

# Morgondagens ingenjörer i vågad satsning

**Genom att utveckla ny miljöteknik kan Vigor Wave Energy AB vara ett företag som löser morgondagens energibehov. Med en enkel lösning som utnyttjar den förnyelsebara resursen i havsvågor kan Vigortechniken bli en fantastisk lösning för att förse världen med ren energi. Tack vare Inventor känner Kristian Persson och Roman Madorski trygghet och kan leverera resultat.**

■ av Micael Hallström

– I vår värld är det viktigt att vi väljer rätt verktyg att arbeta med. Vi har inte tid att slösa bort ett halvår för att sedan skylla på ett datorprogram. Inventor fungerar och är mycket stabilt, därför använder vi det, säger Vigor Wave Energys produktutvecklare Roman Madorski.

För att undvika att 3D-datan skvalpar runt i onödan kommer Cadcraft att hjälpa Vigor Wave Energy AB med unik kunskap som underlättar arbetet.

– Det här är duktiga killar som är bra på att cadda. Vi ska försöka att bidra med mervärden som till exempel dokumenthanteringssystem och hitta de rätta vidareutbildningarna, säger Cadcrafts rådgivare Håkan Gustafson.

## **Unik vågteknik**

Vigor Wave Energys ABs lösning är den enda i världen som utnyttjar nästan hela potentialen i havets kraftfulla vågor. Tekniken bygger på uppfinnaren Daniel Ehrnbergs patenterade examensarbete på Chalmers, med en flera hundra meter lång slang som låter vågkraften pumpa fram vatten och luft till en turbin och generator som alstrar el. En mycket enkel lösning, men full av beräkningstekniska utmaningar på grund av alla vatten- och luftflöden.

– Utan Inventor hade vi behövt skicka iväg alla beräkningar till ett annat program och sedan ta in resultaten

i CAD-programmet igen. Nu har vi beräkningsfunktionen genom att bara trycka på en knapp. Dessutom i ett gränssnitt som som är mycket mer lättarbetat än i andra CAD-program jag arbetat med, säger Vigor Wave Energys CAD-ansvarige Kristian Persson.

## **Minimala ledtider**

För att inte behöva åka ut till havs varje gång ett verkligt test ska göras har man byggt upp en testanläggning i källaren på Chalmers i Göteborg. I en egenbyggd 50 meter lång bassäng med våggenerator ligger en nerskalad kopia av anläggningen, där utfallet av olika designförändringar kan testas.

Kristian Persson har lång erfarenhet av CAD-program som använts till olika projekt världen över. Men trots den långa erfarenheten överraskas han gång på gång av hur korta ledtiderna från design till idé och genomförande kan vara med hjälp av Inventor.

– Senast var det när vi upptäckte behovet av flera stora stag till anläggningen. På måndag förmiddag ritade jag hur det skulle se ut och två dagar senare, på onsdag morgon, stod det folk här utanför med färdiga grejer. Jag har ritat mycket ombyggnationer, men det har aldrig gått så snabbt. Och då ingår även tiden för offert, ritningar, inköp av material och tillverkning, säger Kristian Persson.

**MER INFORMATION:** [hakan.gustafson@cadcraft.se](mailto:hakan.gustafson@cadcraft.se)



Med en unik innovation satsar Vigor Wave på att ta tillvara vågornas rörelser uppe vid havsytan. Systemet tål större våghöjder än traditionella vågkraftverk och "armarna" genererar kraft på flera sätt samtidigt. Energin samlas upp i centrum där anslutning sker till central eldistribution.

## Vigor Wave Energy AB

Vigor Wave Energy AB bildades 2009 för att vidareutveckla och kommersialisera en helt ny idé inom vågenergiutvinning: The Vigor Wave Energy Converter. Principen är patenterad och praktiska skaltestar i egen vågtank visar mycket positiva resultat. CFD-simuleringar och beräkningar indikerar att konceptet kommer att kunna utvinna mycket höga energinivåer, på ett kostnadseffektivt sätt. Utvecklingsarbetet bedrivs i egna lokaler i Göteborg, i nära samarbete med bland annat högskolor, institutioner och företag med marin expertis och erfarenhet. Arbetet präglas av entusiasm, entreprenörskap, affärsdriv och ett aktivt ägandeskap.

Vigor Waves affärsidé är att utveckla och sälja 1-100 MW vågkraftverk till ledande kraftbolag. Målsättningen är att, med hjälp av rätt sammansättning av industriella och finansiella partners, utveckla, tillverka, installera och verifiera ett 1 MW vågkraftverk inom 3-5 år, och ett fullskaligt 100 MW-verk inom 5-7 år.