

**Pressmeddelande**

**2014-02-06**

**Svensk vindkraft går till havs med ett nytt tekniskt koncept**

**Almi Invest har investerat 2,2 miljoner i ny havsbaserande vindkraftsteknik från det svenska företaget SeaTwirl AB. Vindkraftens framtid ligger i havsbaserade anläggningar. Men de tuffa förhållanden till havs har dock hittills inneburit skyhöga investeringskostnader för vindkraft till havs vilket hämmat utvecklingen. Det här nya svenska konceptet är full med nya idéer och innovativa lösningar och kan innebära ett genombrott för havsbaserad vindkraft.**

Den första prototypen har redan testats i havsmiljö utanför Halmstads kust och visat sig fungera som tänkt. Nu är det dags för att gå vidare och konstruktion av prototyp nr 2 är redan i full gång. Det är i detta skede som Almi Invest har beslutat att gå in med riskkapital och utgör därmed en av flera finansiärer.

– Hela detta koncept innehåller mycket nytänk och det är oerhört spännande se vart det här kommer att leda. SeaTwirl har utvecklat ett helt nytt koncept när det gäller hur havsbaserade vindkraftverk ska konstrueras. Dessutom har deras första prototyp redan bevisat att tekniken fungerar och levererat in energi till befintligt stadsnät, säger Johan Falk, Investment Manager på Almi Invest.

**Havet bär upp vikten**

En fullskalig version av SeaTwirl kan bli en stor konstruktion som kan bli mellan 300-400 meter hög, varav ca hälften befinner sig under havsytan. Eftersom hela anläggningen flyter och havet bär hela dess vikt så är vikten i sig inte något problem.

– Det är naturligtvis en viktig fördel med vår konstruktion att havet bär hela anläggningens egen vikt eftersom den flyter likt en båt. Vi har redan från första början konstruerat vindkraftverket för att det ska fungera i en tuff havsmiljö, till lägsta möjliga installations- och driftskostnader och ändå med en bibehållen hög effekt. Faktum är att det är svårt att flytta ut ett landbaserat vindkraftverk, framförallt på djupa vatten, både ur ett ekonomiskt och ett tekniskt perspektiv, säger Gabriel Strängberg, VD på SeaTwirl AB. Han nämner flera konstruktionsdetaljer där SeaTwirls tekniker på många områden gått helt emot strömmen för att undvika de problem som många av dagens havsbaserade vindkraftverk lider av:

1. **Lägre kostnad.** Med SeaTwirls teknikslösning är de möjligt att skapa större vindkraftverk med större effekt jämfört med traditionella vindkraftverk men till lägre kostnad.
2. **Lagrar energi.** SeaTwirls vindkraftverk kan också lagra energi en viss tid eftersom hela vindkraftverket roterar på sin egen massa även när det slutat blåsa. Verket fortsätter att rotera på grund av att rörelseenergin som lagrats får hjälp av konstruktionens massa. Tillsammans upprätthåller de en roterande rörelse, likt ett stort tungt svänghjul helt enkelt. Energi som skapas från vanliga vindkraftverk måste däremot i princip förbrukas i samma stund som den skapas.
3. **Låg tyngdpunkt.** Inga tunga delar i toppen av konstruktionen.Alla tunga komponenter är placerade långt ner, inneslutna i den roterande axel som utgör själva ”ryggraden” i det vertikala vindkraftverket. Bland annat sitter den tunga generatorn långt ned och är den enda komponent som inte roterar. Det vertikala vindkraftverket är slutligen fäst mot förankringsvajrar som i sin tur är fixerade på havsbotten.
4. **Gyroeffekt ger stabilitet.** I och med att hela konstruktionen roterar runt sin egen axel så uppstår en gyroeffekt, ju högre rotationshastighet som rotorn har, ju stadigare flyter vindkraftverket eftersom det strävar att behålla sin upprätta position. Precis samma princip som en leksakssnurra på golvet som snurrar i upprätt position och vägrar falla så länge den roterar.

Nya tester ska nu genomföras i havet utanför den svenska västkusten med en större prototyp, 30 meter hög. Dessa försök ska inledas under våren och hösten 2014.

**För ytterligare information kontakta:**

Gabriel Strängberg, VD, SeaTwirl, tel +46 70-480 55 29

Johan Falk, Investment Manager, tel +46 70-326 20 19

Maria Kessling, kommunikationschef Almi Invest, tel +46 76-880 88 10

**Om Almi Invest**

Almi Invest investerar i bolag med stor tillväxtpotential. Vi skapar, med kompetens, kapital och nätverk möjligheter för bolag att växa. Investeringar sker från såddfas till expansionsfas. Vi finns över hela landet med regional kunskap och ett internationellt perspektiv. Portföljen består idag av 350 tillväxtbolag i många olika branscher. Almi Invest är ett dotterbolag till Almi Företagspartner AB.