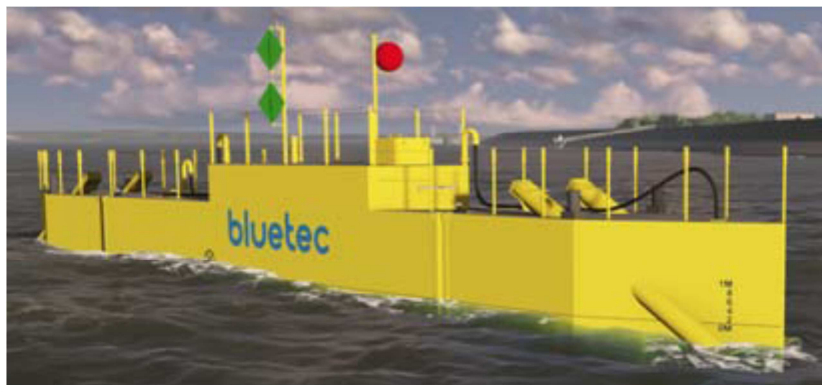


BlueTec Tidal Platform: doorbraak voor getijde-energie

Op 9 april wordt in Den Helder het eerste drijvende getijdeplatform voor energieopwekking gedoopt. Enkele dagen later gaat het **BlueTec Tidal Platform** naar een locatie in het Marsdiep.

De uit de getijdestroming opgewekte elektriciteit wordt geleverd aan onderzoeksinstituut NIOZ op Texel. NIOZ is een van de twaalf partners in het door **Bluewater Energy Service** geleide samenwerkingsverband dat het platform heeft ontworpen en gebouwd.



De groep bestaat uit **Bluewater, Damen, Niron Staal, Van Oord, Acta Marine, Tocardo, Schottel Hydro, TKF, Vryhof Anchors, NIOZ, Nylacast** en Tidal **Test Centre**. De partners hebben hun expertise ingebracht.

Het zijn stuk voor stuk specialisten in de maritieme sector en de offshore. Van het ontwerpen en exploiteren van platforms voor de olie- en gasindustrie tot scheepsbouw, van op zee installeren tot getijdeturbinen, van stroomkabels tot ankers en van zeeonderzoek tot synthetische materialen.

Want dat komt allemaal kijken bij een drijvend platform voor getijde-energieopwekking. Het **BlueTec Tidal Platform** is het eerste in zijn soort. Na de eerste voorbereidingen is circa anderhalf jaar aan het prototype gewerkt. Dit exemplaar is 24 meter lang. Het ontwerp is modulair zodat eenvoudig grotere – en aan elkaar gekoppelde – platforms gemaakt kunnen worden, afhankelijk van hun locatie en de energiebehoefte.

Door de geringe breedte oogt het platform een beetje als een onderzeeër, maar het blijft toch heus boven water. Het belangrijkste onderdeel bevindt zich wél onder water: de turbine steekt recht naar beneden. Het is de T1 van het Nederlandse bedrijf Tocardo Tidal Turbines. Die steekt 10 meter onder het vlak uit en heeft twee bladen.

Die kunnen twee kanten op draaien; ze passen zich automatisch aan het getij en de stroming aan.

Na enige tijd wordt de T1 vervangen door een 3-blads turbine van Schottel Hydro. Zodoende kunnen ook daar ervaringen mee worden opgedaan.

Het prototype kan in ideale omstandigheden 200 kW opwekken, vertelt Allard van Hoeken. Hij is hoofd New Energy bij Bluewater. In het Marsdiep wordt dat vermogen niet gehaald, zo

weet hij al bij voorbaat. Daar rekent men op 50 tot 60 kW. Die elektriciteit gaat naar het Koninklijk Nederlands Instituut voor Onderzoek der Zee, dat op Texel gevestigd is.

De afstand tussen het platform en het NIOZ is ruim 400 meter. De TKF-kabel ligt op de zeebodem en komt over de dijk heen aan land. Bluewater is degene die BlueTec-platforms gaat vermarkten.

Er is wereldwijd interesse. Het bedrijf trekt voor de opdrachten samen op met de andere projectpartners. Die krijgen de kans hun onderdelen en kennis te leveren. Het bedrijf is al meer dan 35 jaar actief in de offshore.

Van Hoeken: "Binnen de groep hebben we veel kennis van het ontwerpen, bouwen en inzetten van afgemeerde platforms op zee voor de olie- en gasindustrie. FPSO's en dergelijke.

Die kennis en ervaring benutten we binnen Bluewater voor schone energie. "De opvolgers van het prototype, waaraan Bluewater intussen al werkt, zullen aanzienlijk meer vermogen kunnen leveren. Van Hoeken: "We zijn al bezig met 2 MW. Per platform dan. In de toekomst zijn tidal farms denkbaar van bijvoorbeeld honderd platforms.

Dan heb je het dus opeens over een productiecapaciteit van 200 MW." **Betrouwbaar** Overigens is er ook voor een enkel platform van 200 kW of 2 MW een markt. Bijvoorbeeld op afgelegen locaties die niet op het net zijn aangesloten en waar geen andere elektriciteitsvoorziening voorhanden is.

Getijde-energie wordt gezien als een van de meest kansrijke energiebronnen voor de toekomst. Een van de grote voordelen ten opzichte van wind- en zonne-energie is de betrouwbaarheid. Anders dan wind en zonneshijn is getijdestroming heel gelijkmatig en voorspelbaar.

BRON: DAILY COLLECTION OF MARITIME PRESS CLIPPINGS 2015 – 084