



## LANKHORST ENGINEERED PRODUCTS

### Lankhorst wint aanbesteding voor levering kunststofdwarsliggers aan KiwiRail Nieuw-Zeeland

Lankhorst Engineered Products, producent van KLP® Hybrid Polymer Sleepers, is er, voor een periode van tenminste drie jaar, in geslaagd de enige leverancier van kunststofdwarsliggers te worden voor KiwiRail in Nieuw-Zeeland. Dit is een belangrijke doorbraak sinds de introductie op de internationale markt van de KLP® Hybrid Polymer Sleeper in 2014, nadat deze al tien jaar in Nederland was goedgekeurd en gebruikt werd. De belangrijkste reden voor KiwiRail om KLP® Hybrid Polymer Sleepers te kiezen, is de hoge kwaliteit gecombineerd met de lange levensduur van het product. De kunststofdwarsliggers zullen worden gebruikt in het hoofdspoor en in wissels.

De Australische en Nieuw-Zeelandse agent voor Lankhorst, Link Asia Pacific (LinkAP) – een technologie- en marketingbedrijf gevestigd in Brisbane – heeft de KLP® Hybrid Polymer Sleeper-producten op de regionale spoorwegmarkt geïntroduceerd. In de afgelopen jaren gaven LinkAP en Lankhorst gezamenlijk presentaties aan verschillende spoorwegeigenaren, exploitanten en aannemers in Australië en Nieuw-Zeeland. Diverse typegoedkeuringen en testinstallaties hebben nu geresulteerd in het verkrijgen van deze tender.

KLP® Hybrid Polymer Sleepers zijn een duurzaam alternatief voor houten of betonnen dwarsliggers, wissels en brugliggers. Alle typen zijn specifiek ontworpen voor hun eigen toepassingsgebied, zoals stedelijke, regionale of industriële spoorwegen.

De dwarsligger is geproduceerd van hoogwaardig, buigzaam kunststof met ingekapselde stalen staven die zowel hoge sterkte- als hoge slagvastheidseigenschappen, en tegelijkertijd uitstekende dempingseigenschappen biedt. De verwachte levensduur van de

dwarsligger is meer dan 50 jaar en is daarmee een goede investering met lage levenscycluskosten. Daarnaast draagt de KLP® Hybrid Polymer Sleeper substantieel bij aan het verminderen van trillingen en geluid.

Het verbod op creosoot en de verminderde beschikbaarheid van hardhout waren de belangrijkste redenen voor Lankhorst om een dwarsligger uit 100% gerecycled kunststof te ontwikkelen en daarmee een duurzaam en onderhoudsvrij alternatief te bieden voor houten dwarsliggers. Sinds de introductie heeft Lankhorst verschillende soorten hybride kunststofdwarsliggers geleverd voor verschillende projecten in Nederland, België, Frankrijk, Oostenrijk, Duitsland, Zweden, Zwitserland, het Verenigd Koninkrijk, Gabon, Maleisië, Mexico en, als nieuwste toevoeging, Nieuw-Zeeland.

Lankhorst Engineered Products – onderdeel van Royal Lankhorst Euronete - ontwikkelt en produceert, waar dit technisch

mogelijk is, kunststofvormdelen uit gerecyclede grondstoffen. De producten worden voornamelijk gebruikt in de civiele en bouwtechniek, infrastructuur, offshore olie- en gasexploratie, pluimvee-industrie, transport- en opslagsystemen voor de zware industrie en vele andere industriële toepassingen. Sinds Lankhorst in de jaren '70 van de vorige eeuw middels het intrusieproces zijn eerste kunststofpaal produceerde, zijn veel innovaties tot wasdom gekomen. De nieuwste in deze rij is de KLP® Hybrid Polymer Sleeper.

De oorsprong van Royal Lankhorst Euronete dateert uit 1803 toen het werd gevestigd op exact dezelfde locatie in Nederland (Sneek) waar de productie-faciliteiten zich vandaag de dag nog steeds bevinden. Sinds 2012 maakt Royal Lankhorst Euronete deel uit van WireCo WorldGroup, een wereldwijde leider in de productie van draad en synthetisch touw.



Vlnr: Algemeen directeur Sjouke Tjalsma, Technisch directeur Aran van Belkom en Commercieel directeur Stefan Hofman in de productieafdeling in Sneek

# LANKHORST OFFSHORE



## 2.000.000 meter – een productiemijlpaal voor Lankhorst Offshore

Met meer dan 2.000.000 meter afmeerlijnen - in de afgelopen 10 jaar geproduceerd in de fabrieken in Portugal en Brazilië - heeft Lankhorst Offshore een belangrijke mijlpaal in de touw-industrie bereikt. De mijlpaal werd gehaald tijdens de productie van de afmeerlijnen voor de "Energy Power" Floating Production Storage and Offloading (FPSO) voor de gasvelden Karish en Tanin. Diepwater-afmeerlijnen van Lankhorst worden bij veel grote offshore-afmeerprojecten over de hele wereld gebruikt.



Productie van diepwater-afmeerlijnen



Lankhorst Offshore produceert diepwater-afmeerlijnen op basis van Cabral® 512 polyester touwen. Ze maken gebruik van zeer efficiënte sub-touwkernen die parallel in een filtersysteem en een gevlochten buitenmantel zijn gelegd. Iedere sub-touw wordt tijdens de productie gecontroleerd om ervoor te zorgen dat ze allemaal dezelfde spanning en lengte hebben. Afhankelijk van het afmeerproject omvatten Cabral®-touwen gewoonlijk 7 tot 18 sub-touwen; elk sub-touw is een gevlochten constructie, waardoor een 100% torsievrij touw ontstaat.

### Veel wereldrecords

Om mee te gaan in de veranderende eisen op het gebied van diepwater-afmeren zijn touwontwerp en -constructie het afgelopen decennium geëvolueerd. Na de succesvolle inzet van diepwater-afmeerlijnen voor de Tahiti-spar in de Golf van Mexico, heeft Lankhorst Offshore wereldrecords gevestigd voor afmeertouwen met de hoogste MBL (Minimum Breaking Load) die ooit zijn geproduceerd, en de eerste polyester touwen met een snijbestendige mantel met Dyneema® vezel voor de Goliath FPSO van Eni Norge. Voor een nog betere bescherming van de afmeerlijn was Lankhorst het eerste bedrijf dat een dubbel-laagse snijbestendige mantel met Dyneema®-vezel produceerde voor de Aasta Hansteen spar van HHI-Technip.

Rui Faria, Senior Vice President Oil & Gas Synthetics, Lankhorst Offshore: "Twee miljoen meter diepwater-afmeerlijn is een be-

*langrijke mijlpaal in de productie die niet alleen onze productiecapaciteit weerspiegelt, maar ook onze technische vaardigheden en expertise. Vergeleken met onze eerste afmeerlijnen is onze productie gestroomlijnder, waardoor we touwen kunnen produceren die lichter, sterker en in veel gevallen duurzamer zijn om de ontberingen van 30 jaar inzet in vaak overbelaste onderzeese omgevingen te doorstaan."*

### Innovatie met een doel

Vanuit de Braziliaanse productiefaciliteit in Queimados, Rio de Janeiro, gaf Lankhorst leiding aan de ontwikkeling van het Cabral® 512 diepwater-afmeertouw en de inzet daarvan voor grote 'pre-salt' offshore olieveldontwikkelingsprojecten voor Petrobras, SBM Offshore, APL, SOFEC, Teekay en OOGTK.

Als gevolg van groeiende bezorgdheid over het milieu en kostendruk op de offshore-industrie, heeft Lankhorst in de kabelproductieprocessen van de ultramoderne productiefaciliteit in Viana do Castelo, Portugal, grotere haspels geïntegreerd. Dit maakt meerdere afmeertouwsegmenten per haspel mogelijk, waardoor het gebruik van het afmeersysteem op zee wordt gestroomlijnd. Daarnaast was het bedrijf de eerste leverancier die herbruikbare haspels/'cradles' ontwikkelde; eenmaal gebruikt worden ze teruggestuurd naar Lankhorst voor hergebruik met grote projectkostenbesparingen, terwijl de CO<sub>2</sub>-uitstoot van afmeren in diep water wordt vermindert.

## WindFloat Atlantic markeert allereerste Lankhorst Dyneema® DM20 Mooring

Voor de eerste toepassing van Gama98® Dyneema® DM20® vezeltouw als afmeerlijnen, heeft Lankhorst Offshore afmeerlijnen geleverd aan Windplus SA voor het 25MW WindFloat Atlantic Project, voor de kust van Noord-Portugal. De platforms van de windturbinegenerator (WTG) zullen worden afgemeerd op een waterdiepte van 85 - 100 m.

Het WindFloat Atlantic-project bestaat uit drie WindFloat 8MW WTG-platforms die 20 km voor de kust van Viana do Castelo worden geïnstalleerd. De WindFloat is een driehoekige semi-onderwaterdrijver met een windturbine die op een van de kolommen is geplaatst. Het afmeersysteem van elk platform bestaat uit drie bovenleidingen van Gama98®-touwconstructie, gemaakt van Dyneema® DM20®, bevestigd aan met ketting en sleep ingebedde ankers. Het

zachte bovenleidingsysteem zal de horizontale bewegingen van het platform beperken.

Het hanteergemak van touw met hoge modulus polyethyleen (HMPE) zal resulteren in lagere kosten vergeleken met spiraalstaaldraad – zowel tijdens de installatie als toekomstige ont koppeling.

De afmeerlijnen worden, voorafgaand aan de aankomst van het WTG-platform, op de zeebodem



WindFloat Atlantic Project

gelegd en verbonden met behulp van platform-afmeerverbindingen.

Alberto Leao, Sales Renewable Energy, Lankhorst Offshore: "Het WindFloat Atlantic-project is een belangrijk afmeerproject. Het markeert het allereerste gebruik van Gama98® Dyneema® DM20® als afmeertouw in welke offshore afmeerapplicatie dan ook. De afmeereigenschappen van Gama98® Dyneema®

DM20® maken het ideaal voor offshore-afmeerprojecten en het plaatst Lankhorst als de 'Fibre World Technological Leader on Mooring' op de voorgrond."

Het American Bureau of Shipping (ABS) heeft de drijvende funderingen van WindFloat Atlantic gecertificeerd en het ontwerp van Gama98® afmeertouw goedgekeurd.

## LANKHORST EURONETE PORTUGAL



## Ymuiden Stores biedt van vistuig gemaakte KLP® picknicktafel aan

Jeroen Dorenbusch en Frank Labee van Ymuiden Stores Holland overhandigden recentelijk een duurzame - van gerecyclede kunststof touwen en netten (vistuig) uit de zee gemaakte - robuuste picknicktafel aan Peter Grinwis, bedrijfsleider Coöperatie Westvoorn.

De tafel is geproduceerd door de collega's van Lankhorst Recycling Products. Lankhorst betreft haar grondstof voor deze specifieke

groene tafels van Plastix in Denemarken. Plastix zamelt oud vistuig in bij verschillende visserijhavens en scheidt dit naar



KLP® picknicktafel, aangeboden aan Coöperatie Westvoorn

materiaalsoort. Oude netten en touwen worden tot de grondstof (granulaat) verwerkt waarvan de machines van Lankhorst planken maken waaruit vervolgens de picknicktafel is vervaardigd. Bij de overhandiging, de toelichting en uitleg van het product werd van beide zijden de nadruk gelegd op de gezamenlijke inzet om op duurzame wijze mee te denken en te zoeken naar oplossingen voor problemen, en op het besef om goed om te gaan met het milieu.

### Iets moois van maken

Dorenbusch: "Met het duurzame proces wordt gelogenstraft dat visserijtuig alleen maar een afvalproduct zou zijn. Het is een prima grondstof voor producten die weer tientallen jaren mee kunnen. Dit is de eerste bank die wij vanuit de Visserijdivisie, buiten tentoonstellingen, presenteren en aanbieden aan Coöperatie Westvoorn, in Nederland onze grootste klant. Geef het een mooi plekje en laat bezoekers van de haven zien dat alles wat zich rond de vissersvloot afspeelt niet onder de noemer

afvalproducerende sector mag worden geschaard. Met het aan wal brengen van het vistuig kan er weer iets moois van worden gemaakt." Dorenbusch hoopt dat overheden in de kustgemeenten die veel te danken hebben aan de visserijsector dit signaal oppakken om ook hun straatmeubilair te verduurzamen, iets dat vanuit Lankhorst Recycling Products prima kan worden ondersteund.

### Milieuvriendelijk

Bedrijfsleider Peter Grinwis was blij met de groene picknicktafel, het eerste uit polyethyleen van visnetten, touwen en plastic vervaardigde exemplaar. Grinwis: "Functioneel, bestendig tegen regen en wind en UV-straling. Een milieuvriendelijke tafel. Je kunt zien dat het van verschillende producten dat in de havens wordt ingezameld, gemaakt is. Een mooi gebaar deze overhandiging, maar het benadrukt ook dat we als sector samen moeten denken en -werken om de afvalstromen goed te beheersen en afval als waardevol en niet als waardeloos gaan zien."

# LANKHORST ROPES



## Lankhorst Ropes Slings voor het Seaway 7 project

Lankhorst Ropes heeft 'heavy lift slings' geleverd aan Seaway 7 voor het Dolphin Accommodation Upgrade Project (DAUP) van Shell Trinidad & Tobago Ltd. Het Dolphin Platform bevindt zich in de East Coast Marine Area (ECMA), voor de kust van Trinidad en Tobago.

Het project voorziet in een 'Permanent Living Quarter Module' (PLQ), bestaande uit een controlekamer, woonruimten en helikopterdek, ontworpen en gebouwd om een hefinstallatie te vergemakkelijken.

Shell Trinidad & Tobago contracteerde het transport en de installatie van de PLQ-module naar Seaway Heavy Lifting (SHL) dat deel uitmaakt van Subsea 7. De slings, geproduceerd met ongekende lengtetoleranties, werden gebruikt om de module, met een totaal gewicht van 1110t, veilig op het Dolphin-platform te tillen.

In totaal heeft Lankhorst drie Lanko®force slings geleverd met voor elke sling een andere diameter. Eén 520 Mt MBL-sling had een lengte van 104 m en een touwdiameter van 64 mm, een andere 520 Mt MBL-sling was 47,2 m lang met een diameter van 76 mm, en de derde sling was 46,1 m met een diameter van 108 mm en een laadvermogen van 1300 Mt MBL. De klant vereiste lengtetoleranties van +/- 1% van de nominale lengte;

door te werken met Precision Tension Solutions (PTS) behaalde Lankhorst een tolerantie van +/- 0,1%.

Strakke lengtetoleranties zijn cruciaal voor 'heavy lift'-projecten. Variaties leiden tot een ongelijke verdeling van de belasting, ook wel skew loading (scheefladen) genoemd, in het te liften object en kunnen als zodanig de structurele betrouwbaarheid van dat object beïnvloeden. Wilco Stroet, directeur van Lankhorst Ropes:

*"Met de slings voor Seaway 7 hebben we aangetoond dat ongekende niveaus van tolerantienauwkeurigheid nu met fiber slings kunnen worden bereikt, zelfs wanneer touwen met verschillende diameters worden gebruikt om de slings voor te bereiden." Waar tijdens het testen een excessieve tolerantieafwijking werd waargenomen, werden de slings opnieuw gesplitst om de kleinst mogelijke tolerantie te bereiken.*

Vervaardigd in Brazilië, getest in Houston en met projectmanagement vanuit Nederland, werden de slings binnen 6 weken op locatie geleverd. De Lanko®force eindeloze touwslings (grommet) zijn voorzien van een beschermende gevlochten mantel gemaakt van polyester, een slijtvast Dyneema® HMPE-omhulsel met lage wrijving op de hefpunten en haken van de kraanhaak om een juiste verdeling van de lading te garanderen.



Shell - Seaway 7 project

## BEURZEN 2019

### LANKHORST ROPES

27 – 29 november International Workboat Show, New Orleans (VS)

### LANKHORST ENGINEERED PRODUCTS

21 november Klimaat 2019 (NL)

Check onze website voor meer actuele en gedetailleerde informatie over beurzen en tentoonstellingen.

## CONTACT DETAILS

De volgende Lankhorst Euronete News verschijnt in maart 2020.

E-mail:  
LEnews@lankhorst-sneek.nl

Geeske Terpstra  
Ineke Heising

WWW.LANKHORSTEURONETE.COM



Lankhorst Ropes op Offshore Energy Amsterdam 2019