NR. 1 - 2016 - JAARGANG 33

offshore visie

1

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

EERSTE TURBINE GEMINI WINDPARK

IN DEZE UITGAVE:

BORINGEN KOP VAN NOORD-HOLLAND

NEW ADDITION TIDEWAY FLEET

SHELL IN LNG

10E EDITIE MOCE

COLOFON

Uitgever:
Uitgeverij Tridens
Postbus 526
1970 AM IJmuiden
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

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

Abonnementen:
Offshore Visie
Postbus 526
1970 AM IJmuiden
E-mail: tridens@practica.nl

Verspreiding:
Offshore Visie wordt in controlled circulation toegezonden aan geselecteerde kader- en leidinggevende functionarissen bij oliemaatschappijen, 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 € 35,- per jaar excl. 6% btw (buitenland binnen Europa: € 40,-). Losse nummers: € 6,- .

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

GEMINI WINDPARK
PAGINA 4

Medio februari is de eerste windmolen van in totaal 150 windmolens geplaatst in het Gemini Windpark. Met de 150 windturbines, 85 kilometer ten noorden van de kust van Groningen en onzichtbaar vanaf het land, gaat Gemini straks energie opwekken in het deel van de Noordzee waar de hoogste en meest constante windsnelheden ter wereld worden bereikt.

BORINGEN
PAGINA 6

Om de gasproductie vanaf de mijnbouwlocatie Slootdorp-1 in de Kop van Noord-Holland op peil te houden, heeft Vermilion Energy Netherlands vorig jaar twee nieuwe gasproductieputten geboord. Beide boringen waren raak en bij het testen van de putten bleek de opbrengst ruim hoger dan verwacht.

LIVING STONE
PAGINA 10

The 'Living Stone' will join the fleet of fall-pipe vessels of DEME's offshore division Tideway, Breda, which currently includes the 'Flintstone, 'Rollingstone' and 'Seahorse'.
The new vessel is being built by the Spanish shipyard LaNaval near Bilbao, where at the end of 2015 the keel laying ceremony took place.

OVERNAME
PAGINA 12

Shell heeft met het Britse olie- gasbedrijf BG Group een akkoord bereikt over een overname van Euro 64 mrd. Met de overname krijgt Shell de beschikking over olie- en gasreserves in onder meer Brazilië en Australië. Het Shell portfolio wordt vooral sterker op het gebied van vloeibaar aardgas (LNG).
De grootste koop ooit door een Nederlands bedrijf.

VERDER

ON STREAM
PAGINA 8, 14, 17, 19, 23, 24, 25

IJMUIDEN VER
PAGINA 15

CURVED CUTS
PAGINA16

CABLE INSTALLER
PAGINA 18

MOCE
PAGINA 20

WINDENERGIE
PAGINA 22

IRO
PAGINA 27, 28, 29

BUIJERS GUIDE
PAGINA 30

DUURZAME STROOM VOOR 1,5 MILJOEN NEDERLANDERS

Eerste turbine Gemini Windpark geplaatst!

Op 16 februari is de eerste van 150 windmolens geplaatst in het Gemini Windpark. Het innovatieve offshore installatieschip 'Aeolus' van Van Oord heeft in week 20 nog 5 turbines geïnstalleerd. Het installatieschip 'Pacific Osprey' arriveerde later die week in het park met nog eens 8 turbines. Alle turbines worden direct vanuit de haven van Esbjerg in Denemarken naar het windpark getransporteerd. In het voorjaar van 2017 zal het volledige park gereed zijn om de komende decennia duurzame energie te leveren aan 785.000 huishoudens.

Met 150 turbines, 85 kilometer ten noorden van de kust van Groningen en onzichtbaar vanaf het land, wekt Gemini energie op in het deel van de Noordzee waar de hoogste en meest constante windsnelheden ter wereld worden bereikt.

Projectfinanciering
Het Gemini Windpark is het grootste duurzame energie project ter wereld dat op projectbasis is gefinancierd. Deze vorm van financiering (non-recourse finance) houdt in dat de partijen die de leningen verstrekken uitsluitend het project en de projectopbrengsten als zekerheid verkregen hebben. Zij kunnen dus niet terugvallen op de eigenaars van het windpark. Hierdoor stellen de banken extra hoge eisen aan de deugdelijkheid van het project. Gemini is met vlag en wimpel door de zwaarste onderzoeken gekomen. Banken uit drie continenten hebben Gemini hun vertrouwen gegeven.

Partners
Dit consortium van energie- en machinebedrijven heeft zowel de expertise als de benodigde middelen voor een project van deze omvang. De bouw en de exploitatie worden geleid door Northland Power, Van Oord is aangewezen als hoofdaannemer voor alle installatiewerkzaamheden, Siemens levert de 150 windturbines voor Gemini en verzorgt ook het onderhoud daarvan. HVC heeft een enorme ervaring met duurzame energie door zijn contacten met diverse Nederlandse provincies en gemeenten. Door de deelname van dit bedrijf in Gemini kunnen gemeenten en waterschappen met aandelen in HVC een grote stap zetten op weg naar een meer duurzame samenleving.

Naast de vier partners is ook een groot aantal onderaannemers en leveranciers bij dit technologische hoogstandje betrokken. Zij leveren diverse onderdelen en maken de aanleg en exploitatie mogelijk. Met behulp van bewezen en hoogwaardige technologieën om op een schone, veilige en effectieve manier energie op te wekken, werken alle partijen aan een kostenefficiënt offshore windpark, voor Nederland – en voor de wereld.

VERMILION PRIKT TWEE KEER RAAK

Succesvolle boringen in Kop van Noord-Holland

Om de gasproductie vanaf de mijnbouwlocatie Slootdorp-1 in de Kop van Noord-Holland op peil te houden, heeft Vermilion Energy Netherlands vorig jaar twee nieuwe gasproductieputten geboord. In de hoop dat hierdoor circa 160 miljoen kubieke meter extra gas kon worden gewonnen. Beide boringen waren raak en bij het testen van de putten bleek de opbrengst ruim hoger dan verwacht. Hierdoor kan de productielocatie bij Slootdorp nog zeker zo'n vijf tot tien jaar mee. Tevens wordt gekeken of in het nabijgelegen Middenmeer veld de putten, waaruit geen gas meer wordt geproduceerd, kunnen worden ingezet voor de winning van aardwarmte.

De uit Frankrijk afkomstige boorinstallatie Explorer aan het werk op locatie Slootdorp-1 (foto: PAS Publicaties).

Op 23 maart 2015 werd op de locatie aan de Nieuwesluizerweg 28, ten westen van Slootdorp, gestart met het boren van de putten Slootdorp-6 en Slootdorp-7. Dit werk zou ongeveer drie maanden in beslag nemen. Eerstgenoemde boring ging naar een mogelijk aardgasvoorkomen ten noordwesten van de locatie Slootdorp-1. Hier werd op een diepte van 1.910 meter in de Rotliegend formatie gas aangeboord. De andere boring ging naar een mogelijk aardgasvoorkomen ten zuidoosten van de locatie Slootdorp-1, waar op circa 2.000 meter in de Zechstein formatie gas werd aangeboord. Namens Vermilion zegt Nico Tielens hierover: "Wij hoopten in totaal zo'n 160 miljoen kubieke meter winbaar gas te vinden, waarvan 70 miljoen met Slootdorp-6 en 90 miljoen met Slootdorp-7. Hiermee zouden we de productie van deze locatie nog zo'n vijf jaar op peil kunnen houden." De praktijk wees echter uit dat deze schatting, gebaseerd op een seismisch onderzoek uit de jaren zestig en zeventig van de vorige eeuw, wel heel voorzichtig was.

Bij het testen van beide putten in de periode juli tot en met december 2015 bleken de winbare reserves uit beide putten namelijk in totaal geen 160, maar meer dan 200 miljoen kubieke meter gas te bedragen. Nico Tielens: "Het vermoeden bestaat zelfs dat het wel eens om circa 500 miljoen kubieke meter kan gaan. Hiermee zouden we zelfs tot 2025 vanuit de locatie Slootdorp-1 kunnen blijven produceren." De vergunningen voor de uitbreiding van de productie en de benodigde aanpassingen op de locatie zijn ondertussen de deur uit en Vermilion hoopt in maart van dit jaar de productie te kunnen opstarten.

Kleine velden

Vermilion is de op één na grootste operator aan de landzijde in Nederland en een dochter van Vermilion Energy Inc. uit het Canadese Calgary. De hoofdvestiging van de Nederlandse dochter staat in Harlingen. De maatschappij is gespecialiseerd in het opsporen en in productie brengen en houden van kleine tot zeer kleine gasreservoirs. "Wij zijn een belangrijke speler als het gaat om het zogeheten kleineveldenbeleid van de Nederlandse overheid. In 2004 hebben we de onshore belangen van Total E&P Nederland overgenomen en op dit moment produceren we gas uit de bodem van de provincies Friesland, Drenthe, Noord-Holland, Gelderland en Noord-Brabant en de Waddenzee. In totaal beschikken we over circa 100 putten, waarvan er 40 gas produceren. Onze productiecentra bevinden zich bij Harlingen, Garijp, Middenmeer en Waalwijk. Voor het opsporen en winnen van gas hebben wij 25 vergunningen waarin wij de exploitant zijn en ons bedrijf biedt werk aan circa 225 mensen. Vooral de laatste jaren zijn we flink gegroeid, waardoor er 40 medewerkers zijn bijgekomen. De focus van onze moedermaatschappij ligt de laatste jaren vooral op Europa, waardoor er ook meer in Nederland wordt geïnvesteerd."

In de periode 2004-2008 was het de strategie om de productie in de overgenomen velden te optimaliseren. Vanaf 2008 lag de focus meer op het uitbreiden van de productie. Vanaf dat jaar zijn in Nederland al 15 nieuwe putten geboord, zoals recentelijk nog een proefboring langs de A7 bij Lambertschaag. Deze bleek echter droog te zijn. In 2013 nam Vermilion ook de onshorebelangen in Nederland van Northern Petroleum Nederland over.

Aardwarmtebronnen

Locatie Slootdorp-1, vernoemd naar de eerste put die hier in 1965 is geboord, heeft sinds de productiestart in 1977 al 1,1 miljard kubieke meter gas opgeleverd. In de daaropvolgende jaren zijn op deze locatie nog vier putten geboord. Van deze putten is alleen nog Slootdorp-04 operationeel. De productie van deze put bedraagt tussen de 50.000 en 60.000 kubieke meter gas per dag. Meegeproduceerd water wordt via put Slootdorp-01 weer in de ondergrond teruggepompt. Het geproduceerde hoogcalorisch gas wordt via een leiding eerst naar het gasbehandelingsstation Middenmeer en vervolgens naar het landelijke gasnet verpompt. Het meegekomen en afgescheiden aardgascondensaat wordt per as afgevoerd als grondstof voor de chemische industrie.

Gasbehandelingsstation Middenmeer ligt net als de puttenlocatie Slootdorp-1 in de Noord-Hollandse gemeente Hollands Kroon. Nico Tielens: "Voor de inwoners van deze gemeente hebben we nog een verrassing in petto. Vermilion heeft een omgevingsfonds opgezet, dat tot doel heeft om daar waar Vermilion investeert in de opsporing en winning van aardgas, initiatieven vanuit de gemeenschap op het gebied van natuur, milieu, veiligheid, welzijn, cultuur en cultuur-historische waarden financieel te ondersteunen. Dit zal worden vormgegeven in nauw overleg met en via de gemeente waarin de investeringen plaatsvinden, in dit geval de gemeente Hollands Kroon.

Verder zijn we in overleg met de Energie Centrale Wieringermeer (ECW) om uitgeproduceerde gasputten van het Middenmeer gasveld mogelijk als aardwarmtebronnen te gaan inzetten. Voor dit duurzame initiatief om de putten voor geothermie te gaan gebruiken hebben we gezamenlijk een studie opgezet." ECW houdt zich bezig met het winnen van aardwarmte voor de tuinbouwbedrijven op Agriport A7 en heeft voor dit doel al eerder vier putten geboord waarmee nu acht op dit bedrijventerrein gevestigde glastuinbouwers deels van warmte worden voorzien," zegt de woordvoerder van Vermilion tot besluit.

Het boorwerk op de locatie Slootdorp-1 heeft ongeveer drie maanden in beslag genomen (foto: PAS Publicaties).

EERSTE STAALSNIJ-CEREMONIE

In december vorig jaar heeft in China, bij de productiefaciliteit van Huisman, een eerste staalsnij-ceremonie plaatsgevonden voor het nieuwe pijplegsysteem van COOEC, een dochtermaatschappij van CNOOC. Het betreft een 325mt 'Vertical Lay' systeem voor de installatie van flexibele pijpen. Het is het eerste systeem in zijn soort wat in eigendom is en beheerd wordt door een Chinees bedrijf. De pijplegtoren zal aan boord van het offshore constructieschip HYSY286 geïnstalleerd worden. Samen met de al eerder opgeleverde 400mt Huisman Diepwater Mastkraan maakt het 325mt pijplegsysteem dit schip tot een zeer efficiënt en geschikt schip voor de uitvoer van diepwater constructie werkzaamheden.

Pim Overes, Managing Director van Huisman China: "Dit schip zal het meest geavanceerde diepwater constructie- en pijplegschip in China worden. Dit geeft de ambities van CNOOC aan en wij zijn vereerd geselecteerd te zijn om deze samen met het projectteam van COOEC te realiseren. De ambitie van CNOOC willen we graag zowel nu als in de toekomst ondersteunen, aangezien we van mening zijn dat we elkaar door onze ontwerpcapaciteiten en fabricagekwaliteit aanvullen en zo inhoud geven aan deze ambitie."

FIVE VESSELS TO TOW PRELUDE FLNG

Offshore service contractor POSH Terasea has secured a project to provide towage and positioning services for the Shell Prelude floating liquefied natural gas (FLNG) platform – the world's largest offshore facility ever constructed. POSH Terasea is a joint venture between PACC Offshore Services Holdings (POSH) and Terasea Pte. which is in turn a joint venture between Seabridge Marine Services and Ezion Holdings.

POSH Terasea was awarded the project after a competitive bidding process. As part of the project, POSH Terasea will undertake to tow the Shell Prelude FLNG over 3,000 nautical miles from Samsung Shipyard in Geoje, South Korea, where it is being built, to Australia, where it will be deployed. It will then position the FLNG before it begins production at the Prelude gas field in the Browse LNG Basin, 200km off the northwest coast of Australia. POSH Terasea will be in charge of the overall towage project management.

For the project, POSH Terasea will deploy five vessels: Four Large Anchor Handling and Towage Vessels (AHT), the Terasea Osprey, Terasea Falcon, Terasea Hawk, Terasea Eagle; and one 16,000 BHP Anchor Handling Tug Supply vessel (AHTS), the POSH Champion.

Prelude FLNG.

ONDERHOUDSCONTRACT

Alphatron Marine heeft een wereldwijd onderhoudscontract met Van Oord getekend. Het contract waarborgt exclusief onderhoud en proactieve ondersteuning van de gehele vloot van Van Oord, die uit meer dan 80 schepen bestaat. Jeroen Kortsmit, Global Business Development Manager, Alphatron Marine, zegt: "Deze overeenkomst stelt ons in staat om periodiek onderhoud ruim van tevoren in te plannen en het uiteindelijke risico op downtime te minimaliseren."

Kortsmit vervolgt: "Tijdens dit driejarig contract zal Alphatron Marine een actieve rol spelen in het aanbevelen van volledige support tijdens de gehele levenscyclus van de apparatuur in het brugdek van een schip. Zo mikken wij op het hoogst mogelijke rendement haalbaar voor Van Oord."

Jaap de Jong, Director Ship Management Van Oord: "Met dit strategische partnerschap optimaliseren we onze 'supply chain' en worden operationele verbeteringen doorgevoerd om kostenreductie te realiseren bij het managen van onze vloot."

VOLG OFFSHORE VISIE VIA TWITTER!
TWITTER.COM/OFFSHOREVISIENW

VROON EXPANDS FLEET FURTHER

Vroon Offshore Services has expanded its fleet with a brand new platform supply vessel, built in China. The vessel, named 'VOS Partner', was recently delivered to the company from Cosco Guandong shipyard in China. The 'VOS Partner' measures 83.48 meters in LOA , 18 meters in breadth and 8 meters in depth. Furthermore, the vessel provides 850 m2 deck space and a load capacity of 4,200 tonnes (dwt). The 'VOS Partner', part of the series of six sister vessels ordered by Vroon, will operate in European waters under the management of Vroon Offshore Services Den Helder.

Created and produced by navingo MARITIME & OFFSHORE MEDIA GROUP

Book your stand now

Your platform for the future

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

OFFSHORE ENERGY 16
EXHIBITION & CONFERENCE
25 & 26 OCTOBER 2016
AMSTERDAM | THE NETHERLANDS

www.offshore-energy.biz

Supported by IRO NETHERLANDS MARITIME TECHNOLOGY NOGEPA KVNR EWA

Stay in touch @NavingoOE #OEEC sales@offshore-energy.biz Facebook.com/OffshoreEnergy +31 (0)10 2092600 Offshore Energy Amsterdam

NEW ADDITION TO TIDEWAY FLEET

Keel laying ceremony multipurpose vessel 'Living Stone'

To further strengthen its position in the offshore renewable power generation & transportation market, DEME has started the construction of the multipurpose vessel 'Living Stone'. The vessel is being built by the Spanish shipyard LaNaval near Bilbao where at the end of 2015 the keel laying ceremony took place. The 'Living Stone' will be delivered in 2017 making it another DEME vessel equipped with dual fuel engines, in addition to the self-propelled jack-up vessel ' Apollo' and 3 other hopper dredgers that have been ordered.

The 'Living Stone' will join the fleet of fall-pipe vessels of DEME's offshore division Tideway which currently includes the 'Flintstone', 'Rollingstone' and 'Seahorse'.

Advanced

The multipurpose vessel 'Living Stone' will be the most advanced in its class. The vessel features DP3 (Dynamic Positioning 3) capability together with an important total loading capacity of 12.500 tons. It will be equipped with two large 5.000 tons cable/umbilical carrousels arranged below deck allowing for a free deck space of ca. 3500 m² which accommodates the modular cable/umbilical handling systems, remotely operated vehicles (ROVs), the subsea trenching tool CBT 1100 and the fall-pipe system. A central moon pool of 7,7m by 7,7m and the installation of a 600 ton crane for subsea installation and removal complete this arrangement.

After completing the concept design, Enersea Schiedam has been awarded the basic and detailed design mid-January for the deck lay-out and equipment design for Tideway's new multipurpose vessel 'Living Stone'.

The new vessel will be able to accommodate up to 100 people and will serve transport and installation projects as well as offshore power cable and umbilical installation, interconnectors for the future European super grid amongst others.

Dual fuel

The 'Living Stone' has been designed as an environmentally friendly vessel with 'dual fuel' main engines with LNG being its prime fuel. In order to operate the vessel with the lowest possible fuel consumption while also keeping CO2 and NOx & SOx exhaust emissions to the strictest minimum, LNG as fuel and biodegradable grease and oil will be used combined with heat recovery.

Green passport

The 'Living Stone' will also have a Green Passport and the Clean Design Notation awarded to owners and operators who choose to design and operate their vessels in an environmentally sustainable manner. The aim is to reduce the vessel's emissions and waste so that the overall environmental burden from shipping is reduced.

The first steel construction of the 'Living Stone'.

GROOTSTE AANKOOP OOIT DOOR NEDERLANDS BEDRIJF

Shell neemt voor € 64 mrd Brits gas- en oliebedrijf BG Group over

Shell heeft met het Britse olie- en gasbedrijf BG Group een akkoord bereikt over een overname van £ 47 mrd (€ 64 mrd). Met de overname krijgt Shell de beschikking over olie- en gasreserves in onder meer Brazilië en Australië. Het portfolio van Shell wordt vooral sterker op het gebied van vloeibaar aardgas (LNG) en de winning van olie en gas in diepzeegebieden. "Shell wordt wereldwijd marktleider met LNG," stelt Shell-topman Ben van Beurden. De koop is grootste door Nederlands bedrijf ooit.

Een LNG laadstation te Rotterdam.

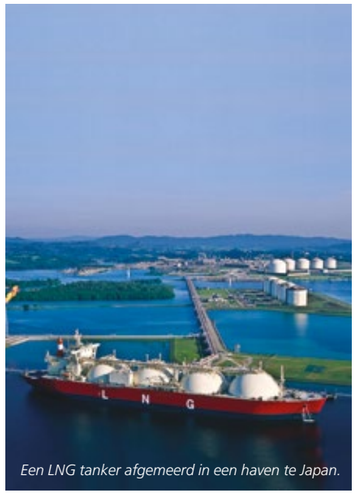
De bewezen olie- en gasvoorraden van Shell nemen door de overname met ongeveer een kwart toe, de productie gaat met een vijfde omhoog. Het gefuseerde bedrijf, dat geleid zal worden door bestuursvoorzitter Ben van Beurden van Shell, is in marktwaarde twee keer zo groot als de Britse rivaal BP en is ook meer waard dan Chevron, de nummer twee in de Verenigde Staten.

Aandeelhouders
Shell betaalt de overname in aandelen en contanten. Het concern verwacht £2,5 mrd per jaar aan synergievoordelen te kunnen behalen. De aandeelhouders van BG krijgen een belang van 19% in het nieuwe concern.
Shell zegt toe over 2015 een dividend van $1,88 per aandeel te betalen en minstens zoveel in 2016. Om dat te kunnen doen wordt het programma van afstoten van weinig rendabele onderdelen opgevoerd. Shell is van plan om tussen 2016 en 2018 voor $30 mrd aan activiteiten te verkopen. "
De opbrengst zal volledig terugvloeien naar de aandeelhouders," zegt Van Beurden.

Lage olieprijs
In de oliesector was al gerekend op een overnameslag. Eind de jaren negentig kregen bedrijven als ExxonMobil, Chevron en BP hun huidige vorm als gevolg van de lage olieprijs. In januari van dit jaar stond de olieprijs ook erg laag. In juli vorig jaar werd er voor een vat Brent-olie nog meer dan $ 100 betaald, aan het begin van dit jaar was het rond de $ 35. De daling maakt het moeilijk voor oliebedrijven om grote investeringen in hun zoektocht naar nieuwe oliebronnen te rechtvaardigen.

'Shell wordt wereldwijd marktleider met LNG.'

Shell-topman Ben van Beurden.



Een LNG tanker afgemeerd in een haven te Japan.

Minder investeringen
De lage olieprijs dwong Shell onlangs om voor de komende drie jaar $ 15 mrd aan investeringen te schrappen. "De dollars die we hebben, stoppen we alleen nog in de meest attractieve investeringen," zo zei ceo Ben van Beurden nog eind januari bij de presentatie van de jaarcijfers van zijn concern. "Gedurfde, strategische stappen vormen onze industrie.
Deze transactie is een springplank voor snellere portfolioveranderingen, vooral als het gaat om het zoeken naar nieuwe oliebronnen en het spel voor de langere termijn."

BG (voorheen British Gas) behaalde in het afgelopen jaar een omzet van ruim $ 19,5 mrd. De nettowinst van het bedrijf bedroeg $ 4 mrd. Shell was vorig jaar goed voor een omzet van $ 421 mrd en een winst van $ 14,7 mrd.

Productiegroei
Shell rekent met BG op een productiegroei van 20 procent. De productie van Shell lag vorig jaar met 3,08 miljoen vaten per dag op het laagste niveau in zeventien jaar. Shell verwacht dat de transactie jaarlijks een kostenbesparing van 2,5 miljard dollar voor belasting oplevert. De aandeelhouders van BG krijgen in totaal 19 procent van de aandelen in het gecombineerde bedrijf in handen.

WAT IS LNG?

De afkorting **LNG** staat voor *Liquefied Natural Gas*, ofwel vloeibaar aardgas. Aardgas is een fossiele brandstof die iedereen kent als energiebron om te koken en te verwarmen. Misschien minder bekend is dat aardgas al tientallen jaren succesvol wordt ingezet als brandstof in de vervoersector. Wanneer je aardgas koelt tot -162°C, wordt het vloeibaar (LNG). LNG neemt 600 keer minder volume in dan gasvormig aardgas. Daarbij kan het gas gemakkelijker worden getransporteerd en opgeslagen.

CNG staat voor *Compressed Natural Gas*, ofwel aardgas onder druk. Zowel LNG alsook CNG bestaan voor 90% uit methaan (CH4). Toch is de energiedichtheid van CNG veel lager dan van LNG, waardoor er ongeveer 3,5 maal minder ver kan worden gereden met een vergelijkbare tankinhoud. Dit maakt CNG minder geschikt voor zwaar transport.

LPG staat voor *Liquefied Petroleum Gas* en bestaat voor 90% uit propaan en butaan. LPG is geen aardgas, maar een mengsel van gassen dat als restproduct bij olieraffinage ontstaat. Bij lekkage vervliegt LNG in gasvorm, terwijl LPG een brandbare 'deken' over de grond vormt omdat het zwaarder is dan lucht. In vergelijking met LPG is LNG een veiligere brandstof.

VOORDELEN VAN LNG
LNG als brandstof verbrandt veel schoner dan diesel: 90% minder uitstoot van fijnstof en NOx, en 15% minder uitstoot van CO2. Vervoer op LNG voldoet nu al aan de voorgestelde euro 6 emissie-eisen.

Een LNG motor is 50% stiller dan een dieselmotor waardoor wegvervoerders Piek-gecertificeerd kunnen worden zodat ze buiten de gebruikelijke venstertijden mogen laden en lossen.

LNG als brandstof is kostenconcurrerend met diesel. De overstap is bij wegtransport kostenneutraal en bij scheepvaart kostenbesparend (25% minder onderhoudskosten). De LNG brandstof zelf is goedkoper dan diesel en heeft een hogere energiewaarde dan diesel.

Omdat aardgas over de hele wereld wordt gewonnen is de prijsstabiliteit van LNG brandstof groter dan van diesel. Daarbij is er een voorraad voor 250 jaar terwijl diesel nog maar een voorraad heeft van 50 jaar.

Opgeteld maken al deze eigenschappen LNG als brandstof het enige alternatief voor diesel. LNG als brandstof neemt alle bezwaren van diesel weg en behoudt de voordelen van prijs en prestatie!

WAAR KOMT LNG VANDAAN?
LNG wordt o.a. geproduceerd in Algerije, Libië, Oman, Qatar, de Verenigde Arabische Emiraten en Nigeria. Op deze plaatsen wordt het aardgas gewonnen. Wanneer het aardgas uit de bodem komt, wordt het eerst ontdaan van andere stoffen om een zo hoog mogelijk methaangehalte te behouden. Het aardgas wordt dan vloeibaar gemaakt (LNG) en per schip getransporteerd naar de afnemers, die zich met name in Japan, de Verenigde Staten en Europa bevinden.

NIEUWE MEDE-DIRECTEUR BIJ WESCO IN IJMUIDEN

Een nieuw jaar, een nieuwe directeur én een nieuwe lasrobot. Het kon niet op tijdens de Nieuwjaarsreceptie van Wesco IJmuiden Apparatenbouw. Met ingang van 2016 ligt de dagelijkse leiding van het bedrijf in handen van Bert Korbeeck en Sjoerd Wesselius.

Het jaar 2015 werd positief afgesloten en 2016 belooft een goed jaar te worden. Na het vertrek van mede-directeur Dirk de Mik, begin 2014, was Wesco al enige tijd op zoek naar versterking van de directie. Deze is nu gevonden in de persoon van Bert Korbeeck.

"Zijn komst zorgt voor versterking op met name het gebied van de commerciële activiteiten, strategie en projectmanagement. Ruim 25 jaar heeft hij als manager bij een soortgelijk bedrijf gewerkt. Met het oog op de toekomst van ons bedrijf zijn de kennis en ervaring die Bert meebrengt van onschatbare waarde," aldus Sjoerd Wesselius. "De aanschaf van een lasrobot, die uniek is voor deze regio, past ook in dat plaatje. Wesco is letterlijk klaar voor de toekomst!

Bert Korbeeck, de nieuwe mede-directeur van Wesco.

Waterbestendig (IP69K).
De nieuwe serie 45 van EAO.

Modulair, esthetisch en robuust voor alle denkbare HMI functies van de machinebediening.

- Meest uitgebreide en modulaire Serie
- Robuust in gebruik
- Zeer eenvoudig te monteren
- Modern ontwerp met vele opties
- Wereldwijd verkrijgbaar
- Lange levensduur (tot 10 miljoen bedieningen)

eao

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

DCN DIVING COMPLETED REMOVAL PROJECT

During the harsh months of November and December DCN International Diving and Marine Contractors from Bergen op Zoom has successfully removed all grouting hoses at the OWP Gode Wind 1&2. A total of 97 locations have been visited to remove the 5,5 grouting hoses, which were cut and removed with in house developed tools, mounted on a Saab Seaeye Cougar XT ROV.

DCN contracted GloMar Shipmanagement for the charter of the Glomar Wave on which the Cougar XT ROV with Tether Management System (TMS) was installed. The ROV is equipped with a manipulator skid and a unique hydraulic cutter for cutting the 5,5 grouting hoses, which were completely filled with a high tensile grout. After cutting the hose, the remains were recovered with the 23 metres CT deck crane and stored on deck.

Arjan Bol, General Manager DCN Germany says: "Completing the project at this time of the year was a challenge by itself, the team effort on board the Glomar Wave and the effectivity of our in house developed tools made it possible to reach a record setting work phase. At a certain stage of the project we were able to remove 20 hoses on 10 locations in 24 hours' time! With a little help of perfect weather conditions of course."

GLOMAR BUYS 'FUGRO COMMANDER'

GloMar Shipmanagement Den Helder has acquired the 'Fugro Commander', a dynamically positioned multipurpose vessel, from Fugro. Providing rationale for the move, the company said that growth of the GloMar Subsea division and the ability to perform Diving and ROV operations with the vessel, enticed the company to purchase it.

The vessel, to be renamed 'Glomar Vantage', will be converted into a Diving Support Vessel with an on board Seaeye Tiger ROV and two diving LARS systems.

AANLEG PARK KOST VEEL MINDER DAN KAMP BEWEERT

Nieuw rapport maakt IJmuiden Ver weer interessant

Een groot extra windmolenpark op zee is onvermijdelijk nu de Tweede Kamer op termijn alle Nederlandse kolencentrales wil sluiten. De maatregel is 600 miljoen euro's goedkoper dan het huidige energieplan, levert ruim zesduizend banen op en is beter voor het milieu.

Situatieschets windenergie op zee.

Dit concludeert onderzoeksbureau CE Delft in een onderzoek in opdracht van energiemaatschappij Eneco en belangenorganisatie Natuur & Milieu. Een nieuw windmolenpark, gecombineerd met extra zonnepanelen en andere duurzame alternatieven is volgens Natuur & Milieu nodig om de Nederlandse energiedoelstellingen te halen. Het levert ook een besparing op van 600 miljoen euro subsidie vergeleken met het huidige energieakkoord.

Centrales

Binnen vier jaar moet 14 procent van alle energie in Nederland hernieuwbaar zijn, aldus het breed gedragen energieakkoord. Een deel daarvan moet nu nog komen van houten pellets die worden meegestookt in de kolencentrales. Dat kost het rijk circa 3,9 miljard euro subsidie. Maar deze methode ligt onder vuur. Een kolencentrale verbrandt namelijk altijd nog meer vervuilende kolen dan de CO2-neutrale houtsnippers. Bovendien wil een Kamermeerderheid de centrales juist sluiten.

Ook de subsidie voor biomassa staat in de koelkast. De Tweede Kamer wil dat het kabinet eerst kijkt naar de alternatieven om daarna te komen met een helder plan om de kolenstook verder af te bouwen naar nul.

Als je nu nog subsidie belooft aan kolencentrales, blijven die zeker nog tien jaar open, zegt Geertje van Hooijdonk van Natuur & Milieu. De vraag is of je dat moet willen. En gelet op de alternatieven, is het ook niet nodig.

Daling

Tegenover het meestoken van biomassa stelt de studie een mix van alternatieve bronnen. Energie uit wind op zee doet de grootste duit in het zakje met ruim tachtig extra molens, goed voor stroom aan 150 duizend huishoudens.

En waar de kostprijs van energie uit biomassa is gestegen, is de energieprijs van wind op zee juist gedaald.

Haast

Wel is haast geboden. Om de doelstellingen van het klimaatakkoord te halen zónder biomassa, moet uiterlijk 2019 gestart worden met de bouw van een nieuw windpark. Geopperd wordt ver uit de kust bij IJmuiden of boven de Wadden.

Dat is technisch mogelijk volgens de Nederlandse Wind Energie Associatie, maar hangt af van de politieke wil om snel vergunningen te verlenen.

Een groot extra windmolenpark op zee is onvermijdelijk.

WATERSNIJDEN OP ZEE

Curved Cuts komt met waterzuinige methode

Om ook het laatste restje gas uit de Noordzeeputten te halen, moet de NAM de kleinere, oude platforms drastisch versimpelen. Normaal kost dat veel tijd en manuren en moet de gasproductie worden stilgelegd; een enorme kostenpost. Daarom ontwikkelde NAM een efficiënte manier van watersnijden, waarbij slechts twee man installaties die niet meer nodig zijn, kunnen weghalen terwijl gasproductie veilig kan doorgaan.

L13C wordt als eerste platform vereenvoudigd met watersnijden.

Met het centraal handelen van aardgas en het versimpelen van de omliggende platforms hoopt de oliemaatschappij een kostenbesparing van zestig procent te bewerkstelligen ten opzichte van de huidige manier van gaswinning. Het de-complexen van platforms, zoals de NAM het noemt, is van belang om te kunnen blijven produceren met de oudere productieplatforms. Het gros van de boorplatforms zal Spartaans zijn uitgevoerd, met gasproductieputten en leidingwerk en weinig anders. Het aardgas gaat vervolgens naar een moederplatform dat het gas van verschillende satellieten behandelt en naar het vaste land transporteert.

Tijd en geld

Dat is een groot verschil met de huidige situatie. De platforms in de Noordzee zijn veelal 30 à 40 jaar oud en daarmee flink gedateerd. "Dan heb je de keuze tussen vernieuwing van de apparatuur, of decomplexen en alles bij het moederplatform laten gebeuren," vertelt ingenieur Nick Spiertz, Hoofd Mijnbouw Installatie van het platform L13C. Hij is nauw betrokken bij het eerste vereenvoudigingsproject waarbij watersnijden wordt gebruikt. "Dat laatste is veel efficiënter. Eerst moesten 25 medewerker twee à drie maanden werken om alle pijpleidingen en behandelingsinstallaties los te halen en te verwijderen. Enorm veel tijd en geld ging daarmee verloren." Dat werk gebeurde met las-en snijgereedschap dat warmte produceert, hetgeen risicovol is op een productieplatform waar de veiligheidseisen bijzonder streng zijn.

Geen zeewater

Mede daarom ging Spiertz op zoek naar een alternatief. Watersnijden, waarbij een mengsel van water en zand onder hoge druk op metaal wordt gespoten en het zo doorklieft, leek geschikt. "Alleen het waterverbruik was bij bestaande technieken enorm hoog en de nauwkeurigheid niet toereikend. Het kostte iets van 20 liter per minuut. Dat water hebben we offshore niet beschikbaar. Zeewater is namelijk ongeschikt. De verhouding tussen zand en water luistert zo nauw, dat het zout en de verontreinigingen uit het Noordzeewater alles in 't honderd gooien," aldus Spiertz.

Niet te duur

Hij liep stad en land af bij watersnijders om een nieuwe, waterzuinige methode te maken. Uiteindelijk wist het bedrijf Curved Cuts uit Alkmaar hem te bekoren. Samen met de NAM maakte dat bedrijf in een periode van 14 maanden een slimme combinatie van alle bestaande apparatuur en water-zandmengsels. "Dat was niet gemakkelijk. Het moet aan onze eisen van efficiëntie voldoen, maar de installatie moet ook klein genoeg zijn om te hanteren in offshore-werk. En het mag natuurlijk niet te duur worden."

Het lukte toch; eindresultaat is een watersnijder die in een 10 voets-container past en dus gemakkelijk te transporteren is. Hij verbruikt slechts 2 liter water per minuut, een factor tien minder. De eerste inzet op het L13C platform verliep uitstekend.

Vereenvoudigen

De komende tijd zal platform L13C als eerste worden vereenvoudigd met watersnijden. Eerder was het moederplatform K14 al klaargemaakt om het gas van omringende platforms te verwerken. Vroeger was het niet mogelijk om het gas meteen na oppompen naar een ander platform te transporteren. "In het opgepompte gas zit ook water, dat dan bevroor in de leidingen op weg naar het moederplatform," vertelt Spiertz. "Tegenwoordig hebben we zulke geavanceerde antivriesbehandelingen dat dat geen probleem meer is."

EXTRA BEZUINIGINGEN

Door de bezuinigingsmaatregelen die de NAM doorvoert gaan waarschijnlijk meer banen verloren dan vorig jaar gemeld. Dat verwacht topman Gerald Schotman. "De werkelijkheid past zich aan," zei hij eind januari op een persbijeenkomst in Amsterdam.

NAM is bezig met snijden in de kosten vanwege de productiebeperkingen in Groningen, waar de gaswinning op aardbevingsgevaar zorgt. Ook de sterk gedaalde gas- en olieprijzen spelen een rol. NAM ging er in september 2015 nog vanuit dat er voor eind 2016 ruim 1800 van de 6000 banen verdwijnen bij bedrijven waar de NAM werk aan uitbesteedt. Bij NAM zelf zouden ongeveer 190 van de 2250 banen worden geschrapt.

FIRST WALK TO WORK CONTRACT IN BRAZIL

Ampelmann has been awarded its first contract in Brazil. Under the contract, Ampelmann will provide its E-Type system to Boskalis in support of an extended FPSO maintenance campaign. The system is the only solution that enables fully motion compensated Ship to Ship personnel transfers.

Ampelmann's track record on FPSO Walk to Work campaigns is unmatched with recent projects delivered successfully in the North-Sea, Australia, Gulf of Mexico and Africa. Several customers use Ampelmann's walk-to-work solution for their yearly FPSO maintenance campaigns. The E-type is capable of compensating sea states in excess of 4 meters significant wave height. This ensures safe, efficient and reliable transfers of offshore personnel to fixed and floating facilities.

GRATIS WEKELIJKS ONZE NIEUWSBRIEF ?

Meld u aan op WWW.OFFSHOREVISIE.NL

DHSS AND SIEMENS WORK TOGETHER

Siemens will use the services of DHSS for their helicopter crew changes and freight handling during the installation period of the Gemini project in 2016. This cooperation includes all scheduled and unscheduled flights.

During this installation period, DHSS will take care of all ground handling and logistics with regards to helicopter transportation from Den Helder Airport to the vessels at the Gemini OWF site and back, working closely together with Den Helder based helicopter operator CHC Helicopters.

The ground handling team of DHSS will be one single point of contact for Siemens and will take care of all ground operations including dispatch services, survival suits, freight handling, Customs, manifests, taxi's, buses, hotels and more, and will smoothen all helicopter payload challenges during the installation.

From February 2016 Siemens will install 150 4MW turbines using installation vessels Aeolus and Pacific Osprey. Gemini is built on two locations close to each other, hence the name Gemini (Twins). Gemini will be one of the world's largest Offshore Windfarms with a total of 600 MW capacity.

INSTALLATION MARATHON'S ALBA B3 PLATFORM

In the third week of this year Heerema Fabrication Group announced that the Alba B3 topside and jacket have been installed at the Alba field, offshore Equatorial Guinea. The platform sailed away from the Netherlands towards its offshore location in December 2015. Both the topside and the jacket were constructed by Heerema Fabrication Group at the company's Poland fabrication facility in Opole under a contract awarded by the Houston-based oil and gas company Marathon Oil in April 2013.

The transportation and installation scope of work was conducted by the company's sister division Heerema Marine Contractors. The company used the Thialf crane vessel for final offshore installation.

The platform was originally scheduled to be installed on the field by end-2015 with start-up expected in mid-2016.The 5,800-tonne topside was mated with the 91-meter tall jacket weighing 2.600 tonnes some 32 kilometers offshore Malabo, Equatorial Guinea. The topside is 40 meters long and 40 meters wide with the height reaching 35 meters. The 33-meter-long, 4-legged jacket is 33 meters vwide and 81 meters high.

Installation of the topside.

VESSEL TO UNDERTAKE LONG-TERM CHARTER WITH DEEPOCEAN

Damen delivers cable installer to Maersk Supply Service

On 4 February 2016 the DP2 cable installation vessel Maersk Connector was handed over from Damen Shipyards Group to Maersk Supply Service. The vessel is going directly on a long-term charter for subsea services provider DeepOcean. The on-time, on-budget delivery marks the successful cooperation between Damen, Maersk Supply Service and DeepOcean. Based on Damen's DOC 8500 platform, the vessel has been customised to meet the challenges of reducing offshore renewables costs.

The Maersk Connector.

"We've already been awarded three UK and North Sea contracts for Maersk Connector, so we're very satisfied," reports DeepOcean Commercial Director Pierre Boyde. "The working relationship has been productive and Damen has delivered a state-of-the-art cable installation vessel. Maersk Connector is fine-tuned around DeepOcean's 20 years' experience of installing and trenching more than 1,000 kilometres of power cable and backed up with Maersk Supply Service's long pedigree of superior marine operations."

Tri-party cooperation

Owned and operated by Maersk Supply Service, the vessel is the latest addition to the 50-plus strong Maersk offshore support vessel fleet. Søren Karas, Chief Commercial Officer of Maersk Supply Service, praises the constructive cooperation between the three parties.

"Maersk Connector is the result of a successful tri-party cooperation between a quality yard, an experienced subsea service provider and a leading vessel owner and marine operator. Throughout the process there was close communication between all parties, focused on finding solutions. Maersk Supply Service is very happy with the outcome resulting from this cooperation; the vessel has been delivered on time, on budget and the quality is good. We are excited to embark on the long term cooperation with DeepOcean supporting their subsea operations."

Contracts

So far the vessel has been contracted to undertake marine works for three DeepOcean contracts: the Walney Extension Project, the Nemo Link interconnector and the Bligh Bank Phase II Offshore Wind Farm. In combination with new survey, trenching and installation equipment, much of which has been awarded to UK manufacturers, Maersk Connector enables DeepOcean to deliver more efficient, cost-effective and safer cable installation.

Contributing to production efficiency, the vessel is capable of grounding out with its seven points mooring system. This eliminates the need for a separate shallow water cable lay vessel and minimises the number of cable joints required. The bespoke 7000-tonne carousel system accommodates bundled installation of high specification cables with no requirement to coil the cables.

Christopher E. van der Stelt, Managing Director of Damen Shipyards Galati speaks during the handover ceremony of the Maersk Connector.

NIEUWE CEO DEN HELDER

Per april 2016 treedt Jacoba Bolderheij aan als nieuwe ceo bij Port of Den Helder. De afgelopen vijf jaar is Bolderheij actief geweest als commercieel manager van een van de snelst groeiende diepzeehavens in het Midden-Oosten: SOHAR Port & Freezone in Oman, een joint venture tussen de overheid van Oman en Port of Rotterdam. Bolderheij: "Met veel enthousiasme maak ik de overstap naar Port of Den Helder. Dit is het moment om het groeipotentieel van de haven in goede samenwerking met alle partijen te verzilveren."

Bolderheij heeft een lange carrière doorlopen bij zowel de private sector als de Rijksoverheid. Tijdens haar laatste functie bij SOHAR Port & Freezone, een commercieel havengebied in het centrum van internationale vaarroutes, is zij onder andere verantwoordelijk geweest voor het commercieel vermarkten van 500 hectare aan bedrijventerrein. Bij de Rijksoverheid heeft zij zich onder meer verdienstelijk gemaakt als adviseur op het gebied van energiebeleid. Bolderheij heeft daarnaast gewerkt als diplomaat en handelsattaché in Maleisië.

CEO VERTREKT BIJ HUISMAN

Op 10 februari van dit jaar is André Meijer per direct teruggetreden als CEO van Huisman. Huisman kiest voor een interne oplossing en zal de managementstructuur aanpassen, indien nodig. Joop Roodenburg zal betrokken blijven bij het dagelijks bestuur van het bedrijf en zijn functie als Chief Technology Officer voortzetten. Roodenburg: "Ik betreur het zeer dat we ieder, na slechts een half jaar te hebben samengewerkt, weer onze eigen weg gaan. Ik dank André voor zijn bijdrage die nuttig zal zijn in de moeilijke tijd waar onze industrie momenteel mee geconfronteerd wordt en ik wens hem succes in zijn verdere loopbaan." André Meijer over zijn vertrek bij Huisman: "Ik vind het spijtig dat we hebben moeten besluiten om onze samenwerking te beëindigen maar ik ben ervan overtuigd dat Huisman de capaciteit en kwaliteit heeft om haar succes in de toekomst voort te zetten, ondanks de moeilijke markt."

ISO VOOR MOTRAC

De onafhankelijke certificeringsinstelling TÜV Nederland heeft onlangs aan Motrac Hydraulics het ISO 9001:2015 certificaat verstrekt. Het certificaat is afgegeven voor de kwaliteit van het ontwerpen, assembleren en onderhouden van hydraulische installaties, alsmede voor het leveren van de hiervoor benodigde hydraulische componenten. Wereldwijd is het certificaat drie jaar geldig, tot 2 december 2018. Motrac Hydraulics is één van de eerste 7 bedrijven in Nederland, die dit certificaat officieel uitgereikt heeft gekregen van TÜV Nederland.

ALLARD-EUROPE SOLD

IHC and German company DIHAG have jointly acquired the Belgian steel and iron foundry, Allard-Europe NV in Turnhout. IHC and DIHAG each take an equity stake of 40% and 60% respectively.

Through this acquisition, IHC is able to realise a reliable supply chain (competitive on price, quality and delivery time) for strategically important casting products, as well as improve its product development capabilities. Allard casts high-crate steel and iron components.

Dutch Pavilion
organised by Brandmarion

WindEnergy Hamburg
The global on- & offshore expo
27 – 30 September 2016

Brandmarion will organise, in cooperation with Holland Home of Wind Energy, the next Dutch Pavilion at WindEnergy Hamburg.

Interested in participation?

Please send e-mail to info@brandmarion.com or contact Marion Mooij at +31 (0)72 800 99 89

Please send e-mail to arjen@hhwe.eu or contact Arjen Schutten at +31 (0)6 46 36 38 54

br&marion
HOLLAND HOME OF WIND ENERGY

10E EDITIE VAN HET MARITIME & OFFSHORE CAREER EVENT

MOCE helpt met volgende stap in carrière

Het Navingo Maritime & Offshore Career Event (MOCE) viert haar 10e verjaardag op woensdag 20 april 2016. Zoals voorgaande jaren vindt MOCE plaats in het WTC Rotterdam en opent voor alle geïnteresseerden en werkzoekenden in de maritieme en offshore industrie haar deuren.

Voor iedereen met maritieme, logistiek of offshore ambities; of je een professional, starter of een student bent, MOCE is het meest complete maritieme en offshore carrière-evenement van de Benelux. Dit maakt MOCE het platform waar werkgevers, trainings- en opleidingsinstituten in contact komen met (young) professionals, starters en studenten van alle niveaus.

Jubileum
Een bezoek aan deze jubileum editie van MOCE bereid bezoekers niet alleen voor op de maritieme en offshore arbeidsmarkt maar kan ook helpen bij de volgende carrièrestap. En omdat er sprake is van een jubileum editie wordt een extra breed programma aangeboden. 120 Bedrijven uit de industrie presenteren zich met hun HR managers en recruiters aan de 5.000 werkzoekenden.

Inspiratie
Vanuit verschillende sectoren zijn er bedrijven aanwezig. Van scheepvaart en binnenvaart tot jachtbouw, van scheepsbouw en scheepsreparatie tot logistiek en havens en van dredging tot offshore. Daarnaast kunnen bezoekers geïnspireerd raken door diverse lezingen gegeven door verschillende exposanten. Aangezien veel Nederlandse maritieme en offshore bedrijven wereldwijd een belangrijke rol spelen in deze industrie, zijn de bedrijfspresentaties vaak herkenbare verhalen en actuele cases voor bezoekers.

Oriëntatie
Ook oriëntatie is een reden om woensdag 20 april in de agenda's te noteren. Bijna de gehele maritieme en offshore sector presenteert zich en dat biedt kansen om de HR managers en recruiters het hemd van het lijf te vragen over de mogelijkheden binnen het betreffende bedrijf. Zij weten als geen ander wat de carrièrekansen zijn, welke functies of stageplekken er beschikbaar zijn en wat voor papieren er behaald moeten worden om in aanmerking te komen voor specifieke functies. Daarbij zijn er wellicht intern kansen om een opleiding te volgen of te groeien binnen de organisatie. Ook biedt MOCE de mogelijkheid aan bezoekers om zich in alle rust te oriënteren op de sector en de bedrijven met de MOCE Cinema. De MOCE Cinema is een aparte ruimte waar op een vast tijdslot diverse bedrijven zich presenteren middels een bedrijfsfilm. Een aanrader om met een bakje popcorn even achterover te gaan zitten en een aantal bedrijven wat beter te leren kennen. Natuurlijk staan deze bedrijven ook met een stand op de beursvloer, dus eventuele vragen kunnen direct gesteld worden.

Business borrel
Deze inspirerende en succesvolle dag sluiten we af met een business borrel. Voor iedereen toegankelijk en het moment om te proosten en in contact te komen met elkaar. Deze borrel wordt aangeboden door de organisatie. Niet alleen omdat MOCE 10 jaar bestaat maar ook omdat dit een goed moment is om relaties te introduceren aan de HR managers en recruiters van bedrijven en aan de (young) professionals, starters en studenten.

Wat:	**De 10e editie van het Maritime & Offshore Career Event 2016**
Waar:	**World Trade Center Rotterdam, Nederland**
Wanneer:	**Woensdag 20 April 2016**
Wie:	**120 bedrijven en 5.000 bezoekers**
Doelgroep:	**Professionals en studenten – zowel voor zakelijke als carrièrekansen**
Entree:	**Gratis!**
Registratie:	**www.MOCE.biz**
Facebook:	**https://www.facebook.com/navingomoce/?ref=hl**

WEGSTEMMEN PLAN WINDMOLENS TEGENVALLER

Het wegstemmen door de Eerste Kamer (eind 2015) van het plan voor aanleg van windmolens op zee is een tegenvaller voor het Energieakkoord. Dat stellen de organisaties Greenpeace en Natuur & Milieu. Het plan van het kabinet werd met 38 tegen 37 stemmen verworpen.

Die tegenstem was vooral bedoeld als kritiek op minister Henk Kamp (Economische Zaken), omdat hij de voorgenomen splitsing van de energiebedrijven Eneco en Delta niet ongedaan wil maken. Die splitsing was aan de wet voor windmolens gekoppeld. "De Senaat stemde niet tegen wind op zee, maar tegen de splitsing. Die zaken moeten uit elkaar getrokken worden om alsnog snel verder te kunnen met de bouw van windmolens op zee," zo stellen de milieuorganisaties.

De brancheorganisatie NWEA (Nederlandse Wind Energie Associatie) vreest ook dat de doelen voor duurzame energie uit het Energieakkoord onder druk komen te staan. Energie uit windparken op zee moet een fors deel van duurzame energie gaan leveren. Van 2016 tot en met 2023 gaat het om 3450 megawatt aan extra vermogen, genoeg om bijna vier miljoen huishoudens van stroom te voorzien, aldus de NWEA.

"Het wegstemmen van de wet Stroom leidt bovendien tot onzekerheid bij investeerders. Om de windparken op zee te kunnen bouwen zijn behalve Nederlandse investeringen ook veel kapitaal van buitenlandse investeerders nodig. Zij houden niet van onzekerheid, zeker als het gaat om een totale investering van 11 tot 18 miljard euro. De onzekerheid die nu is ontstaan is daarom geen goed nieuws voor de duizenden extra banen die de bouw van de nieuwe windparken op zee oplevert," aldus NWEA.

2015 RECORDJAAR VOOR WINDENERGIE

2015 gaat de boeken in als recordjaar voor windenergie. Vorig jaar is voor 473.000 huishoudens aan extra capaciteit aan windenergie geplaatst. Nooit eerder zijn er in één jaar zo veel windmolens bij gekomen. In totaal leveren windmolens sinds eind 2015 voor 2,4 miljoen huishoudens aan duurzame energie. Dat heeft de brancheorganisatie voor windenergie NWEA bekendgemaakt op basis van cijfers van WindStats.

Eind 2015 stond in Nederland 3.379 megawatt (MW) aan windenergie opgesteld. Aan het begin van dat jaar ging het nog om 2.844 megawatt aan vermogen. Vooral op land groeide het vermogen aan windmolens, en wel met 406 megawatt. Op zee nam het vermogen aan windenergie toe met 129 megawatt.

"De windenergiesector is trots op dit tussenresultaat. Het is een mooie stap naar volledige duurzame stroomproductie die goed is voor lokale banen en een zekere energievoorziening. Het is wel zaak dat we deze stijgende lijn doorzetten", zegt voorzitter Hans Timmers van NWEA (Nederlandse Wind Energie Associatie). Door de toename vorig jaar werd in november 2015 de helft van de doelstelling voor windenergie op land behaald. Dit doel is door meer dan veertig organisaties (werkgevers, vakbonden en milieuorganisaties) en de overheid in 2013 afgesproken in het Energieakkoord.

Onderdeel van dat akkoord is dat in 2020 minstens 6.000 megawatt aan vermogen door windmolens op land staat opgesteld, genoeg stroom voor ongeveer 4 miljoen huishoudens. Daarnaast moet in 2023 nog eens 4.450 megawatt op zee zijn geplaatst.

KAMP OPENT WINDDAGEN

Op 15 en 16 juni 2016 organiseren NWEA, TKI Wind op Zee en FLOW samen met Bosch & Van Rijn en Pondera Consult de Winddagen 2016. Minister Kamp van Economische Zaken zal de Winddagen openen. Naar verwachting zal het aantal bezoekers dit jaar verdubbelen ten opzichte van 2015, en brengt de beurs nog meer inzichten in de markt en innovaties. Dat alles in aanwezigheid van veel prominenten.

EUROPESE WINDENERGIE-CONFERENTIE IN 2017 NAAR AMSTERDAM

Amsterdam is in 2017 gastheer van het EWEA Annual Event, de belangrijkste conferentie op het gebied van windenergie in Europa. De hoofdstad verslaat hiermee Brussel, die ook in de race was om het congres te organiseren. Tijdens de 2015 editie van het EWEA (European Wind Energy Association) Annual Event mochten bezoekers hun voorkeur voor de gaststad 2017 uitspreken, zij kozen Amsterdam.
"Dit is een mooie opsteker voor de Nederlandse windsector. Het betekent dat het buitenland weer stevige interesse toont in Nederland als windland. Amsterdam als gastheer voor het EWEA Annual Event doet recht aan de stevige ambitie die Nederland heeft op het gebied van windenergie," zegt voorzitter Hans Timmers van NWEA (Nederlandse Wind Energie Associatie).
Op het Annual Event van EWEA presenteert en demonstreert dewindenergie-industrie zijn nieuwste producten en diensten. Het is een belangrijke ontmoetingsplaats voor beleidsmakers en de voorlopers in de duurzame energiesector. Tijdens het evenement vinden debatten plaats over Europees beleid, de markt en financiële vraagstukken.

Hans Timmers van NWEA.

BOSKALIS ACQUIREERT MARKTLEIDER DUITSE BAGGERSECTOR

Boskalis heeft overeenstemming bereikt met Strabag over de acquisitie van de baggeractiviteiten en activa van Strabag Wasserbau GmbH, voorheen Möbius Wasserbau. Strabag Wasserbau, gevestigd te Hamburg, is marktleider in de Duitse baggersector met een jaaromzet van circa EUR 50 miljoen en een breed spectrum aan materieel. De overeengekomen aankoopprijs bedraagt EUR 70 miljoen, kent geen goodwill en zal uit de eigen middelen worden gefinancierd.
De transactie beperkt zich tot de overname van het materieel en het personeel, evenals enkele onderhoudscontacten. De belangrijkste activa bestaan uit twee jonge, ondiepstekende sleephopperzuigers met een capaciteit van 7.350 m^3, een grote moderne backhoedredger en vier zelfvarende bakken. De technische specificaties van de sleephopperzuigers maken deze uitstekend geschikt voor onderhoudswerk en (voor)oeversuppleties. Met deze acquisitie versterkt Boskalis haar positie op de Duitse thuismarkt. Daarenboven wordt met het verwerven van deze sleephopperzuigers invulling gegeven aan de vlootvernieuwing in het hoppersegment tussen 6.000 m^3 en 9.000 m^3.

Het streven is om deze transactie in het eerste kwartaal 2016 te effectueren, nadat is voldaan aan de gebruikelijke voorwaarden.

LARGEST SOLAR ENERGY PARK IN THE NETHERLANDS

Groningen Sea Ports, Sunport Energy, and WIRSOL are pleased to announce the forthcoming realization of SunPort Delfzijl, the largest solar energy park in the Netherlands so far.

About 123,000 solar panels will be placed on 30 hectares (about 65 soccer fields) in the southwest corner of the Delfzijl harbour area of Groningen Sea Ports. This approximately 30 MWp solar park provides power for industries in the Eemsdelta region and makes an important contribution to the increase in renewable energy production in the industrial area.

Hans Hoven, director of Sunport Delfzijl, the company that developed this solar park, and Harm Post, director of Groningen Sea Ports, signed the land use agreement for the construction and exploitation of the project. The project will be built with an innovative east-west orientation of the solar panels, which in this case allows for a more efficient use of the plot and a better production profile over the course of the day.

At the same time, Sunport signed an agreement whereby WIRSOL purchases the project; with Groningen Sea Ports as partner, WIRSOL will finance, construct, and manage the project. WIRSOL will start the construction works in the spring of 2016 and aims to have the project connected to the grid and supplying its first solar power before the end of the year.

Dr. Peter Vest (WIRSOL), Hans Hoven (Sunport) en Jannes Stokroos (Groningen Seaports).

FMTC GECERTIFICEERD

Als één van de eerste trainingsinstituten in de wereld is FMTC uit Badhoevedorp gecertificeerd voor de UK BOSIET standaard van OPITO. In de nieuwe OPITO trainingen is de module LAPP/EBS vervangen door de module CA-EBS. De BOSIET, FOET en HUET volgens de nieuwe OPITO standaard met de codes 5750/5850/5295.

Vanaf 15 februari 2016 is de UK BOSIET standaard geïntroduceerd. Dit houdt in, dat het Compressed Air Emergency Breathing System (CA-EBS) tijdens de BOSIET, FOET en HUET wordt getraind en niet meer de LAPP/EBS. Vanaf 15 februari is het verplicht om als nieuwe offshore medewerker in de UK sector de UK BOSIET te volgen.

Certificaten behaald volgens de oude standaard blijven geldig tot de verloopdatum welke op het certificaat staat. Tijdens een herhalingstraining wordt dan getraind volgens de nieuwe OPITO standaard. Om per helikopter te reizen in de UK sector van de Noordzee is het wel noodzakelijk dat men over het CA-EBS certificaat beschikt. Deze training kan separaat bij FMTC worden gevolgd.

WERK IN KASPISCHE ZEE

Van Oord voert diverse projecten uit in de Kaspische Zee met een totale waarde van circa 500 miljoen US $. Het eerste contract betreft het baggeren van een toegangskanaal over een lengte van 68 km naar een nieuw te bouwen los- en laadfaciliteit die wordt geëxploiteerd door TenizService. Vier cutterzuigers verwijderen in totaal circa 17 miljoen kubieke meter grond in ondiep water. Het uitbreidingsproject van de haven van Prorva draagt bij aan het faciliteren van de groei van de olie- en gasindustrie in Kazachstan.

In het tweede project voert Van Oord de voorbereidende werkzaamheden uit voor de installatie van twee pijpleidingen in dezelfde regio. Het project omvat het ontgraven en terug vullen van twee 8 km lange sleuven. Bovendien baggert Van Oord een toegangskanaal en wordt de bodem geëgaliseerd.

CERTIFICATE OF GREAT ACHIEVEMENT VOOR DCN

DCN International Diving and Marine Contractors heeft in januari een Certificate of Great Achievement gekregen voor een opzienbarende lasoperatie in de Java Zee. Een gescheurde gasleiding werd hier op 27 meter diepte gedicht terwijl het gas gewoon door de leiding stroomde. Opdrachtgever voor dit grootste werk in de historie van DCN was het Indonesische staatsbedrijf PGN (Perushaan Gas Negara). De overhandiging van het Certificatie door PGN vond plaats in Greater Jakarta.

Ton Stuifzand van DCN (rechts) neemt het certificaat in ontvangst van Pak Djoko Saputro, Director of Infrastructure and Technology van PGN.

NUL OP REKEST NOGEPA

In verband met de desastreuse gevolgen veroorzaakt door de lage olieprijs heeft begin januari NOGEPA bij het ministerie van EZ aangeklopt voor fiscale steun.

De associatie kreeg nul op rekest. Volgens secretaris-generaal Jo Peters willen de olie- en gasmaatschappijen minder afdracht, want voor iedere euro die wordt geïnvesteerd in de exploratie en exploitatie van olie en gas, gaat driekwart naar de schatkist. Dus als er niet wordt geïnvesteerd, komt er ook geen geld binnen in Den Haag.

Peters is met het ministerie in gesprek over soepele regelingen om de kleine velden op de Noordzee te gaan exploiteren. Naar zijn zeggen moet ons land inzetten op volledige ontwikkeling van het Nederlandse gas. "Onze leden zijn daartoe bereid maar dan wel tegen een normaal belastingtarief. Als dat niet het geval is, worden de gasvelden op de Noordzee niet ontwikkeld en stroomt er ook geen geld richting schatkist."

INTERCONNECTOR BETWEEN HOLLAND AND DENMARK

Prysmian Group, world leader in the energy and telecom cable systems industry, has been awarded a new contract worth around € 250 million for an HVDC (High Voltage Direct Current) submarine interconnector. The power cable will link Denmark and the Netherlands, by TenneT TSO B.V. and Energinet.dk SOV, the operators of the Dutch and of the Danish power transmission grids, respectively.

The COBRAcable (COpenhagen, BRussels, Amsterdam cable) will provide benefit to the electricity grids of both countries involved, as it will make Dutch power capacity structurally available to Denmark and vice versa, increasing security of supply and enabling the further integration of renewable energy into the electricity grids.

The COBRAcable interconnector will therefore contribute to the realisation of a sustainable international energy landscape, a key aim of the European Union, who is to support the project through the EEPR (European Energy Programme for Recovery). The connection will be constructed using High Voltage Direct Current (HVDC) technology, which minimizes transmission losses over the long distances involved.The contract awarded to Prysmian involves the turn-key supply and installation of an HVDC bipole - using single core cables with extruded insulation technology - that will operate at a voltage level of ±320 kV with a rating of approximately 700 MW, equivalent to the annual electricity consumption of all households in the cities of Rotterdam and Amsterdam combined. It will run along a total route of around 325 kilometres, from Eemshaven (NL) to Endrup (DK) via the German sector of the North Sea, and will include two onshore lengths of 1 km on the Dutch side and 25 km on the Danish side to link to the onshore converter stations, which are to be provided under separate contract by Siemens.

All cables will be produced in Arco Felice (near Naples, Italy) and Pikkala (near Helsinki, Finland), the Group's centres of technological and manufacturing excellence for submarine cables.

The marine cable laying activities, which will be performed by the Group's own cable-laying vessels, the Cable Enterprise and the Giulio Verne, will also see the use of their newly acquired barge. Following the completion of its conversion in the next months, which shall include the fitting of a 7000 mT turntable, this barge shall offer Prysmian an extended and versatile range of installation capabilities, not least with its suitability for shallow water cable installation. Delivery of the cable system is scheduled by the 3rd Quarter of 2018.

INTERCONNECTOR BETWEEN HOLLAND AND DENMARK

Prysmian Group, world leader in the energy and telecom cable systems industry, has been awarded a new contract worth around € 250 million for an HVDC (High Voltage Direct Current) submarine interconnector. The power cable will link Denmark and the Netherlands, by TenneT TSO B.V. and Energinet.dk SOV, the operators of the Dutch and of the Danish power transmission grids, respectively.

The COBRAcable (COpenhagen, BRussels, Amsterdam cable) will provide benefit to the electricity grids of both countries involved, as it will make Dutch power capacity structurally available to Denmark and vice versa, increasing security of supply and enabling the further integration of renewable energy into the electricity grids. The COBRAcable interconnector will therefore contribute to the realisation of a sustainable international energy landscape, a key aim of the European Union, who is to support the project through the EEPR (European Energy Programme for Recovery). The connection will be constructed using High Voltage Direct Current (HVDC) technology, which minimizes transmission losses over the long distances involved.

The contract awarded to Prysmian involves the turn-key supply and installation of an HVDC bipole - using single core cables with extruded insulation technology - that will operate at a voltage level of ±320 kV with a rating of approximately 700 MW, equivalent to the annual electricity consumption of all households in the cities of Rotterdam and Amsterdam combined. It will run along a total route of around 325 kilometres, from Eemshaven (NL) to Endrup (DK) via the German sector of the North Sea, and will include two onshore lengths of 1 km on the Dutch side and 25 km on the Danish side to link to the onshore converter stations, which are to be provided under separate contract by Siemens.

All cables will be produced in Arco Felice (near Naples, Italy) and Pikkala (near Helsinki, Finland), the Group's centres of technological and manufacturing excellence for submarine cables.

The marine cable laying activities, which will be performed by the Group's own cable-laying vessels, the Cable Enterprise and the Giulio Verne, will also see the use of their newly acquired barge. Following the completion of its conversion in the next months, which shall include the fitting of a 7000 mT turntable, this barge shall offer Prysmian an extended and versatile range of installation capabilities, not least with its suitability for shallow water cable installation. Delivery of the cable system is scheduled by the 3rd Quarter of 2018.

HEEREMA BOEKT STATOIL OSEBERG VESTFLANKEN 2 CONTRACT

Statoil heeft Heerema het contract voor de Engineering, Procurement & Construction (EPC) van het onbemande wellhead platform voor Oseberg Vestflanken 2 gegund, evenals het transport en de installatie van het platform.

Heerema Fabrication Group (HFG) voert de engineering, inkoop en constructie van het onbemande wellhead platform uit en Heerema Marine Contractors (HMC) is verantwoordelijk voor het transport en de installatie ervan. De fabricage van het platform gaat in juni dit jaar van start en de sail away staat gepland voor de zomer van 2017, gevolgd door de installatie door een van HMC's Semi Submersible Crane Vessels.

Koos-Jan van Brouwershaven, CEO van Heerema Fabrication Group: "We zijn blij dat we dit contract hebben gekregen waarvoor ons 'lean' en innovatieve concept van onze ingenieurs de basis vormde. Ons ontwerp van een onbemand wellhead platform zonder faciliteiten, helikopterdek en reddingsboten is een nieuwe oplossing voor Noorwegen met grote mogelijkheden. Het komt tegemoet aan de uitdagingen van lagere investeringskosten en hogere efficiency-eisen van Statoil. Onze innovatieve en gedetailleerde ontwerpvaardigheden, kennis en ervaring zijn erkend als kritische succesfactoren voor de uitvoering van het project. Ook belangrijk voor Statoil is dat de engineering, inkoop en bouw van het platform op één plek worden uitgevoerd, namelijk op onze yard in Zwijndrecht."

HERHALINGSCURSUS REDDINGSMIDDELEN

Het Trainingscentrum FMTC uit Badhoevedorp is nu ook gecertificeerd om de STCW Proficiency in Survival Craft and Rescue Boats, other than Fast Rescue Boats Refresher veiligheidstraining aan te bieden.

De 'opfris'-cursus duurt twee dagen en is een herhaling van de STCW Proficiency in Survival Craft and Rescue Boats, other than Fast Rescue Boats, waarbij zeevarenden leren omgaan met noodsituaties en het voorbereiden van een evacuatie en het lanceren van reddingsboten. De cursus dient iedere 5 jaar herhaald te worden. Zo blijft de cursist optimaal getraind in het omgaan met de reddingsboot.

Naast deze herhalingstraining is het cursusaanbod van FMTC tevens uitgebreid met twee andere combinatietrainingen. Het betreft hier de STCW Basic Safety Training (BST) en STCW Proficiency in Survival Craft (PSCRB) en de STCW Basic Safety Training, STCW Advanced Fire Fighting (AFF) en STCW Proficiency in Survival Craft (PSCRB).
Dankzij de beschikbaarheid van deze gecombineerde trainingen stelt FMTC cursisten in staat om tijd en geld te besparen.

Voor het oefenen met het varen van een reddingboot op zee heeft FMTC recent een dependance opgezet in de Seaport Marina jachthaven te IJmuiden. Van hieruit vindt het praktijkdeel van de cursus plaats. Deelnemers dienen te beschikken over een certificaat STCW Proficiency in Survival Craft and Rescue Boats, other than Fast Rescue Boats en over een medische verklaring waaruit blijkt dat men lichamelijk geschikt is.

WindEnergy Hamburg is the global meeting point for onshore and offshore experts. The combination of EWEA's leading industry conference in conjunction with the world's leading trade fair for wind energy represents a one-stop shop for business, networking, policymakers and the scientific community. Save the date!

Hamburg Messe in co-operation with MESSE HUSUM & CONGRESS

WindEnergy Hamburg
The global on- & offshore expo
27 – 30 September 2016
windenergyhamburg.com

teaming up with EWEA
THE EUROPEAN WIND ENERGY ASSOCIATION

Vectormm.nl
maintenance management

- Risk Management
- Vector MM Academy
- Vector MM keurmerk
- Vector Inspection Solutions
- Vector Maintenance Solutions
- Inrichting Onderhouds Beheersysteem

Wij optimaliseren het onderhouds- en inspectie proces door de gehele organisatie

Achieve More with Less Effort

www.vectormm.nl

IRO Nieuwjaarsreceptie wederom succes!

Op dinsdag 12 januari 2016 werd de succesvolle IRO nieuwjaarsreceptie gehouden in 'Sociëteit de Witte' in Den Haag. IRO voorzitter Pieter van Oord, directeur Sander Vergroesen en een aantal bestuursleden verwelkomden de gasten bij de entrée.

De receptie trekt elk jaar meer en meer gasten, wat het belang van netwerken in onze industrie toont. Ruim 360 gasten waren aanwezig. Naast de IRO leden was ook een aantal speciale gasten aanwezig, waaronder vertegenwoordigers van ambassades van prominente olielanden.

Pieter van Oord tijdens zijn toesprak: "Waren de verwachtingen begin 2015 nog dat de olieprijs zou herstellen, nu heeft dit met name na de zomer 2015 een andere wending genomen. De consequenties voor onze industrie zijn groot. Eind 2015 is al meer dan 200 miljard dollar aan projecten in onze sector gecanceld of uitgesteld. We zullen eraan moeten wennen dat we de komende jaren te maken zullen hebben met een lage olieprijs. Voor de toeleveranciers in deze industrie drogen de orderboeken dan ook snel op. Door de grote variëteit van de bedrijven binnen ons ledenbestand, worden deze veranderende marktomstandigheden op verschillende manieren ervaren. De grote vraag is hoe wij als Nederlands olie- en gascluster sterker uit de crisis kunnen komen. De mogelijke antwoorden voor onze sector bevinden zich in een aantal strategische acties, zoals vermeld in het rapport van McKinsey, 'Lower for longer':

1) Ingrijpende kostenreductie (product modularisatie, module optimalisatie, supplier management)
2) Consolidatie (vergroten marktaandeel)
3) Convergentie (samenwerking tussen verschillende partijen voor integraal aanbod van diensten aan de klant)
4) Groeimarkten bepalen (decommissioning, offshore wind energie)

Na de presentatie van Pieter van Oord gaf de CTO van Huisman, Joop Roodenburg, een korte presentatie over zijn nieuwe initiatief 'Buccaneer Delft', een accelerator voor jonge technische bedrijven welke actief zijn in de energie en offshore industrie.

Minor Oil & Gas eindpresentaties 26 januari

Op dinsdag 26 januari gaven 26 studenten van de Minor Oil & Gas (NHL) hun eindpresentaties in Den Helder. Met dank aan de intensieve ondersteuning van enkele IRO leden en operators, waren de rapporten van hoge kwaliteit. De volgende presentaties werden gegeven:

- *Repareren en beschermen van subsea putten (ONEBV)*
- *Evaluatie van NOGEPA standaard 43 (Engie)*
- *Digitaliseren van archieven naar SAP (NAM)*
- *Reliability centred maintenance (Vector MM)*
- *Power to Gas (OMRIN)*
- *Offshore e-grid (Engie) (samen met studenten van de Minor Wind op Zee)*

IRO-NOGEPA promoten technische opleidingen op Studiebeurs West

Op vrijdag 8 en zaterdag 9 januari vond 'Studiebeurs West' plaats in Ahoy, Rotterdam. Tijdens dit evenement bezochten leerlingen de beurs om keuzes te maken voor toekomstig

onderwijs en daarmee een carrière. IRO-NOGEPA vertegenwoordigden de olie- en gasbranche.

Met behulp van de website **www.werkenindewereldvanolieengas.nl** proberen IRO en NOGEPA de bezoekers te stimuleren om te kiezen voor een technische opleiding en uiteindelijk een baan in de olie- en gasindustrie.

Ruimtevaarttechnologie voor olie en gas

Op 3 december 2015 heeft IRO in samenwerking met de European Space Agency een innovatie event georganiseerd met als thema ruimtevaart-technologie voor (offshore) olie- en gasexploratie en productie.

Hoewel ruimtevaart en olie- en gasexploratie op het eerste gezicht totaal verschillende industrieën zijn, zijn er ook overeenkomsten. Beide industrieën delen de uitdaging van werken in afgelegen en moeilijke omstandigheden waar veiligheid en operabiliteit belangrijke onderwerpen zijn. Het gebruiken van ruimtevaarttechnologie zou een oplossing kunnen zijn voor eenvoudigere, veiligere, schonere olie- en gasexploratie en productie.

De bijeenkomst vond plaats bij het European Space Research and Technology Centre (ESTEC) in Noordwijk. ESTEC is het technische hart van ESA, de broedplaats van de Europese ruimtevaarttechnologie waar de meeste ESA projecten worden geëntameerd en begeleid door de diverse fases van ontwikkeling.

De voor de ruimtevaart ontwikkelde technologie vindt ook weer zijn weg naar aardse toepassingen zoals gezondheidszorg, transport, sport, amusement en de olie- en gasindustrie. ESA is reeds betrokken bij vele research projecten voor de olie- en gasindustrie zoals robotics/automation, wireless sensing, advanced materials, geological remote sensing, power generation/storage en risk management. Hoewel ESA meerdere locaties in Europa heeft, is ESTEC in Noordwijk met 3000 werknemers de grootste.

Het Technology Transfer Programme Office (TTPO) is de ESA instantie die zich bezighoudt met de transfer van ruimtevaarttechnologie voor aardse toepassingen. TTPO heeft hier een aantal instrumenten voor:

ESA Business Incubation Centres

De ESA Business Incubation Centres (BICs) ondersteunen start-ups bij het toepassen van ruimtevaarttechnologie. Inmiddels zijn 15 BICs actief in 12 Europese landen met technische- en business development ondersteuning. Elk jaar worden door de BICs 100 nieuwe start-ups ondersteund. In totaal zijn er inmiddels meer dan 300 bedrijven ondersteund met het toepassen en 'vercommercialiseren' van ruimtevaarttechnologie voor aardse toepassingen. Voor meer informatie ga naar *www.esa.int/bic*

ESA Technology Transfer Network

TTPO heeft een Europees wijd technologie transfer netwerk van 15 makelaars opgezet in de ESA lidstaten die samenwerken met de industrie en nationale technologie transfer initiatieven, om ruimtevaarttechnologie toe te passen in niet-ruimtevaart sectoren. De ESA technologie transfer makelaar voor Nederland is TNO. Meer informatie: *www.esa-tec.eu/tno/ESA*

Intellectueel eigendom

De door ESA ontwikkelde ruimtevaart technologieën worden vastgelegd in intellectuele eigendomsrechten die door ESA beschikbaar worden gesteld voor commercialisatie in niet-ruimtevaart toepassingen ten goede van de samenleving.

Technology Transfer Demonstrators

TTPO organiseert technologie overdracht demonstratie projecten om bedrijven te ondersteunen om de commerciële toepasbaarheid van ruimtevaarttechnologie in andere industriële sectoren aan te tonen.

Outreach

Outreach is een programma dat studenten van Europese technologie en management universiteiten de mogelijkheid biedt het belang te leren van ruimtevaarttechnologie overdracht en hoe zij dit moeten aanpakken.

Venture Support Training

TTPO ondersteunt ESA BIC start-ups bij het vinden van startkapitaal. Hiervoor is de Open Sky Technologies Fund opgericht. Verder assisteert TTPO start-ups met financierings- en management trainingen.

IRO KALENDER 2016

10 MAART	**7 APRIL**	**12 APRIL**	**9 JUNI**
IRO/CEDA	**LEDENBIJEENKOMST BIJ SEATOOLS**	**IRO-EY OIL & GAS INDUSTRY FORECAST**	**LEDENBIJEENKOMST BREMAN**
VOORSCHOTEN	NUMANSDORP	ROTTERDAM	GENEMUIDEN

Voor meer informatie of een aanmeldformulier kunt u contact opnemen met IRO via info@iro.nl of telefoonn 079-3411981.

Bedrijven geïnteresseerd in ruimtevaarttechnologie voor toepassing in de olie- en gasindustrie kunnen contact opnemen met de heer Niels Eldering, Technology Transfer Officer, Directorate of Technical and Quality Management, European Space Agency.

TEC-ST, Keplerlaan 1, NL-2200 AG Noordwijk.
Tel: +31 (0) 71 565 3910. Fax: +31 (0) 71 565 6635.
Mobiel: +31 (0) 6 52 062179. E-mail: niels.eldering@esa.int
Website: *www.esa.int/ttp.* De diensten van de ESA zijn gratis.

Cursus 'Olie en gas vanaf de bron', meld u nu aan!

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.

De cursus is een niet-technische cursus en geeft 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. Omdat de cursus afsluit met een rondleiding zijn bij deelname persoonlijke beschermingsmiddelen (helm, veiligheidsbril en -schoenen) verplicht. De cursus wordt zowel in het Nederlands als in het Engels gegeven.

BEURSPROGRAMMA 2016

22-25 MAART 2016	**OTC ASIA** KUALA LUMPUR, MALEISIË
2-5 MEI 2016	**OTC HOUSTON** HOUSTON, VS
29 AUG - 1 SEPT 2016	**OFFSHORE NORTHERN SEAS** STAVANGER, NOORWEGEN
24-27 OKTOBER 2016	**RIO OIL & GAS** RIO DE JANEIRO, BRAZILIË
7-10 NOVEMBER 2016	**ADIPEC** ABU DHABI
29 NOV - 2 DEC 216	**OSEA** SINGAPORE

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

Adres : Boompjes 40 (Willemswerf)
13th floor 3011 XB Rotterdam
Postadres : Postbus 390
3000 AJ Rotterdam
Telefoon : 079 34 11 981
Fax : 079 34 19 764
E-mail : info@iro.nl
Website : www.iro.nl

Voor meer informatie of een aanmeldformulier kunt u een e-mail sturen aan *info@iro.nl* of contact opnemen met IRO via telefoonnummer 079-3411981. De cursus vindt normaliter plaats in Rotterdam, op 22 en 23 maart a.s. tevens in Den Helder.

Bij deelname aan de cursus zijn persoonlijke beschermingsmiddelen (helm, veiligheidsbril en -schoenen) verplicht.

De volgende cursusdata voor 2016 zijn gepland:

• 15 + 16 maart	NL
• 22 + 23 maart	NL – Den Helder
• 19 + 20 april	ENG
• 24 + 25 mei	NL
• 14 + 15 juni	ENG
• 5 + 6 juli	NL

BEURSGENOTEERD

OTC ASIA, 22-25 MAART 2016
IRO neemt deel aan de beurs in samenwerking met Netherlands Maritime Technology.
Meer informatie op www.maritimetechnology.nl.

OTC HOUSTON, 2-5 MEI 2016
Groot Nederlands paviljoen in voorbereiding met 37 exposanten. *Uitverkocht.*

OFFSHORE NORTHERN SEAS, STAVANGER, 29 AUGUSTUS-1 SEPTEMBER 2016
Er zijn nog enkele stands beschikbaar! Contacteer Stijn Laagland via *s.laagland@iro.nl* voor meer informatie.

RIO OIL & GAS, 24-27 OKTOBER 2016
Registratie is onlangs geopend.

ADIPEC, ABU DHABI, 7-10 NOVEMBER 2016
IRO heeft een groot paviljoen gereserveerd.
Veel interesse van leden. Deadline 31 maart 2016.

OSEA, SINGAPORE, 29 NOVEMBER-2 DECEMBER 2016
Inschrijving is nog mogelijk. De informatie is te vinden op *www.iro.nl.*

DEELNAME BEURZEN/HANDELSMISSIES

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 Stijn Laagland, s.laagland@iro.nl of telefoonnummer 079-3411981.

Heeft u interesse in deelname of vragen over handelsmissies, neem dan contact op met Ruud Liem, r.liem@iro.nl of telefoonnummer 079-3411981.

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

BECAUSE WE KNOWHOW

TESTAPPARATUUR

MAXIMATOR®
Maximum Pressure.

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 & Tubing (VTP)
- On & Offshore Pressure Systems
- Service & Rental Units
- Maximator mobile calibration service up to 4.000 bar for on-site calibration or in our workshop

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

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
Duitslandlaan 1
9403 DL Assen
Email: hpsales@resato.com
www.resato.com

RECRUITMENT

REDWAVE®
PROFESSIONALS IN ENERGY PERSONNEL

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

Since establishment in 1989 RedWave 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.redwave.nl

Mail : info@redwave.nl
Tel. : +31 (0)251 262 400

Wilt u adverteren?
Bel Maarten de Wit
023 571 47 45
VAN VLIET BUREAU VOOR MEDIA-ADVIES

Your flight safety
Our care

Lifejacket Rebreather System 002

Lifejacket
LRS002
CAT-A EBS
Emergency Breathing System

Specifications

CAA-UK/ETSO/EASA approved
CA-EBS system housed-in the cover
Provided with a 275N buoyancy body
Neoprene material & rounding
in the neck part, more comfort
Excellent design
Easy in use
Provided with a crotch strap
Provided with a new type of spray hood
User-friendly / Easy to handle nose-clip
Available with integrated PLB (optional)
Maintenance friendly
For sale or rent

Helicopter Transportation Suit PTS003/PTS004

PTS003/PTS004

The PTS003/004 is an ETSO/EASA approved survival suit for helicopter transportation.
It is one of our new developments for your safety!
We have used the feedback of our passengers to optimize the helicopter transportation suits.
The PTS003/004 helicopter transportation suit is the most comfortable suit, supplied with breathable FR lining and FR seals.
For more info www.biardo.com

LRS002
PTS003/004
By
Biardo survival suits bv
www.biardo.com

Biardo
survival suits bv

SILVER

Biardo survival suits bv De Trompet 2800 1967 DD Heemskerk The Netherlands
T: +31 (0)251 241256 F: +31 (0)251 246932 www.biardo.com E: info@biardo.nl

fasett

STILL SOME AVAILABLE STAND SPACES FOR ONS 2016

Main theme: TRANSITION

More info at **www.ons.no**

91 862
VISITORS IN 2014
FROM MORE THAN 100 COUNTRIES

10
exhibition halls

260
speakers

5
conference arenas
Main Conference
Centre Court
Technical sessions NEW!
Young
International Markets

1 392
EXHIBITORS
from 39 countries at ONS 2014

Join the after-party
14 pavilions
with guest cities and companies

ONS 2016
EXHIBITION
CONFERENCE
FESTIVAL
29 AUG – 1 SEPT
STAVANGER – NORWAY