

SEMINARIUM SMÖGENS HAVSBAD 26 JUNI 2014



Företagande, miljö och förnybar energi



Framtiden finns i vinden, solen och havet:

Bohuslän viktig pusselbit i världens energiomställning

Den 26 juni samlades företagare och företrädare för den nya energibranschen för föredrag, kunskapsutbyte, inspiration och samtal. Dagen var en utveckling och fortsättning på de tidigare seminarierna 2010, 2011 och 2012 på temat Företagande och Riskkapital.

Dagen arrangerades av Fouriertransform, Företagarna och Sotenäs kommun i samarbete med Orust och Lysekils kommuner samt Fyrbodals kommunalförbund.

Det pågår en massiv omställning av energisystemet runt om i hela världen. En omställning med en enorm potential för Bohuslän med sina förnybara resurser. För att nå lokal framgång i att göra lönsamhet av det hav, vind, sol och restprodukter ger krävs teknikutveckling, nya koncept, innovativa affärsmodeller och lösningar som bygger på samverkan.

Det krävs entreprenörer som förstår potentialen, kapital som vågar samt regioner och kommuner som kliver fram och skapar rätt förutsättningar. Allt det finns i Bohuslän.



DAGENS FÖREDRAGSHÅLLARE



” Vi investerar och bygger kompetens för en framgångsrik tillverkningsindustri och ett hållbart företagande.
Per Nordberg, VD Fouriertransform AB



” Vindenergi är globalt sett SKF:s snabbast växande marknad och vi är ändå bara i början av omställningen. Här finns stor potential för tillväxt, nya arbetstillfällen och export inkomster.
Stefan Karlsson, marknadschef Förnybar energi, SKF



” Potentialen att utvinna energi ur havets rörelser är enorm, men det krävs mer produktutveckling och ett gott entreprenörskap för den som ska bli framgångsrik.
Anders Jansson, VD, Minesto

” Det är absolut nödvändigt att utveckla ett hållbart, förnyelsebart energisystem. Ett samhälle som helt bygger på förnybara energikällor.
Göran Hult, FoU-chef, Fortum



” Solenergi är en mogen teknik som kan ge ett väsentligt bidrag till det enskilda företagets och på sikt hela landets energiförsörjning.
Peter Kovacs, solenergiexpert, SP, Sveriges Tekniska Forskningsinstitut.



” Spänn bågen lite till. Var inte rädd. Det krävs mod och passion för att nå hela vägen.
Mikael Genberg, konstnär och entreprenör



De tre vise männen

/Enligt Lars Bäckström



Dagens värdar Ronald Hagbert från Sotenäs kommun, Jan-Erik Feldt från Företagarna och Per Nordman, Fourtransform välkomnade dagens 165 gäster med att betona värdet av samarbete. Mellan kommuner. Mellan företag. Mellan kommun och företag. Och med finansiärer, innovatörer, och forskare. De slog fast att företagande är ryggraden för svensk standard och utveckling och uppmanade seminariedeltagarna:

"Använd dagen till att ta kontakt med varandra, dela erfarenheter och skapa relationer!"

Moderatoroch spindeln i Fyrbodalsnätet

Karin Stenlund från Fyrbodals kommunalförbund modererade dagen. I sin roll som affärs- och miljöstrateg i satsningen Affärsdriven miljöutveckling arbetar hon på uppdrag av Fyrbodals fjorton kommuner. Hennes roll är att driva utveckling och mäkla kontakter som leder till nya affärer drivna av miljöbra initiativ. Det innebär att hon är spindeln i nätet mellan kommunerna, företagen och andra intressenter som ex akademien. Hennes utgångspunkt är att kommunerna har stora förutsättningar att påverka utvecklingen av näringslivet mot hållbarhet och framgång. Det handlar, enligt Karin, om att vara lyhörd för företagets behov, våga ta framsynta beslut och använda redskap som offentlig upphandling och marknadsföring för att göra Fyrbodal attraktivt för miljörelaterade näringslivsinitiativ. Åtskilliga seminariedeltagare tog under dagen chansen att samtala med Karin om idéer och nya tänkbara samarbeten.



"Har man kraft i politiken händer det saker!"

/Lars Bäckström

Position. Person. Passion. Så introducerade Karin Stenlund denne man. För Lars Bäckström, landshövding i Västra Götalands län, har på riktigt ett engagemang för seminariets frågor. Han satte på sitt målände och kraftfulla vis fokus på vad det handlar om.

"Vi har tagit från jordens resurser, det som lagrats i jordens inre och förbrukat detta i en takt vi inte kan förstå. Det är ont om jordklot. Vi kan förlora allt! Och det är en dålig affär på riktigt!"

Han beskrev den klassiska striden mellan miljö och näringsliv. Hur miljöfrågan länge bagatelliserats, men idag klivit in och blivit en självklar del av företagets strategier.

"Först när skiten faller ner på chefens hatt får vi en miljödebatt," sa Lars, log brett och tillade: *"Företagen måste vara del i lösningen. Annars är de en del i problemet. Det är bara att välja."*

Han beskrev utvecklingen i den här regionen som föredömlig och gav exempel på framgång då staten och kapitalet sitter i samma båt och rör tillsammans. Han höll upp en knuten tumme för att energi från vågor och havsströmmar ska få fäste och bli framgångsrikt här. Han betonade det stora värdet av industriell symbios och att göra biogas av fiskrens. Han berömde arbetet med den blå översiktsplanen som just nu tas fram och lyfte budkavlen om ett fossiloberoende Fyrbodal signerad av de fjorton kommunalråden.

SKF har vind i seglen

Vindkraften är SKF:s snabbast växande marknad. Enligt Stefan Karlsson växer efterfrågan på förnybara bränslen över hela världen. För att inte bli beroende av arabisk olja eller rysk gas vill länder bli så självförsörjande som möjligt och då kan förnybart vara lösningen. Förra året var till exempel nyinvesteringarna större i förnybar än i traditionell energi.

I ett vindkraftverk finns kullager i allt från navet till generatortorn, så för SKF är vindkraft en självklar marknad. Även solkraft är ett intressant område för SKF som gör kullager till paneler som följer med solen under dagen.

Utmaningen är att pressa kostnaderna även för supportsystem för att kunna konkurrera ut fossilkraft och kärnkraft. Just nu vänder SKF blicken mot Kinas stora ökenområden där det byggs oerhört mycket och blåser massor.

Stefan Karlsson är kritisk till hur svenska politiker hanterar vindkraft till havs som han anser har en mycket stor, men dåligt utnyttjad, potential.

"Det här är en industri som drivs och begränsas av politiska beslut och bristen på politiska beslut. Det skapar osäkerhet som gör att investerare inte vågar."

Solel med stor potential



Solen som energikälla har otroligt stor potential, utvecklingen är stark och tekniken mogen. Idag täcker solen en procent av jordens energibehov, men skulle kunna ge oerhört mycket mer. Störst i världen på solel är Tyskland, men även Kina, Japan och Thailand kommer stort. Tillväxten styrs av både tillgång på sol och av politisk vilja. Men till och med i Sverige växer marknaden för solel så mycket, inte minst genom privatpersoners produktion, att energibolagen blir stressade. *Fortsättning nästa sida...*



Fortsättning på artikel Solel med stor potential

Det krävs ett utvecklat energisystem där privatproducerad solel integreras på ett logiskt sätt i nätet. Den tekniska utmaning som återstår att lösa är lagringskapaciteten så att elen kan sparas och förbrukas när behovet finns.

Idag sitter solcellerna främst på tak eller på stora fält. Ett växande användningsområde är att använda solceller som fasadbeklädnad, så kallad byggnadsintegrerad solel. Och priserna pressas. Det stora produktionslandet är Kina som tagit fram olika modultekniker. På tre år har priset för en installerad solcellanläggning halverats och priserna fortsätter nedåt.

Vågor, tidvatten och strömmar

Energin i havet finns i många varianter, och det finns massor av den. Problemet är att havet är en tuff källa att samarbeta med och branschen är ännu ung. Det berättar



Pierre Ingemarsson från SP, Sveriges Tekniska Forskningsinstitut. Mest mogen i Sverige är vågkraften där Lysekils- och Sotenäsbase Seabase, har kommit längst. Globalt finns ca 160 olika lösningar och tekniken varierar stort med koncept både under och över vattenytan. Enligt Pierre Ingemarsson vore det bra om teknikutvecklingsbolagen börjar arbeta tillsammans.

Andra generationens flytande vindkraft som placeras längre från land, på större djup och med större turbiner börjar bli stort på olika platser i världen. Genom att de står långt ut till havs stör de inte havslinjen på samma sätt. I Sverige testas tre olika koncept som spås ha goda förutsättningar att bli framgångsrika.

Generellt står havsenergin för stora tekniska utmaningar. Det är ett stort steg från bassäng till havspark. Tekniken ska överleva stormarna, tillverkningen måste bli kostnadseffektivt och det krävs fungerande strategier för underhåll till havs.

"Idag är det för dyrt! Men ju mer vi etablerar, ju mer lär vi oss och ju mer kan vi pressa kostnaderna," säger Pierre Ingemarsson och avslutar: *"Branschen behöver långsiktigt kapital och ett balanserat risktagande."*



Seabased ska göra nytta i Bohuslän

Mats Leijon från Seabased började med att tacka Lysekils kommun för positiv inställning och stöd genom processen. Hans budskap är att det är svårt att bygga företag och industri. Därför är kommunens engagemang är jätteviktigt!

Mats Leijon beskriver Seabaseds resa från att vara en universitetsspinoff till en etablerad industri som ett målmedvetet arbete i små steg. De har provat sig fram och bit för bit, bult för

bult, kommit fram till ett effektivt sätt att tillverka vågkraftverk. Idag har Seabased 50 anställda i Lysekil och lokalytan dubblerades för bara några dagar sedan. Företaget har valt en strategi där de tillverkar i stort sett allting själva. Det är till exempel mer lönsamt att i egen regi rulla rören av stålplåt än att köpa färdiga. Och betongfundament är oerhört dyrt att köpa, så Seabased gjuter på plats i Lysekil. För att inte tala om bojarna som består av nästan fem ton stål – de gör dem själva.

"Att starta och utveckla ett företag handlar om dagliga vedemödor. Att ta kloka beslut för att hålla nere kostnaderna och idogt komma fram till bra sätt att tillverka. Det är den processen som nystartade företag måste orka med. Bult för bult, som sagt."

För Mats Leijon är det viktigt att Seabased är och ska förbli ett svenskt företag. Det är en långsiktig satsning som ska göra nytta här i Bohuslän. Här har Mats Leijon sitt hjärta. Riskkapitalister har han inte velat blanda in i leken. Det är för kortsiktigt. Han sålde hellre sitt hus!

Framtiden ser, trots vedermödor, ljus ut för Seabased. I juni lyftes tio kraftaggregat á 52 ton ner i havet utanför Smögen. Planen är att det ska bli 340 aggregat när anläggningen är klar, vilket kan ge 25 miljoner kilowattimmar årligen. Och planer finns att sätta ett vågkraftverk i Röda havet. Prinsen av Saudiarabien är enligt Mats Leijon jätteintresserad.



En riktigt stor cykelpump

Waves4Power tillverkar liksom Seabased vågkraftverk, men de har valt en annan strategi. Dels en annan teknik, men även ett annat affärsupplägg. Tekniskt förklarar Ulf Lindelöf att deras bojkonstruktion kan liknas vid en cykelpump. Tekniken är robust, den har lågt underhållsbehov och går att komma åt från ytan. Waves4Power har ingen egen tillverkning utan gör allt tillsammans med partners. Företaget startade redan 1980 och enligt Ulf Lindelöf har de nått framgång genom att göra alla misstag som det är möjligt att göra. Misstagen har dokumenterats och så har de lärt sig.

Waves4Powers marknad finns främst i Norge och i England där en stor park planeras för start 2016. I Norge planeras vågkraftverk vid fiskfarmer för att göra dessa självförsörjande på el istället för de dieselaggregat som används idag.

För att vågenergin ska få fästa på svenska västkusten krävs, enligt Ulf Lindelöf, ett politiskt intresse. Ett första viktigt steg är att etablera testbäddar där tekniken kan testas. Dessutom krävs ett bättre stödsystem för förnyelsebar energi där Ulf Lindelöf jämför med England som har ett kreativt stödsystem för nya energier som fungerar briljant.

"Sverige har alla möjligheter att skapa ett stabilt grönt energisystem bestående av vind, sol och hav. Men det krävs större politiskt engagemang i de här frågorna," säger Ulf Lindelöf.



Ser företagets potential

Fouiertransform är ett statligt ägt riskkapitalbolag som bildades i samband med Saab-krisen. De vänder sig till tillverkningsindustrin och underleverantörer till de stora industrierna. Satsningarna de finansierar ska ha hög innovations- och komplexitetsnivå. Avsikten är långsiktighet och att förverkliga bolagens ägaragenda. Enligt Per Nordberg satsar många svenska bolag främst på svenska kunder och han varnar för den sårbarhet det innebär med kundkoncentration på ett smalt geografiskt område.

Till skillnad från långivare går riskkapitalet ofta in i en tidig fas och Per Nordberg beskriver att förutom kapital får företagen tillgång till nätverk och kunskap.

"Vi är ute efter att titta på den fulla potentialen och stötta företaget i deras utveckling."

Han råder företagare att utvecklas i trappsteg och varnar för att vilja för mycket för snabbt. Istället ska företaget se till att vara solid innan de tar nästa steg och han beskriver nyckelfaktorerna i fem steg: 1 Kompetent ledning. 2 Realistisk affärsplan. 3 Fokusera. 4 Bredda kundbasen. 5 Följ upp kassaflödet. Och vägen till framgång, den går via god ledning, fokus på kommunikation och framför allt, en bra känsla för prioriteringar.



En röd stuga på månen

Framgång, rent av succéer, kan i själva verket vara sprugna ur meningslöshet och misslyckanden. Många av jordens mest monumentala landmärken, som Eiffeltornet, lutande tornet i Pisa, eller Operahuset i Sidney är mer eller mindre galna, meningslösa och från början misslyckade satsningar. Patrik Genberg berättar medan leendet breder ut sig brett och hjärtligt över publiken. Från jordens mest kända monument landar han i det mest svenska, den vackraste nationalsymbolen av dem alla, den lilla röda stugan. Och varför inte sätta denna vackra röda stugan på månen? Det tycket Patrik Genberg var en riktigt bra idé och satte igång.

"Jag vill sätta en röd liten stuga på månen för en bättre värld."

Patrik Genberg är både konstnär och entreprenör. En sådan som struntar i branschernas begränsningar och bara gör. Bland mycket annat har han placerat ett litet hotell högt upp i ett träd och tre meter ner i en sjö i Västerås. Eftersom vattnet är ungefär som ärtsoppa där kan de gästande brölloppsparen tyvärr inte se ut genom glasväggarna, men fiskarna kan se in! Då var undervattenresortet utanför Maldiverna ett mer lyckat initiativ. Patrik Genberg har ännu inte fått sin stuga på månen. Men han har fått upp den på globens tak.

"Fullkomligt underbart att få besudla nationalarenan!"

Det krävs en vision som är oerhört mycket högre än det man egentligen vill förverkliga. Det är som talesättet; om du siktar på månen, når du globen. Och han har i alla fall fått en liten modell av den röda stugan upp i rymden via Fogelsam som smugglade med den på sin tredje rymdfärd.

Patrik Genberg är övertygad om att man kan det man verkligen vill.

"Pengar och kompetens finns det alltid någon annan som har. Idén, passionen och viljan däremot måste man ha själv," hävdar han och avslutar med en fråga till var och en av oss i publiken; *Vad är det som du inte riktigt vågar utveckla. Vad är ditt månhus?*



Maritimt kluster



Nästan hälften av Sveriges företag inom den maritima sektorn finns i Västsverige. Det är en bra utgångspunkt när man vill skapa ett Maritimt kluster, vilket Västra Götalandsregionen tagit initiativ till. Susanne Lindegarth från Göteborgs universitet är en av krafterna bakom satsningen som ska se till att forskning och näringslivs samverkar mer.

"Genom att skapa förutsättningar för möten mellan forskning, näringsliv, myndigheter och andra intressenter utvecklar vi den maritima näringen," säger Susanne Lindegarth och betonar att forskningens medverkan skapar bästa möjliga för hållbar utveckling.

"Forskare sitter på så mycket spännande resultat som samhället behöver ta del av."

Det maritima kluster i Västsverige drivs av ambassadörer från näringslivet och forskningen tillsammans och deras uppgift är att skapa de viktiga mötesplatserna. Deras roll är även att engagera andra intressenter och stimulera till gemensamma utvecklingsprojekt.

100% fossilfritt

Vi är på väg mot en solekonomi. En väg som går från traditionell energiproduktion, som förbrukar mycket ändliga resurser, till 100% fossilfria, solbaserad produktion – vatten, hav och vind. För att vi ska nå dit krävs dock ekonomiska styrmedel som gynnar förnyelsebar energi.

"Det kostar ju ingenting att släppa ut koldioxid idag," säger Göran Hult från Fortum. Solekonomi är dock inte lika stabil och energiproduktionen kommer att komma från ett flertal olika källor och vara utspridd på oerhört många fler aktörer, inklusive privatpersoner. Därför krävs det nya marknadsmodeller. Energibolagen kommer få en annorlunda intäktsstruktur med höga priser när det är brist och mycket låga priser när det är överskott. Enligt Göran Hult är det bra för Fortum, som genom smarta nät och intelligenta affärssystem, räknar med att tjäna pengar på flexibiliteten inte bara leveransen.

"På en flexibel, öppen energimarknad med solekonomi behöver vi på ett helt annat sätt förstå hur våra kunder tänker och agerar. Därför har Fortum börjat jobba tillsammans med beteendeforskare," berättar Göran Hult.



Kommersiellt fokus



Marin energis största utmaning är att det är dyrt och Minestos vision är att skala bort kostnader. Resultatet blev en vajer med vinge. Som att flyga drake under vattnet. Minesto har nischat sig mot havsströmmar och tidvatten och de har ett kommersiellt fokus på allt de gör.

"Det spelar ingen roll hur vi producerar energi, huvudsaken vi kan sälja den för vetligt pris," säger Anders Jansson och betonar att teknisk kompetens och lösningar alltid finns, problemet är när tekniken blir för dyr. Företaget har teknikutvecklat intensivt och första året kämpade de med massor av problem. Men nu är teknologin bevisad ute i havet och det finns god tilltro till Minestos produkt. Eftersom marin energiproduktion ännu är i en innovativ fas anser Anders Jansson att samhället behöver gå in och dela på riskerna för utvecklingen.

"Vi bygger ju en ny industri för att jorden ska funka! Då behövs politiska beslut som gynnar den här nya teknologin," säger Anders Jansson och uppmanar till testsiter på västkusten.

En slamsuccé

Femtontusen ton slam och fiskrens skickas årligen från Kungshamn fiskeriindustri med bil till olika avfallsanläggningar. Det tycker Bengt Johansson är synd och bildade bolaget Rena Hav. Av fiskrens och slam går det utmärkt att göra biogas samtidigt som det renas. Och rötresten blir ett utmärkt biogödsel, som dessutom är kravmärkt. Det är en vinnande ekvation i alla led i ett lokalt kretslopp. Renare hav. Inga transporter. Grön el i form av biogas och kravmärkt biogödsel.

Om Bengt Johansson får som han vill blir Rena Hav den första aktören i Sverige som hanterar marina råvaror för biogas.

"Min vision är en testbädd för cirkulär blå ekonomi," säger Bengt Johansson som med sin långa erfarenhet av att leda och utveckla stora framgångsrika företag, har alla förutsättningar att lyckas.



Industriell symbios - Sotenäs föredöme

Peter Carlsson är expert på Industriell symbios. Just det som Bengt Johanssons företag Rena Hav arbetar med. Det handlar om att företag utbyter produkter eller tjänster med varandra på ett ömsedigt fördelaktigt sätt, helst i ett slutet kretslopp för att minska miljöpåverkan. Man kan utbyta, restprodukter, överskottsvärme och avfall, infrastruktur och anläggningar, kompetensutveckling och kompetensförsörjning. Föredöme är Kalundborg i Danmark där ett stort antal företag verkar i ett ömsedigt beroende av varandra.

"Det finns egentligen på många platser utan att man vet om det. Men det är bra att medvetandegöra för kunna att stärka och utveckla," säger Peter Carlsson.

Vinsten är till exempel billigare råvara, att avfall kan säljas, ett minskat råvaruutnyttjande och minskad avfallsproduktion. Det kan leda till mindre utsläpp. Det stärker dessutom det lokala näringslivet med ökad integration och sociala sammanhang.

I Sotenäs arbetar kommunen aktivt med att skapa ett Symbioscentrum som spindel i nätet för en industriell symbios och Peter Carlsson bedömer att Sotenäs har möjlighet att bli en nationell föregångare genom sitt strategiska tänk och stora engagemang.



Vilket Bohuslän vill vi lämna över till våra barn?

LÄMNA DINA SYNPKUNTER OCH
BERÄTTA VAD SOM ÄR VIKTIGT FÖR DIG!
www.tillvaxtbohuslan.se/bla-op



Att det är Strömstad, Tanum, Sotenäs och Lysekil som är först ut i Sverige med att gemensamt översiktsplanera för havet är naturligt om man beaktar det faktum att havsytan i dessa kommuner är större än landytan. Den så kallade blå översiktsplanen, samt den marina näringslivsstrategin, handlar om att balansera mellan de många intressen som konkurrerar om havet som resurs. Arbetet ska skapa förutsättningar för ett gemensamt förhållningssätt som långsiktigt både skyddar och utvecklar livet på, i och vid havet i norra Bohuslän. Den 23 juni släpptes programhandlingen, som är första steget i planprocessen, och fram till 15 september är det öppet för allmänheten att ha synpunkter och göra inspel.

Samtal & mingel gav kontakter och idéer





k o m m u n i k a t i o n











