



Norwegian Centre of Expertise

**NCE Systems Engineering
Kongsberg**

NYHETS BREV

www.nce-se.no

/// INNHOLD

Nr. 3.2007

“Arbeidet NCE Systems Engineering utfører skal sikre at Kongsberg og Norge også i fremtiden har industri i verdensklasse.”

- 2 Systems Engineering Event
- 3 FMC satser på kultur
- 3 Viktig jazzfestival
- 4 Møt en systemingeniør i Kongsberg Devotek

FOTO: BJØRN-OWE HOLMBERG



Det er mange utenlandske fagfolk i Kongsbergindustrien, kun 40 prosent etablerer seg på Kongsberg.

Skal pleie utlendingene

Kun 40 prosent av utenlandske fagfolk som Kongsbergindustrien rekrutterer etablerer seg på Kongsberg. Det viser en undersøkelse fra Kongsberg Nærings- og Handelskammer (KNH).

KNH skal derfor tilby industrien på Kongsberg en ny tjeneste for å hjelpe nyansatte utlendinger med å finne seg til rette. Handelskammeret har nylig gjennomført en spørreundersøkelse blant bedrifter på Kongsberg. Den viser at industrien har fått inn ca 100 personer fra utlandet de siste to årene. Den nye tjenesten KNH nå utvikler skal bidra til at industrien beholder flere utenlandske fagfolk samt sørge for at flere av dem bosetter seg på Kongsberg.

Før nyansatte utlendinger kommer til Kongsberg vil KNH sette opp en plan for hva familiene har behov for.

- Vi kan blant annet finne alternativer til bolig, sørge for at ungene blir registrert på skolen, informere om det norske samfunnet og passe på at partneren blir informert om muligheten for jobb i Norge, sier Berit Storfossene i Kongsberg Nærings- og Handelskammer.

Modellen er hentet fra Gøteborg, og handelskamrene i Oslo, Bergen, Stavanger og Kristiansand tilbyr allerede en såkalt "Expatservice". Nå er det Kongsbergs tur.

- I løpet av sommeren vil et konsept være klart. Vi vil så presentere tilbudet for bedriftene på Kongsberg, sier Storfossene.

FOTO: ANNE JØRGENSEN



Jan Magnus Røkke (fra høyre), Anders Kjensjord og Vebjørn Nedrestøl starter på Industrimasterlinjen i Systems Engineering til høsten. Det er Torkil Bjørnson i NCE Systems Engineering glad for.

Speedintervjuer masterstudenter

13 studenter er nå klare for å starte opp med sin masterutdanning i Systems Engineering på Høgskolen i Buskerud. For å komme gjennom nåløyet ble kandidatene speedintervjuet.

Bedriftene som deltar i samarbeidet om Industrimasterlinjen gjennomførte intervjuene.

- I løpet av to dager ble alle studentene intervjuet av alle de deltakende bedrifte-

ne. Etter intervjurundene setter studentene og bedriftene opp sine ønsker, og vi ser om det er en match. Dette er et unikt samarbeid mellom skole og næringsliv, sier Merete R. Faanes på Høgskolen i Buskerud.

Studentene på Industrimasterlinjen kombinerer jobb og studier og skal være utplassert i en av bedriftene i tre år. Dette er det andre kullet med studenter som skal ta en mastergrad i Systems Engineering. Studiestart er 3. september.

/// LES OGSÅ OM:

Samler systemingeniører på Kongsberg

3. og 4. juli møtes 150 nasjonale og internasjonale systemingeniører på Høgskolen i Buskerud til Systems Engineering Event. Foreleserne kommer fra USA, England, Nederland, Sverige og Norge. I tillegg deltar også forelesere fra den lokale industrien.

Se side 2

Setter Kongsberg på kartet

FMC Technologies på Kongsberg har rundt 300 kunder og samarbeidspartnere som sine inviterte gjester på årets jazzfestival. Bedriften er generalsponsor og FMCs PR sjef mener festivalen gir Kongsberg et godt omdømme.

Se side 3



Systems Engineering Event inneholder både fag og kultur og arrangeres dagen før Kongsberg Jazzfestival starter.

FAKTA:

Systems Engineering Event 3. og 4. juli 2007

- Forelesere fra USA, England, Nederland, Sverige og Norge.
- Samler 150 nasjonale og internasjonale systemingeniører på Høgskolen i Buskerud, Kongsberg.
- Arrangører er Høgskolen i Buskerud og NCE Systems Engineering, Kongsberg.

Detaljert program og informasjon om påmelding:
www.HIBU.NO/KongsbergSystemsEngineeringEvent
www.HIBU.NO/KSEERegistration

Samler systemingeniører på Kongsberg

Hvordan tenke helt nytt? Hvordan løse komplekse oppgaver med faget Systems Engineering? Svaret får deltakerne på Systems Engineering Event på Kongsberg som arrangeres for første gang 3. og 4. juli.

Nærmere 150 nasjonale og internasjonale systemingeniører finner veien til Høgskolen i Buskerud på Kongsberg dagen før jazzfestivalen starter. Deltakerne kommer fra Kongsberg og fra industriens kunder og underleverandører. De kan sammen med studentene glede seg til et program der Systems Engineering er tema.

Internasjonalt og lokalt

- Dette blir et internasjonalt arrangement med forelesere fra USA, England, Nederland, Sverige og Norge. I tillegg deltar også forelesere fra den lokale industrien; blant annet FMC og Kongsberg Defence & Aerospace, sier Gunnar K. Berge, faglig ansvarlig for Systems Engineering ved Høgskolen i Buskerud.

Nye tanker

En av godbitene på programmet kommer allerede helt i starten. Professor John Boardman fra Stevens Institute of Technology skal holde foredrag om "Complex Systems

Thinking".

Høgskolen i Buskerud samarbeider med Stevens Institute of Technology i forbindelse med den nye masterutdanningen i Systems Engineering.

- Det er helt nye måter å tenke på, sier Berge, som spesielt ser fram til dette foredraget.

Nytt forum

Det var de tekniske sjefene i de store Kongsbergbedriftene som ønsket et forum for Systems Engineering. Dette er nå en realitet med Systems Engineering Event. Tekna Kongsberg, NITO Buskerud, INCOSE Norway og NCE Systems Engineering Kongsberg er støttespillere. Høgskolen i Buskerud og NCE Systems Engineering er arrangører, og de ser for seg at dette skal bli et årlig arrangement dagen før jazzfestivalen starter.

Nettverk og kultur

Det er likevel ikke kun den faglige gjennomgangen som trekker deltakere, muligheten til å etablere nettverk og kontakter er like viktig, mener Gunnar K. Berge.

- Vi byr også på en kulturell del med trioen In the Country i nyskapende samspill med visuelle effekter. Tirsdagen avrundes med utendørs Barbeque Dinner. Programmet fortsetter fram til etter lunsj onsdag 4. juli, tidsnok til å rekke den offisielle åpningen av Kongsberg Jazzfestival klokka 17.

Setter Kongsberg på kartet

FMC Technologies på Kongsberg er generalsponsor for Kongsberg Jazzfestival og bruker festivalen aktivt. - Da vi gikk inn i jazzfestivalen for 11 år siden var det fordi vi mente at festivalen lå an til å bli noe som virkelig kunne sette Kongsberg på kartet, sier Audun Oksavik, PR sjef i FMC på Kongsberg.

Det har festivalen gjort, og under årets jazzfestival har FMC rundt 300 inviterte kunder og samarbeidspartnere som sine gjester.

- Vi har alltid vært opptatt av å støtte byens kulturliv. Vi tenkte at hvis vi støttet jazzfestivalen vil den ha mulighet til å ta inn mer attraktive artister, som de kanskje ellers ikke ville våget uten vår støtte. Bedre artister gir et økt omdømme for Kongsberg Jazzfestival, som igjen gir et godt omdømme for Kongsberg, sier Oksavik.

Utvikler relasjoner

- Jazzfestivalen gir oss en god ramme for å utvikle relasjonene til våre kunder og samarbeidspartnere. Vi har hatt som tradisjon å invitere med partnere slik at også disse kan ta del i opplevelsen, sier Oksavik.

I tillegg til de åpne konsertene lager også FMC egne jazzkonserter for sine gjester i samarbeid med festivalledelsen.

- Vi har konsepter som er eksklusive for oss

og har i år en egen konsert på festivalen med Gumbo, jazzfestivalens eget workshoporkester.

Utvexling

Dette orkesteret har også vært med FMC til Angola, der bedriften har en betydelig virksomhet. I tre år har FMC utvekslet kultur i Angola og har i samarbeid med Kongsberg Jazzfestival arrangert jazzfestival i Luanda, med blant annet konserter på barnehjem.

- En av jazzsangerne fra Angola var også med under fjorårets festival og spilte sammen med Gumbo, forteller Oksavik. Han er opptatt av at denne utvekslingen også er en viktig del av samarbeidet med jazzfestivalen. FMC kjøper også jazzkonserter av festivalen for å støtte SOS Barnebyer. Da får eksempelvis 120 lokale leverandører være med på konserter med artister som Silje Nergård og Kristin Asbjørnsen og alt honoraret til artistene går til SOS Barnebyer.

Gloger og dans

FMC har de siste fire-fem årene også satset aktivt på å støtte andre deler av Kongsbergs kulturliv. Slik FMC har jobbet med Kongsberg Jazzfestival ønsker de også å bygge opp Glogerfestspillene. Dermed kan bedriften også ta med sine kunder og gjester til klassiske konserter under festspillene. Danserne Intros fra Kongsberg nyter også godt av FMCs bidrag.



Bedre artister gir et økt omdømme for Kongsberg Jazzfestival, som igjen gir et godt omdømme for Kongsberg.



FOTO: AUDUN OKSAVIK, FMC

I tillegg til de åpne konsertene lager også FMC egne jazzkonserter for sine gjester i samarbeid med festivalledelsen.

De beste strenger

Kongsberg Jazzfestival her en sterk posisjon på Kongsberg. En brukerundersøkelse festivalen utførte før fjorårets festival viste at 88 prosent av de spurte i Kongsbergregionen mener Kongsberg Jazzfestival er meget viktig for byen.

- Festivalen og Kongsberg er bra for hverandre fordi de spiller på hverandres beste strenger, sier daglig leder Pål Fidjestøl i Kongsberg Jazzfestival. Han er fornøyd med at festivalen tar i bruk mange av byens unike bygninger – og i fjor bidro også festivalen til å gi byen en helt ny arena på Kirketorget: Tubaloon.

- Og folk på Kongsberg er festivalens største ressurs – de er stolte ambassadører for festivalen, og sørger for å formidle festivalstemningen til venner og kjente utenbys. Og 20.000 vennekretser blir ganske mange venner, sier Fidjestøl.

Lokale musikere

Kongsberg Jazzfestival kan by på mange lokale kulturpersonligheter dette året. Vinner av Spelemannsprisen Rita Engedalen kommer. Morten Qvenild, som virkelig står på spranget til å bli lagt merke til også internasjonalt kommer. Han spiller med Susanna & the Magical Orchestra fredag og med Frode Grytten i Posioasen lørdag. Susanna Wallumrød og Eirik Tovsrud Knutsen skal også bidra på årets jazzfestival.

FOTO: BJØRN-OWE HOLMBERG

Patrik Mandelin i Kongsberg Devotek med prototypen til et rotorfeste til et ubemannet SAAB-helikopter, som brukes til overvåking.



FOTO: BJØRN-OWE HOLMBERG

Møt en systemingeniør: Kreativ karriere i Devotek

Når SAAB Aerostructures trenger ekspertise til å utvikle girsystemer for et ubemannet helikopter går de til Kongsberg Devotek. Der sitter systemingeniørene og lager dokumentasjon på hvordan et slikt system kan utvikles og hvordan det kan fungere optimalt.

- Vi eier ingen egne produkter, men vi utvikler produkter for andre. Vi bistår kunden også i deres tester og mange av våre komponenter inngår i deres system, sier avdelingsleder Patrik Mandelin i Devoteks elektroniske avdeling. Den svenske flygeren og ingeniøren med mastergrad i Aeronautical Engineering og med lang erfaring som systemingeniør er overbevist om at han har valgt rett karriere.

- Jeg tror ikke man finner mange yrker der man får lov til å være så kreativ, sier prosjektlederen. Nå holder han styr på to prosjekter der avdelingen skal utvikle servomotorer som de bruker til å posisjonere ulike saker.

Fra England

Mandelin har jobbet på Kongsberg siden 2003 og han angrer ikke på at han flyttet fra England for å jobbe på Kongsberg.

- Her finnes en masse interessant industri i nærheten. Mange av våre norske kunder sitter bare noen få kilometer fra oss, sier han.

Patrik Mandelin er imponert over fagmiljøet og den høye kompetansen generelt på Kongsberg, men han tror utenforstående

braker litt tid på å oppdage dette.

- Jeg tror at vi i Skandinavia ubevisst holder en litt lavere profil enn hva de gjør i andre land, som for eksempel England, sier systemingeniøren som har jobbet store deler av sin ingeniørkarriere i England, før han kom til Kongsberg. I Devotek har han funnet en jobb og et firma han trives i.

Stor variasjon

- Devotek arbeider med mange prosjekter med stor variasjon. Her finnes garantert interessante oppgaver for alle. Da jeg først startet ble jeg imponert over den kompetansen jeg så, dessuten finnes det gode muligheter for å få mer ansvar og utvikle seg faglig om man ønsker det.

Howdan bruker Kongsberg Devotek Systems Engineering?

- Devotek gjør utviklingsoppdrag for andre bedrifter. Det å kommunisere hva et system skal være og hva det skal gjøre er veldig viktig. Det er her på det øverste nivået at Systems Engineering kommer inn. Kort sagt kan man si at Systems Engineering er en metode for å håndtere problemstillinger der alt henger sammen med alt.

Lys fremtid

Patrik Mandelin vet hva han snakker om, allerede som student i Bristol fikk han en SET Award (Science, Engineering & Technology Student of the Year) som Best Systems Engineering Student. Siden har karrieren handlet om teknologi.

FAKTA:

Kongsberg Devotek

Produkt: Teknisk utvikling og tekniske løsninger for kundens eksisterende eller nye produkter.

Markedsandel: Har de fleste store industrilokomotivene i Norge som kunder

Ansatte: 80 ansatte i Kongsberg, Ålesund, Mandal og ved datterbedriften Devotek Communications i Asker. I Sverige gjennomfører Devotek prosjekter for norske kunder med medarbeidere fra samarbeidspartneren Semcon AB

Konkurrenter: Få, men de største konkurrentene er kundenes egne utviklingsavdelinger.

KURS

Kongsberg Devotek holder også kurs for kundene – enten som et internt kurs – eller et allment kurs for markedet.

Kurs høsten 2007:

Plastkompositter - Anvendelser, Egenskaper og dimensjonering

Dynamikk for konstruktører

Stokastiske vibrasjoner*

Innføring i Systems Engineering*

FMEA

Generell utmatting og Vibrasjonsutmatting

*Kursene i Systems Engineering og Vibrasjoner vil også bli undervist på Høgskolen i Buskeruds masterutdanning i Systems Engineering i høst.



Norwegian Centre 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