

KIF nyt

Nyhedsbrev nr. 48

Netværk for Kvinder i Fysik

Oktober 2008

Kære Netværksmedlemmer,

I dette nyhedsbrev har vi samlet noget praktisk information om den ny-konstituerede bestyrelse, samt referat af generalforsamling og opsamlinger på de fleste af de indslag vi havde til årsmødet. Vi håber dette kan være med til at inspirere endnu flere til at komme til næste års årsmøde. Som I kan se af artiklerne var det et rigtigt spændende møde både med hensyn til netværksdelen og de fysikfaglige indslag.

Vi har fået mange relevante artikler og langt fra alle kan være i Nyhedsbrevet så de er alle samlet med links på side 16, enkelte af disse findes også i Nyhedsbrevet. Nogle artikler har mest relevans for hvad der sker i akademien, andre har et bredere sigte. Bl.a. har der været en del artikler om endnu et udvalg om hvordan der kommer flere kvindelige forskere, vi har valgt kun at bringe en af dem. Lad os håbe vi snart kan opleve handling i stedet for flere debatter.

Vi vil også endnu en gang nævne at KIF har en gruppe på LinkedIn. Gruppen hedder Women in Physics in Denmark, så hvis du er med på LinkedIn så meld dig ind så vi alle kan se hvor mange vi er og kan støtte hinanden også i det netværk. Desuden er der oprettet en gruppe på Facebook, som det har været annonceret i en email.

Til slut vil vi benytte lejligheden til at opfordre alle til at komme med forslag til Nyhedsbrevet, hjemmesiden eller andet som kan gøre vores netværk endnu bedre. Specielt vil vi gerne høre fra medlemmer som er i gymnasiet hvordan de synes de kan bruge KIF og hvad KIF kan gøre bedre for dem.

God læselyst
Lisbeth og Anja

Indhold:

Formanden har ordet (Mette Grage)	2
Bestyrelsens sammensætning	3
Referat af Generalforsamling 2008 (Cathrine Fox Maule)	4
Bølgepakker og andet godt (Mette Grage)	6
Flere kvindelige forskere kræver indsats på flere fronter (Bente Rosenbeck)	8
Fish and Chips (Karen Birkelund)	10
DM hædrer to forskere	13
Hun fik et skub, der førte til noget stort (Politiken)	14
Oversigt over KIF relevante artikler på nettet	17
Skolpsykolog: kvinnodeominans hindrer pojks udvikling	18
Kønskampen skal ind i vuggestuen (Information)	19
'Absurd' at nedsætte nyt udvalg om kvindelige forskere (Information)	21
Forsker: Det er ikke kun et kønsproblem (Information)	23
Danmark bagefter EU med kvindelige forskere (Business.dk)	25
Kvindelige topchefer ansætter kvinder (Politiken)	26
Løngab mellem mænd og kvinder vokser (Information)	27

Formanden har ordet

Kære KIF-medlemmer

Som ny formand vil jeg gerne takke den afgangende formand Anja Andersen for at have ført KIFs talen i så mange år. Anja har gjort et stort stykke arbejde og har været en fantastisk og udadvendt repræsentant for KIF, først fra 1997-99 og igen det sidste år siden midt 2007. Heldigvis bliver Anja i KIFs bestyrelse, så vi stadig kan have glæde af alle hendes erfaringer og forhåbentlig også det store personlige netværk, hun har.

Andetsteds i nyhedsbrevet kan man i mit indlæg "Bølgepakker og andet godt" læse noget om hvad jeg har foretaget mig i de seneste par år. Det, jeg vil sige yderligere for at præsentere mig, er, at jeg i sin tid var med i KIFs første bestyrelse, hvor jeg sad, indtil jeg i 1997 tog til Lund for at tage en Ph.D.-grad i kemisk fysik.

Som ny formand har jeg et ønske om at holde en diskussion i live om hvordan og for hvad og hvem Netværk for Kvinder i Fysik skal netværke. Årsmødet præges af at det er fysikere i academia som mødes, fremlægger forskning og taler om strategier i forhold til de linier og specielle problemer der ligger indenfor universitets- og forskningsverdenen. Dette har i høj grad sin berettigelse, men samtidig er der en større del af medlemmerne for hvem det kun har perifer interesse, og som ikke har tid eller lyst til at deltage. Et spørgsmål for mig er, om vi kan gøre noget for at øge netværkningen mellem vore medlemmer, på tværs af skel mellem academia, privat erhvervsliv og gymnasieverdenen. Jeg mener alle dele kan have glæde af et udvidet samarbejde, ikke mindst fordi studerende rekrutteres fra gymnasiet og kandidater til gymnasium og erhvervsliv rekrutteres fra universiteterne.

En måde KIF har prøvet at skabe denne netværkning på er fyraftensmøderne, som har været holdt i Københavnsområdet. Nu har vi dog besluttet at skære dem væk, idet vi ikke oplever det som at de er det mest centrale for vores medlemmer. I stedet vil vi prøve at hægte os på arrangementer i lidt større regi så der stadig vil komme interessante tilbud. Mere om dette i næste nyhedsbrev.

Apropos nyhedsbrevet vil dette bevare sin nuværende form med specielt skrevne indlæg samt klippede og skårne artikler og statistikker fra andre medier, for at vise hvad der sker hhv. ikke sker for kvinder i fysik, naturvidenskab og academia. Det blev luftet til årsmødet at disse historier og statistikker tit var deprimerende læsning, og vi diskuterede således deres fremtidige tilstedeværelse til bestyrelsesmødet. Konklusionen var at det er udmærket at have disse ting samlet et sted og at informationen er vigtig, men at vi vil prøve at have flere specialskevne indlæg. Vores nyhedsbrev sendes udover til vores medlemmer også til udvalgte personer på relevante og ofte magtfulde poster for at give nem og sorteret tilgang til denne information.

Jeg glæder mig til at være KIFs formand og ser frem til mit samarbejde med jer og især med resten af KIFs bestyrelse.

Mange venlige hilsner
Mette M-L Grage

Reklame

Tilslut dig vores grupper på LinkedIn og Facebook.

KIFs siddende bestyrelse, konstitueret ved møde 1. oktober 2008

Formand

Mette Grage, email: mette.ml.grage@gmail.com

Næstformand, Årsmødemedansvarlig, Webmedansvarlig, Emaillisteansvarlig

Tina Christensen, email: tic@dmu.dk

Kasserer

Katrine Krogh Andersen, email: kka@gfy.ku.dk

DFS repræsentant, NorWiP repræsentant

Cathrine Fox Maule, email: cam@dmu.dk

NorWiP repræsentant

Karin Nordström Dyvelkov, email: Karin.Nordstrom.Dyvelkov@teknologisk.dk

EU repræsentant

Birgitta Nordström, email: birgitta@astro.ku.dk

Nyhedsbrevsredaktør, hovedansvalig

Lisbeth Fogh Grove, email: lisbeth.fogh.grove@gmail.com

Nyhedsbrevsredaktør

Anja Andersen, email: anja@astro.ku.dk

Webmedansvarlig

Katrine Skovbo, email: kskovbo@phys.au.dk

Årsmødemedansvarlig, Næstformandssuppleant

Kristine Niss, email: kniss@ruc.dk

Adresselisteansvarlig

Vibeke Würtz Jürgensen, email: vwj.fysik@gmail.com

DFS Suppleant

Winnie Svendsen, email: Winnie.Svendsen@nanotech.dtu.dk

Menigt medlem

Signe Bech Andersen, email: siba@geus.dk

Suppleant

Inge Rasmussen, email: inge.rasmussen@risoe.dk

Referat af KIF's generalforsamling 16 juni 2008 på Hotel Nyborg Strand.

1) Valg af dirigent og referent.

Dirigent: Lisbeth FG. Referent: Cathrine FM

2) Formandens beretning.

Formanden orienterede bl.a. om at fyraftensmøder pt. er nedlagt pga. manglende tilslutning. Hertil kom der følgende kommentarer:

- Annoncering af møder kan evt. gøres til sekretærer på diverse institutter.
- Vi kan evt. lave en separat mailing-liste til annoncering af arrangementer
- Vi mangler et pr-udvalg.

3) NorWiP

Karin ND orienterede om workshoppen der blev afholdt på DTU i august 2007. Cathrine FM gjorde reklame for mødet i Uppsala i 2008.

4) Hvad vil vi med KIF?

Formanden rejste spørgsmålet: Har KIF udlevet sig selv? Der er ingen respons på Nyhedsbrevet, ingen kommer til fyraftensmøderne, og færre og færre kommer til Årsmødet. Alle mødedeltagerne blev efter tur bedt om at svare på hvad de gerne ville have ud af at være med i KIF? Hvad der skal til før de bliver mere aktive? Hvorfor de ikke kommer til arrangementerne? Hertil kom følgende kommentarer:

-Der skal ikke være for meget fordi folk ikke har tid, men der måtte gerne være noget der var bredere f.eks. frokosterne eller fyraftensmøderne. Fyraftensmøder mere a la en dag i en fysikers liv – kan give et blik af mulige karriereveje. Men PR mangler.

-Geografi og travl hverdag gør det svært at være mere aktiv.

-Deltager ikke så meget mere fordi det er for deprimerende hele tiden at høre om diskrimination.

Møderne og aktiviteterne er møntet på akademikere.

-Kommer fordi netværket er vigtigt, men vil ikke være med i offer-netværk.

-Stemningen er vendt i løbet af de sidste fem år. Positivt at se at KIF har rykket noget. Kommer fordi man føler sig afkoblet fra resten af fysik-samfundet i DK, fordi man sidder geografisk isoleret (på RUC). KIF mødets lille størrelse gør at man rent faktisk får mødt alle og derfor også nye mennesker. Ønske om at der var et større engagement rettet mod gymnasielærerne evt. også folkeskolelærerne.

-Kommer fordi ældre medlemmer opfordrer dem til at komme.

-Er her for at finde ud af hvad KIF er. Godt at se at der er muligheder for kvinder indenfor fysik.

-Vil gerne være meget aktiv, men har ikke selv tid til at gøre noget, da man har for travlt.

-Gerne flere aktiviteter i Århus.

-Vil gerne forstå hvilke former for diskrimination der er, og hvordan man takler det, hvis man synes man oplever diskrimination.

-Har brugt netværket til at være opmærksom på faldgruber man typisk falder i når man er kvinde. Er glad for at kunne få karriereråd.

-Mere networking, vil gerne have en mere aktiv medlemsskare.

-Networking-delen er positiv og vigtig. Vil gerne gøre noget for at få børn mere interesseret i naturvidenskab.

-Fordel at man får et fagligt bredt netværk, fordi kvinderne jo er overalt.

-Er blevet mere opmærksom på hvordan spillet foregår. Medlemmerne af KIF er generelt mere bevidste om dette, og bevidstheden hjælper til at gebærde sig.

-Man bruger netværket til at falde tilbage på når der sker noget man synes er uretfærdigt. Vi skal bruge hinandens erfaringer og bane vejen for hinanden.

Konklusion: Positive, fremadrettede, networking og mere for at forhindre at børn mister deres interesse for naturvidenskab.

5) Hvordan får vi nye medlemmer?

Nogen fra bestyrelsen skal tage ud på f.eks. RUC og AU og fortælle om at vi er der; lokale folk skal dog sørge for at der kommer nogen til et sådan møde.

Skal have PR post i bestyrelsen.

Flere 'første-gangs'-deltagere fortalte at de slet ikke havde hørt om KIF før og kun havde opdaget mødet ved et tilfælde. Vi er altså ikke synlige nok.

6) Valg til bestyrelsen

Mette Grage stiller op til bestyrelsen.

Kristine Niss stiller op til bestyrelsen.

Katrine Skovbo stiller op til bestyrelse.

Alle blev valgt ind

7) Næste årsmøde

Cathrine FM orienterede om at DFS mødet til næste år bliver på DTU. Vi skal derfor tage stilling til hvor og hvornår KIF mødet skal afholdes. Skal vi evt. rotere årsmødet geografisk og dermed blive mere synlige?

8) Eventuelt

Der blev opfordret til at alle medlemmer af KIF melder sig ind i DFS.

IUPAP mødet oktober 8-10 i Seoul; hvis nogen er interesserede meld tilbage til Anja snarest. Mette Grage er evt. interesseret i at repræsentere KIF.

Anja CA orienterede om mentor-ordningen for unge kvinder (ph.d. og post.docs) på KU.

Der mangler ofte nye medlemmer til DFS bestyrelsen. Hvis nogen kender nogen der er interesseret, kan vi arbejde på at få dem ind i DFS.

Bølgepakker og andet godt

Mette M-L Grage, Institut for Fysik og Kemi, SDU.

Til KIFs årsmøde Hotel Nyborg Strand, 2008, var jeg blevet inviteret til at holde et foredrag, og jeg er så efterfølgende blevet opfordret til at bidrage til nyhedsbrevet med et indlæg. Jeg kaldte mit foredrag "The Quest. Searching for the Interesting: From Wavepackets and the Atmosphere of Venus to High School Physics and Back".

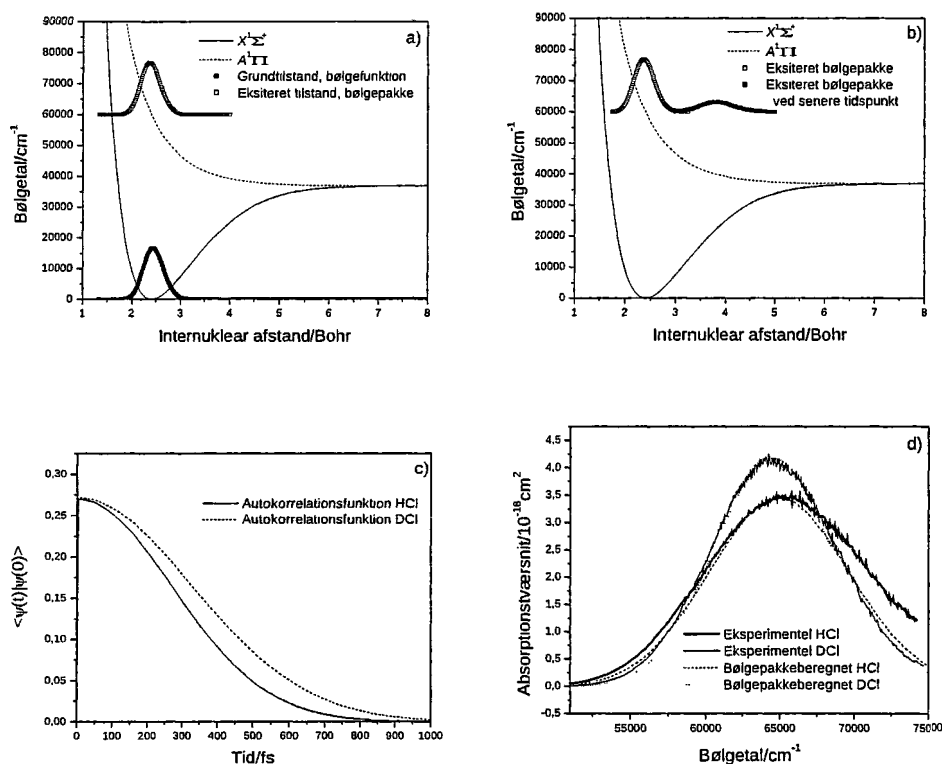
Den noget prætentiose titel hentyder til hvordan jeg efter endt Carlsberg stipendium i 2006 gerne ville afprøve gymnasielærerlivet. Efter et halvt år som årsvikar på et gymnasium i hovedstadsområdet, reflekterede jeg over mine mange kolleger som var under kraftig stress efter den nyimplementerede gymnasireform (af 2003, i kraft fr.o.m. 1. august 2005). Jeg tænkte, at hvis jeg skulle være gymnasielærer, så ville jeg vente til støvet efter reformen havde lagt sig og det værste ukrudt var luget ud. Idet jeg fuldførte det skoleår, jeg var blevet hyret til, sørgede jeg for en aftale med en samarbejdspartner, en professor i Göteborg om en halvårig post.doc. hos ham.

Udover at jeg blev en meget mere rutineret underviser, var de erfaringer jeg tog med mig, og som jeg vil opfordre kommende gymnasielærere til at tage med i deres overvejelser, at næste gang vil jeg søge en uddannelsesstilling. Som årsvikar bliver man kastet for løverne uden den store erfaring og uden en vifte af værktøjer, som jeg forestiller mig man får senere. Er man i en uddannelsesstilling får man en til to vejledere på skolen, man får tilbagemelding på sin undervisning fra en erfaren kollega, og man får qua de kurser man følger et netværk bestående af andre nye undervisere. Den anden erfaring, jeg gjorde mig, er at man skal så vidt muligt vælge sit gymnasium med omhu. Som underviser indenfor naturvidenskab, i mit tilfælde fysik og matematik, vil jeg næste gang opsøge en skole som vægter disse fag. Fysik er det fag, jeg brænder for, og der skal være mulighed for at få elever som også interesserer sig for det, og som jeg vil kunne nå til et vist niveau med. Udover det var der en række gode oplevelser som at genopdage hvor sjovt fysik er og mine fantastiske kolleger med vidt forskellige og spændende akademiske interesser.

Før mit år i gymnasiet, havde jeg et Carlsbergstipendium til at udføre "modellering af relevans for atmosfæren" ved Kemisk Institut, Københavns Universitet. Det endte med at jeg beregnede fotoabsorptionsspektre af små molekyler, nogle af dem sporgasser i atmosfæren. Dette var noget af et skift efter den Ph.D. jeg havde lavet ved Kemisk Fysik, Lunds universitet og Risø. Da havde jeg undersøgt energioverførsel i materialer af elektroluminescente polymerer. Tænk fleksible diodeskærme, opdaterbare aviser og ting i den dur. Da jeg blev post.doc. igen efter mit år i gymnasiet fortsatte jeg med atmosfæreforskningen. Rent praktisk tog jeg til Göteborg og sad dér hver anden uge og resten af tiden sad jeg så enten på Københavns Universitet eller der hjemme. Især min mand og min yngste søn, som var tre år, syntes det var noget hårdt da jeg var væk. De to store børn på elleve og otte, klarede sig udmærket.

Min arbejdstid gik med at propagere bølgepakker for NO_2 , for at på denne måde beregne fotoabsorptionsspektret. Ved at sammenligne spektrene for de forskellige isotoper ^{14}N og ^{15}N , kan man bestemme hvorved absorptionsspektrene adskiller sig for de to isotopologer af NO_2 . Såfremt spektrene er forskellige, hvilket de viser sig at være, kan man bruge dette til at følge og bestemme kilder og fjernelsesprocesser for NO_2 i atmosfæren. Isotopsammensætningen vil virke som en markør af en gasart. Ved at beregne spektrene kan man desuden opnå forståelse for forskellene og de bagvedliggende processer. Forudsat at ens teori er passende...

At den model jeg bruger, bølgepakkepropagering, er passende er ikke nogen selvfølge. Indenfor den del af atmosfæreforskningen der beskæftiger sig med isotopforskelle for sporgasser, er der endnu ikke konsensus for dette, på trods af at teorien har været i brug siden 1970'erne. I den nedkogte version går teorien ud på at man beregner en grundtilstandsbølgefunktion, løfter denne til en eksiteret tilstand (en Franck-Condon-overgang) og derefter lader bølgepakken udvikle sig i tiden. For hvert tidsskridt beregner man autokorrelationsfunktionen, det indre produkt mellem den oprindelige bølgefunktion og den tidsudviklede bølgepakke for den eksiterede tilstand. Når man har gjort dette for tilstrækkelig mange tidsskridt fouriertransformerer man autokorrelationsfunktionen, og voila, så har man absorptionspektret. Dette er vist i figurene a) til d) nedenfor for HCl og DCl.



Figur: a) Grundtilstands- og eksiteret potentialkurver for HCl, samt bølgefunktion og bølgepakke på disse kurver. b) Bølgepakke på eksiteret potentialkurve ved to tidspunkter. c) Autokorrelationsfunktionerne for HCl og DCl, hvor man ser at HCl fotodissocierer hurtigere end DCl. d) De resulterende spektre sammen med eksperimentelle spektre fra literaturen.¹

HCl og DCl er valgt, dels fordi de som diatomarer er meget simple, og dels fordi de er relevante i Venus atmosfære. Når HCl (eller DCl) eksiteres til den højereliggende elektroniske tilstand dissocierer molekylet. Til KIFs årsmøde argumenterede jeg for at man kunne forklare en del af den berigelse af D i forhold til H, som der er på Venus i forhold til hvad der er på jorden, ved at mere HCl fotodissocieres end DCl.² Læsere interesserede i bølgepakkepropagering kan med fordel læse David J. Tannors bog "Introduction to Quantum Mechanics, A Time-Dependent Perspective".³

Siden 1. januar 2008 er jeg adjunkt ved SDU, hvor jeg fortsætter min igangværende forskning, udover at jeg har undervist i molekylær modellering og miljøkemi.

¹ B.-M. Cheng, C.-Y. Chung, M. Bahou, Y.-P. Lee and L. C. Lee, *J. Chem. Phys.*, 2002, **117**, 4293-4298.

² M. M.-L. Grage, G. Nyman and M. S. Johnson, *Phys Chem. Chem. Phys.*, 2006, **8**, 4798-4804.

³ D. J. Tannor, "Introduction to Quantum Mechanics, A Time-Dependent Perspective" University Science Books, Sausalito, 2007.

Flere kvindelige forskere kræver indsats på flere fronter

Bente Rosenbeck

I januar 2004 deltog jeg i et møde, som var arrangeret af Kvinder i fysik. Organisationen havde på egen hånd taget initiativ til, at evaluere eller måske fejre Freja-programmet. Fem år før havde daværende forskningsminister Jytte Hilden, afsat 78 mio. kr. til FREJA (Female Researchers in Joint Action): et specielt forskningsprogram for unge, kvindelige forskere. Formålet med FREJA var at medvirke til at øge antallet af kvindelige forskere. Der indkom ansøgninger fra 327 forskergrupper, 16 modtog en bevilling, så succesraten var nede omkring de 3 %. Der havde således været stærk konkurrence om midlerne. I 2004 var programmet nær sin afslutning.

Det var en fantastisk spændende dag, hvor vi fik præsenteret Freja projekterne: to af dem i panelet, resten i en flot folder, som Kvinder i fysik havde udarbejdet i dagens anledning (arrangementet kan følges på www.kif.nbi.dk/frejadag.html). Alle var enige om, at Freja var en stor succes, og det var det uden tvivl, men der var nogle men'er, som jeg vil tage frem i denne artikel.

Merete Reuss, som i dagens anledning, repræsenterede Videnskabsministeriet i stedet for departementschefen, som havde fået forfald, sagde det faktisk ganske tydeligt, nemlig at programmet ikke havde rykket ved andelen af kvindelige forskere. Hun sagde også noget andet, som i dag forekommer meget mere problematisk: nemlig at der ikke ville komme nogen egentlig evaluering, men blot en selvevaluering. Netop fordi der ikke var rykket noget, var det vel oplagt at finde ud af hvorfor? I dag er det tydeligt at se, for hvad betød 78 millioner til Freja-programmet, når hovedparten af de 1.824 millioner, som blev uddelt i løbet af 1990'erne til programforskning, gik til mænd? Vi ved, at kvindernes andel af de forskningsaktiviteter, som voksede mest i 1990'erne, var ekstremt lav. Den forskningspolitik, der blev ført på dette tidspunkt, var således først og fremmest med til at rekruttere mænd. Det er dem, som vi nu ser nyansat i faste stillinger.

Enkeltstående initiativer er som dråber i havet uden en egentlig effekt. Der må en kontinuerlig politik til over en længere periode og så det allervigtigste, nemlig at universiteterne holder op med at favorisere mænd. Det synes nemlig at være tilfældet.

Mænd skal ikke i nær så høj grad som kvinder konkurrere om stillingerne. De er oftere end kvinder ude for, at der kun er én ansøger til den stilling, de søger, de bliver i højere grad kaldet end kvinder (her er ingen konkurrence), og de får oftere end kvinder professorater med særlige opgave (hvor ansøgerskaren er begrænset).

At der er mange stillinger, som kun har én ansøger, og at intern rekruttering er almindelig, er blevet dokumenteret i samtlige Bertel Ståhles rapporter, senest i *Fornyelse i forskerstaben. Forskerpersonale og forskerrekruttering på danske universiteter 2004-2006* fra 2007. Den seneste rapport viser, at intern rekruttering er en stigende tendens, mens andelen af stillinger med kun én ansøger har været faldende. Der er dog en interessant kønsforskel. Andelen af professorater med kun én ansøger er for kvindernes vedkommende faldet med 13 procentpoint, men er for mændenes vedkommende steget med fem procentpoint. For de andre stillingskategorier er der en tilsvarende kønsforskel, men den er ikke så stor. Kvinderne skal således konkurrere mere end mænd for at få en stilling.

At mænd må konkurrere mindre om stillingerne bekræftes yderligere af, at systemet med kaldelse favoriserer mænd. Efterhånden er det 11 % af stillingerne, som besættes uden opslag. Mandeandelen af samtlige stillingsbesættelser uden opslag er højere end andelen af stillinger besat med opslag. Omvendt er kvindeandelen lavere, når stillingerne ikke er slået op, end når stillinger besættes efter opslag. Her ved vi, at der er en mærkbart større andel af ansættelse uden opslag inden for naturvidenskab og teknik (Ståhle 2007:65).

Og der er endnu flere faktorer, som understøtter, at mænd har lettere ved at komme op igennem systemet. Mandeandelen blandt de nyansatte professorer med særlige opgaver 2004-2006 er to procentpoint højere end blandt øvrige nyansatte professorer. De særlige opgaver springer jo ikke ud af den blå luft, men er ofte knyttet til en person, der allerede har påtaget sig særlige opgaver. Selv om andre kan søge, er et professorat med særlige opgaver baseret på et snævert opslag, så konkurrencen er begrænset.

Ståhles statistik over forskerstaben peger på, at mænd bliver særbehandlet, og det kunne være interessant at finde ud af, hvad det er for nogle strukturer og en praksis, der støtter de mandlige akademikere på vej op ad karrierestigen. Det ser ud til, at det snarere er netværk, der ansætter forskere i Danmark. Det er disse strukturer, vi skal have gjort noget ved, for hvis ikke, er jeg bange for, at den ligestillingspolitik, som flere af vores universiteter har taget initiativ til i den seneste tid, går hen og bliver symbolpolitik.

Det er helt fint, at hævde at universitetet er en arbejdsplads som alle andre, og at god ledelse og personalepleje er vejen frem. Men det er ikke nok, og bygger på den delvise fejlagtige opfattelse, at det udelukkende er kvinderne der er problemet, enten fordi de ikke søger stillingerne eller fordi de søger væk og ikke ønsker at fortsætte en forskerkarriere. At alt for mange stillinger kun søges af et køn, har Ståhles rapporter vist os gennem mange år. Stillinger, hvor der ikke var kvindelige ansøgere udgjorde 52 % på naturvidenskab og 63 % på teknik (Ståhle 2007: 72). Så også det er en kendsgerning, vi kan og skal gøre noget ved. Men det er vigtigt at vi ikke forfalder til at tro, at det kun er kvinderne som er problemet, men også sætter søgelyset på strukturelle barrierer.

Humaniora og naturvidenskab har på mærkelig vis ofte haft et slags "skæbnefællesskab". Både historisk og aktuelt har disse fag ligget meget lavere i Danmark, hvad angår kvindeandelen end i de andre nordiske lande. Og Ståhles seneste statistik viser, at både inden for humaniora og naturvidenskab var kvindeandelen i 2006 stort set den samme som i 2003 (Ståhle 2007: 47). Inden for naturvidenskab kan der endog tale om et fald i professor- og lektorkategorien (Ståhle 2007: 68). Så der er nok at tage fat på. Og her har vi Kvinder i fysik, mens vi faktisk også burde have kvinder i dansk og kvinder i historie.

På naturvidenskab får kvinderne stort set samme andel af stipendier og stillinger i forhold til deres antal, men det er ikke tilfældet på humaniora. Her sker der ofte det, at mindretallet, mændene løber med en forholdsvis stor andel af stillingerne. Der sker en slags modselektion, idet frasorteringen af kvinder bliver forholdsvis stærkere des flere kvinder, der er i et fag. Det omvendte gør sig ikke gældende for mindretallet kvinder i teknik. De får deres andel af kagen, men heller ikke mere.

Om kvinder i fysik kan vi forvente ny viden i den kommende tid fra EU-projektet Upgem. Understanding Puzzles in the Gendered European Map.

Draw the Line! Universities as workplaces for male and female researchers in Europe, som er et samarbejde mellem fem europæiske lande: Estland, Italien, Polen, Finland og Danmark, som har sat sig for at undersøge, hvorfor statistiske data viser, at der er flere kvindelige fysikere i den sydlige og østlige del af Europa end i den nordlige del. Svaret vil blive forsøgt givet på baggrund af kvalitative data.

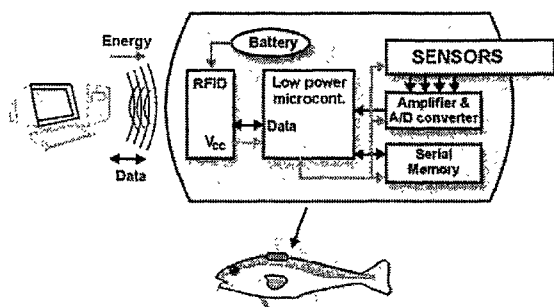
www.upgem.dk

Bertel Ståhle: Fornylse i forskerstaben. Forskerpersonale og forskerrekruttering på danske universiteter 2004-2006. Uni-C 2007. online www.uni-c.dk

Fish and chips

Fish and chips is a very popular title of my research project that I am involved in for the moment. However the title indicates precisely what I am doing: I make sensors/chips for fish. The project is carried out in collaboration with DTU-Aqua.

The researchers from DTU-aqua among others are interested in achieving more information about fish behaviour and migration routes in order to make better preservation programs. By knowing exactly when and where fish spawn, the population can be preserved by prohibiting fishing in these periods. They also would like to get information about what fish eat, when and where but that is a bit more complicated to monitor.



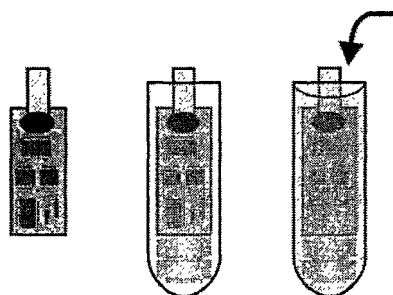
One way to get such information is by tagging fish with autonomous sensors that can measure various parameters while the fish is moving around in its natural environment. Most tags today measure pressure and temperature, some also measure the salt concentration of the water (salinity). When the fish is re-caught the researcher can read out the data from the tag and by geo-location estimate the most probable migration route of the fish. The tag consists of a microcontroller that activates the sensors and

stores the measured data. The system is powered by batteries. It is important that the tags are small so that the fish behaviour is not disturbed by the tag.

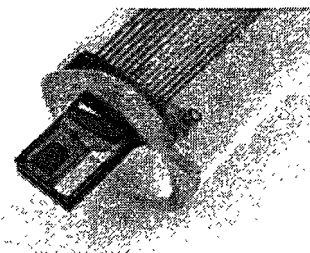
To achieve detailed information of fish behaviour it is necessary to measure many different parameters very accurately, with high sensitivity and fast response time. And this is where DTU-nanotech and I can make a difference. Using micro technology it is possible to integrate several sensors in one single miniaturized chip. Further by making a system where the sensors are directly exposed to the surrounding media a fast response time can be achieved.

The sensor chips I am working on consist of 4 integrated sensors; pressure sensor, light sensor, temperature sensor and salinity sensor. In order to measure salinity a direct exposure to the seawater is crucial. Further a higher response time in general is achieved by the direct contact to the surroundings and a more precise pressure measurement can be achieved when the signal does not have to be transferred through a bulky encapsulation as is the case in the tags today.

To achieve the direct exposure various concepts have been tried and finally a potting tube concept has been chosen. Batteries and PCB with electronics and sensor chip is placed in a polystyrene tube which is subsequently filled with a polymer. This seal off all but the sensing part that will stick out in one end of the package.



The sensor chip consists of a triple stack (silicon/glass/silicon). On the side facing up in the picture to the right the light sensor, pressure sensor and two conductivity electrodes for salinity measurement are present. On the other side (facing downwards) yet a pair of electrodes for salinity measurements are present and there are more room for additional sensors. The complete triple stack multi-sensor is $3.9 \times 7.3 \times 1.2 \text{ mm}^3$. The performance of the sensors turned out to be good and within specifications.



For a functional sensor system, however, it is essential that no water penetrate along the interface between the potting material and the sensor chip. To investigate a specific adhesive a simple finger capacitive humidity sensor has been fabricated in silicon having same size and shape as the fish chip and potted such that the capacitor is completely embedded in adhesive but some of the silicon is sticking out of the package forming the critical interface. When soaked into water the capacitance of the humidity sensor will change due to water diffusion through the adhesive while huge leak along the interface will cause a dramatically change in humidity. This method has shown that it is pos-

sible to distinguish between adhesives having different water diffusion coefficient as well as to observe leakage through the package interface.

The advantage of this method is that we do not have to use the expensive fish chips when optimising the potting procedure and the choice of adhesive. Further, by preparing the silicon surface in different ways by cleaning procedures and functionalising methods it is possible to increase the bond strength of the adhesive. This preparation can then be transferred directly to the fish chips.

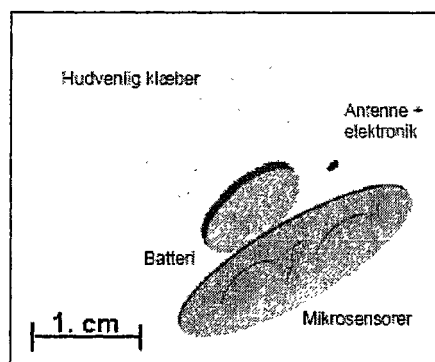
The Electronic Patch

Another interesting project that I am involved in is the Electronic patch. An innovation consortium consisting of Coloplast A/S, RTX Healthcare A/S, Systematic A/S, Silicide ApS, SOS International A/S, DTU-Nanotech, Danish Technical University, Centre for Sensory-Motor Interaction (SMI), Aalborg University and DELTA, Danish Electronic, Light and Acoustic, is working on the development of a Danish platform technology "The Electronic Patch" where discreet placed sensors on the body, a locally health surveillance and a safe wireless transfer of chosen data to e.g. medical doctors, can give people with a need for health control, an opportunity to live a mobile and active life.

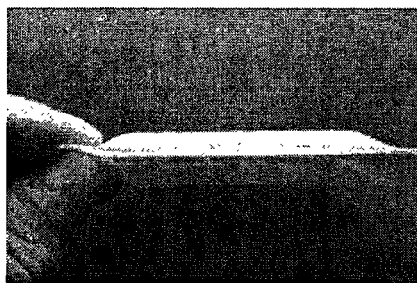
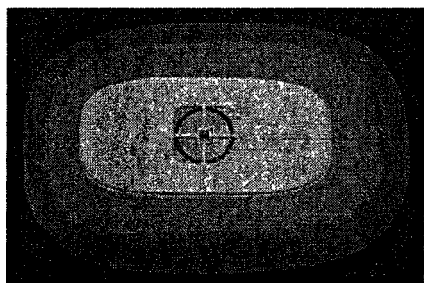
Due to the fact that more elder people need care, more people are suffering from chronically diseases and a need for even more complex treatments for other groups of patients, the Danish health authorities is under high pressure. The length of stay in hospital has to be decreased further and even smaller operations are handled on an outpatient basis. For certain groups of patients one speaks of "hospitalisation in own home". A typical example could be people suffering from heart diseases, severe diabetes and patients with a need for muscular retrain and rehabilitation.

The electronic patch is build as sketched on the figure. Micro- and nano-sensors are integrated together with electronics, where a microcomputer controls the data storage and the transmission via an antenna to e.g. an emergency central or hospital. To supply the patch with power a small battery is build into the patch. The whole system is integrated and moulded into a skin friendly patch that just has to be placed somewhere on the body.

On a longer term it is the intention to develop various types of sensor for the electronic patch, which makes it possible to measure many different parameters such as patients or fire fighters temperature, pulse, oxygen saturation in the blood, respiration and electrocardiograms (ECG).



DTU- nanotechs part in the project is to develop micro sensors for the patch. More specific we are working on the development of a photodiode that integrated together with light emitting diodes in the patch ends up as a pulse oximetry patch, that measures pulse, oxygen saturation in blood and skin temperature.



Photos of a prototype pulse oximeter patch. To the left is shown the ring shaped photo diode with light emitting diodes place in the center on the side of the patch that

should be towards the skin. Right reveals the thickness of the prototype patch.

The electronic patch is supported by the Danish Ministry of Science, Technology and innovation and the project runs for 3 years.

My Career

My career direction has never been very straightforward, however I have managed to be within micro- and nano-technology all the time. Privately I am 42 years, married to Nis who is an historian and we have two lovely boys aged 6 and 9.

You may say that I started my career by studying mathematics and physics at Roskilde University Centre, from where I graduated 1993. My master thesis however, was carried out at The Ørsted Laboratory at Copenhagen University where I was introduced to the micro/nano world. The following year I was teaching partly at high school and partly at RUC while I was applying for a Ph.D stipend.

I did my Ph.D from 1994-97 at The Microelectronic Centre (MIC) at DTU within nanotechnology. I stayed as a post.doc at MIC for 3 months and went to the Universitat Autònoma de Barcelona for another 3 months still working with nanotechnology, but I was at that time very uncertain on in what direction my career should go and which opportunities I had. I felt that the period as Ph.D. student was quite lonely and I was not particularly keen on staying at the university.

Finally, I decided to take a job as development engineer in Danfoss where I worked with the development of a silicon pressure sensor for high pressure in harsh environment. Since I was dependent on the clean room facility at DTU for the sensor development I had my office at DTU. Having my colleagues in Sønderborg, it ended up being quite isolated. So when I after 4 years in Danfoss was offered a job in a small new start up company named Cantion I accepted immediately.

Cantion was initiated by a Ph.D student Jacob Thaysen and his supervisor lector Anja Boisen from MIC and it was financed by NKT. My tasks were about the same as in Danfoss (different sensor but same technology) but I would be closer to my colleagues, which at that time meant a lot to me. Further I think it was very interesting to be in a small company from the beginning and to be a part of the development of that company. It was very much in contrast to a large well consolidated company as Danfoss is. Unfortunately NKT changed their strategy and Cantion had to close after only 2 years.

My next job was also in a small start up company where we were only two employees; the founder and director Jo Lazar and I. The company made accessories for the micro arraying industry. Due to disagreement between the director and the board, the director decided to leave the company, I was fired and the company went bankrupt and I had to go through my labour union to get 4 month salary. It was a very frustrating way to leave an otherwise good company having a good product for which there was a market. However, it was a lot of fun to be in the company as long as it lasted, almost 2 years. At that time I decided that my next job should be in a more firmly based company. So in January 2006 I therefore started as a Post Doc at DTU-Nanotech (former MIC). So now I am back where I was 10 years ago but a lot of experience richer.

Contact info:

Karen Birkelund
Ph.D., Post.Doc.
MEMS-AppliedSensors

DTU Nanotech - Department of Micro- and Nanotechnology
Technical University of Denmark
Ørstedes Plads, build. 345 East
DK-2800 Kongens Lyngby
Denmark

e-mail: Karen.Birkelund@nanotech.dtu.dk
Phone (direct): 4525 58 45
Home page: www.nanotech.dtu.dk



Pressemæddelse fra DM

DM hædrer to forskere

24. oktober 2008

DM's to forskningspriser går i år til astronom Anja Cetti Andersen og historiker Marie-Louise Nosch.

DM's forskningspris inden for naturvidenskab:

"Anja Cetti Andersen modtager DM's forskningspris på grund af sin evne til at kombinere astronomisk frontforskning med en sjælden evne og interesse for formidling af sine forskningsresultater til et bredere publikum", lyder en del af begrundelsen fra et enigt bedømmelsesudvalg.

Med prisen følger 50.000 kroner til Anja Cetti Andersen, der er lektor ved Niels Bohr Institutet på Københavns Universitet

"Prisen er en anerkendelse, der kommer fra forskerne selv. Det gør den særlig ærefuld, og jeg er utrolig stolt over at modtage den anerkendelse", siger Anja Cetti Andersen, der forsker i stjernestøv og forsøger at kortlægge, hvordan støvet dannes i universet

DM's forskningspris inden for grænseoverskridende forskning:

DM's forskningspris inden for grænseoverskridende forskning går til historikeren Marie-Louise Nosch.

Et enigt bedømmelsesudvalg har lagt vægt på, at Marie-Louise Nosch formår "at bringe klassiske naturvidenskabelige discipliner i spil med humaniora og samfundsvidenskab og bygge bro fra analysen af konkrete arkæologiske fund til kulturanalysen".

Marie-Louise Nosch mener selv, at forskeres viden på tværs af områder vil brede sig fremover.

"De store fremskridt vil komme der, hvor en forsker har specialviden på et område og kombinerer den med specialviden på et andet område", siger historikeren, der er centerleder på Danmarks Grundforskningsfonds Center for Tekstilforskning på Saxo Institutet på Københavns Universitet.

Bedømmelsesudvalget består af:

- Professor Jeppe Dyre, RUC (formand)
- Lektor Johannes Andersen, Aalborg Universitet
- Professor Peter Harder, Københavns Universitet
- Direktionskonsulent Susanne Ørum Foss, Danmarks Forvaltningshøjskole
- Kvalitetsingeniør Nanna Bruun, NNE Pharmaplan A/S

Uddelingen af priserne finder sted 11. november 2008 i forbindelse med fejringen af DM's 90-års fødselsdag.

DM's forskningspriser er en del af DM's 90-års fejring, som starter den 1. oktober 2008 og varer i 90 dage.

Udskrevet fra www.dm.dk Mandag d. 27 oktober 2008.

VIDENSKAB

Quizsvar
nederst
på siden

RUMFART

Om bord på rumsonden Phoenix Mars Lander, som befinder sig på Mars, er et vigtigt dansk instrument, men hvilket?

- A En vindmåler
- B En ovn til Mars-prøver
- C En radiosender

ASTRONOMI

Hvad kaldes fjerne, lysstærke galakser, hvis aktivitet drives af supertunge sorte huller midt i galakserne?

- A LGM'er
- B Kvasarer
- C Pulsarer

NATUR

Danmarks nationalfugl, kropsvanen (Cygnus Olor), lægger typisk sine 8-10 æg i maj. Hvor mange dage er den om at ruge dem ud?

- A Ca. 18 dage
- B Ca. 36 dage
- C Ca. 56 dage

Læs mere om videnskab på
politiken.dk/videnskab

På blog.politiken.dk/videnskab
blogger videnskabsredaktøren og,
du kan være med i debatten



Hun fik et skub, der førte til noget stort

Hun fik et skub, der 1

Professor Anja Boisen fra Danmarks Tekniske Universitet er en af verdens førende forskere inden for nanoteknologi. Hun forstår ikke, hvorfor der ikke er flere kvindelige forskere – men har selv mødt fordommene i ren form.

RASMUS THIRUP BECK

Hun arbejder med de mindste størrelser, der kan arbejdes med, men hendes meritter hører til blandt de største. Professor Anja Boisen fra Danmarks Tekniske Universitet (DTU) er en af verdens førende forskere i nanoteknologi og har blandt andet høstet international anerkendelse for udviklingen af nanosensorer, der kan gøre det lettere at spore alt fra sprængstoffer over bakterier i fødevarer til skadelige nanopartikler i arbejdsmiljøer. Tidligere i år fik hun den hidtil største anerkendelse for sit arbejde, da hun modtog Villum Kann Rasmussens årslegat på 2,5 mio. kroner for »en pionerindsats inden for det nanoteknologiske forskningsområde«.

At hun overhovedet kom i gang med den mere ambitiøse forskning efter færdiggørelsen af sin erhvervs-ph.d. i 1997, har hendes daværende professor en stor del af æren for. Han gav hende et venligt skub og opfordrede hende til at søge de dengang nye FREJA-midler, der var specielt rettet mod kvindelige forskere. Da hun lige havde omstillet sit hoved til, at hun da sagtens kunne søge, selvom hun end-

nu ikke havde den store anciennitet, så gjorde hun det – og fik midler til at ansætte to ph.d.-studerende på sit projekt.

»Jeg havde slet ikke tænkt på det som en mulighed, men da jeg begyndte at skrive ansøgningen, troede jeg til gengæld så meget på projektet, at jeg tænkte, at hvis ikke jeg fik det, så kunne det være lige meget – så måtte jeg et andet sted hen«, konstaterer Anja Boisen 11 år og en masse banebrydende forskning senere.

Udvikler fremtidens teknologi

Det var faktisk den forskning, Anja Boisen lavede med disse første penge, som lagde fundamentet for alt det, hun siden hen har arbejdet med som forsker. Efterfølgende er det blevet til mere end 40 mio. kroner i støtte.

Hun havde en ide om, at de små sensorbjælker, hun havde været med til at udvikle i forbindelse med sin ph.d., kunne bruges til at spore forskellige ting. Ideen holdt stik, og i dag er hun sammen med sit forskerhold på DTU med i kapløbet om at udvikle den teknologi, der i fremtiden vil blive standard på dette område.

Det mest opsigtsvækkende af denne forskning er uden tvivl arbejdet med spo-

ring af sprængstof i uforståeligt små mængder. Den sensorteknologi, hun har været med til at udvikle, kan således spore under 0,5 nanogram, altså 0,0000000005 almindelige gram, DNT, TNT eller RDX. En terrorist skal altså eksempelvis kun have rørt ved sprængstof af den type, før en sensor kan afsløre vedkommende. Den store udfordring, der resterer, er at lave en sensor, der reagerer på så mange forskellige typer af sprængstoffer, at den rent praktisk kan bruges til eksempelvis terrorbekæmpelse. Og der kommer nyt om ikke så længe på det felt, lover Anja Boisen.

»På det seneste har vi faktisk holdt lidt igen med at publicere, fordi vi lige vil have nogle ting på plads, og så få det i Science eller Nature. Det vil få endnu mere opmærksomhed, det er jeg sikker på«.

Hvad driver dig som forsker?

»Nysgerrighed, stædighed og det kreative i at prøve noget, som ingen andre har prøvet før, med en fornemmelse af, at 'det her kommer til at fungere'«. Og så den internationale konkurrence. Det er sjovt«.

Hvad med noget så simpelt som ambition?

»Det sjove er, at da jeg startede på DTU, var det ikke sådan, at jeg sagde 'om fem år, der vil jeg gerne være professor'. Men der er da ambition. Jeg vil gerne gøre tingene godt, og jeg vil gerne være den bedste. Jeg har bare ikke haft en karriereplan«.

Kvinder mangler rollemodeller

Boisens første rigtige møde med kvindernes manglende tilstedeværelse i forsker verdenen kom, da hun tidligt i karrieren søgte og fik FREJA-midlerne.

Der var så mange ansøgninger, at det kun var tre procent, der blev udvalgt, og det var selvfølgelig fint. Det mærkelige var bare, at da de almindelige forskningsmidler var blevet uddelt kort tid forinden, havde næsten ingen kvinder søgt.

Serie Kvinder i forskning

Kvindelige forskere har svære vilkår i et Danmark, hvor kun en ud af ti professorer er kvinder, og hvor kvindelige forskere også generelt er i mindretal. Henover sommeren har vi sat fokus på nogle af landets fremmeste kvindelige forskere. Dette er den sidste artikel i serien.

førte til noget stort

ANJA BOISEN

Født i 1967. Fik sin kandidatgrad i Fysik 1993 på Københavns Universitet (med eksamensprojektkaraktererne 13/13) og i 1997 en erhvervs-ph.d. ved virksomheden Danish Micro Engineering og i samarbejde med Institut for Mikro- og Nanoteknologi på DTU.

Efter ph.d.-erhvervelsen blev hun adjunkt på DTU Nanotech, så lektor og projektleder på Bioprobes og, efter et halvt år som udviklingsingeniør på hendes eget firma Cantion A/S, lektor og gruppeleder på Nanoprobes.

I 2005 blev hun udnævnt til professor og samtidig forfremmet til sektionsleder på

DTU-Nanotech med 40 medarbejdere under sig - og med særligt ansvar for Nanoprobes-projektet.

Anja Boisen har i løbet af sin forskerkarriere modtaget en række prestigefyldte legater og priser, deriblandt AEG Elektronikprisen, Direktør Ib Henriksen forskerpris og Villum Kann Rasmussens årslegat. Hun har tre udstedte patenter i sit navn, har publiceret i flere anerkendte videnskabsmedier og er medlem af en lang række bestyrelser, råd og udvalg.

Privat er hun gift med Frank Olsen, som hun har to børn med.

ANJA BOISENS FORSKNING

En nanopartikel er lige så mange gange mindre end en fodbold, som fodbolden er mindre end Jordkloden. Anja Boisen og kollegerne er med andre ord nede i nogle helt utroligt små størrelser, når de arbejder med at udvikle nanosensorer. En anden måde at beskrive størrelsesforholdene på er, at en mikrosensor er på størrelse med bredden af et hår, mens en nanosensor er cirka tusinde gange mindre.

Den type sensor, som Boisen arbejder på at udvikle, består af en få nanometer tyk bjælke, som registrerer de mikroskopiske partikler i luften, f.eks. sprængstofpartikler eller nanopartikler i industrimiljøer, der arbejder med nanoteknologi. En anden teknologi er rettet mod fødevarer-

området, hvor man forsøger at udvikle en mikrosensor, der skifter farve ved tilstedeværelsen af helbredsskadelige bakterier i maden. Den sensor, man arbejder på, er lavet af plastik, kræver ingen strøm og kan smides væk efter brug. Den er derfor velegnet i fødevareremballage, hvor den kan advare forbrugeren.

Boisener ikke et sekund i tvivl om vigtigheden af sit forskningsområde:

»At tingene bliver så små, og at man kan måle mange ting parallelt og hurtigt, det gør, at vi vil komme til at lave meget hurtigere diagnostik end i dag. Det er en vigtig teknologi - og der er næsten ingen grænser for, hvad den kan bruges til«.

MOTIVATION Nysgerrighed, stædighed og det kreative i at prøve noget, som ingen andre har prøvet før, kombineret med troen på, at det virker, er vigtige drivkræfter for den 41-årige DTU-professor og forsker Anja Boisen.

Foto: Jacob Ehrbåhn

»Hvorfor er det lige, at det er sådan?«, spørger Anja Boisen, og svarer delvis selv: »Jeg ved det ikke. Jeg ved bare, at jeg heller ikke selv havde gjort det, men fordi der var et program, der handlede om kvindelige forskningsledere, så tænkte jeg 'nå ja'. Det er virkelig underligt, at kvinderne ikke er her, at de ikke søger de stillinger, der er. Hvad er det, vi gør forkert? Er det opslagene, der er formuleret forkert, er det måden, vi sælger os på?«.

Hun vurderer, at en af årsagerne til den lave andel af kvindelige forskere både i hendes eget fag og generelt i den danske forskerverden skal findes i det forhold, at der ikke er ret mange rollemodeller.

Og så spiller det en rolle, at der, især i medierne, verserer så mange historier om, hvor hårdt det er at være kvinde i forskerverdenen, og hvor mange fordomme der er.

Boisen har selv oplevet fordommene blandt ellers seriøse kolleger.

Til et større videnskabeligt møde i Schweiz sagde en af de lokale professorer, som endda havde været med til at invitere hende, at han i ramme alvor ikke mente, at kvinder egner sig til at forske, fordi de ikke kan tænke logisk.

Anja Boisen ryster opgivende på hovedet, da hun fortæller historien. Hun pointerer, at det er den eneste gang, hun har oplevet sådan noget:

»Jeg vil helst slå på, at kvinder kan få fede og kreative job, hvor de kan gøre en forskel i et internationalt miljø med masser af rare mennesker«, siger den 41-årige forsker.

videnskab@pol.dk

KIF relevante artikler fra forskellige aviser på nettet

Kvindelige topchefer ansætter kvinder (<http://politiken.dk/erhverv/article566448.ece>, se også her i nyhedsbrevet)

Kvinder skal lokkes til at forske (<http://politiken.dk/uddannelse/article566399.ece>)

Lad os få en mandekommission (<http://www.information.dk/164147>)

Kønskampen skal ind i vuggestuen (<http://www.information.dk/163315>, se også her i nyhedsbrevet)

Danmark slæber på fødderne i ligestillingspolitiken (<http://www.information.dk/163335>)

Løngab mellem mænd og kvinder vokser (<http://www.information.dk/163289>, se også her i nyhedsbrevet)

Danmark bagefter EU med kvindelige forskere (<http://www.business.dk/article/20080611/nyhedsmagasin/80604088>, se også her i nyhedsbrevet)

EU-kvoter skal få kvinder til at forske (<http://politiken.dk/uddannelse/article510843.ece>)

Hvordan bliver man professor? (<http://www.information.dk/162916>)

Afskaf den 'mandlige bonus' (<http://www.information.dk/162977>)

'Absurd' at nedsætte nyt udvalg om kvindelige forskere (<http://www.information.dk/161988>, se også her i nyhedsbrevet)

Stop spildet af forskningstalent (<http://www.information.dk/162034>)

Helge Sander og kvoterne (<http://www.information.dk/161864>)

Kvoter eller ej (<http://www.information.dk/161777>)

Forsker: Det er ikke kun et kønsproblem (<http://www.information.dk/161775>, se også her i nyhedsbrevet)

Kvinder flygter fra forskerjob (<http://www.information.dk/161718>)

Nytt från Öresund 1. oktober 2008

Skolpsykolog: kvinnodominans hindrar pojkars utveckling

DANMARK. Andelen manliga lärare i Folkeskolen sjunker från år till år. Nu slår pedagoger larm om att bristen på manliga fröknar hotar skolpojknas utveckling och fostran till män.

I dag är knappt var tredje lärare i danska grundskolan man, men eftersom fyra av fem nyutexaminerade lärare är kvinnor sjunker andelen hela tiden. Något som kommer få allvarliga konsekvenser för skolpojken, menar Per Kjeldsen, skolpsykolog och ledare för den pedagogiska tankesmedjan Sophia. Bland annat pekar han på en engelsk undersökning där var tredje pojke blev mer motiverad att lära sig och fick bättre självförtroende om de undervisades av manliga lärare.

-- Pojkarna i skolan saknar i dag manliga förebilder, någon de kan identifiera sig med och spegla sig i, säger Per Kjeldsen till MetroXpress.

I förlängningen menar Per Kjeldsen att bristen på manlig personal i skolan kommer att göra pojkarna mindre lyhörda för vuxnas påverkan, ge dem svagare könsidentitet och en upplevelse av att verbalt språk är mer accepterat än kroppsspråk.

-- Om pojkarna till exempel inte får lov att slåss och bli vilda när de ska lära sig vad "fair play" är kan det gå illa senare i livet. Eller så får de ett uppdämt behov skapat av oanvänd maskulinitet, säger Per Kjeldsen till MetroXpress. (NFÖ)



Information.dk
Printvenlig version

7. august 2008

Kønskampen skal ind i vuggestuen

Skrevet af: Emil Rottbøll

En ny hjemmeside blæser til angreb mod de fast-tømrede kønsroller, som helt små drenge og piger bliver presset ind i. Initiativtagerne er trætte af, at alting er delt op i lyseblåt og lyserødt

"Vil du lege Supermand?"

"Nej, det er for drenge!"

Fra børn er helt små, har de en fast opfattelse af, hvad piger kan, og hvad drenge kan. De får særligt tøj på, bliver talt til på en bestemt måde og opfordret til at lege bestemte lege.

Det er Anja Majbritt Brygmann godt træt af. Derfor har hun taget initiativ til den nye hjemmeside Feministiskeforældre.dk. Her kan man finde inspiration til at bryde de faste kønsmønstre ikke bare derhjemme, men også i vuggestuen.

Institutionerne betyder meget i børns opdragelse, og Anja Majbritt Brygmann har selv oplevet, hvordan pædagogerne i hendes datters vuggestue gør forskel på børnene.

"Min datter, Simone, får hele tiden at vide, at hun er 'lille og fin'. Men hun er også fræk, skør og sjov. Man kommenterer bare altid piger på udseendet, mens drenge bliver kommenteret på deres handling," mener Anja Majbritt Brygmann. I ryggen har hun en undersøgelse, som den svenske pædagog Kajsa Wahlström har gennemført i en række børnehaver. Her kunne personalet gennem videooptagelser se, at de til deres overraskelse ikke behandler piger og drenge ens. De måtte indse, at de ubevidst og konsekvent forstærker de traditionelle kønsroller.

Men kønsproblematikken er allerede en del af pædagoguddannelsen, svarer Randi Bjørndal Jensen, der er studieleder på Københavns Pædagogseminarium.

"Jeg er ked af, hvis pædagoger gør forskel på børnene efter nogle stereotype forestillinger," siger hun.

"Men der skal en særlig opmærksomhed til for at ændre de forestillinger, og den har mange pædagoger ikke."

Begrænser valg i livet

I foråret tog Ligestillingsministeriet den svenske undersøgelse op i forhold til danske børneinstitutioner. Det er fra denne rapport, den indledende ordveksling stammer.

"Børns forestillinger om 'rigtige' drenge og piger kan være med til ikke bare at begrænse deres leg, men også deres muligheder senere i livet. Det har konsekvenser for de valg, de træffer, når det gælder uddannelse, job og familieliv," udtalte minister for ligestilling Karen Jespersen (V) i forbindelse med rapporten.

I rapporten bliver Pippi Langstrømpe udpeget som et alternativt forbillede, der kan være med til at udvide rammerne for de maskuline og feminine roller.

Edderkop og Evigglad

Men Pippi er undtagelsen, der bekræfter reglen. Sammen med Lotte og Ronja Røverdatter er hun en af de eneste aktive pigekarakterer i børnelitteratur, bemærker Anja Majbritt Brygmann, der selv er cand.mag. i litteraturvidenskab og kønsforskning.

"Drenge bliver opfattet som mere handlingsorienterede - de har et større spektrum at bevæge sig på. Piger skal bare være omsorgsfulde," siger hun. På samme måde undrer Anja Majbritt Brygmann sig over børnesangene. De handler stort set alle sammen om drenge: 'Lille Peter Edderkop', 'Oles nye automobil' og 'Den lille frække Frederik'. Mens de få sange om piger er af typen 'Se min kjole' og 'Marihønen Evigglad', der ender med at blive gift med en snegl.

"Det irriterer mig," fortæller Anja Majbritt Brygmann, der selv synger 'Simones nye automobil'.

Imens leger hendes datter rundt på gulvet med en tøjkrokodille og en enkelt bil. Hun har pink strømpebukser på, men hendes sengetøj er blå. For Anja Majbritt Brygmann betyder farverne ikke så meget i sig selv. Det er mere de symboler, de udsender om indoktrinering af de små børn i de traditionelle kønsroller, der har betydning:

"Kodeordet er altid 'køn'. Prøv at gå ind i en børnebutik og bed om en gave til et lille barn. Det første, ekspedienten spørger dig om, vil være: 'Er det til en dreng eller en pige?' Det vil vi væk fra," fortæller Anja Majbritt Brygmann.

Source URL: <http://www.information.dk/163315>



Information.dk
Printvenlig version

10. Juli 2008

'Absurd' at nedsætte nyt udvalg om kvindelige forskere

Skrevet af: Marie Varming

For tredje gang på bare 10 år skal et udvalg skal se på, hvordan man kan rekruttere og fastholde kvindelige forskere på universiteterne. Tidligere udvalgsmedlem Elisabeth Møller Jensen kalder det absurd at nedsætte endnu et udvalg

Videnskabsminister Helge Sander har besluttet at nedsætte et udvalg, som skal se på, hvordan man kan fastholde kvindelige forskere på universiteterne, efter at en rapport fra Ingeniørforeningen har dokumenteret, at 35 pct. af de kvindelige forskere overvejer at forlade universitetsmiljøet.

Men i 2005 udkom rapporten Flere kvinder i forskning under Videnskabsministeriet. Udvalget bag rapporten kom her med en række anbefalinger til ministeriet og til universiteterne om, hvordan flere kvinder kan arbejde som forskere.

Videnskabsminister Helge Sander (V) gav imidlertid ikke rapporten lang leve-tid.

"Ministeren skød rapporten i sæk, selv om han fik, hvad han ville have," siger Elisabeth Møller Jensen, som er direktør i Kvinfo og deltog i arbejdet med at udforme anbefalingerne.

"Allerede dengang syntes jeg, at jeg havde spildt min tid. Det er da en parodi, at der nu er nedsat et nyt udvalg. Han kan jo bare gribe ned i skuffen efter de gamle forslag," siger hun og uddyber:

"Dengang så udvalget også på de anbefalinger, som forelå allerede i 1998 under et tidligere udvalg, men begge gange har ministeren set bort fra anbefalingerne," siger Elisabeth Møller Jensen.

Familievenligt miljø

Men det gør Venstres forskningsordfører, Malou Aamund, ikke, forsikrer hun.

"Jeg tager de anbefalinger, som lå i 2005, til mig, og især ideen om, at udviklingskontrakterne (aftaler mellem regeringen og universiteterne, red.) skal have fokus på ligestilling," siger Malou Aamund.

Hvorfor der skal et nyt udvalg og endnu en undersøgelse til, kan hun ikke svare på.

"Jeg kender ikke baggrunden for at nedsætte det udvalg," siger hun og fortsætter:

"Til gengæld synes jeg, at det arbejde, der ligger fra 2005, er godt. Der er ikke så meget at gøre fra politisk side. Det meste af arbejdet med at få kvindelige forskere til at blive i stillingerne handler om, at universiteterne selv skal skabe et familievenligt miljø."

Malou Aamund er i det hele taget bestyrtet over resultaterne af Ingeniørforeningens undersøgelse

"Jeg er chokeret over, at især danske, kvindelige forskere forlader karrieren som forsker, fordi der foregår sexchikane, og miljøet generelt ikke er særligt familievenligt. Det lyder jo som erhvervslivet var for 10-15 år siden. Siden er det lykkedes at forene konkurrence med en familievenlig arbejdsplads, og det skal universiteterne også," siger hun.

Ingen kvoter

Et af diskussionspunkterne i udvalget for tre år siden var, om der skulle være kvoter for, hvor mange kvindelige forskere, universiteterne skal have. Helge Sander er - af hensyn til universiteternes autonomi - imod kvoter, og udvalget blev derfor enige om ikke at anbefale kvoter. Derimod foreslog udvalget, at ministeriet skulle indgå aftaler med universiteterne om at øge andelen af kvindelige forskere.

Desuden anbefalede udvalget, at Folketinget skulle afsætte midler til udvikling af yngre, kvindelige talenter i stil med de Freja-midler, som den forrige regering havde afsat til forskningsprojekter under kvindelig ledelse.

"Det var Freja-midlerne, der rykkede mest. Det var noget, der virkede", siger Elisabeth Møller Jensen og understreger, at det ikke ligefrem er fordi, der mangler viden på området, at ministeren er nødt til at nedsætte et udvalg.

Helge Sander er på ferie og har derfor ikke kunne begrunde nedsættelsen af endnu et udvalg.

Source URL: <http://www.information.dk/161988>



Information.dk
Printvenlig version

5. Juli 2008

Forsker: Det er ikke kun et kønsproblem

Skrevet af: Kristian Villesen

Det er ikke kun kvinderne, der er utilfredse med arbejdsmiljøet på universiteterne, vurderer ekspert og opfordrer universiteternes ledelser til at vågne op få gjort noget ved arbejdsmiljøet

Lektor Cathrine Hasse fra Danmarks Pædagogiske Universitetsskole har netop færdiggjort et stort forskningsprojekt om arbejdsmiljøet blandt universitetsansatte fysikere i Europa. Hun kan godt genkende utilfredsheden fra Ingeniørforeningens undersøgelse, der viser, at 35 procent af kvinderne regner med at søge væk fra universitetet inden for de nærmeste år:

"Vi har oplevet, at det i ekstrem grad er kvinderne, der søger væk. Men det er ikke kun et kønsspørgsmål. Der tegner sig et billede af, at der er noget overordnet galt med universiteterne som arbejdspladser," siger Cathrine Hasse.

Og det stemmer faktisk meget godt overens med Ingeniørforeningens undersøgelse - for selv om kvinderne fører statistikken med 35 procent, så svarer hele 23 procent af de universitetsansatte mænd, at de regner med at søge væk fra universitetet:

"Der er en stor gruppe af kvinder, der er utilfredse - og en lidt mindre, men stadig stor gruppe mænd, der ikke bryder sig ikke om arbejdspladskulturen på universiteterne. Så kan det godt være, at der er en gruppe hårdkogte mænd, der synes det er helt fint - men det ændrer ikke ved, at rigtig mange er utilfredse," siger Kathrine Hasse

Grundholdningen

Cathrine Hasse mener ikke, at universiteternes ledelser er fulgt med udviklingen:

"Universiteterne har været inde i en rivende udvikling i de seneste år, og alt tyder på, at lederskabet på universiteterne ikke har magtet af følge med - slet ikke hvis man sammenligner med det private erhvervsliv, hvor man er meget længere fremme, når det kommer til sådan noget som Human Resource Management."

Det er hele grundholdningen på universiteterne, den er gal med, mener Cathrine Hasse:

"Problemet er de attituder, man fra ledelsens side møder medarbejdere med. At man rynker på næsen, hvis folk skal hente børn, og skaber en stereotyp forestilling om, at jo længere tid, man er på arbejdspladsen, jo bedre en forsker er man," siger hun.

Lige som flere andre peger Cathrine Hasse også på de mange løse ansættelser som et problem:

"Der er ikke længere sikkerhed i ansættelsen, for det er blevet almindeligt at gå fra den ene løse kontrakt til den anden. Man ville føle sig langt bedre tilpas i arbejdslivet, hvis man var sikker i sit job. Desuden har det en afskrækkende effekt på de nye, at de kan se, hvordan de ældre har gået på løse ansættelse år ud og år ind."

Kom i gang

Cathrine Hasse har også interviewet fysikere fra andre europæiske lande - og utilfredsheden er meget stor i Danmark, fortæller hun:

"De danske forskere var blandt dem, der kritiserede arbejdsmiljøet og politikernes forskningspolitik mest. Forskerne fra de syd- og østeuropæiske lande var mere positive," siger hun.

Men Danmark har også været meget langsom til at komme ud af starthullerne og få ændret den hårde kultur på universiteterne, hvis man sammenligner med de andre europæiske lande, mener Cathrine Hasse:

"Man har gjort meget mere end i andre lande. I Spanien har man decideret taget initiativer til at ændre arbejdskulturen, og det har fået lagt flere kvinder ind i job på de spanske universiteter," siger hun og tilføjer:

"Det handler i første omgang om at vågne op og erkende, at det ikke er i orden, det der foregår. Det er et selvstændigt problem, at vi har haft en forestilling om, at vi er verdens bedste, når det kommer til ligestilling - det har nok lullet os lidt i søvn," siger Cathrine Hasse.

Source URL: <http://www.information.dk/161775>

Danmark bagefter EU med kvindelige forskere

Af Berit Andersen og Dorte Plechinger.
Onsdag den 11. juni 2008, 19:30

Det ser skævt ud på EU-plan, når det gælder andelen af kvindelige topforskere, men endnu skævere ser det ud i Danmark.

Sæt tryk på med


Og det bliver vi nødt til at erkende, hvis tingene skal ændres, mener EU-parlamentariker for Socialdemokraterne, Britta Thomsen, som netop har fået vedtaget en betænkning i EU, der skal sikre flere kvinder i forskertoppen.

Andelen af kvindelige topforskere lå i gennemsnit for de 25 EU-lande i 2004 på 15,3 procent. I Danmark var tallet 3,3 procentpoint lavere – nemlig 12 procent kvindelige professorer.

"Vi ligger langt nede i forhold til de andre EU-lande," konstaterer Britta Thomsen:

"Generelt er det på høje tid, at EU's medlemslande tager problemet med den alt for mandsdominerede forskerverden alvorligt, men især Danmark, der som eneste land ikke har en ligestillingskommission og derfor ikke har viden og fokus på området."

Britta Thomsens betænkning opfordrer bl.a. medlemslandene til mere gennemsigtige procedurer, når der skal ansættes nye forskere, og til at minimum 40 procent af pladserne i universitetsbestyrelser, bedømmelsesudvalg, forskningsråd m.v. ved forskningsinstitutionerne skal besættes af kvinder.

Men nej, svarer hun - det er ikke tilstrækkeligt med henstillinger:

"Vi håber dog på, at vi med betænkningen kan sprede tankerne i bl.a. de danske forskningsmiljøer og det danske samfund og i forhold til Videnskabsministeriet," siger hun og henviser også til EU-aspektet – at EU har vedtaget, at man skal være verdens mest konkurrencedygtige og videnstærke region:

"Men det kommer altså ikke til at ske, hvis vi ikke lukker kvinderne ind og kun udnytter halvdelen af talentmassen."

Britta Thomsen mener, at grunden til, at lige Danmark halter så meget bagefter, er, at dels er der ikke tradition for, at danske kvinder gør karriere inden for forskningen, som i Sydeuropa og de Østeuropæiske lande. Dels at vi har koncentreret alt for meget af ligestillingskampen om hjemmene:

"Vi synes, vi er så frigjorte, når det gælder privatsfæren, vi kan rejse, hvorhen vi vil, gå klædt i, hvad vi vil. Men hvor er de danske kvinder på arbejdsmarkedet? I bunden. Måske har vi fokuseret for meget på ligestillingskampen i hjemmene. Det har ikke handlet om at bruge tid på at uddanne sig og gøre karriere. Spørgsmålet er, hvor kvindernes fokus har været," siger Britta Thomsen.

Luk vindue

POLITIKEN.DK 12. sep 2008 kl. 07:54

Kvindelige topchefer ansætter kvinder

Kvinder fordobler deres chancer for at blive forfremmet, hvis den administrerende direktør er en kvinde.

Kvindelige chefer trækker flere kvinder med sig opad - og det sætter en sneboldeffekt i gang, viser ny undersøgelse fra Handelshøjskolen, Århus Universitet.

Kvinder, der gerne vil helt til tops som ledere, bør derfor gå målrettet efter at blive ansat i en virksomhed med en kvindelig topchef.

Og det har de bedre chancer for i dag, selv om der siden år 2000 i snit kun er kommet ét nyt kvindeligt direktionsmedlem til om året i de største virksomheder herhjemme. Men udviklingen tager fart.

Kvinder har færre fordomme om kvinder

Kvindelige chefer trækker nemlig andre kvindelige ledere med sig op.

Og hvis en kvinde har en kvindelig administrerende direktør, mere end fordobles hendes chancer for at blive forfremmet, i forhold til hvis chefen var en mand, viser undersøgelsen.

»En af forklaringerne kan være, at kvindelige ledere har bedre informationer om de kvindelige medarbejdere - de fokuserer måske mere på, hvad kvinderne kan, og hvad deres potentiale er. De har måske heller ikke helt de samme fordomme og bekymringer om kvindelige ledere, som de mandlige chefer«, siger lektor Mette Verner til Berlingske Nyhedsmagasin.

Printet fra politiken.dk Onsdag 22. okt 2008

Ophavsretten tilhører Politiken. Informationerne må alene anvendes til egen, ikke-kommerciel brug.

Artiklen kan findes på adressen: <http://politiken.dk/erhverv/article566448.ece>



Information.dk
Printvenlig version

Løngab mellem mænd og kvinder vokser

Skrevet af: Kåre Pedersen

Stik imod udviklingen i resten af EU er forskellen mellem mænd og kvinders timeløn i Danmark vokset til fordel for mændene. Det viser tal fra den europæiske fagbevægelse. Beskæmmende udvikling, lyder det fra S, der mener, regeringen bremser ligeløn

Danmark var fra 2003 og fire år frem inde i en økonomisk højkonjunktur: Virksomhedernes ordrebøger bugnede, ledigheden faldt til et historisk lavt niveau, og lønningerne røg i vejret.

Det var bare langt fra alle danske lønmodtagere, der nød godt af højkonjunktoren.

Tal fra European Trade Union Confederation (ETUC), en sammenslutning af 82 europæiske fagforeninger, viser, at gabet mellem kvindelige og mandlige lønmodtageres timeløn er vokset med to procent i Danmark siden 2001.

Ligelønsekspert og seniorforsker ved SFI Mette Deding er ikke overrasket over tallene.

»Det var godt at være lønmodtager i den seneste højkonjunktur, men af flere grunde har de danske mænd nok fået mere ud af det rødglødende arbejdsmarked end kvinderne,« siger Mette Deding.

Den ulige danske lønudvikling skal – ifølge ETUC – samtidig ses i lyset af, at udviklingen i resten af EU er gået i den stik modsatte retning.

Gabet mellem mænds og kvinders lønninger er i gennemsnit blevet reduceret med en procent i hele EU, lidt mere end tre procent i Sverige og med ni procent i

Grækenland. I ingen andre europæiske lande er forskellen mellem mænd og kvinders løn steget mere end i Danmark, og kun i Finland er lønforskellen steget med samme niveau, viser ETUC's tal, der er baseret på tal fra den europæiske statistikbank Eurostat.

A- og B-hold

Analysechef i fagforeningen HK Danmark Henrik Hofman kalder lønforskellene for »en urimelighed, der krænker enhver retfærdighedsfølelse«, og peger samtidig på, at udviklingen skaber et klart A- og B-hold: »Vi har også selv tal, der viser, at forskellen på mænd og kvinders løn er stigende i Danmark. Senest fra 06 til 07, hvor de nyeste data er fra. Hvilket ikke er særligt overraskende, for der er ikke noget i Danmark, der trækker i den anden retning. Den udvikling er problematisk, for den betyder jo, at vi her og nu får et A- og et B-hold på arbejdsmarkedet og senere hen store forskelle blandt pensionisterne, fordi pensionen er bestemt af lønnens størrelse,« lyder det fra Henrik Hofman.

Han peger på, at en del af den manglende ligeløn skyldes, at Danmark har et af de mest kønsopdelte arbejdsmarkeder i verden. Sammenlignet med andre lande arbejde

langt flere danske kvinder i den offentlige sektor og færre i de dele af den private sektor, hvor lønningerne hurtigere stiger med konjunkturerne.

»Men det kønsopdelte arbejdsmarked forklarer langt fra hele uligheden, for selv inden for brancherne i det private er der store forskelle på mænd og kvinders lønninger. Så store dele af lønforskellene, er helt uforklarede,« siger Henrik Hofman og tilføjer, at usikkerheden understreger behovet for at få kortlagt, hvad forklaringerne præcist er. Eventuelt ved at nedsætte en ligelønskommission, sådan som store dele af den danske fagbevægelse efterlyste under forårets overenskomstforhandlinger.

Mandehørm

Socialdemokraternes ligestillingsordfører, Anne-Marie Meldgaard, er på samme måde bekymret over, at tendensen breder sig både i den offentlige og private sektor.

»Det er beskæmmende. Både for regeringen, at det er nødvendigt med en langvarig konflikt, før der kommer lidt fokus på problemet, men også at det efterhånden er sådan, at mænd som det mest naturlige i verden bare får mere i løn end kvinder. Det er ren mandehørm« siger Anne-Marie Meldgaard.

Hun mener, at regeringens ligestillingspolitik bærer en stor del af ansvaret for det voksende løngab.

»Det er oplagt, at det går fremad på ligelønsområdet andre steder i Europa, for i et land som Spanien ser man regeringen vinde valget på deres ligestillingspolitik. I Danmark har ligeløn derimod ingen prioritet i regeringen. Der er f.eks. blevet indført regler om, at virksomhe-

derne skal indberette mere kønsopdelt statistik for at synliggøre området. Men det er kun virksomheder over en vis størrelse, der skal gøre det, og det hele er så tilpas kompliceret, så statistikken aldrig rigtig kan bruges til at få overblik,« siger Anne-Marie Meldgaard, der opfordrer regeringen til hurtigst muligt at nedsætte en lønkommission, der kan se på lønudviklingen - både i den private og den offentlige sektor.

Venstres ligestillingsordfører, Ellen Trane Nørby, vil ikke være med til at nedsætte en lønkommission. Hun henviser til, at SFI senere på året kommer med en rapport om problemets omfang og forklaringer.

»I første omgang er det vigtigt at få overblik over, om forklaringen er det kønsdelte arbejdsmarked, eller om det er de enkelte virksomheder, der underbetaler kvinderne. Det er et klart problem, hvis lønforskellene er steget for det samme arbejde på arbejdsmarkedet. Men generelt tror jeg mere på, at vejen frem er sådan noget som bedre lønstatistikker og ligelønsregnskaber,« pointerer Ellen Trane Nørby.

Ligestillingsminister Karen Jespersen (V) har ikke ønsket at kommentere den stigende lønulighed mellem danske mænd og kvinders. »Det er ganske vist ligestilling, men i denne sag henviser vi til beskæftigelsesministeren, da det klart vedrører arbejdsmarkedet,« lyder det fra ligestillingsministeriet.

knpp@information.dk

Source URL: <http://www.information.dk/163289>