

Kopplingen högskola och industri - allt viktigare för framtiden

Malmö och Karlskrona ligger långt framme

Samarbete mellan högskolor och näringsliv är ingen ny företeelse bland svenska företag, men har under senare år alltmer kommit i fokus som viktigt både för industrin och högskolorna.

Samarbetet och kompetensutbytet ger näringslivet konkurrenskraft och tillgång till högskolornas nätverk, samtidigt som högskolorna får tillgång till specialister från näringslivet. För industrin är också kontakterna med högskolorna viktiga för den framtida rekryteringen.

Bland annat genom regeringsåtgärder har kopplingen mellan näringsliv och landets högskolor stimulerats.

Lång tradition

Kockums har en lång tradition av samarbete med de tekniska högskolorna och var en av initiativtagarna när Lunds Tekniska Högskola bildades.

Redan under 70-talet samarbetade Kockums med forskare och högskolor. Under årens lopp har Kockums på många olika sätt hållit och utvecklat kontakterna med både



(Foto Torsten Lenz)

de regionala och övriga högskolor inom och utom landet. Genom bl a olika projekt, examensarbeten, deltagande i nationella program och industridoktorandprogram har Kockums utbytt nya rön och forskningsresultat med högskolorna.

- Det är också viktigt att industrin och vårt

företag i synnerhet deltar aktivt i ledande organ och nämnder i högskolevärlden, menar **Göran Johansson**, teknisk direktör för Kockumsgruppen.

- Kockums har **ex Herbert Nilsson**, adjungerad professor på Chalmers/ Marin Teknik och jag själv är docent på KTH. Vi har också engagerat oss för LTH/Malmö här på Kockumsområdet och är representerade i skolans utbildningsnämnd. Ömsesidig nytta handlar det till stora delar om när det gäller samarbetet och kontakterna mellan näringslivet och högskolorna. Kompetensen ökar hos bägge parter genom kunskapsutbyte och gemensamma forskningsprojekt.

Tillgång till internationellt nätverk

- För oss är det viktigt att genom samarbetet få tillgång till ett stort internationellt nätverk, menar Göran Johansson. Men högskolorna får också tillgång till näringslivets nätverk.

Specialistprogrammen

I dagens högskolekontakter är det för Kockums viktigt att klart definierade ämnesområden med betydelse för företagets framtida utveckling och produktion avgränsas. Specialistprogrammen är exempel på sådana. De fyra ämnena är hydroakustik, **Klas Brännström**, KkrV, sandwichkonstruktioner, **Kjell Mäkinen**, KkrV, strukturakustik, **Jan Frennberg**, KSUB och brottmekanik och utmattning, **Berth Eriksson**, KSUB.



Stefan Jönsson, elektronik samt Sven-Erik Hellbratt och Carl-Gustav Levander några av Karlskronavarvets tekniker som har kontakter med högskolorna. -Vi har i över 20 år haft ett intensivt samarbete med KTH, speciellt vad gäller utveckling av fiberkompositer för större marina strukturer, säger Carl-Gustav Levander, ansvarig för FoU vid Karlskronavarvet. Samarbetet med högskolan Karlskrona/Ronneby, som är ung, utökas alltmer speciellt inom området elektronik och telekommunikation. (Foto Lennart Bergqvist).



Carina Wirth, personalfunktionen, hälsade studenter från Maskinsektionen på LTH välkomna till studiebesök på KSUB härom veckan. Maskinsektionen deltar i ett program med flera studiebesök för studenterna under utbildningstiden, som på det viset följer KSUB:s verksamhet under några år. (Föto Torsten Lenz).

Just dessa ämnen är några av flera utvalda som är speciellt betydelsefulla för företagets framtid och benämns som "strategiska teknologier". Först efter det att företagets behov identifierats valdes de personer ut som ansågs ha de rätta förutsättningarna för att bli företagets specialist inom ämnesområdet.

- Vi tror på ett aktivt deltagande i utvecklingen av studierna inom högskolan, och i synnerhet när det gäller våra närmaste LTH och LTH-Malmö, menar Göran Johansson.

LTH-Malmö, som huserar i Kockums gamla, men nu ombyggda, utrustningsverkstad, har nyligen fått sin egen utbildningsnämnd och därmed blivit mer fristående från LTH i Lund.

Positivt med näringslivskontakter

- Vi upplever kontakterna med näringslivet oerhört positivt, säger **Anders Pettersson**, teknologiedoktor, LTH-Malmö.

- Vi på Bygg har bl a utvecklat ett system där en grupp studenter har en mentor ute i näringslivet som de träffar ett par gånger om året och får en kontakt att bygga vidare på.

Eleverna får en tydlig bild av vad de kan förvänta och vi som arbetar med kursutvecklingen får

impulser att till exempel göra utbildningen på annorlunda sätt.

- Jag tror att kontakterna mellan högskolorna och industrin kommer att bli allt viktigare i framtiden - för båda parter.

Andra i dag pågående samarbeten är t ex det Nationella Skeppstekniska Programmet vid Chalmers och KTH som Kockums gått med i, och som som löper under tre år. Förutom högskolan och Kockums deltar också bl a Nutek, Svenska Redareföreningen, FMV, SSPA och Sjöfartsverket.

Kockumsgruppens representant i styrgruppen för detta projekt är **Carl-Gustav Levander**, chef för KkrV:s FoU-avdelning och specialistprogram och med erfarenhet av många och långa tidigare högskolekontakter.

Fina erfarenheter av KTH-samarbete

- Vi har mycket fina erfarenheter av vårt område lättkonstruktioner, som vi i samarbete med KTH har arbetat med i närmare 20 år. Där ingår för övrigt också specialistprogrammet i sandwichkonstruktioner. Vi har också alltmer samarbete med högskolan Karlskrona/Ronneby, även om skolan är ung och vi ännu inte hunnit etablera så starka band, säger **Carl-Gustav Levander**, om

samarbetet med högskolorna.

- Vi ligger först när det gäller att utveckla kompositmaterial.

Då gäller det att tillämpa nya metoder och då är ett bra samarbete med högskolan en guldgruva. Jag ser mycket positivt på kontakterna med högskolorna.

Kompositutveckling

Karlskronavarvet har under mer än 20 år haft ett mycket intensivt samarbete med KTH, Institutionen för Lättkonstruktioner när det gäller utveckling av fiberkompositer för större marina strukturer.

Här finns bland annat en utvecklingsgrupp med professor Karl-Axel Olsson från KTH samt Carl-Gustav Levander och Sven-Erik Hellbratt från Karlskronavarvet och Anders Lönnö från FMV som deltagare.

Denna grupp träffas regelbundet och diskuterar kompositutveckling. Detta arbetssätt är mycket fruktbringande och leder till att nya idéer snabbt implementeras bland forskare på högskolan, vilket i sin tur resulterat i att Karlskronavarvet intar en tät position när det

"Vi har stor nytta av varandra"

Forts

idéer snabbt implementeras bland forskare på högskolan, vilket i sin tur resulterat i att Karlskronavarvet intar en tätposition när det gäller optimerade fiberkompositkonstruktioner i stora fartygsstrukturer.

Det nära samarbetet mellan högskolor och industrier leder också till att flera studenter årligen gör sina examensarbeten vid Karlskronavarvet, vilket ytterligare breddar kontaktytorna mot högskolorna.

Hydroakustik och hydrodynamik

Chalmers professor **Anders Ulfvarson**, prefekt för Marin Teknik, har länge varit ansvarig för UV-teknik och ser kontakterna med Kockums som synnerligen värdefulla för såväl forskar- som grundutbildning.

- Kockums Herbert Nilsson är en mycket värdefull kontakt för oss, som gett flera konkreta resultat, menar han.

Specialistprogrammet hydroakustik är kopplat till CTH och Kockums deltar också i ett nystartat projekt gällande hydrodynamik.

- Jag ser kontakterna mellan industri och högskola som allt viktigare. Vi har från myndigheterna kravet på oss att öka antalet doktorer och här har Kockums visat upp en konkret modell med samarbete genom hela processen.

Per Eriksson är rektor på Högskolan i Karlskrona/Ronneby. Han ser utbytet mellan näringsliv och högskola som mycket viktigt för högskolans fortbestånd och framtid.

- Vi vill utveckla kontakterna med näringsliv och samhälle och tillämpar dessa i all vår verksamhet. Det är livsviktigt för oss, både regionalt och internationellt, menar han.

Flera projekt i samarbete

I dag driver Högskolan flera projekt i samarbete med Kockumsgruppens företag. Ett av projekten stöds av Nutek.

Kustbevakningen deltar också i detta forskningsarbete som gäller undertryckning av buller och vibrationer i fartyg.



Anders Pettersson, teknologie doktor, vid LTH-Malmö, och Göran Johansson, teknologie doktor vid Kockums, ser båda många fördelar i samarbete mellan näringsliv och högskola och har ofta kontakt med varandra. (Foto Torsten Lenz)

- Vi får från företagen konkreta problem att sätta tänderna i och företagen får direktkontakt med forskarna. Jag menar att det är en fördel att det finns en tillämpning med det vi gör.

Fördelarna med fortsatt och utvecklat samarbete mellan näringsliv och högskola menar Per Eriksson är en förutsättning för att klara konkurrensen i framtiden.

Ömsesidigt lärande

- Genom samarbete drivs kravet på kompetensutveckling på båda sidor. Jag vill betona att det handlar om ett ömsesidigt lärande. Vi här på högskolan måste veta en del om hur företagen fungerar, arbetar och vad de vill uppnå. Och detsamma gäller för företagens insikter om högskolans regler och arbetssätt. Jag tror att bägge parter måste sätta sig in i varandras förutsättningar.

- Högskolorna bör inte enbart värna om sin forskarfrihet och företagen bör formulera sina problem på ett bättre sätt för att kunna ta till vara kompetensen på högskolorna.

I Kockumsgruppens egna satsningar på forskning och utveckling sker ett direkt utbyte med högskolan. Genom olika finansieringsformer samarbetar avdelningen med högskolorna.

- Det ger oss en bredare kompetensbas, säger **Kjell Hellqvist**, chef för KSUB:s FOU-avdelning, liksom det ger oss tillgång till högskolans internationella nätverk. Detta kompletterar vår egen kompetens.

- Vi har inte möjlighet att bedriva rent grundforskningsarbete utan tar över och utvecklar produkter med forskningens resultat som grund. Detta har gett mycket bra resultat. *Forts.*

"Samarbete högskola och industri"

Forts

Genom att också deltaga i högskolornas arbete och t ex lägga ut examensuppgifter har Kockums erhållit viktig information tillbaka, bl a tekniska lösningar.

Arbetsmarknadsdagar för högskolor

För framtida rekrytering till näringslivet är också goda kontakter med högskolorna väsentliga. Därför är bl a de arbetsmarknadsdagar viktiga för att föra ut information om företagets verksamhet direkt till studenterna. Intresset för Kockumsgruppen och Celsiuskoncernen brukar vara stort på de tekniska högskolorna.

- Vi deltar i arbetsmarknadsdagar på LTH, Chal-

mers, KTH samt högskolorna i Linköping, Uppsala och Luleå, berättar Carina Wirth, KSUB, som handhar rekryteringsarbetet.

Intresset gäller inte bara framtida arbete, utan många frågar också om praktikplatser och examensarbeten.

- Även på andra sätt försöker vi sprida kännedom om vår verksamhet, t ex genom företagsaftnar och studiebesök.

- En anledning till det stora intresset för koncernen är att hos oss finns de flesta olika teknikområdena representerade, tror Carina.

Text Ylva Wallström