

Tema: Havbruksteknologi
**Milliardmulighet for
maritim industri**



Ola Eriksen

Lederintervjuet

Ola Eriksen

08

Han leder Aqua Nor 2017



Wave4Power AB



20

Bølgekraftverket som virker

«Steinar Olaisen»



52

Ny superbrønnbåt



Her er installasjonen utenfor Runde. WaveEL med hub. Foto: Waves4Power.

Første i verden

Bølgekraftverket som virker

Waves4power AB heter selskapet som har etablert et testanlegg for bølgeenergi utenfor Runde på Sunnmøre. Planen er å kunne forsyne havbruksanlegg og fartøy med ren energi.

Gustav-Erik Błaalid
gustav@skipsrevyen.no

– Vi har søkt over halve Europa for å finne den rette lokasjonen for vårt bølgekraftverk. Og vi fant det vi lette etter utenfor Runde, forteller daglig leder Ulf Lindelöf til Skipsrevyen.

I et samarbeid med Vanylven kommune har de fått leie næringsområdet Fiskåholmen der Ulstein Verft har lagt ned virksomheten. Området blir leid gjennom Stryvo Group AS som skal klargjøre anlegget for masseproduksjon av bølgekraftverk.

Ulf Lindelöf forteller at de ser et stort markedspotensial for bølgeenergi i Norge.

– I kombinasjon med andre energiløsninger tror vi at bølgeenergi kan bidra til å forsyne blant andre oppdrettsanlegg med ren energi. Det er da en fordel å ha produksjonen i nærheten av der bølgekraftverket skal installeres, sier han.

Testanlegg i drift

Et testanlegg har vært i drift utenfor Runde siden februar 2016. Frem til i dag har det fått juling av en orkan og tre stormer. Men anlegget har overlevd.

– I første omgang var dette det viktigste for oss og se at selve enheten kan overleve tøffe værforhold. Det eneste problemet vi fikk var trettthetsskader på et aksellerasjonsrør som kom av at kreftene i stempesystemet var sterkere enn det vi hadde beregnet. Dette ble utbedret ved Ulstein Verft nå i vår, og i midten av juni ble kraftverket lagt ut igjen, forteller Lindelöf.

Da enheten for strømproduksjon også ble installert fra og med 2. juni i år var strømproduksjonen i gang. Den elektriske energien blir levert til Tussa Energi. Siden har det oppstått en jordfeil på kablet mellom kraftverket og nettstasjonen på land, noe som de jobber med å utbedre nå.

– Denne feilen har imidlertid ikke noe med selve kraftverket å gjøre, men dreier seg om en dårlig kabelkontakt, forteller Lindelöf, og legger til at de ser på forsøkene så langt som svært vellykkede.

Planlegging av arbeidet begynte allerede i 2015 da W4P AS fikk støtte fra Enova. Testanlegget utenfor Runde bygger på erfaringer som selskapet har fra en rekke prototype-tester som er gjort på vestkysten av Sverige siden begynnelsen av 1980-tallet.

Fossilfri energi

W4P har ambisjoner om å bli leverandør av ren energi til blant annet oppdrettsanlegg.

– Vi ser på flere behov som oppdrettsnæringen har. Ren energi, og energilagring, oksygen og ikke minst ferskvann til bruk i avlusning. Dette er komponenter vi jobber sammen med vår partner om å bygge inn i vårt første anlegg i Norge, forteller Lindelöf, som ser frem mot Aqua-Nor messen i Trondheim, der de skal lansere modellen for norsk og internasjonal laksenæring.

Han poengterer også at Norge er et pionerland når det gjelder hydrogendrevne fartøy. Innenfor fiskeoppdrett er det et stort behov for å erstatte diesel med fossilfri drift av



Daglig leder i Waves4Power AB, Ulf Lindelöf mener bølgeenergi har stort potensial. Foto: Waves4Power.

servicefartøyene. Det vil også bli mulig for slike fartøy å tanke opp med hydrogen.

Waves4Power har utviklet et konsept rundt forsyning av fossilfri energi som de kaller Green Power Eco Systems (GPES). Konseptet skal gjøre det mulig å forsyne installasjoner langs kysten, eller til havs, med ren energi.

– Bølgeenergien vil erstatte dieselaggregatene og kunne forsyne oppdrettsanleggene med mer enn ren energi, sier Lindelöf.

Bølgekraftverket WaveEL har en kapasitet på å produsere 250 000 KWh/år.

– Håpet er at neste generasjon kraftverk kan øke produksjonen med 20%, sier han og forklarer at den vil bli bygget i PE plast materiale i kombinasjon med spesialstål. Dette skal skje i samarbeid med Borealis AB og SSAB (Svenskt Stål AB).



Slik ser kraftverket ut før det settes i sjøen. Foto: Wave4Power.

Cflow.

TAKES CARE OF YOUR VALUES

Complete supplier of
Live-fish Handling systems

MEET CFLOW AND HYDROLICER AT BOOTH **A2-605**,
AT AQUA NOR, 15. - 18. AUGUST 2017 IN TRONDHEIM

CFLOW FISH HANDLING AS // HOLSNESET 25 // N-6030 LANGEVÅG // NORWAY
Tel: +47 70 19 59 00 // E-mail: office@cfow.no // cflow.no



Industriområdet Fiskdholmen der Ulstein Gruppen hadde stålproduksjon. Nå skal deler av området brukes til produksjon av bølgekraftverk. Foto: Vanylven kommune

Kan bli stort

Wave4Power skal i høst i gang med produksjon av sin såkalte Next Generation-anlegg. Partene i prosjektet mener at dette kan bli stort.

Konsernsjef Jostein Bøe i Stryvo-gruppen sier til Skipsrevyen at de ser frem til å komme i gang med produksjonen. Den skal skje på anlegget som Ulstein gruppen tidligere hadde på Fiskå i Vanylven kommune på Sunnmøre.

- Vi skal stå for produksjonen av bølgekraftverkene, og vi har stor tro på dette, sier Bøe, og legger til at de har eksklusivitet i forhold til produksjonen av Wave4Power sine bølgekraftverk.

- Så vidt jeg vet blir dette den første produksjonen av bølgekraftverk, sier mannen som fra før har flere selskaper som er involvert i olje og gass sektoren, maritime næringer og i fornybar energi. Hvor mange arbeidsplasser det på sikt kan bli av aktiviteten på Sunnmøre, er han mer forsiktig med å antyde.

- Vi liker å gå forsiktig ut slik at det ikke skapes forventninger som det

ikke er grunnlag for, sier han, og understreker at dersom det lykkes for Wave4Power så er det flott.

Vil skape aktivitet

Næringssjefen i Vanylven kommune, Svein Gjelseth, sier i en kommentar til Skipsrevyen at hele prosjektet så langt er en solskinnshistorie.

- Etter at Ulstein la ned stålproduksjonen ved verftet i Vanylven, tok kommune initiativ til å kjøpe det ca 40 mål store området. Det fikk vi og dermed begynte diskusjonen om hvordan vi på best mulig måte kan utnytte det flotte anlegget, forteller Gjelseth. Bølgekraftselskapet kom på banen allerede i 2012, og etter flere synfaringer og videre diskusjoner, har anlegget fremstått som mer og mer passende for dette formålet.

- Etter hvert kom også Stryvo-gruppen på banen, og de skal etablere seg med egen avdeling i Vanylven, sier Gjelseth.

Kan bli stort

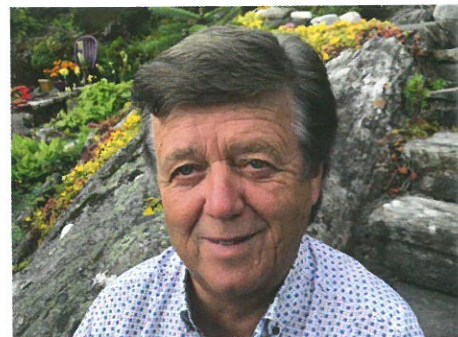
Kommunen like nord for Stad har en naboeiendom på 50 mål som gjør at området til tilknytning til Fiskdholmen kan utvides dersom det skulle

bli behov for det. Masser fra den forestående byggingen av Stad Skipstunneler er planlagt brukt til utfylling og utviding av industriområdet.

- Kommunen sitt primære mål er å skape aktivitet, og dette anlegget passer ypperlig til produksjon av bølgekraftverk. Her er god kai-kapasitet. Stor kran-kapasitet, hall og ikke minst store arealer og god lagerplass, forteller Svein Gjelseth.

Også han er forsiktig med å være konkret når det gjelder antall nye arbeidsplasser dette kan bli for den lille kommune.

- Det må nesten de involverte partene si noe om, men jeg tror det kan bli betydelig, sier næringssjefen.



Svein Gjelseth mener at bølgekraftverk-produksjon i Vanylven kommune kan bli stort. Foto: Privat

The Future is Clear

ME-GI dual fuel done right



MAN B&W MC/MC-C Engines MAN B&W ME/ME-C/ME-B Engines MAN B&W ME-GI/ME-C-GI/ME-B-GI Engines

The new ME-GI generation of MAN B&W two-stroke dual fuel 'gas injection' engines are characterised by clean and efficient gas combustion control with no gas slip. The fuel flexibility and the inherent reliability of the two-stroke design ensure good longterm operational economy.

Find out more at www.mandieselturbo.com

Engineering the Future – since 1758.

MAN Diesel & Turbo

