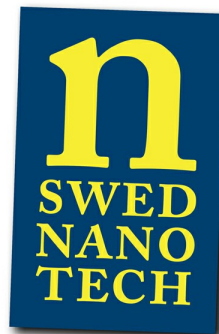


# Nyhetsbrev

Nr. 4, maj, 2017



## UR INNEHÄLLET

- Samarbete kring nanosäkerhet – vad ska det vara bra för?
- Vilket företag vill du se som Årets Nanoföretag?
- Ny revolutionerande teknik kan ge miljontals rent vatten
- Nanorör bygger sig själva
- SwedNanoTech växer, nu söker vi personal
- Välkommen på årsmöte, 31 maj
- På gång på kansliet
- Kalender

[WEBBSIDA](#)

[WEBBVERSION](#)

[PDF](#)

[AVPRENUMERERA](#)

DELA:



## NYHETER

### Samarbete kring nanosäkerhet – vad ska det vara bra för?



**Nu lanseras EC4SafeNano - The European Centre for Risk Management and Safe Innovation in Nanomaterials and Nanotechnologies.**

RISE deltar i detta EU-projekt som syftar till att skapa ett oberoende nätverk av expertorganisationer för att stödja beslutsfattare inom privat och offentlig sektor när det gäller säker hantering av nanomaterial och nanoteknik.

Fram till den **12 maj** kan du påverka hur och med vad centret ska jobba genom att svara på en enkät som du [hittar här](#).

Du kan också engagera dig som intressent i en av projektets fokusgrupper, eller gå med som "Associated Partner". Du hittar det mesta om projektet på sajten [www.ED4SafeNano.eu](http://www.ED4SafeNano.eu).

### Vilket företag vill du se som Årets Nanoföretag?



**Det räcker inte med en bra idé för att skapa ett framgångsrikt företag.**

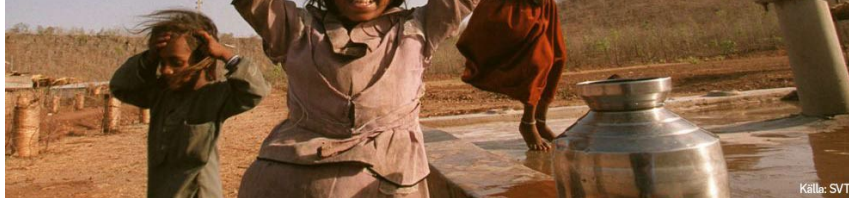
Var finns de som med affärskunnande, handlingskraft och tålamod skapar morgondagens materialbaserade konkurrenskraft redan idag?

**Årets Nanoföretag** utnämns på NanoForum i Uppsala den **26 september**.

Vilket företag tycker du har lyckats bäst med att positionera nanoteknik i samhället?

Nominera din favorit med ett mejl till [info@swednanotech.com](mailto:info@swednanotech.com) senast den **20 maj**.





## Ny revolutionerande teknik kan ge miljontals rent vatten

**Varje dag dör 800 barn under fem år på grund av smutsigt vatten. Nu kan en ny revolutionerande teknik ge miljontals människor tillgång till rent vatten.**

**– Det är glädjande resultat, säger forskningsingenjör Mikael Syväjärvi vid Linköpings universitet till SVT Nyheter.**

Ett forskarteam i Storbritannien har tagit fram ny revolutionerande teknik för filtrering av havsvatten, skriver den ansedda tidskriften **Nature Nanotechnology**. Metoden kallas för *grafenbaserad filtrering*, ett kolbaserad material, och kan ge miljontals människor tillgång till rent vatten.

Materialet grafen består av ett enkelt lager kolatomer som sitter ihop i ett enda tunt skikt, det är världens tunnaste material och forskningen kring grafen belönades med Nobelpriset i fysik 2010.

Det unika med det nya filtret som forskarteamet i Storbritannien har tagit fram är att det byggs upp av flera grafenlager som hålls isär, så att man kan ha många skikt i filtreringen men samtidigt hålla dem på rätt avstånd från varandra.

### Stort problem

Bristen på rent vatten är ett stort problem runt om i världen. Enligt **Unicef** saknar 663 miljoner människor tillgång till rent vatten och varje dag dör 800 barn under fem år på grund av smutsigt vatten, brist på toaletter och dålig kunskap om hygien.

Om det gick att filtrera vatten lika snabbt, billigt och enkelt som att brygga kaffe skulle ett av världens största problem vara lösta. Något som hittills varit omöjligt.

Men nu har en forskargrupp i Storbritannien skapat ett grafenbaserat filter som kan avlägsna salt och föroreningar från havsvatten på ett snabbt och enkelt sätt som tidigare inte varit möjligt.

– Det är glädjande resultat. Det vi hoppas nu är att det blir ett resultat som är användbart även utanför forskningen, säger **Mikael Syväjärvi**, forskningsingenjör och docent inom material mot energi och miljö vid **Linköpings universitet**.

Källa/Läs mer: [SVT](#)

## Satsning på svenska forskningsmiljöer i världsklass

**Vinnova satsar på åtta nya kompetenscentrum där universitet och företag tillsammans ska bedriva forskning i världsklass inom områden som är viktiga för Sverige. Det handlar om forskning inom bland annat sensorteknik, resurseffektiva fordon, additiv tillverkning och biologiska läkemedel.**



I kompetenscentrumen ska universitet, forskningsinstitut, företag och offentliga aktörer bedriva forskning i nära samarbete inom områden som är viktiga för Sveriges konkurrenskraft. Satsningen utgör en del i regeringens initiativ med strategiska samverkansprogram.

På det sättet ska ny kunskap och ny teknik föras ut via näringsliv eller andra delar av samhället och bidra till utvecklingen av nya produkter, processer och tjänster. Satsningen ska också göra Sverige mer attraktivt för kunskapsintensiva företag.

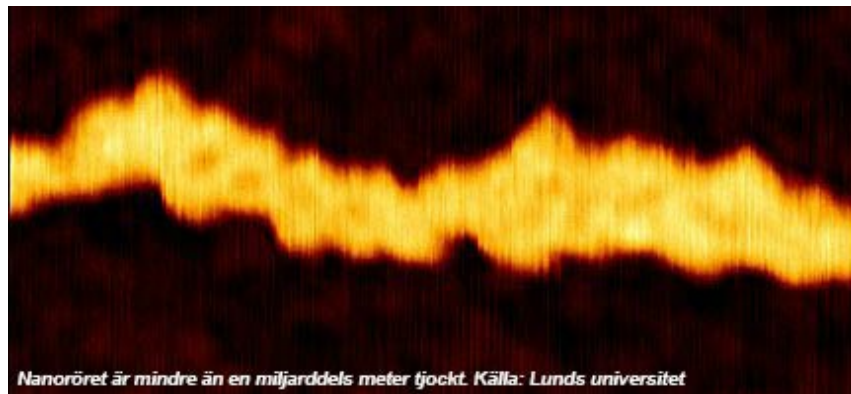
- Tillgång till bra forskningsmiljöer och möjligheter till samarbeten med universitet spelar en viktig roll för Sveriges möjligheter att behålla och attrahera kunskapsintensiva företag. Tidigare erfarenhet visar tydligt att den här typen av samarbeten stärker innovationsförmågan i företagen som deltar, säger **Charlotte Brogren**, generaldirektör för **Vinnova**.

Varje kompetenscentrum får finansiering från Vinnova med mellan fyra och åtta miljoner kronor per år under fem år, maximalt 36 miljoner. Utöver det bidrar universiteten och företagen som deltar med lika mycket vardera.

**Följande nya kompetenscentrum får finansiering:**

- FunMat-II, Linköpings universitet
- Kompetenscentrum för additiv tillverkning – metall, Chalmers tekniska högskola
- Centre for Advanced BioProduction, AdBIOPRO Kungliga tekniska högskolan
- Centrum för III-Nitrid teknologi, Linköpings universitet
- Digital Cellulose Center, ACREO SWEDISH ICT AB
- Linköping Center for Sensor Informatics and Control (LINK-SIC), Linköpings universitet
- VINN WATER, Luleå tekniska universitet
- Centre for ECO2 Vehicle Design, Kungliga tekniska högskolan

Källa/Läs mer: [Vinnova](#)



## Nanorör bygger sig själva

Forskare från Lunds universitet har lyckats tillverka nanorör från en enda byggsten med hjälp av så kallad molekylär självigenkänning. Röret kan dessutom ändra form beroende på den omgivande miljön. Resultaten kan bidra till framtida utveckling av transportkanaler för mediciner genom cellmembran.

I den aktuella studien har forskare från **Lunds universitet** tillsammans med kollegor från **Vilnius universitet** undersökt hur molekyler fäster till varandra med svaga kemiska bindningar för att bilda stora strukturer. Syftet med studien har varit att ta reda på vad som är den minsta möjliga storleken på molekyler för att dessa trots sin litenhet ska kunna innehålla tillräckligt mycket information för att lyckas bygga ihop sig till en önskad stor struktur. Strategin har varit att använda många svaga vätebindningar som sätter ihop sig på ett förprogrammerat sätt.

– Det tog 20 år innan vi hittade designen av den här molekylen som ledde till molekylära nanorör, säger **Kenneth Wärnmark**, kemiprofessor vid Naturvetenskapliga fakulteten på Lunds universitet.

En unik bonusupptäckt i studien är dessutom att den aktuella molekylen kan bygga olika former beroende på miljön den befinner sig i. Miljön kan forskarna ändra dels genom val av lösningsmedel, dels genom val av gästmolekyl.

– Molekylerna kan bilda ett rör, men även ändra form till en kapsel eller ett molekylärt bälte, säger Kenneth Wärnmark.

Till skillnad från de befintliga kolnanorör som redan utvecklats på marknaden så kan man reglera diametern på de nya molekylära nanorören. Dessutom är tillverkningsprocessen både enklare och miljövänligare jämfört med hos kolnanorören, vilka tillverkas av enskilda kolatomer som sätts ihop med starka kemiska bindningar vid hög temperatur.

Källa/Läs mer: [Lunds universitet](#)

## NOTISER

### Grafen och bärplan ger optimistjolle superkrafter

Studenter och forskare kopplade till **Chalmers** satsning på sportteknologi har utvecklat en optimistjolle med överlägsna prestanda. Med hjälp av supermaterialet grafen har skrovet gjorts både lättare och starkare än normalt. Bärplan kan sedan lyfta skrovet över vattenytan, vilket dramatiskt minskar vattenmotståndet och ökar farten.

Den aktuella jollen är förstärkt med grafen och vikten har därmed kunnat minskas från normala 35 till omkring 27 kilo. Man har fått den att foila på öppna vindar, mellan halv vind och slör, inte på kryss.

Källa/Läs mer: [Chalmers](#)

## Modern alkemi ger lysande järnmolekyler

En grupp forskare från **Lunds universitet** har lyckats skapa den första järnmolekylen som kan sända ut ljus. Förhoppningen är att forskningsresultaten ska bidra till utveckling av nya, billiga och miljövänliga material i exempelvis ljuskällor, displayer och solceller.

– Medeltidens alkemister försökte framställa guld ur andra ämnen, men misslyckades. Man skulle kunna säga att vi har lyckats med modern alkemi genom att ge järnet egenskaper som liknar rutenium, säger **Kenneth Wärnmark**, kemiprofessor vid Naturvetenskapliga fakulteten på **Lunds universitet**.

Källa/Läs mer: [Lunds universitet](#)

## Böjbar ljuskälla hittar in i världen

Det svenska företaget **Luna LEC** har tagit fram en helt ny sorts ljuskällor som är böjbara, millimeter tunna – och som i framtiden kan bli helt metallfria.

Bolagets innovativa ljuskällor skapas med LEC-teknik, ljusemitterande elektrokemiska celler. Fördelarna gentemot exempelvis led-lampor är flera. Dels kan LEC-lamporna göras supertunna och flexibla. Dels har bolaget patent på att använda grafen som katod, vilket innebär att lamporna på sikt ska bli metallfria och kan återvinnas som plast.

Luna LEC är med på årets **33-lista**, **NyTeknik** och **Affärsvärldens** årliga sammanställning av Sveriges 33 stycken mest lovande teknikbolag.

Källa/Läs mer: [NyTeknik](#)

### FRÅN KANSLIET

## SwedNanoTech växer, nu söker vi personal

**SwedNanoTech är det nationella nätverket för svenska aktörer inom nanoteknik – företag, forskare, institut och myndigheter.**

Vi finns för att främja en teknologi som vi vet kan ge smartare material, förbättra miljön, effektivisera produktion och innebära medicinska genombrott.

**SwedNanoTech** bygger broar mellan akademi, industri, näringsliv och allmänhet. Vi finansieras med medlemsavgifter och projektanslag från uppdragsgivare. Vi har ett litet kansli med kontor i centrala Stockholm.

Vi utvidgar nu kansliet med en person till. Vi söker en projektledare med förmåga att driva både stora och mindre projekt. Arbetet innebär att göra utredningar och analyser inom svenska och internationella forskningsprojekt samt att projektleda seminarier och kommunicera genom sociala medier.

Du som funderar på att söka har utbildning inom teknik eller naturvetenskap, förmodligen på minst master-nivå, intresse för teknik i ett samhällsperspektiv och god analytisk förmåga. Du har också god förmåga att uttrycka dig i tal och skrift på svenska och goda kunskaper i engelska. Har du erfarenhet av att skriva projektansökningar eller har arbetat i EU-projekt är det plus.

Du har också god organisatorisk förmåga, tar egna initiativ och har lätt att samarbeta med andra.

Tjänsten är en projektanställning på heltid (12 månader) med möjlighet till fast tjänst.

För ytterligare information, vänligen kontakta **Åsalie Hartmanis**, 070-3757383 eller med ett mail, [asalie.hartmanis@swednanotech.com](mailto:asalie.hartmanis@swednanotech.com).

Skicka din ansökan snarast eller senast den **25 maj**. Vi kommer att behandla ansökningarna efterhand som de kommer in.



# Välkommen på årsmöte, 31 maj

Välkommen till SwedNanoTechs årsmöte den 31 maj som hålls i Stockholm, IVA konferenscenter (Grev Turegatan 16) med start kl 16.00.

Kallelse har skickats ut till föreningens medlemmar via mejl. Efter de formella mötesförhandlingarna bjuds vi på några ögonblicksbilder av vad som händer på forskningsfronten.

Anmäl dig till årsmötet med ett mejl till [info@swednanotech.com](mailto:info@swednanotech.com) senast den **20 maj**.

Inte medlem ännu? Det blir du genom att fylla i formuläret [på webbsidan](#).

**Typ av event:** Årsmöte

**Datum:** 31 maj

**Plats:** IVA konferenscenter, Grev Turegatan 16, Stockholm

**Sista anmälningdag:** 20 maj

## EVENT

### Idéerna som utvecklar Sverige

Tisdagen den 30 maj når Sveriges Ingenjörers resa genom Idélandet Sverige sin slutdestination i Aula Medica i Stockholm.

Under denna försommarkväll lyfter inspirerande talare fram vikten av innovation, möjligheterna med ny teknik och hur den kan bidra till en hållbar värld. Dessutom får du se exempel på de nya idéer som ingenjörer skissat fram.



Vi bjuder på mat och dryck!

#### Talare:

- Jan Eliasson, Toppdiplomat, politiker och f d vice generalsekreterare för FN
- Maria Strømme, Professor i nanoteknologi vid Uppsala universitet
- Habib Frost, Läkare och innovatör, examinerad från Silicon Valleys Singularity University 2015
- Ulrika Lindstrand, Förbundsordförande för Sveriges Ingenjörer
- Per Odebäck, Arkitekt och byggnadsingenjör, ansvarig för Aula Medicas fasad
- Peter Carlsson, VD för miljardsatsningen Northvolt, tidigare toppchef på Tesla och har jobbat nära Elon Musk

**Typ av event:** Inspirationskväll

**Datum:** 30 maj

**Location:** Aula Medica, Karolinska Institutet

[Läs mer](#)



## Time to register for EuroNanoForum 2017!

The 2017 edition of EuroNanoForum's biannual conference will bring researchers, industrialists, policy makers but also EU citizens together and will help them to create together the road map to strengthen Europe's competitiveness through the latest developments in nanotechnology and advanced materials.

Nanotechnology, being the main topic of the **EuroNanoForum**, is one of the Key Enabling Technologies (KETs) of the **Horizon2020's** (H2020) Leadership in Enabling and Industrial Technologies pillar, offering potential for major breakthroughs in a wide range of materials, technologies and applications.

During three days, you will have the opportunity to network with 70 expert speakers and 1000 international delegates to share best practices and bounce off new project ideas.

**EuroNanoForum 2017** will focus on how nano and materials technologies can strengthen competitiveness across all European industries. The conference is organised in close cooperation with the European Commission's Directorate-General for Research and Innovation and the Member State holding the Presidency of the European Union in the respective year.

**Type of event:** Conference

**Date:** June, 21–23

**Location:** Valletta, Malta

[Read more](#)

## Save the Date: NanoForum 2017!

**Boka redan nu in 25–27 september för NanoForum och NanoAIMDay i Uppsala.**

**NanoForum** har sedan starten 2011 varit mötesplatsen för entreprenörer, investerare, lagstiftare, forskare och beslutsfattare i Sverige. Nu höjer vi ribban och satsar på ett internationellt event i världsklass.

I anslutning till NanoForum arrangeras också **NanoAIM Day** av **SwedNanoTech**, **RISE** och **ProNano**, där akademisk excellens matchas mot företagsutmaningar och kunskapsutbyte.

Vi satsar på talare i världsklass, inspirerande pitchar av kandidater till **Nanotech Company of the Year Award**, konstruktiva möten och en och annan överraskning. Det här får du inte missa!

**Typ av event:** Konferens

**Date:** 25–27 september

**Location:** Uppsala

Mer information kommer.



## NanoLund Annual Meeting

**Please save the date for NanoLunds annual meeting 2017 on Thursday, September 7.**

We are planning to hold the meeting in **Lund**, in an all-day format with talks and posters during the day and a joint dinner in the evening. More information and the opportunity to register will come well before the summer break.

**Type of event:** Annual Meeting

**Date:** September 7

**Location:** Lund

*More information will come.*



**LUND**  
UNIVERSITY



# Kalender

14–17/05

**TechConnect 2017**

Washington D.C.

29/05–02/06

**Nanowire Week**

Lund

30/5

**Idéerna som utvecklar Sverige**

Stockholm

31/5

**SwedNanoTechs årsmöte**

Stockholm

21–23/06

**EuroNanoForum 2017**

Valletta, Malta

26–28/06

**NanoEnergy 2017**

Aalto University

25–27/09

**NanoForum 2017**

Uppsala

## Följ SwedNanoTech!



## Har du en nanonyhet?

Ögon och öron håller vi öppna så mycket vi bara kan men det är det svårt att hålla koll på allt! Har du sett något **intressant som händer** på nanoteknikområdet? **Tipsa oss med ett mail!**

Det kan vara ett bra **YouTube-klipp** om nanoteknik eller kanske en **TED-föreläsning**, ett möte i Sverige eller utomlands som du tycker fler behöver känna till, eller varför inte företagets senaste **pressrelease**.

Maila ditt tips till [info@swednanotech.com](mailto:info@swednanotech.com)



## SwedNanoTech

Nätverket för svensk nanoteknologi  
Grev Turegatan 14, Box 5073,  
102 42 Stockholm

Telefon: 08-679 5022

Webbsida: [www.swednanotech.com](http://www.swednanotech.com)

E-post: [info@swednanotech.com](mailto:info@swednanotech.com)



Detta är ett utskick från föreningen SwedNanoTech. Om du har fått mailet av misstag eller önskar avregistrera dig från framtida utskick, [klicka här](#)