

# Utnytter TIDEVANNNSKRAFTEN



Et fornøyd kvartett ved Miras Techteam AS er glad i slike utfordringer som jobben med tidevannsmøllene. Fra venstre: Monica Paulsen, Anton Fjellheim, Jan-Hugo Lynghei, og Eyvind Strømnes.

## Miras Techteam AS har vært med å utvikle et helt nytt konsept som skal produsere strøm av tidevann.

Det er det Harstad-baserte firmaet Hydra Tidal Energy Technology AS som har leid dem inn til å lage detaljerte prosjektskisser på deler av deres nye kraftverk.

Miras Techteam skal være Mirasgruppens spydspiss innenfor teknologi og kompetanse på ingeniørsiden. Det meste av tjenestene deres selges til verkstedsindustrien i Nordland og rundt 60 prosent av omsetningen kommer fra industriparken.

## Liker utfordringen

Kraftverket fungerer på samme måte som en vindmølle, bare under vann. Når tidevannet stiger har vannet en fart på 2-3 knop. Enorme propeller under vann utnytter denne kraften til å produsere strøm.

- Utfordringen er når tidevannet snur. Da må bladene på propellen snus 180 grader slik at man kan utnytte vannstrømmen tilbake. Denne utfordringen har vi måttet løse når vi har prosjektert turbinen, navet og propellen. Det er svært mange tunge beregninger, og også spennende utvikling i en slik jobb, og det er slike utfordringer vi liker, forteller Jan-Hugo Lynghei i Miras Techteam AS. Propellene har en diameter på 23 meter og hele riggen vil være på 350 tonn. Hvert kraftverk skal produsere

rundt 5 GWh i året. Det tilsvarer det årlige forbruket til 250 husholdninger. Kraftverkene skal settes i parker med 20-30 enheter ved siden av hverandre. Delene blir produsert i Polen, Harstad, Stavanger og Mo i Rana.

- Vi har vært teknisk konsulent siden prosjektet dukket opp i 2006. Det finnes en del lignende konsepter, uten at noen har lyktes med å lage en ferdig, godt fungerende løsning.

I forhold til vindmøller er denne løsningen langt mindre sjenerende i naturen, fordi man bare ser et periskop som stikker opp over vannflaten, forteller Anton Fjellheim i Miras Techteam AS.

## Masseproduksjon i 2012

- Årsaken til at vi valgte å knytte oss til Miras Techteam har ikke noe å

gjøre med Miras i seg selv, men rett og slett fordi det finnes meget dyktige ingeniører med sterk fagkompetanse i firmaet. Miras Hydraulikk AS, som også har jobbet med dette, har imponert i måten de har fulgt opp og svarer på spørsmål, sier Svein Henriksen i Hydra Tidal.

Prosjektet har fått støtte fra både Enova, Innovasjon Norge og Forskningsrådet i løpet av høsten 2009. Planen er at de skal sette ut en forhåndstestet prototyp i Gimsøy-strømmen ved Lofoten før sommeren. Den skal produsere strøm fra september og ha en testperiode på to år. Senere skal de bygge en testpark med fem slike kraftverk ved siden av hverandre. Etterhvert regner Hydra Tidal med å begynne serieproduksjon. Planer er at de skal produsere rundt 45 anlegg i året, noe som nok vil bety en omsetning i milliardklassen.