



Norwegian Centres of Expertise

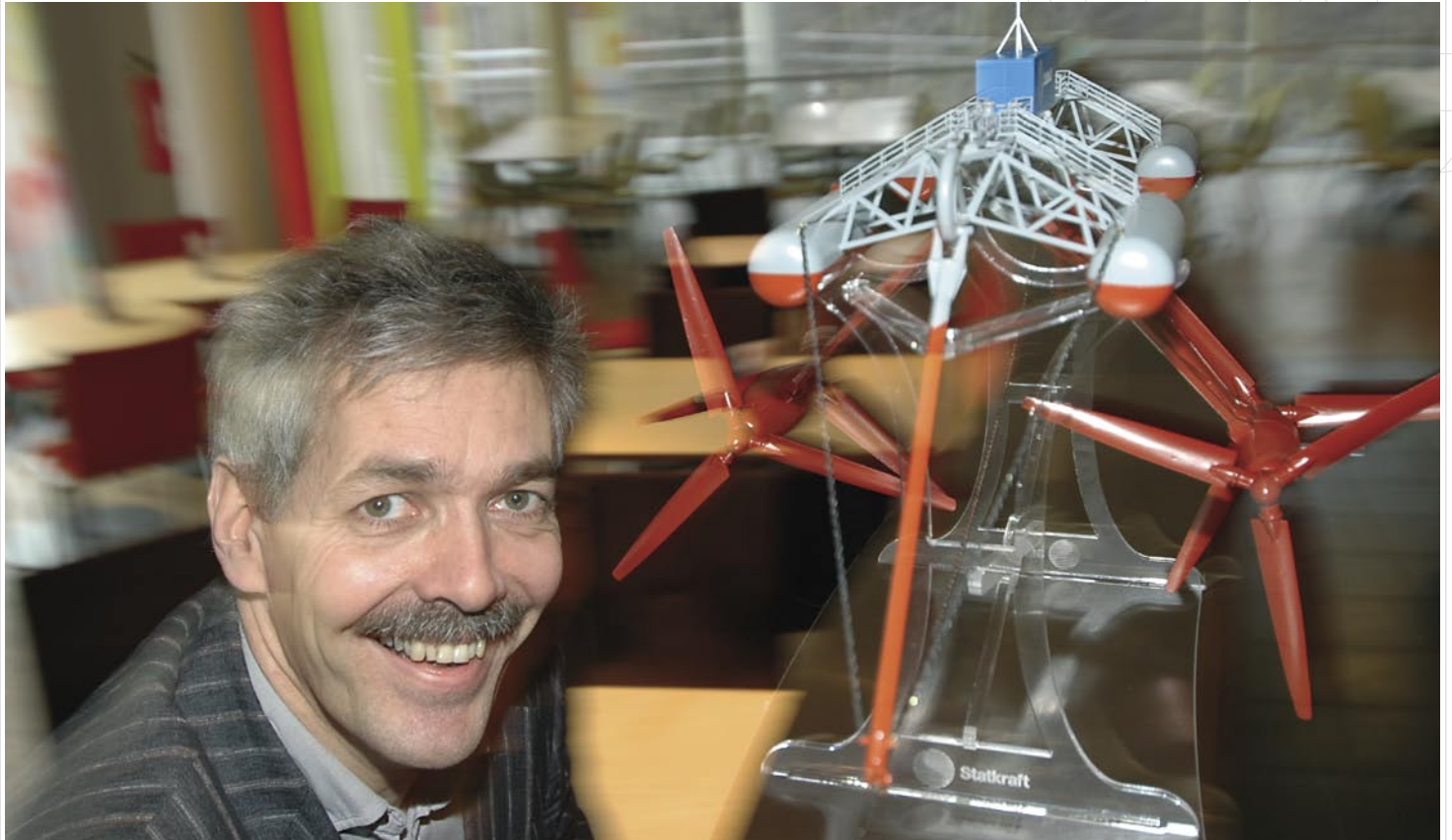
**NCE Systems Engineering
Kongsberg**

NYHETS BREV

www.nce-se.no

Nr. 2.2008

FOTO: STATKRAFT



Innovasjonsdirektør Sverre Gotaas i Statkraft mener industrimiljøet på Kongsberg har både kompetanse og teknologi til å utvikle robuste og kostnadseffektive energiløsninger.

Statkraft utfordrer Kongsbergindustrien

Statkraft er på offensiven og har startet en storsatsing på nye fornybare energikilder. Lederen for denne satsingen, innovasjonsdirektør Sverre Gotaas, var nylig på Kongsberg og fortalte om hvilke løsninger verden vil se om 20-30 år. Nå utfordrer han Kongsbergindustrien til å satse utradisjonelt.

/// - Det er stort behov for distribuerte energisystemer i fremtiden og dette kunne være en spennende satsing for Kongsberg. Kongsbergindustrien bør utnytte systemtenkningen og kompetansen innen industrialisering og våge å satse på noe utradisjonelt, sier Gotaas.

Innovasjonsdirektøren holdt en innsiktsfull presentasjon og skapte stort engasjement blant de mange fremmøtte da han nylig fortalte om fremtidens fornybare energiløsninger. Gotaas mener industrimiljøet på Kongsberg har både kompetanse og teknologi til å utvikle robuste og kostnadseffektive energiløsninger.

Systems Engineering

Prosjektleder Torkil Bjørnson i NCE Systems Engineering er glad for Statkrafts utspill. - Er det noe industrimiljø i Norge som skal kunne lykkes i slike utfordringer, så er det Kongsbergindustrien. Vi har lang tradisjon i bruk av Systems Engineering. Vi samarbeider tett med krevende kunder og har stor bredde i teknologisk spisskompetanse for å løse kompliserte utfordringer på en systematisk, strukturert og effektiv måte, sier Bjørnson.

Industrialisert forskning

Bjørnson mener at neppe noe annet miljø i Norge har industrialisert og internasjon-

lisert mer norsk forskning enn Kongsbergmiljøet.

- Kongsbergindustrien har skapt verdensmestere innen bil-, fly-, romfart-, forsvar-, maritim- og subsea-markedet og har lang erfaring med å drifte energisystemer. Dette var da også bakgrunnen for at vi ble tildelt status som Norwegian Centre of Expertise innen Systems Engineering i 2006, sier NCEs prosjektleder på Kongsberg.

Styrker næringslivet i Kongsberg

- NCE Systems Engineering skal fortsette arbeidet som allerede er i gang, sier nyvalgt styreleder Jan Erik Korssjøen. Den tidligere konsernsjefen i Kongsberg Gruppen tar med seg nettverket sitt og kunnskapen han har om industrien, næringslivet, politikk og ledelse til vervet som styreleder i NCE Systems Engineering.

/// Da Korssjøen var konsernsjef i Kongsberg Gruppen, var han med på å utarbeide søknaden om å etablere et Norwegian Centre of Expertise i Kongsberg. Han var også med på å diskutere NCEs ambisjoner.

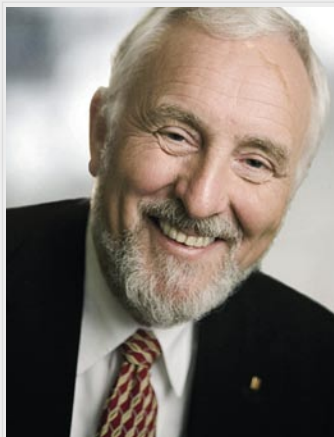
- Jeg synes NCE har lykkes veldig bra i forhold til de ambisjonene som ble lagt den gangen. Hele hensikten med NCE Systems Engineering er jo at det skal være et virkemiddel for å styrke næringslivet i Kongsberg, sier Korssjøen. Han er imponert over det arbeidet som er gjort gjennom delprosjektene og er opptatt av at man skal fortsette å jobbe med definerte prosjekter i årene fremover.

Kompetanse

- Mye av næringsvirksomheten på Kongsberg er basert på kunnskapsbedrifter, derfor er det viktig for Kongsberg at vi har tilgang til kompetanse og bygger opp kompetanse som er relevant for industrien, sier styrelederen. Han mener det er bra at Høgskolen i Buskerud har grepet fatt i dette så raskt og etablert masterutdanningen i Systems Engineering. - Det er ikke tvil om at Kongsberg blir Norges ledende miljø innen dette, det lover godt og er positivt, sier Korssjøen.

Vekst

Industrien på Kongsberg har ansatt tusenvis av medarbeidere de siste årene, og bedriftene vil ha fortsatt vekst. - Da er det viktig at Kongsberg er attraktivt som sted og som by. Kongsberg må også ha andre typer arbeidsplasser enn ingeniørarbeidsplasser. Vi må tenke byutvikling i en helhet, og det er jo også den rollen som kommunen deltar i gjennom attraktivitetsprosjektet i NCE-regi, sier Korssjøen.



Styreleder Jan Erik Korssjøen.

FAKTA:

- NCE Systems Engineering, Kongsberg ble etablert i juli 2006.
- Jan Erik Korssjøen har overtatt styreledervervet i NCE Systems Engineering etter Olav Volldal i juni 2008.
- Styret i NCE Systems Engineering pr. juni 2008: Jan Erik Korssjøen (leder), Kristin Ørmen Johnsen, Per Håvard Kleven, Vidar Lande, Svein-Olav Torø.
- Prosjekter i NCE-regi:
 - Kunnskapsutvikling
 - Grunnlag for industriell utvikling
 - Nye bedrifter
 - Attaktivitetsutvikling
 - Samarbeidsprosjekter
- Mer informasjon om NCE Systems Engineering og prosjektene: www.nce-se.no

Bygger nettverk for utlendingene

Kongsbergbedriftene får nå tilbud om egne supportpakker av Kongsberg Nærings- og Handelskammer. Målet er å hjelpe de utenlandske ansatte og familiene deres med å finne seg til rette på Kongsberg.

/// - Bedriftene ansetter et "helt" menneske og det er viktig å ha et nettverk også etter klokka 16. Det er som regel ikke jobben som gjør at de reiser hjem igjen. Den sosiale delen er viktig, sier Berit Storfossene i Kongsberg Nærings- og Handelskammer (KNH). En undersøkelse KNH gjennomførte i fjor viser at kun 40 prosent av de utenlandske fagfolkene som Kongsbergindustrien rekrutterer etablerer seg på Kongsberg. De siste par årene har industrien fått inn ca 100 personer fra utlandet.

Sosial arena

- Bedriftene tar seg av den de har ansatt, men når de ansatte først har etablert seg så slipper bedriftene dem. Det er da vi kommer inn og kan tilby en sosial arena hvor de nyansatte kan treffe andre i samme situasjon, sier Storfossene.

Bedriftene som ansetter utenlandske medarbeidere kan abonnere på ordningen Expat Support Package. Pakken inneholder blant annet sosiale arrangementer, råd og veiledning, publikasjoner, karrieresenter for ektefelle der KNH gir råd om hvordan man går fram for å skaffe seg jobb. I tillegg tilbyr KNH hjelp ved etablering; blant annet ved boligsøk og registrering i skole.

Hele familien

- Bedriftene melder inn den ansatte med familie. Dette er et enkelt men effektivt opplegg og vi har fått gode tilbakemeldinger fra våre kunder, forteller Storfossene. I månedsskiftet august-september arrangerer KNH et sosialt, uformelt arrangement som er åpent for alle.

FAKTA:

Expat Support Package tilbys av Kongsberg Nærings- og Handelskammer

- Nettverk og sosiale aktiviteter for ansatte og familie
- Publikasjoner og håndbøker
- Karrieresenter for ektefelle
- Personal ressursgruppe
- Immigrasjonspakke
- Etableringshjelp og hussøk
- Velkomstpakke med informasjon om sted og region

Husk

Næringslivsseminaret

5. – 6. november 2008

Årets tema:

«Preparing for the Future»

Teknisk arrangør: Kongsberg Nærings- og Handelskammer
Telefon 32 72 10 90 www.teknologidagene.org



5. – 6. november 2008



Masterstudent Tone Lohndal Frestad tar mastergrad i Systems Engineering på Høgskolen i Buskerud mens hun er i lønnet jobb i Kongsberg Automotive.

Girer seg til master

- Lastebiler er fascinerende, sier Tone Lohndal Frestad (25) fra Lyngdal i Vest-Agder. I konseptavdelingen ved Kongsberg Automotive er hun med på å utvikle nye prototyper for clutch og gir på lastebiler. Men Tone er egentlig masterstudent på Høgskolen i Buskerud.

Masterstudiet i Systems Engineering er unikt i landet. Studentene tar mastergraden mens de er i lønnet jobb i Kongsberg-industrien. Tone er ansatt i Kongsberg Automotive (KA), en av partnerne i NCE Systems Engineering.

Veiledning

- Vi ønsker å gjøre giring til en god opplevelse, sier senioringeniør Daniel Norheim og demonstrerer. Han er Tones veileder og kontaktperson i bedriften.

- Dette er spennende for meg også. Jeg må lære bort sånt som jeg egentlig tar som en selvfølge. Dermed må jeg tenke igjennom det jeg driver med på nytt. Tone får oppgaver som jeg trenger hjelp til, men hun får selvsagt ikke de verste oppgavene, sier Daniel Norheim. Konsernet Kongsberg Automotive har ca 11000 ansatte og leverer deler til bilindustrien, blant annet systemer for clutch og girskift. Blant kundene er Volvo, Saab, Mercedes-Benz, Renault, Peugeot/Citroën og Toyota.

Ikke bare teori

- Jeg kunne ikke tenke meg å bare sitte på skolen. Nå slipper jeg stort studielån, og jeg lærer mye som jeg ikke finner i bøkene. Bare det å høre diskusjonene her på kontoret er flott, sier Tone. Hun

er i jobb fire dager i uken. Den femte dagen er hun på skolen. Det blir også en del skolearbeid på kveldene, og studiet tar litt lengre tid enn en vanlig master. - Oppgavene vi gjør på skolen er gjerne relevante i forhold til prosjektene her. Dermed går teori og praksis hånd i hånd.

Lastebiler på geledd

Ute på gårdsplassen står lastebiler på geledd. Ingeniørene i KA kjører lastebilene sine på faste ruter i Kongsberg-området. - Vi prøver å gire så mye som mulig, ler Daniel.

En ny prototyp er nettopp utviklet av avdelingen til Tone. Nå har hun ansvaret for å ta i mot alle delene som kommer fra underleverandørene. Hun sorterer dem i et eget blått prosjektskap, og når alt er i hus skal hun være med på monteringen av selve prototypen. - Jeg føler jeg blir tatt vare på i bedriften. De spør hva jeg er interessert i, og tenker langsiktig. Jeg skal være operativ i bedriften i tre år, og det skaper en stabilitet for både meg og arbeidsgiveren min.

Les mer om masterstudiet i systems engineering: hibu.no/studietilbud

TEKST: JAN-HENRIK KULBERG, HIBU



Senioringeniør Daniel Norheim demonstrerer girsystemet for masterstudent Tone Lohndal Frestad i en av Kongsberg Automotives testbiler.

FAKTA:

Masterstudiet i Systems Engineering

- Samarbeid mellom Høgskolen i Buskerud og Stevens Institute of Technology.
- Disse bedriftene deltar: Kongsberg Defence & Aerospace, Kongsberg Maritime, Kongsberg Automotive, FMC Technologies, Volvo Aero Norge, Kongsberg Devotek, Dresser-Rand, Aker Kværner Subsea.

Møt en systemingeniør:

Intelligent sjekk av plater

Møbel- og bygningsindustrien verden over kan takke Argos Control på Kongsberg for at møbelplater og kryssfinerplater har riktig kvalitet. Systemene som Sigmund Sundfør og hans kolleger utvikler sjekker platene helt automatisk.

De som leverer materialer til møbelindustrien og byggeindustrien er Kongsbergbedriftens største kunder. Det største markedet er i dag Nord-Amerika. Sundfør jobber med utvikling av metoder for å finne feil på møbelplater, sponplater, kryssfiner og en del andre typer plater

Lys og kameraer

- Det er en kombinasjon av bruk av lys, digitale kameraer og billedbehandling. Vi må stadig vekk utvikle nye metoder for å forbedre dagens systemer og løse nye oppgaver, sier Sundfør. Han forteller at denne type billedbehandling skiller seg fra det mange kjenner fra industrien hvor det i første rekke går ut på å kjenne igjen kjente objekter. - Vi skal finne feil og vurdere uønskede avvik på plater som har en stor naturlig variasjon i overflaten, forklarer Sundfør.

Alle involvert

Det hele startet i 1992. Gründeren Vidar Solli etablerte selskapet og Sigmund Sundfør ble med året etterpå. De startet med å levere systemer for å kontrollere kvaliteten på sponplater og hadde et prosjekt sammen med Agnes Fabrikker i Stavern. Nå er det mest møbelplater og kryssfinerplater som går igjennom systemene fra Argos Control. - I tillegg er vi fortsatt en såpass liten bedrift at vi alle også blir involvert i å diskutere med kundene, teste ut og få i gang nye installasjoner rundt omkring i verden. Sundfør trives med å være med på alle deler; fra å snakke med kunder til å utvikle systemene. De siste to årene har bedriften flyttet mer fokus over fra systemer for automatisk inspeksjon til systemer for å reparere plater. Systemene tar bilder av ujevnheter og kan også sparkle platene automatisk.

Ny kontrakt

Argos Control har nettopp fått en ny kontrakt med Georgia Pacific, et stort selskap i USA.



Sigmund Sundfør (til høyre) og Håkon Bergli i Argos Control studerer en planke som er sparklet etter den automatiske kvalitetskontrollen.

- Vi skal levere et system for inspeksjon og automatisk sparkling av kryssfinerplater. Jeg er software-ansvarlig for dette. Dette er en type system vi allerede har levert, men denne leveransen har en del nye elementer som vi jobber med, sier Sundfør. Som ingeniør er han opptatt av å forstå kundens prosess og være med på å løse deres oppgaver.

Utadvendt

Sundfør er opprinnelig fra Lillehammer, men har bodd på Kongsberg siden 70-tallet. Han mener Kongsberg har den fine kombinasjonen av småby og utadvendt by og er preget av at det er mange bedrifter som jobber internasjonalt. Samtidig har Kongsberg bevart det gode miljøet og omgangformen som en finner i småbyer. - Kongsberg har et utrolig godt og rikt høyteknologisk miljø. Det er fullt av spennende oppgaver og mange bedrifter å jobbe i. Om det er noe du lurer på, er det mange å spørre i Kongsberg, sier Sundfør. -Hvorfor vil du anbefale andre å jobbe i Argos Control?

- Det er utfordrende oppgaver, det er et lite, tett miljø, hyggelige mennesker. I et lite firma

som vårt får du anledning til å være med på mange forskjellige deler av virksomheten og har stor, direkte påvirkning på resultatene. Vi selger internasjonalt; 100 prosent, så om du liker å se deg om i verden, kan du få god anledning til det.

FAKTA:

Argos Control:

Utvikler, selger og lager produkter for automatisk kontroll av plater

Produkter:

- Systemer for automatisk, visuell kontroll av forskjellige typer plater: spon, finerte plater, etc.
- For et par år siden startet Argos Control også med et produkt hvor de i tillegg leverer anlegg for å reparere plater etter at de først er blitt inspirert.

Ansatte:

20

Hovedkontor:

Kongsberg

Markedsandel:

Nær 100 prosent innenfor "rå-plater"

Konkurrenter:

To konkurrenter innenfor melamin og belagte plater og to konkurrenter innenfor kryssfiner og automatisk reparasjon.



Norwegian Centres of Expertise

NCE Systems Engineering
Kongsberg

NCE Systems Engineering
Postboks 1020
3601 Kongsberg

Phone: +47 920 37 160
E-mail: torkil.bjornson@nce-se.no
www.nce-se.no