

## Pressemeddelelse

Tirsdag den 16. marts 2021

### **Bølgeenergikoncept viser robusthed, styrke og fleksibilitet**

#### ***Ny rapport samler teknisk viden bag Crestwing konceptet fra bassintest og offshore test ved Hirsholmene til simuleringer om fremtidige anlægs størrelse og beliggenhed***

En af de største hurdle for Crestwing er vel overstået. Prototypen Tordenskiold har bestået sin prøve til søs af to omgange uden at rive sig løs eller gå til grunde. I sig selv en præstation at have løst den udfordring. Anlægget blev trukket i land i efteråret 2020 efter sammenlagt 14 måneder på havet. NIRAS har siden arbejdet på en udførlig teknisk rapport om bølgeenergikonceptet, der baserer sig på data fra tidligere bassintest, udførlige data fra offshore-testene samt simuleringer.

Niels Jørgen Hyldgaard Vittrup, senior projektleder hos NIRAS, har fulgt Crestwing projektet tæt siden 2017:

- Efter at have set anlægget og været med i hele test- og analyseprocessen, så virker Tordenskiold og selve konceptet, som en teknik, der bør arbejdes konstruktivt videre med for at nå målet med kommercielle anlæg, udtaler han og fortsætter:

- Jeg er fuldt overbevist om, at implementering af bølgeenergi i energisektoren har et stort energi- og vækst potentiale. I den sammenhæng vurderer jeg selve designet af et Crestwing anlæg unikt bl.a. i forhold til konstruktionen, hvor de to pontoner nærmest suger sig til det omgivne havvand.

En af de ting NIRAS finder interessant ved et Crestwing anlæg, er den simple konstruktion med to sammenhængslede pontoner, der er designet og konstrueret på baggrund af eksisterende viden fra skibsbygningssektoren. Maskin- og kraftoverføringsanlægget samt generatoranlæg og overvågningsanlæg bygger ligeledes på allerede velafprøvede og tilgængelige teknikker.

I Crestwings bestyrelse er der også tilfredshed med rapporten og det arbejde, der er lagt i projektet:

- Vi er i gang med en god udviklingsproces, som jeg er helt sikker på, vil bringe os fremad. Det er en meget vigtig milepæl, at vi har bestået den mekaniske del af vores maskine. Nu udestår der en række andre opgaver og udfordringer, vi stadig skal have løst. Det betyder bare, at vi er nødt til at forsætte vores udviklingsarbejde lidt endnu, siger en fortrøstningsfuld bestyrelsesformand, Peter Høstgaard-Jensen og fortsætter:

- Hvis alt går som det skal, betyder det, at vi kan have et kommercielt anlæg færdigt i 2024, hvor vi satser på en placering i Norge.

En af de udfordringer, Crestwing desværre ikke lykkedes med under offshore-testene med Tordenskiold, var at påvise den meget positive effektivitetskurve, som tidligere bassintest har vist. Det skyldtes bl.a., at bølgemiljøet ved Kattegat ikke gav energi nok, samt at generatoren på anlægget var for lille, og på baggrund af det indhentede data var det ikke muligt at regne sig frem til den rigtige størrelse.

For at komme videre med det vil Crestwing gå tilbage til bassintest på Dansk Hydraulisk Institut (DHI), og samtidig har de indgået et samarbejde med ABB. Det samarbejde skal netop sikre, at de får det bedst mulige, udviklede PTO-system både til de yderligere test af prototypen Tordenskiold samt et kommende fuldskalaanlæg. ABB vil også være inde over dataindsamlingen ved de næste bassintest på DHI i maj.

Den tekniske rapport fra NIRAS er bygget op, så den samler de vigtigste informationer fra tests i bølgebassiner med testmodel hos hhv. Dansk Hydraulisk Institut (DHI) i 2010 og Aalborg Universitet (AAU) i 2008 samt data fra de 14 måneders offshore test og afprøvning med prototypen Tordenskiold placeret i Kattegat ved Frederikshavn, samt simuleringer ved hjælp af data fra tidligere bassintest.

Rapporten kan rekvireres ved at skrive til [info@crestwing.dk](mailto:info@crestwing.dk)

---

*For yderligere oplysninger kontakt da venligst Niels Jørgen Hyldgaard Vittrup, seniorprojektleder hos NIRAS, på mobil: 30169282 og mail: [njv@niras.dk](mailto:njv@niras.dk), Peter Høstgaard-Jensen, formand for bestyrelsen i Crestwing, på mobil: 40108871 og mail: [peter@hoestgaard.dk](mailto:peter@hoestgaard.dk) eller Ruth Bloom, direktør i Crestwing på mobil: 24988056 og mail: [rb@crestwing.dk](mailto:rb@crestwing.dk).*

Billedtekst:

Prototypen Tordenskiold bliver trukket i land af en enkelt bugserbåd efter sammenlagt 14 måneders offshore test i Kattegat.

Vigtigste konklusioner fra Tordenskiolds offshore test:

- Efter 14 måneders offshore test har anlægget Tordenskiold vist robusthed, styrke og fleksibilitet, samtidig med der er indsamlet en stor mængde måledata til brug for videre analyse af anlæggets funktion.
- Tordenskiold har vist sin evne til at modstå havmiljøet uden væsentlig slitage eller skade, hvilket stadfæster designets robusthed. En testfase i Nordsøen vil imidlertid udsætte anlægget for mere ekstreme vejrforhold end dem, der findes i Kattegat, hvilket bør være næste skridt i udviklingen.
- Bugsering af anlægget til og fra pladsen i Kattegat har vist sig at være helt ligetil og kan gøres på få timer med en enkelt bugserbåd. Koblingen til og fra anlæggets elastiske fortøjning er udført flere gange uden problemer. Derudover har forankringssystemet fungeret som forventet.
- Analysen af Tordenskiolds bevægelser til søs har vist, at anlægget følger bølgenes bevægelse, som det var forudsagt, hvilket indikerer, at designet med to sammenhængslede pontoner virker til elproduktion, når det kombineres med et Seaflex forankringssystem.