

Nytt superinstitut, STFI-Packforsk, koordinerar två EU-projekt

Två stora forskningsprojekt kommer att koordineras av det svenska superinstitutet STFI-Packforsk meddelar forskningsinstitutet i en rapport. EUs nya forskningsprogram satsar på mycket

stora nätverksprojekt med en storlek som ligger i intervallet 200-300 miljoner kronor över en fyraårsperiod. Konkurrensen är knivskarp.

Det ligger stor prestige i att passera EUs utvär-

deringssystem och att få förtroendet att koordinera dessa europeiska jätteprojekt. Framgången innebär att STFI-Packforsk starkt bidrar till att få hem forskningspengar från Bryssel.

sid 2

Arbetslivsinstitutet prioriterar i forskningen

Arbetslivsinstitutet lyfter fram flera prioriterade områden i sin forskningsstrategi för åren 2005-2008.

Forskning om den psykosociala arbetsmiljön, om hur arbetskraftsutbudet ska kunna breddas det kommande decenniet samt förändringsprocesser inom EU och de förändringar de för med sig inom arbetsrättsområdet är några exempel.

Institutet organiserar verksamheten i breda tidsbegränsade projekt och teman.

sid 6

5,5 miljoner till forskning kring sjösäkerhet

Sjöfartshögskolan vid Chalmers Lindholmen i Göteborg har nyligen beviljats 5,5 miljoner kronor för finansiering av fyra nya forskningsprojekt som ska förbättra sjösäkerheten.

Pengarna kommer från Vinnovas sk Estonia-

medel, Sjöfartsverkets forskningsmedel och Stiftelsen Sveriges Sjömanshus.

Projektet genomförs i nära samarbete med svensk sjöfartsnäring.

sid 7

Forskning kring människors beteende i stressituationer ger nya möjligheter att förstå kritiska situationer och öka säkerheten inom sjöfartens ofta relativt komplicerade system.



Forskningsinstitutens forskare får mer pengar

KK-stiftelsen har beslutat att satsa ytterligare 15 miljoner för att öka kompetensen hos de anställda vid forskningsinstitutet. Tio anställda får möjlighet

att bedriva forskarstudier under fyra år. De forskningsinstitut som har möjlighet att söka pengar är de sjutton som ingår i den så kallade Ireco-gruppen. Ett

villkor för att pengarna betalas ut är att näringslivet medverkar med någon form av aktivt stöd. Minst en femtedel av doktorandens studietid ska tillbringas på något företag.

Senast den 16 februari 2004 ska instituten ha kommit in med ansökningar.

sid 4

Innehåll

SaabTech i Jönköping varslar sid 2

Inget beslut om stamceller sid 2

Konkurrenskraftiga kluster sid 2

Dricksvattenforskning får 5,6 miljoner sid 3

Sprinkler bästa bandlösning för höglager sid 4

Kompetenssatsning på generatorteknik sid 5

BioInvent beviljas europeiskt patent sid 5

Autoliv ingår licensavtal sid 6

Unik teknik ger miljövänliga mönsterkort sid 9

Mer ur innehållet

Ny metod att förutsäga livslängden hos betong i utsatta miljöer sid 12

Entreprenörsföretagen på väg mot ny högkonjunktur

Konjunkturen för kunskapsintensiva tillväxtföretag har förbättrats kraftigt det fjärde kvartalet i år. Stockholm leder utvecklingen. Det visar den senaste upplagan av Industrifondens och Connects Entreprenörsbarmeter.

Innovationsföretag sid 4

Vinnovas tiopunktsprogram för tillväxt

Vinnova har lämnat in ett tiopunktsprogram för tillväxt till regeringen. Där pekar de ut prioriterade insatser. Syftet är att få ett bättre samspel inom det svenska innovationssystemet och öka satsningarna på behovsmotiverad forskning.

Tillväxtpolitik sid 8

SaabTech i Jönköping varslar

Saab har varslat 25 personer vid SaabTechs verksamhet i Jönköping om uppsägning. Varslet berör såväl utvecklingsingenjörer som administrativ personal.

Varslet är ett resultat av att flera av företagets utvecklingsprojekt nu börjar lida mot sitt slut utan att de ersatts av nya utvecklingsbeställningar av motsvarande omfattning.

”Det är beklagligt att vi behöver göra den här neddragningen. Från företagets sida kommer vi att göra vårt bästa för att stödja de medarbetare som drabbas. Vi arbetar bland annat med att försöka hitta nya jobb på andra företag i vår närhet”, uppger divisionschef **Ronny Nyqvist**.

Inget beslut om stamceller

Det blev inget politiskt beslut om EU-finansiering till stamcellsforskningen när EUs konkurrensminister träffades den 26 november. Ett beslut för forskning med stamceller hade kunnat släppa finansieringen i sjätte ramprogrammet på det här området.

Användningen av embryonala stamceller i forskning är förbjuden i vissa länder i Europa, och det blir därmed mycket kontroversiellt att finansiera den på EU-nivå, anser många regeringar.

EU-parlamentet, som nyligen kommit med sin syn, är mindre restriktiv i jämförelse med kommissionen.

Det är mycket troligt att Rådet även i fortsättningen kommer att ha en negativ inställning till forskning med stamceller, då länder som Tyskland, Italien, Österrike och Portugal ställer sig hårt emot EU-finansiering på det här området.

Nytt superinstitut, STFI-Packforsk, koordinerar två EU-projekt

Två stora forskningsprojekt kommer att koordineras av det svenska superinstitutet STFI-Packforsk meddelar forskningsinstitutet i en rapport. EUs nya forskningsprogram satsar på mycket stora nätverksprojekt med en storlek som ligger i intervallet 200-300 miljoner kronor över en fyraårsperiod. Konkurrensen är knivskarp.

– Vi på industriforskningsinstitutet STFI-Packforsk har fått det unika förtroendet att koordinera inte bara ett, utan två av dessa jätteprojekt och är dessutom starkt involverat i ett tredje, säger **Thomas Johannesson**, VD för STFI-Packforsk.

Det ligger stor prestige i att passera EUs utvärderingssystem och att få förtroendet att koordinera dessa europeiska jätteprojekt. Framgången innebär att STFI-Packforsk starkt bidrar till att få hem forskningspengar från Bryssel.

Stöd från skogsnäringen

STFI-Packforsk har med starkt stöd från skogsnäringen och tillhörande näringsgrenar i första hand satsat på tre projekt.

Sustainpack, som syftar till att utveckla miljö-

anpassade, resurssnåla och användarvänliga förpackningar.

Ecotarget, som syftar till att, genom radikala förändringar i tillverkningsprocessen, stärka skogsindustrins konkurrenskraft och samtidigt uppfylla höga krav avseende miljöpåverkan och energiförbrukning.

Från skog till konsument

Eforwood, som har hållbar tillväxt som utgångspunkt och ska ta en helhetssyn på hela komplexet från skog till konsument, inklusive återanvändning av material och produkter. Eforwood koordineras av forskningsinstitutet Skog-Forsk.

Vart och ett av dessa projekt består av mer än 30 medverkande aktörer innefattande företag, forskningsinstitut samt

universitet och högskolor inom och utom landet.

STFI-Packforsk är starkt involverat i alla tre projekten och koordinerar de två första. Alla tre har klarat EUs expertutvärderingar och placerats högt på rankinglistorna.

Sustainpack och Ecotarget, som konkurrerat med över 400 andra ansökningar, beräknas i likhet med cirka 30 andra projekt, nå kontrakt kring årsskiftet.

Framgången välkomnas extra mycket på STFI eftersom STFI-Packforsk kallar sig Sveriges första ”superinstitut”.

Superinstitutet skall samla hög teknisk-vetenskaplig kompetens och vara tillräckligt konkurrenskraftiga internationellt sett.

Därför visar man nu gärna det exceptionellt goda resultatet där det skogsindustriella industriklustret med dess forskningsorganisationer har infriat förväntningarna och demonstrerat sin kapacitet att skapa och leda stora utvecklingsprojekt.

Konkurrenskraftiga kluster

Programmet Visanu, som drivs av Vinnova, Invest in Sweden Agency och Nutek vill utveckla innovationsystem och kluster runt om i regionerna. Cirka 40 olika satsningar har hittills blivit av. Av programmets totala budget på 70 miljoner har nu cirka två tredjedelar investerats.

Programmet, som grundas på ett regeringsbeslut, har en unik inriktning och arbetssätt genom att fokusera på lärande i olika processer. Målsättningen är att göra direkta insatser för att utveckla innovationsystem och kluster, att skapa förutsättningar för ökad samverkan mellan forskning, näringsliv och samhälle samt att marknadsföra internationellt konkurrenskraftiga kluster.

Programmet är utformat utifrån regionernas behov

för att tillvarata såväl nationella som regionala intressen, uppger **Kurt Ekelund**, Visanus styrgruppsordförande. Det är ett program för kompetensuppbyggnad och kunskapsutbyte inför framtida insatser. Satsningarna måste alla ha en regional förankring, vara av nationellt intresse och ha möjlighet att bli internationellt konkurrenskraftiga.

Dessa fick stöd:

• I Stockholm var det Kista Science City, Stockholm BioRegion.

• I Kronoberg projektet Tunga Fordon.

• I Halland fick Hälso-teknikalliansen och Livsmedel stöd.

• I Västra Götaland: Gothia Cluster Initiative, Innovativa livsmedel, Microwave Road, Open Arena Lindholmen, PLUS, Promedes, Biomedicinsk utveckling.

• I Gävleborg: GIS - Future Position, Ljusdal Information Brokers.

• I Västerbotten: Geo-Range, IGIS, iWood.

Ett tiotal satsningar har även skett inom kunskapsutveckling och hittills fem satsningar inom internationell marknadsföring.

Flera projekt håller på att diskuteras.

Dricksvattenforskning får 5,6 miljoner

Med medel från VA-Forsk kommer Chalmers att genomföra ett långsiktigt ramprogram inom dricksvattenforskning.

Satsningen kommer vid en mycket lämplig tidpunkt, anser branschen, eftersom man kommer att ställas inför helt nya utmaningar, till exempel EU:s nya ramdirektiv för vatten. Chalmers kommer också att satsa på utbildning av VA-ingenjörer för att i framtiden kunna rekrytera och behålla kompetent personal. De kommer att behövas för att fylla hålen efter de stora pensionsavgångarna som väntas inom några år.

Enligt **Thomas Pettersson**, koordinator för ramprogrammet för dricksvattenforskning vid Chalmers, är det idag oftast miljöförvaltningen i de olika kommunerna som fattar beslut om vattnet och vilka halter av föroreningar som är acceptabla. Det innebär att vi kan ha olika tillåtna halter av föroreningar i olika kommuner. Med de nya reglerna från EU kommer det att ställas tydligare krav på vatten.

Utan kunskap och forskning kommer många kommuner att få svårigheter att leva upp till de nya kraven och leverera ett fullgott dricksvatten, eftersom det idag inte bedrivs tillräcklig forskning inom området. Mer resurser till dricksvattenforskningen ger samhället säkrare vattenleveranser, hög dricksvattenkvalitet och en mer kostnadseffektiv dricksvattenbransch, poängterar Thomas Pettersson.

Roger Bergström, VD för Svenskt Vatten, är imponerad av den gedigna framtidssatsningen som nu görs och menar att VA-branschen med denna satsning själv visar att de tar ett stort ansvar för utvecklingen av tekniken inom området.

Skydd av vattentäkter,

säker vattenförsörjning och en ökad satsning på utbildning av framtidens VA-ingenjörer tillhör Svenskt Vattens prioriterade områden, uppger Roger Bergström. Pengarna kommer att finansiera nya forskningsprojekt inom dricksvattenområdet som delas in i tre delområden; riskanalys/rävattenskydd, beredningsteknik samt distribution. Det kommer att finnas minst ett doktorandprojekt per delområde. Satsningen, som är 5-årig, kommer att ge branschen fem kompetenta forskningsledare varav en är internationell expert. De kommer att bidra till att VA-branschen får ökade kunskaper inom dricksvattenområdet.

Enligt **Nils-Arne Holmlid**, informationschef på Kretsloppskontoret i Göteborg, är det positivt att hela forskningsområdet - råvatten, produktion och distribution - hålls samman. Tack vare forskning som integrerar de olika specialområdena kan dricksvattenproducenterna bli bättre rustade att möta förändringar i omvärlden, t ex införandet av nya lagar och direktiv.

Forskningsprojekten garanterar också att kompetent VA-personal kommer att kunna rekryteras i framtiden. Detta är extra viktigt eftersom ökande ålder på produktions- och distributionsanläggningar kommer att ställa krav på omfattande förnyelsearbete, menar Nils-Arne Holmlid.

En styrgrupp, som inrättas av branschen, kommer att bevaka området och de problem som finns med dricksvattnet, både hos konsumenterna och i produktionen, och bedöma vilka projekt som skall startas inom programmet.

Aktuellt

Riskkapitalister tror på bättre konjunkturläge

Konjunkturbarometern för tredje kvartalet 2003 visar sin mest positiva framtidstro sedan kvartalsundersökningarna startade. 82 procent tror att konjunkturläget kommer att förbättras inom de tolv närmaste månaderna. Ingen förutser en försämring av konjunkturläget.

Nytt företag ska utveckla försvaret

Ett nybildat bolag, samägt av Ericsson och Saab, har fått utvecklingsansvaret för grunderna till det nya nätverksbaserade försvaret.

Det nystartade bolaget Saab Ericsson Network Based Defence Innovation, som ägs till 60% av Saab och till 40% av Ericsson ska leverera tekniska specifikationer för det nya, nätverksbaserade försvaret. Beställare är Försvarets Materielverk och arbetet ska vara grunden i den historiska förändringen av Svenska Försvaret. Uppdraget beräknas vara slutfört 2006.

I Ericsson-koncernen är det Ericsson Microwave i Mölndal som har den kompetens som i första hand kommer att vara relevant för uppdraget.

Ett framtida nätverksbaserat försvar kommer bl.a. kräva att olika enheter inom och utom landets gränser effektivt kan utbyta information och resurser. Och det är designprinciper och tekniska specifikationer för ett sådant övergripande informationssystem som Försvarets Materielverk nu beställt.

Kräftgång för Europas kunskapsekonomi

Situationen för forskning och innovation i Europa tas upp i två nya studier från EU. Den beskrivning de presenterar är ganska mörk. Studierna fokuserar på "nyckelfaktorer under 2003-2004 för forskning, teknologi och innovation" och "Brain drain study- emigrationsflöden för kvalificerade forskare".

I Lissabon 2000 satte EU som mål att göra Europa till den mest konkurrenskraftiga kunskapsbaserade ekonomin i världen. Målet skulle uppnås fram till 2010. Båda rapporterna konstaterar dock att detta blir svårt att realisera. Framstegen är för få och på en del områden går man till och med bakåt. Tillväxttakten sjunker när det gäller investeringar i kunskapsbaserad ekonomi. Gapet mellan EU och USA när det gäller investering i forskning och utveckling blir större och "brain drain" ökar. Försvagningen av såväl investeringar i kunskapsekonomin som ökningen av forskarflykten framför allt till USA, utgör två mycket allvarliga hot för utvecklingen av Europas kunskapsbaserade ekonomi.

Planeringsbidrag till koordinatörer

Vinnova planerar att ge bidrag till de svenska koordinatörer i integrerade projekt som ska söka medel från sjätte ramprogrammet. Bidraget gäller enbart arbetet med ansökan. Projektidén ska vara tydligt kopplad till någon eller några av Vinnovas tillväxtområden och kunskapsplattformar.

Utlysningen beräknas öppna under januari 2004. Stödet lämnas fr o m 2004. Utveckling av regelverk, ansökningshandlingar m m pågår för närvarande. Det beviljade bidraget kan uppgå till högst 200 000 kr.

"Ge er nu!" Röt unge Jens åt riskkapitalister



Chefredaktör

I morse damp det en pressrelease i min e-postbrevlåda. Den var från Jens of Sweden. I den berättar han sin framgångssaga. En helt ny saga, som inte har mer än nio månader på nacken, men ändå låter den bekant på något sätt.

Alltså, det var en gång en Jens. Han bodde i Västerås. Jens var en djärv pojke som fick en idé i ett land där alla trodde att svensk konsumentelektronik var död. Det tyckte inte Jens.

Så föddes ett stjärnskott på elektronikhimlen, den hetaste elektronikprylen just nu, en mp3-spelare och Sveriges mest populära ljudprodukt.

24-åriga **Jens Nylander** har bara behövt nio månader för att etablera sin mp3-spelare. Vid första verksamhetsårets slut beräknas hans företag omsätta ca 70 miljoner kronor med en försäljning på mellan 40 000 - 50 000 enheter. Från 0-70 miljoner kronor på ett år!

Men det var ingen lätt

start, Jens fick pantsätta allt för att kunna förverkliga sin affärsidé.

- Finansiärerna krävde mera erfaret folk i företaget och hindrade processen samtidigt som kunderna knackade på dörren. Det slutade med att jag fick säga till dem: "Men herregud, det är inte så mycket pengar. Ge er nu". Då kom vi igång, säger Jens Nylander.

- Mp3 är det som gäller nu, men detta är bara början av den digitala revolutionen. Vi har flera andra digitala audiokoncept på gång som vi tror på, säger Jens Nylander.

Jens of Swedens mp3-spelare ansluts direkt till USB-porten på moderna datorer, där den automatiskt känns igen som en ny hårddiskenhet. USB-porten, den enkla, funktionella designen och de många funktionerna har gjort produkten till favorit i flera tester under våren.

Jens of Sweden säljer idag i USA samt Nordeuropa via återförsäljare och satsar på svensk design och kvalitet med egna industridesigners.



Jens Nylander

Sprinkler bästa bandlösning för höglager

I november arrangerade Brandforsk en informationsdag, där resultaten från forskningsprojektet "Brand- och rökspridning i stora industrier och produktionslokaler" presenterades.

Enligt forskaren **Anders Lönnemark** från Sveriges Provnings- och Forskningsinstitut är brandtillväxten i ett höglager så snabb att endast sprinkler kan ge ett fullgott skydd. Det visar erfarenheter från både experiment och verkliga bränder. Försöken vi-

sar att risken för spridning ökar med minskat avstånd till nästa pall och med ökad staplingshöjd.

Lars Hellsten, riskmanager på Scania, berättade hur Scania omsatte forskningsresultaten i praktiken i både tillverkning och lagerhantering.

Forskningsinstitutens forskare får mer pengar

KK-stiftelsen har beslutat att satsa ytterligare 15 miljoner för att öka kompetensen hos de anställda vid forskningsinstitutet. Tio anställda får möjlighet att bedriva forskarstudier under fyra år.

Anställda vid de svenska forskningsinstitutet får nu ytterligare möjligheter att förkovra sig. KK-stiftelsen satsar 15 miljoner under en fyraårsperiod på att tio anställda ska kunna bedriva forskarstudier inom sitt område. Målet är att doktorera.

Ett villkor för att pengarna betalas ut är att näringslivet medverkar med någon form av aktivt stöd. Minst en femtedel av doktorandens studietid ska tillbringas på något företag.

Enligt **Madeleine Caesar**, VD för KK-stiftelsen, behöver svenska företag

och forskare öka sitt samarbete, därför intensifierar de nu sina insatser på området.

De forskningsinstitut som har möjlighet att söka pengar är de sju som ingår i den så kallade Ireco-gruppen. Institutet arbetar inom helt vitt skilda områden som t ex livsmedel, träteknik, metallforskning, IT, skog och förpackningar.

Senast den 16 februari 2004 ska instituten ha kommit in med ansökningar. I mars beslutas om vilka personer som får möjligheten till forskarstudier.

Entreprenörsföretagen på väg mot ny högkonjunktur

Konjunkturen för kunskapsintensiva tillväxtföretag har förbättrats kraftigt det fjärde kvartalet i år. Stockholm leder utvecklingen. Det visar den senaste upplagan av Industrifondens och Connects Entreprenörsbarometer.

Särskilt markant är uppgången i Stockholm, där Entreprenörsindex ökade från 16 till 39. Entreprenörsindex totalt ökade från 20 till 32, vilket är den näst högsta noteringen sedan undersökningen började i maj 2002.

Efter att index nådde sitt bottenläge våren 2003 har det ökat två kvartal i rad och nu ett av de högsta värdena som har uppmätts. Det är dock inget högkonjunkturvärde ännu, eftersom företagen i den undersökta branschen generellt befinner sig i en naturlig stark tillväxtfas.

90 procent av företagen hävdar att bristen på riskkapital eller möjligheter att få lån är det främsta hindret för expansions-tillväxten på lite längre sikt. Sex av tio företag har i nuläget problem med finansiering. För tillväxten på kort sikt är den internationella konjunkturen

och företagens investeringsnivå de viktigaste faktorerna.

Storstadsregionerna ligger dock bättre till än övriga Sverige. Sämsta region är östra Sverige som fortsätter att släpa efter. Under lågkonjunkturen har regionen, som omfattar östra Götaland och östra Svealand exklusive Stockholms län, utvecklats sämst vid fem av sju genomförda kvartalsmätningar.

De kunskapsintensiva tillväxtföretagen i Stockholms periferi har således utvecklats sämre än de i själva Stockholm.

Företagen inom medicinbranschen visar även denna gång den bästa utvecklingen.

Vid detta mättillfälle har dock skillnaden ökat och indexvärdet för branschen är nu 51, vilket är det högsta som har uppmätts sedan mätningen startades.

Kompetenssatsning på generator teknik

Staten och svensk kraftindustri finansierar gemensamt två projekt inom området generatorer. Syftet är att säkra den långsiktiga kompetensutvecklingen.

De två projekt som nu ska få pengar är Utveckling av elektromekaniska rotor-modeller för vattenkraft-teknik samt Metodutveckling för karaktärisering, modellering och verifikation av gamla vattenkraft-generatorer i drift.

Doktorander

Projektet engagerar fyra doktorander vid Uppsala universitet och Luleå tekniska universitet. Projektansvariga är **Jan-Olof Aidanpää**, Luleå tekniska universitet och **Mats Leijon**, Uppsala universitet.

Finansieringen har beviljats inom utvecklingsprogrammet Elektra som finansieras av Energi-

myndigheten, El-kraft-företagen, Svensk Energi, Svenska Kraftnät, ABB AB, Alstom T&D AB och Banverket.

40 olika projekt

Programmet, som drivs i tre årsetapper finansierar cirka 40 projekt inom elkraftteknik och administreras av Elforsk AB. Effektiva och väl fungerande generatorer är en grundförutsättning för svensk elproduktion.

Kompetensen inom området är på väg att utarmas samtidigt som installerad teknik blir allt äldre och behovet av kunskap ökar. Inom en snar framtid förutspås läget bli alarmrande.

Pris för odontologisk profylaxforskning

Yngve Ericssons pris för odontologisk profylaxforskning, tidigare kallat Patentmedelsfondens pris för odontologisk profylaxforskning, delas ut vart tredje år och belönar framstående insatser för att förebygga tand-sjukdomar. I år tilldelas priset professor John Featherstone och professor Ole Fejerskov.

Professor **John Featherstone** är verksam vid University of California, San Francisco, USA.

Hans forskning omfattar aspekter på karies-sjukdomen såsom studier av fluoriders karies-hämmande mekanismer, de- och remineralisering av tandens hårdvävnader, karbonatets roll i apatit-strukturen, salivdysfunktion, kariesriskbedömning och kariesprofylax. Sedan början av 1980-talet bedriver han forskning över lasereffekter på dentala hårdvävnader med fokus på kariesprofylax och tidig kariesbehandling, ett område som för närvarande utgör hans huvudsakliga forskningsinriktning.

Professor **Ole Fejerskov** är chef för Danmarks Grundforskningsfond och även verksam vid den Odontologiska fakulteten vid Århus Universitet, Danmark.

Som medlem av en internationell forskargrupp har professor Fejerskov under flera årtionden undersökt utvecklingen av tandsjukdomar i Östafrika, Thailand och Kina och har bidragit till en förbättrad munhälsa hos barn och vuxna i såväl ett nordiskt som ett globalt perspektiv.

Hans publikationer omfattar allt från grundläggande mekanismer för karies och parodontit till epidemiologiska studier samt utvärdering av profylaktiska insatser.

Patent

BioInvent beviljas europeiskt patent för antikroppsbiblioteket

BioInvent International AB har av det europeiska patentverket beviljats ett nytt patent avseende företagets antikroppsbibliotek n-CoDeR, meddelar företaget i en kommuniké.

Antikroppsbiblioteket n-CoDeR gör det möjligt att snabbt och effektivt göra urval av humana antikroppar. Det används i företagets utveckling av egna läkemedelskandidater inom HIV, äderförkalkning, artros och cancer samt i olika utvecklingssamarbeten med internationella läkemedels- och bioteknikföretag, uppger företaget.

Det nya patentet täcker metoder för att skapa såväl antikroppsbiblioteket n-CoDeR som de enskilda antikropps-komponenterna i biblioteket. Sedan tidigare har BioInvent beviljats motsvarande patent i Australien och patentansökningar har inlämnats i USA med flera länder.

Enligt **Svein Mathisen**, koncernchef och VD för BioInvent, är antikroppsbiblioteket en hörnsten i deras arbete med att bygga en stark portfölj av läkemedelskandidater. Det europeiska patentet innebär att företaget ytterligare förstärker skyddet för denna, för dem så viktiga teknologin.

Genom exklusiva licenser eller i eget namn förfogar BioInvent nu över 150 individuella patent och patentansökningar. Patenten täcker företagets kärnteknologi inom utvecklingen av antikropps-baserade läkemedelskandidater. Det täcker även olika aspekter på denna som olika antikroppsprodukter under utveckling och deras användning som läkemedel.

Det nya patentet från EPO, European Patent Office, har beteckningen EP 988 378 och benämningen "A method for in vitro molecular evolution of protein funktion".

Patentinnehavare oroar sig för praxis i de nya EU-länderna

EU kommer att införliva tio nya stater år 2004. Cypern, Tjeckien, Estland, Lettland, Litauen, Ungern, Malta, Polen, Slovakien och Slovenien. Det betyder att EG:s immateriella lagstiftning kommer även att gälla de nya staterna. En mängd frågor väcks i samband med detta.

Gardera sig mot märkespirater

Till exempel om en innehavare av ett EG-varumärke kan använda sitt varumärke i dessa nya stater. Det är nämligen viktigt när man vill hindra eventuella "varumärkespirater". Därför bör man lämna in nationella varumärkesregistreringar i de nya medlemsstater där företaget vill kunna använda varumärket.

Nationella rättighetsinnehavare kan hävda sin rätt

Innehavare av tidigare nationella registreringar kommer att kunna hävda sina rättigheter gentemot användningen av ett EG-varumärke i de nya staterna. Möjligheten att söka EG-varumärkesregistrering nu och få registrering även i de tio nya staterna är en annan viktig fråga. I princip kan man söka registrering nu och täcka in de nya tio staterna från maj 2004.

Nationella varumärkesinnehavare i en ny medlemsstat kan invända mot ett EG-varumärke som sökts efter 1 november 2003.

Källa: Albihns patentbyrå

Autoliv ingår licensavtal

Autoliv som bland annat levererar krockkuddar, säkerhetsbälten och bältessträckare, bilrattar, stolskomponenter, barnstolar samt krockkuddeelektronik åt alla större biltillverkare i världen, har nu erhållit 35 miljoner dollar i engångsersättning.

Betalningen avser både hittills upparbetade och framtida ersättningar för utnyttjande av vissa av OEAs patent för tändare och gasgeneratorer för krockkuddesystem.

I det kommande årsbokslutet överväger Autoliv göra avsättningar för garantiåtaganden och andra avtalsförpliktelser.

Om dessa avsättningar görs blir den sammanlagda effekten av licensavtalet och avsättningarna en ökning av Autolivkoncernens vinst före skatt med ca. 15 miljoner dollar i det fjärde kvartalet.

Företaget har 80 hel- eller delägda fabriker med över 30 000 anställda i 30 bilproducerande länder.

Dessutom har koncernen nio tekniska center med 20 krocktestbanor, fler än något annat bilsäkerhetsföretag. Försäljningen 2002 uppgick till 43 miljarder kr.

Hus utan värme

Chalmersarkitekten **Hans Eek** är en av årets två mottagare av Göteborgs-internationella miljöpris för 25 års arbete inom energisnålt byggande. Han får priset tillsammans med **Wolfgang Feist** i Darmstadt.

Hans Eeks forskningsområde är så kallade passiva hus, byggnader utan värmsystem. De extremt välisolerade husen värms med hjälp av värmen från de boendes kroppar och från elektriska apparater. De första svenska husen finns i Lindås i Billdal, strax söder om Göteborg.

Arbetslivsinstitutet prioriterar i forskningsområden

Arbetslivsinstitutet lyfter fram flera prioriterade områden i sin forskningsstrategi för åren 2005-2008. Forskning om den psykosociala arbetsmiljön i vid mening, om hur arbetskraftsutbudet ska kunna breddas det kommande decenniet samt förändringsprocesser inom EU och de förändringar de för med sig inom arbetsrättsområdet är några exempel.

Arbetslivsinstitutet vill lägga ytterligare resurser på kunskapsförmedling och kommunikation, framför allt vill de öka insatser inom populärvetenskapen. Under de kommande åren inriktas Arbetslivsinstitutets forskningsverksamhet till åtta kunskapsområden.

- Hälsa och ohälsa i arbetslivet. Här vill man studera den psykosociala arbetsmiljön, effekterna av förändrade anställningsformer samt hur människors långsiktiga arbets- och livsvillkor ser ut.

- Arbetsmarknad och sysselsättning. Fokus ligger på frågan hur arbetskraftsutbudet ska breddas kommande decennium. Arbetslivsinstitutet vill utveckla sin kompetens inom s k industrial relations.

Organisering av arbete

- Arbetets organisering. Området handlar om utvecklingen av arbetsorganisering i Sverige, effekter som arbetsorganisation och ledarskap har på tillväxt och arbetsmiljö, konsekvenserna av ständiga omorganisationer samt arbetsorganisation i IT-in-

tensiv verksamhet.

- Arbetsrätt i omvandling. Fokus ligger på förändringsprocesser inom EU; nya rättighetstyper, utvidgningen med tio nya medlemsländer och hur svenska parts- och kollektivavtalssystemet påverkas globalt och inom EU.

- Ergonomi och belastning. Huvudfrågan är vilken betydelse bristfällig fysisk och mental variation och bristfälliga psykosociala arbetsförhållanden har för uppkomsten av besvär, allmänna hälsoutvecklingen av stillasittande arbete, förebyggande av arbetsolyckor samt metoder för integration av ergonomiska aspekter i företagens planering.

- Fysikaliska och kemiska hälsorisker. Man vill fokusera på utveckling av kemiska metoder för mätning "på plats" med omedelbar analys, kunskap och mätning av partiklar i luft, pressad ljudmiljö samt elektromagnetiska fält och sambandet mot olika besvärseffekter hos exponerade.

- Integration och mångfald. Ökad integration och mångfald kan bredda arbetskraftsutbudet. Denna

forskning problematiserar frågan hur institutionella förutsättningar främjar eller hindrar integration i ett mångvetenskapligt arbetsliv. Man vill också kartlägga och analysera arbetslivets etniska delning.

- Utvecklingsprocesser i arbetslivet. Interaktiv forskning kring regional tillväxt samt hur nytt arbetsliv växer fram i storstadsregionerna i jämförelse med glesbefolkade regioner.

Jobbar i projekt med olika tema

Institutet organiserar verksamheten i breda tidsbegränsade projekt och teman.

Från år 2004 ska följande teman vara igång: Skolans arbetsliv, Arbetsliv i storstad, Ett arbetsliv för alla, SMARTA (strategier, metoder och arbets sätt för framgångsrikt arbetsmiljöarbete) samt Vagar till ett friskare arbetsliv.

Regeringen har pekat ut Arbetslivsinstitutet som ett nationellt kunskapscentrum som svarar för den strategiska försörjningen av kunskap inom arbetslivsområdet.

Förutom forskning ska institutet utveckla en verksamhet för analys, utredning och utvärdering som stöd till regeringen och myndigheter samt parterna och branschorganisationer.

Att beskriva ett nytt tandimplantat

Nobel Biocare tar Internet till hjälp för att beskriva sin nya tandimplantat NobelPerfect.

Viktig i lanseringen

Internet är en viktig kommunikationskanal i lanseringen, och på den nya sajten som har gjorts av Framfab i Göteborg, finns bland annat en virtuell klinik i vilken tandläkarna och

tandteknikerna kan se de olika behandlingssekvenserna tredimensionellt.

Det nya tandimplantatet NobelPerfect är avsedd för naturlig estetik. Enligt **Jerker Lindstén**, regionchef på Framfab i Göteborg, är Nobel Biocares målgrupp krävande.

De vill snabbt och enkelt på nätet kunna få information om både klinisk

bakgrund och patientfördelar. Genom att göra 3D-animationer har man försökt svara upp mot de högt ställda krav.

Uppfinningbaserad

Designen är baserad på en uppfinning av amerikanen Dr **Peter Wöhrle** och informationen riktar sig till implantattandläkare över hela världen.

5,5 miljoner till forskning kring sjösäkerhet vid Chalmers

Sjöfartshögskolan vid Chalmers Lindholmen i Göteborg har nyligen beviljats 5,5 miljoner kronor för finansiering av fyra nya forskningsprojekt som ska förbättra sjösäkerheten.

Pengarna kommer från Vinnovas s k Estonia-medel, Sjöfartsverkets forskningsmedel och Stiftelsen Sveriges Sjömanshus. Projekten genomförs i nära samarbete med svensk sjöfartsnäring.

Två av forskningsprojekten innebär konkreta studier för att förbättra möjligheten att undsätta nödställda också i hårt väder. Det ena projektet innebär att tillsammans med bl a Stena och Silja förbättra systemen för att sjösätta och ta upp räddningsbåtar, s k rescuebåtar, så att de ska kunna användas i mycket hög sjö utan att riskera de egna sjömännens liv.

Satsning på Sjösäkerhetscentrum

Det andra livräddningsprojektet innebär praktiska tester av nya anordningar för att kunna lyfta många människor ur vattnet eller från ett skadat fartyg med helikopter.

Om testen slår väl ut kan en utökad satsning på helikoptrar bli ett av svaren på framtidens evakuering av stora passagerarfartyg. Sjöfartshögskolans satsning på sitt Sjösäkerhetscentrum, som ett kunskapsnav för forskning och utbildning i praktiskt sjösäkerhetsarbete, har varit en av förutsättningarna för Vinnovas beslut i dessa projekt.

Sin egen livbåt

Målsättningen med ökad sjösäkerhet är att så långt som möjligt undvika att evakuera fartyget. Om olyckan är framme ska fartyget självt vara sin bästa livbåt. Brand, grundstötning eller kollision ska i sämsta fall bara innebära att passagerarna behöver uppsöka s k "safe

Forskning kring människors beteende i stressituationer ger nya möjligheter att förstå kritiska situationer och öka säkerheten inom sjöfartens ofta relativt komplicerade system.



havens", brandsäkra utrymmen, där de kan invänta undsättning. Tillsammans med sjöfartsnäring och erfarna konstruktörer kommer Sjöfartshögskolan att delta i en stor projektstudie som leds av SSPA, där målsättningen är att ta fram ett passagerarfartyg som just ska vara sin egen livbåt.

För att förhindra att skadade fartyg sjunker eller kapsejsar fordras en genomtänkt grundkonstruktion.

Krishantering

Det krävs också sjöbefäl som hanterar situationen på ett bra sätt. Det fjärde projektet som Sjöfartshögskolan fått finansiering för innebär framtagning av undervisningsmaterial och datorsupport för en bättre och effektivare utbildning av sjöbefäl vad gäller just stabilitet av skadade fartyg.

Arbetet genomförs tillsammans med bl a Kock-

umssonics som tagit fram en prototyp av ett datorsystem som ska hjälpa befälet på bryggan att fatta rätt beslut i nödsituationer.

Studerar beteenden

Enligt professor **Olle Rutgersson** på Sjöfartshögskolan ger forskning kring människors beteende i stressituationer nya möjligheter att förstå kritiska situationer och öka säkerheten inom sjöfartens ofta relativt komplicerade system. I Göteborg finns också det nätverk av organisationer och sjöfartskunnande som gör det möjligt att utveckla sjösäkerhetsforskningen på ett effektivt sätt. Rederier, myndigheter och konsulter samverkar med forskarna på Sjöfartshögskolan för att säkerställa praktiskt användbara resultat av forskningen, menar Rutgersson.

Ny Marie Curie-handbok

EU-Kommissionen har utgivit en ny handbok om Marie Curie-stipendier för återintegrering av forskare.

Ett av de största hindren för forskarrörligheten är risken att gå miste om möjligheterna att utveckla karriären i hemlandet efter att ha tillbringat en period i ett annat land. De två nya åtgärderna under Marie Curies återintegreringsprogram vill underlätta för att lösa dessa problem. Handboken ger information om stipendierna, vilken typ av forskning de täcker, vem som kan delta, finansiella aspekter och hur man ansöker.

Handboken kan laddas ner på http://europa.eu.int/comm/research/fp6/mariecurie-actions/pdf/erg_hand.pdf Mer information om Marie Curie-åtgärder går att finna på internetadressen <http://www.cordis.lu/fp6/mobility.htm>

Aktuellt

Komparativ funktionsgenomik

Stiftelsen för Strategisk Forskning, SSF, satsar på Komparativ funktionsgenomik och Kemi för livsvetenskapsområdet.

20 ramanslag på vardera 3 milj kr - tio inom området komparativ funktionsgenomik och tio inom området kemi för livsvetenskapsområdet ska delas ut. Totalt 156 sökande hade anmält sig.

Följande har beviljats bidrag. *Komparativ funktionsgenomik*: **Leif Andersson**, Uppsala universitet; **Siv Andersson**, Uppsala universitet; **Claes Gustafsson**, Karolinska Institutet; **Rikard Holmdahl**, Lunds universitet; **Dan Hultmark**, Umeå universitet; **Stefan Jansson**, Umeå universitet; **Christer Larsson**, Lunds universitet; **Christos Samakovlis**, Stockholms universitet; **Hans Wolf-Watz**, Umeå universitet. *Kemi för livsvetenskaperna*: **Jan-Eriling Bäckvall**, Stockholms universitet; **Jyoti Chattopadhyaya**, Uppsala universitet; **Anders Hallberg**, Uppsala universitet; **Anne-Marie Hermansson**, Institutet för livsmedel och bioteknik; **Ulf Lindahl**, Uppsala universitet; **Bo Mattiasson**, Lunds universitet; **Christina Moberg**, Kungl. Tekniska Högskolan; **Thomas Moritz**, Sveriges lantbruksuniversitet; **Ulf Nilsson**, Lunds universitet; **Tuula Teeri**, Kungl. Tekniska Högskolan.

Samarbetar

GlaxoSmithKline, GSK, och Medivir tecknade ett avtal om MIV-210, en nukleosidanalog omvänt transkriptashämmare. GSK svarar för läkemedels utvecklingen och har exklusiva globala marknadsrättigheter utom i Norden (som Medivir behållit). Substansen 204937 (MIV-210) befinner sig i fas I och är ämnat för behandling av HIV.

**Röntgensystem
uppmärksammas**

Sectras system för hantering och arkivering av digitala röntgenbilder (PACS), fick full pott vid årets Connectathon, ett av USA:s största arrangemang för validering av integrationsmöjligheter med andra medicinska system, meddelar företaget i en kommuniké.

Det är the Radiological Society of North America (RSNA), som årligen genomför detta "testmaraton" med sammanlagt 36 olika system från lika många leverantörer. Värde med testningen är att på ett tidigt stadium upptäcka problem som försvårar integrering av olika system. Sectra visade framgångsrikt sin förmåga att integrera Sectra PACS med andra system från majoriteten av världens ledande leverantörer av medicinska system.

Enligt **Frederick Barton**, integrationsansvarig på Sectra North America Inc, är styrkan med Sectra PACS att systemet kan integreras med andra medicinska hård- och mjukvarusystem. Det krävs för att de kontinuerligt ska kunna leverera systemet till kunder över hela världen där integration med övriga IT-system som används i sjukhusmiljö är av yttersta vikt.

**EU-patent på
cathepsinbruk**

Peptimmune, Inc. och Medivir tillkännagav nyligen att ett europeiskt patent har beviljats för användning av cathepsin S-hämmare i terapeutiska formuleringar för att dämpa immunreaktioner. Det europeiska patentet, nr. 0912601 utfärdades 26 november 2003. Peptimmune och Medivir utvecklar gemensamt lägmolekylära hämmare av cathepsin S. Tillsammans har de identifierat effektiva och selektiva enzymhämmare.

Vinnovas tiopunktsprogram för tillväxt kostar 1,5 miljarder

Vinnova har lämnat in sin forskningsstrategi för tillväxt till regeringen. I ett tiopunktsprogram pekar de på prioriterade insatser. Syftet är att få ett bättre samspel inom det svenska innovationssystemet och öka satsningarna på behovsmotiverad forskning. Programmet förutsätter förstärkta anslag med 1,5 miljarder kronor per år, vilket är en ökning från 1,1 till 2,6 miljarder kronor per år.

Genom kraftfulla och uttåliga satsningar inom prioriterade insatsområden, och i samverkan med andra forskningsfinansiärer, kan Vinnovas satsningar ge stora effekter på hållbar tillväxt i Sverige, skriver Vinnova i en kommuniké.

Enligt generaldirektör **Per Eriksson**, har statliga Vinnova en nyckelroll för finansieringen av svensk behovsmotiverad forskning och utveckling. Och ambitionerna är stora, understryker han. Ökad tillväxt förutsätter att forskningen betraktas som en investering och aktivt utnyttjas för att utveckla effektiva innovationssystem som ökar Sveriges internationella konkurrenskraft.

Sverige har satsat mest i världen på forskning och utveckling, men trots det har den långsiktiga tillväxten varit låg i internationell jämförelse. Avkastningen av svenska FoU-investeringar måste öka väsentligt, uppger Per Eriksson.

**Prioriterade
områden**

De tio prioriterade områdena rymmer både åtgärder för att öka tillväxt-effekterna av FoU och ökade ekonomiska resurser.

Bl a vill Vinnova satsa mer på inkubatorer och sädffinansiering, liksom FoU-program för småföretag efter amerikansk förebild.

Vinnova vill också öka de statliga insatserna för att förstärka den tekniska forskningen vid högskolor och forskningsinstitut. Sverige behöver en sam-

manhållen innovationspolitik.

Samspelet mellan näringsliv, forskning och offentlig verksamhet (Triple Helix) måste förbättras för att skapa starka forsknings- och innovationsmiljöer. Starka forsknings- och innovationsmiljöer är attraktiva för kompetenta forskare, entreprenörer och kapital, anser Per Eriksson. Genom att satsa på sådana miljöer kan den svenska tillväxten få fart.

**Vinnovas
tiopunktsprogram**

- Starka forsknings- och innovationsmiljöer, 105 Mkr/år. En ökning från nuvarande 140 Mkr/år till totalt 245Mkr/år. En förstärkning och vidareutveckling av nuvarande insatsform "Kompetenscentrum" samt strukturbyggande. (VINN Excellence Center)

- Inkubatorer och sädffinansiering, 200 Mkr/år.

Ett nationellt program för inkubatorer och sädffinansiering bör skapas.

- Nyckelaktörer i innovationssystemen, främst högskolor och forskningsinstitut, 280 Mkr/år. Professionalisering (80Mkr), stöd till kommersialisering av forskning (100Mkr) och resurser till Teknikbrostiftelserna (100Mkr).

**Amerikansk
förebild**

- FoU-program för småföretag, 100 Mkr/år. En svensk version av USA:s framgångsrika SBIR (Small Business Innovation Research). Många befintliga små- och medelstora företag har behov att stärka

sin konkurrenskraft genom att investera i FoU.

- Forskningsinstitutens grundfinansiering stärks, 100 Mkr/år. Institutsektorn är liten i Sverige liksom även statens finansiering av verksamheten. Samtidigt spelar instituten en viktig roll för innovationssystem och näringslivets konkurrenskraft.

- Internationella FoU-program, 95 Mkr/år. En ökning från idag 50 Mkr/år till totalt 145 Mkr/år. För att kunna bygga starka innovationssystem i en öppen internationell ekonomi är det nödvändigt att delta i internationell samverkan och konkurrens på FoU-området.

**Innovationer för
förnyelse**

- Ökade insatser inom ramen för sektoriella innovationssystem, 500 Mkr/år. Insatser inom tillväxtområden som har stor möjlighet till förnyelse i näringsliv och samhälle.

- Vinnväxt, 120 Mkr/år. Vinnovas program för tillväxt i regioner förstärks från 22 Mkr/år till 142 Mkr/år.

- Större andel av regionalt tillväxtkapital till FoU-satsningar. En större del av det regionala tillväxtkapitalet bör användas till FoU som nationellt kvalitetsgranskas och konkurrensutsätts, främst genom Vinnovas försorg.

- Förstärkning av universitet och högskolors fakultetsanslag. För att berörda universitet och högskolor ska kunna driva befintliga kompetenscentrum vidare på oförändrad nivå.

61 miljoner till centra för mikroelektronik

Stiftelsen för Strategisk Forskning satsade i år på ytterligare två strategiska forskningscentra inom mikroelektronik. Förra året beviljades 210 miljoner till fyra centra för fem års forskning och i år har stiftelsen anslagit ytterligare 61 miljoner till två centra.

Centrumen skall utgöra tidsbegränsade, vetenskapligt fokuserade och geografiskt samlokaliserade forskningsmiljöer. De skall vara världsledande inom sitt område och ha tillräckligt stor intellektuell och teknisk massa.

En internationell expertpanel bestående av sex ledamöter valde bland 20 sökande ut åtta som inbjöds att lämna in fullständiga ansökningar. Expertpanelen rangordnade sedan dessa och nu har styrelsen alltså beslutat att etablera först fyra och vid senaste sammanträdet ytterligare två forskningscentra inom strategiskt viktiga delar av mikroelektroniken.

Organisk elektronik - **Olle Inganäs**, Linköpings universitet, får 31 milj kr. Syftet med centret är att

utveckla organisk elektronik och kombinera det med nanostrukturer och printtekniker för att realisera nya typer av elektronikkomponenter.

Nanokomponenter - **Per Delsing**, Chalmers, får 30 milj kr. Centret kommer att arbeta med experimentella och teoretiska aspekter av framtidens komponenter i nanoskala. Ett delprojekt är att utveckla kvantdatorer baserade på supraledande komponenter.

De tidigare beslutade centra är: Nanovetenskap - **Lars Samuelson**, Lunds universitet, Integrerade elektroniksystem - **Christer Svensson**, Linköpings universitet, Fotonik - **Lars Thylén**, Kungl. Tekniska Högskolan och Hög-hastighetselektronik och fotonik - **Herbert Zirath**, Chalmers.

Unik teknik ger miljövänliga mönsterkort

Genom att ta bort två steg från dagens tillverkningsprocess av mönsterkort minskas förbrukningen av koppar och behovet av tenn försvinner helt.

Det gör processen mer miljövänlig men tekniken har också andra fördelar, uppger **Bengt Källback**, VD på Cuptronic som nyligen vann första pris i tävlingen Miljöinnovation 2003. Med denna teknik blir det enklare att göra avancerade kort med linjebredder på ner till 10 mikrometer.

Vid tillverkning används en elektrokemisk process där ett tunt lager koppar fästs på ett atomärt lager palladium som fungerar som ett "lim". Det gör att man inte behöver använda så mycket koppar i det tillverkningssteget.

Men metoden har också andra fördelar. Det blir enklare att göra mer avan-

cerade kort med linjebredder även under 50 mikrometer, enligt **Bengt Källback**.

Företaget Cuptronic har sina rötter i Kalix, där företagets grundare, **Karl Gunnar Larsson** också bor. Sedan ett par månader tillbaka ingår också Cuptronic i Kista Innovation & Growth (KIG) och har ett kontor där.

Enligt **Bengt Källback** är största fördelen att företaget får hjälp att slipa på affärsplanen och ta bolaget vidare ut på marknaden. Den nya tillverkningsmetod är utvecklad tillsammans med forskare på KTH, Umeå universitet och Luleå tekniska högskola.

Svensk teknik för bussar testas i europeiska städer

Inom ramen för EU-projektet CUTE har SL tagit tre bränslecellsdrivna bussar i drift. Projektet innebär bland annat att bränslecellsbussar introduceras i trafik i nio olika europeiska storstäder, däribland Stockholm.

I en bränslecellsmotor är det reaktionen mellan väte och syre som skapar den elektriska energi som behövs för att driva bilen framåt. Det enda utsläppet från en sådan reaktion är vanligt vatten. Luftsystemet används för att tillföra det syre som behövs för att alstra elektriciteten i bränslecellen och ju högre lufttryck som kan skapas desto effektivare blir bränslecellen.

Företaget Opcon Autorotor har levererat luftsystemen till alla 30 bussar som ingår i CUTE-projektet. SL, Miljöförvaltningen, Fortum och Busslink driver tillsammans Cute Stockholm. Forskare från KTH medverkar i utvärderingen av drift och teknik. Satsningen delfinansieras av EU, Vinnova, Energimyndigheten och Opcon.

EU bör satsa mer på införande av nya energieffektiva motorer

Ny studie för EU-kommissionens "Motor Challenge Program" visar att Högpresterande motorer spar 202 miljarder kW-timmar per år. Inom EU kan man spara upp till 202 miljarder kW-timmar varje år, genom att bara öka andelen koppar och därigenom förbättra effektiviteten i de elmotorer som redan används i industrin.

Detta innehåller en ny studie, som publiceras av European Copper Institute, inom ramen för EU-kommissionens "Motor Challenge Program", den nionde konferensen under FN:s ramkonvention om klimatförändring (COP9) som genomfördes den 1-12 december i Milano.

30 planerade kraftverk skulle bli överflödiga

Mer än 60 procent av den el som konsumeras inom europeisk industri används i system som drivs av elmotorer. För vissa tillämpningar skulle energibesparingen kunna vara så hög som 50 procent genom investering i effektiva motorer och användning av effektiva styr- och underhållssystem.

Om vi sparade 202 miljarder kW-timmar el varje år skulle vi inte behöva bygga de 30 nya kraftverk som anses nödvändiga för att tillgodose EU:s ökande behov av el. Det skulle också minska EU:s behov av energiimport med 6 procent.

Tekniken som behövs för att tillverka högpresterande motorer finns redan och är enkel att införa. Det är den som är den drivande kraften bakom EU-kommissionens Motor Challenge-program. Detta frivilliga initiativ skall motivera företag att satsa på högpresterande motorer för att minska energiförbrukningen i elmotordrivna system.

Det är EU-medlemmarnas regeringar som har ansvar för att ta fram ett åtgärdsprogram som innehåller förordningar, (särskilt när det gäller standarder och inspektionsnormer för industriinstallationer), ekonomiska incitament (skattelättnader och investeringsbidrag) och informationskampanjer för att öka medvetenheten. Kostnaden för detta beräknas uppgå till 400 miljoner euro. Det kommer att behövas ett starkt stöd från EU-medlemmarnas regeringar för att uppnå stora energibesparingar.

Volvos miljöpristagare för 2003

Volvos Miljöpris 2003 går till två pionjärer som båda har satt människor och deras behov i centrum. **Madhav Gadgil** från Indien och **Mohammad Yunus** från Bangladesh har var och en på sitt håll skapat nya modeller för att förstå och förändra sambanden mellan fattigdom, utveckling och miljö. Priset delades ut i Bryssel av EU-kommissionären **Margot Wallström**.

Forskning om biologisk mångfald

Professor Madhav Gadgil, Centre for Ecological Science, Bangalore, Indien, är en av världens främsta ekologer, en vetenskapsman som gjort pionjärbete genom att integrera forskning om biologisk mångfald med behovet för människor och deras samhällen.

Han har verkat för att bryta ner intressekonflikterna mellan mänskliga behov och kraven på bevarande av arter, och tack vare honom lyckades man etablera Indiens första naturreservat i Western Ghats.

Professor Gadgil drivs av övertygelsen att traditioner och erfarenhet från byarna är mycket viktig för både forskning och miljö- och samhällsplanering.

Små lån till bybor

Dr Mohammad Yunus grundade Grameen Bank 1983, som på ett otraditionellt sätt givit små lån till bybor, i synnerhet kvinnor, som aldrig skulle komma ifråga för vanliga banklån. Genom dessa små krediter kunde låntagarna skapa små familjeföretag och tjäna egna pengar, samtidigt som lånen betalades tillbaka i mycket hög utsträckning. Påverkan på miljön från Grameens verksamhet kommer framför allt genom den sociala utvecklingen och kvinnornas framträdande roll, starkt förknippad med hushållning med resurser.

Volvo Miljöpris etablerades 1989 och består av 1,5 miljoner kronor som delas mellan de båda pristagarna. Priset har under alla år belönat banbrytande forskning inom de flesta aspekter av hållbar utveckling, något som är särskilt tydligt för årets pris.

Tävlingen MiljöInnovation 2003 avgjord

Förstapriset gick till **Karl Gunnar Larsson** från Kalix som tagit fram "gröna mönsterkort" som innehåller mindre koppar än de traditionella men som ger plats för fler komponenter.

Andrapriset gick till **Maria Gröndahl**, **Lisa Eriksson** och **Paul Gatenholm** från Chalmers för förpackningsmaterialet xylophane som är billigt att framställa och biologiskt nedbrytbart.

Tredjepriset fick **Johan Siverklev**, Göteborg, för innovationen rehydrator som gör det möjligt att på ett energieffektivt sätt ändra temperatur genom att separera luft och fukt och på så vis slippa isbildning i luftkonditionerings- och värmeanläggningar.

I år deltog totalt 70 deltagare med olika miljöinnovationer, varav 15 gick till final. Finalisterna belönas med 10 000 kronor vardera. Förstapriset inbringar 100 000 kronor, medan andrapriset 60 000 och tredjepriset 40 000 kronor.

MiljöForum Halland och Högskolan i Halmstad som i samarbete med Nutek, Stiftelsen Innovationscentrum, Halmstads kommun, Region Halland, ALMI Företagspartner, Vinnova och Energimyndigheten arrangerar tävlingen MiljöInnovation 2003. Årets final hölls i Halmstad.

AstraZeneca förlorade patentstrid i EG-domstolen

AstraZeneca meddelade nyligen att EG-domstolen inte godtagit AstraZenecas argument i ett fall som gällde varaktigheten hos patentskyddet för omeprazol, den aktiva substansen i magmedicinen Losec.

Domstolen fastslog att tilläggs-skyddet (Supplementary Protection Certificate) för omeprazol i Tyskland är ogiltigt. Det var Högsta Domstolen i Tyskland som hänskjutit frågan till EG-domstolen i februari 2000. Sedan den tyska generikatillverkaren Ratiopharm ifrågasatt AstraZenecas ensamrätt fanns flera juridiskt oklara punkter gällande tilläggs-skyddet för omeprazol, berättar AstraZeneca i en kommuniké.

EG-domstolens beslut förändrar inte den nuvarande marknadssituationen i Tyskland där substanspatentet löpte ut 1999 och generikatillverkare redan säljer sina omeprazolprodukter på marknaden.

Besvikelse

"Vi är besvikna över detta domslut", meddelar **Ola Rönn**, Vice President och chef för terapiområdet mage/tarm vid AstraZeneca. "Vi anser inte att den tyska tolkningen av tilläggs-skyddet stödjer och främjar innovationer inom den forskningsbaserade branschen. Vi kommer dock att fortsätta att försvara våra immateriella rättigheter med anknytning till omeprazol, inklu-

sive beredningspatenten som löper ut 2007."

EU införde 1992 lagstiftning för att förlänga patentskyddet och därmed stödja den innovativa europeiska forskningsbaserade läkemedelsindustrin som kompensation för de tidskrävande rutinerna i samband med myndigheternas prövning av läkemedel. Alla EU-stater ställde sig positiva till denna nya lagstiftning. Tyskland och Danmark ville dock begränsa lagstiftningens räckvidd och valde den övergångsregel som var minst gynnsam för den forskningsbaserade industrin, skriver AstraZeneca.

Substanspatentet för omeprazol började löpa ut 1999 i de första länderna. På många håll har AstraZeneca beviljats förlängning av sitt patentskydd eller tilläggs-skydd i form av Supplementary Protection Certificates.

Detta förlängda skydd för substansen löpte ut i USA 2001, och löper i de flesta europeiska länder ut under 2002-2004, samt i Japan 2004. Produkten skyddas också av patent som gäller beredningsformer, användning, övergångsformer och processer.

Patent för Prilosec gäller i USA

AstraZeneca har nyligen meddelat att en kommitté med tre domare i appellationsdomstolen the United States Court of Appeals for the Federal Circuit har bekräftat det domslut som gavs i oktober 2002 av domaren **Barbara S Jones** i en distriktsdomstol.

Enligt domen befanns Andrx, Genpharm och Cheminor göra intrång på AstraZenecas patent för Prilosec (omeprazol).

AstraZenecas två patent avseende beredningsformen förklarades giltiga. Appellationsdomstolen bekräftade också det tidigare beslutet att Kudcos beredningsform inte utgör patentintrång.

AstraZeneca anser att det är positivt att företagets patent förklarats giltiga, vilket på nytt bekräftar styrkan i våra immateriella rättigheter.

Ny metod att behandla KOL-patienter

En ny studie, som nyligen har presenterats, visar att patienter med Kroniskt Obstruktiv Lungsjukdom (KOL), som får kombinationsbehandling med Symbicort, får en starkt förbättrad livskvalitet jämfört med traditionell behandling.

Dessutom drabbas patienterna av färre försämringssperioder och förbättrar sin lungfunktion.

Symbicort är den första medicin som uppvisar så tydliga fördelar vid läkemedelsbehandling av KOL, uppger läkemedelsföretaget AstraZeneca.

Gemensamt för alla som har KOL är de återkommande försämringsepisoderna. Dessa påverkar patientens hälsotillstånd mycket negativt och de behöver ibland läggas in på sjukhus.

Kombinationsläkemedel

Med kombinationsläkemedel kan patienterna minska och lindra dessa episoder. Det gör att patienten kan klara vardagen bättre och få en ökad livskvalitet, uppger professor **Claes-Göran Löfdahl** vid Lunds universitetssjukhus som är huvudkoordinator för studien.

Syftet med studien var att jämföra kombinationsbehandling med Symbicort (inhalationssteroiden budesonid och den långverkande luftrörsvidgaren formoterol i en inhalator) med traditionell behandling (luftrörsvidgande medicin eller inhala-

tionssteroid var för sig) med avseende på uppkomsten av försämringssperioder, lungfunktion och livskvalitet hos KOL-patienter.

I studien undersöktes 1 022 patienter på 109 center i 15 länder. Patienterna i studien led av svår 2 KOL med FEV1 (lungfunktion) <50 % och med en sjukdomshistoria av återkommande försämringssperioder.

Resultaten visar att Symbicort var signifikant bättre på att förhindra uppkomst av akuta försämringssperioder jämfört både med de aktiva komponenterna var för sig och placebo.

Symbicort förlängde också tiden fram till den första akuta försämringssperioden med i genomsnitt 158 dagar jämfört med placebo, 100 dagar jämfört med enbart långverkande luftrörsvidgare (formoterol), och 76 dagar jämfört med enbart inhalationssteroid (budesonid).

Symbicort minskade också risken för svåra försämringar med 22,7 procent, 29,5 procent och 28,5 procent jämfört med långverkande luftrörsvidgande (formoterol), inhalations-

steroid (budesonid), respektive placebo.

Även patienternas lungfunktion, som förbättrades under den inledande optimeringsperioden, bibehölls på en signifikant bättre nivå med Symbicort under hela behandlingsåret jämfört både med de aktiva komponenterna var för sig och placebo. Denna effekt kvarstod under hela behandlingsåret.

Effekten på livskvaliteten utvärderades med St. George's Respiratory Questionnaire (SGRQ), där en minskning på fyra poäng bedöms som en kliniskt relevant förbättring som är märkbar för patienten. Symbicort visade den högsta bibehållna minskning av SGRO-poängen i förhållande till placebo med 7,5 poäng, medan luftrörsvidgande (formoterol) endast minskade med 4,1 poäng och inhalationssteroid (budesonid) minskade med 3,0 poäng. En minskning med 7,5 poäng är en uttalad förbättring.

Klarar sig själva

Redan en minskning med halva värdet, innebär att patienten kan tvätta sig och klä sig lättare än tidigare och samtidigt kan gå uppför trapporna eller handla utan att stanna, vilket inte varit möjligt tidigare, uppger Professor Claes-Göran Löfdahl.

Personnytt

Ny styrelseordförande i Biolipox

Forsknings- och utvecklingsföretaget Biolipox, med forskning inom området inflammatoriska sjukdomar, framförallt astma, allergi och smärta, har nyligen utnämnt **Håkan Åström** till ny styrelseordförande

Håkan Åström har tidigare haft en rad internationella positioner inom läkemedelsindustrin, senast som Senior Vice President, Pharmacia Corporation med ansvar för koncernstrategi, kommunikation samt verksamheten i Sverige.

Håkan Åström var också ansvarig för Pharmacias investerar relationer under flera år. Aktuella styrelseposter är i Biovitrum och Scandinavian Life Science Venture AB.

Biolipox grundades år 2000 av professorerna **Hans-Erik Claesson** och **Magnus Björkholm**, båda från Karolinska Institutet, med hjälp av finansiering från HealthCap. Företaget bedriver sin forskning inom arakidonsyraområdet.

De landvinningar som ligger till grund för förståelsen av arakidonsyrans roll i inflammatoriska processer belönades med Nobelpriset 1982. Professor **Bengt Samuelsson**, en av nobelpristagarna, sitter i Biolipox styrelse.

Beställ en egen prenumeration

JA TACK! Jag vill gärna prenumerera på nyhetsbrevet **InnovationsFokus** under ett år (8 nummer) för 1 600:- exkl. moms på 6%.

JA TACK! Jag vill först pröva på att prenumerera. Skicka mig **InnovationsFokus** under ett halvt år (4 nummer) för 800:- exkl. moms på 6%.

Namn.....

Företag.....

Adress.....

Telefon.....

E-post.....

Plats för
frimärke

Innovations**FOKUS**

Ave Förlaget
Box 88
196 22 Kungsängen

Aktuell forskning

Anders Lindvall har i ett doktorsarbete på Chalmers studerat hur konstruktioner av armerad betong påverkas av klorider från salt i miljön. Han har undersökt betongkonstruktioner både i vägmiljö och i marin miljö. Genom att utveckla modeller för miljöpåverkan på konstruktioner av betong har han tagit fram metoder för att beräkna livslängden hos, till exempel, vägbroar.

Ny metod att förutsäga livslängden hos betong i utsatta miljöer

En stor del av kostnader för reparationer och underhåll av armerade betongkonstruktioner beror på miljöpåverkan på konstruktionen. Klorider från salt är helt klart en bov i dramat. Inverkan av miljön är en viktig faktor när man vill förutsäga konstruktionens beständighet och behovet av framtida underhåll. Det finns två principiella metoder för att bestämma livslängden. Föreskrivande och funktionsbaserade regler.

Gamla erfarenheter

Föreskrivande regler är baserade på erfarenheter från gamla konstruktioner, där livslängden uttrycks i form av tumregler. Med funktionsbaserade regler uttrycks livslängden som önskvärd funktion hos konstruktionen. Det finns ett behov att bättre beskriva exponeringsmiljön.

Vanligen beskrivs miljöpåverkan som en grov indelning i exponeringszoner eller används erfarenheter från betong, som varit exponerade i en miljö

som liknar den, där den aktuella konstruktionen finns eller skall byggas. Detta innebär stora osäkerheter.

I en rapport från Chalmers, redogör man för syftet med Anders Lindvalls studie. Studien har varit inriktad på att undersöka miljöpåverkan på betongkonstruktioner i marina miljöer och vägmiljöer som är exponerade för kloridjoner från havsvatten och tösalt.

Resultaten från studien visar att miljöpåverkan och dess variation har stor inverkan på livslängden hos konstruktionen. Studien visar också att det är svårt att jämföra olika konstruktioner med varandra eftersom kvaliteten på betongen varierar och temperatur och luftfuktighet som påverkar betongens livslängd kan variera mycket lokalt och till och med inom samma konstruktion. Exempel på faktorer som inverkar på betongen i marin miljö är kloridkoncentration i havsvatten, avståndet till vattenytan (både horisontellt och

vertikalt) samt ytorientering. I vägmiljö påverkas miljön av vilken typ och mängd av tösalt som används samt hur klorider transporteras från vägbanan till omgivningen. Transporten av klorider till omgivningen påverkas av exempelvis fuktigheten på vägbanan samt trafiken, t ex typ av fordon och hastigheter.

Runt om i världen

Anders Lindvall har placerat betongprovkroppar på tolv olika platser runt om i världen för att undersöka hur miljöpåverkan varierar. Han konstaterar att i havsmiljö ökar kloridhalten i betongen med sjunkande temperatur hos havsvattnet.

Dessutom varierar kloridkoncentrationen i havsvattnet över året både periodmässigt och slumpmässigt. Exempel på sådana miljöer är norska fjordar samt Öresund och Kattegatt beroende på effekter från snösmältning samt ström- och vindriktningar.

I vägmiljö har Anders

Lindvall studerat både existerande vägbroar och provkroppar. Avståndet till vägbanan, och ytornas orientering till trafiken är faktorer som påverkar kloridupptaget i betongen.

Kloriderna kan tas upp dels ur luften, dels ur skvätt från vägbanan. Jämförelser mellan olika vinturar är svåra att göra eftersom användningen av tösalt varierar beroende på vädret.

De modeller för påverkan från kloridjoner som utarbetats tar hänsyn till fukt- och temperaturförhållanden i betongen, horisontellt avstånd till kloridkällan, ytorientering, etc. Med hjälp av dessa modeller kan man beräkna hur djupt kloriderna tränger in i betongen och jämföra med den kritiska kloridhalten, det vill säga den kloridhalt i betongen vid vilken korrosion på armeringen börjar.

Baserat på dessa beräkningar kan man bestämma det täckande betongskikt som behövs för att uppnå önskvärd livslängd på konstruktionen.

InnovationsFokus

ett nyhetsbrev från
Ave Förlaget

Förlagschef
Jiri Zitek

Redaktör och ansvarig utgivare
Dagmar Zitkova

Box 88
196 22 Kungsängen

Telefon/fax: 08-581 743 10
E-post: innovationsfokus@swipnet.se

ISSN:1403-6614

InnovationsFokus är ett fristående nyhetsbrev som bedriver oberoende och objektiv journalistisk bevakning av områdena produktutveckling, affärsutveckling, tillämpad forskning samt kommersiellt FoU-arbete. Innehållet är skyddat enligt upphovsrättslagen. Citera oss gärna, men ange källan.

Nyhetsbrevet kommer ut med 8 nummer per år.
Pris för helårsprenumeration är 1 600 kr + moms 6%.