



Eerste bouwstenen Belgisch energie-eiland met succes in Noordzee geplaatst

VLISSINGEN (NL) – NOORDZEE (BE) | Op de Belgische Noordzee is gestart met de bouw van het Prinses Elisabeth Eiland, een kunstmatig energie-eiland op 45 km van de kust. Na een geslaagd transport op zee zijn de eerste twee van in totaal 23 caissons op hun finale locatie afgezonken. Caissons zijn betonnen bouwblokken die de contouren van het toekomstige eiland vormen. In een latere fase zal het binnenoppervlak opgespoten worden om er hoogspanningsinfrastructuur op te bouwen voor de aansluiting van nieuwe offshore windparken. De werken gebeuren in opdracht van netbeheerder Elia Transmission Belgium (Elia) en worden uitgevoerd door TM Edison, een consortium van de Belgische waterbouwbedrijven DEME en Jan De Nul. Het energie-eiland wordt in de komende decennia een essentieel onderdeel van de Belgische elektriciteitsvoorziening.

Complexe maritieme operatie

Het transport en de installatie van de caissons op zee is een technisch complexe operatie die gestart is op Paasmaandag 21 april 2025. Elke caisson weegt ongeveer 22.000 ton en is 58 meter lang, 28 meter breed, en tussen de 23 tussen 32 meter hoog; afhankelijk van de aanwezigheid van een stormmuur. Voor het transport vanuit de haven van Vlissingen -waar ze gebouwd worden- zijn vier krachtige sleepboten ingezet die elke caisson via de Westerschelde en de Noordzee naar de eilandlocatie brengen over een afstand van ca. 53 nautische mijlen of 98 km. De volledige installatiecyclus –van vertrek uit de haven tot plaatsing en fixatie op de eindbestemming– duurt ongeveer 24 uur.

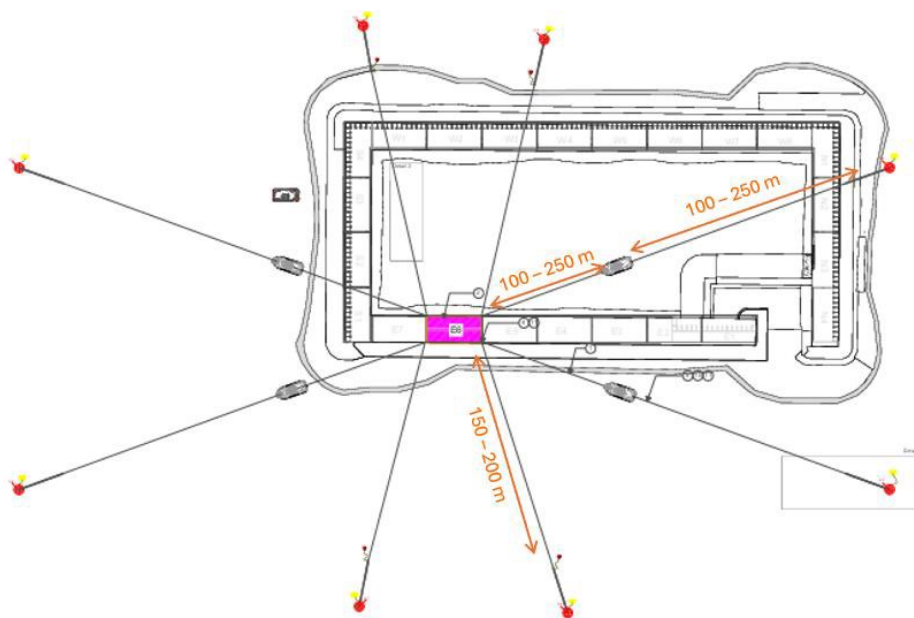
Figuur 1: Transportroute op zee



Eenmaal aangekomen op de bestemming, wordt het caisson verbonden met vooraf geplaatste ankers en gepositioneerd boven de funderingszone (zie figuur 2). Geavanceerde survey-technieken, voortdurende monitoring en nauwkeurige getijdemetingen zorgen ervoor dat het betonnen bouwblok met grote precisie wordt neergelaten. Vervolgens wordt het caisson met water gevuld, zodat het gecontroleerd en stabiel naar de zeebodem kan zakken.

Aansluitend start de volgende bouwphase: het aanbrengen van stortsteen rond het afgezonken caisson om te beschermen tegen eventuele zomerstormen, het vullen van het caisson met zand, en voorbereidingen voor de plaatsing van het volgende caisson. Tot slot wordt de opening tussen de caissons afgesloten om te voorkomen dat er later zand kan ontsnappen bij de opspuitwerken van het binnenoppervlak.

Figuur 2: positionering van eerste caisson via 8 anchorpunten voor stabiel afzinkproces



Nauwlettende opvolging van risico's en weersomstandigheden

De operatie wordt uitgevoerd door een 10-tal schepen waaronder 4 sleepboten, een multicat-vaartuig, en bagger-, transport- en installatieschepen. In totaal zijn ongeveer 150 mensen betrokken. Het vereist een uiterst nauwkeurige planning en gebeurt in nauwe samenwerking met o.a. het MRCC (Maritiem Reddings- en Coördinatiecentrum in Oostende), de Gemeenschappelijke Nautische Autoriteit en North Sea Port. Volgens de hoogste veiligheidsstandaarden zijn noodprocedures, maritieme evacuatieplannen, en strikte communicatieprotocollen opgesteld. Alle betrokkenen zijn hierop getraind.

Het transport en de plaatsing van de caissons op zee is ook sterk afhankelijk van de getijdenwerking en de weersomstandigheden. De operatie wordt uitsluitend uitgevoerd bij golven van maximaal 1,5 meter en windsnelheden lager dan 5 Beaufort. Twee onafhankelijke weersvoorspellingsdiensten en meerdere boei-metingen monitoren in real-time.

Technologische toprestatie

De succesvolle plaatsing van de eerste caissons is een belangrijke mijlpaal in de bouw van het Belgische energie-eiland. Het demonstreert ook de expertise van Belgische ondernemingen in complexe waterbouwwerken. De komende maanden zal eerst de oostzijde van het eiland worden afgewerkt waarna gestart wordt met de zuidkant. De snelheid waarmee dit gebeurt, is volledig afhankelijk van de weersomstandigheden.

Belgiës elektriciteitshub op zee

Het Prinses Elisabeth Eiland wordt een cruciale schakel in de ontsluiting van toekomstige offshore windparken in de Belgische Noordzee. Het is zowel technologisch als economisch de meest efficiënte manier om België's elektriciteitsproductie op zee sterk uit te breiden en minder afhankelijk te zijn van fossiele brandstoffen. Het project is daarom van groot strategisch belang en bepalend voor de Belgische elektriciteitsvoorziening in de komende decennia. In een verdere toekomst biedt het project ook opties om België te integreren in een eengemaakt Europees elektriciteitsnet op zee. Het Prinses Elisabeth Eiland is een van de belangrijkste projecten van het Federaal Ontwikkelingsplan voor het Belgische hoogspanningsnet dat in 2023 is goedgekeurd door de toenmalige federale regering.

De bouw van het eiland en de uitvoering van de al getekende wisselstroomcontracten (HVAC) worden onverminderd voortgezet. Twee van de drie toekomstige offshore windparken – of 60% van de nieuwe Prinses Elisabeth Windzone – worden zo gerealiseerd.

Door de prijsstijging voor hoogspanningsinfrastructuur op gelijkstroom (HVDC) is de beslissing over de laatste contracten voor het Prinses Elisabeth Eiland uitgesteld. Elia voert dit project weliswaar uit binnen een wettelijk kader, maar staat niet onverschillig tegenover de toenemende bezorgdheid over de stijgende kosten van de HVDC-technologie. Dit uitstel is niet zonder gevolgen maar geeft extra tijd om het huidige ontwerp in de veranderende marktcontext af te wegen met alternatieve concepten.

Elia en de betrokken federale overheden voeren hierover al geruime tijd gesprekken, met als doel een goed onderbouwde politieke beslissing te ondersteunen wanneer die genomen wordt.

--



Een eerste video impressie van de plaatsing van de eerste caissons op zee kan bekeken worden via deze link:

<https://youtu.be/0FRpcwhHtts>

Over Elia Group

Een Europese top 5 speler

Elia Group is een belangrijke speler in elektriciteitstransmissie. We zorgen dat productie en verbruik op elk moment in balans zijn. Zo voorzien we 30 miljoen eindgebruikers van elektriciteit. Met filialen in België (Elia) en het noorden en oosten van Duitsland (50Hertz) beheren we 19.460,5 km aan hoogspanningsverbindingen. Elia Group behoort daarmee tot de Europese top 5. Met een betrouwbaarheidsgraad van 99,99% geven we de samenleving een robuust elektriciteitsnet, wat belangrijk is voor de socio-economische welvaart. We willen ook een katalysator zijn voor een geslaagde energietransitie naar een betrouwbaar, duurzaam én betaalbaar energiesysteem.

Wij maken de energietransitie waar

Door de uitbouw van internationale hoogspanningsverbindingen en het integreren van steeds grotere hoeveelheden hernieuwbare energieproductie, stimuleren we zowel de integratie van de Europese energiemarkt als de decarbonisering van onze samenleving. Tegelijk optimaliseren we voortdurend onze operationele systemen en ontwikkelen wij nieuwe marktproducten zodat nieuwe technologieën en marktpartijen toegang krijgen tot ons net. Elia Group versnelt zo de energietransitie.

In het belang van de samenleving

Als centrale speler in het energiesysteem handelt Elia Group in het belang van de samenleving. We spelen in op de snelle toename van hernieuwbare energiebronnen door ons transmissienet voortdurend aan te passen. We zorgen er ook voor dat onze investeringen op tijd en binnen het budget worden uitgevoerd en met een maximale focus op veiligheid. Bij de realisatie van onze projecten gaan we voor een proactief stakeholdermanagement, waarbij we heel vroeg in het ontwikkelingsproces en met alle betrokkenen wederzijdse communicatie opstarten. We stellen onze expertise ook ten dienste van verschillende spelers in de sector om het energiesysteem van de toekomst uit te bouwen.

Internationaal georiënteerd

Naast activiteiten als transmissienet beheerder leveren we ook consultingdiensten aan internationale klanten via onze dochteronderneming Elia Grid International (EGI). De afgelopen jaren heeft Elia Group enkele nieuwe niet-gereguleerde activiteiten opgezet, waaronder re.alto en Windgrid. re.alto is de eerste Europese marktplaats voor de uitwisseling van energiegegevens via gestandaardiseerde energie-API's. Met Windgrid, een dochteronderneming, breiden we onze overzeese activiteiten verder uit en dragen we bij aan de ontwikkeling van offshore elektriciteitsnetten binnen en buiten Europa.

De juridische entiteit Elia Group is een beursgenoteerde onderneming waarvan de belangrijkste referentie-aandeelhouder de gemeentelijke holding Publi-T is.

Neem voor meer informatie contact op met:

Corporate Communication

Marie-Laure Vanwanseele (NDL) | M +32 499 86 51 58 | marielaure.vanwanseele@elia.be

Elia Transmission Belgium SA/NV

Boulevard de l'Empereur 20 | Keizerslaan 20 | 1000 Brussel | België

eliagroup.eu