan has indicated that he needs their help to tackle this. We believe that help is even more urgent because we also see this phenomenon as a threat to the stability and security of Nigeria, and of the region as a whole. There is an increase in piracy off the coast of Nigeria; and I probably don't have to point you to

the problems of terrorism more towards the North of Nigeria."

### Commitment

So where does this leave Shell in Nigeria? Dick Benschop concluded as follows: "We assess, mitigate and manage the effects from our operations. We work with stakeholders to share information on our operations and their potential impacts. In SPDC, staff follows a special human rights training programme that has been developed together with international and local human rights organisations, which focuses on turning the theory of human rights into practice.

To date, almost 6,000 staff and contractors have been trained on the topic of human rights. Furthermore SPDC builds on its strength to improve lives in the Niger Delta and act as a responsible neighbour. But its reach and capacity have limitations. It is the Nigerian government who has the duty to protect the people in the Delta and provide leadership to create safe, healthy and sustainable livelihoods. The role of governments is very important, in particular in host countries. The framework makes it clear that business simply cannot fulfil responsibilities of

governments where they fail to address human rights issues. I think I have made clear that the energy business helps the country of Nigeria. I also hope to have made clear that SPDC moves well beyond a minimum contribution according to all social performance programmes in place. Some action groups say SPDC should do more or are accusing the company of violating human rights of local communities. I sincerely think they are mixing up responsibilities. Perhaps you wonder why Shell is still running operations on the ground in Nigeria?

Should we stop producing to resolve the issues and then later resume operations? This would not work. Oil is the lifeblood of the nation's economy, and production will continue. We believe we can do more for the country by staying. Shell is committed to help building progress in Nigeria. By ensuring our operations are safe and responsible – by being open and transparent when things goes wrong - by working with constructive partners to get outside insights and verification - to clean up if needed - by taking our responsibility as partner of society and acting as a force for good by bringing progress to Nigeria. And alarming people on an issue of theft that needs urgent international attention."

**IHC PACKHORSE OFFSHORE SUPPORT VESSELS**

IHC Merwede has extended its product range with the introduction of a new series of IHC Packhorse offshore support vessels at an official launch event in Singapore, organised by IHC Asia Pacific, a subsidiary of IHC Merwede. This latest development reinforces the company's internationalisation strategy, which aims to provide a choice of designs and build locations to its customers on a global basis.

The range of vessels consists of: the IHC Packhorse which has been positioned as a platform support vessel (PSV); and the IHC Packhorse-Maxi, which is a variant on the basic hull form, providing a 59-person accommodation unit and a range of options designed for subsea support on IRM work, light construction and cable laying projects. IHC Merwede offers the portable equipment for the IHC Packhorse-Maxi, either as an in-house supply package or as specified by customers, depending on their preference.



**AEGIR ARRIVES IN ROTTERDAM**

Heerema Marine Contractor's new Deepwater Construction Vessel Aegir arrived in Rotterdam's Caland Canal mid March after a journey of almost two months from the DSME shipyard in Okpo, South Korea, where it was built. The 210 m long and 46.2 m wide vessel will move to the Huisman yard in Schiedam in April where the pipelay equipment will be installed. Aegir is scheduled to start work on its first installation project (Anadarko Lucius) in the Gulf of Mexico in the fourth quarter of 2013. Hereafter Aegir will move to Australia where she will install infield flowlines, subsea structures and moorings for the INPEX Ichthys Offshore Development.

**BLACK EAGLE SLANG BIEDT TAL VAN VOORDELEN**

Speciaal voor gebruik in de olie & gas markt heeft de Polyflex Divisie van Parker Hannifin de Black Eagle slang ontworpen. Deze slang biedt tal van voordelen ten opzichte van vast leidingwerk (chicksan pijp), rubberen slang en flexibele metalen pijp. Black Eagle slangen zijn per meter lichter dan voorgenoemde alternatieven. De gewichtsbesparing ligt tussen de 30% en 70% en biedt voordelen tijdens transport en gebruik. De Black Eagle slang heeft een relatief kleine buigradius, wat de handling ten goede komt. De slang kan zich in allerlei bochten wringen. Ten opzichte van chicksan pijp zijn de extra voordelen dat een slang uit één stuk minder potentiële lekpunten heeft en sneller gemonteerd kan worden. In vergelijking met een rubberslang, is de Black Eagle tevens slijtvaster en dus duurzamer. Daarnaast is het thermoplastische materiaal resistent tegen veel van de gebruikte chemicaliën. Voor optimale chemische resistentie is de Black Eagle ChemJec beschikbaar. Bij de winning van olie en gas worden steeds hogere drukken toegepast, waarbij de grens van 5000 psi wordt overschreden. Black Eagle slangen zijn geschikt voor een werkdruk van 10000 psi.



*De Black Eagle slang heeft een relatief kleine buigradius.*

**SUBSEA IMR CONTRACTOR**

DeepOcean from Norway (with an office in Den Helder as well) has been awarded the single largest contract in the history of the company since it was founded in 1999. The contract is for a firm period of 5 years starting in the first quarter of 2014 with options for another 3 years and covers subsea Inspection, Maintenance and Repair (IMR) services on all Statoil operated fields on the Norwegian Shelf, from southern part of the North Sea to the Barents Sea in the north.

The contract includes delivery of a purpose built vessel for subsea IMR services as well as onshore project management and engineering services. The contract value is more than 1.5 billion Norwegian kroner and potential total value including options is close to 2.5 billion Norwegian kroner.

DeepOcean will provide a vessel of MT6022 design under this contract. The vessel will be delivered by REM Maritime in the first quarter of 2014 and built at Kleven shipyard, Norway. The design is tailored for IMR operations and the vessel will be equipped with an integrated module handling tower, two work class and one observation class ROV, as well as a 150 Te offshore crane. The vessel is prepared for work in Arctic environments.

NIEUWE SHELL-SCENARIO'S

# Aandacht verscherpt voor toekomst van energie



Eind februari heeft Shell nieuwe scenario's bekendgemaakt waarin twee mogelijke richtingen worden beschreven voor de ontwikkelingen in de 21e eeuw, met aanzienlijk verschillende gevolgen voor de gemeenschap en het wereldwijde energiesysteem. In het ene scenario wordt de schonere verbranding van aardgas tegen 2030 wereldwijd de belangrijkste energiebron en is op korte termijn actie nodig om de uitstoot van koolstofdioxide te beperken. In het andere scenario is zonne-energie de belangrijkste bron tegen 2070, maar is er minder snel actie vereist om de bedreiging van klimaatverandering te neutraliseren.

De 'New Lens'-scenario's, waarmee vooruit wordt gekeken naar trends in de economie, politiek en energie tot maar liefst het jaar 2100, benadrukken de belangrijke rol die het overheidsbeleid kan spelen bij het vormgeven van de toekomst. "Deze scenario's laten zien hoe de keuzes die overheden, bedrijven en individuele personen in de komende jaren maken, een enorme invloed hebben op de manier waarop de toekomst gestalte zal krijgen," aldus CEO Peter Voser. "Ze tonen aan hoe belangrijk het is voor bedrijven en de overheid om nieuwe manieren te vinden voor samenwerking, door beleid te stimuleren waarmee de ontwikkeling en groei van schonere energie mogelijk wordt en energiezuinigheid wordt verbeterd."

Met het oog op een wereldbevolking die tegen 2060 de 9,5 miljard zal hebben bereikt en de snelle groei van opkomende economieën waardoor miljoenen mensen voor het eerst boven de armoedegrens komen, voorspellen de scenario's dat de wereldwijde energievraag komende 50 jaren kan verdubbelen.

## Snelheid

De Shell-scenario's, met de codenamen Mountains en Oceans, onderzoeken twee mogelijke paden die de gemeenschap in de toekomst kan volgen. Elk scenario verkent grondig de gevolgen voor de ontwikkelingssnelheid van de wereldeconomie, de soorten energie die we gebruiken in ons dagelijks leven en

de groeiende uitstoot van broeikasgassen. De scenario's bestrijken een grotere toekomstperiode dan veel andere verwachtingen en stippen enkele verrassende mogelijke ontwikkelingen aan. In beide scenario's zakt de wereldwijde uitstoot van koolstofdioxide (CO<sub>2</sub>) naar een niveau van bijna nul tegen 2100. Een bepalende factor hierbij is het toenemende gebruik van technologie waarmee CO<sub>2</sub> uit de atmosfeer wordt gehaald, bijvoorbeeld door biomassa te verbranden om elektriciteit te produceren en vervolgens de uitstoot ondergronds op te slaan.

Hoewel het Oceans-scenario in een scherpe toename van zonne-energie voorziet, wordt ook hier toegenomen gebruik van fossiele brandstoffen voorspeld en een hogere totale uitstoot van CO<sub>2</sub> gedurende de eeuw dan in het Mountains-scenario, wat waarschijnlijk een grotere invloed op het wereldklimaat zal hebben.

De scenario's leggen beide nadruk op gebieden van openbaar beleid die waarschijnlijk de meeste invloed zullen hebben op de ontwikkeling van schonere brandstoffen en duurzame energiebronnen, verbeteringen in energiezuinigheid en het matigen van de uitstoot van broeikasgassen. Deze omvatten:

- Maatregelen om de ontwikkeling van compacte, energiezuinige steden te bevorderen, met name in Azië en andere delen van de wereld die in rap

tempo verstedelijken.

- Mandaten voor hogere efficiëntie op gebieden als transport en gebouwen.
- Beleid om een veilige ontwikkeling van de rijke wereldvoorraad aan schonere verbranding van aardgas te bevorderen en een breder gebruik te stimuleren in energieopwekking, transport en andere gebieden.
- Boetes voor uitstoot van CO<sub>2</sub> en andere prikkels voor een versnelde gebruik van technologieën voor uitstootbeheer, met name voor de afvang en opslag van kooldioxide.

## Mountains

Het Mountains-scenario voorspelt een meer gematigde ontwikkeling van de wereldeconomie waarbij de politiek een belangrijke rol speelt in het vormen van het wereldwijde energiesysteem en de richting voor milieubeleid. Een schonere verbranding van aardgas zal de ruggengraat van het wereldwijde energiesysteem vormen die in veel gebieden kolen zal vervangen als brandstof voor energieopwekking en breder zal worden toegepast in de transport. Door een wezenlijke verschuiving in de transportsector zal de wereldwijde vraag naar olie een piek bereiken tegen 2035. Tegen het einde van de eeuw zouden auto's en vrachtauto's die op elektriciteit en waterstof rijden, het straatbeeld kunnen bepalen. Technologie voor het afvangen van uitstoot van kooldioxide uit elektriciteitscentrales, raffinaderijen en andere industriële installaties wordt

breed toegepast, waardoor de uitstoot van CO<sub>2</sub> uit de energiesector kan worden beperkt tot nulniveau tegen 2060.

Een andere factor is de groei van kernenergie voor de wereldwijde elektriciteitsopwekking. Deze zal met ongeveer 25% toenemen tegen 2060. Door deze veranderingen in het energiesysteem zal de uitstoot van broeikasgassen na 2030 beginnen af te nemen. De uitstoot blijft echter op een koers die verder gaat dan de doelstelling om de stijging van de wereldtemperatuur te beperken tot 2 graden Celsius.

### Oceans

Het Oceans-scenario voorziet in een meer welvarende, dynamische wereld met een energiecultuur die grotendeels wordt gevormd door marktmechanismen en de maatschappij, waarbij overheidsbeleid een minder belangrijke rol speelt. Door publieke weerstand en een langzame toepassing van zowel beleid als technologie wordt de ontwikkeling van kernenergie beperkt en de groei

van aardgas buiten Noord-Amerika aan banden gelegd. Kolen worden in ieder geval tot het midden van de eeuw nog steeds breed toegepast in energieopwekking. Zonder stevige ondersteuning van beleidsmakers vindt de afvang en opslag van kooldioxide slechts langzaam navolging. Tegen het midden van de eeuw wordt slechts 10% van de uitstoot afgevangen, wat oploopt tot ongeveer 25% in 2075. Deze langzame implementatie is de belangrijke reden dat elektriciteitsopwekking in het Oceans-scenario zo'n 30 jaar later CO<sub>2</sub>-neutraal wordt dan in het Mountains-scenario.

Door de hogere energieprijzen wordt de ontwikkeling van moeilijk bereikbare oliebronnen aangejaagd, net als de toegenomen productie van biobrandstoffen. De vraag naar olie blijft stijgen in de jaren 20 en 30 tot na 2040 de piek wordt bereikt. Vloeiende brandstoffen nemen nog steeds ongeveer 70% van het personenvervoer

over de weg voor hun rekening tegen het midden van de eeuw.

Door de hoge prijzen worden tevens energiebesparingen en de ontwikkeling van zonne-energie aangejaagd. Tegen 2070 zullen zonnepanelen de grootste primaire energiebron ter wereld zijn. Windenergie zal met een langzamer tempo groeien, vanwege de publieke tegenstand tegen grootschalige installaties van windturbines. Door de toegenomen vraag naar kolen en olie en een beperkte ondersteuning voor de afvang en opslag van kooldioxide en minder ontwikkeling van aardgas buiten Noord-Amerika wordt in totaal ongeveer 25% meer broeikasgassen uitgestoten dan in het Mountains-scenario.

*Lezers van Offshore Visie kunnen de New Lens-scenario's van Shell downloaden op [www.shell.com/scenarios](http://www.shell.com/scenarios).*



**HYDAC**

**Fluidtechniek, Hydrauliek, Elektronica en Service. Wereldwijd.**

Met meer dan 7000 medewerkers, 45 buitenlandse vestigingen en meer dan 500 verkoop- en servicepartners is HYDAC wereldwijd een betrouwbaar partner.

Ons leveringsprogramma omvat hydraulische accumulatoren, fluid filters, procesfilters, koelers, elektro-hydraulische besturingen, industriële ventielen, sensoren voor druk, meet- en magneettechniek, cilinders, pompen, bevestigingstechniek, armaturen, condition monitoring en zoveel meer.

Wij projecteren en leveren sleutelklare hydraulische besturingen aandrijvingsystemen inclusief elektronische besturingen voor regelingen voor mobiele en stationaire machines en installaties voor de meest verschillende branches.

**HYDAC B.V.**  
Vossenbeemd 109  
5705 CL Helmond  
Tel: +31 - 4 92 - 59 74 70  
Fax: +31 - 4 92 - 59 74 80  
Email: [nl-marketing@hydac.com](mailto:nl-marketing@hydac.com)  
Internet: [www.hydac.com](http://www.hydac.com)

**Nieuwbouw bedrijfspand en loodsen.**  
**Fantastische locatie.**  
**Direct aan water!**



**HET KLEINE STRAND**

**Huurinformatie:**  
**[info@hetkleinestrand.nl](mailto:info@hetkleinestrand.nl)**

BIG FOOT HULL, TO BE THE WORLD'S DEEPEST TLP INSTALLATION.

# Dockwise delivers mega sized ETLP hull



*The ETLP hull was transported from Silli-do Island, South Korea around Cape of Good Hope to Corpus Christi, USA.*

Mid March 2013, Dockwise announced that it has safely transported the Chevron-operated Extended Tension Leg Platform (ETLP) hull from Silli-do Island, South Korea around Cape of Good Hope and discharged at Corpus Christi, USA. The mega sized hull will be used for the Big Foot field, considered to be one of the largest and deepest oil discoveries in the Gulf of Mexico.

**'A great deal of engineering was required to ensure a safe and successful transport across the open ocean'** - Bas Mabélus, Project Manager

### Journey

The Big Foot ETLP pushed the Mighty Servant 1 (MS1) to the vessel's limits. For this project, the deck was enlarged with four outriggers and was opened to re-enforce the internal hull to support the mammoth cargo. "A great deal of engineering was required to ensure a safe and successful transport across the open ocean," commented Bas Mabélus, Project Manager at Dockwise. The hull was loaded at the Daewoo Shipbuilding & Marine Engineering yard and transported 16,100 nautical miles totalling 60 days.

### World's deepest

Technology advancement continues to push TLPs into deeper water. Tension leg platforms (TLPs) historically have been limited to working in around 5,000 ft (1,524 m) water depth because of the challenges associated with tendon design and installation. The Magnolia TLP is the deepest TLP installation to date at 4,700 ft (1,432 m) water depth. The Big foot TLP will be pushing the boundaries to 5,330 ft (1,615 m) water depth to be the deepest TLP installation.



### HYDRAUVISION EXCLUSIEF DISTRIBUTEUR

Met ingang van 1 maart 2013 is Hydrauvison voor Sauer-Danfoss-klienten in België en Nederland een van de exclusieve Appointed Sales & Service Partners, en daarmee hét aanspreekpunt voor alle technische en commerciële vragen. Om deze functie extra kracht bij te zetten, zijn zowel de binnendienst-adviseur als de technisch specialist meeverhuisd van Sauer-Danfoss naar Hydrauvison. Aad Kalkhoven, het nieuwe aanspreekpunt bij Hydrauvison voor de gehele Sauer-Danfoss-portfolio, legt uit: "Na dertien jaar bij Sauer-Danfoss in Gouda te hebben gewerkt, sta ik sinds 1 maart 2013 alle klanten van dit merk vanuit ons kantoor in Dordrecht te woord. Samen met mijn collega Gijs Blonk, de technisch specialist op het gebied van hydrauliek, zorg ik voor de continuïteit van de productieprocessen van onze klanten. Naast onze jarenlange ervaring op het gebied van Sauer-Danfoss-producten, voelen wij ons gesteund door de applicatie- en productkennis van Hydrauvison, hun uitgebreide logistieke setup en de aanvullende producten die dit bedrijf levert op Hydraulisch gebied." In België is Pieter Bal de Sauer-Danfoss-specialist bij Hydrauvison.

Al sinds 2004 was Hydrauvison Appointed Service Center voor Sauer-Danfoss. Dit houdt in dat het bedrijf, als verlengstuk van deze fabrikant, alle service-, reparatie- en revisiewerkzaamheden aan de hydraulische Sauer-Danfoss producten uitvoert. Het was dan ook een logische stap om ook aangewezen te worden als Appointed Sauer-Danfoss Distributor. Voor de Benelux zijn er twee aangewezen, onder wie Hydrauvison. Ongetwijfeld speelde de goede geografische dekking van Hydrauvison – het bedrijf heeft vestigingen in Schoondijke, Dordrecht, IJmuiden, Zeebrugge en Gent – hierin een rol. Nauwe klant-leverancier-relaties zijn zowel voor Sauer-Danfoss als voor Hydrauvison van groot belang. Immers, productvoorraad, korte lever- en reactietijden, en technische ondersteuning zijn cruciaal voor de klanten van beide bedrijven.

### DEEPOCEAN CHARTERS 'DEEP HELDER'

DeepOcean Group Holding announce that its subsidiary DeepOcean B.V. have entered into a 5 year charter of a new-build Subsea Support vessel, to be named MV Deep Helder, from SeaMar Subsea B.V.

"Deep Helder will be a cost effective vessel that we plan to operate on survey, IMR and trenching projects for our customers in the oil & gas and renewable markets," says Rick Green, DeepOcean's General Manager of DeepOcean B.V..

The 65 m long DP2 class vessel is designed for low fuel consumption, clean ship/green passport/SPS2008 and high comfort class notation (Comf1). The vessel will be equipped with an offshore crane, Survey and ROV systems. A total of 52 personnel can be accommodated on the vessel. Deep Helder will be built by De Hoop Lobith at the Foxhol Yard, Groningen in the Netherlands. The ship management and marine crewing shall be undertaken by Seamar Subsea B.V and the vessel shall sail under Dutch Flag. Delivery of the vessel is scheduled for June 2014.



SeaMar.

### BALTIC 2 FOUNDATIONS INSTALLATION CONTRACT

Ballast Nedam has signed a contract for the installation of foundations at the German EnBW Baltic 2 offshore wind farm with ARGE BALTIC 2 Foundations, a joint venture between HOCHTIEF Solutions AG, GeoSea N.V. and HOCHTIEF Offshore Crewing GmbH. Ballast Nedam will erect the project's 39 monopile and transition piece foundations and provide the logistics between the feeder ports in Rostock and Lubmin and the Baltic 2 offshore wind farm.

The EnBW Baltic 2 offshore wind farm is the second offshore wind farm in the German Baltic Sea. The wind farm is located about 32 km north of Ruegen Island in the western part of the Baltic Sea. With a total of 80 wind turbines of 3.6 MW each, EnBW Baltic 2 will have a total capacity of 288 MW. For installing foundations at the Baltic 2 offshore wind farm, Ballast Nedam will use its Heavy Lift Vessel (HLV) Svanen. Installation strategy is based on the feeder concept bringing foundation components to the HLV Svanen at the installation site. This method has been optimized over recent years resulting in highly efficient installation cycles. To date, HLV Svanen has successfully installed nearly 400 offshore wind turbine foundations.

At the Baltic 2 offshore wind farm, the HLV Svanen will install some of the heaviest monopiles known in the industry to date. Installation works for the vessel at Baltic 2 are planned for the second half of this year.

The project fits perfectly in the strategy of Ballast Nedam which is aimed to deliver cost efficient foundation solutions to the offshore wind industry. By optimizing logistic and installation solutions, Ballast Nedam is supporting the general development of offshore wind in Europe. After the installation works at the Baltic 2 offshore wind farm the HLV Svanen will head for the installation of foundations at the Butendiek offshore wind farm in the German North Sea.

The foundations at the Butendiek offshore wind farm will be designed, supplied and installed by Ballast Nedam.



**Techno Fysica bv**

Aalborg 5  
2993 LP BARENDRECHT  
THE NETHERLANDS  
Tel. +31 (0)180 620211  
Fax +31 (0)180 620705  
info@technofysica.nl  
www.technofysica.nl

# Measuring and monitoring skills and systems

**Independent engineering company with expertise in the following fields:**

- Troubleshooting on mechanical equipment and installations by means of multiple technical disciplines.
- Design, manufacturing, installation and calibration of high-end, custom made load cells and load monitoring equipment, which excel in reliability and accuracy.

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

## OFFSHORE LIVING QUARTERS AND TECHNICAL MODULES

STRENGTH IN PARTNERSHIP



Visit us at OTC  
Booth # 2531

[hertel.com](http://hertel.com)



## DAGELIJKS NIEUWS

**WWW.**

**OFFSHOREVISIE.NL**

### REALTIME INZICHT

In februari van dit jaar heeft Allseas getekend voor de levering van een supply chain forwarding portal van logistiek software leverancier Yellow Star. Het systeem moet Allseas ondersteunen bij het centraal aansturen van haar logistieke processen en is een geïntegreerde aanvulling op het Oracle ERP systeem waarmee Allseas werkt. De financiële, inkoop, verkoop en productie processen worden door het ERP systeem goed ondersteund. Met de toevoeging van de Yellow Star applicatie kunnen logistieke processen nu ook efficiënt en centraal (met decentrale flexibiliteit) worden aangestuurd.

Allseas transporteert een grote hoeveelheid supply / maintenance & project equipment van en naar haar offshore-installatie schepen. De complexe logistiek om deze activiteiten in goede banen te leiden kenmerkt zich vooral door flexibiliteit, spoedklussen en tijdsdruk. Reguliëre transporten worden vervoerd in containers; voor spoedklussen worden echter regelmatig trucks, schepen, vliegtuigen en helikopters gecharterd. Om de diverse transporten op een efficiënte en pro-actieve manier te kunnen coördineren, ging Allseas op zoek naar een logistieke toevoeging op het Oracle ERP systeem en kwam met haar keuze terecht bij de supply chain forwarding portal van Yellow Star. Volgens Allseas wordt de applicatie dé centrale portal voor het genereren en opslaan van alle logistieke documenten. Het doel van de applicatie is om vanuit 1 centraal systeem alle transporten efficiënt te consolideren. Via de tracking & tracing optie heeft verder iedereen realtime, 24/7 én overal ter wereld inzicht in de transport status, de locatie van goederen en toegang tot alle gerelateerde transportdocumenten.

### JAARCIJFERS GASTERRA

GasTerra heeft in 2012 een goed resultaat geboekt. In 2012 werd 83,4 miljard m<sup>3</sup> gas verkocht, ruim 4 procent minder dan vorig jaar. Doordat de gemiddelde gasprijs hoger was, steeg de omzet niettemin ten opzichte van het vorige verslagjaar met 2,3 miljard euro tot 23,4 miljard euro.

Gertjan Lankhorst, CEO van GasTerra, is tevreden over het resultaat. Hij signaleert bovendien dat de ontwikkeling van de vrije gasmarkt in Europa en Nederland flink doorzet: "Op de Nederlandse gas hub, de Title Transfer Facility (TTF), werd in 2012 tot en met november niet minder dan 775 miljard kubieke meter verhandeld. Dit is een stijging van ruim 20 procent ten opzichte van 2011. De TTF is daarmee een van de belangrijkste gashandelsplaatsen van Europa geworden. De liquiditeit van hubs is gegroeid. Gasvolumes wisselen steeds vaker van eigenaar, voordat ze fysiek aan de eindgebruikers worden geleverd. Dit is een duidelijk signaal dat de geliberaliseerde gasmarkt goed functioneert. Vrije markten creëren uiteindelijk de beste omstandigheden voor economische activiteit, waaronder de in onze sector zo broodnodige investeringen in nieuwe energieproductie en infra-structuur." Het goede financiële resultaat verhuult de onzekerheid die op de Europese gasmarkt heerst. De snelle groei van schaliegasproductie in de Verenigde Staten leidt ertoe dat daar de kolen het gas verdringen als voornaamste energiebron voor elektriciteitsopwekking. Het kolenoverschot dat daardoor plaatselijk is ontstaan, wordt geëxporteerd, voornamelijk naar Europa, waardoor hier de prijzen voor kolen fors zijn gedaald. Dit schaadt de concurrentiepositie van gas. Energiebedrijven in binnen- en buitenland besluiten als gevolg hiervan hun gascentrales op het laagst mogelijke niveau te laten draaien of zelfs geheel af te schakelen.

### PAUSE IN ALASKA DRILLING PROGRAMME

Shell announced it will pause its exploration drilling activity for 2013 in Alaska's Beaufort and Chukchi Seas to prepare equipment and plans for a resumption of activity at a later stage. "We've made progress in Alaska, but this is a long a safe and measured way," said Marvin Odum, Director, Upstream Americas. "Our decision to pause in 2013 will give us time to ensure the readiness of all our equipment and people following the drilling season in 2012."

Alaska holds important energy resources. At the same time, securing access to those resources requires special expertise, technology and an in depth understanding of the environmental and societal sensitivities unique to region. Shell is one of the leaders in an industry move into offshore Arctic exploration. The company continues to use its extensive experience in Arctic and sub-Arctic environments to prepare for safe activities in Alaska.

Alaska remains an area with high potential for Shell over the long term, and the company is committed to drill there again in the future. If exploration proves successful, resources there would take years to develop. Shell completed top-hole drilling on two wells in 2012 in the marking the industry's return to offshore drilling in the Alaskan Arctic after more than a decade. This drilling was completed safely, with no serious injuries or environmental impact.

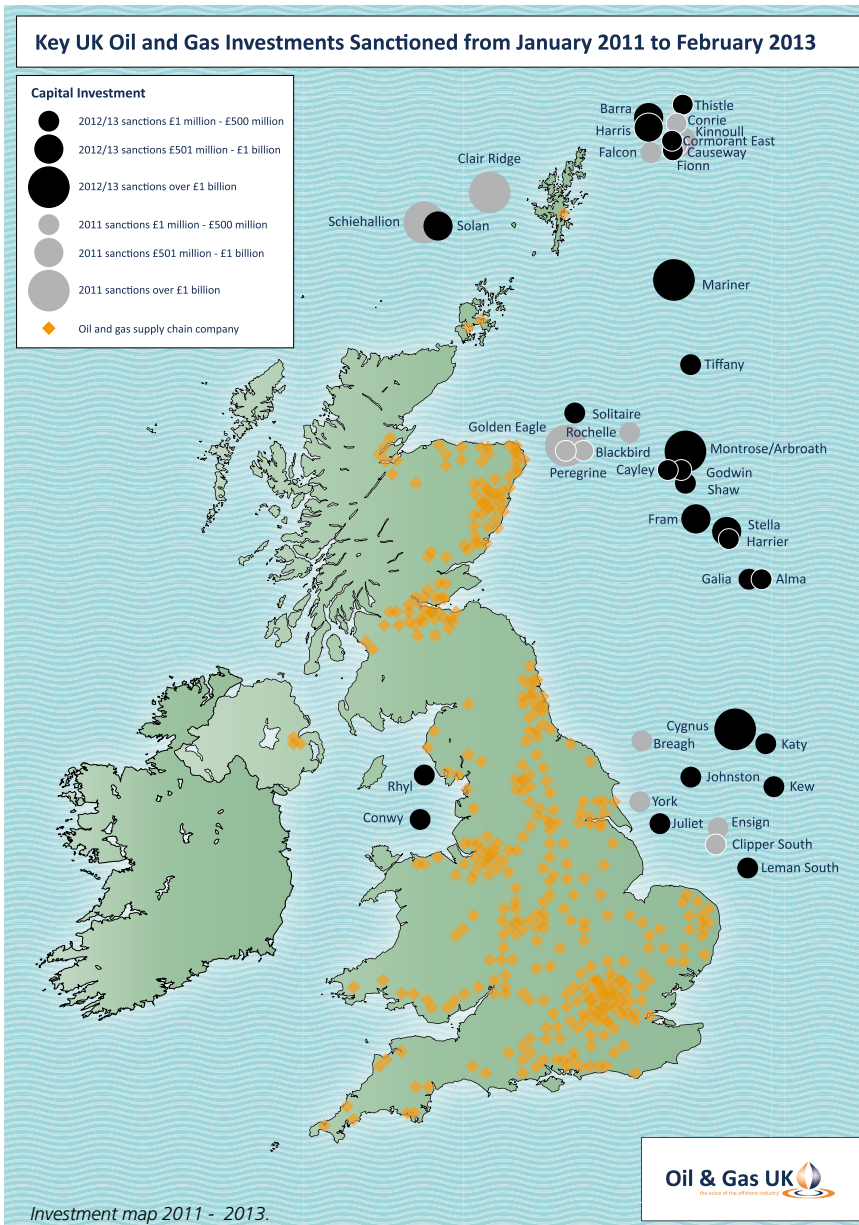


*The decision to pause in 2013 will give Shell time to ensure the readiness of equipment and people following the drilling season in 2012.*

UK INVESTMENTS IN OIL AND GAS SECTOR

# Highest investment since thirty years

Following the introduction of tax changes designed to encourage growth in the UK oil and gas sector, the industry has responded with the highest investment for more than thirty years. As a result, according to Oil & Gas UK, thousands of jobs are now being created across Britain and the production of UK oil and gas and resulting tax revenues can now confidently be expected to rise over the coming years.



The Activity Survey shows a diverse mix of investment, ranging from projects of less than £50 million through to some of over a billion pounds, in total soaring to £ 11.4 billion in 2012. This is now expected to rise even further to at least £ 13 billion in 2013.

**Investments**

The prospect of investment on such a scale highlights the potential for the UK's offshore oil and gas sector to boost economic activity and contribute to the country's prosperity for many years to come. Malcolm Webb, Oil & Gas UK's chief executive, said: "Here is some really good news for the UK. After two disappointing years brought about by tax uncertainty and consequent low investment, the UK continental shelf (UKCS) is now benefitting from record investment in new developments and in existing assets and infrastructure, the strongest for more than three decades.

The recent introduction of targeted tax allowances to promote the development of a range of difficult projects, coupled with the Government's ground-breaking commitment to provide certainty on decommissioning tax relief, has prompted global companies and independent businesses alike to take another look at the UK as an investment destination and resulted in a new wave of investment. It is crucial that we sustain this momentum in the years ahead."

**DECC**

Thanks to recent improvements in the tax regime, more oil and gas reserves have become commercially viable for development. The number of projects submitted to the Department of Energy

and Climate Change (DECC) and given development approval almost doubled between 2011 and 2012. The 33 projects that DECC has approved since January 2012 involve investment of £ 13.4 billion.

However, herein lies the next challenge. As reserves moved through into production they have not been fully replaced with new discoveries. While sanctioned reserves rose at the start of 2013 to 7.4 billion boe, the highest level for six years, the total reserves on companies' plans fell by half a billion boe.

Webb continued: "Only 21 exploration wells per year on average were drilled over the last three years. As a result, in 2012 not enough barrels were discovered to replace all those produced.

However, again, there is real cause for encouragement as the survey results lead us to forecast 130 exploration wells over the next three years which, alongside the use of new and improved sub surface technology, should result in many more barrels being discovered."

#### Fall

Production fell to 1.55 million boe per day in 2012, down by 14 per cent from 2011 and by 30 per cent from 2010. Taking into account the two to three year average time lag between investment decisions and first production, much of this fall can be attributed to the damage done to investor confidence by the numerous adverse tax changes in the mid-2000s with new developments reaching a low point in 2008/9.

While production may fall again slightly this year to 1.45 – 1.5 million boe per day, thanks to the recent surge in investment a significant upturn can now be predicted over the next three to four years, rising to approximately two million boe per day by 2017 with significant benefits for the UK economy. By way of example, the projects approved in 2011 and 2012 alone will over time produce more than two billion barrels of oil and gas, generate £100 billion value for the economy and an additional £ 25 billion in production taxes for the Exchequer.

#### Collaboration

Webb concluded: "There has always been an over-riding case to maximise recovery of the UK's oil and gas resources. It has never been more important or relevant that we do so than now. Seventy per cent of British energy requirements will likely still need to be met by oil and gas into the 2040s. As a nation we need to satisfy as much of that demand as possible from our own



Malcolm Webb, Oil & Gas UK.

resources. Recent collaborative work between Government and industry is now bearing fruit in terms of investment and job creation right across Britain and recovery in production and tax revenues will certainly follow. We look forward to the continuation of this collaboration between industry and Government, against the backdrop of each of the UK and Scottish Governments' long-term industrial strategies for this sector which will further boost the supply chain's

capacity to create employment and foster innovation. The continuing evolution of the fiscal and regulatory regime will also enable Britain to make the most of this valuable national asset, the products of which are essential to our daily lives and can underpin our prosperity for many decades yet to come."

**ONZORGVULDIGE TRANSITIE KAN DRAMATISCH UITWERKEN**

Nederland moet zich beter voorbereiden op de transitie naar een duurzame energievoorziening. We missen anders een forse bijdrage aan onze staatskas en raken belangrijke bedrijvigheid kwijt, we halen onze klimaatdoelstellingen niet en onze energievoorziening wordt afhankelijk van andere landen.

Voor een succesvolle energietransitie in Nederland is een consistente strategie nodig die is gebaseerd op een gedegen en breed gedragen lange termijn visie. Vergaande energiebesparing en een goede balans tussen hernieuwbare en fossiele energiebronnen zijn in die visie essentieel om duurzaam, betrouwbaar en betaalbaar te kunnen blijven voorzien in onze energiebehoefte. Een verantwoorde en robuuste transitie zal vitale economische belangen raken, maar levert ook nieuwe kansen op. TON presenteerde recent het rapport 'Naar een toekomstbestendig energiesysteem voor Nederland'. Het rapport is opgesteld in samenwerking met het Copernicus Instituut (Universiteit Utrecht) en ECN. Het eerste exemplaar werd in ontvangst genomen door Maria van der Hoeven, directeur van het Internationaal Energie Agentschap (IEA) en Wiebe Draijer, voorzitter van de SER.

Nederland heeft een sleutelrol in de Noord West Europese energiemarkt. Deze rol hangt sterk samen met de winning van gas uit eigen bodem en de grootschalige invoer, raffinage en doorvoer van aardolie(producten). Circa 20% van de staatsinkomsten is gerelateerd aan het huidige energiesysteem. Belangrijke energie-intensieve bedrijfstakken zoals de chemie, het goederenwegvervoer, de glastuinbouw en de voedingsmiddelenindustrie zijn sterk afhankelijk van stabiele en betaalbare energieprijzen. Aardgas en aardolie zijn daarmee momenteel van cruciaal belang voor de Nederlandse economie.

De trendbreuken die te voorzien zijn in onze energiehuishouding, kunnen de economische positie van ons land wezenlijk verzwakken. De onderzoekers adviseren de Nederlandse sterkten en specialisatie goed te benutten bij de ontwikkeling van hernieuwbare energiebronnen en het realiseren van verregaande energiebesparing. Zo ontstaan nieuwe businesskansen waarmee bedrijven ook op de buitenlandse markt kunnen excelleren.

Investeren in innovaties is hiervoor essentieel. Naast innovaties in de industrie, gaat het om lokale innovaties met hernieuwbare energie. Deze initiatieven dragen bovendien positief bij aan de betrokkenheid van burgers, wat van groot belang is om de energietransitie te kunnen realiseren.

**NIEUWE MD DANA PETROLEUM**

Het in Aberdeen gevestigde Dana Petroleum heeft Nick Dancer benoemd tot nieuwe Managing Director voor Nederland. Nick was eerder verantwoordelijk voor Dana's activiteiten in Egypte en vervult sinds 1 maart van dit jaar de nieuwe positie in Nederland. Hij heeft de taken overgenomen van Reidar Hustoft, die benoemd is tot Managing Director Noorwegen.

Nick kwam in 2008 over van Shell. Hier heeft hij verschillende functies binnen het Management Exploratie en Productie vervuld. Hij heeft veel ervaring in exploratie en verkenning door zijn werk als geofysicus bij Conoco (UK) Ltd en Enterprise Oil.



Nick Dancer.

**VROON ORDERS TWO PSV'S**

Vroon announced the order of two newbuilding platform-supply vessels (PSV) at Fujian Southeast Shipyard in China, with an option for two additional vessels. The two 78-metre PSVs (KCM design) are scheduled for delivery during 2015 and will be operated by Vroon Offshore Services. The company hopes to continue cooperation with Fujian Southeast Shipyard, where they currently have four emergency response and rescue vessels and two subsea-support vessels on order.

**SCHALIEGAS TOT ZOMER IN IJSKAST**

Het zal nog minstens tot juli duren voordat er in Nederland iets gebeurt met schaliegaswinning. Pas in de zomer worden de resultaten verwacht van het onderzoek naar de risico's voor mens, natuur en milieu van schaliegas in Nederland. EZ, dat opdracht gaf voor het onderzoek, heeft alle activiteiten rond schaliegas in Nederland tot die tijd verboden.

De winning van schaliegas is omstreden vanwege mogelijke milieugevolgen. Er zijn al wel twee opsporingsvergunningen voor schaliegas verleend; een in Noord-Brabant en een in de Noordoostpolder. Hoeveel winbare schaliegas er in de Nederlandse ondergrond zit, is onduidelijk. Na een aantal forse verlagingen gaat onderzoeksinstituut TNO er nu van uit dat er 200 tot 500 miljard kubieke meter schaliegas gewonnen kan worden in Nederland. Dat is ongeveer de helft van de resterende reserves in het grote Groninger gasveld.

De opmars van schaliegas in Europa gaat anders dan in Amerika met horten en stoten. Een aantal bedrijven staat te trappelen om te beginnen met boren. Zo gaf BASF recent aan grote mogelijkheden te zien in de schalie-exploitatie in Duitsland, Frankrijk en Polen. Shell is al een stap verder. In januari werd een miljardendeal getekend met Oekraïne voor de ontwikkeling van 'onconventionele gasbronnen', waaronder vooral schaliegas.

member of **SPE** and **IADC**

**API, CE, VCA, ISO** and **OHSAS**

**DEEP  
DRILL**



**We go the distance**

visit our website at [www.deepdrill.nl](http://www.deepdrill.nl)

**Deep Drill Supply Group** is a group of specialized companies to the Drilling Industry. Our experience spans over 30 years in the Oil & Gas Branch supplying hardware and services for On- and Offshore drilling.

▶ **Sales**

▶ **Rentals**

▶ **Services**

Havenkade 24, 1775 BA Middenmeer, The Netherlands P +31 (0)227 503 310 W [deepdrill.nl](http://deepdrill.nl)

**Rough conditions  
can be cool**



Visit us at  
the OTC 2013  
in Houston, Texas  
at standnr. 2517

Life can be harsh on the open seas and full of surprises. So it is good to know that a comfortable climate prevails 'indoors' regardless of the outside temperature. With a Heinen & Hopman system, crew on vessels and rigs stay warm or cool in the most unforgiving environments.



**HEINEN & HOPMAN ENGINEERING BV**

AIR CONDITIONING HEATING VENTILATION REFRIGERATION

Netherlands - Brasil - Germany - France - India - Italy - Peoples Republic of China - Romania - Singapore - Spain - Turkey - USA - Korea

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

# Het groeiende belang van sociale verantwoordelijkheid in de olie- en gasindustrie



De olie- en gasindustrie verlegt constant haar grenzen om de wereldwijd groeiende energiebehoefte bij te houden. De meerderheid van deze productie om te voldoen aan deze vraag wordt offshore gerealiseerd. Ook gaan operators steeds meer investeren in dieper water en in het Arctisch gebied. Deze exploratie & productie (E&P) activiteiten vragen om nieuwe technologieën. Ze onderschrijven ook het groeiende belang van een sociaal verantwoordelijkheidsmanagementsysteem en een gedetailleerd risicomangementsysteem. Tijdens Offshore Energy Exhibition & Conference in Amsterdam zal er volop ruimte zijn voor zowel de technische als de niet-technische uitdagingen waar deze groeiende industrie mee te maken krijgt.

Veranderende verwachtingen van zowel de maatschappij als stakeholders uit de industrie zorgen ervoor dat een sociaal verantwoordelijkheidsmanagementsysteem een integraal onderdeel is geworden van een bedrijfsstrategie. Sociale verantwoordelijkheid – ook wel bekend als HSSE-SR – omvat het traditionele HSE portfolio, inclusief overwegingen over stakeholder management, voorzieningen en verwantschap met de nabije gemeenschap. Hoewel deze aspecten van SR-management meestal worden geassocieerd met onshore productie – denk bijvoorbeeld aan dichtbevolkte gebieden, maar ook aan afgelegen gebieden die meerdere nationale grenzen kruisen – worden ze ook steeds

belangrijker voor offshore projecten. Een calamiteit kan offshore immers verstrekkende maatschappelijke gevolgen hebben, bijvoorbeeld voor het milieu.

**Risicomanagement**

Roland Moreau vertelde in een column in de maart editie van het Journal of Petroleum Technology dat het nastreven van kwaliteit wat betreft sociale verantwoordelijkheid gezien moet worden als een kernwaarde van een bedrijf en niet slechts als een prioriteit. "Prioriteiten veranderen, waarden niet," schrijft hij. Recente incidenten binnen de industrie laten de relevantie zien van HSSE-SR. Moreau, die HSSE manager is voor het onderzoeksbedrijf van ExxonMobil, vindt dat goede HSSE-SR van groot belang is bij het verkrijgen en uitvoeren van projecten. Dit zorgt ervoor dat het inschatten en managen van risico's onderdeel wordt van de werkzaamheden van alle betrokkenen.

Tijdens de komende editie van Offshore Energy Exhibition and Conference, op 15 en 16 oktober 2013 in Amsterdam, zal specifieke aandacht worden besteed aan de vooruitgang en best practices rondom het inschatten en managen van risico's. Prof. Tinka Murk is één van de bevestigde sprekers tijdens de conferentie. Zij ontwikkelt op dit moment een beslissingsondersteuningsmodel dat gebruikt kan worden bij het omgaan met een calamiteit waarbij olie in zee is gelekt. Het onderzoeksproject maakt deel uit van TripleP@Sea, een veelomvattend onderzoek innovatieprogramma van de Universiteit van Wageningen over het slimme en duurzame gebruik van mariene ecosystemen. Het model moet de meest kostenefficiënte strategie met de minste impact mogelijk maken. Hierbij wordt gebruik gemaakt van specifieke informatie over de locatie en aanwezige ecosystemen, economische factoren, stromingen en meteorologie.

Murk en haar team werken op dit moment aan een eerste model waarbij het eiland St. Eustatius als testlocatie dient. Als opgeleid bioloog en toxicoloog is professor Murk ook de verbindende factor tussen het TripleP@Sea programma en de Nederlandse deelname aan het C-IMAGE project. Dit internationale onderzoeksproject richt zich op de impact van de Deepwater Horizon, dat in april 2010 olie lekte in de Golf van Mexico. Het onderzoeksproject wordt financieel ondersteund door een beurs van het BP/Golf van Mexico onderzoeksinitiatief. De doelen van dit onderzoeksproject zijn het beter begrijpen van het Deepwater Horizon

incident; het voorspellen van eventuele consequenties van nieuwe vergelijkbare calamiteiten (in de Golf van Mexico of ergens anders) en het verbeteren van de aanwezige hulpmiddelen. Murk's onderzoek voor het TripleP@Sea programma kan worden gezien als een collectie van empirische data die complementair is aan de resultaten van lokale Amerikaanse partners en draagt bij aan de meer conceptuele aspecten van het C-IMAGE onderzoeksproject. Murk's onderzoek brengt een aantal interessante interacties tussen de oplosmiddelen en de olie met plankton aan het licht, die, volgens de eerste onderzoeksresultaten, op onverwachte wijze wellicht het lot van de olie tijdens olieramp in de Golf van Mexico hebben veranderd. Offshore Energy conferentiedeelnemers zullen meer te horen krijgen over de voorlopige onderzoeksresultaten.

In aanvulling op het industrie brede thema rondom het inschatten en managen van risico's zal het tweedaagse Offshore Energy conferentieprogramma ook regionale ontwikkelingen behandelen, waarbij specifiek gefocust wordt op Oost-Afrika, Latijns Amerika en het Noordzeegebied. Parallel lopend aan de beurs biedt het programma hoogstaande paneldiscussies en korte technische sessies over ontwikkelingen in offshore hydrocarbons en marine renewable energie. Voor het eerst vindt ook de jaarlijkse Offshore WIND Installation and Maintenance conferentie tegelijkertijd plaats met Offshore Energy. Dit conferentieprogramma brengt een internationaal gezelschap van sprekers om brede ontwikkelingen binnen de industrie te bespreken, ideeën uit te wisselen en te netwerken met de naar verwachting meer dan 900 conferentiedeelnemers.

**Records**

Offshore Energy verwacht meer dan 500 exposanten die hun producten en diensten zullen presenteren aan meer dan 8.500 offshore professionals uit meer dan 50 landen. Dit jaar zijn er op de beursvloer internationale paviljoens te vinden uit Finland, Denemarken en China. Offshore Energy Exhibition & Conference is het snelst groeiende evenement voor offshore professionals in Europa. Sinds de eerste editie in 2008 breekt het evenement ieder jaar records. De editie van 2012 trok 7.632 bezoekers van 45 verschillende nationaliteiten. Vanuit het makkelijk toegankelijke en aantrekkelijke Amsterdam wordt Offshore Energy steeds meer gezien als toegangspoort naar de Europese offshore energie industrie.



**Programma Offshore Energy 2013**  
15 & 16 oktober 2013 | Amsterdam RAI |

**15 oktober 2013**

09:30 - 10:30  
**Officiële Opening**  
**Offshore Energy 2013**

11:00 - 13:00  
**Offshore Energy Industry Panel**

10:00 - 18:00  
**Beursvloer open voor bezoekers**

10:00 - 17:30  
**Offshore Energy Conferentie**

**16 oktober 2013**

09:30 - 16:30  
**Beursvloer open voor bezoekers**

10:00 - 15:30  
**Offshore Energy Conferentie**

10:00 - 16:30  
**4e editie Offshore Wind Installation and Maintenance Conference**

Toegang tot Offshore Energy is gratis.  
Voor een aantal conferentiesessies moet worden betaald.  
Registratie is vanaf juni mogelijk op [www.offshore-energy.biz](http://www.offshore-energy.biz)

## Offshore Energy 2013 Comite van Aanbeveling

**Dhr. Joep Athmer**  
Director, Van Oord Offshore

**Mevr. Mieke Bakker-Mantjes**  
Algemeen Directeur, Scheepsbouw  
Nederland

**Dhr. Kommer Damen**  
Bestuursvoorzitter, Damen Shipyards Group

**Dhr. Sjef van Dooremalen**  
Voorzitter, Scheepsbouw Nederland

**Dhr. André Goedée**  
CEO, Dockwise

**Dhr. Michael Kahn**  
Managing Director, Jumbo Offshore

**Dhr. Bart van de Leemput**  
Managing Director, NAM

**Dhr. Harold Linssen**  
Managing Director, Keppel Verolme

**Dhr. Arend van Nieuwland**  
Director, Tullow Overseas Holdings

**Dhr. Jaap den Ouden**  
Oprichter en lid Raad van Toezicht, Mercon

**Dhr. Martin C.J. van Pernis**  
President KIVI NIRIA

**Dhr. Jo Peters**  
Secretaris-Generaal, NOGEPA

**Dhr. Koen Schuiling**  
Burgermeester van Den Helder

**Dhr. Gerard Schut**  
General Manager, Vice-President van  
European Operations Vermilion Energy Inc.

**Dhr. Sander Vergroesen**  
Managing Director, IRO

**Dhr. Tino Vinkesteijn**  
CCO, Heerema Fabrication Group

**Dhr. Ruud Zoon**  
Managing Director  
GDF SUEZ E&P Nederland



**WAGENINGEN UR**  
*For quality of life*

TripleP@Sea is gericht op het ontwikkelen van ecosysteemdiensten en het benaderen van mariene gemeenschappen in drie mariene gebieden die alle drie sterk van elkaar verschillen in klimatologische omstandigheden en sociale context.

In de komende decennia wordt verwacht dat de groeiende wereldbevolking en hun consumptie de druk zullen vergroten op mariene ecosystemen als bron van voedsel, energie, vervoer, ruimtegebruik, recreatie, functionele chemicaliën, enz. Mariene ecosystemen kunnen deze en andere functies voor het welzijn van de samenleving ondersteunen. Dit kan alleen op een duurzame manier als combinaties van ecosysteemdiensten slim gekozen zijn, zodat ze elkaar versterken in plaats van belemmeren.

We pakken complexe vraagstukken aan en vertalen deze naar andere (internationale) situaties en locaties.

Met deze IPOP TripleP@Sea, investeert Wageningen UR in het stimuleren van wetenschappelijke output en versterkt ze de samenwerking binnen en buiten Wageningen UR. Ook wordt innovatie bevorderd, om oplossingen te bieden voor maatschappelijke vraagstukken.

Daarnaast worden mogelijkheden en het verbeteren onderwijs van professionals en wetenschappers op het brede terrein van mariene wetenschappen. Om de effecten en output van deze thema's te versterken, zullen ook PhD projecten worden opgenomen.

*Meer informatie: <http://www.wageningenur.nl/nl/Over-Wageningen-UR/Strategisch-plan/TriplePSea-Kust-en-Zee>.*

### HFG WINT ALBA PSC B3 COMPRESSIE PROJECT

Heerema Fabrication Group (HFG) heeft de opdracht ontvangen voor de Engineering, Procurement, Constructie en Installatie (EPCI) van het 6,000 ton wegende Alba PSC B3 greenfield gas compressie platform van Marathon E.G. Production. Het platform zal middels een brug worden verbonden met het bestaande Alba B2 platform. HFG zal als hoofdaannemer het totale project managen vanuit Houston in Amerika en vervolgens de EPCI scope uitbesteden aan onderaannemers, inclusief het offshore aansluiten en in gebruik stellen van het platform in Equatoriaal-Guinea. Het Alba PSC B3 compressie platform bestaat uit een hoofddek met een gewicht van 4.500 ton, een lengte van 40 meter, een breedte van 40 meter en een hoogte van 35 meter. Het 4-benige jacket (onderstel) zal een gewicht krijgen van 1.500 ton, een lengte van 33 meter, een breedte van 33 meter en een hoogte van 81 meter. HFG met Iv-Oil&Gas in Papendrecht, zullen gezamenlijk de EPC scope uitvoeren vanuit de Iv-AGA vestiging in Houston. Zuster divisie Heerema Marine Contractors in Leiden heeft het contract ontvangen voor transport en installatie van het platform in het Alba veld offshore Equatoriaal-Guinea. De fabricagescope, inclusief de lokale fabricage van de flare boom en de brug in Equatoriaal-Guinea, zal worden uitbesteed in 2013 gericht op offshore installatie eind 2015 met een ingebruikname medio 2016.

### TECHNIEK PAREL IN DEN HELDER

Vanaf 1 april 2013 beschikt de Techniekcampus in Den Helder over de meest geavanceerde practica op het gebied van de elektrische energietechniek in de regio Noord-Holland Noord. De samenwerking tussen ROC Kop van Noord-Holland, Tetric Bedrijfsopleidingen en Quercus Technical Services maakt deze practica mogelijk. Het onderwijsaanbod van de Techniekcampus groeit met diverse hoog- en laagspanningstrainingen én explosie-veiligheidstrainingen. De practica zorgen ervoor dat medewerkers direct inzetbaar zijn op het gewenste niveau van een werkgever. Hierdoor positioneert de Techniekcampus zich als unieke opleider in de noordelijke regio.

### GROOTSTE HVAC-ORDER OIT VOOR IMTECH MARINE

Imtech Marine Netherlands heeft recent een groot HVAC-contract met Heerema Fabrication Group getekend. Imtech gaat het offshore windenergieproject HelWin2 voorzien van alle Heating, Ventilation en Airconditioning. Dit is één van de grootste platforms die momenteel worden gebouwd. Het sluit een enorm windparkcluster in het Duitse deel van de Noordzee aan. HelWin2 kan ongeveer 500.000 huishoudens in Duitsland voorzien van duurzame energie.

Sytze Voulon, Managing Director Imtech Marine Noordwest Europa, zegt: "Het sluit uitstekend aan bij onze strategie. Allereerst is het een duurzame ontwikkeling die wij steunen met innovatieve oplossingen, en het betreft een intensieve samenwerking met Heerema. We denken bij het project HelWin2 mee over efficiënte oplossingen, die onder meer energie- en gewichtsbeparing opleveren. Innovatie en flexibiliteit zijn belangrijk in de uitvoering van dit enorme en complexe project, op tijd en binnen budget."

HelWin2 is in meerdere opzichten bijzonder. Voor Imtech is het de grootste HVAC-order ooit. In het platform zit 4 MW aan HVAC-vermogen. De productie apparatuur aan boord, die behoorlijk wat warmte oplevert, moet worden gekoeld, maar mag niet te koel worden. Dit vraagt om ingenieuze luchtbehandeling. Imtech gaat alle ruimtes incl. LIR's (Local Instrument Rooms) en LER's (Local Equipment Rooms) op het offshore wind platform voorzien van luchtbehandeling. De hightech luchtbehandeling wordt geregeld door o.a. Air Handling Units (AHU's) en Chillers (koudwatermakers). Fancoil units in de ruimtes zelf verzorgen lokaal koeling of verwarming. Daarnaast is dit project opmerkelijk door zijn omvang. Het platform meet 98 bij 42 meter, heeft 5 dekken, is meer dan 27 meter hoog en weegt ongeveer 10.000 ton. Het platform is in normaal bedrijf onbemand, dus werkt volledig autonoom en wordt daarbij vanaf de wal gemonitord. Alleen voor storing of onderhoud komen mensen aan boord. Daarbij komt het duurzame karakter van dit project, waarin Imtech Marine graag innovatief meedenkt. Het platform moet zomer 2014 gereed zijn voor 'load out'.

### DCN ZETTEN ROV AFDELING OP

Ter completering van haar dienstenpakket heeft de directie van DCN Diving uit Bergen op Zoom besloten om op 1 maart 2013 officieel van start gegaan met een eigen ROV afdeling. Per eerdergenoemde datum is Fred Bosman (40) aangesteld als ROV Operations Manager. Bosman heeft zijn ervaring met gerobotiseerde onderwatersystemen opgedaan bij de Marine en de laatste 13 jaar is hij als ROV supervisor actief geweest in de offshore olie- en gasindustrie. Inmiddels heeft DCN twee nieuwe observatie ROV's aangeschaft, die in verschillende configuraties kunnen worden ingezet bij een grote diversiteit aan werkzaamheden, zoals constructie, inspectie, installatie, reparatie, berging en support. Het betreft de Seaeye Falcon DR Observation Class ROV, waarmee op een diepte van 1000 meter kan worden geopereerd en de compacte Seaeye Cougar-XT Observation Class ROV voor lichtere werkzaamheden op een maximale diepte van 2000 meter. Beide uiterst betrouwbare ROV's zijn voorzien van camera's en een uitgebreid scala van meet- en gereedschapsapparatuur ter ondersteuning van onderzeese constructie- en IRM-activiteiten voor de olie- en gasindustrie alsmede de windenergiemarkt. Sinds de start van de ROV afdeling zijn reeds twee contracten afgesloten.

Directeur Offshore Rob Vriens van DCN Diving, zegt: "Bij saturatiewerkzaamheden offshore is het gebruik van een ROV reeds lang een vereiste. En het is uiterst aannemelijk dat steeds strengere eisen zullen leiden tot een intensivering van de inzetbaarheid van ROV's. Bij een aantal projecten is duiken zelfs volledig taboe. Vandaar het besluit om zelf een vloot van geavanceerde ROV's op te bouwen. DCN is hiermee een complete onderwater contractor geworden en mede dankzij onze eigen habitats zijn wij in staat om de meest opzienbarende onderwater projecten als uitvoerend duikbedrijf met succes uit te voeren. Waar ook ter wereld. Onze focus ligt duidelijk op projecten waarbij wij een toegevoegde waarde kunnen leveren in de vorm van innovatieve engineering. De afgelopen jaren hebben wij tijdens verschillende projecten bewezen dat juist daar onze kracht ligt."

**OPDRACHT DONG HEJRE PROJECT VOOR HFG**

Heerema Fabrication Group (HFG) heeft de opdracht ontvangen voor de inkoop van materialen en fabricage van het DONG Hejre jacket, heipalen en pre-drilling wellhead dek bestemd voor het Hejre olie- en gasveld gelegen in het centrale deel van de Noordzee voor de kust van Denemarken.

Het contract betreft een 8-legs launch jacket (onderstel voorzien van 8 poten), met een lengte van 60 m, een breedte van 35 m en een hoogte van 85 m, bestemd voor het Hejre platform beheert door operator DONG Energy in Denemarken. Bovendien bevat het contract de heipalen en een pre-drilling wellhead dek.

De fabricage voorbereidingen van het 8.000 ton wegende jacket, de heipalen en het pre-drilling wellhead dek van 500 ton zijn in januari 2013 gestart op de Heerema Vlissingen werf. Het is de verwachting dat het jacket, heipalen en pre-drilling wellhead dek in de eerste helft van 2014 gereed zijn voor installatie, waarna zuster divisie Heerema Marine Contractors de offshore installatie zal uitvoeren. Hierna zal worden begonnen met het boren gevolgd door de installatie van het hoofddek in 2015.

Tino Vinkesteyn, Chief Commercial Officer van Heerema Fabrication Group, zegt: "Het winnen van dit contract levert een belangrijke bijdrage aan de werkgelegenheid in deze regio in Nederland. Mede dankzij de overige onderhanden projecten op onze fabricagelocatie in Vlissingen zal de werkgelegenheid kunnen worden veiliggesteld tot midden 2015. De uitvoering van het Hejre project in Vlissingen zal meer dan 200.000 manuren werkgelegenheid opleveren, met extra supply chain opdrachten voor andere bedrijven in deze regio en Nederland."

De Hejre olie & gas ontwikkeling ligt in de Deense Noordzee in 70 meter waterdiepte. De verwachting is dat het platform operationeel is in 2015. In de ontwikkeling van het Hejre project heeft DONG 60% en Bayerngas een belang van 40%.

**SCHOT PRESENTEERT LIEBHERR LTM-1750-9.1**

Kranen van Schot uit Alkmaar zijn een vertrouwd gezicht in de haven van IJmuiden. Vanaf medio februari heeft de kraanspecialist er een superkraan bij, de nieuwe Liebherr LTM-1750-9.1. Oftewel een 750 tons kraan. Schot is de eerste in Europa die zo'n kraan heeft. Het is een hele colonne als de Liebherr LTM 1750 wordt ingeschakeld; negen vrachtwagens met materialen in totaal. In elkaar gezet bereikt de kraan een hoogte van 160 meter. Steeds vaker klinkt de roep om een kraan voor specifieke hijsklussen vanuit de windenergiemarkt of de offshore industrie. De huurkosten per operatie bedragen Euro 30.000,- ongeacht of het karwei tien minuten vergt dan wel langer.

Vanwege deze ontwikkeling heeft de directie van Schot besloten kleinere kranen (400 ton) af te stoten ten faveure van het zwaardere werk. Zo wordt de kraanvloot eerdaags nog uitgebreid met een 500 tons kraan.



De nieuwe Schot aanwinst.

**CLAFIS INGENIEUS STAPT IN OLIE- EN GASINDUSTRIE**

Het technisch projectenbureau Clafis Ingenieur breidt haar werkzaamheden per 1 april uit met een olie- en gastak. Met de toevoeging van Clafis Oil & Gas profileert Clafis niet alleen haar allround vaardigheden, het betekent ook een grote stap richting internationalisering. Het bedrijf heeft zich namelijk tot doel gesteld met Oil & Gas zo spoedig mogelijk overzees uit te gaan breiden.

Naast verdieping in diverse engineeringvakgebieden, spitst Clafis zich meer en meer toe op specialistische branches. Precies een jaar geleden richtte directeur/eigenaar Bert Jonker Clafis Geodesie op middels de overname van het Assense bedrijf Amdico. Daarvoor waren er al stappen gezet in de wereld van scheepsbouw en ruimtelijke ordening met Clafis Maritiem en Clafis Omgeving. Vanaf april 2013 wordt daar Clafis Oil & Gas aan toegevoegd.

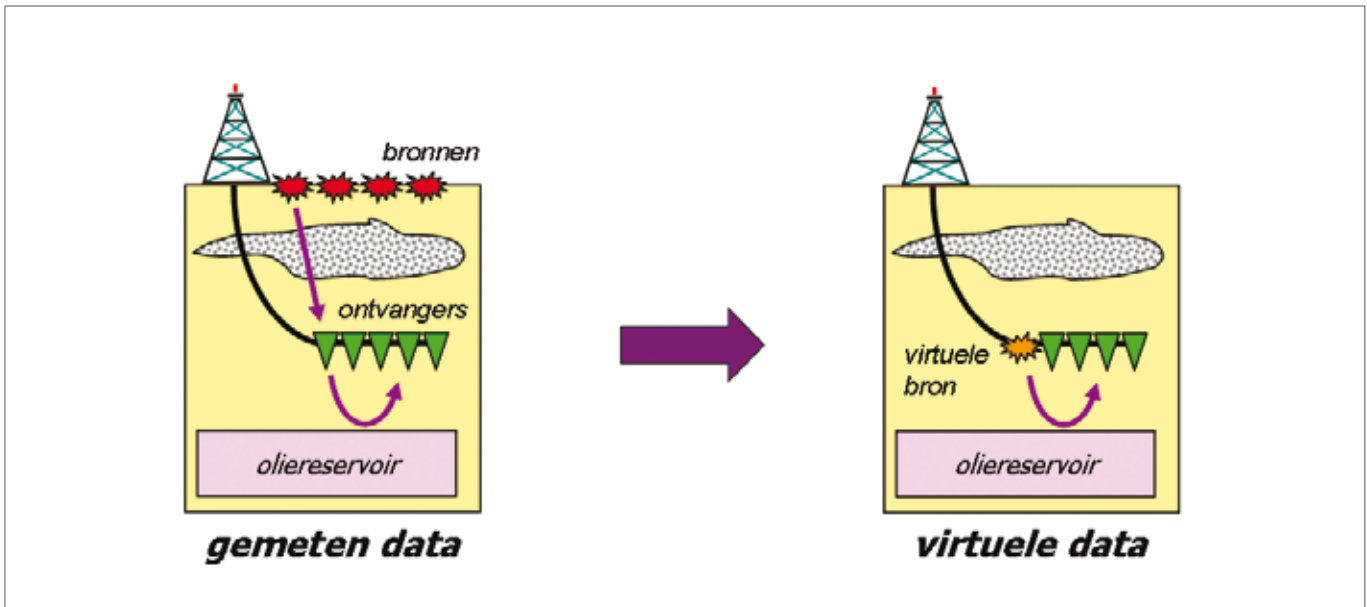
De uitbreiding met de Oil & Gas tak is volgens Jonker een sterke strategische zet. Zijn verwachting is dat Clafis Ingenieur hiermee haar positie op diverse expertisegebieden zal versterken. "Clafis is als een boom. Onze engineeringactiviteiten zijn de stevige stam en de specialisaties Maritiem, Omgeving en Geodesie zijn de takken waarmee wij ons verbreden en waarmee wij groeien. Onze boom was echter niet compleet zonder de tak Oil & Gas." Het was al geruime tijd een wens van Jonker om deze tak kon opzetten. In specialist Roland van der Zijde vond hij zijn partner.

Roland van der Zijde werkte voorheen geruime tijd voor ASC International, onderdeel van de wereldwijd opererende Onstream Group. Een internationale project & technische rekrutering service specialist voor de olie & gas, scheepvaart, maritiem, petrochemische en energie sector. Van der Zijde zal zich met Clafis Oil & Gas gaan vestigen in het kantoor van Clafis Rotterdam.

[WWW.OFFSHOREVISIE.NL](http://WWW.OFFSHOREVISIE.NL)

PROMOTIE-ONDERZOEK TU DELFT:

# ‘Nauwkeurige beelden van oliereservoirs’



“We hebben een recent geïntroduceerde techniek voor seismische beeldvorming verbeterd, waarmee nauwkeurige beelden zijn te maken van oliereservoirs in de ondergrond. De techniek kan zowel on- als offshore worden toegepast,” concludeert Joost van der Neut. Onlangs promoveerde hij aan de TU Delft.

Het promotie-onderzoek betrof optimalisatie van de zogenoemde virtuele source methode, waarbij ontvangers van seismische golven in de ondergrond worden geplaatst. Van der Neut legt uit: “In conventionele acquisitie bevinden zowel de bronnen (de verzenders van seismische golven) als de ontvangers zich aan het aard- of zeeoppervlak. In ons geval hebben we de ontvangers in boorgaten geplaatst. Bronnen bevinden zich aan het aard- of zeeoppervlak. Via een wiskundige algoritme worden de verkregen golfvelden gefocuseerd op de locaties van de ontvangers. We verkrijgen zo virtuele data alsof zowel de bronnen als de ontvangers zich in het boorgat bevinden. Met deze virtuele data kunnen we een betere afbeelding maken van de ondergrond vlak onder het boorgat”.

## Optimalisatie

Nu staat deze methode nog in de kinderschoenen. Van der Neut: “Ongeveer tien jaar geleden is Shell ermee begonnen, maar de prestaties van de nieuwe techniek waren nog niet optimaal. De beelden hadden relatief lage resolutie en waren vervuild met

ongewenste artefacten.” Aanleiding voor Van der Neut om daar iets aan te doen. “We hebben deze methode geoptimaliseerd. Probleem was dat de bronnen eigenlijk niet goed gefocuseerd waren, dus een soort versmeerde afbeelding lieten zien. Dit is goed te vergelijken met een slecht gefocuseerde foto. We hebben het beeld als het ware scherper gesteld. De resolutie hebben we verbeterd. Deze methode is vooral interessant voor de beeldvorming op plaatsen die vanaf het aardoppervlak moeilijk te zien zijn met seismische golven, zoals oliereservoirs onder complexe zoutstructuren. Door virtuele bronnen onder de zoutstructuren te creëren is toch een relatief hoogwaardige afbeelding te maken van zo'n reservoir. Verder verkrijgen we informatie over de eigenschappen van een reservoir, bijvoorbeeld over waar olie of gas zit.” Hoe heeft Van der Neut die scherpere beelden voor elkaar kunnen krijgen? “We zijn met een ander theoretisch fundament begonnen, dat uitgaat van andere aannames. We kunnen hiermee dichterbij de werkelijkheid komen dan

met de methode die Shell oorspronkelijk heeft ontwikkeld.”

## Scherp

De nieuwe techniek kan zowel on- als offshore worden toegepast. “In principe maakt het voor mij niet veel uit waar het oliereservoir zich bevindt. We hebben de laatste jaren diverse toepassingen gezien in verschillende gebieden, zoals offshore Golf van Mexico, maar ook in het Midden Oosten.”

Het is dus gelukt om deze vage beelden scherper te krijgen. Wordt het al toegepast? “Op dit moment zijn we met Saudi Aramco bezig deze techniek in te zetten voor het monitoren van onshore olievelden met permanente sensoren in de ondergrond. De ondiepe ondergrond van Saudi Arabië is zeer heterogeen, wat voor conventionele seismische methoden vaak problemen oplevert. Door ontvangers in boorgaten onder deze heterogeniteiten te plaatsen en hier virtuele bronnen van te maken, zijn afbeeldingen van relatief hoge kwaliteit te genereren.”



Rob Luijnenburg, Voorzitter IRO Innovatie en Regelgeving Committee en Sander Vergroesen, Directeur IRO overhandigen de IRO Innovatieprijs 2013 aan Arjan Boezeman, Director of Concepts and Sales Ulstein IDEA Equipment Solutions.

### ULSTEIN IDEA EQUIPMENT SOLUTIONS WINNAAR IRO INNOVATIEPRIJS 2013

Op dinsdag 16 april 2013 heeft tijdens de IRO innovatiemiddag bij MARIN in Wageningen de IRO innovatieprijs verkiezing plaatsgevonden.

Vier bedrijven waren genomineerd om op de IRO innovatiemiddag mee te dingen naar de IRO innovatieprijs 2013.

Deze bedrijven waren:

- Ulstein Idea Equipment Solutions BV met het Chain Stinger Handling System
- KCI met de COSS- Compact Offshore Substation
- Van Beest met de ROV Shackles
- Resato met de FIV-10.000/EX Fully computer controlled valve control unit for Formation Barrier Valves ( oil and gas industry)

De 80 deelnemers aan de IRO innovatiemiddag brachten de meeste stemmen uit op het Chain Stinger Handling System van Ulstein Idea Equipment Solutions als de beste van de vier innovaties en daarmee als winnaar van de IRO innovatieprijs 2013.

### CHAIN STINGER HANDLING SYSTEM

Voor het fabriceren en installeren van offshore pijpleidingen wordt dikwijls gebruik gemaakt van zogenaamde 'derrick lay' schepen. Dit ontwerp schepen zijn voorzien van S-lay installatie equipment, waarvoor pijpdelen horizontaal op het dek of in het ruim van het schip aan elkaar worden gelast. De pijp komt dan uit de spiegel (achterzijde) van het schip en wordt in een S-vorm naar de zeebodem begeleidt, waarbij de pijp ondersteund wordt bij het verlaten van het schip. Dit gebeurt door een staal constructie die door zijn vorm een 'stinger' (engels voor: angel van een bij)

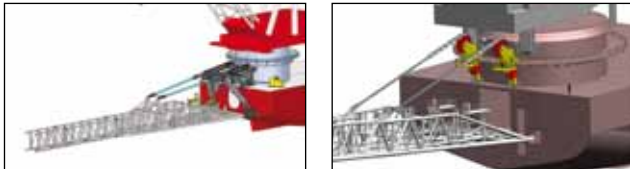
genoemd wordt. Afhankelijk van de diameter van de pijp en diepte van het water waarin de olie- of gasleiding gelegd wordt, moet de stinger in radius en in hoogte verstelbaar zijn

Doordat olie- en gasleidingen op steeds grotere diepte en met grotere diameter gelegd moeten worden, worden de S-lay installaties en de schepen steeds groter. Stingers met een lengte tot 100 meter en een gewicht van 800 ton zijn geen uitzondering meer. Een stinger van ca. 100 meter bestaat vaak uit drie delen waarbij door de hoek tussen de delen van de stinger te wijzigen, de radius van de stinger te variëren is. Dit is een verstelbare mechanische verbinding die één keer per operatie ingesteld wordt, gerelateerd aan de diameter van de pijpleiding. Voor aanpassing van de operatie aan de waterdiepte dient de hoek van de stinger ten opzichte van het schip gevarieerd te worden.

De variatie van de hoek van de stinger gebeurt door een zogenaamd stinger handling systeem. Er bestaan verschillende typen stinger handling systemen, maar het type waarbij van lieren en hijsblokken gebruik gemaakt wordt, is wel het meest voorkomende. Een groot nadeel echter van een systeem met lieren en hijsblokkenstelsysteem is, dat het onderhoudsgevoelig is door de kabel, de vele schijven en de lieren, waarbij de complexiteit significant toeneemt bij grotere krachten. Tevens vergt mobilisatie en demobilisatie van het systeem relatief veel tijd waardoor het schip lange tijd geen betaald werk kan uitvoeren. Veel schepen die ontworpen zijn voor S-lay pijpenleggen hebben tevens een grote hijscapaciteit voor offshore constructie activiteiten. Een kabel en lieren systeem vergt tamelijk veel ruimte op het dek wanneer de lieren niet in de kraanpedestal of onderdeks opgesteld kunnen worden. Ook dient voor hijsactiviteiten doorgaans de stinger verwijderd te worden. Ter voorkoming dat hiervoor de inschering van de kabels moet worden verwijderd en teruggezet voor opvolgende pijpleg activiteiten wordt bij deze

scheep dikwijls een A-frame toegevoegd aan het Stinger Handling Systeem.

Een A frame is echter een grote constructie wat in de weg kan zitten bij hijswerkzaamheden gedurende een pijpenleg operatie. Dit kan 'clashes' geven bijvoorbeeld bij de begeleiding door de kraan van grote en zware elementen door de 'firing line' zoals de PLET (Pipe Line End Termination). Verder blokkeert een A-frame ook offshore constructie 'heavy lifts' over de achterzijde van het schip.



Lieren en hijsblokkensysteem.

Systeem gebaseerd op kettingen.

Een stinger handling systeem gebaseerd op grote ketting schalmen biedt significante voordelen met betrekking tot de bovengenoemde nadelen van de bestaande systemen. Het heeft geen A-frame nodig omdat het systeem zelf eenvoudig en snel te demonteren is door middel van het verwijderen van slechts twee pennen. De ketting zelf wordt in het schip opgeborgen wanneer de stinger en eventueel het stinger handling systeem gedemobiliseerd worden. Deze ketting bestaand uit schalmen met vier geprofileerde platen heeft een langere levensduur dan een kabel en vergt bovendien aanzienlijk minder onderhoud, wat op zichzelf tevens eenvoudiger uitvoerbaar is. Ook is de benodigde ruimte op het dek minder dan bij het kabel en

lieren systeem en is het systeem lichter in gewicht wat de pijp-laadcapaciteit van het schip ten goede komt. Een veel voorkomend probleem bij S-lay activiteiten is uplift van de stinger waarbij door scheepsbeweging of weerstand van de stinger in water de krachten in het SHS wegvalt. Het gevolg hiervan is een grote piekbelasting als de stinger terugvalt in het SHS. Lieren met inscherpingen kunnen niet op de gewenste snelheid hierop reageren en dienen hiervoor extra hydraulische systemen te worden toegevoegd. Omdat het ketting type SHS de aanpassing van de hoek regelt met hydraulische cilinders kan deze eenvoudig met een optie als een 'slack chain preventor' of een 'peak shaver' uitgevoerd worden.

**CURSUS 'OLIE EN GAS VANAF DE BRON'**

Onder het motto 'weet waar je werkt' geeft deze niet-technische cursus inzicht in hoe olie en gas zijn ontstaan, hoe zij worden gevonden en gewonnen en hoe de sector in elkaar zit. Tevens wordt de nodige aandacht besteed aan veel gebruikte terminologie. Voor meer informatie of een aanmeldformulier kunt u een e-mail sturen aan [info@iro.nl](mailto:info@iro.nl) of contact opnemen met IRO via Tel: 079-3411981.

- De volgende data zijn gepland:
- 14 en 15 mei 2013, Engelstalig
  - 11 en 12 juni 2013, Nederlandstalig
  - 9 en 10 juli 2013, Engelstalig

<b>BEURS / EXPORTPROGRAMMA 2013</b>	
<b>6-9 MEI</b>	<b>OFFSHORE TECHNOLOGY CONFERENCE</b> HOUSTON, VS
<b>5-7 JUNI</b>	<b>OIL &amp; GAS ASIA</b> KUALA LUMPUR, MALEISIË
<b>3-6 SEPTEMBER</b>	<b>OFFSHORE EUROPE</b> ABERDEEN, SCHOTLAND
<b>29-31 OCTOBER</b>	<b>OTC BRASIL</b> RIO DE JANEIRO, BRAZIL
<b>10-13 NOVEMBER</b>	<b>ADIPEC</b> ABU DHABI, VAE
<b>28-30 NOVEMBER</b>	<b>ASCOPE</b> HO CHI MINH STAD, VIETNAM

**IRO INFORMATIE STAND**

**OFFSHORE ENERGY, AMSTERDAM, 23-24 OKTOBER**

**EUROPORT, ROTTERDAM, 5-8 NOVEMBER**

**DEELNAME AAN BEURZEN/HANDELSMISSIES VIA IRO**

Deelname in een Holland Paviljoen of aan handelsmissies staat open voor IRO leden en niet-leden. Bovenstaande activiteiten zullen alleen doorgang vinden bij voldoende belangstelling.

Heeft u interesse in deelname of vragen over beurzen, neem dan contact op met *Marlijn Stoutjesdijk*, [stoutjesdijk@iro.nl](mailto:stoutjesdijk@iro.nl) of telefoonnummer 079-3411981.

Heeft u interesse in deelname of vragen over handelsmissies, neem dan contact op met *Ruud Liem*, [liem@iro.nl](mailto:liem@iro.nl) of telefoonnummer 079-3411981.

Deze pagina's bevatten nieuws van IRO, Branchevereniging voor de Nederlandse Toeleveranciers in de Olie- en Gasindustrie en haar leden.

Adres : Engelandlaan 330      Telefoon : 079 34 11 981  
 2711 DZ Zoetermeer      Fax : 079 34 19 764

Postadres : Postbus 7261      E-mail : [info@iro.nl](mailto:info@iro.nl)  
 2701 AG Zoetermeer      Website : [www.iro.nl](http://www.iro.nl)

## ELECTROTECHNIEK



**VAGERI**  
electrical and instrumentation

Vageri Electrical & Instrumentation B.V.  
Postbus 125  
3360 AC SLIEDRECHT  
Tel.: +31 (0)184 433900  
Fax: +31 (0)184 433999  
E-mail: vageri@vageri.nl

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

BECAUSE WE KNOWHOW

## TESTAPPARATUUR



**MAXIMATOR**  
GLOBAL PRESSURE SOLUTIONS


MAXIMATOR is one of the world's leading manufacturers of air driven liquid pumps, air amplifiers, gas boosters, high pressure valves, fittings and tubing as well as associated products used in the oil and gas industry. With more than 30 years of experience in high pressure technology MAXIMATOR today designs and manufactures a full line of high pressure equipment.

- Air Amplifiers
- High Pressure Pumps
- Gas Boosters
- Air Amplifiers Stations
- Hydraulic Units
- Booster Stations
- Valves, fittings & Tubings <sup>(NPT)</sup>
- On & Offshore Pressure Systems
- Service & Rental Units




**MAXIMATOR** Benelux BV  
Maasdijkseweg 124  
2291 PJ Wateringen  
Tel.: +31 (0)174 22 01 15  
Fax: +31 (0)174 29 45 75  
info@maximator.nl  
[www.maximator.nl](http://www.maximator.nl)

## TESTAPPARATUUR



**Resato**  
HIGH PRESSURE TECHNOLOGY

Resato International is one of the leading manufacturers in the field of high pressure technology. As a result of 20 years of experience Resato has grown to become an intelligence centre for the development, production and application of high pressure systems, especially for the oil and gas industry.

**Oil- and gas field equipment**

- Well head control panels
- BOP control units
- Chemical injection units

**Test & control equipment**


- Mobile air driven pump units
- Mobile air driven gas booster units
- Workshop pressure test units

**Pumps & gas boosters**

- Air driven pumps
- Air driven gas boosters
- Hand pumps & spindle pumps


**Rental equipment**

- Air driven pump units
- Air driven gas boosters
- High pressure hoses



**Resato International BV**  
1e Energieweg 13  
9301 LK RODEN  
Tel.: +31 (0)50 5016 877  
Fax: +31 (0)50 5012 402  
E-mail: hpsales@resato.com  
[www.resato.com](http://www.resato.com)

## RECRUITMENT



**usg energy**  
Our Energy Works!

USG Energy is a specialized service provider for personnel and offers employment to over six hundred well trained professionals. It involves all types specialist working in the fields of drilling, production, medical services, construction and maintenance. For our clients it is important to get the right personnel, in the right place, at the right time. USG Energy sees to this, both onshore and offshore, and has been doing so for many years.

Since establishment in 1989 USG Energy has built up a leading position with its services to the Oil and Gas Industry, navigation and related engineering.

Keys to success in meeting all aspects of the strenuous demands imposed by the Oil and Gas Industry are the continuous attention to quality (according to ISO 9001) for people and the internal safety management system (VCU).

Interested in more information about working in the Oil and Gas industry or looking for a new job opportunity?

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

Mail: info@usgenergy.com  
Tel.: +31 (0)251 262 400

**Wilt u adverteren?**

**Bel Maarten de Wit**

**023 571 47 45**



**VAN VLIET** BUREAU VOOR MEDIA-ADVIES



**TOS**  
Energy & Maritime Solutions

TOS is an **international service provider** in personnel solutions for the **Maritime, Offshore** and **Oil & Gas** industry. We also provide **recruitment & selection** services and **maritime services** such as ship deliveries.

+31 10 436 62 93 • info@tos.nl  
The Netherlands

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

# Boost your business at Offshore Energy 2013

500 exhibitors, 8,500 visitors, 900 delegates  
from over 50 nationalities

**Book your  
booth now!**  
Call +31 (0)10 2092600



Your platform for the future

offshore oil and gas E&P • transport and storage • maritime services  
offshore wind • offshore supply • offshore contracting • offshore vessels



## OFFSHORE ENERGY 13

### EXHIBITION & CONFERENCE 15 & 16 OCTOBER 2013 AMSTERDAM | THE NETHERLANDS

Media partners



[www.offshore-energy.biz](http://www.offshore-energy.biz)

Supported by



In association with





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



**FABRICATION**

## Turning concepts into reality!

Successful engineering and fabrication of large and complex structures for the offshore oil and gas industry demands not only fabrication and facility operating expertise, but also a fabrication-driven engineering focus to ensure on-time delivery within budget.

At our fabrication location Heerema Zwijndrecht we completed the largest offshore deck ever built in the Netherlands. The picture shows the 11,000 tons Integrated Production & Hotel Facility topsides for the BP Valhall Re-Development project during the load-out operation on a seagoing barge. Heerema's Zwijndrecht facility has a capacity which ranks amongst the largest indoor facilities in Europe.

At Heerema Fabrication Group we are turning concepts into commercial reality: from conceptual design to final fabrication and delivery.

### **Heerema Fabrication Group**

Noordweg 8  
3336 LH Zwijndrecht  
The Netherlands  
Tel: +31 [0]78 - 625 04 25  
E-mail: [info@hfg-heerema.com](mailto:info@hfg-heerema.com)

[Check our track record at www.heerema.com](http://www.heerema.com)

**A HEEREMA COMPANY**