



LUND UNIVERSITY

Det nya ljuset från Lund är här

Wessman, Johan

2007

[Link to publication](#)

Citation for published version (APA):

Wessman, J. (2007). Det nya ljuset från Lund är här.

Total number of authors:

1

General rights

Unless other specific re-use rights are stated the following general rights apply:

Copyright and moral rights for the publications made accessible in the public portal are retained by the authors and/or other copyright owners and it is a condition of accessing publications that users recognise and abide by the legal requirements associated with these rights.

- Users may download and print one copy of any publication from the public portal for the purpose of private study or research.
- You may not further distribute the material or use it for any profit-making activity or commercial gain
- You may freely distribute the URL identifying the publication in the public portal

Read more about Creative commons licenses: <https://creativecommons.org/licenses/>

Take down policy

If you believe that this document breaches copyright please contact us providing details, and we will remove access to the work immediately and investigate your claim.

LUND UNIVERSITY

PO Box 117
221 00 Lund
+46 46-222 00 00

Det nya ljuset från Lund är här

Lysdioder ska slå ut glödlampan. Företaget Qunano planerar för skånsk chipfabrik.

LUND. Ideonföretaget Qunano storsatsar på ny lysdiodteknik som drar en tiondel så mycket ström som vanliga glödlampor. Nu planerar företaget för en egen skånsk chipfabrik.

Det brådskar. Inom tre år förbjuds vanliga glödlampor i Australien och om åtta år förbjuds de inom EU.

Två år efter starten har Qunano utvecklat en ny nanoteknologi för att tillverka strömsnåla lysdiodlampor som ger tillräckligt med ljus för att ersätta degens glödlampor. Om tre år kan de första strömsnåla lysdiodlamporna finnas ute i butikerna.

– Innan nästa år är slut ska vi ha tagit fram prototyper som kan lämnas över till lampstillverkare. Kanske kan våra samarbetspartner ha färdiga produkter klara två år senare, säger Qunanos vetenskapliga chef Lars Samuelsson.

Ett par hundra miljoner

Han är även professor vid Nanometerkonsortiet vid Lunds universitet som ursprungligen tog fram den nya lampetekniken. Lars Samuelsson vill behålla chipteknologin i Sverige och har därför inlett planeringen av en egen skånsk chipfabrik. Tanken är att producera lysdioderna som sedan säljs vidare till andra företag som tillverkar slutprodukterna.

– Nästa steg kommer att kräva minst ett par hundra miljoner kronor i nytt riskkapital, säger Lars Samuelsson.

Ännu dyrare att tillverka

En vanlig glödlampa ger fyra procent ljus och 96 procent värme. En lysdiodlampa använder ström för att alstra ljus. Lysdiodlamporna är effektivare än dagens lågenergilampor som byggs på lysörsteknik med miljöfarligt kvicksilver.

Traditionella lysdiodlampor finns redan ute i handeln men är fortfarande dyra att tillverka. Qunano använder en ny nano-

Innan nästa år är slut ska vi ha tagit fram prototyper som kan lämnas över till lampstillverkare.

Kanske kan våra samarbetspartner ha färdiga produkter klara två år senare.

Lars Samuelsson, Qunanos vetenskapliga chef.

teknologi som sänker tillverkningskostnaderna och gör det möjligt att tillverka lampor som ger lika mycket ljus som vanliga glödlampor. Nanoteknologin innebär att de jobbar med en noggrannhet på en miljondels millimeter.

100 000 brinntimmar

De nya lysdiodlamporna har flera andra fördelar. De är små, håller i 100 000 brinntimmar och ljusstyrkan går att reglera med en dimmer. Till skillnad från dagens lågenergilampor innehåller inte lysdioderna något miljöfarligt kvicksilver.



Text:
Johan Wessman
johan.wessman@sydsvenskan.se



Foto:
Ingemar D Kristiansen
ingemar.d.kristiansen@sydsvenskan.se

Professor Lars Samuelsson och ideonföretaget Qunano jobbar med de allra minsta mätten, nanometrar eller en miljondels millimeter, för att skapa nya lysdiodlampor som ger lika mycket ljus som klassiska glödlampor men som bara drar en tiondel så mycket ström och som håller i 100 000 brinntimmar.



Tre svenska företag konkurrerar med nya lampor

Qunano, Lund

Inom tre år hoppas ideonföretaget Qunanos vetenskapliga chef Lars Samuelsson att deras nya energisnåla lysdiodlampor finns ute i handeln. Med hjälp av nanoteknologi packas tusentals pyttesmå lysdioder ihop på ett kiselchip och ger lika mycket ljus som en glödlampa med en tiondel så stor strömrätgång. Det är effektivare än dagens lysörsbaserade lågenergilampor.

Qunano grundades hösten 2005 som en spinoff från forskningen vid Nanometerkonsortiet i Lund och har idag tjugo anställda. Qunano har sammanlagt fått 60 miljoner kronor i riskkapital från delägare som

svenska Luab och Provider Venture Partners samt norska Teknoinvest, brittiska BTG och grundarna.

Stormled, Göteborg

Chalmersavknoppning som med hjälp av 50 miljoner kronor i bidrag från EU. Stiftelsen för strategisk forskning och Wallenbergstiftelsen utvecklar ett lysdiodchip baserat på zinkoxid. Inom åtta månader räknar vd Victor Kouzmine med att ha en färdig kundprodukt. Massproduktionen dröjer sedan några år. I likhet med Qunano använder Stormled "nanowires" men annars skiljer material och tillverkningsprocesserna sig åt.

"Vår process är mycket billigare än deras", säger Victor Kouzmine.

Stormled startades hösten 2004 och drabbades förra året av en finansiell kris sedan en finanslån från Kanada dragit sig ur på grund av ekonomiska problem. Samarbetar med Chalmers och professorn Magnus Willander.

Lightlab Sweden, Saltsjöbaden

Utvecklar en lågenergilampa som bygger på fältemissionskatoder och fosfor och som drar hälften så mycket energi

som en vanlig glödlampa utan att innehålla kvicksilver. I år har lampor producerats som ger ett ljusflöde på 3000 lumen, vilket är fem gånger mer än vad en vanlig 60-watts glödlampa ger.

Företaget startades 1996 med köp av patent och forskning om fältemissionskatoder. Samarbete inleddes med Chalmers i Göteborg och har ett eget laboratorium i Taiwan. Samarbetar nu även med KTH i Stockholm och forskare i Shanghai och Hanzhou. Största ägare är Östersjöstiftelsen. Fram till den 13 november pågår en nyemission som ska stärka bolagets kassa med åtta miljoner kronor. Aktien är listad på Nordic MTF.