



FOTO: KJELL HOLMNER

Stark start för Urban Futures

Den 19 augusti beslutade Mistras styrelse att forskningsanslaget för ett nytt centrum för hållbar stadsutveckling går till Chalmers och Göteborgs universitet. Vid årsskiftet ska centrumet starta sin verksamhet. Chalmersprofessorn Björn Malberts telefon går varm. | [SIDAN 3](#)

Heureka avslutar med egen turné

Mistras forskningsprogram Heureka avslutas i september. Nu ger sig programmet ut på roadshow för att presentera sina resultat om hur vi kan få ett uthålligt skogsbruk. Arbetet har pågått i åtta år och finansierats av Mistra, SLU, Kempestiftelsen och Skogsindustrierna. | [SIDAN 2](#)

ProEnviro bjuder in till synergijakt

Kuber, pelare, minnesspår, flow och synergijakt. ProEnviros resultatdag den 10 september bjuder in till en annorlunda mässa i AF-Borgen i Lund. 13 projekt om allt från solceller, ultrarent vatten, söpförbränning till bränsleceller presenteras. Lars Frenning har utvecklat modellen sedan 2007. | [SIDAN 5](#)

■ HALLÅ DÄR

Rune Andersson som var programchef för Mat 21

Mat 21, forskningsprogrammet om uthållig livsmedelsproduktion, avslutades för flera år sedan. Men nu verkar ämnet vara hetare än någonsin. Var ni för tidigt ute?

Ja, MAT 21:s forskningsidé att analysera livsmedelskedjans hållbarhet med hjälp av tvärvetenskaplig forskning och syntes var då nya grepp.

Vad tillför Mat 21 debatten i dag?

Vi har debatterat hur forskningen inte kunnat visa att ekologiska produktionsformer leder till minskad miljöbelastning eller hälsosammare mat, även om rörelsen själv hävdar så. Har vi rätt bör den politiska slutsatsen bli att staten avstår från att sätta upp mål för ekoodlingens omfattning. Marknadens intresse och betalningsvilja bör få avgöra.

Vilken är den viktigaste stöttestenen för uthållig livsmedelsproduktion?

Att förena hög produktion med minsta möjliga negativ påverkan på såväl miljön som på djurens hälsa och välfärd.

Köper och äter du ekologiskt odlad mat?

Nej, förutom importerade produkter som bananer och kaffe av skälet att lantarbetarna här ofta utsätts för oskäliga risker i samband med spridning av kemiska medel.

■ KRÖNIKA

Göteborg –
i händelsernas centrum

Mistras avslutande hearing med de konkurrerande förslagen från konsortierna i Stockholm, Malmö och Göteborg i mitten av juni kändes som en skolavslutning efter ett långt och slitsamt läsår. Att inte få åka hem med betyget i handen, som man var van från skoltiden, var dock lite frustrerande. En lång sommar med väntan och förväntan låg framför oss.

Desto häftigare blev upplevelsen genom Ola Engelmars telefonsamtal, då han efter Mistras styrelses beslutsmöte ringde och berättade att Göteborgskonsortiet hade fått förtroendet att gå vidare och tillsammans med Mistra utveckla ett nationellt centrum för hållbar stadsutveckling på västkusten. Många telefonsamtal ringdes den kvällen och nyheten spreds som en löpeld bland alla engagerade medarbetare och partners.

När det blev officiellt genom Mistras pressmeddelande fylldes mailboxarna och telefonerna med grattis från alla möjliga håll och medias önskan om uttalanden och kommentarer. Hela Göteborgsgängets glädje och stolthet är stor. Samtidigt ser vi att det är nu arbetet börjar. Vi bärs dock fram av stark övertygelse och vilja att göra vårt allra bästa för att motsvara vår egna och alla andras högt ställda förväntningar om att förvalta denna möjlighet på bästa sätt.

Vi ser fram mot nära samarbete med Mistra och andra potentiella samarbetspartners i denna stora utmaning. Men först ska vi förhandla om kontraktet och revidera våra förslag med hänsyn till inkomna synpunkter.

Vi hoppas att kunna börja förverkliga våra visioner direkt på nyåret 2010.

Alla andra medarbetare
i Göteborgskonsortiet



FOTO: JORMA VALKONEN



FOTO: ERIK VIKLUND

Med Heureka's verktyg kan skogen brukas på ett hållbart sätt.

Heureka på turné

Forskningsprogrammet Heureka går i mål i höst efter åtta års forskning. Men först ska programmet ut på en roadshow.

Sundsvall blir första stopp den 12 november. Därefter väntar Örebro den 17 november. Två dagar senare avslutas roadshowen i Växjö.

Heureka har utvecklat datorbaserade verktyg för analys och planering inom ett mångbruksinriktat skogsbruk. Virkes- och biobränsleproduktion, biodiversitet, rekreation och skogen som kolsänka hanteras av verktygen.

I Sundsvall, Örebro och Växjö kommer Heureka's programvaror att presenteras, hur de används och de problemställningar som kan hanteras.

Under dagen ges även

demonstrationer och djupare beskrivningar av systemet.

Seminarier vänder sig till planerare, förvaltare, rådgivare, forskare och andra som arbetar med miljö och skogsbruksfrågor inom till exempel myndigheter, organisationer och olika typer av skogsföretag.

Heureka's programvaror kallas BeståndsVis, PlanVis och RegVis.

BeståndsVis är en interaktiv simulator för analyser av enskilda bestånd. PlanVis är avsedd för långsiktig planering vid stora och små skogsinnehav. RegVis utför långsiktiga analyser på läns- eller regional nivå.

Heureka har också tagit fram mjukvaran Ivent för fältinventering och PlanVal som är ett verktyg för flermålsanalys. ■

MISTRAS NYHETSREBREV

Ansvarig utgivare:

Ola Engelmars

Verkställande direktör

ola.engelmark@mistra.org

Tel 08 791 10 24

Texter: Cecilia Öfverholm och Mette Hultgren

Projektledare:

Cecilia Öfverholm

redaktör

cecilia.ofverholm@mistra.org

Tel 08 791 10 27

Mistra, Stiftelsen för miljöstrategisk forskning stöder forskning av strategisk betydelse för hållbar utveckling och en god livsmiljö.

Länkar i text finns på www.mistra.org/nyhetsbrev

Prenumeration (gratis): www.mistra.org/prenumerera

Citera gärna Mistras nyhetsbrev men uppge alltid källan.

Spaden i marken för hållbara städer

På onsdag sätter Chalmers och Göteborgs universitet första spadtaget i marken för att bygga upp ett nytt forskningscentrum för hållbar utveckling. Då möts processledningsgruppen som tagit fram Mistra Urban Futures: The Göteborg Center of Excellence for Sustainable Urban Futures.

För en dryg vecka sedan ringde Mistras vd Ola Engelmark till professor Björn Malbert på Chalmers för att meddela att Göteborgsförslaget vunnit forskningsanslagen till ett nytt tvärvetenskapligt och internationellt centrum för hållbar utveckling. Nu har den första rusande känslan lagt sig, och det är dags för handling.

– På onsdag ska alla parter som varit med och tagit fram förslaget träffas för att gå igenom utvärderingen och de synpunkter som kommit fram, säger Björn Malbert, professor vid Chalmers i Göteborg.

Telefonen går varm hos Björn Malbert. Många av de som varit med under förslagets utformning och som

kommit med forskningsidéer vill komma i gång, men på Chalmers och Göteborgs universitet kommer organisationsfrågor att prioriteras fram till årsskiftet.

– Det gäller att vi skapar en enkel styrning, med en tydlig riktning. Det ska finnas en plattform där man kan leverera goda idéer, säger Björn Malbert.

CHALMERS ÄR VÄRD

Göteborgsförslaget har tagits fram av Chalmers och Göteborgs universitet tillsammans. Även om Chalmers står som värd har Göteborgs universitet lika stor betydelse.

– En av förslagets styrkor är att det

inte är enskilda forskare som pratat ihop sig utan här är det verkligen två universitet som ska samverka. Merritt Polk (fil dr, forskare och humanekolog på institutionen för globala studier vid Göteborgs universitet, reds anm) är en central person. Vi har under hela processen haft breda samråd med många forskare inblandade, säger Björn Malbert.

Om inte Mistra gått in som finansier för Göteborgs förslag om hållbar stadsutveckling hade sannolikt något liknande startats ändå. Göteborgs stad, Västra Götalandsregionen och Länsstyrelsen har drivit liknande processer.

– Det betyder att vi får goda möjligheter att tillämpa forskningen



FOTO: KJELL HOLMNER

Göteborg blir centrum för hållbara städer.

” Om tre år har utvecklingsarbetet och den stora forskningen kommit i gång.

► i praktiken. Också regionens tunga offentligt ägda aktiebolag med kommunpolitiker i styrelserna kommer att säkerställa att våra demonstrationsprojekt blir tillämpade. Det var också något som utvärderarna såg som positivt, säger Björn Malbert.

Mistra har också förväntningar på att centrumet får stor internationell betydelse. Det har utvärderarna haft som en stark synpunkt till förslaget. Men Björn Malbert är inte oroad utan lyfter i stället fram Göteborgsförslagets nära samarbete med flera utländska universitet, bland annat Manchester (University of Manchester) och Masenouniversitetet i Kisumu i Kenya. Chalmers är också partneruniversitet i UN-Habitat där flera andra universitet med hållbar stadsutveckling som specialtema är utvalda.

Vad har hänt om tre år?

– Då har den stora forskningen och utvecklingsarbetet kommit i gång. Och jag ser framför mig hur forskarna

blir inbjudna till seminarium i Kisumu, Shanghai och Manchester, säger Björn Malbert.

– Men nu blickar vi framåt mot vårt möte med Mistra och hur vi ska lägga upp den närmaste framtiden. ■

FAKTA

Urban Futures ska bli ett nytt storskaligt tvärvetenskapligt forskningscentrum kring hållbar stadsutveckling. Det ska ske i samarbete med svenska städer och andra investerare, inklusive internationella parter. Det bärande temat i utlysningen har varit: Rethinking sustainable urban development in an era of globalization, resource constraints and climate change.

Urban Futures startar i januari 2010.

Läs mer på www.mistra.org



FOTO: JO. YXELL

Björn Malbert, Chalmers.

Ny utvärdering sållade fram vinnande förslaget

Urban Futures är inte bara ett nytt forskningsområde för Mistra, satsningen har också föregåtts av en helt ny utvärderingsprocess. Med förstudier och coaching ska det vinnande forskningsförslaget klara av att uppfylla Mistras vision – att etablera ett internationellt, tvärvetenskapligt centrum för hållbar stadsutveckling med noder runt om i världen.

Mistra har använt sig av en ny utvärderingsprocess i Urban Futures. Den är resultatet av en utveckling mot att finansiera allt större program där Mistras egen vision om forskningen väger tungt.

Sedan ett par år tillbaka arbetar Mistra enbart med utlysningar. Det betyder att Mistra driver en egen idégenereringsprocess med förstu-

dier. Mistra kartlägger vad som görs globalt, hittar nischer som behöver beforskas och skapar förutsättningar för att forskningen ska bli världsledande.

Urban Futures är ett exempel på hur Mistra implementerat den nya utvärderingsprocessen. I maj 2008 startade utlysningen.

ÖPPEN FÖR ALLA

– Det var en riktad utlysning som tydligt beskrev vad Mistra ville ha, men den var öppen för alla. Rektorererna bjöds in till ett informationsmöte på Mistra, och de lärosäten som ansåg sig ha förutsättningar att bygga upp ett internationellt forskningscentrum kring storstädernas miljöproblem uppmanades att lämna in ”pre-proposals” – översiktliga beskrivningar av hur de tänkt förverkliga Mistras visioner,

säger Clas-Uno Frykholm, utvärderingsansvarig på Mistra.

Sju ansökningar kom in. Mistra tillsatte en internationell utvärderingsgrupp som skulle granska förslagen. Det resulterade i att tre förslag, från Lund, Göteborg och Stockholm, visade sig vara markant starkare än de övriga. De fick planeringsstöd och coaching för att komma in med fullständiga ansökningar.

I coachingen ingick bland annat en resa till FN-konferensen World Urban Forum som ägde rum i Kina 2008. Under konferensen presenterade Mistra utlysningen till Urban Futures. De tre förslag som beviljats vidare stöd fick presentera sina förslag för en internationell publik.

– Tanken var att de olika konsortier skulle få möjlighet att testa sina ►



Clas-Uno Frykholm.

► förslag på en insatt internationell publik, säger Ola Engelmärk, vd på Mistra.

I Kina fick Mistras utvärderare rollen som programstödare. De höll interna coachningssessioner med de olika konsortierna för att tydliggöra Mistras vision.

Nästa steg i utvärderingsprocessen kom ett par månader senare, i februari 2009, då utvärderingsgruppen tillsammans med representanter från Mistra besökte de tre olika konsortierna på plats i Sverige.

– Utvärderarna hade i det här stadiet en mer aktiv roll och gav mer riktad stöd till respektive förslagsställare, säger Clas-Uno Frykholm.

BESLUT I DECEMBER

Deadline för de fullständiga ansökningarna var den 1 april 2009. Då startade ytterligare en utvärderingsprocess där utvärderarna Belinda Yuen, Olivier Coutard och Roderick J. Lawrence skulle skriva en slutlig rapport om förslagen.

Mistras styrelse tog beslut om finansieringen den 19 augusti.

– Styrelsen var mycket nöjd med beslutsunderlaget och helt enig i sin bedömning om vem som skulle få finansieringen, men de hade vissa synpunkter på det vinnande förslaget. Nu vidtar överläggningar mellan Mistra och Göteborgskonsortiet. I december i år ska styrelsen besluta om planen och budgeten för de tre första åren, säger Clas-Uno Frykholm.

Flera andra forskningsfinansiärer har följt processen och visat intresse för Urban Futures. De förhandlingarna fortsätter under hösten. ■

Lars Hassel väljs in kommittén för PRI Academic Network

Lars Hassel, Mistras programchef för Sustainable Investments, har valts in som medlem i kommittén för PRI Academic Network.

PRI Academic Network anses vara det viktigaste frivilliga globala akademiska initiativet för att öka kunskapen om hållbara investeringar.

– Det är en fjäder i hatten. Mistra börjar bli känt för sin forskning inom det här området, säger Lars Hassel.

270 medlemmar ingår i nätverket,

allt från investerare och beslutsfattare till akademiker.

Nu planerar nätverket för den årliga konferensen i maj i Köpenhamn där den danska regeringen kommer att dela ut flera stora forskningspriser.

Nätverket planerar också produktion av nyhetsbrevet RI Digest och webbseminarier. Lars Hassel kommer också att handleda studenter under Oikos/PRI Young Scholars Finance Academy 2010 i Schweiz. ■

Spännande dag med ProEnviro

Den 10 september är det dags för ProEnviro att visa upp sina forskningsresultat. Med ett spännande upplägg presenteras 13 forskningsprojekt och förhoppningen är att de inbjudna och forskarna ska hitta nya synergier under dagen.

Klockan 13 möts alla deltagare i ett rum i AF-Borgen i Lund. Där får varje projektledare 90 sekunder på sig att presentera sitt projekt och lägga ut ett så kallat minnesspår. Det kan till exempel vara så att projektet Hiprosol, som utarbetat en ny produktionsprocess för tunnfilmssolceller, efterlämnar en solcell som minnesspår.

Efter detta blir det djupare presentationer på 10 minuter av varje projekt i montrar som finns i två rum.

– Senare på dagen har vi en synergi-jakt. Då kollar deltagarna vilka projekt de kan ha nytta av i sitt arbete, vilka nya kontakter som kan knytas och vad som väcker intresse, säger Lars Frenning på Chalmers och som är programchef för ProEnviro.

Han har utvecklat presentation-modellen sedan 2007 då Stiftelsen för strategisk forskning, SSF:s forskningsprogram ProVikings fas 1 avslutades. Då presenterades 18 projekt i en liknande form.

Gästerna till resultatdagen den 10 september är speciellt inbjudna personer från näringslivet, organisationer och universitet.

– Nästa år avslutas ProEnviro och då blir det ett stort arrangemang i Stockholm, säger Lars Frenning. ■



ServiceStaden AB:s ultrarena vatten – ett resultat av Pro Enviro.

FOTO: SERVICESTADEN AB

Så blir megastaden hållbar

Som forskare och stadsplanerare i megastaden Singapore intresserar Belinda Yuen sig för frågor som hur man kan bevara ett kulturellt byggnadsarv. Samtidigt som det i snabb takt byggs 40-våningshus. Eller hur man åstadkommer en rimlig stadsmiljö samtidigt som biltrafiken ökar explosionsartat. Kort sagt, hur man gör stora städer levnads- och hållbara.

Belinda Yuen intresserar sig för staden och dess utveckling, både som stadsplanerare och som forskare. Sin utbildning har hon fått i Storbritannien och lite symtomatiskt är det, menar hon, att megastaden Shanghai inte har någon stadsplanerutbildning, trots att det är en av de städer i Asien som växer med kolossal hastighet.

– Ungefär 60 procent av all världens stadsbefolkning finns i asiatiska städer. Det pågår en mycket snabb inflyttning vilket leder till stora problem eftersom det inte finns bostäder eller infrastruktur som kan ta emot alla nya invånare, säger hon.

Lägg därtill att framväxten av så kallade megastäder, med över tio miljoner invånare, huvudsakligen sker i Asien med redan existerande Mumbai, New Delhi, Bangkok, Peking och Shanghai för att bara nämna några.

STÄDER MED VÄXTVÄRK

– Asien står inför en enorm utmaning med fenomenala kostnader när det gäller att planera så att stadens nya invånare kan leva ett drägligt liv. De flesta flyttar in till städerna i hopp om att få en högre levnadsstandard, men mötet med staden blir för många i stället en besvikelse, säger hon.

Hon jämför den pågående urbaniseringen i Asien med den som skedde under industrialismens genombrott, bara det att omfattningen är så mycket större. Varje dag beräknas cirka 100 000 människor flytta in till en större stad i Asien.

– Det absolut största problemet är

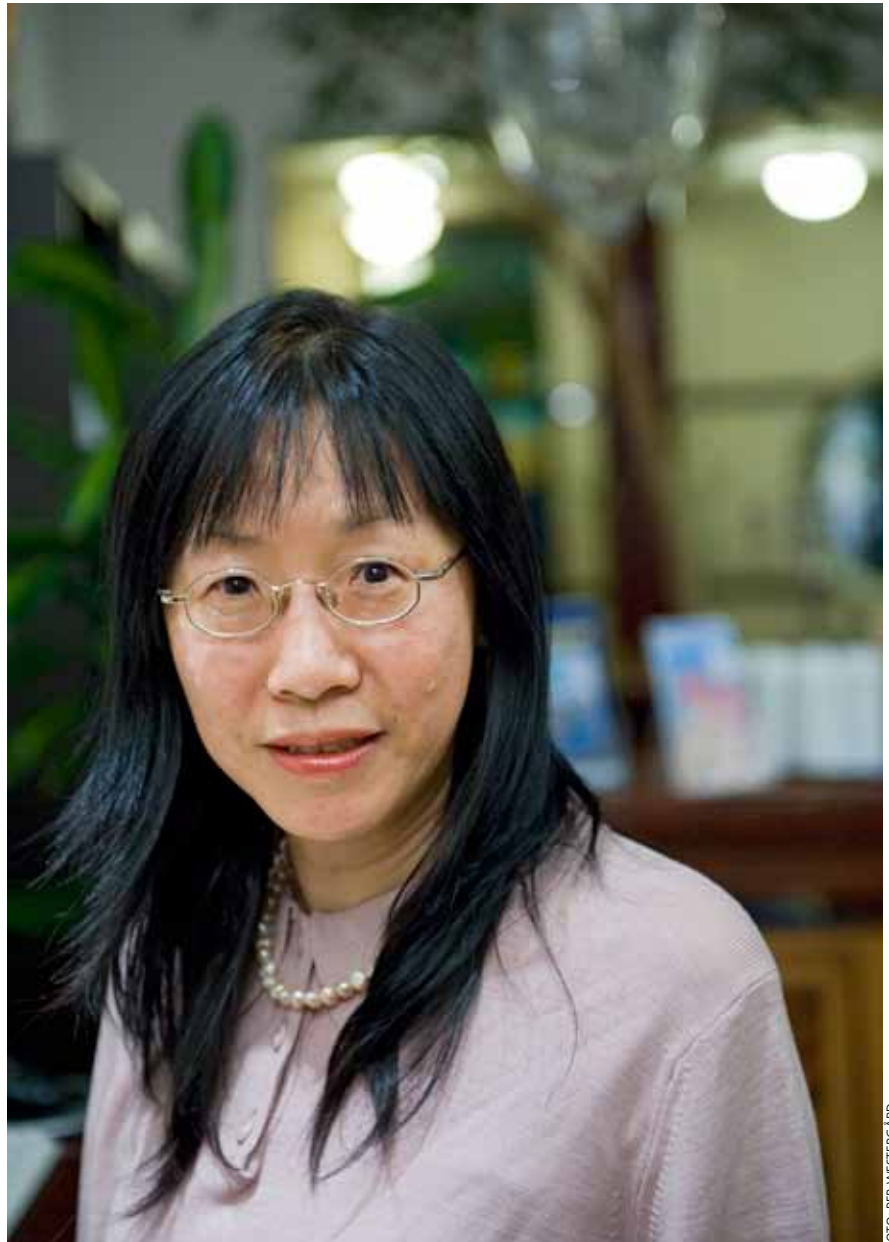


FOTO: PER WESTERGÅRD

– Vi befinner oss i den urbana tidsåldern där vi ser framväxten av så kallade megastäder med över 10 miljoner invånare. Att åstadkomma en hållbar stadsmiljö i dessa är en stor utmaning, säger Belinda Yuen,

” De asiatiska storstädernas snabba tillväxt är en stor utmaning för att åstadkomma en hållbar stadsmiljö.



- ▶ att det inte finns tillräckligt med bostäder vilket bland annat skapar olika slumområden där invånarna inte har tillgång till elektricitet eller rent vatten i tillräcklig utsträckning, säger hon.

AVSKOGNING

Och avsaknaden av infrastruktur och pengar skapar nya problem.

– En del av de migranter som flyttar in har till exempel inte råd med gas för uppvärmning. I stället går man ut i skogen och hugger sin egen ved vilket i sig bidrar till oönskad avskogning och problem med utsläpp.

I och med att stadsbefolkningen växer så fort utbreder sig även städerna ytmässigt snabbt och många gånger okontrollerat, eller utan stadsplanering. Eftersom det är svårt att hitta bostäder i staden bosätter sig många i mindre samhällen strax utanför den större staden och så småningom växer delarna ihop.

Ett sätt att lösa problemet med markbrist vid bostadsbyggande är att bygga bostäder på höjden, vilket är vanligt i bland annat Shanghai. Ett

av Belinda Yuens forskningsprojekt handlade om att ta reda på varför människor väljer att bo i 40 våningar höga hus.

Utsikten och en bättre luftkvalitet var några av de vanligaste skälen till att människor lämnade markplanet visade det sig. Resultat som är direkt användbara i stadsplaneringen.

– Om de som planerar inte vet av vilka skäl människor väljer att flytta in i skyskrapor så riskerar de att planera och bygga hus som ingen vill bo i. Forskare har därför en viktig roll när det gäller att bistå med kunskap för planering och utformning av hållbara städer, säger hon.

OLIKA DISCIPLINER

Att Belinda Yuen arbetar både som stadsplanerare och forskare är ingen slump och hon försöker i sina forskningsprojekt att engagera kommunala tjänstemän på olika nivåer och inom olika myndigheter så att den kunskap som tas fram verkligen kommer till användning. De som fattar besluten måste bli informerade och många

gånger krävs det kunskap från flera olika discipliner, anser hon.

– Det räcker inte längre att arbeta inom sitt eget forskningsområde, världen och dess utveckling är alldeles för komplex därtill. Därför gäller det både att arbeta tvärvetenskapligt men också att sprida och i viss mån översätta den kunskap som tas fram för att den ska vara användbar, säger Belinda Yuen. ■

BELINDA YUEN

Belinda Yuen är docent vid the School of Design and Environment, Department of Real Estate, the National University of Singapore samt arbetar som stadsplanerare. Hon ingår i den vetenskapliga panel som har utvärderat ansökningarna till Mistras pågående utlysning Urban Futures. Nyligen var hon i Sverige för att handleda de tre ansökningsgrupper som har blivit beviljade planeringsanslag och som ska komma in med fullständig ansökan i april.

■ MISTRAS IDÉSTÖD 2001–2009

Hållbar utveckling av nanoteknik

Stora förhoppningar ställs på att nanoteknik ska leda till drastiskt minskad miljöbelastning inom en rad områden. Men om tekniken ska kunna bli hållbar måste forskning och utveckling kopplas samman med samhällsintressen, riskbedömning och innovationssystem.

Nanoteknologin har vuxit fram i mikroelektronikens och mikroteknikens förlängning. Numera förväntas den nya tekniken kunna leda till såväl miljöinnovationer som ekonomisk tillväxt. Men nya innovationssystem, inom till exempel bioteknik eller IT, bygger på kopplingar mellan politik, ekonomi, samhälle och tekniken i sig. Det kräver både en nationellt utformad politik för nanoteknik samt en tvärvetenskaplig ansats. Avsaknaden av dessa komponenter har därför varit utgångspunkten för idéstödsprojektet Ekologiskt och samhällligt hållbar utveckling av nanoteknologi.

– Syftet med projektet är att öka förståelsen av nanoteknologins innovationssystem och miljösystem, två nya kunskapsområden, som det finns mycket stora förväntningar på, säger Hans Fogelberg, projektledare och forskare vid institutionen för sociologi vid Göteborgs universitet.

INNOVATIONSSYSTEM OCH RISKER

Det som har saknats inom nanoforskningen, inte bara i Sverige, är kopplingen till innovationssystem och ekonomisk tillväxt.

– Man har inte tittat på innovationsfrågan och vad som är viktigt för att ett innovationssystem blir hållbart. Men eftersträvar man hållbara innovationssystem så måste man väga in såväl risker som tillväxtfaktorer. Samtidigt måste innovationssystemet vara anpassningsbart för att hantera och ta till sig ny kunskap. Vi vet att det kan gå snett annars, säger han och exemplifierar med fordonsindustrin.

– Om fordonsindustrin hade börjat reagera på de tidiga varningarna om att koldioxidutsläpp leder till klimatförändringar så hade de sluppit att som nu agera med kniven på strupen. När man designar innovationssystem för ny teknik så måste man bygga in en förmåga till anpassning.

HISTORISKA LEDTRÅDAR

Projektet har inneburit historiska studier. När nanoteknikforskningen formulerades på 1990-talet runtom i världen skedde det ofta i tvärvetenskapliga program med såväl humanister och samhällsvetare som fysiker och materialvetare. Men i Sverige fanns inget samlande nanoforskningsprogram och ingen samhällsvetenskaplig forskning inom området.

Att den svenska nanoforskningen hittills har varit relativt material- och fysiktung kan förklaras dels av att det svenska forskningssystemet har varit utformat för att stötta svensk industri. Dels av den svenska neutralitetspolitiken som har varit avgörande för att Sverige har finansierat så mycket materialforskning – det område där nanoteknologin har växt fram i Sverige. Vi har behövt egen expertis kring hur olika komponenter ska tillverkas för att inte göra oss beroende av andra.

– Det förklarar också delvis varför det inte tidigare har funnits med en mer reflekterande komponent i den svenska nanoteknikutvecklingen, säger Hans Fogelberg.

Projektet har pågått sedan 2005 och avslutas under 2009. Ett resultat av idéstödet är att den reflekterande



Hans Fogelberg.

komponent inom nanoteknikforskningen som tidigare har saknats alltså byggs in i nya forskningsprogram.

INTE MÖJLIGT UTAN IDÉSTÖD

– Det här projektet hade inte varit möjligt utan idéstödet. För oss har det inneburit att vi har kunnat etablera ett slags nätverk av forskare från flera olika discipliner med ett mer reflekterande perspektiv, som är beredda att delta i nya forskningssatsningar. Vi för nu diskussioner med olika parter där vi har en slags rådgivande roll och fungerar som en reflekterande komponent, säger Hans Fogelberg.

Läs mer om idéstödet på Mistras hemsida: www.mistra.org