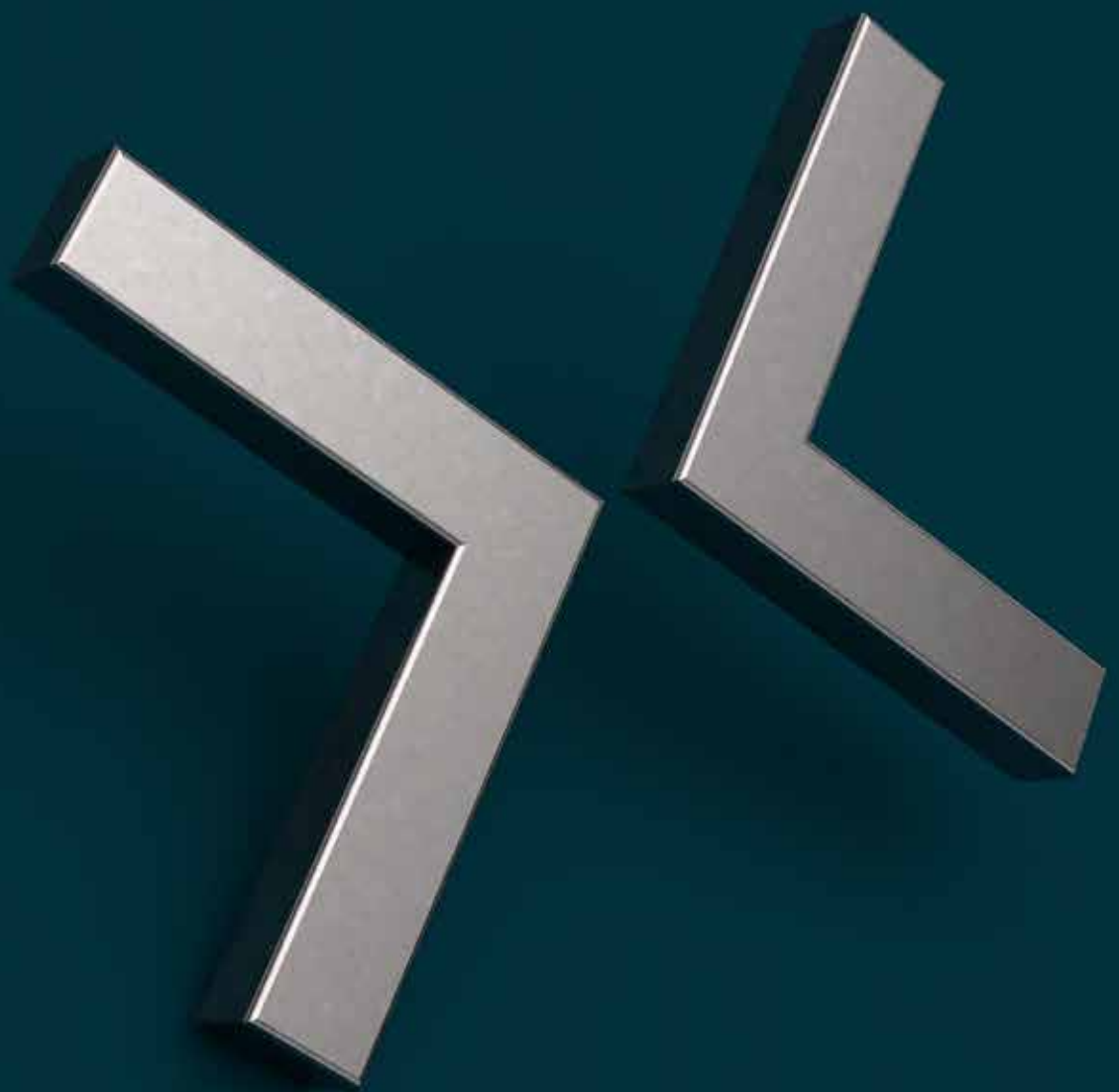


Verksamhetsberättelse och årsredovisning 2014

STIFTELSEN FÖR KUNSKAPS-
OCH KOMPETENSUTVECKLING



INNEHÅLL

VD har ordet	2	Årsredovisning	77
Verksamhetschefen: Samproduktion – mer än samverkan	4	Förvaltningsberättelse	79
Byggstenar för profilering och samproduktion	6	Resultaträkning	87
Högutbildade viktiga för tillväxten i Sverige	8	Balansräkning	88
Samproduktion ger högre tillväxt och mer forskning	10	Noter	90
Konkret kunskap och ökad kompetens	12	Revisionsberättelse	95
Blekinge Tekniska högskola	14		
Forskning i samverkan med omgivningen	16		
Samverkan bygger BTH och regionens näringsliv	18		
”Närheten till forskning avgörande för Telenor i Karlskrona!”	20		
”Samarbetet viktigt för att behålla tätpositionen”	22		
BTH vågade profilera sig på programvarutekniken	25		
Forskningsprofiler	28		
När allt är uppkopplat – glöm inte bort användaren	30		
System för analys av ”big data” ny forskningsprofil på BTH	32		
Intelligenta robotar tar över de farliga jobben	34		
Utmaning för ny forskningsprofil: Snabbare och säkrare internet	36		
Forskningsprofiler utvecklar näringslivet i hela landet	38		
Företagsforskarskolor	40		
Ett fönster ut mot forskningen	42		
Smålands träindustri satsar på forskning	44		
Elaheh öppnar fönstret för mindre energiförbrukning	45		
Bioslam – från problem till användbar råvara	46		
Forskarskola för arkeologi: Utvecklar nya områden för arkeologin	48		
Stor enighet om betydelsen av företagsforskarskolor	50		
Företagsforskarskolor stärker exportindustrin	51		
Nio pågående företagsforskarskolor	52		
Forskarutbildning för nyckelpersoner i näringslivet	53		
Stöd till forskningsnätverk inom IT-området	54		
Forskningskommunikation i eget forum på festival	55		
Hållbar kapitalförvaltning lockade storpublik	56		
Våranseringen 2014 / Höstanseringen 2014	57		
Höstansering med nytt program: Synergi – ett steg mot forskningsprofil	58		
Mitt i debatten	60		
Debattartikel GP: ”Nya lärosäten bakom kraftigt ökad tillväxt”	62		
KK-stiftelsen firar 20 år: ”En oerhört välskött verksamhet”	64		
20 år med KK-stiftelsen	66		
Lyckad kapitalförvaltning står inför vägval	70		
Beviljade projekt 2014	72		
KK-stiftelsens medarbetare	74		
KK-stiftelsens styrelse	76		

”Allt mer fokuserade på vår uppgift”

NÄR KK-STIFTELSEN BILDADES för 20 år sedan var vårt uppdrag att finansiera utvecklingen av profilerade forskningsmiljöer och bidra till kompetensutveckling för att stärka Sveriges konkurrenskraft. Vi skulle stötta de nya universiteten och högskolorna, och medlen skulle stödja forskning i samproduktion med näringslivet.

Parallellt hade stiftelsen andra uppgifter också. Den så kallade IT-miljarden var en, och forskningsinstituten omstrukturerade en annan. Idag kan vi fullt ut fokusera på vår huvuduppgift; att stödja de nya universiteten och högskolorna att bygga starka forsknings- och kompetensutvecklingsmiljöer.

FRAM TILL IDAG HAR VI satsat 8,7 miljarder kronor i fler än 2 400 projekt. Vi kan konstatera att KK-stiftelsen bidragit till att bygga upp ett stort antal nationellt och internationellt framgångsrika forskningsmiljöer. De nya lärosätena har visat att de genom profilering och samproduktion kan nå mycket långt. Något som också haft stor betydelse för Sveriges konkurrenskraft.

Under två decennier har vi förfinat vårt arbetssätt. Till skillnad från andra forskningsfinansierare styr vi inte inriktningen på forskningen. Däremot är våra programformer fasta – kriteriet är att akademien och näringslivet ska arbeta tillsammans för att utveckla ny kunskap för ömsesidig nytta.

VI FÅR FLEST ANSÖKNINGAR inom området teknikvetenskap. Därför är det glädjande att vi under 2014 för första gången gett stöd till en företagsforskarskola inom humaniora. I företagsforskarskolan GRASCA (Graduate School in contract Archaeology) samarbetar Linnéuniversitetet med arkeologiföretag knutna till ett antal läns museer. Företagsforskarskola inom samhällsvetenskap har vi haft länge. Detta visar att samproduktion utanför det teknisk-naturvetenskapliga området också är möjligt.

I det sammanhanget vill jag passa på att välkomna de så kallade specialhögskolorna till kretsen av högskolor och universitet som kan få stöd av KK-stiftelsen. Det är de konstnärliga högskolorna, samt Gymnastik- och idrotthögskolan och Försvarshögskolan, som nu kan söka på samma villkor som övriga – och därmed få stöd att bygga en egen profilering inom forskningen.

VÅR FOKUSERING HAR ÅTFÖLJTS av ökad ekonomisk ambitionsnivå. De senaste fyra åren har vi gått från att avsätta 275 miljoner till 400 miljoner kronor årligen, i våra utlysningar. 2014 överträffade vi det och landade på 540 miljoner kronor. Det är all-time-high – aldrig tidigare har vi satsat så mycket på forskning och avancerad kompetensutveckling.

Parallellt har vår kapitalförvaltning också varit väldigt framgångsrik. Vi har medvetet alltid haft en stor andel svenska aktier. Det är ett tecken på att vi tror på effekterna av vad vi gör. På den svenska börsen

”Vi kan konstatera att KK-stiftelsen bidragit till att bygga upp ett stort antal nationellt och internationellt framgångsrika forskningsmiljöer.”

finns ju många av de samproducerade företagen. Vi finansierar samproducerad forskning, och får ta del av de indirekta effekterna genom företagens utdelningar och börsuppgångar tack vare att de kan utveckla sin verksamhet och stärka sin konkurrenskraft. Ett hållbart kretslopp, med andra ord.

Vi har också utvärderat det värde som de nya lärosätena bidrar med i utvecklingen av landets konkurrenskraft, och hur framgångsrikt de omvandlar vårt stöd till effekt. Flera undersökningar och utvärderingar kan nu bekräfta denna bild.

Det bör därför alltid finnas en stark koppling mellan avancerad kompetensutveckling och framgångsrika forskningsmiljöer, så kallade kompletta miljöer. Vi kan konstatera att det är flera lärosäten som arbetar med att bygga kompletta miljöer där forskning och avancerad utbildning är sammanlänkade. Blekinge Tekniska högskola, Mittuniversitetet, Högskolan Väst och Karlstads universitet är bara några exempel på lärosäten som arbetar strategiskt genom att utveckla såväl forskningsprofiler som företagsforskarskolor.

Kompletta miljöer kräver ett långsiktigt strategiskt arbete från lärosätena. Då KK-stiftelsens stöd spelar en viktig roll för att dessa högskolor och universitet ska kunna bygga upp starka profiler, har KK-stiftelsen



en framförhållning på tre år i utlysningarna, vilket ger lärosätena bättre möjlighet att engagera företag och egna medarbetare i planeringen.

NÄR HÖGSKOLORNA ETABLERADES var ambitionen att de skulle bidra till en positiv utveckling i regionerna och därmed för hela landet. När sedan KK-stiftelsen kom till var uppdraget att uppmuntra samverkan mellan dem och näringslivet. Stiftarna såg den potential som fanns och behovet av att föra industrin närmare akademien. Vi kan konstatera att det är mer aktuellt än någonsin.

Samtidigt visar aktuell forskning (se sidan 8) på det positiva sambandet mellan högre utbildning och ekonomisk tillväxt. Genom den kraftiga utbyggnaden av högre utbildning har andelen av befolkningen med högskoleutbildning fördubblats i Sverige. Forskare visar att närmare hälften av den ekonomiska tillväxten under 00-talet har skett tack vare en ökad andel högt utbildade. Och i regionerna runt de nya lärosätena har andelen högt utbildade i näringslivet ökat till i genomsnitt 22 procent under samma period.

I VERKSAMHETSBERÄTTELSEN FÅR VI INSIKT i vad som sker i de samproducerade projekt som stöds av KK-stiftelsen. Företrädare för stora exportföretag och småföretag berättar om värdet av det stöd som KK-stiftelsen erbjuder. Företag i Karlskrona, Örebro, Hagfors, Vetlanda, Sundsvall och många andra orter runt om i landet vet nyttan av att samarbeta med de lärosäten som får stöd av KK-stiftelsen och som bedriver sin verksamhet i de programformer som vi utvecklat. De måste kunna rekrytera kompetenta medarbetare, utveckla såväl produkter som personal och ha tillgång till framgångsrik forskning.

Det är glädjande att notera den respons som KK-stiftelsens verksamhet möter. Stiftelsen har under de 20 år vi verkat blivit en viktig aktör, och kommer att fortsätta arbeta för ett omfattande och högkvalitativt forsknings-samarbete mellan akademien och näringslivet. Vår verksamhet är avgörande för utvecklingen. Med denna ambition fortsätter vi nu in i nästa 20-årsperiod.

Madelene Sandström, vd KK-stiftelsen

Samproduktion – mer än samverkan

Samproduktion i KK-stiftelsens tappning lägger grunden till forskning för näringslivets och samhällets utveckling.

Begreppet samverkan finns med i högskolelagen som en av de viktiga uppgifterna för landets universitet och högskolor. Det ska skapa förutsättningar för att forskningsresultat kommer till nytta utanför ett akademiskt sammanhang. När KK-stiftelsen talar om samproduktion är det en delmängd under samverkan och mer konkret.

– Samproduktion för oss, handlar om gemensam kunskapsproduktion där akademien och företag löser problem och arbetar tillsammans för att åstadkomma forskningsresultat, säger Stefan Östholm, verksamhetschef vid KK-stiftelsen.

Kunskap om näringslivet

Genom att forskare från akademien och experter från näringslivet arbetar tillsammans i gemensamma projekt belyses viktiga perspektiv från olika håll: Forskare får kunskap om näringslivets behov och förutsättningar. Det ger en grund för kunskapsutveckling som inte enbart tillfredsställer inomvetenskapliga behov, utan också beaktar den samhällsrelaterade nyttan. För näringslivet skapar samarbetet förutsättningar för långsiktig utveckling genom att företagen får ta del av den senaste forskningen.

– Som forskare får du snabbare en riktning i din forskning i samproduktion. Det kan nästan liknas vid att krocka med verkligheten.

Stefan Östholm menar att resultaten av alla projekt som KK-stiftelsen stöttat under 20 år visar att samproduktion driver forskningen framåt och leder till bra forskningsresultat. Den blir mer relevant, och samproduktionen lyfter forskningsfrågan från den egna studiekammaren.

– Men det ska vara ett rejält samarbete, och man ska vara medveten om att det är olika roller. Forskarna har sina mål och krav på hög vetenskaplig kvalitet; de vill publicera, de vill meritera sig och driva forskningen framåt. Företagen är mer intresserade av sin utveckling och att lösa problem. Det går bra att förena, bara man är överens om att det är olika fokus och agendor som gäller.



Stefan Östholm, verksamhetschef KK-stiftelsen

” Samproduktion för oss, handlar om gemensam kunskapsproduktion där akademien och företag löser problem och arbetar tillsammans.

Forskare får genom samproduktion inte bara insikt om verkliga problem, utan även tillgång till bättre och riktiga data att forska på. När Blekinge Tekniska Högskola får stöd av KK-stiftelsen till en forskningsprofil för att hantera stora datamängder (se sidan 32), är det självklart en stor tillgång att ha med företag som till exempel Ericsson och Telenor som arbetar med ”big data”.

– Och ska du forska om produktionsprocesser för pappersmassa och papperskvalitet så är en förutsättning att du kan göra det i samproduktion med några av de stora pappersbruket. Då får du tillgång till helt andra resurser du inte annars skulle få.

Tillgång för alla parter

Även ur ett nationellt perspektiv blir forskning i samproduktion en tillgång för alla parter.

– Vi bygger upp en forskningskapacitet för hela branscher som betyder mycket för tillväxten och



stärker Sveriges konkurrenskraft. Samproduktion är dessutom effektivt för att sprida kunskap om forskningsresultat. Det ger en förståelse för forskningen hos fler personer utanför akademien, och fler blir insatta i forskningsverksamhet och kompetensutvecklas på köpet.

Många företag återkommer år efter år i olika program och projekt, såväl som olika lärosäten. Det ser Stefan Östholm som ett kvalitetsmått på att närings-

livet ser resultat av samproduktionen, i den form som KK-stiftelsen stöttar. Företag med ett strategiskt förhållningssätt till sin utveckling håller sig à jour med vad som sker vid högskolorna.

– Vår erfarenhet, efter att ha gett stöd till samproduktion i två decennier, är att de båda perspektiven skapar mervärden och resultat som inte hade utvecklats om aktörerna arbetat var för sig, konstaterar Stefan Östholm. ■

Byggstenar för profilering och samproduktion

KK-stiftelsen pekar inte ut forskningsområden, vilket är ovanligt för en forskningsfinansiär. I stället erbjuds en mängd olika programformer och stöd för forskningsuppbyggnad och kompetensutveckling på avancerad nivå. Det är byggstenar som utgår från samproduktion mellan akademi och näringsliv, och som lärosätena kan använda för att bygga upp en profilerad verksamhet.

Den första byggstenen i en forskningsuppbyggnad är **HÖG – forskningsprojekt vid nya lärosäten** som, tillsammans med forskningsprojekt för nydisputerade, **ProSpekt**, utgör grunden i ett forskningssamarbete med näringslivet. Målet är att HÖG-projekten ska ge resultat som är till nytta för både akademi och näringsliv, och kunna utgöra en grund för en forskningsprofilering.

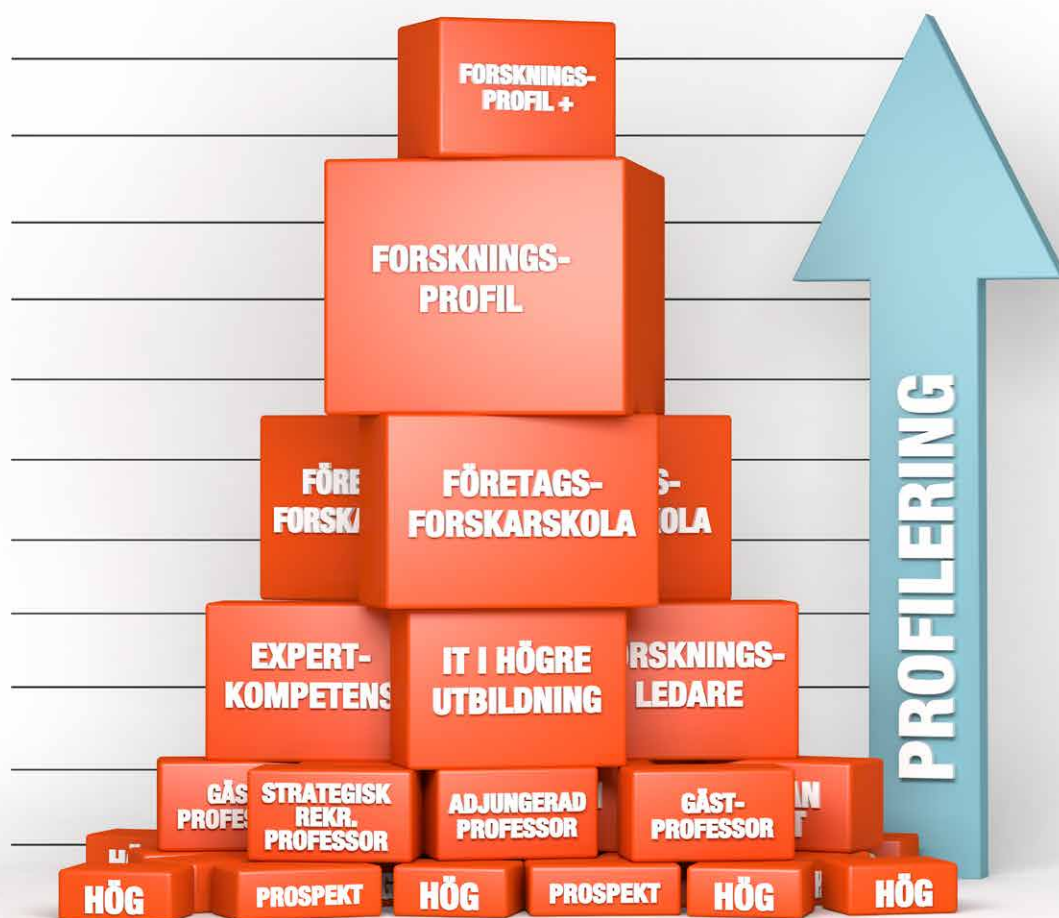
Det nya programmet **Synergi** har sina rötter i HÖG-programmen. Synergi är därför ett program som ska ligga mellan HÖG-programmen och forskningsprofiler, i både volym och ambitioner. Som namnet antyder är synergierna av de ingående delprojekten det som utmärker programmet, och lärosäten och partners i näringslivet får chansen att behandla en viktig fråga i olika delprojekt. Målet är att Synergi ska vara en plattform för att i nästa steg kunna söka en forskningsprofil.

Strategisk kunskapsförstärkning krävs för att bygga upp forskningsmiljöer. Programmet med samma namn gör det möjligt att knyta kompetens till forsknings- och utbildningsmiljöer av strategisk betydelse för såväl akademi som näringsliv. Programmet består av tre delprogram som riktar sig till rekrytering av adjungerad professor/lektor, internationell gästprofessor och forskningsledare. Programmet **Strategiska rekryteringar** skapar förutsättningar att rekrytera nyckelpersoner för uppbyggnad av forskningsmiljöer. Lärosäten kan, med delfinansiering från näringslivet, rekrytera såväl professorer som biträdande lektorer.

En **Forskningsprofil** driver verksamhet under sex till åtta år. Det finns för tillfället 13 forskningsprofiler som får stöd från KK-stiftelsen. **Forskningsprofil+** är en påbyggnad på forskningsprofilerna, med fokus på att positionera forskningen internationellt under ett antal år. **SIDUS** vänder sig till internationellt erkända forskningsmiljöer inom akademi och industriforskningsinstitut i Sverige, som genom forskningssamarbete tar sig an ett avgörande forskningsproblem inom IT.

Kompetensutveckling omsätter forskningsresultat till ny kompetens som kommer näringslivet till del, och många av programmen bidrar till uppbyggnad av samproduktion i en forskningsmiljö. Ett exempel på det är **Företagsforskarskolor** som är ett kompetensutvecklingsprogram på forskarutbildningsnivå. En företagsforskarskola ska stärka ett lärosäte i integrationen av högre utbildning med en forskningsmiljö, samt bidra till ökad tillgång på kompetens på högre akademisk nivå inom näringslivet. KK-stiftelsen ger idag stöd till nio företagsforskarskolor. **Lic-skola för specialister** är en ny tvåårig forskarskola för yrkesverksamma i näringslivet. Det ger lärosäten möjlighet att nå nyckelpersoner i näringslivet som vill forskarutbilda sig under en begränsad tid, samtidigt som de finns kvar i sina företag.

Expertkompetens för innovation ger lärosätena möjlighet att tillsammans med näringslivet och forskningsinstitut skapa utbildningar på avancerad nivå, där starka forskningsmiljöer matchar kompetensbehoven hos



Det stöd som KK-stiftelsen ger kan liknas vid byggstenar som tillsammans bidrar till en strategisk och profilerad forskningsmiljö vid ett lärosäte.

företagen. **IT i högre utbildning** möjliggör internationell exponering för utbildning på avancerad nivå inom strategiska områden för lärosäten. Akademi och näringsliv kan genom programmet utnyttja varandras kompetenser och behov för både programstudenter och yrkesverksamma.

Programmet **Avans** ger lärosäten möjlighet att utveckla utbildning på avancerad nivå inom områden som är relevanta för näringslivet, och ger en god koppling till en forskningsmiljö. Avans ska dels förnya forskningsbaserade utbildningsmiljöer, dels stärka näringslivets kompetensförsörjning på avancerad nivå samt ge studenter kurser med yrkesrelevans. ■

Högutbildade viktiga för tillväxten i Sverige

Hälften av den ekonomiska tillväxten i Sverige under senare år har skett tack vare en ökad andel högutbildade anställda, inte som en följd av den tekniska utvecklingen. Fler högutbildade medarbetare ger påtaglig effekt på företagets produktivitet.

Detta framgår av de analyser som presenteras i forskningsrapporten "En fungerande arbetsmarknad – nyckel till innovation och kunskapsdriven tillväxt" från Entreprenörskapsforum. I rapporten studeras bland annat sambandet mellan högre utbildning och ekonomisk tillväxt. Något som är centralt för hur såväl den ekonomiska politiken som utbildningspolitiken utformas.

Sverige har under de senaste årtiondena byggt ut högskolan och ökat antalet studieplatser. 1977 hade Sverige sex universitet, idag finns 38 universitet och högskolor. Resultatet är en kraftig uppgång i den formella utbildningsnivån. Enligt forskningsrapporten hade drygt 20 procent av befolkningen 1990 en högskoleutbildning, i dag är motsvarande siffra ca 40 procent. En ökning med 100 procent på drygt 20 år.

Utifrån beräkningar kan konstateras att mellan åren 2001 och 2010 växte den svenska ekonomin med cirka 30 procent, vilket motsvarar en årlig tillväxt på ungefär 2,2 procent. Med hjälp av en analys av produktionsfaktorerna (kapital, lågutbildade och högutbildade), samt den tekniska utvecklingen, visar forskarna att det är ökningen av högutbildad arbetskraft som varit den enskilt viktigaste tillväxtfaktorn. Gränsen för högutbildad går i detta fall vid någon form av utbildning efter gymnasiet, i huvudsak högskoleutbildning på tre år.

– Närmare hälften av den ekonomiska tillväxten under den undersökta perioden har skett tack vare en

ökad andel högutbildade anställda. Kapital- och teknikutveckling svarar för en fjärdedel var, framhåller Johan

Eklund, en av forskarna bakom rapporten, samt VD för Entreprenörskapsforum och professor i national-ekonomi vid Högskolan i Jönköping.

Underlaget visar att andelen högutbildade i näringslivet, i regionerna runt de nya lärosätena, har ökat med 34 procent under 2001–2011.

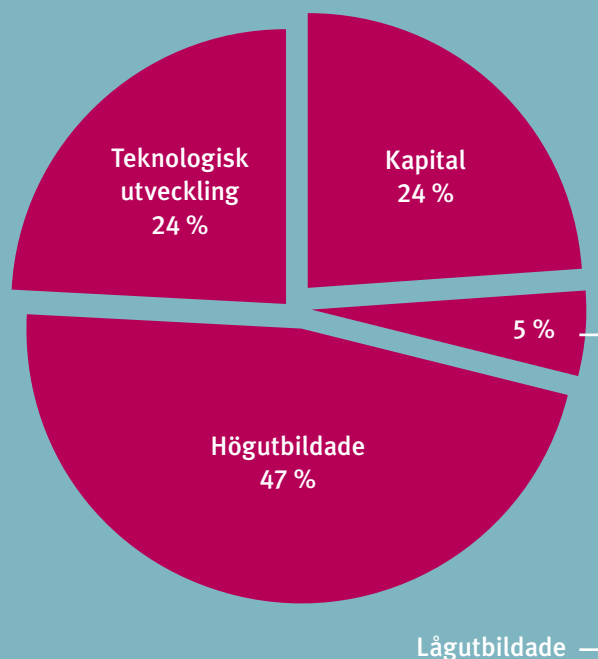
– Det är tydligt att de nya universiteten och högskolorna spelar en mycket viktig roll för den ekonomiska tillväxten, säger KK-stiftelsens vd Madelene Sandström. Tyvärr är det lika tydligt att dessa lärosäten kraftigt missgynnas ur forskningsperspektiv. Här går närmare 40 procent av alla studenter, men de får mindre än 9 procent av de statliga forskningsanslagen. Det finns ingen rimlig förklaring till denna snedfördelning. Nu är det dags att se möjligheterna med starka utbildnings- och forskningsmiljöer över hela Sverige. Resultaten ligger på bordet. Tillväxten 2001–2010 hade inte kunnat ske om högskolorna inte kunnat verka och utvecklas. ■



TILLVÄXTENS OLIKA DELAR

Mellan 2001 och 2010 växte den svenska ekonomin med cirka 30 procent, motsvarande en årlig tillväxt på 2,2 procent.

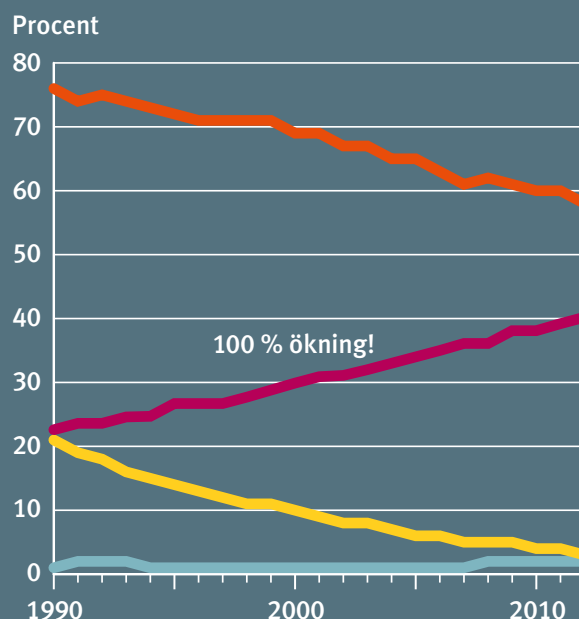
Det är ökningen av högutbildad arbetskraft som varit den enskilt viktigaste tillväxtfaktorn. Nästan hälften av tillväxten har skett tack vare en ökad andel högutbildade anställda.



BEFOLKNINGENS UTBILDNINGSNIVÅ

- Högskoleutbildning
- Gymnasieutbildning
- Grundskoleutbildning
- Okänt

Befolkningens utbildningsnivå har höjts kraftigt de senaste decennierna. 1990 hade drygt 20 procent av befolkningen en högskoleutbildning, idag är motsvarande siffra cirka 40 procent. En ökning med 100 procent på drygt 20 år.





– Rapporten visar att forskning som bedrivs i samproduktion mellan akademi och näringsliv ger klara fördelar till båda parter, säger Stefan Östholm, verksamhetschef vid KK-stiftelsen.

Samproduktion ger högre tillväxt och mer forskning

Produktivitetstillväxten är 60 procent högre i de företag som deltagit i forskningssamarbeten som fått stöd av KK-stiftelsen än i jämförbara företag. Samtidigt har forskningsproduktionen ökat vid de lärosäten som deltagit i samarbeten med näringslivet.

Det är några av de slutsatser som dras i den undersökning som konsultföretaget Damvad gjort på effekterna av KK-stiftelsens finansiering av HÖG-projekt och forskningsprofiler.

– Forskning som bedrivs i samproduktion mellan akademi och näringsliv ger klara fördelar till båda parter, menar Stefan Östholm, verksamhetschef vid KK-stiftelsen. Det har stärkt konkurrenskraften hos de deltagande företagen samt hjälpt forskningsmiljöerna att positionera sig, ibland tagit dem till en världsledande position.

Effektmätningen "Samproduktion för tillväxt – Resultat och effekter av forskningsfinansiering" är gjord med vetenskapliga metoder, och har undersökt åtta forskningsprofiler, alla är avslutade.

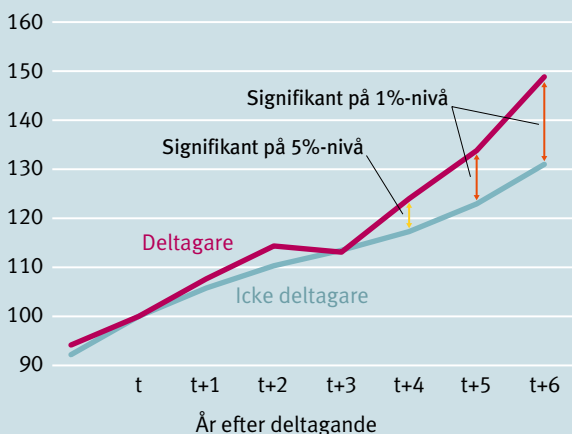
När det gäller effekterna för näringslivet baseras analyserna på unik tillgång till svensk registerdata. Registren kommer från SCB, och bygger på 3 miljoner observationer inom svenskt näringsliv under tio år. De företag som deltagit i forskningsprofilerna har jämförts med en kontrollgrupp.

– Det finns andra studier som visar på liknande effekter av att bedriva forskning i samverkan. Damvad har gjort en liknande studie för Köpenhamns universitet, och det finns också en amerikansk undersökning – båda visar på motsvarande positiva utfall för företag som deltar i forskningssamarbete, berättar Stefan Östholm.

Damvad har beräknat att produktivitetstillväxten över en 6-årsperiod motsvarar 225 000 kronor i ökat värdeskapande per medarbetare på de deltagande

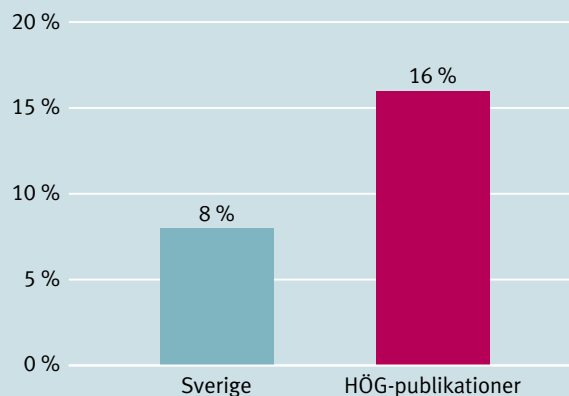
EFFEKTER PÅ FÖRETAGENS PRODUKTIVITET

Aggregerad tillväxt i produktivitet



De företag som deltagit i samarbete med KK-stiftelsen har en högre produktivitet än kontrollgruppen. Fyra år efter samarbetet utvecklas de deltagande företagen mer positivt, och de följande åren blir det ännu starkare. Tidigare studier visar också att det tar fyra år innan den fulla effekten av investeringar i forskning återspeglas i produktiviteten.

ANDEL PUBLIKATIONER MED OFFENTLIGT-PRIVAT SAMARBETE 2008–2012



Andelen publikationer inom HÖG-projekt, som skrivs i samproduktion med näringslivet, är dubbelt så hög som antalet publikationer från svensk forskning i övrigt.

FORSKNINGSPROFILER SOM INGÅR I EFFEKTMÄTNINGEN:

New Service Economy, Karlstad universitet, Biofilms, Malmö högskola, Människa-Teknik-Miljö, Örebro universitet, Applied Autonomous sensor systems, Örebro universitet, Blekinge Engineering Software qualities, Blekinge tekniska högskola, Sensible Things that Communicate, Mittuniversitetet, Infofusion, Högskolan i Skövde, Centrum för forskning om inbyggda system, Högskolan i Halmstad.



företagen, jämfört med kontrollgruppen. Det ger en uppskattad produktivitetsökning på 9 miljarder kronor för de 272 SME-företag som analyserats. Effekten för deltagande företag med koncernstrukturer är inte inräknad. Effekten är därför troligen än större.

Dessutom visar rapporten att andelen medarbetare med minst 4-årig eftergymnasial utbildning, motsvarande magister- eller masterutbildning, ökar signifikant på företagen redan året efter projektstart.

Tydligt är också att forskningsprofilerna bidragit till att både stärka och öka forskningsproduktionen, mätt i publiceringar.

– Antalet publiceringar ökar på alla forskningsprofiler och ökningen håller även i sig efter det profilen avslutats. Vi ser också att samtliga profilprojekt publicerar i tidskrifter med hög impact och att många har hög impact på sina artiklar, framhåller Stefan Östholm.

Han menar att forskningsprofilerna har etablerat sig i forskarsamhället i kraft av sin framgångsrika forskning.

– De flesta känner till de här forskningsmiljöerna

idag. De har i kraft av positionering och profilering byggt upp en forskningskapacitet som är viktig för landet, och där KK-stiftelsen spelat en viktig roll.

Fram till idag har KK-stiftelsen stött 23 forskningsprofiler, som sammanlagt har en omsättning på över 1,8 miljarder kronor inklusive näringslivets och lärosätenas insatser.

– Det är närmare 150 företag som deltagit i forskningsprofilerna. Många stora företag, som till exempel Volvo och Tetra Pak, har varit väldigt aktiva och deltagit i flera profiler. Det visar att företagen är mycket strategiska och vet värdet av att samarbeta och vad de vill få ut av forskningen, menar Stefan Östholm.

Han framhåller också att det är verkligt forsknings-samarbete. Det är dubbelt så många publikationer som skrivs gemensamt av forskare och företagsanställda i projekt som fått stöd av KK-stiftelsen jämfört med snittet för all forskningspublikation i landet. Det är dessutom oftast 2–5 författare som deltar per publikation, vilket också är ett bevis på ett reellt samarbete. ■

Konkret kunskap och ökad kompetens

Inom HÖG-programmet ges forskare och företag möjlighet att samarbeta kring en avgränsad forskningsfråga. KK-stiftelsen har för tredje gången utvärderat effekterna för akademien och de företag som deltagit i HÖG-projekt. De viktigaste gemensamma resultaten är ny kunskap, kompetensutveckling och nätverksbyggande.

KK-stiftelsen har under perioden 1994–2011 delat ut cirka 700 miljoner kronor till närmare 400 HÖG-forskningsprojekt. Denna gång har samtliga HÖG-projekt som avslutades 2010 utvärderats. Det var 33 forsk-

ningsprojekt som KK-stiftelsen stött med 89 miljoner kronor, och näringslivet investerat resurser såsom medarbetare, utrustning, material, data, etc. till motsvarande värde.

116 stora och små företag från olika branscher, över hela landet, medverkade. Det var till exempel Holmen, SCA, Daros Piston Rings, Eka Chemicals, Uddeholm, ICA, Östra Husby livs, Korsnäs, Surahammars bruk, Electronic Arts, Sala Silvergruva och LKAB. Minst två olika företag ska delta i ett HÖG-projekt.

I varje projekt har projektledaren från lärosätet, samt den person från ett av de medverkande företagen som haft ansvar för företagets deltagande, intervjuats.

– Företagen säger att de har fått förbättrade produkter, tjänster och processer, högre kompetens hos

RÖSTER FRÅN NÄRINGSLIVET:

Vi hade inte löst problemen utan högskolan, det hade inte blivit gjort.

Per Åberg, ESAB

Vi hade inte kunnat titta på ytan i detalj utan hjälp från högskolan. Om vi hade försökt tror jag vi hade gett upp efter fem år. Utan kontakt med högskolan hade vi inte fått tillgång till kunskapen.

Per H Nilsson, Volvo

Projektet ledde till ny kunskap och produktutveckling. Vi lärde oss mycket om tekniken och vad vi kunde göra.

Per-Ola Carlsson, Wireless Independent Provider

Vi behövde vidga vyerna och se vad som hände utanför staketet. Högskolor och universitet är kanske duktigare på det än vi, som är mitt uppe i våra dagliga problem.

Mats Annerfeldt, Siemens Industrial Turbomachinery AB

Vi ville utveckla kundnyttan och öka medvetenheten om kvalitet i våra produkter.

Johan Swahn, ICA AB

Det primära målet var att höja vår kompetens inom området för att kunna erbjuda en bättre produkt.

Jonas Karlsson, GKN Aerospace

medarbetarna och möjligheten att attrahera kompetent arbetskraft har ökat. Vidare har produktiviteten förbättrats och konkurrenskraften stärkts även internationellt.

Det berättar Ulf Hall, chef för externa relationer och kommunikation på KK-stiftelsen, som ansvarat för utvärderingen. Han framhåller att det aldrig varit fråga om vare sig uppdragsforskning eller produktutveckling; forskningsfrågan och hög vetenskaplig kvalitet har varit grundkrav från KK-stiftelsen vid bedömning av forskningsprojekten.

– Akademien i sin tur har fått ny kunskap och kompetens, forskningsresultat som kunnat presenteras i 238 vetenskapliga artiklar, 267 konferenspapper förutom att det har resulterat i 31 nya doktorer. Dessutom har

forskningsresultaten kunnat integreras i grundutbildningen.

Sammanfattningsvis kan konstateras att både forskare och näringsliv vittnar om att de inte hade löst frågeställningarna utan varandra.

– Tillgång till forskning, kompetensförsörjning och kontinuerlig kompetensutveckling är en ödesfråga för svenska företag, inte minst för bas- och tillverkningsindustrin som har sin produktion och utvecklingsavdelningar utanför storstadsregionerna. Det är här som tillgången till utbildad arbetskraft behövs. Det är här som den kontinuerliga kompetensutvecklingen måste äga rum. Det är här som forskningen kan bidra till att finna lösningar på problem som företagen står inför, menar Ulf Hall. ■

RÖSTER FRÅN AKADEMIN:

Projektet ledde till att vi fick en erfarenhet av hur man applicerar avancerad teori på tillämpningar inom industrin.

Björn Sohlberg, professor, Högskolan Dalarna

Detta har lett till att vi har positionerat oss i vetenskapsvärlden och kommit in i väldigt viktiga nätverk.

Erik Dahlquist, professor, Mälardalens högskola

Vi kunde bevisa att en modell många forskare använder inte fungerade som väntat. Vi kunde förklara varför och föreslå en bättre modell.

Isabelle Choquet, Högskolan Väst

Vi publicerade ett antal tyngre publikationer som förde in ett nytt tänkande inom radiomätteknik. Genom att kombinera klassisk mätteknik med signalbehandling, tog vi radiomättekniken till en ny nivå.

Niclas Keskitalo, adjungerad professor, Högskolan Gävle

Vi är numera en av de största grupperna i världen inom gjutningsområdet. Det kan vi tacka Volvo och Scania för eftersom de har visat stort intresse för vår verksamhet. Projektet har betytt mycket för att få en kontinuitet inom vårt forskningsområde.

Ingvar L Svensson, Högskolan Jönköping

BLEKINGE TEKNISKA HÖGSKOLA

FORSKNING I SAMVERKAN MED OMGIVNINGEN

På frågan om det är bredd eller spets som gäller för framtiden har Blekinge Tekniska Högskola gett ett entydigt svar. BTH ska vara en liten IT-profilerad högskola med hög kvalitet på utbildning och forskning inom prioriterade områden. Det är målet för rektor Anders Hederstierna.



ANDERS HEDERSTIERNA, REKTOR PÅ BTH:

”Forskningen sker i samverkan med omgivningen och bidrar till att lösa samhällets utmaningar och utveckla Sveriges och Europas ledarskap.”

Anslagen till utbildning på såväl grundnivå som avancerad nivå har de senaste åren minskat med motsvarande 500 helårsstudenter för BTH, som nu har närmare 3 100 studenter. Ytterligare minskningar av anslagen är att vänta, och det krävs fortsatta anpassningar av utbud och personal.

BTH har därför gjort ett vägval. Det har bland annat tagit sig uttryck i att antalet utbildningsprogram har minskat från 65 till 32 de senaste två åren.

– När jag tillträdde som rektor för två år sedan hade jag redan konstaterat att vi blivit för vildvuxna. Samtidigt förändrades de ekonomiska förutsättningarna. Det var, oavsett de minskade anslagen, läge att välja väg för framtiden, berättar Anders Hederstierna, rektor på BTH.

– Vi är i kvalitetsbranschen och för att hålla en hög kvalitet måste vi bli smalare och prioritera. Genom att fokusera på färre områden kan vi bli bättre på både utbildning och forskning inom dessa områden.

Expandera inom profilen

BTH har lagt ner de allmänna samhällsvetenskapliga utbildningarna. Företagsekonomi kommer att ersättas med en satsning på industriell ekonomi, som har större anknytning till BTH:s tekniska inriktning. Utbildningarna inom vårdvetenskap är kvar, men i övrigt är det en teknisk högskola med IT-profil som växer fram. Dessutom ett lärosäte med fullständiga utbildningsrättigheter i sina områden; från grundutbildning och avancerad nivå, inklusive civilingenjörsprogram, till forskarutbildning.

– Strategin är att expandera inom högskolans profil; tillämpad IT och innovation för hållbar tillväxt. Vi ska höja kvaliteten på det vi gör, samtidigt ta fram några nya program och forskningsområden. Rätten till civilingenjörsutbildning ska vi ta vara på, och utveckla nya program, framhåller Anders Hederstierna.

Fyra KK-profiler

BTH har sedan många år ett framgångsrikt forskningssamarbete med företag i regionen. Företag som Ericsson och Telenor har varit viktiga för att bygga upp forskningen inom främst programvaruteknik, samti-

digt som BTH sannolikt har spelat roll för att företagen varit konkurrenskraftiga och stannat kvar och satsat i Blekinge. Att försvarskoncernen SAAB nu tagit över Kockums, med stor verksamhet i Karlskrona, kan öppna för nya utbildnings- och forskningsområden – som marin teknik.

Förmågan till samproduktion och framgångsrik forskning bekräftas också av att BTH, trots sin litenhet, har fått fyra KK-profiler genom åren. Den senaste startade under 2014 och har som inriktning att analysera stora datamängder (se mer på sidan 32).

Anders Hederstierna menar att BTH aldrig haft några problem med att locka företag till samproduktion. Tillämpad forskning i samverkan med omgivningen har varit centralt för BTH, och arbetslivsanknytningen i utbildningen uttrycks i termen ”BTH – in real life”.

– I vår vision talar vi om att vi är ett forskande lärosäte med dual excellens. Forskningen sker i samverkan med omgivningen och bidrar till att lösa samhällets utmaningar och utveckla Sveriges och Europas ledarskap. Resultaten från forskningen publiceras i ledande vetenskapliga tidskrifter, och antalet vetenskapliga publiceringar har också ökat under de senaste åren.

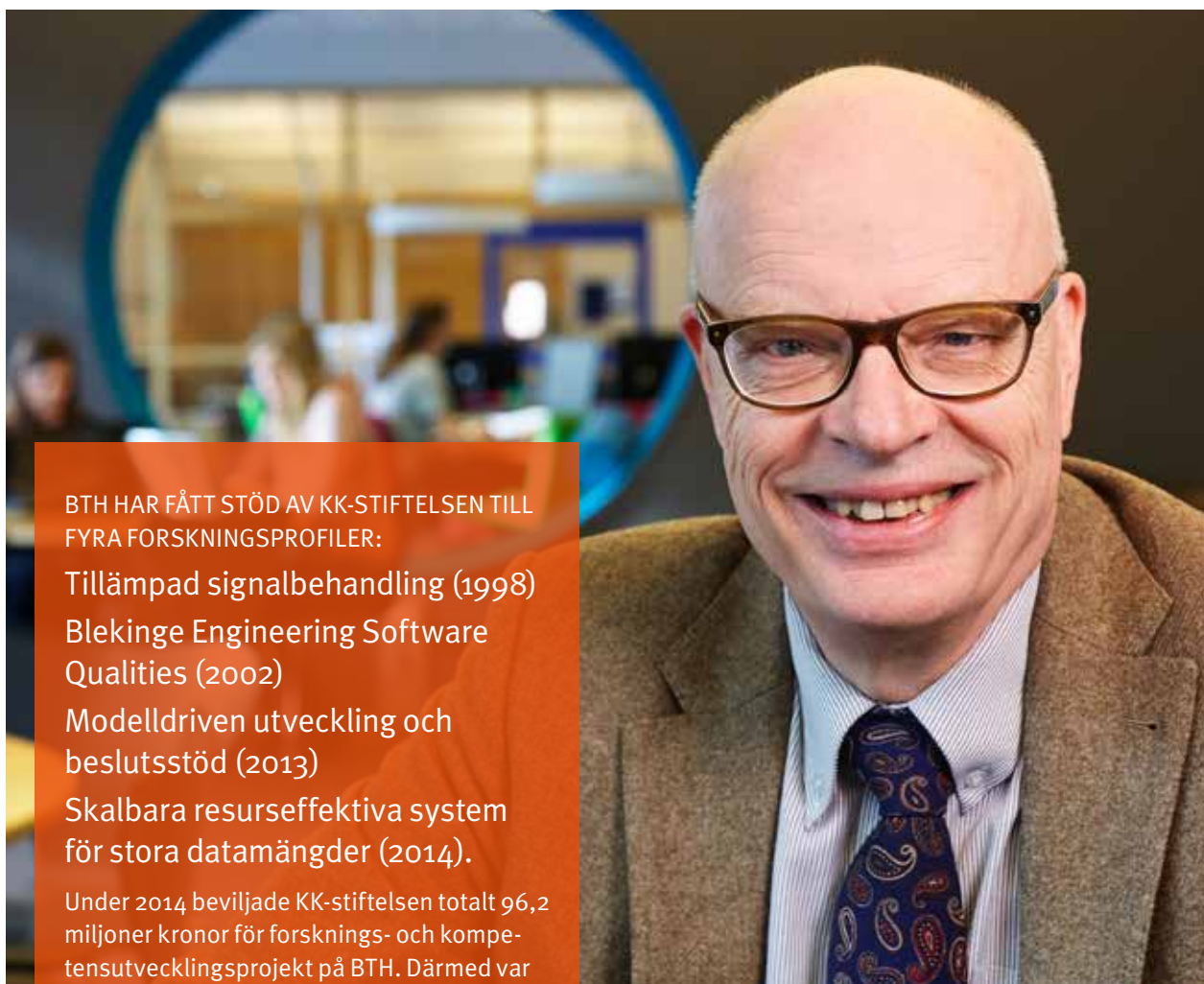
Ett forskande lärosäte

Forskning och utbildning har alltid gått hand i hand på BTH, och forskning och forskarutbildning utgör i dag en dryg tredjedel av verksamheten, enligt Anders Hederstierna.

– BTH ska vara ett forskande lärosäte, och vi har som mål att forskningen ska svara för mellan 40 och 60 procent av verksamheten. Nivån på forskningen ska upp och vi ska satsa på nya forskningsprojekt.

Utmaningen ligger i att få med utbildningarna på vagnen av framgångsrik forskning. Om inte studenterna lockas till de områden där BTH är ledande forskningsmässigt hamnar organisationen i otakt.

– Vi ska föra samman bra utbildning och bra forskning inom samma område, och bygga kompletta miljöer med både attraktiv utbildning på alla nivåer och angelägen och produktiv forskning.



BTH HAR FÅTT STÖD AV KK-STIFTELSEN TILL FYRA FORSKNINGSPROFILER:

Tillämpad signalbehandling (1998)

Blekinge Engineering Software Qualities (2002)

Modelldriven utveckling och beslutsstöd (2013)

Skalbara resurseffektiva system för stora datamängder (2014).

Under 2014 beviljade KK-stiftelsen totalt 96,2 miljoner kronor för forsknings- och kompetensutvecklingsprojekt på BTH. Därmed var BTH det lärosäte som beviljades mest medel från KK-stiftelsen under 2014.

När Anders Hederstierna tillträdde som rektor vid BTH för två år sedan stakade han ut vägen mot en smalare och mer profilerad högskola. Genom att fokusera på färre områden ska BTH bli bättre på både utbildning och forskning inom dessa områden.

Ett bevis på att BTH har lyckats är att söktrycket är fortsatt högt, trots att antalet program minskat kraftigt. Det är lika många studenter men på färre program.

Hög andel på avancerad nivå

BTH har en mycket hög andel studenter på avancerad nivå. Runt hälften av dem har utländsk bakgrund, vilket är en lägre andel jämfört med snittet i landet som är två tredjedelar. En stor del av de utländska studenterna på avancerad nivå kommer från partneruniversitet i Indien men även från Kina. Det är studenter som gör klar sin master inom IT och data eller maskinteknik på BTH.

– Vi arbetar konkret med att få de indiska studenterna mer anställningsbara i Sverige efter utbildningen. Det handlar om att leva upp till vår målsättning om utbildning "in real life". Vi hjälper till med kontakter med företag och arbetsliv och tränar studenterna i "the Swedish way".

Ett långsiktigt mål är också att få fler färdiga studenter att stanna kvar i regionen efter examen. 80 procent av de antagna studenterna är inte från Blekinge. Inte lika många flyttar ut, men det är en ambition att försöka få fler att etablera sig i länet.

Jakt på rätt kompetens

Anders Hederstierna tycker att man kommit en bit på den nya väg som stakats ut för BTH. Även om det är tungt att dra ner på antalet medarbetare på ett litet lärosäte, har det varit nödvändigt. Resurser från stödverksamheter har dessutom flyttats över till forskning och utbildning. Samtidigt pågår jakten efter att fylla på med rätt kompetens för att hålla uppe kvaliteten på den profil man valt.

– Ekonomin är inte huvudproblemet. Utmaningen är att vi kan förnya oss och höja kvaliteten hela tiden, konstaterar Anders Hederstierna avslutningsvis. ■

Samverkan bygger BTH och regionens näringsliv

Samproduktion kring profilerad forskning och framgångsrik kompetensförsörjning. Det är viktiga orsaker till varför Blekinge Tekniska Högskola (BTH), i växelspel med regionens företag och lokala aktörer, bidragit till ett bra tillväxtklimat i Sveriges sydöstra hörn.

Från styrelserummet på BTH breder Karlskrona ut sig över alla de 34 öarna som staden är byggd på. Härifrån går också att peka ut några av de företag och myndigheter som samarbetar med lärosätet för ömsesidig nytta.

I Karlskrona finns Ericsson med sin mjukvaruutveckling; ABB med tillverkning av sjökabel; Kockums, som åter kan bli en stor aktör med SAAB som ny ägare; och granne med högskolan ligger Telenor Sverige, som inlett ett omfattande samarbete med BTH. I kommunen finns också myndigheter som Boverket, som inspirerat till utbildningen i stadsplanering på BTH, samt Kustbevakningen och Marinen med egna utbildningar och avancerad marin verksamhet.

Några mil bort, i Olofström, har Volvo en stor anläggning och i Karlshamn finns bland annat Aarhus Karlshamn, världsledande inom livsmedelsfetter, och här finns också en av landets största hamnar. I Mörrum finns Södra Cell, ett av världens modernaste pappersbruk. Till det kan läggas en lång rad mindre företag, många med spetsteknik och ledande inom sitt specialområde.

Kontakt med 500 företag

Totalt har BTH kontakt med närmare 500 företag. Långt ifrån alla ligger i Blekinge, men samarbetet med de regionala och lokala företagen är viktigt och ömsesidigt.

– Vi bidrar till regionens utveckling och är en viktig beståndsdel i det ekosystem som krävs för att skapa tillväxt i en region, säger Henric Johnson, prorektor med särskilt ansvar för lärosätets samverkan med samhälle och näringsliv.

I BTH:s programförklaring finns samverkansmålet inskrivet, och Henric Johnson räknar upp viktiga uppgifter som följer av det:

– Samproduktion kring forskningen har varit självklar allt sedan BTH startade. Det började med telekom och idag är vår forskning inom mjukvaruutveckling

världsledande. För företag som Ericsson och Telenor har BTH spelat mycket stor roll.

– Företagen i regionen efterfrågar ständigt ny kompetens och välutbildade medarbetare. Vår betydelse kan inte överskattas. Att hjälpa studenter starta eget, samt att få företag att etablera sig i regionen är andra viktiga uppgifter för oss.

Karlskrona har dock bara drygt 60 000 invånare, och Blekinge tillhör de mindre länen i landet, med cirka 150 000 invånare. Regionen är en för liten bas att luta sig mot, menar Henric Johnson.

– När vi dessutom profilerat oss på vissa forskningsområden måste vi arbeta i nationella nätverk. Vi är för bra för att bara förlita oss på den regionala miljön inom de områdena.

Viktigt vägval

BTH startade 1989. Det vägval som lärosätet gjorde under 90-talet, med en satsning på forskning inom områden som telekom och IT, svarade upp mot efterfrågan som redan då fanns – och kom att spela stor roll för regionens utveckling.

När försvaret började dra ner, varvsindustrin gick knackigt och länet drabbades av stora företagsnedläggningar lyckades regionen locka till sig nya företag. Ericsson Software Technology öppnade en anläggning, mobiloperatören Europolitan – det som idag är Telenor – etablerade sitt huvudkontor i Karlskrona, samtidigt växte konsult- och tjänsteföretagen upp runt omkring. Mötesplatser som Netport, Soft Center och TelecomCity bildades, och BTH blev en del i ett kluster av IT-teknik och telekom.

– Det fanns tidigt gemensamma drivkrafter som sporrade både oss och företagen. Det blev naturligt att välja en profil som stämde med vad som fanns i vår närhet, framhåller Henric Johnson.

Världsledande forskning

BTH var och är en liten profilerad högskola, det var aldrig frågan om att satsa på bredd. Lärarytbildningen valdes tidigt bort. Den första KK-profilen blev signalbehandling och stämde väl överens med den efterfrågan som fanns i regionen. Så småningom kom nästa KK-profil i programvaruteknik, och BTH byggde upp en världsledande forskningsmiljö (se sidan 25). De senaste två åren startade KK-profil nummer tre och



” Det fanns tidigt gemensamma drivkrafter som sporrade både oss och företagen.

Prorektor Henric Johnson i samtal med BTH:s närmsta granne, Martin Petersen, divisionschef produkt och IT på Telenor Sverige i Karlskrona.

fyra, även de med en lång rad regionala företag som partners.

Hur ta nästa steg?

– En förutsättning för att överleva är att vår forskning fortsätter att vara av hög kvalitet och profilerad. I samproduktionen kring forskningen kan företagen

och högskolan vara draghjälp åt varandra. Forskningen ska producera bra resultat för det omgivande samhället och samtidigt vara av hög vetenskaplig kvalitet – det vi kallar för dual excellens. Både vi och regionen är profilerad och ska fortsätta att vara det.

Henric Johnson vill utveckla inkubatorstöd, gärna tillsammans med företagen. Inom ramen för Inno-



Henric Johnson, prorektor på BTH, hoppas att SAABs övertagande av Kockums kan leda till forskningssamarbete kring marinteknik.

” Vi bidrar till regionens utveckling och är en viktig beståndsdel i det ekosystem som krävs för att skapa tillväxt i en region.

ventionskontor Syd erbjuder bland annat patentrådgivning och juridiskt stöd. Kreativa labbmiljöer är en annan faktor som efterfrågas, miljöer där forskare och studenter kan tänka fritt.

– Det finns sådana miljöer inom industrin. I vårt senaste avtal med Telenor öppnas bland annat upp för att använda det helt unika telekomlabb som finns hos dem.

Henric Johnson och ledningen för BTH har också, genom försvarskoncernen SAABs övertagande av Kockums, börjat undersöka möjligheterna att utveckla utbildning och forskning inom marinteknik. Traditionen finns, och andra aktörer som Marinen och Kustbevakningen kan bli viktiga pusselbitar i ett nytt kluster.

– Sverige har en spetsteknik när det gäller ubåtar, genom den unika motor som utvecklats här. Hur kan vi hjälpa SAAB och Kockums att gå vidare? Hur kan vi bidra till kompetensförsörjningen? Vi har redan ledande forskning inom programvaruteknik och signalbehandling, generell teknik som borde vara av intresse även inom detta område. ■

MARTIN PETERSEN, TELENOR:

”Närheten till forskning avgörande för Telenor i Karlskrona!”

Tillgången till kompetens och forskning – samt närheten till flygplats. Det är två avgörande skäl för om Telenor Sverige ska utvecklas i Karlskrona. Samarbetet med Blekinge Tekniska Högskola, BTH, är en strategiskt viktig satsning för en av länets största arbetsgivare.

Det har varit en stor omställning för medarbetarna på Telenor Sveriges anläggning i Karlskrona då man gått från produktion till produktutveckling. Allt från kundtjänst till IT-drift har lagts ut på entreprenad. Stora globala företag, som det amerikanska it-tjänsteföretaget CSC, har på plats i Karlskrona tagit över den löpande produktionen.

– Vårt fokus är nu att utveckla tjänsterna och produkterna. Det innebär att vi måste höja kompetensen hos våra befintliga medarbetare och rekrytera nya med annan kompetens. Dessutom behöver vi tillgång till forskning och utveckling. Inom alla dessa områden har vi glädje av samarbetet med BTH.

Det berättar Martin Petersen, divisionschef produkt och IT på Telenor Sverige, vars anläggning är granne med BTH. Kontakterna med lärosätet har de senaste åren fördjupats som en följd av den omställning Telenor Sverige genomgått.

Telenor är en av de största mobiloperatörerna i världen. Verksamheten i Sverige omfattar, förutom mobiltjänster, även fast och mobilt internet samt TV-tjänster. Telekombranschen har gått från att ha tagit betalt för rösttrafik till att ta betalt för datatrafik.

– Ingen marknad är den andra lik och ansvaret för att utveckla tjänsterna och produkterna i Sverige ligger här, framhåller Martin Petersen.

Klarar konkurrensen

Han berättar att Telenor gjorde en utvärdering av en handfull universitet och högskolor när man sökte samarbetspartners – och valet föll på BTH.





Martin Petersen, divisionschef produkt och IT på Telenor Sverige, har tecknat ett samarbetsavtal med BTH om bland annat gemensamma forsknings- och innovationsprojekt.

– Det handlar inte om att vi är grannar. Sedan tidigare hade BTH en mycket bra kompetens mot telekom och it-utveckling. En profil som matchade våra krav, inte minst på mjukvarusidan.

Telenor Sverige och BTH tecknade häromåret ett samarbetsavtal kring allt från gemensamma labbmiljöer, praktikplatser, uppdragsutbildning och examensarbeten till gemensamma forsknings- och innovationsprojekt. Bland annat deltar Telenor i uppbyggnaden av forskningsprofilen Big Data – som startats med stöd av KK-stiftelsen.

– Det finns många fördelar med att samarbeta med en liten och profilerad högskola som BTH, menar Martin Petersen. Det går snabbt att komma igång med projekt tack vare att det är en liten flexibel organisation.

– Forskarna på BTH är intresserade av verkliga problem, inte gårdagens och inte de som dyker upp i morgon. Man vill in i verksamheten – jobba med de frågor och utmaningar som industrin har i dag.

Martin Petersen erkänner att det finns tillfällen då han och forskarna har lite olika tidshorisonter.

– Ett år är lång tid för mig men inte för en forskare. Men det går att lösa, och i tillämpad forskning går det att ta sig fram steg för steg. Vi har också respekt för att

forskarna måste uppfylla de krav som ställs i forskarvärlden och att publicera.

Inom forskningsprofilen Big Data ingår Telenor i flera delprojekt. Ett är av särskilt intresse: Styrning och användning av data.

– Att gå in i ett forskningssammanhang med andra företag är nytt för oss. Men det har inte varit några problem.

Telenor Sverige i Karlskrona har cirka 500 anställda, och lika många arbetar hos de underleverantörer som finns runt företaget. Som en följd av samarbetet med BTH har Martin Petersen också en rad aktiviteter på gång för att säkra rekryteringen av medarbetare med rätt kompetens. Det rör sig om allt från studentarbeten och praktikplatser till examensarbeten.

Forskning och flygplats!

– Det finns många fördelar med att finnas i Karlskrona. Vi har mindre personalomsättning och medarbetarna stannar längre hos oss. Men avgörande för att vi ska kunna vara kvar här är närheten och tillgången till kompetens och forskning – och flygplats. Kan BTH förse oss med bra medarbetare och forskning är det ett stort mervärde. ■

MARTIN WALLIN, ERICSSON I KARLSKRONA:

”Samarbetet viktigt för att behålla tätpositionen”

**– För oss är det inte avgörande om lärosätet heter Stanford eller Blekinge Tekniska Högskola. Har du rätt kompetens inom forskning-
en är vi intresserade, säger Martin Wallin på Ericsson i Karlskrona.**

– Vi ska behålla vårt ledarskap inom de områden vi är verksamma, och då vill vi hitta de forskningsmiljöer som är värdefulla för oss att samarbeta med.

Martin Wallin är ansvarig för innovation och forskning inom de affärsområden på Ericsson som har verksamhet i Karlskrona. Cirka 900 medarbetare och konsulter arbetar här.

– Vi tar fram mjukvara för drift- och affärsstödslösningar. Även tjänster utvecklas av oss. Det handlar om hur operatörerna kan driva och tjäna pengar på sina nät. Det var enkelt när det bara var röstsamtal och sms i näten, i dag är det en mängd tjänster och affärsmodeller.

Sedan namnet Ericsson försvann på mobiltelefonerna är inte företaget så publikt. Men Ericsson är världens största tillverkare av nätverksutrustning för mobil kommunikation. Femtio procent av den smarta mobiltelefontrafiken i världen går via nät byggda av Ericsson, som har verksamhet i 180 länder.

Ericssons historia i Karlskrona går tillbaka till 40-talet. Åren efter andra världskriget flyttades monteringen av telefoner hit och bidrog till industrialiseringen av den gamla militär- och sjöfartsstaden. Idag har Ericsson placerat Karlskrona på kartan över världsledande centra inom mjukvaruutveckling. Anläggningen är en av flera som Ericsson har runt om i världen som arbetar med detta affärsområde. En verksamhet som snurrar på dygnet runt – från tidzon till tidzon.

– Ericsson är en av de största mjukvaruleverantörerna i världen. Det är en framgångssaga, många känner inte till hur stora vi är inom programvaruutveckling, tror Martin Wallin.

För Ericsson har samarbetet med BTH varit viktigt för att behålla tätpositionen, ”Vi måste vara lite snabbare än våra konkurrenter”, som Martin Wallin uttrycker det.

– Vi har jobbat i över tio år med Claes Wohlin och hans kollegor kring olika forskningsprojekt inom mjukvaruutveckling. Forskningsmiljön på BTH har lyckats locka och behålla bra forskare. Ofta dras de skarpaste hjärnorna till större universitet, men de har även hittat till Karlskrona.

Förändrar vår vardag

Enligt Martin Wallin är vi bara i början av hur internet, nya datatjänster och mobilkommunikation kommer att förändra vår vardag och som Ericsson kallar för Networked Society. ”Internet of Things” väntar på sitt stora genombrott, och det förutsätter bland annat snabbare och säkrare datatrafik i de mobila näten.

Men nya smarta idéer och lösningar uppstår inte av sig själva. Det är en process där företagets egna utvecklare, kunder och inte minst externa forskare deltar.

– Vi har ett stort behov av att samarbeta med fors-

” Ofta dras de skarpaste hjärnorna till större universitet, men de har även hittat till Karlskrona.

kare som är intresserade av industrins problem. Att tillämpa forskningen i våra problemområden är oerhört intressant och viktigt för oss, framhåller Martin Wallin.

– Det är givande för båda sidor: Industrin lär sig att tillämpa modeller i ett visst sammanhang. Medan vi kan visa för akademien vad som fungerar och vad som inte fungerar.

Konkurrera med nya idéer

Martin Wallin understryker att man inte bedriver utveckling i Karlskrona av omtanke om just den här regionen. Det som avgör är om det är bra för Ericsson. Att det finns en dynamisk miljö där idéer uppstår.



Samarbetet med BTH skapar en dynamisk miljö där idéer uppstår, säger Martin Wallin, Ericsson i Karlskrona.

– Forskningsresultaten för vi vidare inom Ericssons organisation. Vi har svårt att konkurrera med kostnadsnivån i Sverige, men vi kan konkurrera med nya idéer och genom att utveckla mjukvaran snabbt och säkert.

Viktigt för landet och industrin

Ericsson är ett av företagen som deltar i den nya forskningsprofil som BTH fått stöd för av KK-stiftelsen. Den går den under namnet ”Big Data” och handlar om att analysera stora datamängder.

– Det är en stor fördel att BTH bjuder in till forskningsprofiler. Bara att det finns någon som åtar sig att sitta som spindeln i nätet; skriva ansökningar, boka möten, rapportera, skapa demos – det är till oerhört stor hjälp för oss.

Han är också mycket nöjd med hur KK-stiftelsen ger lärosäten förutsättningar till samproduktion med näringslivet.

– KK-stiftelsen lägger en rimlig nivå på förväntningar och krav. Jag kan jämföra med EU-projekt som genererar oerhört mycket mer resor och rapportering. Det blir tungt, även om det självklart också kan vara värdefullt. Projekten med BTH är lättare att delta i och

det är en fördel att det är en liten högskola.

– Hela den struktur vi har i Sverige – med statligt stöd till forskning, inkubatorer och science park och med universitet och högskolor som är öppna för ett samarbete – är oerhört viktig för landet och industrin och värd att slå vakt om.

” Projekten med BTH är lättare att delta i och det är en fördel att det är en liten högskola.

Martin Wallin ser fram mot fortsatta samarbeten med BTH, och det har också stor betydelse för kompetensförsörjningen.

– Vi plockade nyligen in 30 studenter från BTH i olika praktikprogram. I forskningsprofilen Big Data har vi doktorander som är anställda hos oss, och det finns ett antal doktorander på BTH som arbetar hos oss. Det är en styrka att ha denna rekryteringsbas. ■



3 100 studenter går på Blekinge Tekniska Högskola som har verksamhet både i Karlskrona och Karlshamn. Campus Gräsvik i Karlskrona har byggts upp på kustartilleriets tidigare område och består av både gamla militärbyggnader och ny spännande arkitektur.

BTH vågade profilera sig på programvarutekniken

Uppdraget var att ansöka om en KK-profil och bygga upp en forskningsmiljö inom programvaruteknik. Efter drygt tio år var Claes Wohlin och hans forskarkollegor i mål. Blekinge tekniska högskola har idag en mycket stark forskningsmiljö inom området. Den har bland annat rankats som nummer sex i världen baserat på sina publikationer i sju ledande tidskrifter.

När BTH talar om sig som "den lilla högskolan med den stora forskningen" är professor Claes Wohlin en av de forskare som symboliserar det. Han är idag dekan för fakulteten för datavetenskaper, och i högsta grad fortfarande aktiv som forskare inom programvaruteknik.

För knappt 15 år sedan rekryterades han av dåvarande rektorn vid BTH, Per Eriksson, med uppdraget att söka en KK-profil samt bygga upp forskningen inom mjukvaruutveckling. BTH hade då redan framgångsrikt startat en forskningsprofil inom signalbehandling.

– När jag kom hit 2001 var vi fyra stycken i forskningsgruppen. Det var jag som var professor, det var två lektorer och en doktorand. Som tur var fanns det andra miljöer på BTH som kunde bidra, annars hade vi inte fått ihop tillräcklig styrka för att söka en profil, minns Claes Wohlin.

Han var redan då etablerad forskare. Efter att ha gjort sin forskarutbildning i Lund, arbetat i industrin i fem år och börjat bygga upp en forskningsmiljö i Lund fick han den första professuren i ämnesområdet i Linköping. Kort därefter blev han även professor i Lund. Men varför då flytta till BTH och Karlskrona?

– Det var spännande för att BTH hade bestämt sig för att satsa på området. Målsättningen var att programvaruteknik skulle bli en stark forskningsmiljö och bidra till att profilera högskolan. Även om Lund hade mer pengar på totalen, lyftes inte programvaruteknik fram som ett strategiskt område för dem.

Lika mycket från näringslivet

2002 beviljades KK-profilen, som fick namnet BESQ, Blekinge Engineering Software Qualities. KK-stiftelsen



Professor Claes Wohlin rankas i dag som en av de ledande forskarna i världen inom system- och programvaruteknik.

bidrog med 36 miljoner kronor och det gällde för BTH att få fram minst lika mycket pengar från näringslivet.

– Det var inte självklart. Men vi jobbade intensivt mot företagen och lyckades till slut få ihop 50 miljoner från drygt en handfull företag, bland annat Ericsson, ABB, Danaher Motion Särö, Vodafone och Volvo IT.

Claes Wohlin och några av hans medarbetare hade själva erfarenhet från industrin. De visste förutsättningarna och att de måste visa företagen nyttan av samarbete.

– Jag minns en intressant diskussion med en avdelningschef på Ericsson. Hur skulle hon kunna ha nytta av oss? Hon ville jämföra oss med en konsult. Kunde hon få ut något mervärde av oss utan att exakt tala om vad vi skulle göra?

” En stark forskningsmiljö måste vara intressant för fler än bara dem i regionen. Vi konkurrerar på en nationell och internationell arena.

BTH:s forskning inom programvaruteknik är stark och konkurrenskraftig för att den kombinerar akademisk excellens och hög industriell relevans, framhåller Claes Wohlin.

– Som forskare skall vi fokusera på ett långsiktigt perspektiv än en konsult. Vi kan förhoppningsvis bidra med ett långsiktigt mervärde som inte företagen hinner med just nu.

En bred portfölj med företag

Idag har Claes Wohlin kolleger lättare att visa på nyttan av samarbeten när de söker kontakt med företag. De har en lång rad framgångsrika samarbeten bakom sig som hjälper till att öppna dörrar. Företag som Ericsson och Telenor finns i närheten och är återkommande partners i många olika forskningsprojekt.

– Men det är viktigt att ha en bred portfölj med många olika företag engagerade. Vi samarbetar med företag från hela landet; stora som ABB och Volvo, men även små spelföretag. En stark forskningsmiljö måste vara intressant för fler än bara dem i regionen. Vi konkurrerar på en nationell och internationell arena. Regionen är för liten, även om företagen som finns här är viktiga.

Mjukvaruforskarna på BTH har idag internationell ryktbarhet och samarbetar med lärosäten över hela världen. Enligt "Journal of Systems and Software" rankades BTH som sexa i världen och nummer ett i EU när det gäller system- och programvaruteknik i deras senaste ranking som publicerades 2010. Claes Wohlin ligger själv som topp sju i världen bland de forskare som bidragit mest till området genom tiderna (tids-

perioden 1971–2012). Han har också blivit invald i IVA.

– Vi har byggt upp varumärket SERL Sweden, Software Engineering Research Lab Sweden. Visionen är att vara en ledande forskningsmiljö inom vårt område, och vi arbetar med utbildning, forskning och industrisamverkan, samt att kombinera dessa.

15 nationaliteter på institutionen

Samarbetet med industrin är en förutsättning för forskningen, menar Claes Wohlin.

– I tillämpade områden som vårt är det snudd på tjänstefel att inte jobba med omgivningen. Men man måste förstå varandras agendor. Som forskare måste man förstå att företagen ska göra affärer, och företagen måste respektera att vi har doktorander som ska disputera, skriva avhandlingar och publicera. Det gäller att hitta varandra.

Det som började som en KK-profil har idag blivit en egen institution inom programvaruteknik. Det är den mest forskningsintensiva på BTH. Den har störst externfinansiering och flest professorer. 15 länder är representerade bland lärarna, forskarna och det drygt 10-tal doktorander som finns på institutionen.

KK-profilen gav oss arbetsro

Resan har varit framgångsrik och Claes Wohlin tror att den går att göra om på BTH igen, och på andra lärosäten.

– Det krävs att man vågar profilera sig och satsa på något specifikt. Det måste också finnas en stark ledning, både för lärosätet och för forskningsområdet, som vill driva processen. Självklart ta ansvar för forskningen, men också för kontakterna med industrin och de regionala företrädarna och för all administration som krävs.

– Profilen, och stödet från KK-stiftelsen och de företag som anslöt, gav oss arbetsro under de första åren. Det är en volym och en längd som är bra att ha i ryggen.

” I tillämpade områden som vårt är det snudd på tjänstefel att inte jobba med omgivningen.

För det tar tid att bygga upp en forskningsmiljö, och det är svårt att bygga på småprojekt. Det krävs en långsiktig satsning från finansörerna.

– Vi har kunnat komplettera från andra finansörer. Det är inte bra att vara beroende av en enda finansör, och för oss har det också varit bra med projekt som haft direktfinansiering från industrin, sammanfattar Claes Wohlin. ■



– Vår vision är att vara en ledande forskningsmiljö inom vårt område och kombinera utbildning, forskning och industrisamverkan, säger professor Claes Wohlin, om den position som BTH har byggt upp inom mjukvaruforskningen.

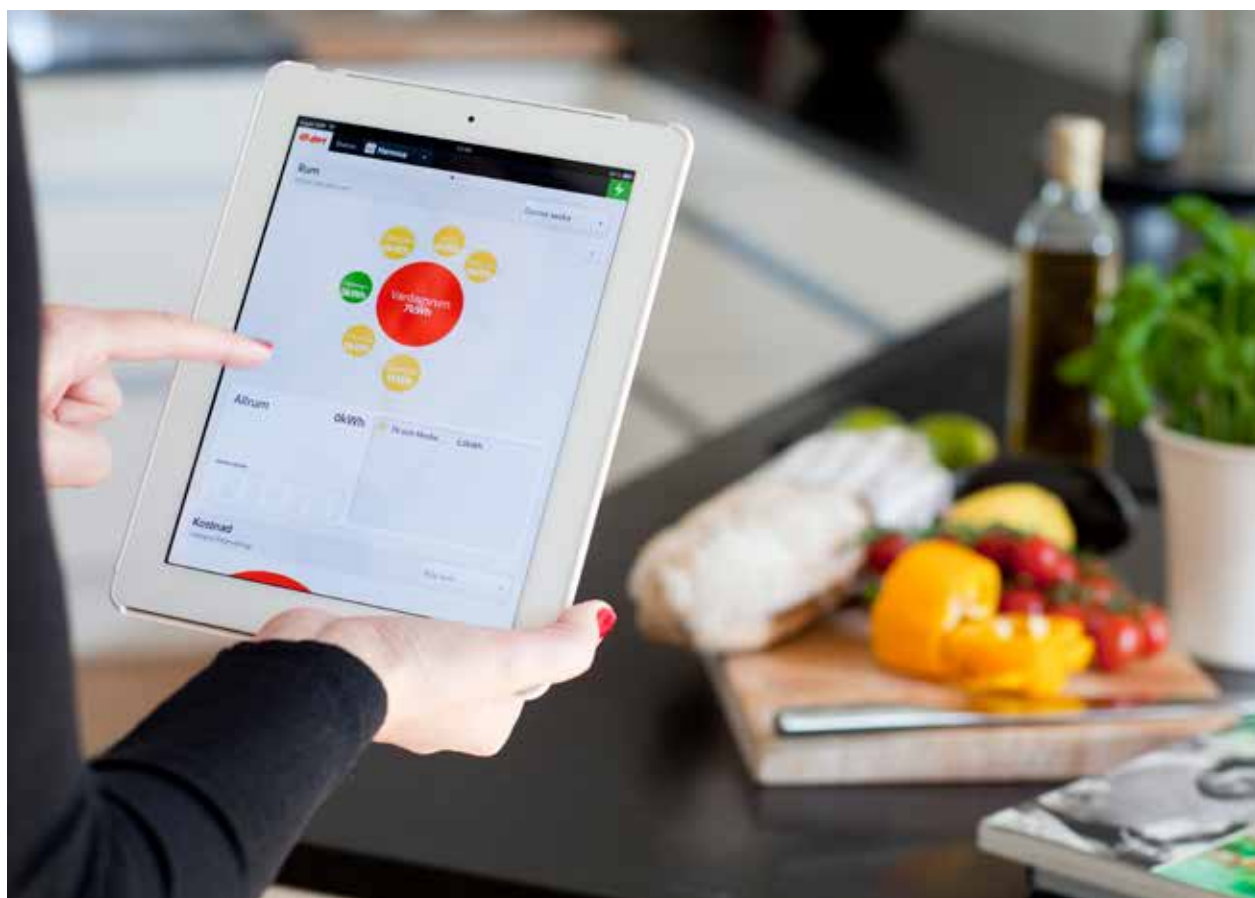
FORSKNINGSPROFILER

PROFILERAD FORSKNING GER DRAGHJÄLP TILL FRAMTIDENS PRODUKTER

För att stärka svensk forskning och utveckla näringslivet ger KK-stiftelsen stöd till uppbyggnad av profilerade forskningsmiljöer. Det ger de nya universiteten och högskolorna möjlighet att tillsammans med företag utveckla unika forskningskoncept.

Internet of Things and People vid Malmö Högskola är en av 13 pågående forskningsprofiler. Magnus Svensson, Sony Mobile i Lund, arbetar med utvecklingen av smarta armband och ser bara fördelar med att samarbeta med högskolans forskare och andra företag i profilen.





Energiföretaget E.ON deltar i forskningsprofilen Internet of Things and People. De har drivit ett projekt där elkunderna kan se sin elförbrukning i realtid, ett sätt att göra det enklare att minska energiförbrukningen. Ett exempel på tjänster som nu utvecklas för det smarta hemmet. Foto: André de Loisted.

När allt är uppkopplat – glöm inte bort användaren

Allt mer av det vi använder i vardagen blir uppkopplat och kommunicerar via internet. Men hur ska vi dra nytta av – och förstå – alla nya möjligheter som öppnar sig? Det är en av forskningsuppgifterna för profilen Internet of Things and People (IoTaP) vid Malmö Högskola.

Femtio miljarder enheter beräknas vara uppkopplade i världen år 2020. Då är det inte bara smartphones, datorer, tv-apparater och musikanläggningar som förväntas ha kontakt med varandra. Våra hushållsapparater, fordon, maskiner och andra prylar i hemmet och på jobbet kommer då att kommunicera med andra smarta ting via inbyggda sensorer och datorer.

Utvecklingen går rasande snabbt och många företag vill utveckla sina produkter och tjänster med hjälp av den teknik som växer fram. Det har lockat elva företag

att gå med i forskningsprofilen IoTaP vid Malmö Högskola. Ett projekt med en budget på över 100 miljoner kronor. Företagen satsar 37 miljoner och KK-stiftelsen bidrar med 36 miljoner, utöver vad högskolan ställer upp med.

– Det är ett mycket hett forskningsområde, berättar Paul Davidsson, professor i datavetenskap vid Malmö högskola, och ansvarig för Internet of Things and People. Det som vi är särskilt intresserade av, och forskat mycket om här på högskolan, är användarperspektivet.

Malmö Högskola har byggt upp forskningen inom

detta område sedan slutet av 90-talet, och många forskare har kommit till de senaste åren. I användarperspektivet ligger bland annat även säkerhet och integritet, och hur användare själva kan programmera system som gör att saker kan kommunicera.

– Forskningsprofilen gör det möjligt att samla ihop erfarenhet från olika områden vid högskolan. Vi har även fått kontakt med nya företag som vi inte samarbetat med tidigare, även om många företag har funnits med länge i vår forskning, säger Paul Davidsson.

” Det som vi är särskilt intresserade av är användarperspektivet.

Att göra något tillsammans med andra har varit ett viktigt skäl för många av de deltagande företagen att gå med i forskningsprofilen.

– Att samarbeta med andra företag lockar oss, framhåller Magnus Svensson som arbetar med forskning på Sony Mobile i Lund, bland annat kring de Smart Band som Sony Mobile utvecklar. Smarta armband är en av våra produkter som vi hoppas ska bli viktig i kommunikationen med allt vi har omkring oss. Då är det viktigt att träffa andra företag som vill bli en del av det smarta hemmet, som till exempel E.ON.

Mötesplats med många företag

Energiföretaget E.ON har själva drivit ett projekt där kunderna involverats, 100Koll, som visualiserar elförbrukningen i realtid. När elkunden på sin smartphone eller padda ser hur mycket el som används, och vad den går till, blir det enklare att minska förbrukningen.

– Det som är bra med forskningsprofilen är att vi både får ny kunskap och en mötesplats där många företag är med, menar Per Gustafsson, affärsutvecklare på E.ON. Om vi bara ville ha kunskap från högskolan vore det enklare att gå in i projekt som ensamt företag, nu kan företag inom profilen också hjälpa varandra att tänka nytt.

Både Per Gustafsson och Magnus Svensson ser stora fördelar med att samverka med akademien, och samtidigt själva kunna ha fokus på att utveckla sina affärsidéer med hjälp av de resultat som kommer fram.

– Det stora antalet forskare som knyts till forskningsprofilen är intressant, säger Magnus Svensson på Sony Mobile. Forskningsprofilens bredd blir ett viktigt komplement till den forskning vi själva bedriver. Vi får här en genomlysning från många olika håll.

Forskningsprofilen kommer att engagera närmare ett 50-tal personer, varav ett 20-tal forskare vid Malmö Högskola. ■



– Det är viktigt att möta andra företag som också kommer att bli en del av det smarta hemmet. Det är en av fördelarna med forskningsprofilen, menar Magnus Svensson på Sony Mobil som utvecklar smarta armband.

MEDVERKANDE FÖRETAG I INTERNET OF THINGS AND PEOPLE:

Axis Communications
Cybercom
Data Ductus
E.ON
Maingate
Sigma Connectivity
Sigma Technology
Sony Mobile
TerraNet
Verisure
ÅF Technology

System för analys av ”big data” ny forskningsprofil på BTH

Datamängderna ökar och det blir allt svårare att hantera de stora mängder information som samlas in. I forskningsprofilen ”Skalbara resurseffektiva system för stora datamängder” ska Blekinge Tekniska Högskola (BTH) skapa ny kunskap och tillämpning inom områden som beslutsstödsystem och bildanalys.

Växande datavolymer och nya datakällor – det som brukar kallas big data – är ett allt hetare område inom såväl akademien som näringslivet. Om företagen kan analysera mängden data effektivare, leder det till större kundnytta och affärsnytta, samt lägre kostnader.

Men för att göra dessa analyser krävs nya metoder och tekniker. De måste dessutom vara skalbara, det vill säga kunna byggas ut, ha hög prestanda och vara resurseffektiva.

Det är för att bygga upp forskning kring detta som BTH har ett avtal om 36 miljoner kronor från KK-stiftelsen för att under sex år skapa ett kompetenscentrum tillsammans med de elva företagen som ingår i projektet.

– Forskningen kommer att spänna över ett stort fält. Den kan röra sig om allt från system för att ta fram bättre erbjudanden till företagens kunder, till hur man

kan automatisera informationssökning i bilder, berättar professor Håkan Grahns som är ansvarig för profilen.

Lång tradition inom IT-området

Målsättningen är att etablera en internationellt erkänd forskningsmiljö inom området. Det finns andra forskningsmiljöer i Sverige som ligger långt fram när det gäller forskning kring stora datamängder, men de har inriktning på medicinsk användning och bioteknik.

” Om vi är framgångsrika kan vi också se vår forskning komma till konkret användning – vilket många forskare vill.

– Vi kan bygga vidare på den långa tradition BTH har när det gäller forskning inom IT-området, och den långa erfarenhet vi har av samarbete med företag kring forskningsprojekt. Ericsson, som är med i forskningsprofilen, har vi haft kontakt med sedan högskolan bildades, framhåller Håkan Grahns.

Martin Wallin är ansvarig för innovation och forskning inom de affärsområden på Ericsson som finns i Karlskrona. Han är mycket nöjd med hur KK-stiftelsen ger förutsättningar till samproduktion med näringslivet.

– Det är en stor fördel BTH bjuder in till forskningsprofiler. Bara att det finns någon som åtar sig att sitta som spindeln i nätet; skriva ansökningar, boka möten, rapportera, skapa demos – det är till oerhört stor hjälp för oss. Vi har bara positiva erfarenheter från de projekt vi varit med i, framhåller han.

I topp i världen

Det är den fjärde forskningsprofilen som BTH får stöd till av KK-stiftelsen. Högskolan tillhör de ledande inom Sverige när det gäller forskning inom IT och datavetenskap, och rankas till exempel bland de bästa i världen när det gäller programvaruteknik.

Håkan Grahns berättar att forskningen ska bedrivas inom sju delprojekt och till varje delprojekt knyts två till fyra företag. Cirka hälften av företagen har BTH haft forskningssamarbete med tidigare.



– Vi kan bygga vidare på den långa tradition vi har på BTH när det gäller forskning inom IT-området, säger professor Håkan Grahns som är ansvarig för forskningsprofilen.



ELVA FÖRETAG MEDVERKAR I FORSKNINGS-
PROFILEN:

Arkiv Digital AD
Compuverde
Contribute
Ericsson
Indogo IPEX
Medical Management Innovation
Noda Intelligent Systems
Scorett Footware
Telenor Sverige
Sony Mobile Communications
Wireless Maingate Nordic

Växande datavolymer och nya datakällor är ett allt viktigare område att forska kring. Professor Håkan Grahn är ansvarig för den forskningsprofil som BTH nu startar med stöd av KK-stiftelsen om det som brukar kallas för "big data".

Telenor Sverige deltar i flera delprojekt. Ett är av särskilt intresse: Styrning och användning av data.

– Att gå in i ett forskningssammanhang med andra företag är nytt för oss. Men det har inte varit några problem i detta fall. Det är projektdrivet av forskarna på BTH och respektive företag lägger energi på de delprojekt som man är intresserad av, säger Martin Petersen, divisionschef produkt och IT på Telenor Sverige.

Håkan Grahn ser stora fördelar i samarbetet med näringslivet.

– Vi kan använda företagens infrastruktur och vi får konkreta frågeställningar att utgå från. Om vi är framgångsrika kan vi också se vår forskning komma till konkret användning – vilket många forskare vill.

Från start kommer det att vara cirka 15 forskare i forskningsprofilen. Av dessa kommer sju att vara doktorander. ■

Intelligenta robotar tar över de farliga jobben

Arbetsmiljön i en gruva är inte den bästa för människor. Redan i dag finns det autonoma arbetsmaskiner – robotar – som sköter en del av det farliga jobbet. Nästa steg är robotar som samarbetar och som ingår i ett arbetslag. Det leder till ännu bättre arbetsmiljö och en effektivare produktion.

FORSKNINGSPROFILER

SAMARBETSPARTNERS INOM FORSKNINGS-
PROFILER SEMANTISKA ROBOTAR:

Atlas Copco Rock Drills

CNet

Hothouse Studios

Husqvarna

Kollmorgen Särö AB

Optronic

SAAB Dynamics

Volvo CE

Allt mer i gruvorna sköts av autonoma arbetsmaskiner. Snart försvinner operatörerna helt från underjorden och robotarna får själva navigera och utföra sina arbetsuppgifter. Foto: Atlas Copco.

Robotar vid löpande band, som till exempel monterar bilar, har vi vant oss med sedan många år. Vad som hänt på senare tid är att vi fått robotar som inte längre sitter fast i ett stativ utan löser uppgifter på flera platser i rummet och i skiftande miljöer. Den självgående gräsklipparen känner alla till.

På bilden ser vi ett betydligt större fordon: en automatisk lastare långt ner i en gruva. Lastaren har utvecklats av Atlas Copco och den är i full produktion i flera olika gruvor runt om i världen.

Gruvlastaren är bara ett exempel på vad forskningen vid Centrum för tillämpade autonoma sensorsystem (AASS) vid Örebro Universitet har bidragit till. Sedan början av 2000-talet har det varit en ledande forskningsmiljö för utveckling av det som vi till vardags kallar för intelligenta robotar. Och lika länge har forskningsmiljön fått stöd av KK-stiftelsen. Den första profilen startades 2002. Nu är det dags för nästa forskningsprofil, som får stöd med 36 miljoner kronor av KK-stiftelsen: Semantiska robotar. En lång rad ledande företag bidrar till forskningsprofilen och samarbetet med lärosätet.

Robotarna tänker själva

Den nya profilen kombinerar kompetens från de två forskargrupperna Mobile Robotics and Olfaction och Cognitive Robotic Systems. Inom Cognitive Robotic Systems forskar man kring robotar som kan "tänka" själva, medan Mobile Robotics and Olfaction arbetar med robotar som kan känna av omvärlden med hjälp av sensorer, och använder sensordatan så att de på egen hand kan navigera i olika miljöer och hantera olika typer av objekt.

” Robotarna ska vara del i ett arbetslag.

– Uttrycket semantiska robotar innebär att roboten lär sig sätta ord på olika föremål, samt handlingar som kan utföras på dessa föremål, det skapas ett gemensamt språk för maskin och människa. Det gör det möjligt för en robot att berätta om vad den ser och att ta emot instruktioner från olika användare.

Det berättar professor Dimiter Driankov vid institutionen för naturvetenskap och teknik, Örebro universitet. Han har ansvarat för att bygga upp forskningsmiljön.

– Utmaningen nu är att robotarna ska vara en del i ett arbetslag – där det även finns manuella maskiner. Roboten ska beskriva världen i mänskliga termer och sedan producera en handlingsplan för att utföra sitt uppdrag, som också ibland ska omplaneras med hänsyn till vad andra gör.

Dimiter Driankov talar hellre om arbetsmaskiner på hjul än robotar. Det handlar till exempel om lastare

i en gruva och gaffeltruckar på ett lager. Många av de forskningsinsatser man varit inblandad i har blivit verklighet och kommersiellt gångbara – som till exempel Atlas Copcos autonoma lastare.

– De stora fördelarna för oss med ett samarbete med industrin är att företagen kan bekräfta våra teorier – samtidigt som verkligheten avslöjar begränsningarna i vår forskning och ställer oss inför praktiska problem som ska lösas. Nu brottas vi med hur det ska vara möjligt för 100 truckar att samarbeta, säger Dimiter Driankov.



En automatisk lastare utvecklad av Atlas Copco susar fram 1000 meter under jorden i en gruva i Chile. Foto: Atlas Copco.

Ett företag som är intresserad av lösningar som tillåter att flera arbetsmaskiner samarbetar är just Atlas Copco.

– Våra kunder har nu förstått värdet av att använda sig av autonoma arbetsmaskiner i till exempel en gruva. Det ökar säkerheten och produktiviteten, samt sänker kostnaderna, framhåller Ola Pettersson, gruppchef för utvecklingen av styrsystem för lastare och truckar på Atlas Copco.

Från skiftnyckel till dator

Argumenten är lätta att förstå: gruvmiljön är farlig med risk för ras och giftiga gaser; maskiner är noggrannare än människor och sliter mindre på teknik och utrustning; och maskiner tar inga lunchraster. Dessutom producerar de lika mycket dag efter dag, vilket blir allt viktigare.

– Det har varit ett stort steg för många gruvföretag – de har gått från skiftnyckel till dator på några år. Men nu vill de snabbt ta nästa steg och ersätta fler manuella maskiner med autonoma.

I dag skickar man en arbetsplan till en autonom maskin, till exempel en lastare eller en borrhög i gruvan, och varje maskin gör sitt jobb. I morgon vill man skicka en plan till flera maskiner som ska samarbeta.

– Våra kunder efterfrågar nu lösningar som att fyra autonoma borrhöggar ska borra 2 000 hål utan att de ställer till problem för varandra, säger Ola Pettersson.

Ola Pettersson har själv en bakgrund som forskare och har disputerat i robotteknik vid universitetet. Många forskare har rekryterats från forskarmiljön i Örebro till Atlas Copco. Men det hindrar inte att Atlas Copco är intresserat av fortsatt samarbete med akademien.

– Vi vill vara först och då vill vi ha nya och friska tankar utifrån. ■

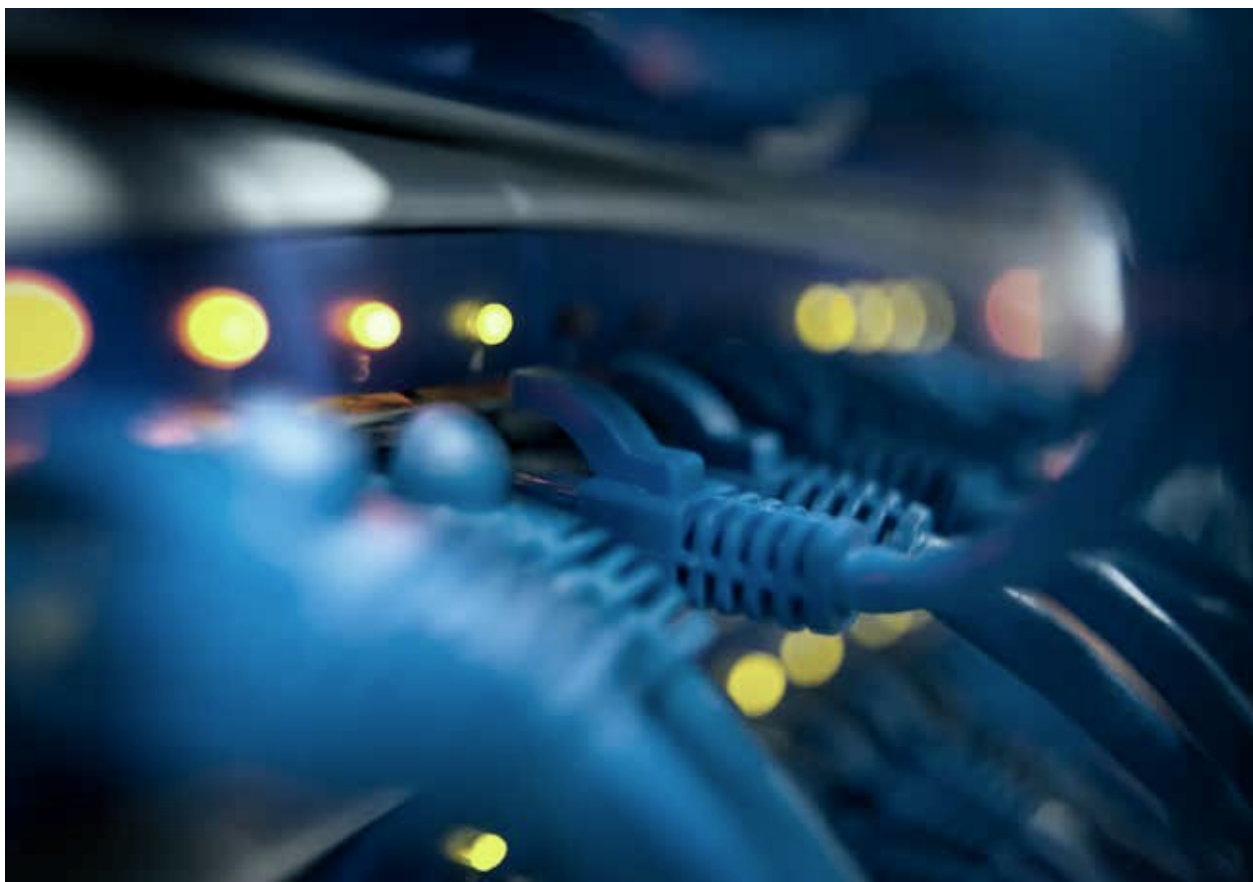


Foto: iStock.

Utmaning för ny forskningsprofil: **Snabbare och säkrare internet**

Den mobila datatrafiken förutspås tiodubbling de närmsta åren. Det innebär nya och ökade krav på nätverk och nätverkstjänster. Risken för trafikstockningar och överbelastningar på nätet växer. Detta är därför några problem som en ny forskningsprofil vid Karlstads universitet ska studera och lösa.

Datavetenskap vid Karlstads universitet har under 15 år utvecklat och bedrivit forskning inom datakommunikation och säkerhet. Med den erfarenheten i ryggen bygger man nu upp forskningsprofilen HITS, High Quality Networked Services in a Mobile World, med stöd av KK-stiftelsen och tillsammans med industrin.

– Det är en forskning som handlar om att göra internet snabbare och säkrare, förklarar Stefan Lindskog, professor i datavetenskap vid Karlstads univer-

sitet. Vi har i dag två forskargrupper som tittar på utmaningarna för internet. En grupp som är intresserad av snabbheten och en som forskar om säkerheten och hur pålitligt nätet är. I den nya profilen slår vi ihop dem, med hopp om synergier. Dessutom är användbarhet ett genomgående tema.

KK-stiftelsen bidrar med sex miljoner kronor per år under sex år. Under samma period skjuter Karlstads universitet till tolv miljoner kronor och företagen bidrar med 40 miljoner kronor.

– Etableringen av KK-profilen innebär att vi stärker vår nationella forskningsposition samt ökar vårt samarbete med industrin. Detta bidrar i sin tur till ökad internationell konkurrenskraft för svenskt näringsliv, framhåller Stefan Lindskog och pekar på att profilen lockat världsledande IT-företag.

– Det är spjutspetsföretag inom internettjänster som vi fått med. Ericsson och Tieto har vi haft samarbete med tidigare men övriga företag är nya för oss, vilket är spännande.

Ett av företagen som gått med i forskningsprofilen är Procera Networks. I dag en del av en amerikansk koncern med samma namn, men ursprungligen ett svenskt mjukvaruföretag, Netintact, inriktat på att hjälpa nätverksoperatörer och mobiloperatörer att organisera datatrafiken.

” Vi hade ett möte för någon tid sedan i profilen. Det var intressant att se hur forskarna från universitetet och våra forskare var väldigt imponerade av varandras kunskap. Det ger stora förhoppningar om bra resultat av samarbetet.

– I takt med att datatrafiken ökar kraftigt blir det allt viktigare att prioritera hur datatrafiken ska gå i näten och i vilken ordning. 65–70 procent av datatrafiken är i dag video, så belastningen på till exempel mobiloperatörernas nät ökar kraftigt för varje dag, berättar Fredrik Lundhag, teknisk produktchef på Procera Networks AB i Sverige.

Procera Networks har sitt största intresse kring forskningen om hur man utnyttjar bandbredden bättre, undviker flaskhalsar och efterföljande trafikstockningar på internet. Andra företag som är med i HITS arbetar till exempel med brandväggar, säkerhet och internet på tåg.

Kunskapsutbyte med andra företag

– Forskningsprofilen ger oss kunskapsutbyte med andra företag. Det är extra roligt att arbeta tillsammans med andra svenska företag som är världsledande och som arbetar inom samma område. Bara att sitta ner och prata och höra vilka tekniska utmaningar andra företag har ger oss mycket, menar Fredrik Lundhag.

Han berättar att de arbetar mycket med utveckling på Procera Networks, men han ser fram mot att få fler synpunkter och större bredd genom samarbetet med forskarna i Karlstad.

– Vi hade ett möte för någon tid sedan i profilen. Det var intressant att se hur forskarna från universitetet och våra forskare var väldigt imponerade av varandras kunskap. Det ger stora förhoppningar om bra resultat av samarbetet.

Det Procera Networks, och de andra företagen i profilen, kan bidra med är dessutom en direkt koppling



– Det är roligt att arbeta tillsammans med andra svenska företag som är världsledande inom sina områden, tycker Fredrik Lundhag, teknisk produktchef på Procera Networks AB, ett av de företag som deltar i forskningsprofilen om ett snabbare och säkrare internet.

MEDVERKANDE FÖRETAG I HIGH QUALITY NETWORKED SERVICES IN A MOBILE WORLD:

Clavister
Combitech
Ericsson
Icomera
Procera Networks
Tieto

till verkliga utmaningar, och möjligheten för forskarna att pröva lösningar i skarpt läge.

– För forskarna på universitetet är det självklart intressant att testa en prototyp i en miljö med en miljon riktiga användare, säger Fredrik Lundhag.

Forskningen på datavetenskap vid Karlstads universitet har expanderat kraftigt de senaste åren. Vid sidan av KK-profilen har universitet själva satsat genom att inrätta datavetenskap som en av två excellenta forskargrupper. Antalet deltagande i forskningsgruppen kommer till sommaren 2015 att uppgå till närmare 50. ■

Forskningsprofiler utvecklar näringslivet i hela landet

1. COMPCAST – Högpresterande komponenter till gjutning (2011) Högskolan i Jönköping

"Forskningssatsningen kommer att leda till värdefull ny kunskap och kompetens inom området lättmetaller, vilket möjliggör vidareutveckling av våra produkter."

Dan Ericsson, utvecklingschef Husqvarna AB

2. Energieffektiv tillverkning av mekanisk massa (2011) Mittuniversitetet

"Målet är att minska elenergiåtgången vid massatillverkningen med 50 procent. Därför är forskningsprojektet av mycket stor betydelse för vår konkurrenskraft."

Örjan Petterson, VD vid SCA R&D Center i Sundsvall.

3. Tjänsteinnovationer för uthålliga affärer (2011) Karlstads universitet

"För att vara konkurrenskraftig i morgondagens samhälle kommer flera företag att ta sin utgångspunkt i tjänsteinnovationer."

Lars Witell, forskn.ledare och professor, Karlstads universitet

4. Uthålliga verkstadsindustriprocesser (2011) Högskolan Väst

"Det som hänt på Högskolan Väst är ett gyllene exempel på hur KK-stiftelsen bidragit till att bygga upp en världsledande forskning."

Bengt-Olof Elfström, forskningsstrateg på GKN Aerospace

5. Centrum för tillämpade intelligenta system (2012) Högskolan i Halmstad

"Forskningsfokus är på "medvetna" intelligenta system, det vill säga datorbaserade system som kan vara medvetna om människor, om situation och till viss del om sig själva."

Thorsteinn Rögnvaldsson, forskningsledare och professor, Högskolan i Halmstad

6. Samspelet mellan kost, tarm och hjärna (2012) Örebro universitet

"Allt mer forskning pekar på kostens och tarmbakteriernas betydelse för fysisk och psykisk hälsa. Vi ska också gå ett steg längre och utveckla nya metoder för att förebygga och behandla vanliga sjukdomar som beror på störningar i samspelet mellan kost, bakterier, tarm och hjärna."

Robert Brummer, forskn.ledare och professor, Örebro universitet

7. Framtidens energi (2013) Mälardalens högskola

"För VafabMiljö är det viktigt att vara delaktiga i forskning och utveckling inom avfallsområdet. Samarbetet med Mälardalens Högskola ger oss möjlighet att i gemensamma forskningsprojekt fördjupa kompetensen inom specifika områden. Vi kan även möjliggöra t ex pilotförsök på våra anläggningar."

Carina Färm, VD på VafabMiljö

8. Inbyggda sensorsystem för hälsa (2013) Mälardalens högskola

"Hälsoteknik är ett väldigt intressant område där det just nu händer väldigt mycket. Folk lever längre, vill veta mer om sin egen hälsa, sjukdomar, träning med mera så för oss ligger detta helt rätt i tiden och passar in på den profil vi har inom elektronikutveckling. I och med detta projekt fördjupar vi vårt redan goda samarbete med MDH."

Christer Gerdman, utvecklingschef, Motion Control i Västerås.

9. Modelldriven utveckling och beslutsstöd (2013) Blekinge Tekniska Högskola

"BTH bedriver världsledande forskning och utbildning inom strategisk hållbar utveckling och hållbar produktinnovation. Arbetet är av stort värde för näringsliv och samhälle. Den kunskap och metodik som utvecklas och förmedlas ger god vägledning för investerings- och produktutvecklingsbeslut."

Leif Johansson, ordförande Ericsson

10. Högkvalitativa nätverkstjänster i en mobil värld (2014) Karlstads universitet

"Forskningsprofilen ger oss kunskapsutbyte med andra företag. Det är extra roligt att arbeta tillsammans med andra svenska företag som är världsledande och som arbetar inom samma område."

Fredrik Lundhag, teknisk produktchef på Procera Networks AB

11. Semantiska robotar (2014) Örebro universitet

"Våra kunder har nu förstått värdet av att använda sig av autonoma arbetsmaskiner i till exempel en gruva. Det ökar säkerheten och produktiviteten, samt sänker kostnaderna."

Ola Pettersson, gruppchef, utvecklingen av styrsystem för lastare och truckar, Atlas Copco.

12. Skalbara resurseffektiva system för stora datamängder (2014) Blekinge Tekniska Högskola

"Vi på Telenor är oerhört glada över att detta kompetenscentrum etableras då vi ser en direkt koppling till vårt pågående arbete med ökad kundnöjdhet. Det är också ett konkret resultat av det fördjupade samarbete som vi inledde med BTH under förra året."

Martin Petersen, Director Products & IT, Telenor Sverige.

13. The Internet of Things and People (2014) Malmö Högskola

"Att delta i Internet of Things and People tillsammans med Malmö högskola och de andra medlemsföretagen ger Axis Communications viktiga kontaktytor för fortsatt framgångsrik forskning och utveckling."

Johan Paulsson, Chief Technology Officer på Axis Communications

Avslutade forskningsprofiler

- A. New Service Economy, Karlstads universitet
- B. Infofusion, Högskolan i Skövde
- C. Centrum för forskning om inbyggda system, Högskolan i Halmstad
- D. Biofilms, Malmö Högskola
- E. Sensible Things that Communicate, Mittuniversitetet
- F. Människa-Teknik-Miljö, Örebro universitet
- G. Applied Autonomous Sensor Systems, Örebro universitet
- H. Mälardalens Real Time research Centre, Mälardalens högskola
- I. Blekinge Engineering Software qualities, Blekinge tekniska högskola
- K. Tillämpad signalbehandling, Blekinge tekniska högskola



FÖRETAGSFORSKARSKOLOR

FORSKARUTBILDNING BYGGER SVENSK INDUSTRIS FRAMTID

Uddeholm har tillverkat stål i 350 år. Företaget är i dag världsledande tillverkare av verktygsstål och en framgångsrik representant för svensk basindustri som konkurrerar globalt. För att fortsätta att ligga i framkant krävs forskning och utveckling. Uddeholm har idag två industridoktorander knutna till företagsforskarskolan SiCoMap som får stöd av KK-stiftelsen och som har inriktningen produktionsteknik.

KK-stiftelsen har gett stöd till totalt 28 företagsforskarskolor inom olika områden varav nio är aktiva i dag. På följande sidor berättar vi om tre av de senaste forskarskolorna.



Ett fönster ut mot forskningen

– Företagsforskarskolan är ett fönster ut mot kunskap som kompletterar vår egen forskning. Det ger oss ett större nätverk och vi får tips om ny teknik och utrusning.

Det menar Berne Högman, produktchef för kallarbetsstål på Uddeholm, ett av de företag vars anställda är industridoktorander på forskarskolan SiCoMap, som drivs av Högskolan Väst i Trollhättan.

När våra bilar blir såväl säkrare som mer miljövänliga så har den utvecklingen haft sin början hos den svenska stålindustrin. På Uddeholms AB i Hagfors forskar man om hur verktygsstålet kan få bättre prestanda. Ett stål som finns i många av de verktyg som våra biltillverkare använder för att producera allt från motorer till chassin – delar som ständigt utvecklas.

– Det är lite som katten på råttan och råttan på repet, säger Berne Högman lite skämtsamt.

Han berättar om hur viktigt det är att vara lyhörd för kundernas önskemål i utvecklingen av rätt verktygsstål.

– Ofta arbetar vi tillsammans med verktygsmakare, verktygsanvändare och slutkunder. Vi är bra på verktygsstålets egenskaper och de på verktygen och produkten som ska produceras i verktygen. Vår gemensamma målsättning är att hitta bästa totalekonomin för produkten.



Uddeholm har tillverkat stål i 350 år. I dag är företaget en världsledande tillverkare av verktygsstål, och ingår sedan 2007 i den österrikiska stålkoncernen Voestalpine AG som har verksamhet i mer än 60 länder.

Forskningen och utvecklingen vid anläggningen i Hagfors i Värmland är främst fokuserad på materialvetenskap, men sedan något år samarbetar Uddeholm med Högskolan Väst och är med i företagsforskarskolan SiCoMap, som är inriktad på produktionsteknik (se faktaruta). Berne Högman tycker det tillför en bredd i den egna forskningen.

– Det vi håller på med kommer naturligt in i produktionstekniken. De handledare och lärare från Högskolan som vi kommit i kontakt med tillför mycket som vi har nytta av. Det känns som om vi genom SiCoMap har fått tillgång till en bredare plattform än vad vi haft tidigare, i liknande projekt.

Uddeholm har två industridoktorander knutna till företagsforskarskolan vid Högskolan Väst. En av dem är María Teresa Coll Ferrari som har arbetat på Uddeholm i åtta år. Hon är specialist inom materialvetenskap och värmebehandling av verktygsstål, och utbildade sig först i sitt hemland Spanien. På ett stipendium kom hon till KTH för att studera vidare inom metallurgi och materialvetenskap – och blev kvar i Sverige. Hennes forskning inom SiCoMap+ handlar om pressgjutningsverktyg.

– Det finns en tydlig koppling mellan min verksamhet – som handlar om stålets egenskaper – och produktionsteknik. Jag lär mig mycket om hur verktygen ingår i produktionen, och forskningen ger ett sammanhang och en förståelse för hela processen, berättar María Coll.



María Teresa Coll är specialist inom materialvetenskap och värmebehandling av verktygsstål. Nu är hon en av två industridoktorander på Uddeholm som deltar i forskarskolan SiCoMap, som drivs av Högskolan Väst i Trollhättan.

En del av den tid hon nu är på Uddeholm hjälper hon säljbolagen. Men fokus i dag är på forskningen; 80 procent av tiden går till forskarskolan, och redan i höst ska hon lägga fram sin licentiatuppsats.

– En stor fördel med SiCoMap är att jag träffar forskare med förankring och erfarenheter från andra företag, menar María Coll som också är mycket nöjd med handledare och professorer på forskarutbildningen. ■

SICOMAP – FRAMGÅNGSRIK FORSKARSKOLA UTÖKAS

Högskolan Väst startade 2012 en företagsforscarskola inom ämnet produktionsteknik med stöd av KK-stiftelsen. Forscarskolan drivs i nära samarbete med ett antal stora företag inom tillverkningsindustrin. Bland företagen märks bl.a. Sandvik, Scania, SKF, Termisk Systemteknik och Volvo CE. Forscarskolan heter ”Simulation and Control of Material affecting Processes”, förkortat blir det SiCoMap.

Nu har KK-stiftelsen beviljat stöd till en fortsättning, och under 2014 startade SiCoMap+. Det är den som María Coll på Uddeholm (se ovan) är knuten till. Den första delen av forskarskolan har tio doktorander och den andra åtta. De första doktoranderna blev klara vid årsskiftet 2014/2015, och skolan ska drivas fram till 2021.

SiCoMap samarbetar med motsvarande forskarskola vid Mälardalens högskola, MDH, som också den får stöd av KK-stiftelsen. Forscarskolan på MDH heter Innofactory och är också inriktad på produktionsteknik, men forskningsprofilerna i respektive forskarskola skiljer sig något åt. Skolorna har mycket stort utbyte och arrangerar seminarier och ett antal forskarutbildningskurser tillsammans.

Både Högskolan Väst och Mälardalens högskola ingår, tillsammans med sina företagsforscarskolor, i Produktionsakademien; ett nationellt nätverk som är inriktat på produktionsteknik och som också driver ett antal forskarutbildningskurser.

Smålands träindustri satsar på forskning

– Det är en milstolpe i företagets 58-åriga historia!

Flexator AB är en av de småländska träindustrier som för första gången ingår i en forskarskola; ProWOOD med en industridoktorand. Ola Adolfsson, vd, ser det som ett historiskt steg för företaget.

ProWOOD kommer att bedriva forskning som ligger nära de utmaningar som tränärigen upplever. Forskarskolan är ett samarbete mellan Tekniska Högskolan i Jönköping (JTH) och Linnéuniversitetet i Växjö samt Träcentrum i Nässjö, ett centrum för kompetensutveckling, utbildning med mera för träindustrin.

Med sju doktorander kommer forskarskolan ha en budget på cirka 38 miljoner över sex år. KK-stiftelsen bidrar med 10,5 miljoner och företagen och högskolorna med 14 miljoner vardera.

Ola Adolfsson, som också är ordförande för forskarskolans styrgrupp, är mycket glad över forskarskolan.

– Vi fick frågan för ett år sedan, och när vi väl satt oss in i förutsättningarna var reaktionen ”Varför har vi inte gjort detta tidigare?”

Flexator arbetar med det som brukar kallas yrkesbyggnader. Det är allt från kontor, förskolor och äldreboenden till arbetsbodar. De byggs i moduler, det som kallas för volymelement. Den industridoktorand som Flexator anställt ska forska kring bolagets tekniska plattform, och hur man kombinerar kvalitet och industriellt byggande för en ökad kundnytta. Utmaningen blir att vidareutveckla Flexators tekniska plattform med ett system för olika komponenter som kan användas i flera byggnader.

– Som husbyggare har vi mycket att lära av fordonsindustrin, menar Ola Adolfsson. På samma sätt som Scania har en av världens bästa tekniska plattformar, med ett antal komponenter i form av chassi, drivaxlar, motorer och hytter som de plockar ihop, vill vi ha en plattform med komponenter vi kan använda på många sätt.

Ola Adolfsson framhåller att det är en långsiktig satsning som ska stärka Flexator inför framtida utmaningar.

– Vi visar att det finns en ambition att forska och utveckla. Sverige har en stor potential när det gäller att



– Varför har vi inte gjort detta tidigare? Den frågan ställer sig Ola Adolfsson, vd för Flexator AB, som deltar i forskarskolan ProWOOD och som har anställt företagets första industridoktorand. Foto: Sebastian Streith.

utveckla träindustrin. Även om det inte är så många av företagen som konkurrerar globalt finns det intresse för att titta på möjligheterna till export.

Stort steg för många företag

Kristina Säfsten, är forskarutbildningschef och professor i produktionssystem vid JTH, och programdirektör för forskarskolan ProWOOD. Hon berättar att det är första gången Tekniska Högskolan i Jönköping har ett så här stort projekt tillsammans med träindustrin, och att det är extra roligt att de kan gör detta tillsammans med Smålands andra lärosäte, Linnéuniversitetet.

– Flera av företagen har inte tidigare haft någon direkt kontakt med forskning. Det är ett stort steg för flera av dem, och framförallt en stor möjlighet, framhåller Kristina Säfsten.

Viktiga frågor för träindustrin i dag, som doktoranderna inom ProWOOD ska forska om, är bland annat effektivare produktion, behovet av ökad innovationstakt och kunskapsanpassning, samt utveckling av komplexa produkter.

– Det ska vara forskning som har praktisk tillämpning, och det ska generera användbara resultat. Men självklart också forskning som håller en hög vetenskaplig nivå och som håller för att publiceras, avslutar Kristina Säfsten. ■



Elaheh Jalilzadehazhari är industridoktorand på Inwido och deltar i arbetet med att utveckla framtidens fönster. Hon är specialist på energioptimering, och kom till Sverige 2009 för att genomföra sin masterutbildning. Sedan hösten 2014 är hon en del av forskarskolan ProWOOD vid Tekniska högskolan i Jönköping.

Elaheh öppnar fönstret för mindre energiförbrukning

Europas största tillverkare av smarta och miljöanpassade fönster och dörrar, Inwido, utvecklar framtidens fönster. Till sin hjälp har de anställt Elaheh Jalilzadehazhari, en av sju doktorander i forskarskolan ProWOOD och specialist på energioptimering i byggnader.

Elaheh Jalilzadehazhari kom till Sverige 2009 från Iran för att genomföra en masterutbildning på Mälardalens Högskola. I Iran hade hon tagit en examen i arkitektur vid universitetet i Tabriz.

Elaheh Jalilzadehazhari rekryterades när Inwidos bestämde sig att gå in i forskarskolan ProWood. Kontakten hade skapats genom att hon använt en av Inwidos produkter i ett examensarbete.

I höstas började Elaheh Jalilzadehazhari på Inwidos fabrik i Vetlanda. Hon bor i Jönköping och delar sin tid mellan Inwido och Tekniska högskolan i Jönköping, som ansvarar för forskarskolan ProWOOD i samarbete med Linnéuniversitetet.

– Det som är intressant med att vara industridoktorand är att man får möjlighet att gifta ihop kunskapen från akademien med hur man producerar. Vi kan koppla forskningsresultat direkt till produktionen, berättar Elaheh Jalilzadehazhari.

Forskningen handlar inte bara om energiförbrukning utan även om att analysera ljuskvalitet, termisk-komfort, akustisk-komfort, energiförbrukning, ekonomi och miljöpåverkan. Den tekniska utvecklingen för fönster och dörrar, när det till exempel gäller nya materialval, materialkombinationer och konstruktioner, skapar nya möjligheter att tillföra ytterligare egenskaper.

Elaheh Jalilzadehazhari har tre handledare, en på högskolan i Jönköping, en på Linnéuniversitet och en mentor på Inwido, och hon är mycket nöjd med mottagandet på såväl Inwido som högskolan i Jönköping.

– Det har varit en stor omställning, jag började lära mig svenska för bara två år sedan. Men allt fungerar bra och jag hoppas att forskningen ska komma till praktisk användning. ■

Bioslam – från problem till användbar råvara

Allt som skogen ger är det fokus på i den nya företagsforskarskolan FORIC, som drivs av Mittuniversitetet. Även företag i utkanten av den traditionella skogsindustrin finns med som partners och bidrar med företagsdoktorander. Ragn-Sells har till exempel förhoppningar om att utveckla en restprodukt från pappersmassatillverkningen till en användbar råvara.



Robert Norgren är anställd vid Ragn-Sells och industri-doktorand på forskarskolan FORIC. Han forskar kring hur det bioslam, som är en restprodukt från pappersbruken, kan utvecklas och komma till användning. Foto: Peter Hamberg.

Under namnet "Forest as a resource industrial research college", FORIC, samlar Mittuniversitetet såväl den fiberbaserade industrin som en rad företag inom logistik, återvinning och energi. Den nya företagsforskarsskolan får stöd av KK-stiftelsen med 18 miljoner, och de medverkande företagen finansierar sina industridoktoranders löner under forskartiden. Totalt handlar det om 15 doktorander som startat studierna under 2014 och ytterligare 15 under 2016. Varje doktorand har sitt eget projekt. Ett trettiotal professorer och forskare från olika discipliner vid universitetet kommer att ingå i forskarskolans verksamhet på olika sätt.

”Sverige har en stor potential när det gäller att utveckla träindustrin.

– Detta är en stor investering i kunskap för flera företag i regionen, som ökar deras möjlighet till utveckling. Vi vill bidra till att förbättra och effektivisera systemen i kedjan från skog, via processer, till både nya och befintliga produkter. På så sätt vill vi hitta nya miljömässigt hållbara möjligheter till förbättrade resultat inom den skogsbaserade industrisektorn, säger Per Engstrand, programdirektör för FORIC och professor i mekanisk massateknik vid Mittuniversitetet, och som menar att det är ett brett anslag på forskningen.

– Det är viktigt att påpeka att vi jobbar inom den helt biobaserade sektorn och att det här handlar om att förnya affärer och möjligheter med nya produkter, processer och tjänster, framhåller han.

Bioslam till nytta

Ett av de företag som ingår i FORIC, och som ligger lite vid sidan av den traditionella skogsindustrin, är Ragn-Sells. I dag ett av de ledande företagen inom återvinning och miljö i landet, och som även har tillverkare av pappersmassa på kundlistan.

Ragn-Sells tar hand om en restprodukt från tillverkningen av pappersmassa: bioslam. Slammet bränns eller komposteras, men det består till 75 procent av vatten så det är ett dåligt bränsle och det är inget bra gödningsmedel. Nu är förhoppning att det ska gå att utveckla till något användbart.

– Det är nya drivkrafter i vår bransch. Tidigare talade man om

att ta hand om avfall och det var lagstiftningen som styrde. Nu går vi mot en råvarubrist och vi talar om industriell symbios, säger Anders Kihl som är utvecklingschef på Ragn-Sells.

Som ett av projekten inom FORIC ska Ragn-Sells industridoktorand, Robert Norgren, forska om hur bioslammet kan utvecklas.

– Ett uppslag är att slammet avvattnas och torkas, och att det sedan ska gå att använda vid sanering av förorenad mark, berättar Robert Norgren som de närmaste åren ska lägga 75 procent av sin tid på forskning och de resterande på sitt vanliga arbete. Han har en bakgrund som driftingenjör, men har även läst miljövetenskap vid Mittuniversitetet, dit han nu återvänder.

En bra affär för alla

– Om vi kan hitta en framgångsrik lösning kan det bli en bra affär både för oss och pappersmassabruken, menar Robert Norgren. Ragn-Sells är lite som en spin-del i nätet. Vi har verksamhet som täcker in nästan alla branscher, och allt mer av det vi gör blir en del av cirkulär ekonomi.

Ragn-Sells har en egen forskningsstiftelse, Ragnar Sellbergs stiftelse, som bidrar till deltagandet i FORIC. Som familjeföretag kan man arbeta långsiktigt och satsa på forskning, menar Anders Kihl.

– Mittuniversitetet är bäst på forskning kring pappersmassa och massateknik. Ragn-Sells har tidigare haft samarbete med Luleå Tekniska högskola som är bra på avfallsforskning. När det gäller den forskning som vi nu är intresserade av krävs dock ett annat forskarnätverk; då är Mittuniversitetet helt rätt.

Anders Kihl tycker att upplägget med en företagsforskarsskola är en mycket bra satsning.

– Nyckeln till framgång är att samla en kritisk massa av kompetens och med olika perspektiv. Samt att behålla forskarna under tillräckligt lång tid – då kokar det själv! ■

FÖRETAG SOM DELTAR I FORIC:

SCA R&D Centre
Ragn-Sells AB
Sundfrakt AB
Kiram AB
Frontway AB
Sundsvalls Energi AB
Valmet AB
PulpEye AB

Åkroken Science Park
Holmen
Iggesund Paperbord
Stora Enso Kvarnsveden
Tärnsjö Garveri AB
Sylvestris AB
Domsjö Aditya Birla
Skogforsk AB

Forskarskola för arkeologi Utvecklar nya områden för arkeologin

Arkeologi är ett nytt forskningsområde för KK-stiftelsen. Företagsforskarskolan GRASCA vid Linnéuniversitetet, som är inriktad på uppdragsarkeologi, får 19,8 miljoner av KK-stiftelsen. Det är en satsning på humanioraforskning som är värdefull för näringslivets verksamhet.

forskarskolan GRASCA (Graduate School in contract Archaeology) samarbetar Linnéuniversitetet med arkeologiföretag knutna till läns museerna i Kalmar, Uddevalla och Östersund.

– För akademien är denna satsning på uppdragsarkeologi mycket betydelsefull, säger Cornelius Holtorf, professor i arkeologi och projektledare. Den nya företagsforskarskolan ska stärka hela arkeologins förmåga att möta samhällets behov och utveckla nya användningsområden för arkeologin.

I Sverige finns ett 40-tal kommersiella företag som gör arkeologiska utgrävningar, så kallad uppdragsarkeologi. Det är en helt ny företagsbransch som växer fram. När exempelvis Trafikverket planerar för en ny väg behöver sträckningen av den nya vägen granskas och godkännas av Länsstyrelsen. En

del av granskningen innefattar då ofta en arkeologisk utgrävning för att identifiera och dokumentera eventuella arkeologiska fynd, och detta utförs av arkeologiföretagen på uppdrag.

Kristian Kristiansen, professor i arkeologi och forskarskolan GRASCA:s styrelseordförande, säger att beskedet om finansiering också är glädjande utifrån internationella aspekter.

– De beviljade anslagen ger inte bara svensk uppdragsarkeologi möjligheten att vara bland de bästa i Europa, utan Sverige kan också bli världsledande på att integrera den akademiska forskningen och uppdragsarkeologin.

Initialt ska sju till elva doktorander antas till den 6-åriga forskarskolan som startar hösten 2015. Samtliga forskarstudenter kommer att vara anställda i de medverkande företagen. 80 procent av doktorandernas tid ska läggas på studier. Varje forskarstudent kommer att ha två handledare: en huvudhandledare vid Linnéuniversitetet och en biträdande handledare vid företaget; den sistnämnda fungerar även som mentor inom företaget.

Utöver de 19,8 miljoner kronor som KK-stiftelsen står för så bidrar de involverade arkeologiföretagen med 21 miljoner kronor och Linnéuniversitetet med 4,5 miljoner kronor till forskarskolan. ■



2014 gav KK-stiftelsen för första gången stöd till startandet av en företagsforskarskola inom humaniora. I företagsforskarskolan GRASCA samarbetar Linnéuniversitetet med arkeologiföretag knutna till länsmuseum i Kalmar, Uddevalla och Östersund. Foto: iStock.



Det var stor enighet i den panel som deltog vid KK-stiftelsens seminarium i Almedalen om företagsforskarskolornas betydelse. På bilden (fr. v.) Peter Honeth, statssekreterare (FP); Tobias Krantz, Svenskt Näringsliv; Ola Asplund, IF Metall; Jennie Nilsson, riksdagsledamot (S); Betty Malmberg, riksdagsledamot (M)

Stor enighet om betydelsen av företagsforskarskolor

Det var stor enighet i panelen kring betydelsen av att satsa på företagsforskarskolor när KK-stiftelsen bjöd in till frukostseminarium i Almedalen. Rubriken på seminariet var "Måste vi välja mellan den forskning som ger Nobelpris och den som stärker Sveriges konkurrenskraft?". Ett samstämmigt svar från den namnkunniga panelen var att man inte behöver välja.

– Den typen av samarbete som vi har med företagsforskarskolan Innofactory vid Mälardalens högskola är oerhört viktiga för vår konkurrenskraft, sade Jan-Erik Sundgren, Senior Advisor vid Volvo AB. Det gör att vi kan utveckla produkter och komponenter och det är en förutsättning för att vi ska kunna konkurrera på en global marknad.

Inte heller Peter Honeth (FP), dåvarande statssekreterare, Utbildningsdepartementet, såg några problem med att satsa på företagsforskarskolor utan ansåg att det var en bra form av samarbete mellan akademi och företag.

– Men det ska vara hög kvalitet på forskningen och att det är viktigt att individen, den enskilde forskaren, har rätt förutsättningar. När jag ställer frågan till före-

trädare för akademien om det finns några risker får jag svaret att det i huvudsak fungerar bra. Jag anser att det är något som vi ska se positivt på, men det ska självklart alltid göras en tuff utvärdering av verksamheterna.

Även Jennie Nilsson, näringspolitisk talesperson (S) vid tidpunkten för seminariet, var mycket positiv till samverkan i form av företagsforskarskolor, och menade att man inte kan välja mellan en fri forskning och en företagsnära tillämpad forskning – båda behövs.

– Det finns en samsyn inom politiken kring hur man ska fördela resurser till högskolor och universitet och att man också ska premiera dem som eftersträvar samverkan, och det tycker vi är bra.

Tobias Krantz, chef utbildning, forskning och innovation vid Svenskt Näringsliv, såg också stora fördelar med företagsforskarskolor och annan samverkan:

– Samverkan mellan akademien och näringslivet är till nytta för båda. Vi ska inte vara så rädda för samverkan, och att det finns en rörlighet mellan näringslivet och akademien. Vart femte företag har någon form av samarbete med akademien. Det är viktigt att ha perspektivet att all forskning ska komma till nytta.

På seminariet medverkade även Betty Malmberg (M), riksdagsledamot, Ola Asplund, utredningschef IF Metall, Karin Röding, rektor Mälardalens högskola. ■

Företagsforskarškolor stärker exportindustrin

Brist på välutbildade medarbetare i industrin hämmar utvecklingen. Företagsforskarškolor vid högskolorna är en lösning på problemet. De stärker konkurrenskraften hos viktig exportindustri, enligt en undersökning som KK-stiftelsen låtit göra.

Vid KK-stiftelsens seminarium i Almedalen presenterades rapporten "Det bästa av två världar. Effekter för näringslivet av samverkan i forskarutbildning", som tagits fram av Linda Gustavsson och Johan Söderlind. Rapporten redovisar effekterna för de företag som haft industridoktorander i tre företagsforskarškolor.

Enligt rapporten är det tydligt att företagsforskarškolor vid högskolorna runt om i landet ger starka avtryck i företagen och branschens kompetensförsörjning.

Den viktigaste effekten av deltagandet i en företagsforskarškola är att få en vetenskaplig analys av för företaget viktiga områden och ökad förståelse för dessa, och i flera fall en högre vetenskaplig höjd inom företaget i stort. Att ha doktorander på företag genererar tillgång till riktiga data istället för simulerade. Genom att kunna göra analyser på plats i industrin ges tillgång till värdefull information som är viktig för forskningen. Vidare gör det forskningsresultaten direkt relevanta för industrin i dess utveckling av produkter och processer.

Det finns många exempel på direkta effekter för de medverkande företagen. Exempelvis har doktoranden från ESAB, som ingick i företagsforskarškolan RAP, utvecklat en ny robot för friktionssvetsning, vilken sammanfogar mycket tunna metaller utan tillsatsstråd. Tack vare denna kompetens har ESAB fått ett kontrakt med NASA för att bygga bränsletankarna till nya rymdraketen.

Doktoranden från PulpEye AB vid företagsforskarškolan Mekmassa utvecklade ett nytt verktyg för onlinemätning av massa. Genom kontakterna inom företagsforskarškolan har flera företag inom branschen nu köpt detta mätinstrument, samtidigt som tekniken har öppnat upp för företaget att hitta en ny marknad i andra branscher.

Företagsforskarškolor ger möjligheten att få det bästa av två världar, enligt rapportens slutsatser. Deltagare i en företagsforskarškola kan skapa nätverk inom både

akademi och näringsliv. På samma sätt ges möjlighet att få djup akademisk kunskap samt företagsspecifik och branschövergripande kunskap. Detta gäller för såväl de forskarstuderande som för företaget. I båda fallen kommer resultaten näringslivet till godo.

Dessutom framkommer det att en majoritet av de forskarstuderande stannar kvar i branschen, och hälften finns kvar i sina företag. Det här är alltså i allra högsta grad en kompetensförsörjningsinsats som bidrar till kompetens där näringslivet har behov. ■



De analyseras i rapporten:

MEKMASSA, MITTUNIVERSITETET

Målet för företagsforskarškolan Mekmassa var att i samarbete mellan akademi och skogsindustriolog skapa förutsättningar för kostnadseffektiv användning av höga andelar mekaniska och kemimekaniska massor i befintliga och nya fiberbaserade produkter av hög kvalitet.

CAPE, HÖGSKOLAN VÄST

Fokus för företagsforskarškolan CAPE var virtuell produktionsutveckling. Utgångsläget för forskarškolan var vikten av att utveckla produktionskompetens då en stor del av industrin är beroende av förstärkt kunskap inom produktion. Centrala övergripande utmaningar var bland annat krav på kostnadsminskningar och krav på ökad flexibilitet.

RAP, ÖREBRO UNIVERSITET

Företagsforskarškolan RAP omfattade områdena Intelligent system för robotik, automation och processtyrning. Den fokuserade på intelligenta system och i synnerhet intelligenta robotar, sensorsystem och simuleringsmiljöer. Industriell IT ingick också som ett kompletterande forskningsområde.

Nio pågående företagsforskskolor

FÖRETAGSFORSKARSKOLOR

1. FORIC – Hållbara produkter, processer och tjänster relaterade till skogsindustrin

Mittuniversitetet

2. VIPP – värdeskapande i fiberbaserade processer och produkter

Karlstads universitet

3. SiCoMaP – Simulation and Control of Material affecting Processes

Högskolan Väst

4. ApplyIT – Tillämpad informationsteknologi

Högskolan i Skövde

5. EISIGS – Embedded and Intelligent Systems

Högskolan i Halmstad

6. REESBE – Resource-Efficient Energy Systems in the Built Environment

Högskolan i Gävle / Högskolan Dalarna / Mälardalens högskola

7. ITS-EASY – Embedded Software and Systems

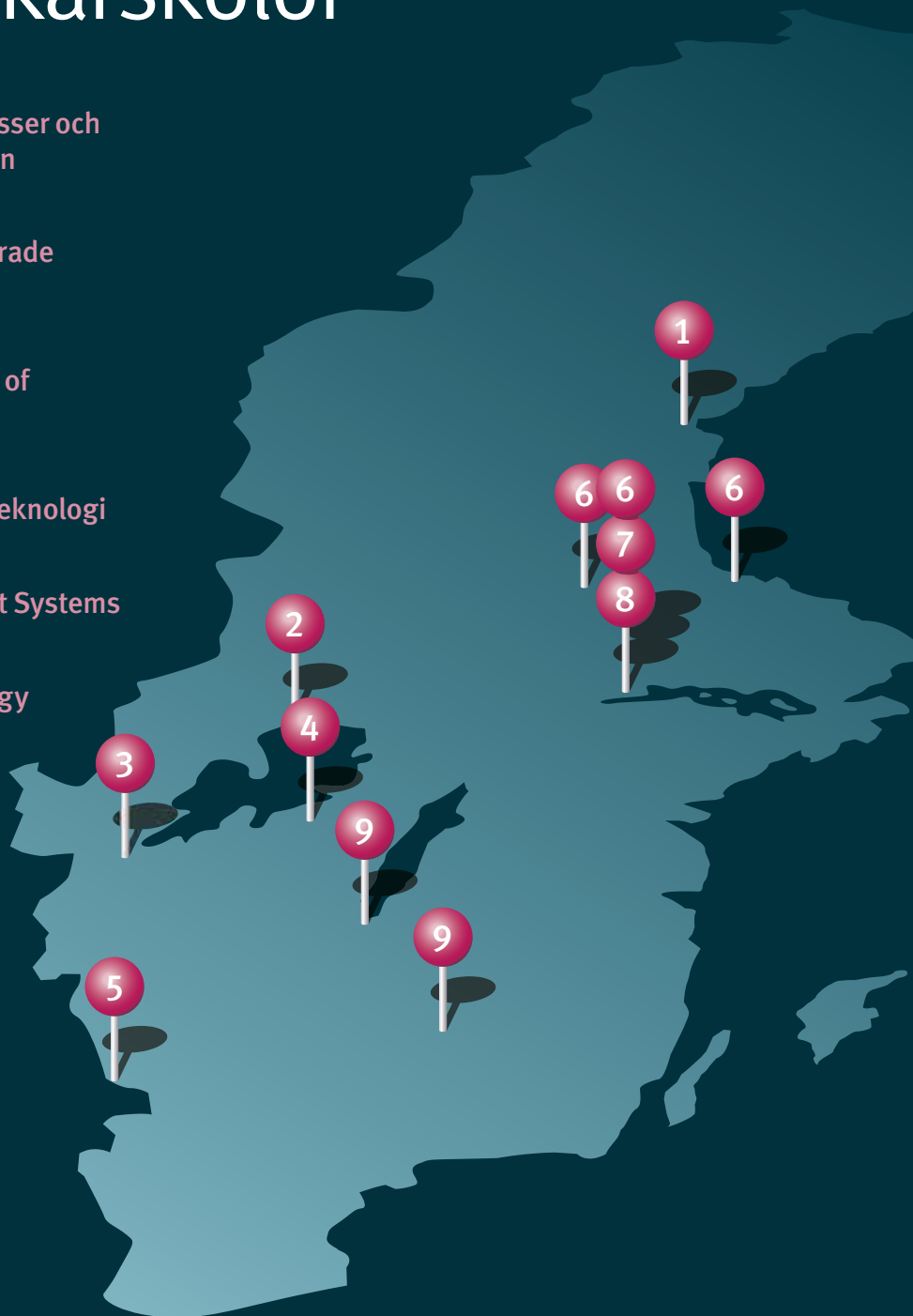
Mälardalens högskola

8. Innofacture – Innovation och produktion för att utveckla produktionsprocesser i företagen

Mälardalens högskola

9. ProWOOD – Industriell produktframtagning inom träindustrin

Högskolan i Jönköping / Linnéuniversitetet



Forskarutbildning för nyckelpersoner i näringslivet

Med en ny pilotsatsning vill KK-stiftelsen nå nyckelpersoner i näringslivet som vill gå en kortare forskarutbildning. Programmet Lic-skola för specialister är dessutom ett sätt att nå mindre och medelstora företag med forskarutbildningsprogram.

Många företag i näringslivet har behov av specialister på forskarnivå, men som nödvändigtvis inte behöver ha kvalificerat sig ända till doktorsnivå. Den nya pilotsatsningen, med det fullständiga namnet Professional Licentiate of Engineering, vänder sig till dessa företag, där en traditionell flerårig företagsforskarskola kan vara ett alltför stort åtagande.

– Detta ger lärosätena en mer flexibel form av forskarutbildning, samtidigt som den leder till en kompetenshöjning i näringslivet, säger Madelene Sandström, vd på KK-stiftelsen. Vi vet att denna typ av utbildningar efterfrågas av företagen och fyller ett viktigt behov.

Forskaruskolan är en tvåårig koncentrerad specialistutbildning på forskarnivå. Pilotsatsningen genomförs som ett samarbete mellan Kungliga Tekniska Högskolan, Blekinge Tekniska Högskola och Örebro universitet. Det kommer att antas mellan 10 och 16 licentiat, var och en med flera års arbetslivserfarenhet. Samtliga har anställning i de företag som deltar.

– Det är intressant med forskarskolor som samarbetar med näringslivet, menar Anders Hederstierna som är rektor på BTH, ett lärosäte som tidigare inte haft någon företagsforskarskola. Det blir en ny byggsten som bör passa oss, vi är erkänt bra på att utbilda licentiat och doktorer.

Även för KTH är lic-skolan en ny erfarenhet.

– Vi är väldigt glada för att kunna erbjuda en kortare form av forskarutbildning som efterfrågas av näringslivet, säger KTH:s rektor Peter Gudmundson.

Avsikten med pilotprojektet är att etablera Lic-skolan som utbildningsform, få en uppfattning om företagets



KK-stiftelsens vd, Madelene Sandström.

intresse, nå en vidare kategori av företag – främst mindre och medelstora – som normalt inte medverkar i en forskarskola, samt få till stånd ett bättre samarbete mellan äldre och yngre lärosäten.

Pilotprojektets övergripande forskningsområde kommer att vara Cyberphysical systems (CPS). Området bygger på de olika kompetenser som finns vid de tre lärosätena. Blekinge Tekniska Högskola bidrar med forskare från Software Engineering Research Lab, Örebro universitet med forskare från Centre for Applied Autonomous Sensor Systems och KTH med forskare från skolorna för Arkitektur och samhällsbyggnad, Industriell teknik och management samt från Information och kommunikationsteknik.

KK-stiftelsen avsätter 16 miljoner kronor. KTH beviljas 8,1 miljoner kronor för utveckling av kursutbud, medan BTH och Örebro universitet beräknas erhålla 3,9 miljoner kronor vardera för kursutveckling, handledning och lönestöd till licentianderna. ■

Stöd till forskningsnätverk inom IT-området

KK-stiftelsens har under 2014 beviljat forskningsmedel på drygt 120 miljoner kronor till fyra forskningsnätverk inom IT-området. Satsningen sker inom stiftelsens så kallade SIDUS-program. Avsikten är att internationellt erkända forskningsmiljöer på lärosäten och forskningsinstitut ska få möjlighet att forska tillsammans, i distribuerade forskningsmiljöer.

– Dessa elitsamarbeten gör att de kan ta forskningsfrågorna till en helt ny nivå. Det innebär en kraftsamling för framtiden, säger KK-stiftelsens vd Madelene Sandström.

När KK-stiftelsen startade var IT ett prioriterat område. Men då skedde insatserna på en lägre nivå, och med målet att sprida kunskap om IT i skolor och kommuner. 20 år senare går pengarna till avancerad IT-forskning, men med samma mål; att främja IT. Med stöd av programmet SIDUS kan internationellt erkända forskningsmiljöer vid svenska lärosäten utveckla och förnya delar av sin verksamhet.

– Projekten förväntas att i högsta grad bidra till den akademiska utvecklingen och fokuserar på forskningsfrågor vars lösningar är avgörande för svensk industri och samhällets användning av IT, säger KK-stiftelsen vd Madelene Sandström.

Två SIDUS finns sedan tidigare. 2013 beviljades Mälardalens högskola 30 miljoner kronor för en forskningsmiljö inom inbyggda system (TOCSYC: Testning av kritiska egenskaper i komplexa system) och SICS Swedish ICT fick också 30 miljoner kronor för forskning om korta svarstider på internet (READY). Därmed har KK-stiftelsen på kort tid satsat totalt över 180 miljoner kronor på IT-forskning.

Utöver dessa stora program, erbjuder stiftelsen bland annat en annan utlysning relaterad till IT:

IT i högre utbildning

Utbildningsprogrammet ger lärosäten möjlighet att utveckla nätbaserade kurser på avancerad nivå inom ett utvecklat forskningsområde. Det ska ske i samverkan mellan företag och lärosäten. För studenterna ska kurserna kännetecknas av hög pedagogisk kvalitet, genom innovativ användning av modern teknik, samt koppling till verksamhet i företag. ■

Projekt som beviljats medel 2014 inom SIDUS

STORSKALIG DATAANALYS FÖR FRAMTIDENS SAMHÄLLE – 29,5 MILJONER KRONOR

SICS Swedish ICT AB, tillsammans med Högskolan i Halmstad och Högskolan i Skövde

Att utvinna information från data har fått allt större betydelse för att behålla försprånget hos svensk industri. Särskilt tydligt är det i de dataintensiva sektorer där Sverige har mycket av sin viktigaste industri; Telekom, media, process och transport.

– Det här är mycket viktigt för såväl Ericsson som för Sverige, säger Ulf Wahlberg, VP, Industry and Research Relations, Group Function Technology, Ericsson. Utveckling av tekniken på dataanalysområdet tillsammans med utvecklingen av de digitala nätverken kommer att skapa helt nya förutsättningar för framtida produkter och tjänster.

INTERAKTION MED AUTONOMA SYSTEM – 31 MILJONER KRONOR

Högskolan i Skövde, tillsammans med Högskolan i Halmstad, Örebro universitet och Viktoria Swedish ICT AB

I dagens samhälle finns redan många typer av så kallade autonoma system, till exempel självgående gräsklippare, robotar som hjälper till i hemmet eller arbetar i industrin, och bilar som kan parkera på egen hand. Men hur går det egentligen till när autonoma system ska tolka oss människor och vi ska tolka deras beteende?

– Fordonsindustrin har ett stort ansvar när det gäller trafiksäkerhet – och automatiserade fordon är ett viktigt verktyg för att uppnå detta, säger KK-stiftelsens vd Madelene Sandström. Men då behöver fordonen designas på ett sådant sätt att de skapar tillit och trygghet för både förare och andra trafikanter. Det kommer detta projekt att bidra med. Projektet är på sikt strategiskt viktigt för svensk transportindustri men även för autonoma enheter i hemmet och kanske under jord.

Fortsättning ►

Forskningskommunikation i eget forum på festival

I samband med Vetenskapsfestivalen arrangeras varje år "Forum för forskningskommunikation", som är en av de i särklass största evenemangen för kommunikörer i landet med cirka 250 deltagare.

2014 var temat Strategisk kommunikation. Keynote speaker var Ray McHugh, medie- och kommunikationschef på University of Strathclyde, Glasgow, som vann den prestigefyllda brittiska utmärkelsen Årets universitet 2013. Ray McHugh pratade under rubriken 'How storytelling makes your strategy come to life'.

KK-stiftelsens Ulf Hall, chef för externa relationer och kommunikation, modererade en paneldebatt med kommunikationscheferna från Naturvårdsverket, Mälardalens högskola och Stockholm Resilience Centre.

Forum för Forskningskommunikation arrangeras i samarbete mellan Vetenskapsfestivalen, KK-stiftelsen, Mistra, Stiftelsen för strategisk forskning, Vetenskap & Allmänhet, samt forskningsråden Formas, Forte, Vetenskapsrådet och Vinnova. ■



Ulf Hall, chef för externa relationer och kommunikation vid KK-stiftelsen, var moderator för paneldebatten "Från strategi till verkstad".

E-CARE@HOME: EFFEKTIV VÅRD OCH OMSORG VIA SEMANTISK INTEROPERABILITET – 29,9 MILJONER

Örebro universitet, tillsammans med SICS East Swedish ICT AB, SICS Swedish ICT AB och Mälardalens högskola

Under den senaste tiden har utvecklingen gått snabbt när det gäller tekniska lösningar som ger människor trygghet och självständighet i hemmet. Men det finns en lucka mellan teori och praktik som denna distribuerade forskarmiljö ska överbrygga.

– Det brister för att vi inte vet hur vi på ett enkelt sätt ska generera användbar information från de stora mängder data som de olika tekniska lösningarna producerar, säger Amy Loutfi, lektor vid Örebro universitet som ska leda den nya forskningsmiljön.

– Projektet är inom ett område med stor framtida potential för innovationer, fortsätter KK-stiftelsens vd Madelene Sandström. Ett framgångsrikt genomfört projekt kommer att bidra till framväxten av en ny generation forskare inom området som tar en internationell roll.

ORION – BESLUTSSTÖD FÖR KOMPONENTBASERAD MJUKVARUUTVECKLING FÖR INBÄDDADE SYSTEM – 30,3 MILJONER KRONOR

Blekinge tekniska högskola, samt Mälardalens högskola och SICS Swedish ICT AB

Fler och fler system är idag mjukvaruintensiva och företagen får det allt svårare att leverera lösningar med hög kvalitet och som uppfyller kundernas krav på kostnad och leveranstid. De metoder som idag används i mjukvaruutveckling är otillräckliga på det sätt att de inte ser till helheten.

– Målsättningen är att ta fram ett beslutsstödsystem som svarar på industrins behov och krav, säger professor Claes Wohlin, projektledare vid BTH.

Hållbar kapitalförvaltning lockade storpublik

Mer än 100 kapitalförvaltare och ledande företrädare för den finansiella sektorn deltog i det seminarium som KK-stiftelsen genomförde om hållbarhetskrav inom kapitalförvaltningen i mitten av maj 2014.



Foto: Magnus Fond.

Dåvarande finansmarknadsminister Peter Norman var en av talarna och han konstaterade att krav på hållbarhet bidrar till bättre affärer:

- Institutionella ägare har ansvar för hållbarhet. Uppenbart är att allt fler är intresserade och inser att det inte handlar om ideell verksamhet utan om lönsamhet.

Som en av de första stiftelserna i landet har KK-stiftelsen utvärderat sina externa kapitalförvaltare med fokus på hållbarhet och ansvar. Genom frågor och dialoger har stiftelsen låtit 19 förvaltare redogöra för hur de integrerar hållbarhet i sin investeringsprocess. Fokus har varit på hedgefonder.

Utvärderingen, som fått namnet "Hållbarhet och ansvar i kapitalförvaltning" presenterades. Ulrika Hasselgren, VD Ethix SRI Advisors, som genomfört utvärderingen tillsammans med KK-stiftelsens kapitalförvaltningschef Anders Ahl, konstaterade att trenden är tydlig när det gäller ökade hållbarhetskrav.

- Det räcker inte längre med fina ord, utan arbetet måste bli konkret och mätbart, poängterade Ulrika Hasselgren. Hållbarhet måste integreras och bli en del av organisationernas kultur. Det har blivit en grundförutsättning att ta in hållbarhetskrav i en modern förvaltningsorganisation.

En lång rad förvaltare deltog både som publik och i de mini-paneler av förvaltare som utfrågades om hur de själva arbetar med dessa frågor.

Amra Balic, som arbetar med hållbara investeringar på investmentbanken BlackRock, berömde rapporten och menade att hållbarhetsfrågor är en naturlig del av verksamheten idag, och hon kan konstatera att Europa och länder som Sverige ligger före USA.

Många svenska kapitalförvaltare var på plats och kommenterade rapporten. En av dem var Josefin Ekros, DNB, som berättade att intresset från kunderna var stort kring hållbara investeringar. DNB har till exempel lanserat fossilfria fonder.

Peter Norman menade att KK-stiftelsens utvärdering är ett viktigt tillskott för att driva hållbarhetskraven vidare.

- Hållbarhetsfrågor för mig är strategiska frågor och långsiktiga frågor. De hör hemma i styrelsen och ingen annan stans. Det innebär att även styrelserna för kapitalförvaltningsföretag har ansvar för att hantera dessa frågor, fatta beslut om dem och låta dem sippra ner i organisationen. Det går inte att överlåta ansvaret på någon annan. ■



– Hållbarhetsfrågor är strategiska frågor som styrelserna har ett ansvar för, framhöll finansmarknadsminister Peter Norman, som berömde KK-stiftelsens utvärdering som ett viktigt tillskott för att driva hållbarhetskraven vidare. Foto: Magnus Fond.

Vid vår- och höstlanseringarna 2014 presenterade KK-stiftelsen sammanlagt tio utlysningar av forskningsfinansiering. Stiftelsen arbetar i 3-åriga cykler med sina utlysningar. Det går redan nu att se vilka program som kommer att utlysas under 2015 och 2016, och i vilken ordning.

VÅRLANSERINGEN 2014

HÖG

Syftet med programmet är att bidra till etablering och utveckling av nya forskningsområden och framtida grupperingar, samt att bidra till utveckling och stärkt konkurrenskraft för deltagande företag.

Strategiska rekryteringar

De nya lärosätena kan tillsammans med näringslivet ansöka om finansiering av strategiska rekryteringar. Programmet består av två delprogram som riktar sig till rekrytering av:

- Professor
- Biträdande lektor (eller motsvarande)

Avans

Programmet syftar till att dels förnya forskningsbaserade utbildningsmiljöer, dels stärka näringslivets kompetensförsörjning på avancerad nivå.

Företagsforskarskolor

Alla doktorander i forskarskolan ska vara anställda i näringslivet och kunna använda sina nya kunskaper och sina nya kontaktnät inom sina företag. Medverkande företag finansierar till del sina medarbetares löner under forskartiden. En investering som motsvarar KK-stiftelsens finansiering.

HÖSTLANSERINGEN 2014

ProSpekt

Stöd till nydisputerade för att de ska få möjlighet att leda egna forskningsprojekt. Maximalt delar stiftelsen ut upp till 2 miljoner kronor per projekt, samtidigt som näringslivet bidrar genom sin medverkan med minst lika mycket.

Synergi

Ett nytt program vilket syftar till att vara ett verktyg för lärosäten som vill koncentrera inriktningen av forskningen till en väl avgränsad och för näringslivet relevant frågeställning. Stödet från KK-stiftelsen omfattar 6–12 miljoner kronor under 3–5 år. Synergi ska göra det möjligt för ett lärosäte att utveckla en plattform som blir en bas för en profilansökan.

Strategisk kunskapsförstärkning

Programmet syftar till att ge lärosätena möjlighet att knyta till sig strategiskt viktig kompetens. Stiftelsen bidrar med upp till 1,1 miljoner kronor per förordnande/ anställning under 1–3 år. Programmet består av tre delprogram som riktar sig till rekrytering av:

- Adjungerad professor/lektor
- Internationell gästprofessor
- Forskningsledare

Expertkompetens för Innovation – steg 1

Programmet ger lärosätena möjlighet att tillsammans med näringslivet och forskningsinstitut skapa utbildningar på avancerad nivå, där starka forskningsmiljöer matchar kompetensbehoven hos företagen. För Steg 1, som omfattar utredning, planering och en pilotomgång, avsätter stiftelsen upp till 4 miljoner kronor per projekt.

IT i högre utbildning

Möjliggör för lärosätena att utveckla kursmoduler på avancerad nivå, med tydlig koppling till aktuell forskning inom profilerade områden. Kursmodulerna ska ges i sin helhet på nätet.

Forskningsprofiler

Programmet ska vara ett avgörande verktyg i lärosätets ambition att ytterligare profilera, utveckla och renodla sin forskning. På ett systematiskt sätt under 6–7 år får lärosätet möjlighet att utveckla och befästa en internationellt konkurrenskraftig forskningsprofil inom ett väl avgränsat och för näringslivet relevant kunskapsområde. KK-stiftelsen kan bidra med upp till 48 miljoner kronor per profil. Forskningsprofilen förväntas fortleva även efter att profilstödet avslutats.



Det var många positiva kommentarer efter presentationerna på KK-stiftelsen.

Höstlansering med nytt program:

Synergi – ett steg mot forskningsprofil

KK-stiftelsen kunde fira 20-årsjubileum i samband med årets höstlansering – denna forskningsfinansiella högtid, som Ulf Hall, chef för externa relationer och kommunikation på KK-stiftelsen, kallade dagen när han hälsade välkommen.

Det var live-sändning på webben även under denna lansering, men också många på plats från alla de lärosäten som kan ta del av KK-stiftelsens stöd.

– Vi ska fortsätta i minst tio år till med att ge stöd på den här nivån, lovade KK-stiftelsens vd Madelene Sandström, som kunde berätta att styrelsen avsatt totalt 400 miljoner kronor per år för utlysningar 2014 och 2015.

Madelene Sandström kunde dessutom välkomna ytterligare ett antal högskolor, som KK-stiftelsens styrelse beslutat erbjuda möjlighet att söka stöd till

forskning och kompetensutveckling i samverkan med näringslivet. Det är Försvarshögskolan, GIH, Konstfack, Kungliga Musikhögskolan, Kungliga Konsthögskolan och Stockholms konstnärliga högskola.

– KK-stiftelsen är en udda forskningsfinansiär, framhöll Madelene Sandström. Vi stödjer även kompetensutveckling som sker i samverkan med näringslivet. Vårt krav på hög kvalitet i projekten och näringslivets aktiva medverkan skapar både akademisk nytta och starkt konkurrenskraft.

Hon lovade dessutom att om söktrycket av bra ansökningar blev större än budgeterade 400 miljoner kronor, så kunde hon tänka sig att gå till styrelsen och be den ompröva sitt beslut om budgetram.

Önskar högt söktryck

– Vi vill ha ett högt söktryck och det krävs då ett engagemang på alla nivåer på ett lärosäte, från rektor ner till varje enskild forskare, menade Madelene Sandström.

Den stora betydelse som KK-stiftelsens stöd har be-
lystes av Ulf Hall med hänvisning till den utvärdering
av HÖG-projekt, avslutade under 2010, som genom-
förts (se sidan 12).

De medverkande företagen lyfte fram förbättringar
när det gäller metoder, produktutveckling, processför-
ändringar och ökad produktivitet

– Kort sagt har projekten stärkt konkurrenskraften
och bidragit till akademisk nytta, konstaterade Ulf Hall.

Det var sex olika program som presenterades under
dagen, varav Synergi är ett helt nytt.

– Vi har sett hur HÖG-programmen har ökat i volym,
och när de blir för stora riskerar de att bli mer tematiska,
berättade Mats Waltré, programansvarig för Synergi.

Synergi är därför ett program som ska ligga mellan
HÖG-programmen och forskningsprofiler, i både volym
och ambitioner. Synergi har flera delprojekt men en
gemensam forskningskärna. Som namnet antyder
är synergierna av de ingående delprojekten det som
utmärker programmet.

– Målet är att Synergi
ska vara en plattform för att
forskarna i ett nästa steg ska
kunna ansöka om en forsk-
ningsprofil, menade Mats
Waltré.

Positiva kommentarer

Det var många positiva
kommentarer efter presenta-
tionerna. Magnus Granström,
forskningschef vid Tekniska
högskolan i Jönköping, har
nyligen bytt från AB Volvo till
högskolan. Han deltog i lanse-
ringen för första gången och
tyckte att det som presenta-
des var både väl genomtänkt
och fokuserat.

– Att vara här i dag är ett
bra tillfälle att få en överblick,
och information om vilka
möjligheter det finns att söka
stöd. Vi kommer självklart att
delta och söka flera utlysningar,
berättade Magnus Granström.

Therese Jagestig Bjurqvist,
forskningssamordnare, Mälardalens
högskola, kunde berät-
ta att man tagit fasta på Made-
lene Sandström förhoppning
om att engagera hela lärosätet
kring utlysningarna.

– Vi arbetar mycket
systematiskt med att sprida
informationen kring utlys-

ningarna. Det arrangeras workshops på högskolan för
forskarna om vilka program som är möjliga att söka.
Det finns också en central process som leds av vår
rektor och som gör bedömningar av vad högskolan ska
satsa på. De forskare som är intresserade att gå in med
ansökningar får också hjälp. Programansvariga från
KK-stiftelsen bjuds också in till Mälardalens högskola.

Therese Jagestig Bjurqvist berömde även möjligheten
att både ta del av informationen och på plats diskutera
med stiftelsens handläggare och ställa frågor.

Även Kjärstin H Boström, forskningsrådgivare på
Linnéuniversitetet, tycker det är bra att få träffa alla
handläggare på KK-stiftelsen vid ett tillfälle. Hon har
arbetat med dessa frågor sedan 2008 och varit med på
flera lanseringar.

– Det är ett bra tillfälle att få en genomgång av de
aktuella utlysningarna. Genom att vi också kan disku-
tera och ställa frågor är jag säker på att ansökningarna
blir bättre. Det är även för det fortsatta arbetet en fördel
att knyta kontakter med KK-stiftelsens medarbetare. ■



” Vi kommer självklart
att delta och söka
flera utlysningar.

Magnus Granström, forskningschef vid Tekniska
högskolan i Jönköping.

” Vi arbetar mycket syste-
matiskt med att sprida
informationen kring
utlysningarna.

Therese Jagestig Bjurqvist, forskningssamordnare vid
Mälardalens högskola.



” Genom att vi kan disku-
tera och ställa frågor är
jag säker på att ansök-
ningarna blir bättre.

Kjärstin H Boström, forskningsrådgivare på Linné-
universitetet.

Mitt i debatten

KK-stiftelsens verksamhet och stöd till forskningen har även detta år varit uppmärksammas i samhällsdebatten. Företrädare för stiftelsen har varit mycket aktiva i medierna. Stiftelsen har bland annat skrivit ett antal debattartiklar tillsammans med företrädare för de nya lärosätena om de nya universitetens och högskolornas betydelse för tillväxten.





KONKURRENSKRAFTEN. De nya universiteten och högskolorna spelar en oerhört viktig roll i svensk ekonomisk tillväxt. Men missgynnas kraftigt i fördelningen av forskningsanslag.

DEBATTARTIKEL I GÖTEBORGS-POSTEN 2 DECEMBER 2014:

”Nya lärosäten bakom kraftigt ökad tillväxt”

Sveriges konkurrenskraft skulle stärkas rejält om högskolorna utanför storstäderna fick ökade forskningsanslag. Det visar en ny forskningsrapport, skriver bland andra Madelene Sandström, vd KK-stiftelsen.

Högutbildade har stått för hälften av den ekonomiska utvecklingen i Sverige 2001–2010. Detta visar en ny forskningsrapport från Entreprenörskapsforum. Tillväxten i Sverige beror till stor del på att nya universitet och högskolor etablerats i olika regioner runt om i landet, och det är dags att den nya regeringen förstärker deras roll och bekräftar deras betydelse.

Kraftig uppgång

Sverige har under de senaste årtiondena byggt ut högskolan och ökat antalet studieplatser. Resultatet är en kraftig uppgång i den formella utbildningsnivån. Forskningsrapporten ”En fungerande arbetsmarknad – nyckel till innovation och kunskapsdriven tillväxt” (2014 professor Johan Eklund med flera.) visar att andelen högutbildade i regionerna runt de nya lärosätena har ökat med 34 procent.

De nya forskningsresultaten visar att så mycket som hälften av svensk ekonomisk tillväxt under det senaste årtiondet förklaras av högutbildade anställda, medan resterande tillväxt härrör från till exempel teknisk och ekonomisk utveckling.

Det är tydligt att de nya universiteten och högskolorna spelar en mycket viktig roll i denna utveckling. Men tyvärr är det lika tydligt att dessa lärosäten kraftigt missgynnas ur forskningsperspektiv. Här går närmare 40 procent av alla studenter, men de får mindre än 9 procent av de statliga forskningsanslagen. Det finns ingen rimlig förklaring till denna snedfördelning. Kvaliteten i forskningen är i stort sett proportionellt lika på de gamla universiteten – dit större delen av pengarna går – som på de nya lärosätena. Nu är det dags att se möjligheterna med starka utbildnings- och forskningsmiljöer över hela Sverige. Resultaten ligger på bordet. Tillväxten 2001–2010 hade inte kunnat ske om högskolorna inte kunnat verka och utvecklas.

Spelar en mycket viktig roll

De nya lärosätena – med sin omedelbara närhet och öppenhet till näringslivet – har spelat och spelar en mycket viktig roll för kompetensförsörjningen och kompetensutvecklingen inom svensk bas- och tillverkningsindustri, som har merparten av sin produktion lokaliserad utanför storstadsregionerna. De har även varit en kompetent samarbetspart för initiativ

inom företagens tjänsteutveckling. Sveriges tillväxt är ju summan av tillväxten i hela landet, även om storstäderna är betydelsefulla.

Flera undersökningar visar att forskning som bedrivs i samproduktion mellan akademi och näringsliv stärker konkurrenskraften utan att den på något sätt hämmar kvalitet i forskningen.

Tillgång till forskning, kompetensförsörjning och kontinuerlig kompetensutveckling är en ödesfråga för svenska företag, inte minst för bas- och tillverkningsindustrin som har sin produk-

” Andelen högutbildade i regionerna runt de nya lärosätena har ökat med 34 procent.

tion och utvecklingsavdelningar utanför storstadsregionerna. Det är här som tillgången till utbildad arbetskraft behövs. Det är här som den kontinuerliga kompetensutvecklingen måste äga rum. Det är här som forskningen kan bidra till att finna lösningar på problem som företagen står inför. Fortfarande finns flera branscher som står



inför en omstrukturering av sin verksamhet och därmed krav på utbildad personal. Behov av högutbildade kan inte bli en anledning till varför företag måste flytta verksamhet ut ur landet.

Måste regeringen uppmärksamma

Detta måste uppmärksammas av regeringen, och inte minst av ministern för högre utbildning och forskning Helene Hellmark

Knutsson (S) och näringsminister Mikael Damberg (S). Om fördelningen i den kommande forskningspropositionen skulle justeras så att Sveriges 16 nya universitet och högskolor fick en större andel av forskningsmedlen, tillsammans med ett tydligt krav på forskning i samproduktion med näringslivet, är vi övertygade om att det skulle stärka Sveriges konkurrenskraft betydligt. ■

SKRIBENTER:

Madelene Sandström,
vd KK-stiftelsen

Björn Brorström,
rektor Högskolan i Borås

Sigbritt Karlsson,
rektor Högskolan i Skövde

Kerstin Norén,
rektor Högskolan Väst

KK-stiftelsen firar 20 år

”En oerhört välskött verksamhet”

2014 firade KK-stiftelsen 20 års-jubileum. Med anledning av det arrangerade stiftelsen tillsammans med systerstiftelserna Mistra och Stiftelsen för strategisk forskning (SSF) ett jubileumsseminarium. Politiker och representanter för forskning och näringsliv var inbjudna.



Anders Lönn, statssekreterare i Utbildningsdepartementet, underströk efter sitt anförande att det är viktigt att det finns forskning på alla universitet och högskolor.

– Den kraft landets nya lärosäten fått via KK-stiftelsens insatser har också haft stor betydelse för näringslivet, framhöll KK-stiftelsens vd Madelene Sandström.

Stefan Östholm, KK-stiftelsens verksamhetschef, presenterade en effektmätning av KK-stiftelsens finansiering som genomförts av Damvad.



Anders Flodström, professor och tidigare bland annat universitetskansler, hann med att mingla före sitt deltagande i paneldebatten.



KK-stiftelsens ordförande Kerstin Eliasson i samtal med Harriet Wallberg, ordförande i SSF (till vänster). Till höger Lena Treschow, ordförande för Mistra.

Ingvar Carlsson var överraskad av att stiftelserna lyckats så bra med kapitalförvaltningen. Han var oppositionsledare och den som tillsammans med dåvarande statsministern Carl Bildt såg till att pengarna från de nedlagda löntagarfonderna gick till stiftelserna. Här i samtal med KK-stiftelsens chef för externa relationer och kommunikation, Ulf Hall.



Professor Anders Flodström menade att KK-stiftelsen ska vara oerhört stolt över att ha bidragit till att få fram världsledande forskning.



– Stiftelserna har en unik position. Deras insatser leder till ökat välbefinnande, framhöll Carola Lemne, vd Svensk Näringsliv (längst till höger) som deltog i ett samtal med företrädare för de tre jubilerande stiftelserna. Från vänster Harriet Wallberg, ordförande SSF; Kerstin Eliasson, ordförande i KK-stiftelsen; moderator Lisa Kirsebom och Lena Treschow Torell, ordförande Mistra.

– De jubilerande stiftelserna fyller en viktig funktion i svensk forskning. Det är en oerhört välskött verksamhet, framhöll Anders Lönn, statssekreterare i Utbildningsdepartementet, i sitt anförande.

En av talarna på Moderna Museet i Stockholm, där seminariet genomfördes, var tidigare statsministern Ingvar Carlsson. Han gav rådet att stiftelserna skulle vårda sina tillgångar lika framgångsrikt som de gjort under de här 20 åren, och satsa på en fortsatt uthållig verksamhet.

Carola Lemne, vd för Svensk Näringsliv, hyllade stiftelserna och menade att det stöd de ger till forskningen leder till ökat välbefinnande. Hon framhöll hur viktigt det var med en nära kontakt med företagen, samtidigt som hon hoppas att stiftelserna ska bli ännu bättre på att informera företagen om vilka möjligheter stiftelserna kan erbjuda.

KK-stiftelsens verksamhetschef Stefan Östholm presenterade en effektmätning av stiftelsens finansiering som genomförts av Damvad. Undersökningen konstaterar att forskningen tydligt har stärkt konkurrenskraften hos de deltagande företagen, ökat forskningsproduktionen samt hjälpt forskningsmiljöerna

att positionera sig. Fram till idag har KK-stiftelsen stött 24 forskningsprofiler, som sammanlagt har en omsättning på över 1,8 miljarder kronor inklusive näringslivets och lärosätenas insatser.

Professor Anders Flodström, idag verksam inom EIT ICT Labs och tidigare bland annat universitetskansler, menade att KK-stiftelsen kan vara oerhört stolt över att den bidragit till att få fram världsledande forskningsområden på de nya universiteten och högskolorna.

Kerstin Eliasson, ordförande i KK-stiftelsen, lovade fortsatt samproduktion med näringslivet.

– Det är viktigt att forskningen kommer näringslivet till del och det är precis det som KK-stiftelsens satsningar gör, utan att det handlar om uppdragsforskning.

Hon kunde också berätta utifrån de effektvärderingar som KK-stiftelsen gjort på HÖG-projekten, att när näringsliv och akademi forskar tillsammans stärks både konkurrenskraften och akademins kvalitet. Företagen får tack vare sin medverkan förbättrade produkter, tjänster och processer, högre kompetens, möjlighet att attrahera kompetent arbetskraft, påtagligt ökad produktivitet och därmed stärkt konkurrenskraft. ■

20 år med KK-stiftelsen

1994

KK-stiftelsen bildas bara några månader före riksdagsvalet 1994 med 3,6 miljarder i startkapital, som 'blivit över' från de avvecklade löntagarfonderna. KK-stiftelsen fick en friare roll än andra forskningsfinansiärer: stiftelsen skulle initiera tvärvetenskap, utmana gamla strukturer, satsa på de nya lärosätena i samverkan med näringslivet, samt främja en spridd användning av informationsteknologi.

1994–1997

Stiftelsen arbetade tidigt med uppdraget från regeringen att sprida IT-användningen inom skolan i Sverige. Omfattande stöd gick ut till kommunerna men även till forskning om IT och lärande, till utveckling av IT-baserat stöd inom hälso- och sjukvården, samt kunskapsuppbyggnad kring unga nätkulturer.

1995/1996

Den första utlysningen om forskarskolor resulterar i fem beviljade forskarskolor trots brist på examinationsrätt. Idag pågår 9 Företagsforskarskolor runt om i landet, som innebär ett rejält kompetenslyft för en hel eller del av en bransch. Nya examinationsrätter har varit avgörande.

1996

Den nya programformen Forskningsprofiler introduceras. Den ger lärosätena möjlighet att tillsammans med näringslivet utveckla och befästa en internationellt konkurrenskraftig forskningsprofil inom ett väl avgränsat område. Projektiden är cirka sex år, näringslivet står för minst hälften av insatsen. Fram till idag har 24 forskningsprofiler initierats, med en total omsättning på cirka 1,8 miljarder kronor, varav KK-stiftelsen bidragit med hälften.

1998

Det skogsindustriella programmet påbörjas och KK-stiftelsen satsar 150 miljoner kronor, för att höja kompetensnivån i näringslivet genom att stödja samverkan mellan institut, högskola och näringsliv. Skogsindustrin, tidningsutgivarna, grafisk industri, trämekanisk näring och staten går in med ytterligare cirka 350 miljoner kronor. Forskningen om träfiberteknik vid Mitthögskolan (nuvarande Mittuniversitetet) – som ingår i FSCN – utvärderas sex år senare av internationella bedömare och bedöms vara i världsklass.

Kompetensutveckling av medarbetare är en het fråga. Expertkompetensprogrammet startar, med målet att bidra till kompetensutveckling och tillväxt främst bland små och medelstora företag. Fram till idag har KK-stiftelsen investerat drygt 500 miljoner kronor i programmen, som omfattar bland annat inbyggda system, mikro- och nanosystemteknik, utveckling av produktionskapacitet och produktivitet, industriell produktframtagning, samt kompetensutveckling inom livsmedelsbranschen. Sammantaget uppgår antalet deltagare till drygt 12.000 personer.

1997

Med start detta år satsar stiftelsen 540 miljoner kronor fram till 2001 på industri-forskningsinstitutens långsiktiga kompetensutveckling.

1994

1995

1996

1997

1998

BESLUT OM STÖD,
NETTO EFTER
ÅTERFÖRINGAR

1 055 mnkr
(1994–1996)

1 308 mnkr

560 mnkr

1 000 mnkr

500 mnkr

0 mnkr

Det som var en restpost som ”blivit över” när löntagarfonderna avvecklades har utvecklats till en viktig forskningsfinansiär för landets nya universitet och högskolor. KK-stiftelsen har fram till och med 2014 betalat ut 8,7 miljarder kronor till forskning och kompetensutveckling.

KK-stiftelsen har dessutom genomfört en lång rad uppmärksammade satsningar, som till exempel insatser för att sprida IT-användningen i skolan. Det dominerande under alla år har dock varit stöd till kunskaps- och kompetensutveckling i samproduktion med näringslivet för att stärka Sveriges konkurrenskraft.

2000

Programmet Upplevelseindustrin drar igång, och blir stiftelsens omtalade satsning på kreativa industrier. Här frångick stiftelsen principen att välja satsningar där kunskapen finns i akademien.

IT stimuleras genom att stora forskningsmedel går till LearnIT, ett FoU-program inom lärande och informations- och kommunikationsteknik vid Göteborgs universitet, som pågår till och med 2007. Drygt 100 miljoner tilldelas programmet. Ulf P Lundgren är projektledare.

2003

Företagsforskarskolor vid högskolorna startar.

Brainpower initieras efter tre års förberedelser, en storslagen satsning på forskning om demenssjukdomar som stiftelsen och fyra andra finansiärer deltar i gemensamt. Satsningen får internationella lovord och bildar modell för liknande forskningssatsningar i Tyskland och Frankrike. Karolinska institutet (KI) är mottagare av satsningen.



1 000 mnkr

2005

LKA-projektet för IT i utbildning startar vid KTH, och syftar till att lärarstudenterna ska få rätt digital kompetens för sitt arbete.

2007

Stiftelsen engagerar sig i unga nätkulturer.

KK-stiftelsen överlämnar sin ägarandel i industriforskningsinstitutet (Ireco, numera RISE) till staten. Detta för att instituten behöver en tydlig ägare som kan skjuta till rejält med utvecklingspengar, och också se till att verksamheten drivs utifrån både kort- och långsiktiga strategier. KK-stiftelsen har under åren stöttat omstruktureringen av instituten.

Programmet Institute Excellence Centers (IEC) startar i samarbete mellan stiftelsen, Vinnova och Stiftelsen för Strategisk Forskning. Sju institutsbaserade centra finansieras fram till år 2012, med målet att forskningsinstitut i samarbete med akademi och näringsliv ska kraftsamla till internationellt ledande miljöer för forsknings-, utvecklings- och innovationsverksamhet inom områden av stor betydelse för Sveriges framtida konkurrenskraft och tillväxt. En utvärdering 7 år senare visar att denna typ av centrumbildningar varit en framgångsrik modell.

2008

Stiftelsen inleder satsningen Samhällsentreprenörer och avsätter 120 miljoner kronor. Bakgrunden är att sociala och miljömässiga problem kräver gränsöverskridande samarbeten och idéer från entreprenörer. Programmet innehåller bland annat forskningsprojekt, piloter för kompetensutveckling, en politisk tankesmedja och internationella nätverk.

KK-stiftelsen presenterar för första gången KK-miljöprogrammet. Det ger lärosätesledningarna möjligheter att driva genomgripande utvecklings- och förändringsarbete och att utveckla ledande kunskapsmiljöer och bedriva strategisk samverkan med näringslivet.

2009

Rätt och tillräckligt många rekryteringar på lärosätena bidrar i högsta grad till den akademiska miljöns utveckling, förnyelse och dynamik, för att inte tala om dess betydelse för samverkan. Därför vidareutvecklar stiftelsen programmen för strategisk kunskapsförstärkning och strategisk rekrytering, och avsätter mer medel för dessa utlysningar.

2004

2005

2006

2007

2008

2009

374 mnkr

312 mnkr

173 mnkr

156 mnkr

239 mnkr

136 mnkr

500 mnkr

2009–2010

KK-stiftelsen fokuserar programsatsningarna för att lärosätena mer effektivt ska kunna bygga internationellt konkurrenskraftiga kunskapsmiljöer, arbeta långsiktigt kring strategisk profilering och öka samarbetet mellan akademi, näringsliv och institut. Stiftelsen inleder systematiska dialoger med lärosätesledningarna. En treårig utlysningssplan presenteras och utlysningarna samlas till två tillfällen per år. Samtidigt drar stiftelsen kraftigt ned på kanslikostnaderna, halverar antalet anställda, skärper resultatuppföljningen, och påtagligt ökar forskningsbidragen till Sveriges nya universitet och högskolor.

2010

Stiftelsen fattar beslut om drygt 168 miljoner kronor till nya forskningsprofiler. I en utvärdering året innan bedöms forskarmiljön AASS i Örebro som en av de bästa robotikmiljöerna i Europa. NSE i Karlstad har framgångsrikt utvecklat den nordiska skolan inom Service Marketing and Management, och BESQ vid BTH har bedrivit forskning av hög vetenskaplig kvalitet som har uppskattats av både näringsliv och forskarsamhället.

2011

Högskolan i Skövde, Högskolan i Halmstad samt Mittuniversitetet utses till KK-miljöer. Hittills har drygt 300 miljoner kronor utbetalats i KK-miljöprogrammet.

KK-stiftelsen utvärderar samtliga HÖG-projekt som avslutats 2007. Undersökningen visar tydligt att dessa 25 samproducerade forskningsprojekt bland annat lett till nya produkter och applikationer, processförbättringar och ny kunskap. Flera av resultaten är unika, och i stort sett samtliga företag säger att deras höga förväntningar på projekten infriades.

2012

Stiftelsen kraftsamlar och beslutar om att från nu dela ut projektstöd på närmare 400 miljoner kronor per år. För 2014 överträffas detta med råge, då besluten uppgår till 540 miljoner.

2013

KK-stiftelsen beviljar drygt 30 miljoner vardera till de två första Sidus-projekten. Året därefter beviljas ytterligare fyra distribuerade forskningsmiljöer inom IT-området 120 miljoner kronor, med uppgiften att i högsta grad bidra till den akademiska utvecklingen och fokusera på avgörande frågor för svensk industri. Stiftelsen har därmed på drygt ett år satsat över 180 miljoner på IT-forskning, och blivit en av de i särklass största finansiärerna. Genom åren har stiftelsen delat ut närmare 2 miljarder till IT-relaterade projekt.

2014

Stiftelsen beviljar 20 miljoner kronor till en företagsforskarskola inom uppdragsarkeologi på Linnéuniversitetet, och de medverkande företagen tillför 21 miljoner. Därmed etableras humaniora-forskning som värdefull för näringslivet.

Fyra distribuerade forskningsmiljöer inom IT-området beviljas 120 miljoner kronor, med uppgiften att i högsta grad bidra till den akademiska utvecklingen och fokusera på avgörande frågor för svensk industri. På drygt ett år har stiftelsen satsat över 180 miljoner kronor på IT-forskning, och gör oss till en av de i särklass största finansiärerna. Genom åren har stiftelsen delat ut närmare 2 miljarder kronor till IT-relaterade projekt.

En effektmätning genomförd av Damvad konstaterar att forskningen finansierad av KK-stiftelsen påvisar en tydlig specialisering, att samtliga profilprojekt publicerar i tidskrifter med hög impact och håller en vetenskaplig kvalitet som är över genomsnittet i Sverige, och att stiftelsens profilsatsningar tydligt genererar starka och ledande forskningsmiljöer. Analysen visar också att företagen har uppnått en varaktig produktivitetstillväxt, vilken i mätningen är som störst under det sjätte året efter projektstart. Produktivitetstillväxten är då nästan 60 % högre för deltagande företag jämfört med kontrollgruppens produktivitetstillväxt.

Fram till den sista december har KK-stiftelsen genom åren betalat ut 8,7 miljarder kronor, samtidigt som marknadsvärdet på kapitalet fortfarande uppgår till 8,4 miljarder. Allt detta med ett startkapital som för 20 år sedan var 3,6 miljarder.

2010

2011

2012

2013

2014

289 mnkr

279 mnkr

355 mnkr

335 mnkr

529 mnkr



Anders Ahl, kapitalförvaltningschef (till höger) och Robert Johnsson, kapitalförvaltare, kan glädja sig åt ett nytt framgångsrikt år. Värdet på KK-stiftelsens tillgångar ökade under 2014 med 11,3 procent.

Lyckad kapitalförvaltning står inför vägval

2014 var ett nytt framgångsrikt år för KK-stiftelsens kapitalförvaltning. Värdet på alla tillgångar ökade med 11,3 procent, och det samlade värdet var vid årets slut 8,4 miljarder kronor. Utmaningarna är dock stora, med bland annat extremt låga räntor under lång tid framöver. Det aktualiserar en diskussion om alternativa placeringar.

De 3,6 miljarder kronor som stiftelsen fick som startkapital 1994 hade idag varit värda 17,1 miljarder, om alla utbetalningar som gjorts under åren räknas in.

– Vi har alltid haft en hög andel svenska aktier och det har varit en framgångsrik strategi under 2014, säger kapitalförvaltningschefen Anders Ahl, som kan glädja sig åt att de svenska aktierna ökade med cirka 15 procent under året.

Men han är också mycket nöjd med stiftelsens ränteportfölj:

– Med ett plus på 5,2 procent i våra ränteplaceringar överträffade vi vårt jämförelseindex som bara ökade med tre procent under året. Vi har varit bättre än jämförelseindex de senaste fem åren, och det i en tid av kraftigt fallande räntor. Det är ett resultat av att vi arbetat aktivt med att diversifiera ränteportföljen.

Bättre än index

KK-stiftelsen har en långsiktig och försiktig placeringsfilosofi med låg risk, men har trots det visat mycket goda resultat. Ek. dr. Stefan Engström har följt KK-stiftelsens kapitalförvaltning i över tio år och regelbundet utvärderat verksamheten. Han har denna gång undersökt perioden 2010–2014.

– KK-stiftelsen har under de senaste fem åren haft en avkastning på drygt 61 procent, vilket är nära fem procentenheter bättre än index. Det motsvarar i reda

pengar drygt 240 miljoner kronor i extra avkastning jämfört med index.

Stefan Engström framhåller att få liknande kapitalförvaltare har ens lyckats prestera som index, eftersom det är ett teoretiskt värde som inte tar hänsyn till de kostnader som också förknippas med förvaltningen.

– Det normala är att man tappar en procent mot index per år. KK-stiftelsen har under de här åren varit minst en procent bättre än index per år. Stiftelsen ligger i topp jämfört med motsvarande aktörer.

Aktiv kapitalförvaltning

Stefan Engström framhåller ränteportföljens utveckling som ett bra bevis på att det varit en aktiv kapitalförvaltning som ligger bakom framgångarna.

– Det visar att man inte bara följer i gamla hjulspår, utan förvaltningen har skett med utgångspunkt från en portföljstrategi, och att man har varit mycket aktiv. Det är många små insatser år från år som drivit utvecklingen i en positiv riktning.

Även förvaltningen av hedgefonder har under året genomfört en del större förändringar, bland annat som en följd av den utvärdering av långsiktig hållbarhet inom förvaltningen som KK-stiftelsen genomfört (se sidan 56).

KK-stiftelsen har mycket medvetet alltid haft en stor andel svenska aktier. Den aktieportföljen har de senaste fem åren överträffat ett ovägt genomsnitt av ca 60 svenska aktiefonder med hela 13,3 procentenheter.

– Satsningen på stora svenska exportbolag stämmer väl överens med KK-stiftelsens uppdrag om att stödja forskning i samproduktion mellan näringslivet och akademien i Sverige, menar Anders Ahl. På så vis blir även en konkurrenskraftig industri en förutsättning för vår verksamhet.

Börsen har fortsatt att nå nya höjder även efter 2014 års utgång, och mot bakgrund av det minskar stiftelsen nu andelen aktier. Samtidigt ger traditionell ränteförvaltning under en procents avkastning. Kapitalförvaltningen kommer därför sannolikt att utvecklas mot fler alternativa investeringar. I dag svarar de alternativa investeringarna, främst i form av hedgefonder, för ca 13 procent. Att jämföra med att 56 procent är placerat i

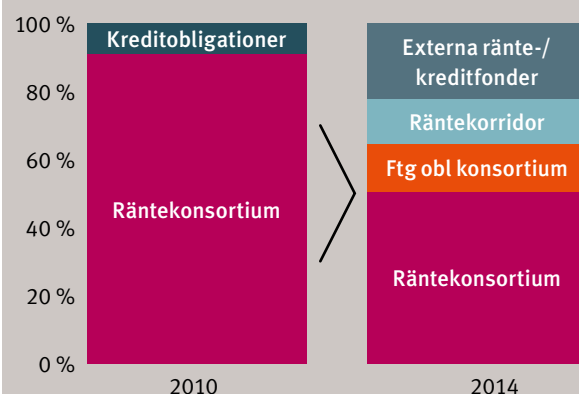
svenska aktier och fyra procent i utländska aktier, samt 20 procent i räntebärande.

Stefan Engström redovisar hur två välkända institutionella investerare som Första AP-fonden och Yale Endowment har en betydligt större exponering mot alternativa investeringar i form av t ex fastigheter, råvaror och onoterade bolag.

– KK-stiftelsen står inför ett vägval inom kapitalförvaltningen, menar Stefan Engström. Om det blir aktuellt med en stegvis förändrad placeringsstrategi, med mer alternativa placeringar, får det också effekt på hur man organiserar förvaltningen. Oavsett vilken väg stiftelsen väljer går det inte i rådande börsklimat att räkna med en årlig avkastning på drygt 10 procent, som varit fallet de senaste fem åren.

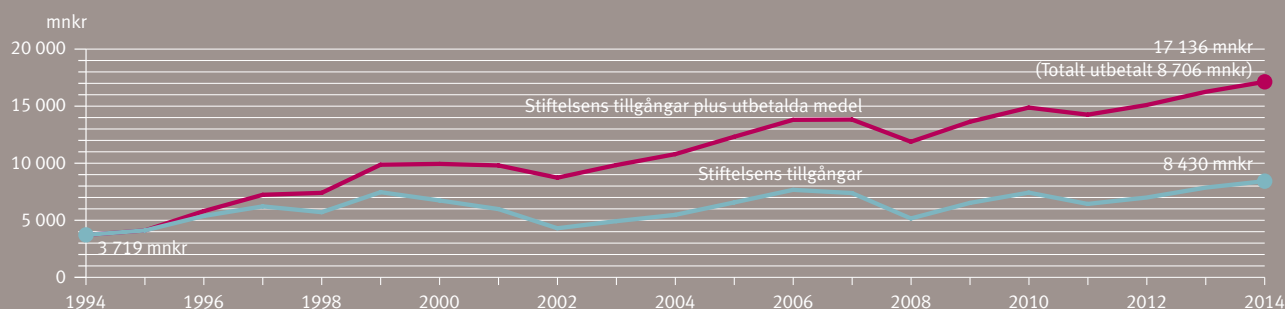
– Nej, det kommer inte att ske några tvära kast, understryker Anders Ahl. Vi ska lära oss mer om alternativa investeringar och inte stressa fram några beslut. Men det är en stor utmaning att skapa en bra avkastning även i fortsättningen. ■

Ränteportföljen – förändring allokering 2010 till 2014



Ränteportföljens utveckling är ett bevis på att det varit en aktiv kapitalförvaltning som ligger bakom framgångarna för KK-stiftelsen, konstaterar Stefan Engström. Portföljen har under perioden anpassats till ett läge med extremt låga räntor.

KK-stiftelsens kapitalförvaltning under 20 år



Beviljade projekt 2014

Projekttitel	Diariernr	Mottagare	Beslutat belopp, kr
ProSpekt			
Lokala termiska cykler i flersträngssvetsar i superduplexa rostfria stål och deras inverkan på mikrostruktur och egenskaper	20140046	Högskolan Väst	1 935 600
SMARTCore: Modelldrivet stöd för allokeringsoptimering av flerkärniga inbyggda system	20140051	Mälardalens högskola	1 674 409
AGENTS: Automatiserad Testgenerering för Simulerade Programvarusystem	20140055	Mälardalens högskola	1 609 188
Etablering av en masspektrometri-baserad plattform för analys av persistenta organiska miljöföroreningar	20140057	Örebro universitet	1 458 788
Skuld känslornas roll för benägenheten att följa organisationers informationssäkerhetspolicy	20140058	Örebro universitet	1 868 914
Integrering av innovationsorienterat arbete i lean-produktionssystem	20140059	Mälardalens högskola	1 748 554
Summa ProSpekt			10 295 453
HÖG			
Bestämning av biologiska effekter av komplexa blandningar för förbättrad riskvärdering (SYNERGY)	20140151	Örebro universitet	4 653 234
Kollektiv organisering i logistiska nätverk	20140152	Örebro universitet	4 737 223
Avancerade verktyg genom additiv tillverkning	20140153	Örebro universitet	2 437 001
Strategisk, Taktisk och Operationell Implementering av Hållbarhet i Innovationsprocessen	20140154	Blekinge tekniska högskola	3 879 086
SOCRA – Software Defined Small Cell RAN Optimization	20140156	Karlstads universitet	4 784 040
LImBuS – Location Based Services	20140159	Karlstads universitet	4 797 665
Nya ekologiska behandlingar av orala sjukdomar	20140162	Malmö högskola	4 776 919
Statisk programanalys för komplexa inbyggda system	20140165	Mälardalens högskola	4 319 735
More Sense – medveten odling av alger för biomassa och hållbar vattenrening med fokus på säker slamhantering	20140168	Mälardalens högskola	3 654 253
Ontologi-baserad generering av testfall för programvarutestning	20140170	Tekniska Högskolan i Jönköping AB	4 602 678
FLOAT – Flexibel Levodopa	20140171	Högskolan Dalarna	2 583 000
SOMI: Studier av molekylära interaktioner för kvalitetssäkring, biospecifik mätning & tillförlitlig överkritisk rening	20140179	Karlstads universitet	3 721 787
Utvärdering av biologiska effekter av persistenta perfluorerade ämnen i den svenska vatten	20140180	Örebro universitet	3 497 760
SIMPLY LEAN: Värderingsbaserat Lean Ledarskap för hållbar företagande	20140185	Mittuniversitetet	4 779 655
En ny modell för deformation av kartongförpackningar vid manuell hantering	20140190	Örebro universitet	4 274 612
Nya bild inersionsalgoritmer baserat på Dopplermätningar för säkerhet och klimatövervakning	20140192	Blekinge tekniska högskola	2 366 160
Analys av Volymförändringar vid Stelning av Gråjärn	20140199	Tekniska Högskolan i Jönköping AB	4 427 065
LIFE – Utvärderingssystem för Light Field	20140200	Mittuniversitetet	4 800 000
Industriella visionsystem	20140203	Mälardalens högskola	2 023 048
ROMEO – Robust Optimering av Energiproduktion	20140207	Mälardalens högskola	4 785 676
WIRE – Trådlösa industriella nätverk med förhöjd tillförlitlighet	20140210	Mälardalens högskola	4 709 234
Dermal Drug Delivery – Hur kan man öka biotillgängligheten i huden?	20140211	Malmö högskola	4 795 204
Summa HÖG			89 405 035
Expertkompetens			
ProdEx – Expert i produktionsteknik	20130289	Högskolan Väst	1 200 000
Expertkompetens för hållbart träbyggande, fas B och C	20140131	Linnéuniversitetet	17 165 840
Diagnos på distans – online engineering på mastersnivå, Fas B och C	20140132	Blekinge tekniska högskola	19 768 560
Summa Expertkompetens			38 134 400
Strategisk kunskapsförstärkning			
Adjungerad lektor i arkeologi med inriktning på museiarkeologi	20140011	Linnéuniversitetet	867 600
Internationell gästprofessor i svetsprocessteknologi	20140014	Högskolan Väst	1 274 400
Gästprofessor Miguel Angel Valero	20140018	Mälardalens högskola	467 750
Embedded Systems – Adjungerad lektor Johan Åkerberg	20140019	Mälardalens högskola	1 320 000
Embedded Systems – Adjungerad professor Kristian Sandström	20140022	Mälardalens högskola	1 284 955
Embedded Systems – Internationell gästprofessor Lucia Lo Bello	20140023	Mälardalens högskola	481 128
Adjungerad Professor i Kemometri	20140024	Örebro universitet	600 768
Adjungerad lektor inom bearbetningsdynamik	20140027	Högskolan Väst	841 824
Internationell Gästprofessor Andrew Shalliker	20140028	Karlstads universitet	383 726
Embedded Systems – Internationell gästprofessor Luis Almeida	20140029	Mälardalens högskola	938 256
Summa Strategisk kunskapsförstärkning			8 460 407

Projekttitel	Diariennr	Mottagare	Beslutat belopp, kr
Företagsforskarskolor			
Forskarskola+ INNOFACTURE	20140109	Mälardalens högskola	12 000 000
Forskarskola+ SiCoMaP	20140130	Högskolan Väst	14 400 000
Företagsforskarskola inom uppdragsarkeologi	20140230	Linnéuniversitetet	19 800 000
Summa Företagsforskarskolor			46 200 000
Lic-skola för specialister			
Lic-skolan PLEng ORU	20140087	Örebro universitet	3 900 000
Lic-skolan PLEng BTH	20140090	Blekinge tekniska högskola	3 900 000
Summa Lic-skola för specialister			7 800 000
Forskningsprofiler			
Skalbara resurseffektiva system för analys av stora datamängder	20140032	Blekinge tekniska högskola	36 000 000
Semantiska robotar	20140033	Örebro universitet	36 000 000
The Internet of Things and People	20140035	Malmö högskola	36 000 000
Högkvalitativa nätverkstjänster i en mobil värld	20140037	Karlstads universitet	36 000 000
Summa Forskningsprofiler			144 000 000
SIDUS			
E-care@home: effektiv vård och omsorg via semantisk interoperabilitet	20140217	Örebro universitet	29 924 551
ORION – Beslutsstöd för komponentbaserad mjukvaruutveckling för inbyggda system (fas 2)	20140218	Blekinge tekniska högskola	30 312 383
Interaktion med autonoma system	20140220	Högskolan i Skövde	31 008 400
BIDAF Storskalig Dataanalys för Framtidens Samhälle	20140221	SICS Swedish ICT AB	29 472 084
Summa SIDUS			120 717 418
KK-miljöer			
Tilläggsbeslut – Internationell gästprofessor Karl Iagnemma	20140215	Högskolan i Halmstad	90 088
Nya möjligheter genom Visual Analytics för Big Data	20140294	Högskolan i Skövde	1 461 944
Virtuell Föreläsare	20140296	Högskolan i Skövde	1 471 429
Mäta och leda ständiga förbättringar i medelstora tillverkande företag	20140297	Högskolan i Skövde	4 920 000
In vitro system för modellering av blod-hjärna barriären med humana iPSC-deriverade neuron, astrocyter och endotelceller	20140298	Högskolan i Skövde	4 919 545
Adjungerad professor Helena Enroth	20140299	Högskolan i Skövde	798 363
Produktstyrning och beslutsstöd genom simuleringsbaserad flermålsoptimering	20140300	Högskolan i Skövde	1 095 044
Internationell gästprofessor Natasha Evers	20140304	Högskolan i Halmstad	965 737
Internationell gästprofessor Waymond Rodgers	20140305	Högskolan i Halmstad	1 420 734
Internationell gästprofessor Chris D Nudget	20140306	Högskolan i Halmstad	778 066
Internationell gästprofessor Eugenio Moggi	20140307	Högskolan i Halmstad	340 314
Strategisk rekrytering biträdande universitetslektor - Datorteknik	20140308	Högskolan i Halmstad	1 250 830
Platooning: Säker och pålitlig integration i en bredare C-ITS kontext	20140309	Högskolan i Halmstad	615 000
Digitala innovationer för självbestämd motivation till motion	20140310	Högskolan i Halmstad	1 472 864
Internationell tillväxt i borta global företag	20140311	Högskolan i Halmstad	4 888 036
AUTO-CAAS	20140312	Högskolan i Halmstad	2 138 224
Elektronikdesign för framtidens "Internet of Things"	20140313	Högskolan i Halmstad	2 029 780
Adjungerad lektor Cristofer Englund	20140314	Högskolan i Halmstad	591 369
Development to support expanding the EIS masters program to support distance learning	20140316	Högskolan i Halmstad	1 693 535
AMPI2	20140317	Högskolan i Halmstad	3 688 130
SURF	20140318	Mittuniversitetet	4 920 000
"Robust och säker maskin-till-maskin kommunikation för cyber-physical system"	20140319	Mittuniversitetet	4 919 553
Design av fibernätverk: Applikationer för hygienprodukter	20140320	Mittuniversitetet	3 395 014
Data analytics i (trådlösa) industriella nätverk	20140321	Mittuniversitetet	4 915 401
Avancerad högutbytesmassa för kartong (AHYP)	20140322	Mittuniversitetet	4 920 000
Forskarskola+ ApplyIT+	20140330	Högskolan i Skövde	13 926 675
Summa KK-miljöer			73 625 675
Kommunikation, övrigt			
Forum för Forskningskommunikation 2014	20140044	Göteborg & Co Träffpunkt AB	20 000
Forum för Forskningskommunikation (momsdel)	20140226	Göteborg & Co Träffpunkt AB	5 000
Summa Kommunikation			25 000
Företagens kompetensförsörjning – fortsättningsprojekt	20130284	Handelshögskolan Jönköping	1 500 000
Summa Övrigt			1 500 000
TOTALT			540 163 388

KK-stiftelsens medarbetare

LEDNINGSGRUPP



Madelene Sandström
VD



Anders Ahl
Kapitalförvaltningschef



Ulf Hall
Chef externa relationer och
kommunikation



Christina Huss
IT-chef



Eva Högström
Kanslichef



Stefan Östholm
Verksamhetschef



Susanne Andersson
Seniorhandläggare



Irina Bjurman
Ekonomiadministratör



Linda Gustavsson
Seniorhandläggare



Malin Henningsson
Seniorhandläggare



Olof Hugander
Seniorhandläggare



Benny Johander
Redovisningsekonom



Robert Johnsson
Kapitalförvaltare



Anders Jörnsten
Seniorhandläggare,
Biträdande verksamhetschef



Birgitta Nygren
Redovisningsansvarig



Birgitta Olsson
Projektadministratör,
VD-sekreterare



Mats Waltré
Seniorhandläggare



Olle Vogel
Seniorhandläggare



Åsa Ödling
Projektadministratör



Solweig Öqvist
Receptionist, Registrator



Övre raden fr. v: Bengt Lennartson, Ola Asplund, Helena Malmqvist.
Mittenraden fr. v: Eva Cederbalk, Kerstin Eliasson, ordförande.
Undre raden fr. v: Kajsa Ellegård, Björn Sundell, vice ordförande,
Margareta Norell Bergendahl, Lars Ekedahl, Gunnar Wetterberg.

KK-STIFTELSENS STYRELSE

Björn Sundell

FoU-konsult, vice ordförande

Gunnar Wetterberg

Historiker, författare

Kerstin Eliasson

F.d. statssekreterare, ordförande

Lars Ekedahl

Professor emeritus

Eva Cederbalk

Direktör, ordförande KK-stiftelsens kapitalutskott

Helena Malmqvist

Samordnare extern forskning ABB

Kajsa Ellegård

Professor Linköpings universitet

Margareta Norell Bergendahl

Professor och vice rektor Kungliga tekniska högskolan

Ola Asplund

Senior advisor IF Metall

Bengt Lennartson

Professor Chalmers tekniska högskola

Årsredovisning 2014



Förvaltningsberättelse

Stiftelsen för kunskaps- och kompetensutveckling. Organisationsnummer: 802400-4213

Stiftelsen bildades genom beslut av riksdag och regering i juni 1994. Verksamheten inleddes i augusti 1994.

Stiftelsens ändamål

- stödja kunskaps- och kompetensutbyte mellan å ena sidan näringslivet och å andra sidan universitet, högskolor och forskningsinstitut (§ 1 a)
- finansiera forskning vid mindre och medelstora högskolor inom särskilda profilområden (§ 1 b)
- främja användningen av informationsteknologi (§ 1 c)

Medelsanvändning

Enligt § 4 i stadgarna föreskrivs följande om medelsanvändningen. Inom parentes anges förkortning som används för respektive del (nedan kallade stadgeområden).

- 10 % av stiftelsens tillgångar får användas i samband med omstruktureringen av industri-forskningssystemet (FI)
- 25 % av tillgångarna avser finansiering av utbildning på doktors-, licentiat- och magisternivå (KUB)
- 35 % av tillgångarna avser profilmforskning vid landets nya universitet och högskolor. Endast avkastningen på det kapital som avsatts för ändamålet får förbrukas (HÖG)
- 30 % av tillgångarna avser främjande av användningen av informationsteknologi (IT)

Redovisning av gjorda insatser för ändamålen ska ske i enlighet med denna indelning (§ 10).

Sambandet mellan de tre ändamålen i § 1 och medelsanvändningen

i § 4, uppdelad i fyra delar, är följande:

- FI och KUB hänför sig till § 1 a.
- HÖG hänför sig till § 1 b.
- IT hänför sig till § 1 c.

Verksamheten 2014

Programverksamheten

Under 2014 genomfördes två utlysningssomgångar.

De utlysta programmen var:

HÖG 14 (beslut 2014)

Avans 14 (beslut 2014)

IT i högre utbildning 14 (beslut 2015)

Synergi 14 (beslut 2015)

Forskningsprofiler 2014 (beslut 2015)

Företagsforskarskolor 2014 (beslut 2014)

Strategiska rekryteringar 2014 (professor och biträdande lektor) (beslut 2014)

SIDUS, steg 2 (beslut 2014)

Expertkompetens för innovation steg 1, 2014 (beslut 2015)

ProSpekt 14 (beslut 2015)

Strategisk kunskapsförstärkning 2014 (adjungerad professor/lektor, internationell gästprofessor och forskningsledare) (beslut 2015)

Beslut och utbetalning av projektstöd

Programmen och det beviljade stödet redovisas under Främjande av ändamålen nedan. Beslut om stöd i de program som utlystes hösten 2014 fattas under våren 2015. Totalt fattades under 2014 beslut om stöd till projekt med 540 (363) mnkr.

Utbetalningar till beviljade projekt (såväl tidigare beslut som beslut under 2014) uppgick till 277 (243) mnkr.

Kapitalet

Utvecklingen på aktiemarknaderna har varit positiv samtidigt som räntorna sjunkit och avkastningen på räntetillgångarna varit låg. Totalt ökade marknadsvärdet på stiftelsens kapital från ca 7,9 till ca 8,4 miljarder kr.

Styrelsen

Styrelsen bestod under 2014 av:

Kerstin Eliasson, f d statssekreterare, ordförande

Ola Asplund, senior advisor IF Metall

Eva Cederbalk, direktör

Lars Ekedahl, professor emeritus

Kajsa Ellegård, professor Linköpings universitet

Bengt Lennartson, professor Chalmers tekniska högskola

Helena Malmqvist, samordnare extern forskning ABB

Margareta Norell Bergendahl, professor Kungl. tekniska högskolan

Björn Sundell, FoU konsult, vice ordförande

Gunnar Wetterberg, historiker, författare

Styrelsen har under 2014 haft fem sammanträden varav ett tvådagars möte med strategidiskussioner och ett per capsulam.

Styrelsen har ett kapitalutskott.

I kapitalutskottet har ingått:

Eva Cederbalk, ordförande
Björn Sundell, ledamot
Kerstin Eliasson, ledamot
Anders Thorendal, expertledamot
Anders Ahl, kapitalförvaltningschef, ledamot
Madelene Sandström, vd, ledamot

Kapitalutskottet har haft fem sammanträden under året.

Planeringshorisont

Stiftelsen har, enligt stadgarna, en evig del som avser stöd till forskning vid nya lärosäten (stadgeområdet HÖG). För detta ändamål finns ett bundet kapital som efter indexuppräknings uppgår till 1,6 miljarder kr. Endast avkastningen får förbrukas av denna del av kapitalet.

Vad gäller övriga delar av verksamheten (stadgeområdena KUB, FI och IT) får både kapital och avkastning förbrukas. Styrelsen beslutade i september 2014 om en planeringshorisont för beslut om stöd fram till och med 2025 för dessa områden. Utbetalning av beslutat stöd kommer dock att ske ett antal år efter 2025.

Styrelsens planerade budget för beslut om projektstöd (för samtliga stadgeområden) för åren 2015–2025 uppgår till totalt ca 3,6 miljarder kr.

Forskningsområden och beredningsorganisation

Stiftelsens utlysningar omfattar ett tiotal program i olika former. Med några enstaka undantag (inom stadgeområdet IT) riktas inte utlysningarna mot något särskilt forskningsområde. Ansökningarna om stöd till forskning och avancerad utbildning kan gälla vilket forskningsområde som helst bara villkoren i utlysningen är uppfyllda (där samproduktion med näringslivet samt vetenskaplig kvalitet är några av de viktigaste).

Vid bedömningen av ansökningarna anlitar stiftelsen vetenskapliga bedömare inom de sökandes forskningsområden. För bedömning av övriga villkor i utlysningen, d.v.s. villkor utöver vetenskaplig kvalitet (exv. samproduktionen med näringslivet) tillsätter stiftelsen särskilda bedömargrupper. Bedömargruppernas uppgift är att väga samman ansökningarnas kvalitet utifrån samtliga kriterier i utlysningen och sedan rekommendera styrelsen eller vd att besluta om stöd eller avslag till de sökta projekten. För KK-miljöprogrammet (se nedan) finns en särskild expertgrupp som kontinuerligt följer programmet.

Ledamöter i bedömningsgrupperna förordnas av vd och ledamöter i expertgruppen förordnas av styrelseordförande och vd. Styrelsen informeras om ledamöter i alla bedömargrupper i VD:s rapport till styrelsen.

Skatter

KK-stiftelsens verksamhet syftar – enligt propositionen 1993/94:177 om utbildning och forskning, kvalitet och konkurrenskraft – till att främja Sveriges konkurrenskraft genom kunskaps- och kompetensutveckling. Hur detta ska ske framgår närmare av stiftelsens stadgar. Stiftelsen har cirka 10 program med inriktning på uppbyggnad av profilerade forskningsmiljöer vid nya lärosäten och forskningsinstitut, kunskaps- och kompetensutbyte mellan högskola och näringsliv samt på IT. Syftet med programmen är att höja kompetensnivån i såväl näringsliv som lärosäten.

Enligt 7 kap. 3 § inkomstskattelagen (1999:1229) är en stiftelse som uppfyller ändamåls-, verksamhets- och fullföljdskraven inskränkt skattskyldig till inkomstskatt. Det innebär bland annat att den inte betalar skatt på kapitalavkastning och kapitalvinster.

KK-stiftelsen stöder sådana projekt som omfattas av det allmännyttiga ändamålet att främja vetenskaplig forskning genom bidrag till bland annat universitet och högskolor. Vidare stöder KK-stiftelsen projekt som avser utbildning genom att ge bidrag till högskolor, universitet och forskningsinstitut.

Stiftelsen har vid en samlad bedömning kommit fram till att bidrag ges till sådan verksamhet som till helt dominerande del omfattas av lagens krav för begränsad skattskyldighet.

Ändamålskrav: Har forskning och utbildning som ändamål (§ 1 och 3 § i stadgarna).

Verksamhetskrav: Uteslutande eller så gott som uteslutande främjar ändamålen utbildning och forskning, 100 % går till dessa ändamål.

Fullföljdskravet: Att i skälighetsomfattning använda intäkter till allmännyttiga ändamål. 2013 års aktieutdelningar och räntor uppgick till 229 mnkr. Beslutat projektstöd inkl. programanknutna kostnader 2014 uppgick till 545 mnkr.

Främjande av ändamålen

Stiftelsen stödjer uppbyggnaden av starka forskningsmiljöer genom att finansiera forskning och kompetensutveckling vid Sveriges nya universitet och högskolor i samarbete med näringslivet.

Stödet inom stadgeområdet HÖG ges under förutsättning att näringslivet deltar genom samproduktion, d.v.s. bidrar till projekten med arbetsinsatser eller kontanta medel motsvarande stiftelsens insats (§ 3 i stadgarna). Insatsernas värde regleras i dokumentet "Godkända kostnader".

Stödet kan ges till följande högskolor och universitet: Blekinge tekniska högskola

Högskolan Dalarna

Högskolan i Borås

Högskolan i Gävle

Högskolan i Halmstad

Högskolan i Jönköping
Högskolan i Kristianstad
Högskolan i Skövde
Högskolan Väst
Karlstads universitet
Linnéuniversitetet
Malmö högskola
Mittuniversitetet
Mälardalens högskola
Södertörns högskola
Örebro universitet

KK-stiftelsens styrelse beslöt i september att följande högskolor också ska omfattas av utlysningarna:

Gymnastik- och idrottshögskolan
Försvärshögskolan
Kungl. musikhögskolan
Kungl. konsthögskolan
Konstfack
Stockholms konstnärliga högskola

Inom stadsområdet KUB deltar näringslivet i projekten exempelvis genom att doktorander i programmet Företagsforskarskolor är anställda i företagen. I programmet Strategisk kunskapsförstärkning kommer forskningsledare från näringslivet till högskolan.

Stadsområdet IT finansierar programmet "IT i högre utbildning på nätet" samt forskningsprogrammet Starka distribuerade forskningsmiljöer (SIDUS) där frågeställningarna utgår från vetenskapliga problem/utmaningar inom IT med relevans för näringslivets långsiktiga kunskapsbehov.

Stiftelsen strävar efter att erbjuda Sveriges ovannämnda lärosäten ett antal sinsemellan kompletterande och utvecklade program för forskning och avancerade utbildningar. Inom vissa program kan även forskningsinstitut söka.

Nedan redovisas de program som beviljats stöd under 2014 uppdelat på de ovannämnda stadsområdena (HÖG, KUB, FI och IT).

Profilerad forskning vid nya lärosäten (HÖG), totalt 290 mnkr

Stöd inom stadsområdet beviljades under 2014 inom fyra program:

- HÖG – Forskningsprojekt vid nya lärosäten
- ProSpekt, forskningsprojekt för nydisputerade
- Forskningsprofiler
- KK-miljöprogrammet (HÖG)

FORSKNINGSPROJEKT VID NYA LÄROSÄTEN

Forskningsprojekt vid nya lärosäten har utlysts av KK-stiftelsen årligen sedan 1995. Projekten är 1–3 år och de beviljade beloppen för projekten var 2014 mellan 2 och 4,8 mnkr. Totalt beviljades 22 projekt 89,4 mnkr.

Näringslivets bidrag är lika stort som stiftelsens i respektive projekt. Bidragen består huvudsakligen av arbetad tid (in kind-bidrag).

PROSPEKT

ProSpekt är ett program som riktar sig till nydisputerade forskare. Programmet är ett komplement till HÖG – Forskningsprojekt vid nya lärosäten och syftar till att öka möjligheten för yngre forskare att få forskningsstöd och forskningsledarerfarenhet. Även i ProSpekt fordras bidrag från näringslivet motsvarande stiftelsens bidrag. Totalt beviljades 10,3 mnkr till sex forskningsprojekt.

FORSKNINGSPROFILER

Inom programmet Forskningsprofiler (6-åriga projekt) beviljades fyra projekt stöd med vardera 36 mnkr, totalt 144 mnkr. Projekten är:

- Semantiska robotar vid Örebro universitet
- Högkvalitativa nätverkstjänster i en mobil värld vid Karlstads universitet
- Skalbara resurseffektiva system för analys av stora data mängder vid Blekinge Tekniska Högskola
- The Internet of Things and People vid Malmö högskola

KK-MILJÖPROGRAMMET (HÖG)

KK-miljöprogrammet syftar till att utveckla kunskap och kompetens inom strategiskt vald profilering vid de nya lärosätena. Programmet förutsätter ett internt välfungerande kvalitetssäkringssystem vid lärosätet. Alla programformer är öppna för KK-miljöerna, det innebär att medel till programmet även kan hämtas från KUB-området (se nedan).

KK-miljöprogrammet drivs vid tre lärosäten med nedanstående valda profileringar.

- Informationsteknologi och dess tillämpningar vid Högskolan i Skövde. Under 2014 beviljades 4 projekt 12,8 mnkr.
- Integration av forskningsområdena innovationsvetenskap, informationsteknologi samt hälsa och livsstil vid Högskolan i Halmstad. Under 2014 beviljades 5 projekt 10,4 mnkr.
- Skogen som resurs samt Industriell informationsteknologi och digitala tjänster vid Mittuniversitetet. Under 2014 beviljades 5 projekt 23,1 mnkr.

För alla delprojekt inom KK-miljöprogrammet (HÖG) finns medfinansiering från näringslivet med lika mycket som KK-stiftelsen beviljat. Programmet är långsiktigt och 10-åriga ramavtal har slutits med lärosätena. Stöd till projekt inom miljöerna beslutas årligen av styrelsen. Beredning hos KK-stiftelsen sker i en särskild expertgrupp (se ovan om beredningsorganisationen).

Finansiering av utbildning på doktors-, licentiat- och magisternivå i samverkan med näringsliv och institut (KUB), totalt 126 mnkr

De beslutade programmen var under året:

- Expertkompetens för innovation
- Företagsforskarškolor
- Lic-skola för specialister
- Strategisk kunskapsförstärkning, gästprofessor och adjungerad professor
- KK-miljöprogrammet (KUB)

EXPERTKOMPETENS FÖR INNOVATION

Programmet Expertkompetens för innovation syftar till att ta fram avancerade utbildningar för näringslivets behov inom särskilda områden. De sökande definierar utbildningsområde tillsammans med näringslivet. Under 2014 beviljades två projekt stöd med totalt 36,9 mnkr. Ämnesområdena är:

- Hållbart träbyggnad vid Linnéuniversitetet
- Diagnos på distans – online engineering vid Blekinge Tekniska Högskola

Näringslivets medverkan i projekten består av att företag och branschorganisationer är med och identifierar frågeställningar som kan tas upp inom ramen för utbildningarna. De deltar också ofta i ledningen av projekten. En stor del av studenterna är anställda i näringslivet. Inom programmet beviljades också ett planeringsanslag om 1,2 mnkr till Högskolan Väst för projektet ProdEx – Expert i produktionsteknik.

FÖRETAGSFORSKARSKOLOR

En företagsforskarškola omfattar en grupp doktorander, 10–15 st, som genomför sina doktorandstudier i olika projekt kopplade till ett forskningsområde. Forskningsområdena varierar. Från och med 2013 finns möjlighet för ansökan i två steg, d.v.s. det blir två "kullar" av doktorander. Doktoranderna är vanligtvis anställda vid de företag som medverkar i forskarskolan. Under 2014 beviljades en ny företagsforskarškola och förlängning av två tidigare beviljade, totalt beviljades 46,2 mnkr. En förlängning av en forskarskola finns också inom KK-miljö (KUB).

Den nya forskarskolan finns vid Linnéuniversitetet inom området uppdragsarkeologi.

Förlängningarna avsåg Innofactory (Innovative production system development) vid Mälardalens högskola och SiCoMap (Simulering och styrning av materialpåverkande processer) vid Högskolan Väst.

LIC-SKOLA FÖR SPECIALISTER

Lic-skola för specialister är ett pilotprogram vars syfte är att erbjuda fördjupade utbildningar för specialister inom näringslivet. Utbildningarna genomförs under 2–3 år och avslutas med licentiatexamen. Projektet leds från Kungl. tekniska högskolan. Örebro universitet och

Blekinge tekniska högskola deltar. Ämnesområdet är Cyberphysical Systems. Totalt deltar 14 licentiander i lic-skolan. Licentianderna är som regel anställda i deltagande företag. Beslut fattades om 7,8 mnkr till Örebro universitet och Blekinge Tekniska Högskola.

STRATEGISK KUNSKAPSFÖRSTÄRKNING, GÄSTPROFESSOR

Inom programmet Strategisk kunskapsförstärkning finns möjlighet för de nya lärosätena att få stöd till deltidsanställningar av internationell gästprofessor. Totalt beviljades fem projekt ca 3,5 mnkr.

STRATEGISK KUNSKAPSFÖRSTÄRKNING, ADJUNGERAD PROFESSOR

Inom programmet finns också möjlighet att få stöd till anställning av adjungerad professor/lektor. Totalt beviljades fem projekt 4,9 mnkr.

KK-MILJÖPROGRAMMET (KUB)

För beskrivning av programmet samt miljöernas inriktning, se ovan under HÖG.

Totalt beviljades inom KUB-området 25,7 mnkr. Bland de 11 projekten märks en förlängning av forskarskolan Apply-IT vid Högskolan i Skövde. Flertalet av de övriga projekten gällde rekrytering av internationell gästprofessor.

Omstrukturering av forskningsinstitut (FI), 0 mnkr

Stiftelsen arbetade till och med 2006 aktivt med omstruktureringen av de svenska industriforskningsinstituten i enlighet med stadgarna. Då överlämnades stiftelsens aktier i RISE Research Institutes of Sweden Holding AB till staten.

Främjande av informationsteknologi (IT), totalt 122 mnkr

Två program beslutades inom stadgeområdet.

SIDUS (STARKA DISTRIBUERADE FORSKNINGSMILJÖER)

Under 2014 beviljades fyra projekt inom programmet. Programmet ställer krav på att fler än två lärosäten alt. forskningsinstitut deltar. Totalt beviljat belopp är 120,7 mnkr. Projekten är:

- E-care vid Örebro universitet
- Interaktion med autonoma system vid Högskolan i Skövde inom KK-miljön
- ORION – Beslutstöd för komponentbaserad mjukvaruutveckling för inbyggda system vid Blekinge Tekniska Högskola
- BIDAf – Storskalig Dataanalys för framtidens samhälle vid SICS Swedish ICT AB.

IT I HÖGRE UTBILDNING INOM KK-MILJÖ

Inom ramen för KK-miljön vid Högskolan i Halmstad beviljades 1,7 mnkr till ett projekt som ska möjliggöra att del av masterprogrammet EIS, Embedded and Intelligent Systems, kan ges som distansutbildning.

Övriga projekt, totalt 2 mnkr

Medlen användes till

- Projektet Företagens kompetensförsörjning vid Internationella Handelshögskolan i Jönköping
- Bidrag till Forum för forskningskommunikation.

Beslutat projektstöd per år 2011–2014 inom stadgeområdena HÖG, KUB, IT samt gemensamma projekt, mnkr

Högskola	2011	2012	2013	2014	Summa 2011–2014
Blekinge tekniska högskola	15,2	48,1	11,4	96,2	170,9
Högskolan Dalarna	0,8	2,9	1,6	2,6	7,9
Högskolan i Borås	3,5	6,4	3,1	0,0	13,4
Högskolan i Gävle	0,0	21,6	0,0	0,0	21,6
Högskolan i Halmstad	59,0	38,0	35,2	22,0	154,2
Högskolan i Jönköping	36,5	12,9	46,3	10,5	106,2
Högskolan i Kristianstad	0,0	3,1	0,0	0,0	3,1
Högskolan i Skövde	36,5	36,8	37,1	59,6	170,0
Högskolan Väst	1,9	27,8	9,0	19,6	58,3
Karlstads universitet	14,3	1,3	11,1	49,7	76,4
Linnéuniversitetet	8,4	16,6	6,4	37,8	69,2
Malmö högskola	12,6	1,9	3,0	45,6	63,1
Mittuniversitetet	16,4	10,1	57,4	32,7	116,6
Mälardalens högskola	20,6	117,0	78,2	41,0	256,8
Södertörns högskola	4,9	3,3	0,0	0,0	8,2
Örebro universitet	57,8	8,5	20,0	93,4	179,7
Övriga mottagare inkl forskningsinstitut	2,7	5,1	42,8	29,5	80,1
Summa	291,1	361,4	363,0	540,2	1 555,7

Stiftelsens verksamhet 2014

(föregående år inom parantes)

Enligt stiftelsens stadgar, § 10, ska redovisning av medel ske i enlighet med vad som framgår av § 4, d.v.s. uppdelat på stadgeområdena HÖG, KUB, FI och IT.

Årets beslutade stöd till projekt

Årets beslutade stöd (totalt för HÖG, KUB, FI, IT och gemensamma projekt) uppgick till 540 (363) mnkr. Återförda och återbetalda medel från projekt uppgår till 19 mnkr. Antalet beviljade projekt uppgick till 83 (85). En förteckning över beviljade projekt finns i stiftelsens verksamhetsberättelse. Styrelsen beslutade under året att utöka ramen för beslut om projektstöd utöver den budget som sattes vid styrelsemötet i december 2013. Under 2014 var antalet ansökningar som tillstyrktes av bedömarorganisationen högt vilket resulterade i ett högt belopp för beslutat projektstöd.

I diagram 1 nedan framgår fördelningen av det beslutade stödet per stadgeområde före återföringar.

Årets utbetalade stöd till projekt

Totalt utbetalades 277 (243) mnkr till projektstöd 2014. Diagram 2.

Kostnader för kansli, kapitalförvaltning samt övriga externa kostnader (mnkr)

	2014	2013	2012
Bedömningskostnader och programanknutna kostnader	4,8	3,4	3,5
Kapitalförvaltning	3,7	3,6	3,3
Personal	27,6	26,7	27,7
Administration	13,0	13,8	16,5
Summa	49,1	47,5	51,0

Under 2014 genomfördes en utvärdering av stiftelsens program Forskningsprofiler samt Forskningsprojekt vid nya lärosäten (HÖG-programmet) vilket medförde en viss ökning av de programanknutna kostnaderna. De administrativa kostnaderna sjunker successivt genom effektiviseringar och neddragningar. År 2013 var lönekostnaderna lägre p.g.a. tjänstledigheter, vakanser och att vissa tjänster köptes in. År 2014 är de tillbaka på förväntad nivå och rekryteringar har skett.

DIAGRAM 1 Beviljat stöd per stadgeområde 2014

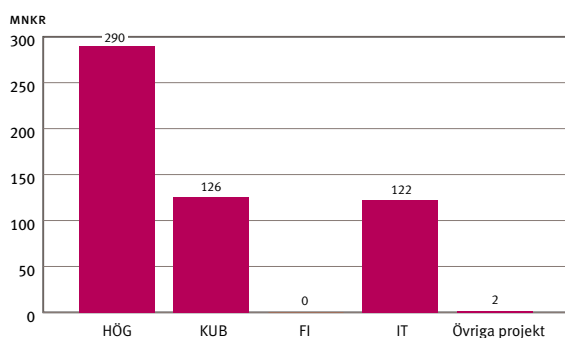
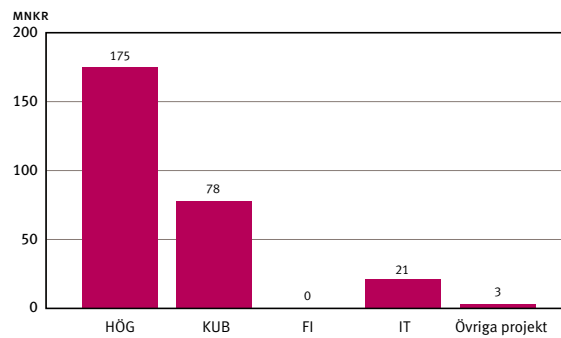


DIAGRAM 2 Utbetalat stöd till projekt per stadgeområde 2014



Beslutat, ej utbetalat stöd till projekt

Beslutat, ej utbetalat stöd till projekt uppgick den 31 december 2013 till 746,0 mnkr. Skuldens förändring under 2014 framgår av nedanstående tabell.

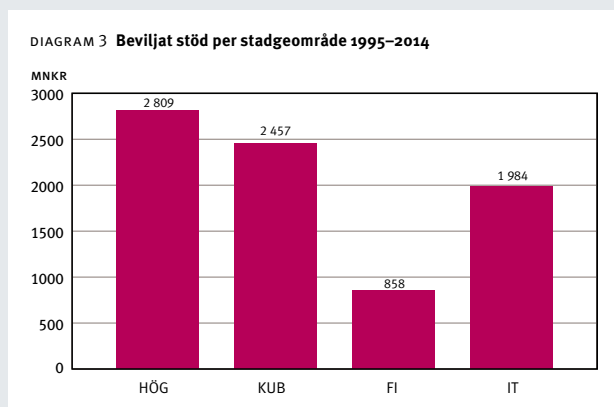
Ingående balans 1 jan 2014	746,0 mnkr
Beslutat stöd 2014	+ 540,2 mnkr
Återförda medel	– 11,3 mnkr
Utbetalningar av projektstöd 2014	– 276,9 mnkr
Utgående balans 31 dec 2014	998,0 mnkr

Skulden har ökat med 252 mnkr vilket är i enlighet med styrelsens planering för beslutat resp. utbetalat stöd.

Kvarvarande kapital per stadsområde

I § 4 i stiftelsens stadgar anges vad som ska gälla för medelsanvändningen (se sid. 2 i förvaltningsberättelsen). En modell har skapats där stiftelsens ursprungliga kapital, 3 597 mnkr, delades mellan de fyra områdena HÖG, KUB, FI och IT. Kortfattat innebär modellen att utbetalningar dras från kapitalet i varje del samtidigt som avkastningen läggs till. Kansliets kostnader fördelas på resp. verksamhetsområde (exkl. FI).

Det kvarvarande kapitalet (marknadsvärde) uppgick 2014-12-31 till 7,4 miljarder kr, (skuld avseende beslutat ej utbetalat stöd är avdragen). Fördelning per stadsområde framgår av tabellen nederst på sidan.



Stiftelsens verksamhet 1995–2014

Under de 20 år som stiftelsen verkat har totalt 2 510 projekt beviljats stöd med 8,1 miljarder kr. Av det beviljade beloppet har hittills drygt 7 miljarder kr utbetalats.

Planerade beslut om stöd 2015–2025

KK-stiftelsens styrelse har beslutat att göra en utökad satsning på projektstöd fram till 2019. Budgeten är ca 400 mnkr/år, utfallet kan variera mellan åren beroende på antalet och storleken på inkomna ansökningar. Från 2020 trappas stödet ned och uppgår då till 275 mnkr/år. Långtidsbudgeten ses regelbundet över av styrelsen.

Stiftelsens förmögenhet och kapitalförvaltning

Marknadsvärde

Marknadsvärdet på stiftelsens tillgångar var vid årets början ca 7,9 miljarder kr. Vid årets slut var marknadsvärdet ca 8,4 miljarder kr.

Förvaltning av stiftelsens kapital

Stiftelsens kapital förvaltas av anställda förvaltare i stiftelsen. Kapitalförvaltningen utgör en enhet i kansliorganisationen. Köp och försäljning av aktier, ränte- och hedgefonder sker från stiftelsen. Back- och middleoffice funktionerna sköts av Kammarkollegiet i enlighet med ingånget avtal. Stiftelsens tillgångar består av aktier, andelar i aktiefonder, andelar i hedgefonder och räntefonder samt likvida medel placerade på bankkonto.

Placeringspolicy m.m. för kapitalförvaltningen

Styrelsen beslutar årligen om placeringspolicy och har det yttersta ansvaret för att den följs. Styrelsen beslutar även om riktlinjer för hållbara investeringar.

Placeringspolicyen behandlar mål för kapitalförvaltningen, referensportfölj, buffertkapital, tillåtna innehav, förvaring av tillgångar m.m.

Målet för kapitalförvaltningen är en real årlig genomsnittlig avkastning på lång sikt – mer än tre år – med 3 %. Referensportföljen bestod 2014 av 58 % aktier, 22 % räntebärande, 15 % alternativa investeringar samt 5 % kassa.

Verksamhetsområde	Ursprungligt kapital 1994-08-01		Kvarvarande kapital	
	Andel	mnkr	2014-12-31 mnkr	2013-12-31 mnkr
Forskning vid nya universitet och högskolor (HÖG)	35	1 259* 0	bundet 1 596 fritt 3 818	1 596 3 488
Kunskapsutbyte näringsliv, högskola och forskningsinstitut (KUB)	25	899	1 611	1 556
Omstrukturering forskningsinstitut (FI)	10	360	78	70
Främjande av IT-användning (IT)	30	1 079	327	407
Summa	100	3 597	7 430	7 117

* Vid stiftelsens start bestod HÖG-området endast av bundet kapital.

I portföljen är lägsta tillåtna aktieandel 35 % och högsta tillåtna 70 %. Räntebärande placeringar ska utgöra lägst 20 % och högst 55 % av portföljen. Högst 20 % får placeras i alternativa investeringar.

Utöver placeringspolicyn finns det ett antal mer detaljerade styrdokument för kapitalförvaltningen. Dessa har beslutats av kapitalutskottet. Dokumenten är:

- Riktlinjer för risker inom kapitalförvaltningen
- Riktlinjer för compliance (regelefterlevnad)
- Riktlinjer för rapportering
- Riktlinjer för riskkontroll
- Riktlinjer för utvärdering och godkännande av motparter
- Regler och rutiner för anställdas egna affärer.

Förändringar i portföljen

Tillgångsslag	2014-12-31	2013-12-31	2012-12-31
Aktier	60,4 %	61,4 %	60,1 %
Hedgefonder	13,0 %	13,1 %	12,1 %
Kammarkollegiets räntekonsortium, räntefonder, övriga ränteprodukter	20,7 %	22,1 %	22,6 %
Likvida medel	5,9 %	3,4 %	5,2 %
Summa	100,0 %	100,0 %	100,0 %

En investering har gjorts i en utländsk aktiefond, i den svenska portföljen har aktier nettosåts. Innehavet i räntefonder och andra ränteprodukter har minskat något. Kassen har ökat något för att möjliggöra vissa investeringar under första delen av 2015.

Avkastning

Totalavkastningen på stiftelsens kapital 2014 blev 11,4 % (referensportföljen 10,3 %). Totalavkastningen 2013 var 16,8 %.

AKTIER

Marknadsvärdet på stiftelsens aktieportfölj var vid årets början 4 823 mnkr och vid årets slut 5 086 mnkr. Av marknadsvärdet 2014-12-31 avsåg 351 mnkr utländska aktiefonder. Svenska aktier har nettosåts under året med drygt 400 mnkr. Utvecklingen på Stockholmsbörsen har varit positiv under året. Avkastningen i KK-stiftelsens svenska aktieportfölj blev 15,0 %. Avkastning enligt referensindex, OMXS60GI justerat, uppgick till 14,9 %. De utländska aktiefondernas avkastning blev 27,7 % (index MSCI World Net All Countries SEK uppgick till 26,9 %).

Aktieutdelningarna uppgick till 170 mnkr (174 mnkr).

Räntebärande tillgångar

MARKNADSVÄRDE

Marknadsvärdet på de samlade räntetillgångarna utgjorde vid början av året 1 732 mnkr och vid utgången av året 1 740 mnkr.

RÄNTEKONSORTIUM OCH RÄNTEFONDER

Marknadsvärdet på stiftelsens innehav i Kammarkollegiets räntekonsortium, Kammarkollegiets företagsobligationskonsortium samt tre ytterligare räntefonder var vid årets ingång 1 498 mnkr och vid årets utgång 1 515 mnkr. Utdelningen var 38 mnkr (37 mnkr). En mindre del av innehavet i räntekonsortiet har sålts.

ÖVRIGA RÄNTEPRODUKTER

Stiftelsen innehar en s.k. räntekorridor och en kreditlänkad obligation. Marknadsvärdet på dessa var 226 mnkr den 31 december 2014. Utdelningen var 9,5 mnkr.

Räntekorridoren utgörs av ränteobligationer vars avkastning är beroende av utvecklingen för 3-månaders Stibor, dock med en lägsta garanterad nivå.

I den kreditlänkade obligationen är avkastningen kopplad till ett europeiskt kreditindex och beroende av antalet kredithändelser i underliggande index.

AVKASTNING I RÄNTEPORTFÖLJEN TOTALT

(EXKL. LIKVIDA MEDEL)

Avkastningen i ränteportföljen blev 5,3 %. Det sammanvägda indexet var 3,0 %.

HEDGEFONDER

Marknadsvärdet på innehavet i hedgefonder var vid ingången av året 1 033 mnkr och vid utgången av året 1 098 mnkr. Avkastningen var 5,5 % och index 3,0 %.

LIKVIDA MEDEL

Behållningen på stiftelsens tre bankkonton var vid årets ingång 288 mnkr och vid årets slut 505 mnkr. Erhållna räntor uppgick till 1,4 mnkr (3,8 mnkr).

Räntan var i början på året ca 0,6 % för att i slutet på året vara ca 0 %. Avkastningen på likvida medel var för året 0,24 % (0,97 %).

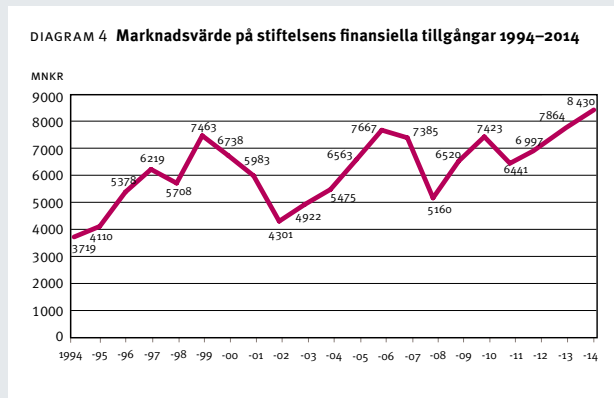
Viss övrig likviditet ingår i marknadsvärdet på räntetillgångarna och hedgefonderna.

Bundet kapital

Av kapitalet är 1 596 mnkr bundet och endast avkastningen på kapitalet får delas ut. Denna del avser ändamålet profilerad forskning vid nya universitet och högskolor. Styrelsen har beslutat att det bundna kapitalet ska värdesäkras med KPI. KPI minskade 2014. I enlighet med praxis sedan tidigare år minskas det bundna kapitalet inte vid en KPI-minskning av smärre storlek utan förblir oförändrat.

Marknadsvärdet på stiftelsens finansiella tillgångar 1994–2014

Marknadsvärdet på stiftelsens kapital, som vid bildandet i augusti 1994 uppgick till 3 597 mnkr har under åren utvecklats enligt nedanstående diagram. Vid utgången av 2014 var marknadsvärdet 8 430 mnkr.



Övrigt

Riskhantering

Stiftelsen arbetar kontinuerligt med att hantera och minimera operativa risker i verksamheten. Såväl

kärnverksamheten (stöd till forskning och avancerad utbildning), kapitalförvaltningen, den ekonomiska redovisningen samt IT-stöd omfattas.

Under 2014 har ytterligare två styrdokument tillkommit inom kapitalförvaltningen:

”Regler och rutiner för anställdas egna affärer” och ”Riktlinjer för riskkontrollfunktionen”. Båda har implementerats. Efterlevnaden av tidigare beslutade styrdokument, exempelvis Riktlinjer för motparter har följts upp av kansliet tillsammans med compliancefunktionen.

Inom kärnverksamheten har stiftelsen också, tillsammans med revisorer, granskat sex slumpvis utvalda projekt vad gäller redovisningen i högskolans bokföring samt den ekonomiska återsrapporteringen till KK-stiftelsen. Granskningen ledde i några fall till att KK-stiftelsen begärde att ändringar skulle göras i bokföringen/rapporteringen men också till att stiftelsen fick uppslag till förbättringar av rapporteringsmallarna för att det skulle bli lättare för högskolorna att lämna uppgifter om hur stiftelsens medel använts i projekten. Alla projekt återsrapporterar budget/utfall till stiftelsen.

Nyckeltal

Flerårsöversikt (mnkr)	Not	2014	2013	2012	2011	2010
Beslutade stöd	7	540	363	361	286	318
Återförda stöd och återbetalade stöd	7	-19	-32	-14	-11	-29
Nettostöd		521	331	347	275	289
Totalt utbetalda stöd		277	243	235	311	275
Resultat från avyttring finansiella anläggningstillgångar	2	526	392	245	440	612
Årets resultat		708	579	455	649	758
Eget kapital (bokfört värde)	7	5 998	5 811	5 562	5 456	5 082
Eget kapital (marknadsvärde) *	7	7 431	7 117	6 342	5 911	6 866
Förvalt kapital **	5	8 430	7 864	6 997	6 441	7 426

* Eget kapital + skillnaden mellan marknadsvärde och anskaffningsvärde finansiella anläggningstillgångar

** Marknadsvärdet av bokförda finansiella anläggningstillgångar och likvida medel

Resultaträkning

Belopp i tkr

	Not	2014	2013
Stiftelsens intäkter			
Utdelning på aktier och hedgefonder		171 387	175 392
Ränteintäkter		48 794	55 614
Resultat från avyttring av finansiella anläggningstillgångar	2	526 448	391 860
Övriga intäkter		13 934	7 116
Summa intäkter		760 563	629 982
Stiftelsens kostnader			
Finansiella omkostnader		-1 422	-1 393
Administrationskostnader		-20 204	-19 069
Övriga externa kostnader		-2 439	-2 464
Personalkostnader	3	-27 617	-26 738
Avskrivningar av materiella anläggningstillgångar	4	-913	-1 006
Summa kostnader		-52 595	-50 670
ÅRETS RESULTAT		707 968	579 312

Balansräkning

Belopp i tkr

TILLGÅNGAR	Not	2014-12-31	2013-12-31
Anläggningstillgångar			
Materiella anläggningstillgångar			
Inventarier	4	1 040	1 825
		1 040	1 825
Finansiella anläggningstillgångar			
Aktier och andelar	5	6 486 101	6 267 465
		6 486 101	6 267 465
Summa anläggningstillgångar		6 487 141	6 269 290
Omsättningstillgångar			
Kortfristiga fordringar			
Kundfordringar		563	681
Övriga kortfristiga fordringar		211	680
Förutbetalda kostnader och upplupna intäkter	6	3 630	3 817
		4 404	5 178
Likvida medel			
Kassa och bank		509 403	287 892
		509 403	287 892
Summa omsättningstillgångar		513 807	293 070
SUMMA TILLGÅNGAR		7 000 948	6 562 360

Balansräkning

Belopp i tkr

EGET KAPITAL OCH SKULDER	Not	2014-12-31	2013-12-31
Eget kapital	7		
Bundet eget kapital			
Stiftarkapital		1 595 918	1 595 918
		1 595 918	1 595 918
Fritt eget kapital			
Balanserade medel		3 694 135	3 635 744
Årets resultat		707 968	579 312
		4 402 103	4 215 056
Summa eget kapital		5 998 021	5 810 974
Avsättningar			
Beslutade anslag, ej kontrakterade		326 198	227 711
Summa avsättningar		326 198	227 711
Långfristiga skulder			
Kontrakterade, ej utbetalda anslag		436 462	335 122
Summa långfristiga skulder		436 462	335 122
Kortfristiga skulder			
Leverantörsskulder		2 003	1 351
Kontrakterade, ej utbetalda anslag		235 309	183 151
Övriga skulder		749	895
Upplupna kostnader och förutbetalda intäkter	8	2 206	3 156
Summa kortfristiga skulder		240 267	188 553
SUMMA EGET KAPITAL OCH SKULDER		7 000 948	6 562 360
Ställda säkerheter		Inga	Inga
Ansvarsförbindelser	9	725	Inga

Noter med redovisningsprinciper och bokslutskommentarer

Belopp i tkr om inget annat anges

NOT 1 REDOVISNINGS- OCH VÄRDERINGSPRINCIPER

Allmänna redovisningsprinciper

Årsredovisningen har upprättats i enlighet med årsredovisningslagen och Bokföringsnämndens allmänna råd. Tillämpade redovisnings- och värderingsprinciper överensstämmer med föregående år, om inte annat anges.

För att ge en mer rättvisande bild är resultaträkningens uppställningsform anpassad till stiftelsens verksamhet.

Värderingsprinciper m m

Tillgångar och skulder har värderats till anskaffningsvärden.

Fordringar har efter individuell värdering upptagits till belopp varmed de beräknas inflyta.

Intäkter redovisas till verkligt värde av vad stiftelsen fått eller erhållit eller kommer att få.

Aktier och andelar

Stiftelsens värdepappersinnehav är långfristigt och förvaltas av stiftelsen som en portfölj. Värdering av värdepappersinnehaven sker kollektivt som en portfölj till det lägsta av anskaffningsvärde och marknadsvärde. Detta innebär att om värdepappernas sammanlagda anskaffningsvärde överstiger det sammanlagda marknadsvärdet sker nedskrivning av portföljens värde till det sammanlagda marknadsvärdet.

Obligationer redovisas till upplupet anskaffningsvärde, vilket innebär att eventuellt över- eller underparivärde skrivs av under obligationens löptid.

Anslag

Beslutade anslag redovisas direkt mot fritt eget kapital. Beslutade anslag redovisas som avsättningar fram till dess att avtal slutits med mottagare av anslag. När sedan avtal slutits redovisas en skuld. Beslutade och kontrakterade, men ej utbetalade anslag, redovisas som kortfristiga skulder, om utbetalning ska ske inom högst ett år, respektive långfristiga skulder om utbetalning ska ske senare än efter ett år.

Avskrivningsprinciper för anläggningstillgångar

Avskrivningar enligt plan baseras på ursprungliga anskaffningsvärden och beräknad ekonomisk livslängd.

Följande avskrivningstider tillämpas:

Datorer	2 år, 3 år och 5 år
Inventarier	5 år
Förbättringsutgift på annans fastighet	5 år och 10 år

NOT 2 RESULTAT VID AVYTTRING AV FINANSIELLA ANLÄGGNINGSTILLGÅNGAR

	2014	2013
Vinst vid avyttring	543 791	448 848
Förlust vid avyttring	-17 343	-56 988
	526 448	391 860

NOT 3 LÖNER, ANDRA ERSÄTTNINGAR OCH SOCIALA AVGIFTER	Belopp i kr om inget annat anges	2014	2013
Medelantalet anställda (Omräknat till heltidsanställda)			
Kvinnor		12	11
Män		9	9
Totalt		21	20
Löner, ersättningar, sociala avgifter och pensionskostnader			
Löner och ersättningar till styrelsen		750 000	732 500
Kapitalutskott		150 000	111 250
Löner och ersättningar till verkställande direktören		1 746 472	1 764 689
Löner och ersättningar till övriga anställda		16 233 261	15 128 950
Summa		18 879 733	17 737 389
Sociala avgifter enligt lag och avtal		11 883 803	11 713 608
Totalt		30 763 536	29 450 997
(varav pensionskostnader för verkställande direktören)		751 743	671 185
(varav pensionskostnader för övriga anställda, inklusive löneavstående)		4 117 853	4 242 093

Styrelseledamöter och ledande befattningshavare

Antal styrelseledamöter			
Kvinnor		5	5
Män		5	5
Totalt		10	10
Antal personer i stiftelsens ledning			
Kvinnor		3	3
Män		3	3
Totalt		6	6

Styrelsearvoden

Ordföranden: 100 000 kr/år

Vice ordföranden: 30 000 kr/år

Ledamot: 25 000 kr/år

Sammanträdesarvode: 10 000 kr/sammanträde

Löner, andra ersättningar och sociala kostnader till externa personer och bedömare uppgår till totalt 2 159 tkr (2 240 tkr).
Summan ingår i Löner, ersättningar, sociala avgifter och pensionskostnader (SEK).

Vd är tillsvidareanställd. Om Stiftelsen säger upp vd har denna, enligt avtal, rätt till ett avgångsvederlag motsvarande 18 månadslöner, utan pensionsavsättning. I pensionskostnad för vd ingår lön som avstått till pensionspremie.

NOT 4 MATERIELLA ANLÄGGNINGSTILLGÅNGAR	2014-12-31	2013-12-31
Datorer och inventarier		
Ingående anskaffningsvärden	12 710	12 825
- Inköp	128	815
- Försäljningar och utrangeringar	-	-930
Utgående ackumulerade anskaffningsvärden	12 838	12 710
Ingående avskrivningar		
- Avskrivningar	-10 885	-10 809
- Försäljningar och utrangeringar	-913	-1 006
- Försäljningar och utrangeringar	-	930
Utgående avskrivningar	-11 798	-10 885
Utgående restvärde enligt plan		
	1 040	1 825
Summa materiella anläggningstillgångar	1 040	1 825

NOT 5 AKTIER OCH ANDELAR	2014-12-31	2013-12-31
Aktieinnehav		
Ingående anskaffningsvärden	3 458 939	3 475 446
Tillkommande värdepapper	1 938 621	1 634 882
Avgående värdepapper	-1 849 242	-1 651 389
Utgående redovisat värde, aktieinnehav	3 548 318	3 458 939
Aktiefonder		
Ingående anskaffningsvärde	150 000	-
Tillkommande värdepapper	134 040	150 000
Reinvesterad utdelning	975	-
Utgående redovisat värde – aktiefonder	285 015	150 000
Andelar i hedgefonder		
Ingående anskaffningsvärde	956 488	748 038
Tillkommande värdepapper	78 192	293 839
Avgående värdepapper	-56 493	-87 082
Reinvesterad utdelning	1 210	1 693
Utgående redovisat värde, andelar i hedgefonder	979 397	956 488
Ränteprodukter		
Ingående anskaffningsvärden	1 702 038	1 541 391
Tillkommande värdepapper	138 884	475 203
Avgående värdepapper	-172 814	-314 541
Reinvesterad utdelning	5 264	330
Återföring/nedskrivning	-	-345
Utgående redovisat värde – ränteprodukter	1 673 372	1 702 038
Summa bokfört värde aktier och andelar	6 486 102	6 267 465
Likvida medel	509 403	287 892
Summa finansiella anläggningstillgångar och likvida medel, bokfört värde	6 995 505	6 555 357
Marknadsvärde		
Aktier	4 735 144	4 669 621
Aktiefonder	351 187	153 187
Hedgefonder	1 097 819	1 032 646
Ränteprodukter, kreditobligationer, räntekorridor	1 736 305	1 720 385
Likvida medel	509 403	287 892
Summa finansiella anläggningstillgångar och likvida medel, marknadsvärde	8 429 858	7 863 731

Varav marknadsvärde utlånade aktier o (4 191 226).

Stiftelsen har i mars 2014 avslutat avtalet med Nordea Bank AB (publ), avseende utlåning av aktier.

NOT 6 FÖRUTBETALDA KOSTNADER OCH UPPLUPNA INTÄKTER	2014-12-31	2013-12-31
Förutbetalda hyror	1 456	1 457
Upplupna ränteintäkter	1 487	1 724
Övriga förutbetalda kostnader	687	636
Summa förutbetalda kostnader och upplupna intäkter	3 630	3 817

NOT 7 FÖRÄNDRING AV EGET KAPITAL Belopp i kr

	Stiftarkapital bundet	Balanserat resultat	Beslutade projekt- medel	Årets resultat	Totalt eget kapital
Eget kapital 2014-01-01	1 595 918 205	3 966 530 254	-330 786 521	579 312 065	5 810 974 003
Omföring balanserat resultat		248 525 544	330 786 521	-579 312 065	0
Värdesäkring bundet eget kapital					0
Årets beslutade stöd			-540 163 387		-540 163 387
Årets återförda stöd			11 257 547		11 257 547
Årets återbetalda stöd			7 984 922		7 984 922
Årets resultat				707 968 297	707 968 297
Eget kapital 2014-12-31	1 595 918 205	4 215 055 798	-520 920 918	707 968 297	5 998 021 382

NOT 8 UPPLUPNA KOSTNADER OCH FÖRUTBETALDA INTÄKTER

	2014-12-31	2013-12-31
Upplupna semesterlöner	415	795
Upplupna sociala avgifter	600	764
Särskild löneskatt	-29	18
Förutbetalad hyresrabatt	267	427
Kammarkollegiet	575	571
Revisionskostnader	235	223
Advokatkostnader	-	100
Öviga upplupna kostnader	143	258
Summa upplupna kostnader och förutbetalda intäkter	2 206	3 156

NOT 9 ANSVARSFÖRBINDELSER Belopp i kr

	2014-12-31	2013-12-31
Avser ett industridoktorandavtal med KTH, där KK-stiftelsen förbinder sig att bekosta utbildningen för Malin Henningsson under perioden 2014-01-01–2022-01-31		
Ursprunglig ansvarsförbindelse	815 966	-
Inbetalt under året	-90 684	-
Kvarvarande ansvarsförbindelse	725 282	0

Stockholm den 24 mars 2015

Kerstin Eliasson
Ordförande

Ola Asplund

Eva Cederbalk

Lars Ekedahl

Kajsa Ellegård

Bengt Lennartson

Helena Malmqvist

Margareta Norell Bergendahl

Björn Sundell
Vice ordförande

Gunnar Wetterberg

Madelene Sandström
Verkställande direktör

Vår revisionsberättelse har lämnats den 30 mars 2015
Öhrlings PricewaterhouseCoopers AB

Ulrika Granholm Dahl
Auktoriserad revisor

Förtroendevalda revisorer

Thomas Östros

Birgit Erngren Wohlin
Suppleant

Revisionsberättelse

RAPPORT OM ÅRSREDOVISNINGEN

Vi har utfört en revision av årsredovisningen för Stiftelsen för kunskaps- och kompetensutveckling för år 2014. Stiftelsens årsredovisning ingår i den tryckta versionen av detta dokument på sidorna 79–94.

Styrelsens och verkställande direktörens ansvar för årsredovisningen

Det är styrelsen och verkställande direktören som har ansvaret för att upprätta en årsredovisning som ger en rättvisande bild enligt årsredovisningslagen och för den interna kontroll som styrelsen och verkställande direktören bedömer är nödvändig för att upprätta en årsredovisning som inte innehåller väsentliga felaktigheter, vare sig dessa beror på oegentligheter eller på fel.

Revisorns ansvar

Vårt ansvar är att uttala oss om årsredovisningen på grundval av vår revision. Granskningen har utförts enligt god revisionssed. För den auktoriserade revisorn innebär detta att denna utfört revisionen enligt International Standards on Auditing och god revisionssed i Sverige. Dessa standarder kräver att den auktoriserade revisorn följer yrkesetiska krav samt planerar och utför revisionen för att uppnå rimlig säkerhet att årsredovisningen inte innehåller väsentliga felaktigheter.

En revision innefattar att genom olika åtgärder inhämta revisionsbevis om belopp och annan information i årsredovisningen. Revisorn väljer vilka åtgärder som ska utföras, bland annat genom att bedöma riskerna för väsentliga felaktigheter i årsredovisningen, vare sig dessa beror på oegentligheter eller på fel. Vid denna riskbedömning beaktar revisorn de delar av den interna kontrollen som är relevanta för hur stiftelsen upprättar årsredovisningen för att ge en rättvisande bild i syfte att utforma granskningsåtgärder som är ändamålsenliga med hänsyn till omständigheterna, men inte i syfte att göra ett uttalande om effektiviteten i stiftelsens interna kontroll. En revision innefattar också en utvärdering av ändamålsenligheten i de redovisningsprinciper som har använts och av rimligheten i styrelsens och verkställande direktörens uppskattningar i redovisningen, liksom en utvärdering av den övergripande presentationen i årsredovisningen.

Vi anser att de revisionsbevis vi har inhämtat är tillräckliga och ändamålsenliga som grund för våra uttalanden.

Uttalanden

Enligt vår uppfattning har årsredovisningen upprättats i enlighet med årsredovisningslagen och ger en i alla väsentliga avseenden rättvisande bild av stiftelsens finansiella ställning per den 31 december 2014 och av dess finansiella resultat för året enligt årsredovisningslagen.

RAPPORT OM ANDRA KRAV ENLIGT LAGAR OCH ANDRA FÖRFATTNINGAR

Utöver vår revision av årsredovisningen har vi även utfört en revision av styrelsens förvaltning för Stiftelsen för kunskaps- och kompetensutveckling för år 2014.

Styrelsens ansvar

Det är styrelsen som har ansvaret för förvaltningen enligt stiftelselagen och stiftelseförordnandet.

Revisorns ansvar

Vårt ansvar är att med rimlig säkerhet uttala oss om förvaltningen på grundval av vår revision. Vi har utfört revisionen enligt god revisionssed i Sverige.

Som underlag för vårt uttalande om förvaltningen har vi utöver vår revision av årsredovisningen granskat väsentliga beslut, åtgärder och förhållanden i stiftelsen för att kunna bedöma om någon styrelseledamot är ersättningsskyldig mot stiftelsen eller om det finns skäl för entledigande.

Vi har även granskat om någon styrelseledamot på annat sätt har handlat i strid med stiftelselagen, stiftelseförordnandet eller årsredovisningslagen.

Vi anser att de revisionsbevis vi har inhämtat är tillräckliga och ändamålsenliga som grund för vårt uttalande.

Uttalande

Enligt vår uppfattning har styrelseledamöterna inte handlat i strid med stiftelselagen, stiftelseförordnandet eller årsredovisningslagen.

Stockholm den 30 mars 2015

Öhrlings PricewaterhouseCoopers AB

Ulrika Granholm Dahl

Auktoriserad revisor

Förtroendevalda revisorer

Thomas Östros Birgit Erngren Wohlin

Suppleant

KK-stiftelsen, högskolornas forskningsfinansiär, finansierar framför allt forskning vid Sveriges nya universitet och högskolor samt specialhögskolorna, när den sker i samverkan med näringslivet. Stiftelsen verkar bland annat för att lärosätena ska bygga internationellt konkurrenskraftiga forskningsmiljöer, arbeta långsiktigt kring strategisk profilering och öka samarbetet mellan akademi, näringsliv och institut.



Mäster Samuelsgatan 60, plan 9
111 21 Stockholm
Telefon 08-566 48100
www.kks.se