



De meest moderne kabellegger, de Living Stone vaart uit!

Digitalisering door Redactie Sieformatie | 04-12-2018



Met de Living Stone heeft de Belgische bagger- en offshore-groep DEME de meest geavanceerde kabellegger ter wereld in de vaart gebracht. Dankzij een ingenieus kabelinstallatiesysteem (CIS) legt het schip snel en nauwkeurig stroomkabels aan op offshore windparken.

De Living Stone was sinds zijn oplevering actief op windparken voor de Engelse kust. Hij heeft duurzame motoren die ook op LNG kunnen draaien. Het schip is gebouwd op de Spaanse LaNaval scheepswerf en afgebouwd bij Scheepswerf Reimerswaal B.V. in Ritthem. Systeemintegrator Draftec leverde in samenwerking met Scheepswerf Reimerswaal en Van Belzen B.V. het CIS, waarvoor SieTec Industrial Automation de besturing maakte. Dankzij dit revolutionaire kabelinstallatiesysteem kan de Living Stone sneller kabels installeren dan andere kabelleggers.

Kabelintegriteit

Bij het ophalen van kabels in de fabriek trekt het CIS de kabel het schip in op 2 onderdeksse carroussels die elk 5.000

ton kabel kunnen vasthouden. Samen kunnen de carrousels ruim 200 km kabel vervoeren en in één enkele reis installeren. Desgewenst kan bovendien nog een derde carrousel worden geplaatst. Op het windmolenpark viert het CIS de kabel uit en laat hem via een kwadrant naar de zeebodem zakken. De integriteit van de kabel speelt een belangrijke rol. “Aan boord moet zorgvuldig met de kabel worden omgegaan”, vertelt Martijn Holtkamp van Draftec. “De risico’s worden door automatisering beheerst. We hebben 52 hoge resolutie camera’s geplaatst en een moderne besturing gekozen met uitgebreide logboekfunctionaliteit. Onder meer de trekkracht van de lieren wordt nauwkeurig gemeten en geregistreerd.”

Integraal

Het CIS is modulair opgebouwd en niet vast verbonden met het schip. Het kan desgewenst ook aan boord van een ander vaartuig worden geplaatst. Draftec maakte het detailontwerp en leverde de hydraulische pompen. SieTec, Solution Partner van Siemens, verzorgde de besturing. Holtkamp: “We wilden één platform voor de besturing van alle systemen. Dat is eenvoudig en efficiënt voor de opdrachtgever. SieTec is voor ons een integrale partner.”

Veilig besturen

Het CIS kan worden bediend via lokale controle-panelen aan dek, units voor afstandsbediening en vanuit de centrale controlekamer. Deze laatste ziet erop toe dat slechts één persoon tegelijk het systeem kan bedienen. Bij onderhoud aan de installatie schakelt de controlekamer de bediening tijdelijk uit. Her en der staan noodknoppen. “Veiligheid gaat voor alles”, aldus Holtkamp. “Het CIS is zwaar en log. Eenmaal in beweging, stopt het heus niet vanzelf.”

Visualisatie

De user-interface is tot in detail afgestemd met de gebruiker. Jan Tielemans van SieTec: “We hebben dit op vraag van de eindklant zo minimalistisch mogelijk gehouden. Het is een basic visualisatie met zwarte achtergrondschermpjes om ook ’s nachts te kunnen werken. Alleen wat echt aandacht behoeft, valt op.”

Toekomstgericht

De Sinema-servers maken totale controle en analyse van het netwerk mogelijk. Daarmee is de Living Stone helemaal klaar voor de toekomst. Draftec en SieTec zijn verantwoordelijk voor het onderhoud van de door hen geleverde installaties. Ze kunnen volledig rekenen op elkaar. “In de maritieme wereld moet je kunnen acteren als de brandweer. De sector werkt met strikte tijdvensters. Onderhoud en storingservice op afstand zijn mogelijk, maar in een noodsituatie moet je snel aan boord zijn. Een werkschip dat stil ligt kost handenvol geld. Deze flexibiliteit kunnen we samen bieden.”

SieTec keuzes

SieTec kiest bewust voor Siemens als productleverancier van hard en software, door de totale top-down integratie met deze producten kunnen zij deze hoogstaande en meest moderne kabellegger automatiseren. De WinCC Server-Client configuratie met S7-1518 PLC in combinatie met RIO ET200pro zorgen dat de automatisering flexibel en betrouwbaar is.

