

VINNOVA

#3·2005 **nytt**

innehåll

#3 · 2005

NYHETER	3
TEMA	4
Basindustri drar nya IT-tåget	
INNOVATION	8
Vibrationsdödaren	
FOKUS	9
Så utvecklas fordonsindustrin	
KRÖNIKA	10
Var det varmt?	
PORTRÄTT	11
Brobyggare leder Industrifonden	
FOKUS	13
Rena avgaser tog priset	
VINNOVA LEDNING	14

REDAKTION

ANSVARIG UTGIVARE: PER ERIKSSON

REDAKTÖR: KRISTYNA NILSSON

SKRIBENTER: TOMAS ERIKSSON,
KRISTYNA NILSSON, HENRIK BRÄNSTAD

ADRESS: www.VIONNOVA.se

UTKOMMER: SEX NUMMER PER ÅR

PRENUMERATION: VINNOVANYTT@VINNOVA.SE

GRAFISK FORM: ETC PRODUKTION AB

LAYOUT & REPRO: ETC PRODUKTION AB

TRYCK: ELANDERS BERLINGS AB, 2005

OMSLAGET: FOTO: MELKER DAHLSTRAND

VINN Excellence Center inom arbetsliv och transport

VINNOVA OCH MEDVERKANDE parter satsar 840 miljoner kronor på fyra nya VINN Excellence Center i Karlstad, Linköping, Lund och Stockholm. De kommer att få upp till 70 miljoner kronor vardera från VINNOVA under tio år. De ska bygga upp internationellt konkurrenskraftiga forsknings- och innovationsmiljöer inom områdena arbetsliv, logistik, infrastruktur/effektiva transportsystem samt innovativa fordon, farkoster och system.

– De fyra nya centrumbildningarna kan nu bygga upp mycket starka forskningsmiljöer inom respektive område, säger Mattias Lundberg, VINNOVA.

VINN Excellence Center är den nya generationens kompetenscentrum. De ska skapa ny, internationellt konkurrenskraftig forskning som leder till ny kunskap och ny teknik och därmed även nya produkter, processer och tjänster. Varje centrum är organisatoriskt kopplat till ett universitet eller högskola och bygger på en intensiv samverkan med näringsliv, forskningsinsti-

tut, andra forskningsorganisationer och offentliga verksamheter. De fyra VINN Excellence Center som bildas nu är:

Managing Mobility for Learning, Health and Innovation, Linköpings universitet, ska forska kring hur rörlighet kan vara en drivkraft för lärande, hälsa och innovationer i arbetslivet. I projektet deltar bland annat fackliga organisationer, näringsliv, regionförbundet Östsam, landstinget, försäkringskassan och flera kommuner.

NEXT GENERATION Innovative Logistics, Lunds universitet/Lunds tekniska högskola, ska inrikta forskning och projekt mot spårbarhet i försörjningskedjan, riskdelning i försörjningskedjan och adaptiva logistik- och produktionssystem. I projektet deltar bland annat Öresundslogistik, DFDS Transport, ICA, Pfizer, Region Skåne, Sony Ericsson, Tullverket, Tetra Pak, Unilever och Volvo Car.

The Service and Market



bildtext....

Oriented Transport Research Group, Karlstads universitet, ska bland annat studera hur resenärer upplever kollektivtrafiken, hur personalen ser på sitt arbete och vilka spelregler som styr kollektivtrafiksektorn. I projektet medverkar Svenska lokaltrafikföreningen, Stockholms lokaltrafik, Göteborgs spårvagnar, Värmlandstrafik, Karlstads kommun, Färdtjänsten i Göteborg och Connex Sverige.

CENTRE FOR ECO2 Vehicle Design, KTH, Stockholm, är en satsning på innovativa fordon, farkoster och system som bland annat ska göra fordon mer miljövänliga, förbättra

köregenskaperna och minska vikt. Medverkar gör bland annat Scania, Volvo Lastvagnar, Saab Automobil, Bombardier, Vägverket och Banverket.

– Koncentrationen av kompetens ger flera fördelar. Den stora utmaningen är långsiktigheten i satsningen, som ger deltagande parter möjlighet att formulera och utveckla en verksamhet över tio år. Dessutom kan idéer som faller utanför kärnverksamheten tas tillvara och till exempel avknoppas i nya forskningsbaserade och högteknologiska företag, säger Mattias Lundberg.

EU/FoU-rådet flyttar till VINNOVA

Vid årsskiftet upphör EU/FoU-rådet som självständig myndighet och verksamheten förs över till VINNOVA i form av vad som i forskningspropositionen kallas ett sekretariat.

Samtidigt kommer arbetet med EU:s forskningsprogram i Sverige att stramas upp. Huvudansvariga myndigheter ska utses för ramprogrammets olika områden och det nya EU-sekretariatet ska fortsatt främja svensk medverkan i EU:s forskningssamarbete genom samordning, information och rådgivning till företag och forskare.

Rådets uppgifter som NCP, National Contact Point,

ska följa med in, men när sjunde ramprogrammets struktur och innehåll blir tydligt ska regeringen ta slutlig ställning till bland annat NCP-organisationen. Orsaken är framför allt att funktionen som NCP behöver kopplas närmare de nationella forskningsprogrammen. De myndigheter som främst berörs är VINNOVA, Vetenskapsrådet, Formas, Rymdstyrelsen och Energimyndigheten.

– VINNOVA välkomnar knytningen till oss och det blir en parallell till de funktioner som VINNOVA har inom EUREKA och COST, som också har nationella uppgifter för Sverige som helhet

SAKNAS
NÅGOT KORT!

+bild?

GRO-pengar

Sex av ansökningarna har beviljats anlag i steg 2 av VINNOVAs utlysning "Innovativ utveckling av gränsöverskridande of-fentliga e-tjänster - GRO".

Det kom in 14 fullständiga projektansökningar till ett sammanlagt sökbelopp av 65,5 miljoner kronor. Budgeten för steg 2 omfattar 21 miljoner kronor för perioden 2005–2008.

Motfinansieringen i ansökningarna är nära dubbelt så stor som VINNOVAs insats. Det gör att programmet ger effekter för runt 50 miljoner.

Dessa får dela på pengarna:

Inter-organisatoriska e-körkortstjänster. Karin Axelsson, Linköpings universitet.

E-student passport. Sören Berglund, Umeå universitet.

E-tjänster för sambruk. Janne Dicander, Jönköpings kommun.

REMS – remissluss. Harald Abelin, S:t Eriks ögonsjukhus AB.

Hälsotjänster – en offentlig tjänst för det samlade vårdutbudet.

Bygga villa. Partik Ottosson, Lantmäteriet.

Beräknad projektstart för beviljade FUD-bidrag planeras till 1 juli, 2005.



VINNOVA föreslår strategi för svensk

Ökade FoU-investeringar till svenska styrkeområden, bättre rörlighet mellan akademi och näringsliv, effektivare samverkan mellan olika aktörer och skatteincitament för privata FoU-investeringar. Det är några av recepten i en ny strategi för ökad tillväxt i svensk bioteknikindustri som VINNOVA nyligen överlämnade till regeringen.

Regeringen gav i höstas VINNOVA i uppdrag att ta fram en nationell strategi för svensk bioteknik. Strategin fokuserar på de områden som har bäst förutsättningar för hög tillväxt och internationell konkurrenskraft under den närmaste tioårsperioden, till exempel läkemedelsindustrin, medicinsk teknik och verktyg för bioteknisk FoU.

– Målet för strategin är bland annat att inom tio år ha ökat antalet direkt sysselsatta

inom branschen med minst 50 procent, fördubblat de svenska nettoexportinkomsterna samt att företagsstrukturen då innehåller fler medelstora företag, säger Katarina Nordqvist, VINNOVA, som ansvarar för strategin.

VINNOVA föreslår en kraftfull satsning, där staten investerar i ett åtgärdspaket. Sammanlagt föreslår VINNOVA nya insatser på ungefär en miljard kronor per år. Många av satsningarna måste dessutom pågå under relativt lång tid för att få önskad effekt. VINNOVA satsar idag cirka 150 miljoner kronor per år i program inom biovetenskapliga områden. Tack vare forskningspropositionens ökade anslag så kommer VINNOVA år 2008 satsa ungefär 250 miljoner kronor.

– Sektorn står redan idag för cirka 40 miljarder av svensk nettoexport. Satsningen krävs för att Sverige inte ska förlora i konkurrenskraft mot de länder som idag gör stora satsningar inom biotekniker, säger



Katarina Nordqvist

Katarina Nordqvist.

VINNOVA föreslår att regeringen sätter samman ett bioteknikråd med företrädare från regering, akademi, industri, fackförbund och myndigheter. Rådet ska aktivt följa genomförandet av strategin och snabbt agera när möjligheter och hot dyker upp inom bioteknikområdet. Strategin föreslår också att regeringen tillsätter en snabbutredning om skatteincitament för privata FoU-investeringar i små och medelstora företag. I de flesta länder som Sverige konkurrerar med finns olika



Cypak vann IST-priset för andra gången

Det svenska IT-företaget Cypak har vunnit det europeiska IST-priset för andra gången. Det har inget annat bolag lyckats med.

EU-kommissionen delar varje år ut IST-priset på 200 000 euro till tre europeiska IT-bolag. Bland de 20 nominerade bolagen i år fanns två svenska, Cypak och Illuminate Labs. Cypak lyckades till slut ta hem ett av priserna. De två övriga vinnarna var franska.

1999 vann Cypak med en intelligent läkemedelsförpackning. Den här gången blev det med Pin-on-Card, ett smart kort där pinkoden slås in direkt på en knappsats på kortet. Det kan bland annat användas för säkerhetslösningar som passerkort eller bankomat kort. Säkerheten garanteras genom att koden sparas på kortet och inte i en avläsande dator där sifferkombinationen skulle kunna spåras.

Båda produkterna bygger på en ny intelligent RFID-teknik (Radio



Frequency IDentification) som Cypak utvecklat.

Sammanlagt tävlade 430 produkter från 29 länder om årets IST-pris, så det var med välberät-

tigad stolthet som Stina Ehrensvärd, en av Cypaks grundare, tog emot utmärkelsen ur EU-kommissionären Viviane Redings hand vid en ceremoni i Bryssel.

bioteknik

former av skattelättnader för sådana investeringar.

En stor satsning på starka svenska forskningsområden bör genomföras, inom områden som till exempel hälsa, träffsäker medicin, bioengineering samt gröna processer och produkter. Dessutom bör VINNOVAs forsknings- och utvecklingsprogram inom bioteknik utökas för att stärka forskningssamarbetet mellan industri och akademi.

VINNOVA föreslår också en rad insatser för att förbättra rörligheten mellan akademi och näringsliv, bland annat ett nationellt postdoc-program och ett program som innebär möjlighet för forskare inom industrin att få heltidsforskartjänster inom akademien. Dessutom föreslås ett program för att knyta personer med erfarenhet av industriell projekt- och affärsutveckling till akademins starka forskningsmiljöer.

EUs sjunde ramprogram färdigt – 73 miljarder Euro är anslaget

EU:s sjunde ramprogram för forskning ska gälla i sju år och ha en totalbudget på ca 73 miljarder euro. Ett nytt inslag är ett europeiskt forskningsråd som ska fokusera på grundforskning av hög kvalitet.

Det framgår av förslaget till sjunde ramprogrammet för forskning och utveckling som EU-kommissionen nyligen presenterade. Programmet ska gälla åren 2007–2013, alltså sju år mot tidigare fyra.

Den årliga budgeten föreslås bli mer än fördubblad, omkring 10 miljarder euro per år jämfört med omkring 4 miljarder i sjätte ramprogrammet. Men så har också EU utvidgats till 25 medlemsländer och forskningen blir alltmer komplex. Många har klagat på att nuvarande ramprogram är för krångligt. Nästa ska bli enklare och mer användarvänligt för forskarna, t ex när det gäller ansökningsprocessen, de

administrativa rutinerna och hur kommissionens dokument är utformade och skrivna.

Förslaget är nu ute på en omfattande remiss och detaljplanering. Enligt tidplanen beräknas de första utlysningarna komma i slutet av 2006.

Följ utvecklingen av sjunde ramprogrammet på <http://www.cordis.lu/era/fp7.htm>

Den entreprenöriella fakulteten

Xxxx

TEXT: TOMAS ERIKSSON
FOTO: MELKER DAHLSTRAND

”Vad vill ni med detta projekt? Gör ni det för långsiktig nytta för samhället eller gör ni det för att tjäna pengar till högskolan, vilka är era motiv?”

Dessa mycket direkta frågor fick delegationen från Kungliga Tekniska Högskolan (KTH) vid sitt besök på Massachusetts Institute of Technology (MIT) i januari i år. Besöket ingick i projektet ”Den entreprenöriella fakulteten” som KTH startade hösten 2004. Frågorna på MIT är väldigt talande då de visar på en stor kulturell skillnad mellan USA och Sverige. Där är de mycket på det klara med varför de arbetar med entreprenörskap internt på universitetet, det är framför allt för ”the good of society”, men den nytta de gör för samhället betalar sig även för MIT som får tillbaka i form av stora donationer och gåvor från företag och människor som uppskattar vad de gör för Boston och USA, men också i form av statliga bidrag till utbildning, forskning och kommersialisering. Det är så hela deras universitetssystem snurrar runt.

Den kulturen finns inte här i Sverige och det blir därför svårare att hitta tydliga skäl och motiv för varför man ska blanda in begrepp som entreprenörskap internt på högskolan.

Det svar KTH gav i januari var att just nu gör de det för att mer generellt förbättra KTH både vad det gäller det interna arbetet och för att hitta nya vägar till samverkan med samhället och näringslivet. På sikt kommer nog skälen att förtydligas alltmer.

KTH är den största och äldsta tekniska

högskolan i landet och det historiska arvet svävar runt de gamla byggnaderna. Men de historiska vingslagen till trots pågår där förändringsprocesser med moderna förtecken. Ett är projektet kring den entreprenöriella fakulteten där man lyft in frågorna kring samverkan direkt in i hjärtat av högskolan, till forskarna och lärarna själva som utgör fakulteten. Tidigare har samverkansfrågorna mest diskuterats och skötts av parter utanför högskolan självt. En annan förnyelse är att man delat upp högskolan i nio skolor med stort eget ansvar även om alla skolor fortfarande tillhör KTH. Den förändringen genomfördes den 1 januari och håller som bäst på att stabiliseras.

De här två parallella processerna påverkar delvis varandra. I alla fall kan nog förändringen till nio skolor ge en positiv skjuts till att utveckla en mer entreprenöriell fakultet. I samband med att de olika skolorna hittar sin nya verksamhet kan de också bygga upp samverkansarbetet så att det passar just den skolans förutsättningar. Två av skolorna med relativt olika verksamheter och inriktning är Skolan för industriell teknik och management vars chef är professor Bengt Lindberg och Skolan för arkitektur och samhällsbyggnad vars chef är professor Björn Hårsman. De har båda två varit med på alla kunskapsresor som gjorts i projektet och tagit hem idéer till sina respektive skolor. Båda dessa professorer har också ett förflutet inom näringslivet, något som kan påverka deras intresse för en närmare samverkan mellan KTH och näringslivet....

VINNOVA Nytt har sammanfört de två professorerna till ett samtal kring projektet

och framtiden för samverkansuppgiften på KTH.

Vad är ert övergripande intryck av projektet ni deltagit i under hösten och våren?

Bengt Lindberg (BL): Det var ett bra drag att koppla detta projekt direkt till fakulteten. Fakultetens dekanus, professor Folke Snickars, har genom det byggt upp en bra basstruktur och har nu en plattform att arbeta vidare från. Till resorna har personer plockats ut med omsorg för att förankra och sprida tänkandet till alla delar av KTH och på det viset skapat en bred förståelse för den samverkansuppgift som vi har men inte alltid levat efter. Projektet har utvecklat fakulteten att bli mer "samarbetsvillig". Tidigare tänkte vi ofta "Vi på KTH och de där utanför", nu börjar det tänkandet försvinna.

Björn Hårsman (BH): Jag håller helt med. Vissa av de besök vi gjort visade tydligt vilken fundamental roll i alla fall större universitet och högskolor spelar för samhällets utveckling. Min känsla efter de besöken har varit att så skulle jag vilja ha det på KTH!

Vad gör KTH idag inom samverkansuppgiften?

BL: Vi gör en del och har gjort länge, men jag upplever det nog som att vi "fuskat" lite grann inom området. Det vill säga att vi gjort små saker lite här och där, men de har varit för små och inte hängt ihop med verksamheten i övrigt. En viktig aspekt som vi lärt på våra resor är att det är oerhört viktigt att få in professionella personer på de olika uppgifterna!

BH: ETH, Zürich gav ett slående exempel på det senare. De ville göra sig mindre beroende av statens finansiering och startade ett mycket ambitiöst arbete

Vad har den nya organisationen med separata skolor för påverkan på samverkansuppgiften?

BL: De nya skolorna är definitivt en möjlighet för detta på KTH! Det ger oss en möjlighet att positionera samverkansuppgiften på de olika skolorna. Vi måste arbeta mer strategiskt med t ex uppdragsforskning, konsulter, uppdragsutbildning, projektsamarbeten etc. Där kan vissa enskilda personer vara resurser för flera olika skolor.

BH: Där håller jag inte riktigt med. Jag tror det kan bli svårt för en och samma person att sälja t ex uppdragsutbildning från två skolor med olika inriktning! Kontakterna måste komma underifrån, inom skolan självt och dess eget nätverk. Det stora hindret för ökad uppdragsutbildning är nog att lärarna inte får något extra betalt för att engagera sig i den. Det tänker jag försöka komma runt genom att under KTH-Holding be att få starta ett bolag för skolans uppdragsutbildning. Men mer allmänt tror jag att uppdelningen i skolor ger större möjligheter på samverkansområdet. På vår skola har vi en blandning av tekniker, humanister, samhällsvetare och arkitekter. Det gör det relativt lätt att få ihop projektgrupper med kompetensprofiler som motsvarar omgivningens behov. På så vis tror jag också att vi blir mer kreativa.

BL: Ska man få till en bra organisation av detta med samverkan ute på institutonen, inom fakulteten, så måste det finnas ett system, t ex med bolag som Björn talar om, som gör att forskarna och lärarna får rimlig ersättning för att de engagerar sig i det arbetet. Det gäller såväl finansiellt som meriteringsmässigt. När det nu finns mindre pengar i systemet kan detta vara ett sätt att finansiera seniora forskare.

Vad innebär projektet "den entreprenöriella fakulteten" för framtiden?

BL: Ja, nu är första delen avklarad, de "business opportunities" som KTH har identifierat. Nu gäller det att omsätta möjligheterna i faktiskt arbete och resultat. Min förväntan är att det tillsätts en arbetsgrupp som får till uppgift att just ta fram en plan för hur de olika möjligheterna som nu dyker upp för KTHs del tas tillvara och utvecklas till något konkret!

BH: Självt har jag redan börjat omsätta de nya lärdomarna i praktisk handling på skolan. Bland annat har jag bjudit in till ett öppet seminarium med näringslivet för att presentera skolan ordentligt och skapa nya kontakter för just denna skola. Jag tog även intryck av det studentengagemang som

finns vid MIT och har startat ett studeranderåd som jobbar parallellt med skolans ledning bland annat med en utvecklingsplan för skolan.

Vad innebär då begreppet "den entreprenöriella fakulteten" i praktisk handling?

BL: Det handlar om att få med alla skolor i tänkandet och handlandet. En gissning är väl att våra två skolor kommer finnas bland de första, inte minst tack vare att vi fått tillfälle att vara med i projektet från början till slut. Men som jag ser det måste fakultetsnämnden bli ledare i genomförandet av de slutsatser som projektet hittills har givit. Det gäller att ta fram modeller som kan användas på de olika skolorna som dels är individuella för de olika skolorna och som dels utnyttjar gemensamma professionella funktioner centralt på högskolan.

BH: Skillnaderna mellan skolorna ligger mer i det praktiska arbetet och i hur man ser på samverkan och kommersialisering. Många tror att på till exempel vår skola är det svårt att få till kommersialiseringprojekt och samverkansprojekt med näringslivet. I själva verket har till exempel arkitekterna en högre andel start-ups än andra linjer! Dessutom finns en stor efterfrågan inom fastighetsbranschen på olika typer av nya affärskoncept, av nya verktyg för riskhantering, logistik etc. Ett annat exempel är CESIS som forskar på hur innovationssystemet kan bli mer effektivt. Om CESIS lyckas bra kan det i princip ge flerfaldigt större effekt på samhällsekonomin jämfört med en produktinnovation. Så, det gäller att fundera lite över hur effekterna på samhället och tillväxten egentligen beräknas och vad som ger upphov till vilken effekt!

BL: Det spännande är att våra två skolor med på ytan mycket olika inriktningar och verksamheter närmar sig varandra mer och mer. Nu börjar man till exempel tala allt mer om det industriella byggandet som innebär att byggbranschen börjar likna en bilfabrik. Det är inte längre bara prefabrikat som tillverkas för byggandet utan helt färdiga moduler med rum och lokaler färdigställda i en industri lokal och transporteras sedan bara till platsen för byggnationen och sätts ihop till en enhet på plats. Här öppnar sig möjligheter både till samverkan mellan skolorna och med samhället och näringslivet.

Vilket är då era slutkommentarer till projektet?

BL: Vi har tidigare arbetat alltför mycket i stuprör, nu måste vi börja jobba i hängrännorna och hitta tvärskopplingarna

"XXXXXX"

för att tigga ihop pengar – målet var en fond på 6 miljarder kronor. Det första steget de tog var att anställa ett proffs på finansieringsfrågor och fund-raising och ge henne resurser för att kunna nå målet!

och rensa hängrännorna däremellan för bästa möjliga kommunikation! Med hängrännor menar jag då kluster av människor från olika discipliner som jobbar tillsammans i tvärvetenskapliga projekt.

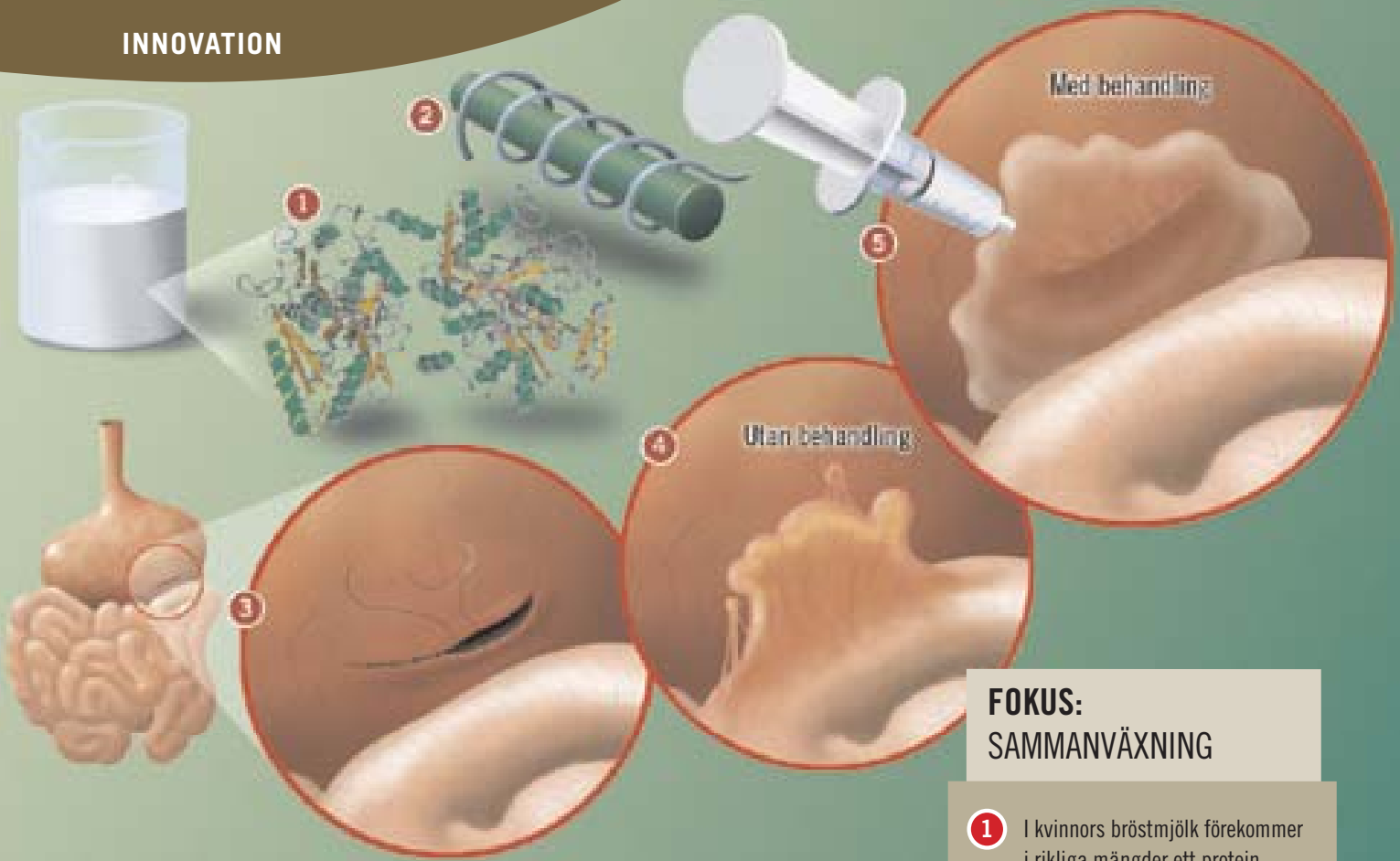
BH: Jag tror på ”gräddfatsprincipen”. Man måste börja med att ställa ut gräddfattet, fyllt med grädde/pengar för de projekt man vill ha genomförda. Detta gäller även inom högskolorna. Kring gräddfattet samlas professorskatterna och är oerhört kreativa och intresserade i sitt engagemang att tömma gräddfattet..... Men, grädden måste komma först!

högskolorna.

Fakta om projektet “Den entreprenöriella fakulteten”

Syftet med projektet har varit.....

Inledningsfasen av projektet har innehållit ett antal ”kunskapsresor” där en grupp med representanter från olika delar av KTH har besökt högskolor och universitet på olika håll i Europa och även i USA för att se hur andra gör. Man har valt två universitet på varje ställe, ett äldre, traditionellt och ett yngre, modernare. Nästa steg är att dra slutsatser från resorna och se vad som är tillämpligt på KTH och hur man vill utveckla frågorna vidare. Projektet har finansierats av Innovationsbron i Stockholm. Deltagare i projektet har även varit representanter från VINNOVA. Erfarenheterna härifrån kommer användas i programmet för nyckelaktörer som VINNOVA håller på att forma. Där kommer fokus ligga på att professionalisera nyckelaktörerna på universiteten och



**FOKUS:
SAMMANVÄXNING**

- 1 I kvinnors bröstmjölk förekommer i rikliga mängder ett protein, **Laktoferrin**, som är en nyckelkomponent i uppbyggandet av spädbarns **immunförsvar**..
- 2 PharmaSurgics har i Laktoferrin identifierat och frilagt en **peptid**, en sträng av aminosyror...
- 3 ... som har visat sig ha unika egenskaper bl a i samband med bukoperationer.
- 4 Under läkningsprocessen efter operation riskerar tarmarnas ytskikt att växa fast i läkytan. Dessa sammanväxningar, **adheranser**, begränsar bl a tarmarnas rörlighet i buken och kan orsaka smärtsamma **tarmvred**.
- 5 Genom att applicera den utvunna **peptiden** från Laktoferrin, skapas dels en fysisk barriär som låter operationssåret läka ostört, dessutom motverkar aminosyror att adheranser uppstår.

Peptiden som ska stoppa sammanväxning

Sammanväxning vid bukoperationer är ett stort och olöst problem. Men nu är en grupp entreprenörer i Göteborg en lösning på spåren med hjälp av en peptid utvunnen ur protein i bröstmjolk.

TEXT: TOMAS ERIKSSON
BILD: BO REINERDAHL

FREDRIK SJÖVALL OCH Mattias Münnich gick på Chalmers entreprenörskola när Kjell Olmarker, professor vid avdelningen för ortopedi vid Sahlgrenska sjukhuset, presenterade sin patentsökta innovation för att hindra problemet med sammanväxningar vid bukoperationer.

Det utvecklades till ett projekt som bland annat belönades med 300 000 kronor från VINNOVAS VINN NU-tävling. Med hjälp av dessa pengar, säddkapital från Entreprenörskolefonden och en del annan finansiering är PharmaSurgics i dag ett företag med två anställda.

– Vi har i djurmodeller visat att substansen har signifikant effekt på sårsläkning

och ärrbildning. Nästa steg är att sätta den i dess tänkta produktutformning, gelform är en möjlighet, säger Fredrik Sjövall VD i PharmaSurgics.

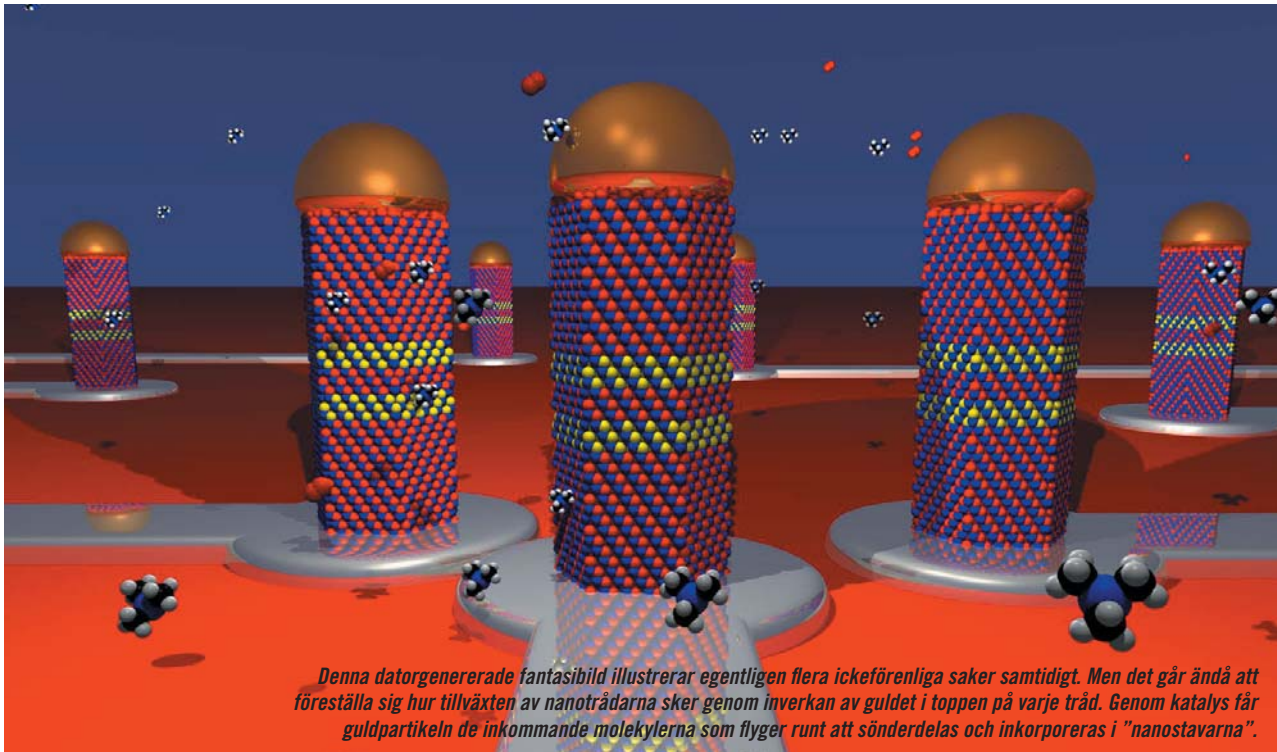
En produktanslagning ligger minst 4–5 år bort i tiden, enligt Fredrik Sjövall.
– Det är i bästa fall. Vi tittar i första hand på partnerskap och licensstrategier.

Samtidigt ser han en riktigt stor potential.
– Kirurger vi pratat med bekräftar det stora behovet och att problemet med sammanväxningar är olöst. Bara i Europa och USA görs över tre miljoner högriskoperationer varje år, säger Fredrik Sjövall.

Som vanligt i life science-projekt är det finansieringen som bromsar.

– Med pengar på kontot skulle vi kunna dra igång en mer aggressiv utveckling, säger Fredrik Sjövall som annars är nöjd med forskningsklimatet i Göteborg.

– Genom att Sahlgrenska Science Park startades har möjligheterna blivit mycket större. Dit kan forskare och innovatörer vända sig med idéer och få den kommersiella potentialen utvärderad och få hjälp att starta ett bolag. ■



Denna datorgenererade fantasibild illustrerar egentligen flera ickeförenliga saker samtidigt. Men det går ändå att föreställa sig hur tillväxten av nanotrådarna sker genom inverkan av guldlet i toppen på varje tråd. Genom katalys får guldpartikeln de inkommande molekylerna som flyger runt att sönderdelas och inkorporeras i "nanostavarna".

Nanoforskning i världsklass

Nanotrådor kan göra framtidens elektronik snabbare, strömsnålare, billigare och framför allt ännu mera miniatyriserad. Trådarna kan också komma till användning inom morgondagens optik och biomedicin. Sverige ligger i världstoppen inom detta forskningsområde.

TEXT: KRYSTYNA NILSSON
BILD: NODE

DET HAR VISAT sig inte minst genom att en grupp ledd av professor Lars Samuelson vid Lunds tekniska högskola fått det prestigefyllda uppdraget att koordinera ett av EU:s Integrated Projects. Med i projektet som kallas NODE – Nanowire-based One-Dimensional Electronics – finns bland andra tunga industrier som Philips, IBM och Infineon samt ledande nanoforskare ur Europas akademiska sfär.

Dagens elektronik där komponenter tillverkas genom att de etsas fram i kisel genom så kallat top-down-förfarande kommer snart att nå sin gräns för hur små de kan göras. Dessutom blir de allt dyrare att producera.

Nanotrådarna växer nerifrån och upp på en platta av ett halvledarmaterial som

exempelvis kisel. På plattan läggs en pytteliten guldpartikel som värms upp till den smälter och bildar en legering. Därefter kan exempelvis arsenik och gallium tillföras och så småningom börjar en kristallin pelare av halvledare galliumarsenid (GaAs) att byggas upp under guldlet likt naturens eget sätt att organisera sig.

Blicka mot Lund

Tråden är så tunn att det går åt minst tio miljoner nanotrådor för att få ihop till ett hårstrås tjocklek.

– Principen har varit känd sedan 60-talet, men det stora genombrottet för vår del kom 2002. Då kunde vi visa att det går att kombinera olika material på varandra i samma tråd med helt nya elektriska egenskaper som följd och med helt nya komponentmöjligheter, berättar Lars Samuelson.

Nu öppnade sig nya möjligheter att få fram högpresterande elektroniska nanokomponenter, optiska material för produktion av ljus eller nanotrådor som kan användas inom biomedicinen som sensorer.

Genast började världens stora laboratorier att rikta sina blickar mot Lund och när det sedan stod klart att EU beslutat att göra en öppning för ett Integrated Project

inom området ombads Lars Samuelson och hans grupp att formera NODE-projektet och lämna in en ansökan till EU-kommissionen.

En nyckelroll

VINNOVA beviljade, liksom Lunds universitet, planeringsbidrag för att underlätta ansökningsförfarandet som bara det engagerade en av medarbetarna, tekniker Claes Thelander, på heltid. Det visade sig vara mödan värd. NODE fick 28 av 30 möjliga poäng vid utvärderingen och har beviljats 9,6 miljoner euro på fyra år från kommissionen och med liknande nivå finansierat från parterna i projektet.

– Projektet kommer att spela en nyckelroll i utvecklingen av framtida halvledarkomponenter i Europa och för att vi ska kunna stå oss i konkurrensen från USA och Japan, menar Lars Samuelson.

Med i projektet finns också det mindre företaget Qumat Technologies AB, som är en avknoppning från lundensarnas forskning.

– De är centrala i utvecklingen av teknologin, menar Lars Samuelson. Och skulle elektronikindustrin återuppstå i Sverige har vi här en bra grund att utgå ifrån. ■



Svenskar i ledning i jakten

Svensk forskning, stödd av VINNOVA, kan snart göra det möjligt att snabbt och billigt avslöja epo-fuskarna inom idrotten.

TEXT: TOMAS ERIKSSON
BILD: ASL/SCANPIX

DAGENS EPO-TESTER av idrottsmän bygger på den franska Lasne-metoden. Men endast ett dussintal laboratorier i världen klarar av analyserna. I Sverige finns inget laboratorium, testerna får göras i Oslo. Testerna tar dessutom minst tre dagar och kräver avancerad utrustning och väl utbildad personal.

Maria Lönnberg doktorerade vid Uppsala universitet 2002. Hennes avhandling handlade om att hitta en metod för att mäta olika laddningar, isoformer, av kroppens proteiner.

Ett av de områden som kräver en sådan metod är när man ska skilja kroppens eget epo från konstgjort epo.

– Konstgjort epo är i det närmaste

identiskt med kroppens eget, men har en liten laddningsskillnad, berättar Maria Lönnberg.

För att klara testerna krävdes två tekniker – jonbyteskromatografi tillsammans med immuno assay. Det lyckades Maria Lönnberg i sitt avhandlingsarbete kombinera i ett kvadratcentimeter stort membranchip.

– Immuno assay är en metod med vilken man kan mäta substanser vid låga koncentrationer i komplicerade vätskor. Jonbyteskromatografin används för att skilja molekyler genom deras olika laddning, berättar projektledaren Jan Carlsson professor vid Uppsala Universitet och vetenskaplig rådgivare vid Pharmacia Diagnostics.

Nya möjligheter

Snabbheten är en av de avgörande fördelarna med denna metod som kallas MAIIA (Membrane Assisted Isoform Immuno Assay).

– Med Lasne-metoden tar det tre dagar att köra 16 prover. Vi kan köra 20 tester på

två timmar, säger Maria Lönnberg.

Det ger i sin tur helt andra möjligheter att göra dopingtester.

– I dag testar man nästan bara i samband med tävling. Med vår metod kan man testa också under träningsperioderna. Metoden kräver inte heller så avancerad utrustning, så vi skulle kunna jobba fältmässigt vid större tävlingar, säger Jan Carlsson.

Ingen konkurrent

Arbetet sker i samarbete med doktor Mats Garle vid dopningslaboratoriet i Huddinge. Den internationella dopingkommissionen WADA delfinansierade de inledande studierna.

– Om epo fortsätter att vara en dopningsmetod räknar vi med att det finns potential på ett antal miljoner tester per år, säger Per Matsson, CTO vid Pharmacia Diagnostics.

Det finns inte heller någon konkurrent som arbetar med samma metod som den svenska gruppen.

– Vi blev faktiskt lite förvånade när vi såg hur lätt patenten gick igenom och vi

VINNOVA stöttar

VINNOVA har gått in med ett treårigt forsknings- och utvecklingsstöd till MAIIA-projektet i Uppsala.

– Vi anser att detta projekt är innovativt och spännande, och i förlängningen kan tekniken kanske återanvändas för annan diagnostik, säger Helena Målerin, programansvarig för kunskapsplattformen Bioteknik vid VINNOVA.

Projektledaren Jan Carlsson är glad för stödet.

– Nu slipper vi gå ut till riskkapitalister för tidigt. De vill i regel snabbt ha tillbaka det insatta kapitalet med ränta. Då finns det en stor risk att man inte hinner genomföra det forsknings- och utvecklingsarbete som är nödvändigt för att få bra en produkt.

på fuskare

har ett mycket bra patentskydd, säger Per Matsson.

Men det är inte bara inom idrotten som det finns stora kommersiella möjligheter med denna analysmetod.

– Epo omsätter åtta miljarder dollar inom sjukvården. Vår testmetod kan hindra onödig eller för hög medicinering med epo. Eftersom den klarar av att mäta mycket låga koncentrationer samtidigt som den klarar av att skilja ut ett ämne bland tusentals andra så kan det också vara en metod att spåra exempelvis cancer, säger Per Matsson. ■

FAKTA Epo

Epo heter egentligen erythropoetin och är ett hormon som finns naturligt i kroppen och som påverkar bildningen av röda blodkroppar.

Men epo har också med så kallad rekombinant teknologi skapats på konstgjord väg, för att hjälpa människor med exempelvis leukemi eller njurproblem.

Inom idrotten fungerar den som dopningsmedel för uthållighetssporter som skidåkning, simning och cykling.

Satsning som ska stärka forskningsinstituten

Närmare en halv miljard satsas på att göra de svenska forskningsinstituten internationellt gångbara. VINNOVA står för en fjärdedel av den satsningen.

TEXT: TOMAS ERIKSSON

DE SVENSKA FORSKNINGSinSTITUTEN har sedan länge stått i skuggan av universiteten och högskolorna. Men nu görs en satsning som ska göra dem konkurrenskraftiga, inte minst mot de svenska företag som i dag ofta vänder sig utlands.

– Tittar man på Tyskland och exempelvis Fraunhofer Institutet så ser man att svenska företag ofta är deras största utländska kunder. När de svenska företagen väljer att lägga sina forskningsanslag på ett utländskt institut får det i förlängningen återverkningar på bland annat universitetens kontakter med näringslivet, säger Bengt Johansson vid VINNOVA.

Därför har nu VINNOVA, KK-stiftelsen och SSF (Stiftelsen för Strategisk Forskning) skapat ett institutkompetensprogram som ska fungera som en kraftsamling runt instituten. VINNOVA satsar 120 miljoner kronor, KK-stiftelsen och SSF 60 miljoner vardera. 240 miljoner ska skjutas till av medverkande företag..

Ansökan för att få ta del av anslagen sker i två steg:

- 15 institut får ett planeringsanslag på 300 000 kronor för att ta fram bra och förankrade ansökningar.
 - Därefter kommer anslag att ges till i storleksordningen sex forskningscenter bland ansökningarna som får vara med i det sex år långa programmet.
- Eftersom forskningsinstituten ska vara internationellt gångbara med spjutspetskompetens ryms inte fler i budgeten, säger Bengt Johansson.

De nya "superinstitutet" ska tilldelas pengar för att arbeta med väl definierade forskningsprogram som utförs gemensamt av industrin och forskare från högskolan. De ska också vara så kallade värd-institut där större delen av forskarnas och industriföreträdarnas arbete utförs på institutet. Viktigt är dessutom att industrin bidrar till finansieringen, där en del av är eget arbete.

– Vi räknar med att runt 70 procent av arbetet ska utföras vid de nya centrumen. Allt kan inte göras där, eftersom man ibland exempelvis måste samutnyttja utrustning inom industrin och högskolan, säger Bengt Johansson.

Finansiering av forskning är förstas viktiga. Men engagemang ska inte underskattas.

– Det krävs ett aktivt samarbete mellan de som är engagerade i forskningsinstituten. Det krävs också stort engagemang från näringslivet, både med medfinansiering och aktivt arbete, säger Bengt Johansson.

Senaste ansökningsdag till de 15 planeringsanslagen är 29 juli. Slutligen sökningar ska vara inne den 29 december 2005.

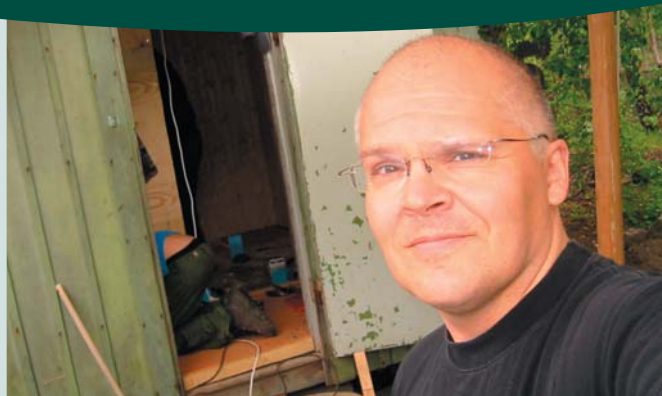
Smartare verkstad

Vem blir husbyggarnas Toyota? Det undrar arkitekten och stadsbyggandeforskaren Jerker Söderlind efter att ha besökt en heldagskonferens om design i det industrialiserade byggandet, som ligger långt ifrån hans eget bastubygge.

VARJE MORGON I MAJ hade vi bygg(fels)möte hemma. Med snickare, elektriker, rörmokare, grävskopor; inköpslistor skrivna på kartongbitar i hast; full gas till dyraste byggvaruhuset (närmast hemma); platser för rör, lampor, avlopp utpekade sådär ungefär eftersom ritningen inte stämde med hus och konstruktion. Till semestern hade vi ett färdigt bastuhus med dusch och veranda. Men också jättehögar med halvöppna förpackningar, isoleringsmaterial, spik, kakel och konstiga ”kan vara bra att ha”-grejer. Nu, men först nu, vet frun och jag hur man bygger bastuhus. Vi gör aldrig om det.

”Tekniska värden måste ges en upplevelse!”

Efter en sådan panikbesluts morgon landade jag i hemmabyggarens ordningssamhetsparadis. VINNOVA ordnade med Arkus och Skogsindustrierna en heldag om ”industriellt byggande”. Ut med förutfattade meningar om industriellt = fult, upprepat, ingenjörmässigt, fantasidödande. In med arkitekternas gamla drömmar om mer att säga till om, men formulerat som ”ökad kundanpassning”, ”integrerad design- och byggprocess”, ”Standardiserad produktionsprocess – inte produktionsresultat” och ”med digital informations-



hantering närmar vi oss den traditionella arkitektrollens helhetsansvar”.

Både professor Lars Sten, Luleå Tekniska högskola och Jon Ossler, arkitekt på Open House underströk att industriellt byggande lika mycket handlar om att designa produktionsprocess som produkt (hus). Med mer ”Off Site” produktion – byggdelar tillverkade i fabrik under tak – får vi bättre ergonomi och säkerhet och slipper den traditionella byggprocessens stafettlopp, där kunskap tappas mellan ritbord och byggplats.

Den gamla ”On Site”-produktionen – vårt bastubygge till exempel – där förädling sker på plats med improvisation, materialinköp i efterhand och ”kötid” mellan olika specialister ersätts av handlingar som styr både tid, personal och material. Örjan Kallin, projektledare för Bygg i Trä visade vackra, detaljrika flervåningshus i trä och menade att efter 3D-ritningar kommer 4D-ritningar som specificerar tidsåtgång (tiden som den fjärde dimensionen enligt Einstein) och 5D-ritningar med koll på kostnader (denna förhatliga men styrande femte dimension som arkitekter ofta skyr som pesten).

En AHA-upplevelse stod Kristofer Hansén, designchef på Scania för. I världens lönsammaste lastbilsföretag utgår allt ifrån KUNDENS värderingar.

– Tekniska värden måste ges en upplevelse! Funkar något bra släpper vi inte det – det kallas Carry Ower. Får vi kritik åtgärdar vi genast. Tänk om det vore så med hus - ”ut med skräpet, gör om, riv, bygg nytt...”.

Här öppnade sig den gigantiska skillnaden mot byggbranschen. Hos Scania sker forskning, utveckling, design, tillverkning och försäljning ”In House” i samma organisation. I vår bransch forskar man på universitet, utvecklar, konstruerar, designar och säljer på olika ställen. I varje projekt slås en ny tillfällig grupp människor om makten över produkten. Utan gemensamt ”öde” (organisation) blir all systematisk erfarenhetsåterföring omöjlig. Vilket understryker min nuvarande käpphäst: In med praktikerna på högskolorna, överbrygga ”dödsdalen” mellan forskning och samhälle där de goda idéerna faller ned. Avsätt tio procent av Formas och Vinnovas akademikerforskningspengar i byggsektorn till Arkus för praktisk, kundanpassad utveckling.

Toyota gör världens bästa bilar, kundanpassning kombinerad med massfabrikation. Vilket kombinerat bygg/arkitekt/forskningsbolag blir husbranschens Toyota? Reservera improvisationsbygget för hemmabyggare som bara gör det en enda gång...

Jerker Söderlind är arkitekt och teknisk doktor på KTH Samhällsbyggnad



Fiberpionjären som alltid vänder hem

NAMN: KARIN NYGÅRD SKALMAN
POSITION: PROCESSLEDARE FÖR FIBER OPTIC VALLEY I HUDIKSVALL.
INTRESSEN: SPORT, SKIDÅKNING, LÄSA, VARA MED FAMILJEN OCH VANDRA I SKOGEN.
FAMILJ: GIFT MED STEFAN. TRE BARN, 21, 20 OCH 12 ÅR.

Hon har byggt fibernät i Brasilien innan internet fanns. Hon har jobbat i storföretag som Ericsson och Astra. Men hon återvänder alltid till Hälsingland.

Där leder nu Karin Nygård Skalman arbetet i det VINNVÄXT-belönade Fiber Optic Valley.

TEXT: TOMAS ERIKSSON
FOTO: MELKER DAHLSTRAND

DET ÄR JORDBRUKSGENERNAS fel, säger hon.

– Det har alltid bara känts som om jag varit på besök i andra städer och länder. Det är Hälsingland som är hemma för mig. Här växte jag upp i en jordbrukar- och småföretagarfamilj. Nu har jag och min familj tagit över gården. Marken arrenderar vi ut, men skogen finns kvar. Det är min grundtrygghet.

Men det hinner rinna mycket vatten under broarna innan Karin Nygård Skalman får ta till motorsågen. För som projektledare i Fiber Optic Valley och som styrelseledamot i ett antal företag har hon mer än fullt upp. Hennes vision för Fiber Optic Valley och Hudiksvallområdet är inte heller blygsam.

– Vi ska bli Europas innovationscentrum för e-tjänster till hemmet och fiberoptiska produkter till industrin. Det blir vi bland annat genom att vi skapat en mötesplats mellan utveckling och industri i vår testbädd, säger hon.

Pionjär inom optisk fiberkabel

Hon tog sin civilingenjörsexamen vid KTH 1982. Efter att ha forskat vid University of Fayetteville i USA arbetade hon tre år som säljare och marknadsförare vid Astra/Hässle. 1984 inledde hon en lång karriär vid Ericsson och blev pionjär inom optisk fiberkabel.

– I början av 1990-talet började vi att bygga fiber till hemmen i länder som Dan-



mark och Brasilien. Det var en spännande tid även om utbyggnaden och innehållet i näten inte fick den fart som vi trodde då. Det tog lång tid att få fram tjänster som konsumenterna hade nytta av. Internet fanns inte, utan det handlade om andra former av datakommunikation, TV och telefoni.

Under tiden på Ericsson hann hon också

bygga upp något än dra ner på verksamheter. Att få starta nya verksamheter är det som driver mig. När det sedan blir större och mer trögt, då är det inte lika kul längre.

Under sina år i näringslivet har hon skaffat sig flera bra nätverk. Det viktigaste har hon tillhört i 15 år.

– Jag gick med i Ruter Dam 1990. De

Att arbeta i en småstad har både fördelar och nackdelar, säger Karin Nygård Skalman.

– De kreativa processerna går fortare, både i politiken och näringslivet och man kan få tag på beslutsfattare på en gång. Problemet är att det är en liten arbetsmarknad och många resor till Stockholm. Men samtidigt kan Stockholm bli ett andningshål de gånger som Hudiksvall känns lite litet.

”Miljöarbetet har alltid legat mig varmt om hjärtat och att arbeta med fiber ligger i linje med det.”

med att skriva en bok.

– Det var en handbok i miljöfrågor riktad till konsumenter, Miljöarbetet har alltid legat mig varmt om hjärtat och att arbeta med fiber ligger i linje med det, eftersom det har låg miljöbelastning, säger Karin Nygård Skalman.

Började på Acreo

Men efter 20 år och flera chefsbefattningar, den sista som marknadschef för Fiber Access på Ericsson Network Technologies, bytte hon arbetsgivare och började på forskningsbolaget Acreo och blev därigenom projektledare för Fiber Optic Valley.

– Det passar min personlighet bättre att

tjejerna kan jag alltid ringa om jag vill ha ett gott råd, även om de är i konkurrerande verksamheter.

Storföretagen borde stötta

Hon vill gärna se ett samhälle som belönar innovatörer. Och modigare storföretag och samhälle.

– Vi forskar väldigt mycket, men vi gör inga affärer och lyckas inte få några nya företag. Storföretagen skulle kunna stötta riskbenägna forskare i sina organisationer eller åtminstone ge dem tjänstledigt.

– Och när det finns friär, varför kan inte staten ge friär till entreprenörer och innovatörer för att de ska kunna jobba med en idé?

Världsmedborgare

Den nya tekniken har också gett nya möjligheter att arbeta i glesbygd.

– Här har vi nu två företag som jobbar bygginformation över internet. Ett av företagen har nu köpts av Bonnier. Genom att vi har bra internetkapacitet har vi också anställt norrmän som arbetar mot Norge. Man behöver inte lägga lönesystemet i Indien, det går att lägga det i Hälsingland istället, säger Karin Nygård Skalman.

Det svenska näringslivet kommer även i framtiden att domineras av stora företag, tror Karin Nygård Skalman. Om förutsättningarna är det rätta.

– Storföretagen har blivit världsmedborgare. De lägger sig där det finns bäst kompetens och bäst ekonomi. Då gäller det att ha något som andra inte kan erbjuda. Det vi har i dag är mobilsidan, bredband och skogsindustri. ■



Initiativ för region i världsklass

Östersjöregionen har en inneboende innovations- och konkurrenskraft som kan mäta sig med världens ledande regioner. En agenda för att nå det målet ska redovisas vid toppmöte i Stockholm den 16–18 oktober. Bakom satsningen står VINNOVA och Baltic Development Forum.

TEXT: TOMAS ERIKSSON
BILD: BO REINERDAHL

REGIONEN, MED 11 LÄNDER och 100 miljoner invånare, är framstående jämfört med resten av Europa när det gäller ekonomisk tillväxt, forskning, konkurrens- och innovationskraft. Det framkom när ett forskarlag från Handelshögskolan, Harvard Business School och IKED för första gången tog fram "State of the Baltic Sea Region Report".

Resultatet gjorde att EU-kommissionen vid en hearing i Bryssel i december förra året samlades mangrant för att lyssna på regionens framgångsrecept.

– Det visade sig att det finns en djungel av initiativ och organisationer, men utan en gemensam plan. Vi tror att det går att

få ut ännu mera med ett lite mer organiserat samarbete, säger Lars Eklund, director competitiveness vid VINNOVA.

Rapporten presenterades för första gången vid Baltic Development Forums toppmöte i Hamburg 2004. Där togs beslut om att starta "Baltic Sea Innovation and Competitiveness Initiative". Tre breda dialogkonferenser fick i uppdrag att ta fram en gemensam strategi. Resultatet av detta kommer att redovisas under Baltic Development Forums toppmöte i Stockholm i oktober i år.

– Det blir något av Östersjöregionens Lissabon-agenda, säger Lars Eklund.

Kombinera styrkorna

Ett mål är att kombinera styrkorna i de elva länderna i regionen och dess främsta innovationssystem.

– Svenskar, finnar och tyskar kan teknisk utveckling, danskar kan sälja, balterna kan förnyelse och produktion. Ryssarna har fortfarande forskning och utveckling av mycket hög klass och dessutom naturresurser, liksom Norge och Island. Polackerna är kunniga entreprenörer, säger Jens Erik Lund, special avisor vid VINNOVA.

Regionens ledande politiker, näringslivs-företrädare och forskare kommer att finnas

på plats i Stockholm i oktober. Ryssland deltar med hög representation. EU-kommissionens ordförande José Manuel Barosso är inbokad liksom statsminister Göran Persson.

– Östersjöregionens läge mellan Ryssland och resten Europa gör toppmötet särskilt spännande, säger Lars Eklund.

– För VINNOVA är konferensen ett tillfälle att på hemmaplan få en diskussion om globaliseringens villkor. Med draghjälp av regionen ökar Sveriges utsikter att konkurrera ute i världen.

Eko i omvärlden

Om mötet blir framgångsrikt så kan det snabbt komma att ge eko i omvärlden.

– Bara en månad senare ska vi sprida budskapet vid The Competitive Institute's globala möte i Hongkong, berättar Lars Eklund.

VINNOVAS stora uppgift är, förutom att vara sädffinansiär och rådgivare, att föra fram forskningen i det internationella innovationssystemet. Men också att hitta samarbetspartners.

– Och då behöver vi ta armkrok med vår storebror TEKES. 2006 års toppmöte hålls i Finland som då är ordförandeland i EU, säger Lars Eklund.

VINNOVA

ledning

Ambitiöst arbete bakom ny bioteknikstrategi

VINNOVA LÄMNADE NYLIGEN över till regeringen en strategi för ökad tillväxt i svensk bioteknikindustri. Strategin föreslår bland annat ökade FoU-investeringar till svenska styrkeområden, bättre rörlighet mellan akademi och näringsliv, effektivare samverkan mellan olika aktörer och skatteincitament för privata FoU-investeringar. De föreslagna åtgärderna är viktiga för att biotekniken ska kunna fortsätta att vara ett svenskt styrkeområde som kan klara av den allt hårdare internationella konkurrensen.

MEN DET ÄR INTA bara själva strategin som är viktig för oss på VINNOVA. Bakom ligger nämligen ett både ambitiöst och ovanligt förberedelsearbete. Strategin har tagits fram med hjälp av en rad samtal, möten, workshops och seminarier där olika nyckelaktörer i det biotekniska forsknings- och innovationssystemet deltagit aktivt.

VINNOVA har också tagit fram och finansierat en rad analyser och studier av branschen, bland annat en omfattande rapport över hur företagen inom bioteknik, läkemedel och medicinsk teknik ser ut i Sverige. En extern referensgrupp med personer i beslutsfattande ställning från näringsliv, universitet, finansärer och myndigheter har medverkat i diskussionen och



Karin Markides vice generaldirektör för VINNOVA och Per Eriksson generaldirektör för VINNOVA.

utformningen av åtgärdsförslagen. Arbetsgruppen som färdigställt strategin har i och med allt detta haft ett ovärderligt underlag att jobba med och har kunnat ta fram ett slutdokument som på bästa sätt beskriver vilka åtgärder som behövs för svensk bioteknikindustri.

DET HÄR ÄR ETT nytt arbetssätt som vi på VINNOVA tror mycket på och kommer att använda oss av i fler strategiarbeten inom andra för Sverige viktiga områden. Processen kring att ta fram strategierna ger oss både en stor samlad kunskap om det aktuella området och möjligheten att omsätta kunskapen i konstruktiva förslag. Det är också ett arbetssätt som regering och departement uppskattar eftersom de får ett underlag för framtida beslut som är både detaljerat och välunderbyggt samtidigt som förslagen har stor delaktighet hos de viktigaste aktörerna inom området.

Bioteknikstrategin finns att läsa på www.VINNOVA.se

VINNOVA SYNS

Som VINNOVA-nytt tidigare berättat har 2004 års **vinnare** i VINNOVAs **VINNÄXT-program** fått sex miljoner vardera per år i tio år för att omsätta sina tillväxtingsningar till internationellt konkurrenskraftiga innovationssystem.

Vid en ceremoni nyligen firades de fem vinnarna som fick ta emot

sina priser av forskningsminister Leif Pagrotsky. Han påpekade att det är viktigt att forskningen omsätts i tillväxt och där gör VINNOVA ett mycket viktigt jobb. Detta visas inte minst i forskningspropositionen där VINNOVA fått ett stort tillskott i sin totala budget.



Vinnarna från vänster: Karin Nygård Skalman, Fiber Optic Valley, Anders Carlsson, Livets Nya Verktyg, Monica Rönnlund, Triple Steelix, Christer Hedman, Biomedicin i Västsverige samt Jerker Dellsing ProcessIT Innovations.

aktuellit

På den här sidan kan du läsa om kommande aktiviteter och tips på saker att kolla in. Färskaste informationen finns förstas på nätet: www.VINNOVA.se. Tips tas välkommet emot på vinnovanytt@VINNOVA.se.

EVENEMANG

JULI

- 7 VINNOVA deltar i ett seminarium kring entreprenörskap och innovationer under Almedalsveckan i Visby tillsammans med Svenskt Näringsliv, Almi Företagspartner, Uppfinnareföreningen, Connect Sverige, FöreningsSparbanken och Innovationsbron. www.gotland.se

AUGUSTI

- 24 Studieförbundet Näringsliv och Samhälle arrangerar Företagsledarkonferens i Tylösand för de högsta cheferna i SNS medlemsföretag, -myndigheter och -organisationer. www.sns.se
- 28-31 Nordiska arbetsmiljömötet hålls i Ängelholm. Arrangör är Arbetslivsinstitutets internationella sekretariat. www.ali.se

SEPTEMBER

- 15-17 Uddevallasymposiet – en internationell konferens kring entreprenörskap och innovationer på högskolan Trollhättan-Uddevalla. Forum för småföretagsforskning är medarrangör. www.symposium.htu.se
- 27-28 Medicinteknikdagarna i Södertälje. VINNOVA är medarrangör. www.mtf.nu

OKTOBER

- 16-18 Baltic Development Forum. Internationell konferens i Stockholm kring hur Östersjöländerna kan samarbeta för en bättre tillväxt och konkurrenskraft. www.bdforum.org

- 20-21 Design for entrepreneurship - design for innovation. En konferens i Växjö i samarbete med VINNOVA, Svensk Industri-design och universiteten i Stockholm, Växjö och Kalmar. www.vxu.se

- 25 VINNOVAs årskonferens. Boka dagen i din kalender. Mer information kommer inomkort. www.VINNOVA.se

- 25-26 Nordic Service Conference - Innovation and Value Creation in the Service Economy i Oslo. VINNOVA, finska Tekes och Norges Forskningsråd är medarrangörer. www.nordicserviceconference.com

NOVEMBER

- 8-10 Kvalitetsmässan. i Göteborg, där bland annat Årets IT-kommun 2005 utses. www.kvalitetsmassan.se

WEBBTIPS

Här kan du ta del av spännande forskningsresultat, få en guide till var och hur forskning bedrivs i Sverige och hitta länkar till aktuella teman som Se hjärnan, Nya biologin och Jordbävningar. Du kan också prenumrera gratis på ett nyhetsbrev. www.forskning.se

LÄSTIPS

I tre nya VINNOVA-publikationer beskrivs satsningar och trender inom informations- och kommunikationsteknikens område i respektive USA, Japan och Kina. Beställ rapporterna på www.VINNOVA.se



IN PÅ BARA SKINNET

En platta som spårar inflammationer i fötterna. En kamera som mäter blodcirkulationen i huden. Två spännande innovationsprojekt som kan hjälpa diabetiker pågår i Linköping. Båda stöds av VINNOVA.

Företaget Wheelsbridge studerar blodcirkulationen med hjälp polarisationskamera och spektroskopi. I dag är det i första hand läkemedelsföretag och kosmetikatillverkare som använder tekniken för att se blodgenomströmningen i huden.

– Vår metod gör att de snabbt kan utvärdera sina produkter så att huden inte tar skada, säger ägaren Gert Nilsson, professor i biomedicinsk instrumentteknik vid Linköpings universitet.

I förlängningen ska också diabetiker få hjälp av metoden som patenterats med stöd av VINNOVA.

– Diabetiker utvecklar ofta hudproblem och bensår. Vår metod ska kunna peka ut högriskgrupper bland dem, säger Gert Nilsson.

Fotsår är ett annat problem som ofta drabbar diabetiker. Dålig känsel gör dessutom att diabetiker ofta går sönder sina fötter. Fotterapeuten Anita Järnberger fick en idé som hon vidarebefordrade till entreprenören och tandläkare Ulf Glendor. Tillsammans med två andra delägare startade de företaget Spectrasole.

– Vid en inflammatorisk process under huden höjs hudtemperaturen. Vi låter patienten ställa sig på en platta som återger temperaturen. Då kan vi se om och var en inflammation är på gång och sätta in åtgärder, säger Ulf Glendor.

– Vi ska ha en produkt ute på marknaden i år, en avancerad för vårdgivare och en enklare för patienter. Priset blir förhållandevis lågt, speciellt med tanke på att den genomsnittliga vårdkostnaden för ett fotsår är 94 000 kronor.

Arbetet har belönats med 300 000 i VINNOVAS VINN NU-tävling.

– Det gav oss möjlighet att utveckla produkten och företaget och att utbilda oss själva i exempelvis marknadsföring, säger Ulf Glendor.