

Forskning och utbildning för konkurrenskraft

- Lägesrapport november 2006

Industrikommittén
Industrins parter i samverkan

INNEHÅLL

Bakgrund	3
Konkurrenskraftiga industriforskningsinstitut ...	4
Ökad rörlighet mellan industri, lärosäten och institut	5
Branschforskningsprogram	6
Innovationer i nya och växande företag.....	7
Internationellt konkurrenskraftiga ingenjörutbildningar	8
En förstärkt yrkesutbildning – Teknikcollege....	10
Industrikommitténs arbetsgrupper	11

BAKGRUND

Industrikommittén är ett unikt samarbete mellan 17 fackliga organisationer och arbetsgivarorganisationer inom industrin. Hösten 2004 formulerade Industrikommittén en gemensam handlingsplan kring forsknings- och utbildningsfrågor ”Forskning för konkurrenskraft – industrins offert till Sverige”. Det blev inledningen till en fortgående dialog med regeringen och andra nyckelaktörer kring frågor av stor betydelse för svensk industris konkurrenskraft.

Hösten 2005 överlämnade Industrikommittén en ”Lägesrapport” till den dåvarande statsministern vid Industridagen, som en uppföljning på det arbete som gjorts under året. Inför årets Industridag överlämnas föreliggande rapport till statsministern, som utgångspunkt för ett fortsatt nära samarbete mellan regeringen och industrin.

För att stärka och utveckla industrins konkurrenskraft krävs en kraftfull satsning på starka forskningsmiljöer och företagsnära forskning, ett nära samarbete mellan industri, lärosäten och institut inom utbildning och forskning samt medarbetare med god och kvalificerad yrkesutbildning. För att utveckla Sveriges position i världen krävs forskning och yrkesutbildning med både bredd och en spets i den absoluta kunskapsfronten. Samarbete inom EU och globalt med de mest avancerade forskningsmiljöerna skapar en god grund för framtida konkurrenskraft.

Industrikommittén har identifierat ett antal åtgärder inom följande områden som är centrala för fortsatt god industriell konkurrenskraft

- Konkurrenskraftiga industriforskningsinstitut
- Ökad rörlighet mellan industri, lärosäten och institut
- Branschforskningsprogram
- Innovationer i nya och växande företag
- Internationellt konkurrenskraftiga ingenjörsutbildningar
- En förstärkt yrkesutbildning – Teknikcollege

Förslag som överensstämmer med Industrikommitténs handlingsplan har genomförts på ett antal områden. Industriforskningsinstitutet har slagits samman till en fyrklöverstruktur med förstärkt basfinansiering. Regeringen och företagen satsar närmare 3 miljarder kronor på branschgemensamma forskningsprogram. VINNOVA har utformat program för att stödja forskning och utveckling i små och medelstora företag i samarbete med forskningsaktörer. Processer för ökad fokusering, samordning och arbetsfördelning mellan lärosäten har påbörjats. Teknikcollege har blivit ett känt begrepp för industrirelevant utbildning i nära samarbete mellan företag, skolor och kommuner. Över 100 kommuner arbetar aktivt för att införa Teknikcollege.

Denna skrift är en redovisning av Industrikommitténs arbete med offerten. Industrikommittén överlägger fortlöpande med regeringen om ytterligare insatser som stärker svensk industris konkurrenskraft. Se www.industridagen.se och www.industriavtalet.com för mer information.

KONKURRENSKRAFTIGA INDUSTRIFORSKNINGSINSTITUT

INDUSTRIKOMMITTÉN VILL FRÄMJA

- starka institut som samspelar med företag, högskolor och lokala innovationscentra
- industriforskningsinstitut som agerar på den internationella forskningsarenan och stärker svensk medverkan inom EUs forskningsprogram
- en statlig basfinansiering i nivå med Sveriges viktigaste konkurrentländer
- ett tydligt engagemang från industrin i instituten

LÄGET 2006

Instituten har slagits samman till fyra institut – i den så kallade fyrklöver. Synergieffekter inom respektive storinstitut håller på att få genomslag.

Exempel på bredare åtaganden från enskilda institut:

1. En bred satsning för att utveckla det praktiska produktionskunnandet kommer att ske med Swereas dotterinstitut IVF (Industriforskning och utveckling AB) som huvudaktör
2. STFI-Packforsk koordinerar större EU-forskningsprogram
3. Swedish ICT Research (SICT) utvecklar IT-kunnandet i små och medelstora företag

Institutens basfinansiering ökar från 100 miljoner kronor till 210 miljoner kronor i enlighet med forskningspropositionen 2005. De första sex kompetenscentra knutna till instituten har utsetts av VINNOVA, KK-stiftelsen och Stiftelsen för Strategisk Forskning. En översyn av den framtida strukturen med fokus på ägarfrågor och integration av institut som stått utanför IRECO-sfären har tagits fram i den ”Sörlinska utredningen”.

INRIKTNING FÖR ARBETET 2007

- Utveckla institutens roll som koordinatörer och utförare i pågående branschforskningsplanering.
- Utveckla ett tydligare samarbete och ökat utbyte mellan industri, institut och lärosäten.
- Utveckla samarbetet mellan industriella utvecklingscentra (IUC) och instituten för främjande av innovationer i små och medelstora företag.
- Beslut om den framtida strukturen tas fram efter analys baserad på bland annat lagd utredning på området.

MÅL 2010

- Forskningsinstituterna agerar i ökad utsträckning som nav och koordinatörer för EUs forskningsprogram inom sjunde ramprogrammet.
- Basfinansieringen utgör 30 procent av omsättningen i nivå med andra länder.
- Strukturbeslut är genomförda på basis av analys utgående från den ”Sörlinska utredningen”.

ÖKAD RÖRLIGHET MELLAN INDUSTRI, LÄROSÄTEN OCH INSTITUT



INDUSTRIKOMMITTÉN VILL FRÄMJA

- ökad samverkan och personrörlighet mellan industri, lärosäten och institut inom forskning och forskarutbildning för ökad kunskapsöverföring och högre tillväxt
 - målet är att i ett första steg öka antalet industridoktorander¹ med 25 procent till år 2010
- att samverkansmeriter och industriell erfarenhet ges ökat formellt värde inom akademien

LÄGET 2006

Industrikommittén har, i samarbete med KK-stiftelsen och VINNOVA, genomfört en workshop kring personrörlighet mellan industri, lärosäten och institut. I denna deltog nyckelpersoner från industri, universitet och högskola, institut, regeringskansli och forskningsfinansiärer. I dialog med dessa aktörer har en aktivitetsplan för ökad personrörlighet skapats.

Industrikommittén har i rapporten ”Personrörlighet mellan näringsliv och universitet och tekniska högskolor” kartlagt samverkan och personrörlighet inom forskning och forskarutbildning.

En statlig utredning om befattningsstrukturen vid universitet och högskolor granskar bland annat reglerna för bedömningsgrunder, anställningsförfarande, överklagande samt meriterings- och karriärvägar. Utredningen ska presenteras 17 november 2007.

INRIKTNING FÖR ARBETET 2007

- En fortsatt dialog förs med nyckelaktörer kring hur ökad personrörlighet inom forskning och forskarutbildning mellan industri, lärosäten och institut kan uppnås.
- En workshop anordnas om personrörlighet inom forskning och forskarutbildning riktad till framför allt små företag.
- En handlingsplan utformas för att stimulera företagets kontakter med akademien.
- Industrikommittén verkar vidare för att en ”industripostdoc” etableras och delfinansieras av offentliga forskningsfinansiärer.

MÅL 2010

- Antalet industridoktorander har ökat med 25 procent från år 2006 till närmare 900 industridoktorander totalt inom tekniska ämnen.
- Universitet och högskola värdesätter, utöver vetenskapliga meriter, i ökad utsträckning personer med erfarenhet och meriter från industrin vid tillsättningar i industriellt inriktade ämnen.
- Universitet och högskola tillsätter fler personer med djup industriell erfarenhet i styrelser, tjänsteförslagsnämnder och bland sakkunniga.
- Ett ökat antal delade tjänster mellan industri, lärosäten och institut och ett ökat engagemang i forskarskolor från företagets sida.

1) Forskarstuderande som har anställning vid ett företag, och inom ramen för sin tjänst genomgår en forskarutbildning vid ett lärosäte.

BRANSCHFORSKNINGSPROGRAM

INDUSTRIKOMMITTÉN VILL FRÄMJA

- avancerade branschforskningsprogram för viktiga industribranscher, eftersom de ger stor samhällsekonomisk utväxling i konkurrenskraft och sysselsättning
- att branschforskningsprogrammen är långsiktiga och kan vara länkar till internationella samarbeten, inte minst till EU
- att företag, universitet och högskolor samt institut samarbetar i genomförandet av programmen

LÄGET 2006

Våren 2006 fick följande branscher i uppdrag att utforma branschforskningsprogram i samarbete med bland andra VINNOVA. Huvudprincipen är att staten och företagen delar lika på kostnaderna.

Bransch	Omfattning	Fördelning
Stål och gruvor	340 miljoner kronor	50/50
Skog och trä	500 miljoner kronor	50/50
Fordon ²	1 186 miljoner kronor	Staten 426 miljoner kronor
Flyg och rymd	288 miljoner kronor	50/50
Läkemedel, bioteknik och medicinteknik	350 miljoner kronor	50/50
IT och telekom	234 miljoner kronor	50/50
Summa	2 898 miljoner kronor	Staten 1 282 miljoner kronor

Ett seminarium för erfarenhetsutbyte har arrangerats för de branscher som är igång med programmen eller planerar att starta ett sådant arbete.

INRIKTNING FÖR ARBETET 2007

- Att stödja pågående branschforskningsprogram samt verka för fler program inom industrin.
- Branschforskningsprogram är en viktig förutsättning för att också kunna få EU-forskningsmedel. Industrikommittén samlar industriföreträdare i de olika råd och kommittéer som aktivt arbetar med EU-forskning för att öka insikten om detta.

MÅL 2010

- Volymen branschforskningsprogram har ökat och programmen har skapat intressanta forskningsmiljöer dit företagen förlägger sina FoU-satsningar.
- Branschforskningsprogrammen har bidragit till att stärka företagens innovationsförmåga och att säkra deras kompetensförsörjning.
- Svensk forskningsstrategi omfattar målet att stärka svenska forskningsmiljöer så att de kan ta del av EUs forskningsmedel, bland annat via branschforskningsprogram.

2) Gröna bilen, leverantörsprogram, Test Site Sweden.

INNOVATIONER I NYA OCH VÄXANDE FÖRETAG



INDUSTRIKOMMITTÉN VILL FRÅMJA

- en ändamålsenlig struktur för innovationsstöd till nya och växande företag
- samverkan och kunskapsöverföring mellan små företag, lärosäten och industriforskningsinstitut
- nätverk för ökad kunskapsöverföring mellan företag och andra aktörer inom innovationssystemet

LÄGET 2006

Industrikommittén medverkar i satsningen på industriella utvecklingscentra (IUC) med fokus på samverkan med industriforskningsinstitut, nätverk mellan små och medelstora företag och stöd för avknoppningar. Industrikommitténs organisationer informerar företag om program för forskning i små och medelstora företag såsom VINNOVAs program Forska&Väx. Underlag som visar betydelsen av ingenjörskompetens i små och medelstora företag har tagits fram. Diskussioner har förts med bland annat Innovationsbron om förutsättningarna att stärka finansieringen av avknoppningar från industriföretag.

År 2006 utformade VINNOVA programmet Forska&Väx, i vilket 100 miljoner kronor riktas till forskning och utveckling i små och medelstora företag. Ett överväldigande antal ansökningar visar att det finns en stor potential för forskning och utveckling och stort behov av riskdelning i tidiga skeden. Det är mycket angeläget att denna typ av insatser förstärks. I budgetpropositionen hösten 2006 finns dock inga medel avsatta för detta programs fortsättning såsom tidigare aviserats.

INRIKTNING FÖR ARBETET 2007

- Kriterier för ett effektivt regionalt innovationssystem utvecklas.
- En modell för samverkan och kunskapsöverföring mellan innovationssystemets aktörer utvecklas.

MÅL 2010

- Kriterier för effektivt stöd för innovationer i nya och växande företag har utformats.
- En arbetsfördelning har etablerats med tydliga gränssnitt mellan innovationssystemets aktörer.
- Tillgången till statlig marknadskompletterande finansiering i tidiga skeden har ökat genom kraftfulla insatser.
- Mottagarkompetensen för ny teknik i små och medelstora företag har ökat genom aktiviteter för att företag ska anställa sin första ingenjör.
- Ett systematiskt arbete bedrivs för att tillvarata avknoppningsbara idéer i industriföretag.
- Samarbetet mellan företag och forskningsaktörer har stärkts genom aktiviteter hos industriforskningsinstitut, universitet och högskola samt regionala aktörer.

INTERNATIONELLT KONKURRENSKRAFTIGA INGENJÖRSUTBILDNINGAR

INDUSTRIKOMMITTÉN VILL FRÄMJA

- civil- och högskoleingenjörsutbildningar som
- är yrkesutbildningar med tydliga profiler
- svarar mot industrins långsiktiga behov och utveckling
- bidrar till att nya företag skapas

LÄGET 2006

Högskoleverket har utvärderat civilingenjörsutbildningarna. Civilingenjörerna bedömdes generellt sett vara bra, men samtidigt är hoten mot utbildningarnas kvalitet många. Resurstilldelningssystemet bidrar till att programutbudet splittras, snarare än att profileras inom de områden där varje högskola är starkast. Även kopplingen till arbetsmarknadens behov blir svag. Bedömargruppen förordade ett mindre antal breda program med solid bas och möjlighet till många utgångar och specialiseringar. När högskoleingenjörsutbildningarna utvärderades 2002, kom den då aktuella bedömargruppen till samma slutsats. Bedömarna såg en fara i att så många program bedrevs i grupper med bara 10 till 20 studenter.

Sedan hösten 2001 har antalet sökande till civilingenjörsutbildningarna minskat med en fjärdedel. Till högskoleingenjörsutbildningarna har antalet minskat med mer än en tredjedel sett över fem år. För båda utbildningarna har antalet kvinnliga nybörjare minskat under en följd av år. Hösten 2005 var endast drygt en femtedel av nybörjarna på båda ingenjörsutbildningarna kvinnor.

Riksdagen har beslutat att förlänga civilingenjörsutbildningen till fem år som ett led i internationaliseringen av den högre utbildningen och arbetet inom Bolognaprocessen.

Processer för en ökad fokusering, samordning och arbetsfördelning mellan lärosäten har kommit igång. Produktion i Väst är ett exempel på konkret samarbete inom produktionsområdet mellan högskolorna i Väst, Skövde, Halmstad, Jönköping och med Chalmers som nav.



INRIKTNING FÖR ARBETET 2007

- En förbättrad dialog mellan industri och högskola är mycket angelägen för att nå de långsiktiga målen.
- Arbetet inriktas mot att tydligare kunna beskriva industrins långsiktiga behov.
- Vid ett seminarium våren 2007 med deltagare från högskolor och företag kommer industrins syn på innehåll i och struktur på ingenjörsutbildningarna att presenteras.

MÅL 2010

- Högre teknisk utbildning bedrivs på lärosäten och orter som har bäst förutsättningar att ge utbildning av god kvalitet.
- Innehåll och omfattning är internationellt konkurrenskraftiga och betyg och examina internationellt gångbara.
- Ingenjörsutbildningarna har en tydligare struktur med färre ingångar och ett bredare utbud av inriktningar mot slutet.
- Ingenjörsutbildningarna attraherar fler kvinnliga studenter.

EN FÖRSTÄRKT YRKESUTBILDNING – TEKNIKCOLLEGE

INDUSTRIKOMMITTÉN VILL FRÄMJA

- Teknikcollege – en form av kompetenscentra där kommuner, skolor och företag samverkar kring utbildningar för industrins behov på gymnasial och eftergymnasial nivå

LÄGET 2006

Sedan hösten 2004 har Industrikommittén tillsammans med styrgruppen för Teknikcollege i Mälardalen arbetat för att förverkliga idén om Teknikcollege (TC). Under våren 2006 anordnade styrgruppen en rikskonferens för Teknikcollege med närmare 200 deltagare från hela Sverige som aktivt arbetar för att förverkliga TC i sina respektive regioner.

Industrikommittén har mottagit ansökningar om att få bli Teknikcollege från sex olika regioner omfattande närmare 30 utbildningsanordnare. Processen för att godkänna de olika Teknikcollege har påbörjats och constellationerna Teknikcollege Örebro län, Teknikcollege Östergötland, Teknikcollege Värmland samt Teknikcollege Västra Mälardalen (Köping, Arboga, Kungsör) har blivit godkända. Industrikommittén behandlar ansökningarna genom att varje region och ansökande utbildningsanordnare granskas var för sig. Ansökningar har även inkommit från Norra Bergslagens region och Västra Skåne. Ett antal intresseanmälningar från andra regioner har inkommit. Totalt arbetar över 100 kommuner aktivt för att förverkliga Teknikcollege.

INRIKTNING FÖR ARBETET 2007

- Att åtta Teknikcollege ska ta in elever hösten 2007.
- Att förutsättningar för Teknikcollege skapas i berörda regelverk genom åtgärder från departement och myndigheter. Detta är inte minst viktigt för industrirelevant yrkesutbildning för vuxna.
- Att ett Teknikcollegeförbund bildas för erfarenhetsutbyte och fortsatt utveckling och administration av Teknikcollege.
- Att verka för ett ökat engagemang från företagens sida i utvecklingen av yrkesutbildning i enlighet med kriterierna för Teknikcollege.
- Att uppnå ökad attraktivitet hos utbildningar för industrins behov genom att kommuner i högre grad samverkar med varandra och med industrin.
- Ett ökat samutnyttjande av lokaler, maskiner och andra resurser mellan gymnasial och eftergymnasial vuxenutbildning, arbetsmarknadsutbildning, kvalificerad yrkesutbildning (KY) samt teknisk yrkeshögskoleutbildning, vilket medför såväl ekonomiska som pedagogiska fördelar.

MÅL 2010

- Teknikcollege är etablerat i ett tjugotal viktiga industriregioner och omfattar närmare 100 utbildningsanordnare.

INDUSTRIKOMMITTÉNS ARBETSGRUPPER



Ett antal arbetsgrupper inom Industrikommittén har arbetat med:

KONKURRENSKRAFTIGA INDUSTRIFORSKNINGSINSTITUT

Johan Ancker, Teknikföretagen
Ola Asplund, Industrifacket Metall
Lars Hansson, Jernkontoret

ÖKAD RÖRLIGHET MELLAN INDUSTRI, LÄROSÄTEN OCH INSTITUT

Hans Björkman, Sif
Per Fagrell, Plast- & Kemiföretagen
Greta Fossum, Skogsindustrierna
Lars Hansson, Jernkontoret
Lena Heldén Filipsson, Teknikföretagen
Johan Sittenfeld, Civilingenjörsförbundet

BRANSCHFORSKNINGSPROGRAM

Erik Adolfsson, Industrifacket Metall
Lars Hansson, Jernkontoret
Peter Johansson, Teknikföretagen
Lars Jonsson, Sif
Jan Lagerström, Skogsindustrierna
Gun-Britt Morhed, Teknikföretagen
Kjell Sehlstedt, Civilingenjörsförbundet

INNOVATIONER I NYA OCH VÄXANDE FÖRETAG

Ola Asplund, Industrifacket Metall
Lars Hansson, Jernkontoret
Lena Heldén Filipsson, Teknikföretagen
Lars Jonsson, Sif
Kjell Sehlstedt, Civilingenjörsförbundet

INTERNATIONELLT KONKURRENSKRAFTIGA INGENJÖRSUTBILDNINGAR

Olle Dahlberg, Civilingenjörsförbundet
Mårten Ericsson, Skogsindustrierna
Johannes Hylander, Sif
Gun-Britt Morhed, Teknikföretagen
Jan Olsson, Metallgruppen

EN FÖRSTÄRKT YRKESUTBILDNING – TEKNIKCOLLEGE

Johan Ancker, Teknikföretagen
Mårten Ericsson, Skogsindustrierna
Johannes Hylander, Sif
Tom Johansson, Industri- och KemiGruppen
Ingemar Johnn, Civilingenjörsförbundet
Jan Olsson, Metallgruppen
Karin Thapper, Teknikföretagen
Bertil Åhnberg, Industrifacket Metall

DIALOG I FORSKNINGS-, UTBILDNINGS- OCH INNOVATIONSFRÅGOR

Johan Ancker, Teknikföretagen
Ola Asplund, Industrifacket Metall
Nils-Åke Carlsson, Sif
Greta Fossum, Skogsindustrierna
Kjell Sehlstedt, Civilingenjörsförbundet

INDUSTRIKOMMITTÉN

Byggnadsämnesförbundet
Gruvornas Arbetsgivareförbund
Industrifacket Metall
Industri- och Kemigruppen
Livsmedelsföretagen
Sif
Skogsindustrierna
Skogs- och Lantarbetsgivareförbundet
Skogs- och Träfacket
Stål och Metall Arbetsgivareförbundet
Svenska Livsmedelsarbetareförbundet
Svenska Pappersindustriarbetareförbundet
Sveriges Civilingenjörersförbund
SVEMEK
Teknikföretagen
TEKOindustrierna
Trä- och Möbelindustriförbundet

Industrikommittén
c/o Metallgruppen
Box 1721
111 87 Stockholm
www.industriavtalet.com

