

DUURZAAM PLATFORM VOLLEDIG ZELFVOORZIENEND WAT ENERGIEVERBRUIK BETREFT

ONEgas trots op L13-FI-1 platform



Goede Vrijdag 14 april was Offshore Visie in de persoon van Paul Meester te gast bij de presentatie van het nieuwe ONEgas platform L13-FI-1. De in grote getalen aanwezige nationale en internationale vakpers werd getraceerd op presentaties door respectievelijk de heren Gerard Scholtman (directeur NAM), Roel Aretz (operations manager ONEgas), Jaco Lemmerzaal (directeur HSM) en Julian Ansenk (projectleider L13-FI).



Dit platform is volledig zelfvoorzienend is wat energieverbruik betreft.

In de gasindustrie is het de laatste tijd erg rustig en er worden niet veel nieuwbouwprojecten gerealiseerd, dit vanwege de lage olieprijs die gekoppeld is aan de gasprijs. Als de olieprijs gaat stijgen zullen investeringen in de upstream olie- en gasindustrie gaan toenemen. Dertig procent van de gasproductie in Nederland komt van offshore productieplatforms.

ONEgas - het samenwerkingsverband tussen de NAM en Shell UK - is daarom trots op het nieuwe onbemande L13-LI-1 platform; een monotower waarvoor nieuwe technieken zijn toegepast die onder de noemer van duurzaamheid en kostenbesparing vallen.

Duurzaam, omdat dit platform volledig zelfvoorzienend is wat energieverbruik betreft. Door middel van een serie zonnepanelen en twee windturbines wordt ruim voldoende energie opgewekt, daar waar vroeger dieselgeneratoren nodig waren voor de energieopwekking. De CO₂-reductie die hiermee wordt bewerkstelligd sluit goed aan op het

'Parijs Akkoord' uit 2015, waarin is vastgelegd om de uitstoot van CO₂ te beperken. Zoals NAM het stelt: 'Energietransitie in Nederland – Van A naar B met minder CO₂'.

Het platform gebruikt ongeveer 700 Watt energie wanneer het operationeel is. Slechts één derde van de door zonnepanelen en windturbines opgewekte energie wordt gebruikt, de rest wordt opgeslagen in accu's zodat ook in tijden van windstilte of weinig zon er voldoende energie beschikbaar is om het platform operationeel te houden. Het platform is ontworpen om twintig jaar operationeel te zijn.

Kostenbesparing omdat dit platform vrijwel onderhoudsvrij is. De bedoeling is dat er maximaal twee keer per jaar onderhoud wordt verricht aan het platform. Er is fors bespaard op gewicht, bijvoorbeeld omdat er geen helideck meer nodig is; de grating van kunststof is; er zijn geen freefall lifeboats nodig en er zijn geen kranen aan boord. Onderhoudspersoneel krijgt toegang tot

de monotower via het schip Kroonborg dat is uitgerust met een toegangssysteem naar platforms dat door middel van deiningcompensatie een veilige en comfortabele toegang tot offshore assets waarborgt. Mocht er tijdens het onderhoud toch aanleiding zijn tot een 'abandon platform', dan bevinden zich op diverse locaties van het platform lifelines waarmee onderhoudstechnici het platform kunnen verlaten.

Het platform wordt vanuit de Centrale Controle Kamer (CCK) in Den Helder gemonitord en bediend. Tijdens de commissioning op de werf van HSM is recentelijk een succesvolle simulatie nagebootst waarbij vanuit het CCK de besturing van o.a. de kleppen en de chokes is getest. Er wordt zoveel mogelijk getest en in bedrijf gesteld vanaf de HSM-werf en ook dit levert een aanzienlijke kostenbesparing op. De vier decks van de L13-FI zijn open, dus de wind heeft vrij spel. Dit voorkomt gasophoping bij eventuele lekkage en het levert kosten- en gewichtsbesparing op.



Het beleid van de NAM is erop gericht om kleine gasvelden winbaar te maken, slimme oplossingen toe te passen en partnerships aan te gaan met toeleveranciers. Zo is dit project tot stand gekomen door de samenwerking met HSM Offshore voor de constructie. HSM en NAM kennen een zeer lange relatie die begonnen is in de jaren 80 bij de bouw van het Ameland Westgat platform. Verder is er voor dit project onder andere samengewerkt met IV Oil & gas (Engineering), Vageri (E&I), Scaldis en Boskalis (transport en duikwerk), Frames (skid mounted equipment), Orga (lightning) en TSS4U (Solar system).

Gebruikmaken van de bestaande infrastructuur en beschikbare onderhoudsmiddelen zoals de inzet van het onderhoudschip 'Kroonborg' sluit ook aan op het slimme beleid van de NAM. Roel Aretz, Operations Manager ONEgas, noemt dit schip 'een Zwitsers zakmes op zee', gezien de multifunctionaliteit. De L13 Li is voor ONEgas een mijlpaal voor de uitbreiding van haar productieassets, door de toegepaste



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 custom made load cells and load monitoring equipment, which excel in reliability and accuracy.

www.technofysica.nl



innovatieve technieken. Het platform wordt aangesloten op drie nieuwe productieputten die nog geboord gaan worden en in de toekomst kan dit worden uitgebreid naar in totaal zes productieputten. Via een 20" gasleiding van 6 kilometer wordt het gewonnen gas getransporteerd naar de K14 waar het gas verder verwerkt wordt, voordat het via een transportleiding naar Den Helder wordt getransporteerd. De L13-FI zal jaarlijks bijna net zoveel aardgas gaan produceren als het verbruik van de stad Rotterdam in een half jaar.

De pijler waarop dit platform wordt geplaatst gaat 32 meter de zeebodem in. Door middel van Vibrotechniek zal dit proces zonder template gerealiseerd worden en het is de bedoeling dat dit proces ongeveer een half uur duurt. Vibrotechniek is een vrij geruisloos proces, waardoor de fauna in de directe omgeving er geen hinder van zal ondervinden. De vier nieuwe offshore windparken Borsele 1, 2, 3 en 4 zijn erg geïnteresseerd in deze nieuwe offshore heitechniek en

zullen de tachtig benodigde pijlers ook op deze manier gaan installeren.

Energie geproduceerd door offshore windparken á la Borsele zullen langzaam de energie geproduceerd door offshore gasproductie overnemen. Een mooi vergelijk werd door de heer Schotman, directeur NAM gemaakt: "Momenteel is de energieopbrengst door de offshore gasproductie te vergelijken met 85 offshore windparken als Borsele."

Jaarlijks zal de capaciteit afnemen te vergelijken met twee 'Borseles'. Een snelle rekensom leert dat de offshore gasproductie dus nog wel enige tijd van belang zal zijn. Voor HSM zal deze nieuwe offshore markt veel werk opleveren. Zo mag HSM de transformator platforms (van laagspanning naar hoogspanning) voor Borsele 1, 2, 3 en 4 bouwen en dit levert de komende jaren voldoende werk en zekerheid op voor deze werf.

Voor de geïnteresseerden onder de lezers volgt rechts een opsomming van een aantal technische specificaties.

General information of L13-FI-1

- ❑ 6 slots (wells) unmanned monotower platform;
- ❑ Platform only with marine access (no helideck);
- ❑ Start with drilling 3 wells (CITHP appr. 320 bar)
- ❑ Production forecast appr. 2,1 milj. Nm³/day;
- ❑ Added a HIPPS protection system to reduce pipeline pressure (reduced project costs);
- ❑ 12 inch 6,5 km and max design pressure 55 bar;
- ❑ Kinetic Hydrate Injection (KHI) will be injected via a 6.5 km 2 inch 'piggyback' line;
- ❑ Dedicated Corrosion Inhibitor Injection skid with 3 m³ tank on monotower.
- ❑ Weight Topside: 325 t, Column incl. ladders 335 t, Pile 366 t.
- ❑ Hights: Topdeck (Weatherdeck) 31,9 m, Cellardeck (ESDV deck) 19,9 m.