

- Gift. Ingen barn, men mannen har tre fra tidligere forhold
- Syv år hos skipsverftet Kværner Fjellstrand.
- Har bodd seks år i Singapore (fem av dem i jobb for Kværner Fjellstrand)

- Tre år som sjef for Sogn og Fjordane Energiverk
- Tre år som industriansvarlig for Energy & Utility i Arthur Andersen Business Consulting
- Fire år i konsernledelsen i Statkraft
- Tre år i konsernledelsen i solcelleselskapet Rec
- Satt fem år i det første styret for Petoro

Får sving på turbinene

Sway Turbines nye direktør håper å halvere vekten på vindturbiner.

TEKST OG FOTO KJETIL M. HOVLAND
kjetil.hovland@tu.no

– Det som alltid møter oss er at «dette er subsidiedrevet, og kan dere leve med det i lengden?» Bransjens utfordring er å få ned kostnadene, sier direktør Ingelise Arntsen til Teknisk Ukeblad.

Den erfarne dansken fikk nylig jobben med å lede teknologiselskapet Sway Turbine, som utvikler en 10 megawatts (MW) vindturbin til bruk til havs. Lykkes de, kan vindkraften bli en viktig konkurrent for Arntsens tidligere arbeidsgivere innen vannkraft, gasskraft og solenergi.

– Dette er så spennende at jeg bare måtte prøve, sier Arntsen, som kommer fra konsernledelsen i solcelleselskapet Rec.

– Installasjon må bli billigere

– *Energirike Norge trenger ikke vindkraft?*

– Det er dine ord. Vi bruker vel ikke all den oljen vi produserer heller? Jeg ser det sånn at vi kan velge å bruke ressursene våre, eller vi kan la vinden fly videre ubrukt. Men det er fælt å sløse på den måten.

– *Hvis dere lykkes med denne teknologien, hva vil det føre til for vindbransjen?*

– I dag utgjør fundamenter og installasjon til havs en meget stor del av investeringskostnadene. På land står de for en tredjedel og til havs for halvparten. For å redusere kostnadene må vi øke størrelsen på hver enkelt mølle. Med konvensjonell turbinteknologi øker vekt og kost per produsert kilowatttime uforholdsmessig når man kommer over en størrelse på 4–6 MW.

Sway Turbines 10 MW-turbin skal løse dette. Den blir større enn dagens turbiner uten å gå tilsvarende opp i vekt og kostnad. Lykkes selskapet, trenger utbyggerne færre turbiner, fundamenter og strømkabler.

– Klarer du å bygge en 10 MW-turbin som veier det samme som en 5-MW turbin gjør i dag, så bruker du mindre materialer. Sammen med alle de øvrige besparelsene på parknivå reduserer det kostnadene dramatisk, kanskje 30–40 prosent per kilowatttime. Da begynner man å nærme seg prisen på vindkraft på land, sier Arntsen, som ikke vil gå i detalj om teknologien.

– Det vi konsentrerer oss om er selve generatoren og den bærende strukturen på toppen, forteller hun.

Kan brukes på land

Arntsen har en imponerende bakgrunn med en rekke sentrale verv i norsk industri- og energibransje. Hun har stor tro på Sway Turbine, og mener teknologien også kan brukes på land.

– Absolutt. Det er ingen begrensninger på dette. Det trenger heller ikke være en 10 MW-mølle, den kan kanskje være 15 eller 20 eller 3 MW. Er det en god idé, så er den god uansett størrelse. Men 10 MW ser ut til å være optimalt med hensyn til typiske vindhastigheter i Nordsjøen. Vi forsøker å løse utfordringene til havs, men møllen kan like godt brukes på land, sier Arntsen.

– *Skal Sway Turbine også kunne brukes på andre fundamenter enn Sways?*

– Ja. Det er derfor vi har splittet selskapene. Våre turbiner skal både kunne settes på land, på bunnfaste fundamenter og på flytende fundamenter, sier Arntsen.

Satser på britisk sokkel

– *Satser dere på «runde 3» i Storbritannias havvindsatsing, og rekker dere det?*

– Ja, det er målet, at vi klarer å teste ut en fullskala prototyp slik at vi rekker å få den plassert inn i forbindelse med runde 3. Vi skal ha prototypen klar i tredje eller fjerde kvartal i 2012. Så må den testes i minst ett år. Så må vi ha en demonstrasjonstid med test av seks til åtte møller. Det indikeres fra prosjektutviklerne at investeringsbeslutning for runde 3 blir i 2014/2015, så vi håper å ha et godt datagrunnlag på plass til da, sier Arntsen.

Statoil og Statkraft er sentrale aktører i briterens vindkraftsatsing til havs, nå først med parken Sheringham Shoal og siden med Doggerbanken-prosjektet på 9000–13 000 MW installert effekt.

– Begge disse er også inne på aksjonærsiden i Sway Turbine. Vi håper å gå i dialog med dem og eventuelt få noen demoprojekter ut av dette, sier Arntsen.

– *Kan havvind bli en eksportnæring?*

– Vestas i Danmark har sett at produksjon i Danmark ikke var en bærekraftig løsning. Vi ser at møllene må produseres i nærheten av markedet. Det er ikke realistisk for oss alene å klare å bygge opp fabrikker over hele verden. At dette skal bli en stor produksjonsindustri med mange tusen ansatte i Norge, er det vanskelig å tro. Men norske verft og verksteder kan kanskje få oppgaven med å sette sammen møller.

– *Så eventuell produksjon vil skje i Asia og USA?*

– Og Europa, som Storbritannia og Tyskland. Vår ambisjon er å inngå avtaler med strategiske partnere, gjerne store industriselskaper som har erfaring med å sammensette kompliserte produkter fra før. Eller store selskaper med fornybarambisjoner, men som ennå ikke har valgt hva de vil satse på.

– Må kanskje utenlands

– *Om dere lykkes, vil videre utvikling av turbinen skje i Norge?*

– Vi er utrolig fornøyde med eiernes og statens innsats så langt. Men vi trenger store, industrielle partnere eller investorer for å utvikle oss videre. Man må kanskje utenlands for å finne sulten nok kapital. Men Sway Turbine trenger jo ikke å flytte ut av den grunn.

Statlige Enova har gitt solide 137 millioner kroner i støtte. Det er Arntsen takknemlig for, men hun innser at det er krevende å finansiere teknologiutvikling.

– Det å skaffe 350–400 millioner til å utvikle en prototyp er ikke enkelt.

Det er trolig en erkjennelse mange norske teknologiselskaper nikker gjenkjennende til. Biodrivstoffelskapet Xynergo la inn årene da ingen ville satse. Tidevannsbølgekraftselskaper sliter også med å få finansiert lovende prototyper.

– Vi må være litt forsiktig med å drepe ideer. For vi må kanskje bruke penger på 100 ideer for å få tre gode. Det kan godt være at vi som nasjon er blitt litt for makelige av å ha vunnet for mange ganger i lotteriet. Vi må ta noen sjanser og satse noen ressurser for å lykkes med å utvikle nye tjenester og produkter vi kan leve av i fremtiden. e

SATSER PÅ VINDKRAFT: Ingelise Arntsen er direktør for Sway Turbine, som utvikler en 10 MW havvindturbin i Øygarden utenfor Bergen.

«Det kan godt være at vi som nasjon er blitt litt for makelige av å ha vunnet for mange ganger i lotteriet.»