



Fotografi: Gustav Nylund, Ivan Maximov, Apetjoga

Nanoteknologi skapar potential för ökad livskvalitet

Nanoteknologin har potential att förbättra människors livskvalitet världen över. I Lund finns en av de världsledande forskningsmiljöerna på området, Nanometerkonsortiet. Bland konsortiets konkreta målsättningar finns att göra verklighet av lysdioder för energieffektiv vattenrengöring, högeffektiva solceller och nya metoder för snabb och enkel diagnos av sjukdomar.

BANBRYTANDE FORSKNING

Nanovetenskap handlar om att förstå och förklara hur storlek, materialsammansättning och form hos mycket små strukturer kan förändra stora strukturers egenskaper – och hur de nya egenskaperna kan användas för att förbättra produkter som redan existerar och möjliggöra helt nya tillämpningar. Nanometerkonsortiet, som grundades 1988 och som idag omfattar fler än 200 forskare vid tekniska, naturvetenskapliga och medicinska fakulteterna vid Lunds universitet, har som övergripande målsättning att använda nanoteknologi för att angripa viktiga samhällsbehov, till exempel genom att bidra till hållbar energiförsörjning och till att förbättra människors livskvalitet i både industri- och utvecklingsländer.

Konsortiets vetenskapliga fokus är på materialvetenskap och framställning av unika, funktionella nanostrukturer – liksom deras säkerhet och tillämpningar – inom grundvetenskaperna, elektronik, optoelektronik och biomedicin. Forskningsmiljön är fokuserad på nanotrådar; mycket tunna "pinnar" av halvledande material som erbjuder helt nya möjligheter i en lång rad av vetenskapliga och tekniska sammanhang.

UTBYGGNAD AV LUND NANO LAB

Lund Nano Lab är ett av världens främsta laboratorier för framställning av nanotrådar. För att fullt ut kunna nyttiggöra forskningen krävs en omfattande utbyggnad.

För **behovsmotiverad forskning** inriktad på nya tillämpningar krävs specialanpassad utrustning. Denna del av utbyggnaden har möjlighet att öka antalet nanovetenskapsbaserade innovationer i regionen, liksom att öka tillgängligheten för företag till ett av Lunds universitets mest framgångsrika lab. Exempel på projekt som vi med din hjälp vill möjliggöra inkluderar lysdioder för energieffektiv

vattenrengöring, nya energisnåla elektroniska komponenter, högeffektiva solceller och nya metoder för snabb och enkel diagnos av sjukdomar runt om i världen.

För att öka möjligheten till **praktisk utbildning av studenter** i tillverkning och karakterisering av nanostrukturer, vilket i förlängningen bidrar till att säkra kompetensförsörjningen på området samtidigt som det stärker vårt internationella varumärke, behöver vi större utrustningsresurser. För närvarande genomförs praktisk undervisning av mer än 100 studenter årligen på samma utrustning som används för toppforskning, vilket leder till flaskhalsar för både undervisning och forskning.

GÄSTPROFESSUR

En stor, kreativ och interdisciplinär forskningsmiljö som Nanometerkonsortiet är beroende av ständig förnyelse och inflöde av nya idéer. Att regelbundet kunna bjuda in internationellt ledande forskare vore en viktig ingrediens i vårt arbete, och skulle bidra till nya, viktiga forskningsinitiativ.

RESURSBEHOV

För att kunna fortsätta bygga på den internationellt ledande expertisen hos konsortiets forskargrupper och för att kunna ta oss an nya, angelägna forskningsutmaningar behöver vi ditt stöd.

Forskningsutrustning 70 miljoner kronor
Utbildningsutrustning 27 miljoner kronor
Gästprofessur 1 miljon kronor per år

Alla gåvor är välkomna, såväl stora som små. Tillsammans kan vi arbeta för en bättre värld.

KONTAKTPERSON

Heiner Linke, 046-222 42 45, heiner.linke@ftf.lth.se

KONTAKTPERSON DONATORRELATIONER

Eric Hamilton, 046-222 03 41, eric.hamilton@rektor.lu.se

Om du redan bestämt dig för att stödja Lunds universitet, vänligen använd vårt bankgiro 830-6599. Ange ditt namn och kontaktuppgifter samt vilket forskningsområde du vill stödja. Du kan också ge direkt på www.donationskampanj.lu.se



LUNDS
UNIVERSITET

