

Tekst | Jan Mol Beeld | Geovisie

## KAARSRECHT, VOL IN DE WIND EN OP OPEN ZEE



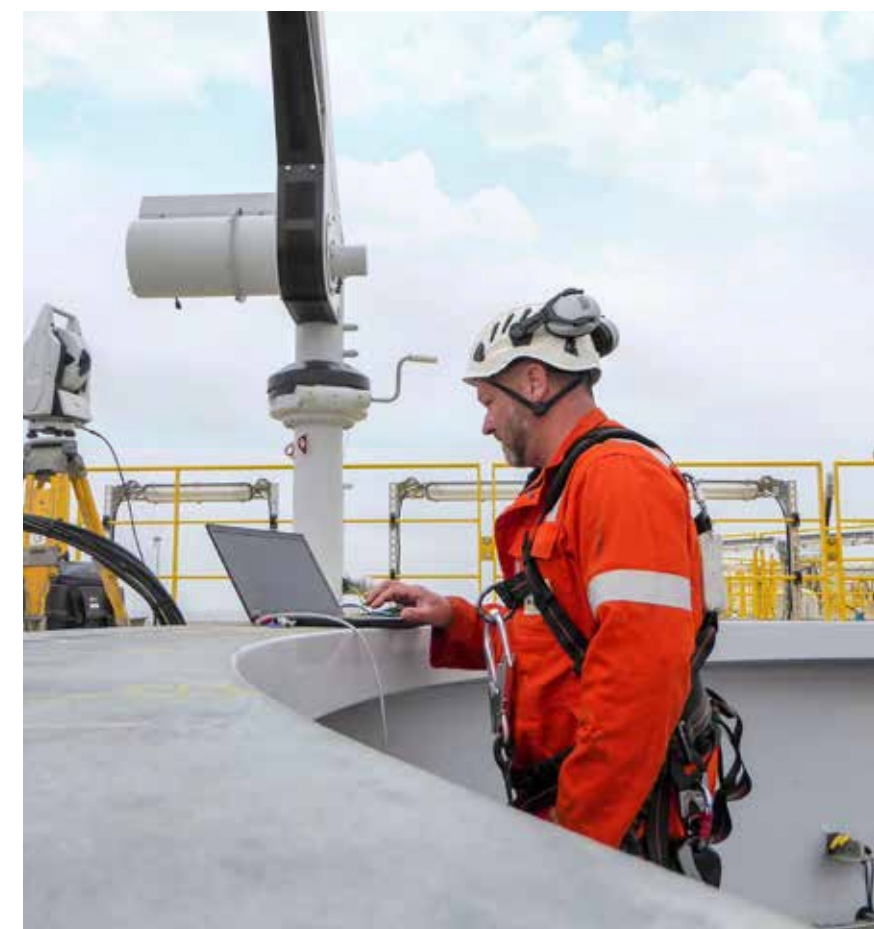
Heeft u zich ooit afgevraagd wat erbij komt kijken om de fundatie waarop een windmolen staat uit te lijnen? En wat de gevolgen zouden zijn, als deze niet recht zou staan? Wie weleens een windmolen van dichtbij bekeken heeft, weet welke enorme omvang en lengte die groene energievoorzieners hebben. Windmolens zijn topzwaar, vandaar dat het van enorm belang is dat de mast kaarsrecht staat, zodat alles bovenin in balans is. Het uitlijnen van een windmolen is specialistisch werk en helemaal als dat op open zee moet gebeuren.

Geovisie uit Arkel is zo'n expertisebedrijf dat ingeschakeld wordt om hele windmolenparken in te meten, ook wanneer de windmolens zich offshore bevinden. In een gesprek met Erich Gaikhorst, managing director bij Geovisie, vernemen we wat bij zulke opdrachten allemaal komt kijken.

### METEN IN FASES

"Een windmolen kan verschillende bases hebben. Hij kan op een stalen jacket gemonteerd staan, of op een monopile, die in de zeebodem is geheid. Onze mensen checken samen met de werkploegen in op de jack-up barge die zich voor de kust bevindt. Dat is gedurende de tijd dat de werkzaamheden duren letterlijk de thuishaven. Het is een klein kunstmatig eiland, waarop gewerkt, geslapen en gegeten wordt. Onze eerste opdracht is dan het aangeven waar de aannemer de jacket of monopile moet plaatsen," opent Gaikhorst het gesprek. "Wij hebben ruim vooraf aan land dan al een check gedaan op toleranties van het materiaal, op onvolkomenheden in de assemblage van het geheel. Niets is erger dan op volle zee voor maakafwijkingen te staan. De aannemer wordt door ons zo zeker mogelijk op pad gestuurd."

Geovisie brengt haar eigen expertise en gedeeltelijk eigen apparatuur mee naar de rig. "Wanneer de monopile op positie gehamerd staat of de jacket op positie geïnstalleerd is, controleren wij de inclinatie van de constructie. Een paar centimeter afwijking onderin kan bovenin de windmolen namelijk een enorme uitslag als gevolg hebben. Naast de inclinatie van de flens controleren we of de flens waarop de windmolen geschroefd moet worden, niet beschadigd is tijdens het hameren. De rode draad is steeds dat wij meten om te garanderen dat er geen schuldvraag is bij dingen die misgaan. Daarom worden sommige zaken vaker gemeten: een eindcontrole door partij A wordt vaak gevolgd door een afnamecontrole van opvolgende partij B. Bij een dispuut treden wij op als controlerende partij."



### HET REIZENDE ZEECIRCUS

De teams van Geovisie werken onder alle omstandigheden. Bij offshore werkzaamheden bevindt men zich in de regel 80 kilometer uit de kust. Hoe is het werken op een jack-up rig? Gaikhorst: "Als de jack up stabiel is, dan lijkt het net of je op land staat te meten. Het leven aan boord is een kleine, besloten wereld, waar je met de nodige sociale aanpassingen jezelf staande houdt. Je zit op elkaars lip en je komt regelmatig dezelfde freelance crews tegen, die van klus naar klus meeverhuizen. Het is niet een reizend zee circus."

### ALLES DRAAIT OM DE LAATSTE MILLIMETERS

Windmolens installeren is een niet vergevingsgezind werk, vernemen we. "Het is een enorm bouwwerk, waarbij er geen grote toleranties zijn. Alles komt op de laatste millimeters aan, waarmee de aannemer moet bewijzen dat het klopt. Geovisie komt in beeld, omdat we de expertise hebben om zeer diep op de details in te zoomen. Daar zit het venijn namelijk echt en dus niet in de grootte van de hele constructie. Wat wij doen is zo ongreepbaar voor mensen, dat geen leek de prioriteit ziet van ons werk," licht Gaikhorst tot besluit toe. ■

