

Pressmeddelande
Göteborg, 2022-01-17

SeaTwirl redovisar resultat av tanktester utförda hos SSPA

Vindkraftsbolaget SeaTwirl AB utförde under november olika tester hos SSPA (Statens Skeppsprovninganstalt).

Under slutet av november utförde SeaTwirl ett flertal tester hos SSPA, som är lokaliserade på Chalmers Tekniska Högskola campus Johanneberg, Göteborg. Tester på vindturbinens flytare gjordes i SSPA:s MDL (Maritime Dynamics Laboratory) som simulerar havsmiljöer med vågor och strömmar. Modellen som testades var på motsvarande 1:40 i skala av SeaTwirl S2x, och testerna görs för att bekräfta Bolagets egna simuleringar av förankringskrafter, Magnuskraft och strukturens rörelser. Testerna utfördes i kombinationer av strömmar, vågor och rotationshastigheter för att identifiera påverkan från all indata, beroende såväl som oberoende av varandra.

En viktig parameter för hydrodynamiska analyser är hävningsperioden, varför test i stillastående utfördes. Testet görs för att få svar på vilken hävningsperiod strukturen har. Det här testas genom att lyfta upp modellen något, släppa den och mäta hävningsperioderna tills det att modellen är still igen. Resultatet var en längre period än vad som var antaget i simuleringarna vilket är mycket positivt då det minskar risken för stora hävningsrörelser.

Att rotera på flytaren som SeaTwirl S2x gör är relativt unikt vilket ger upphov till Magnuskrafter (Magnuseffekten) när vattnet strömmar på strukturen. Magnuseffekten ger upphov till en kraft som är vinkelrät mot strömriktningen på en roterande cylinder. En viktig del av testerna var att undersöka hur Magnuskraften påverkas av rotationshastigheter, vågor och strömmar för SeaTwirl S2x. Testerna utfördes först utan vågor med ström, vilket simulerades genom att släpa strukturen i bassängen. När dessa tester var gjorda utfördes samma tester med olika våghöjder och vågperioder.

Resultaten från de här testerna är många, men ett första viktigt resultat är att det är uppenbart att den ansats som Bolaget har gjort är nära verkligheten vilket är mycket bra. Vidare kommer resultaten att användas för att förfinas Bolagets simuleringsmodeller för framtida simuleringar.

Mätning av krafterna på förankringslinan utförs för samtliga försök för att användas som validering av simuleringsmodeller. Bolaget använder sig av flera hydrodynamiska lösare och data från dessa tester är mycket värdefull för att säkerställa att samtliga modeller ger tillfredställande säkra resultat.

”Tanktesterna är en viktig milstolpe för projektet och för företagets valda tekniska lösning. Genom samarbetet med SSPA har vi fått ut mycket mer än vad vi först förväntade oss av testerna. Det har varit lärorikt, och att resultaten visar på att vi har en konservativ ansats i simuleringarna av S2x är fantastiskt. Vi är helt enkelt mycket nöjda.” Jonas Boström, CTO SeaTwirl.

Pressmeddelande
Göteborg, 2022-01-17

För mer information, vänligen kontakta:

Peter Laurits, VD

Telefon: +46 701 48 01 98:

E-post: peter.laurits@seatwirl.com

Om SeaTwirl AB

SeaTwirl AB (publ) är ett svenskt energitech bolag inom vindkraft med visionen att bli världsledande inom flytande vindkraftsparker. SeaTwirls unika flytande vindkraftverk är enkelt och robust med få rörliga delar. Detta passar förhållandena på havet och minimerar behovet av underhåll, vilket leder till färre stillestånd och fler drifttimmar. Detta är viktiga förutsättningar för att minska kostnaderna vid produktion av energi. Bolagets första prototyp installerades i havet år 2015. Utveckling sker nu på nästa fullskaleenhet om 1 MW installerad turbineffekt. Bolaget är sedan 2016 noterat på Nasdaq First North Growth Market. Läs mer på: www.seatwirl.se