

DE IT-PROFESSIONELLES FAGBLAD

PROSA

PROSAbladet

Nr. 4 april 2003

## PROSABLADET

33. årgang nr. 4 2003

### Adresse:

Ahlefeldtsgade 16, 1359 Kbh. K.  
Tlf. 33 36 41 41, fax 33 91 90 44  
PROSABLADETS  
postgiro: 6 58 08 90,  
e-mail: prosabladet@prosa.dk

### Ansvarshavende redaktør:

Thor Temte  
tth@prosa.dk

### Redaktionel medarbejder:

Julie Bech jub@prosa.dk

### Udgivelsesdato og deadline:

Udkommer den 15. hver måned,  
undtagen juli måned.  
Deadline for artikler: **22. april**  
Læserbreve: **2. maj**

### Redaktionsudvalg:

Knud Erik Petersen, Bjørn West, Michael  
Harly, Torben Schou Jensen og Troels Gade.

### Artikler:

Synspunkter, der fremføres i signerede artikler, er ikke nødvendigvis dækkende for redaktionens opfattelse. Rubrikken „Synspunkt“ stiller til rådighed for Hovedbestyrelsen.

### Annoncer:

DG Media a/s  
Telefon: 70 27 11 55  
E-mail: epost@dgmedia.dk  
Deadline for næste nummer:

**Fredag den 2. maj**

### Abonnement:

Privat abonnement koster  
250,00 kr. om året, incl. moms.

### Oplag:

Oplag 15.000

### Teknisk produktion:

PROSA  
Forsidebillede: Martin Foldgast

### Illustrationer:

Hvis ikke andet er angivet,  
PROSAarkiv  
Layout og sats: PROSA  
Tryk: KLS Grafisk Hus

Papir og produktion er  
godkendt til  
Nordisk Miljømærkning



541 Tryksag 016



# SYNSPUNKT

## Udenlandske it-specialister

I den senere tid har importen af udenlandsk arbejdskraft været i mediernes søgelys. På baggrund af informationer fra Udlændingestyrelsen om lønninger for polske it-medarbejdere ned til 7.500 kr. netto om måneden, blev der startet en debat om det rimelige i, at den danske stat godkender løn- og arbejdsvilkår, som er væsentligt ringere end de gængse for det danske arbejdsmarked.

PROSA deltog også i debatten. Det har ført til, at Udlændingestyrelsen indkaldte PROSA, Ingeniørforeningen og arbejdsgiverne til en evaluering af den eksisterende ordning om godkendelse af udenlandsk arbejdskraft. Ordningen blev indført i 2001 inden for it-området og skulle bruges til at sikre en smidigere og hurtigere godkendelse af ansøgninger om opholds- og arbejdsstilladelse. Sidste år blev ordningen så udvidet til at omfatte flere grupper, herunder ingeniører. Hensigten med ordningen er, at det skal være muligt at tiltrække højt kvalificeret arbejdskraft til områder, hvor der er mangel på den slags arbejdskraft.

PROSA får lejlighedsvist opgørelser fra Udlændingestyrelsen om, hvor mange ansøgninger, de godkender, og hvilke uddannelser ansøgerne har, ligesom lønniveauet oplyses. Debatten startede med polakkerne, fordi det var åbenlyst urimelige lønvilkår, men det er ikke kun polakkerne, der er et problem. En gennemgang af alle godkendte ansøgere fra 2002 viser nemlig, at lønniveauet ikke afspejler det påståede høje specialistaniveau. Ligesom den uddannelsesmæssige baggrund i flere tilfælde heller ikke viser, at der her er tale om specialister med en dyb viden.

Mødet med Udlændingestyrelsen viste så, måske ikke helt overraskende, at arbejdsgiverne finder, det er en god ordning, der bør fortsætte uændret. Det, at kunne ansætte udenlandske specialister, giver et bidrag til velfærdsudviklingen, og det er deres opfattelse, at lønniveauet faktisk afspejler specialistkompetencerne. Herudover skal ordningen ses i et bredere perspektiv, nemlig som et forsøg på at få udfyldt de manglende kvalifikationer og kompetencer på højt niveau, som opstår ved arbejdskraftmangel. Arbejdsgiverne forventer et opsving indenfor den nærmeste fremtid, eller i hvert fald i år, og det skal derfor fortsat være muligt at ansætte udenlandske specialister på en nem og hurtig måde.

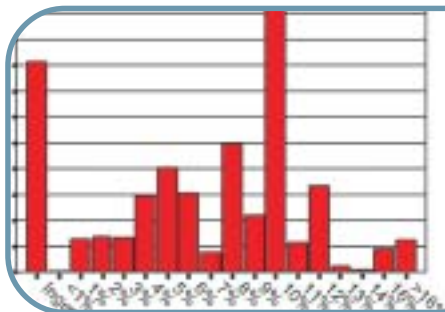
Med den stigende ledighed er det svært at se, hvorfor der skal være særlige ordninger, som giver nemmere adgang for udenlandsk arbejdskraft. Ledigheden rammer alle typer af arbejdskraft, både nyuddannede, erfarne, specialister og højtuddannede. Så det burde være muligt for arbejdsgiverne at ansætte den fornødne arbejdskraft i Danmark. Herudover skal arbejdsgiverne også godtgøre, at de faktisk har forsøgt at finde den fornødne arbejdskraft i Danmark, inden de ansætter en fra et andet land. Der blev givet ca. 400 godkendelser sidste år, og vi er ikke vidende om, at der har været opslag om stillinger i den størrelsesorden, og vi har ikke fået henvendelser fra arbejdsgiverne om at finde den rigtige medarbejder.

Hvad er arbejdsgivernes motiver for at opretholde ordningen?, spørger vi så. Oplysningerne om lønningerne fortæller os, at nogle af dem ligger under startniveauet for en nyuddannet datamatiker. Og det peger ikke rigtigt på, at det kun er højt uddannede specialister med dybe spidskompetencer, der kommer ind i landet.

Vi har derfor fortalt Udlændingestyrelsen, at ordningen ikke bør videreføres på den nuværende måde, og at det sikres, at arbejdsgiverne godtgør, at de ikke kan finde arbejdskraften inden for landets grænser. PROSA har ikke noget mod, at Danmark får tilført højt specialiseret viden fra udenlandske medarbejdere. Men vi har noget mod det, hvis ordningen kommer til at fungere som et middel til at presse de gældende løn- og arbejdsvilkår i den danske it-branche eller er med til at øge ledigheden unødigt.

*Af Niels Bertelsen, næstformand*

**Side 4-7:** Den nye formands første 100 dage Peter Ussing har brugt sine første 100 dage på at skabe ro på de indre linjer i PROSA og få styr på de økonomien. Læs interviewet med ham og læs også hvordan hans indsats bliver bedømt af andre.



**Side 12-14:** Fra løn til lønpakker  
Få et overblik over tendenserne i de it-professionelles lønninger med PROSAs splinternye lønstatistik.

**Side 16-19:** Retur til analog  
Vi må tilbage til naturen for at finde computerens fremtid. Det mener Neil Gershefeld, professor med eget institut på MIT.



## Indhold

Synspunkt .....	2
Ro på de indre linjer .....	4
Syndebukken blev mig .....	8
Sjov eller anstødelig? .....	10
Faglig talt .....	11
Fra løn til lønpakker .....	12
Retur til analog .....	16
Danskernes genvej til internet .....	20
Netværkets omnibus 1 & 2 .....	24
Frie agenter .....	26
PROSAbladet dengang .....	28
BOG-INFO .....	29
Læserbreve .....	30-32
A-kassen orienterer .....	33
PROSA flytter lokaler .....	34
Påskeæg .....	40

### ANNONCE - DEADLINE

Næste nummer af PROSAbladet udkommer den 15. maj.

Deadline for annoncer:

**Onsdag den 2. maj**

med morgenposten

DG Media a/s

Studivestvej 5-7

1455 København K

Telefon: 70 27 11 55

Fax: 70 27 11 56

E-mail: [epost@dgmedia.dk](mailto:epost@dgmedia.dk)

# Ro på de indre linjer

Peter Ussing har brugt sine første 100 dage som formand for PROSA til at genskabe fodslaget efter en turbulent DelegeretForsamling. Den skrantende økonomi har ufrivilligt taget meget af hans tid.

AF HANNE BROS OG JULIE BECH  
FOTO: MARTIN FOLDGAST

Peter Ussing har skiftet CSC ud med PROSA, da han blev valgt til ny formand i november sidste år. De første 100 dage i formandsstolen er primært brugt på de indre linjer.

*Hvad har du brugt mest tid på de første 100 dage?*

- Det viste sig, at vi havde et relativt stort økonomisk problem, så vi skal spare fire millioner i år og alligevel leve med et underskud på en million. Det er jo ikke en ønskeposition for en ny formand og desto mere vanskeligt, når alle gerne vil have flere resurser. Det ville da være skønt med balance på årsregnskabet i år, men når man konstaterer et underskud, skal man også passe på, hvor hurtigt man bremser op. Derfor er et minus på en million acceptabelt. Det er ikke afgørende at have formue – jeg ser økonomien som et middel, ikke et mål i sig selv. Derfor er et minus på en million acceptabelt.

*Hvor skal der spares?*

- Vi har fundet besparelserne bredt i organisationen. Vi har indført ansættelsesstop, men har undgået fyringer i selve PROSA. Vi håber at kunne udbrede noget af vores kompetenceudvikling til fritstillede it-folk med støtte udefra. I øjeblikket (medio marts, red.) har vi ansøgninger inde hos EU's socialfond på at udbrede kurser finansieret af FIK (Fritstillede IT-medarbejderes Kompetenceudvikling, red.) til Århus og Vejle. De kurser har til formål at få folk tilbage i jobs. Fritstillede i storkøbenhavnssområdet har igennem det sidste halvandet år kunnet få deres it-faglige kurser finansieret gennem FIK.

Selvom riget fattes penge har der været bred enighed om ikke at spare på faglige kurser, understreger Peter Ussing,

der heller ikke tror, at medlemmerne vil komme til at opleve dårligere service, når de henvender sig til PROSA.

*Er det ikke en stor belastning for en lille fagforening at have 1000 ledige?*

- Jo, det er jo en væsentlig årsag til vores økonomiske problemer. Ledige betaler 60 kroner i forbundskontingent, og det er en social ordning, vi er glade for at have, selvom det rammer foreningen hårdt, når it-branchen er i krise. Det er selvfølgelig sjovere, når det går fremad, men vi it-folk oplever kriser i branchen med jævne mellemrum.

**Fundamentet være på plads**

Peter Ussing har selv prioriteret besøg i lokalafdelingerne og i ressortudvalgene højt i den første tid.

- Efter kampvalget i november har det været vigtigt for mig at genskabe roen, både politisk og administrativt. Økonomien har selvsagt været højt prioriteret, fordi usikkerheden om den kunne forhindre fremadrettede aktiviteter. Heldigvis var der enighed i Hovedbestyrelsen om spareplanerne, og det er jeg meget glad for. Også decentraliseringen af opgaver til Øst og Vest er jeg meget tilfreds med. Jeg synes, at det er en god start, at hverveaktiviteterne er lagt ud lokalt, siger Peter Ussing, der understreger, at tre faglige medarbejdere skal arbejde med både hvervning og aktiviteter på arbejdspladserne.

Da Peter Ussing stillede op som formandskandidat var åbenhed og decentralisering nogle af hans nøgleord.

*Hvad har du gjort for at fremme åbenheden i foreningen?*

- Jeg har først og fremmest prøvet at lave grundige referater fra forretningsudvalgets møder, så flere har mulighed for at følge med. Jeg arbejder også for,

at materialet til Hovedbestyrelsesmøderne skal sendes bredere ud til aktiver og lokale bestyrelser – og PROSA-håndbogen med adresser på aktive, bestyrelser og udvalg skal genoplives.

Som eksempel nævner Peter Ussing budgetprocessen efter DelegeretForsamlingen som ret åben: - Spareforslagene blev sendt til høring hos omkring 80 personer, tror jeg. Det var et eksempel på, at vi ville lytte til, hvad de sagde i udvalg og bestyrelser.

*Er du enig i, at fremmødet på DF repræsenterer den gamle garde?*

- Nej, denne gang kom der 200 til DelegeretForsamlingen – det er dobbelt så mange, som der plejer. Jeg så også mange unge, hvilket jeg ser som et godt tegn. Og det er da klart, at de, der har været aktive i mange år, møder op. For mig at se er det ikke her problemet ligger...

*Skal strukturen laves om?*

- Ja, men ikke akut. Jeg vil nødig have en strukturdiskussion nu, hvor Hovedbestyrelsen har vedtaget at fokusere på arbejdsløsheden, arbejdspladshvervning og profilering. Jeg synes, at vi skal have et politisk fundament først. En strukturdebat kan lamme den politiske debat. For mig at se kunne det være oplagt på længere sigt med flere lokalafdelinger – Vest dækker jo hele Fyn og hele Jylland – men det kræver, at der er nogle flere lokale aktiviteter at bygge på.

Peter Ussing finder forslagene om øget brug af urafstemninger og web-baserede løsninger „klart interessante“.

- I vedtægterne har vi faktisk mulighed for urafstemning, hvis DF vel og mærke ønsker det. Det er tidskrævende, men kan være med til at klare lufden. På web-siden er der helt klart nog-



Da Peter Ussing stillede op som formandskandidat var åbenhed og decentralisering nogle af hans nøgleord. Det har han bl.a. gjort ved, at lave grundige referater fra forretningsudvalgets møder, så flere har mulighed for at følge med. Desuden mener han, at PROSA skal inspirere til aktivitet for at få nogle til at gå ind i foreningen. Den demokratiske udfordring skal løses nedefra. Foto: Martin Foldgast

## Hvad har Peter Ussing opnået på sine første 100 dage som formand for PROSA?



Niels Frølich,  
medlem af ØSTs bestyrelse og HB

„DelegeretForsamlingen denne gang var præget af ekstra dramatik. Nu er der gået 100 dage, og noget af støvet har lagt sig. Det er blevet hverdag. Og selvom jeg i høj grad kan tilslutte mig den tidligere kinesiske statsminister Chou En-Lais svar, da han blev bedt om at udtale sig om den franske revolutions betydning: „Det er alt for tidligt at udtale sig om det“, så vil jeg gerne prøve at gøre et forsøg omkring Peters første 100 dage. Den nye ledelse prøver at bringe foreningens økonomi i overensstemmelse med de nye ydre betingelser (afmatning, nedskæringer og fyringer), og man har prioriteret arbejdspladshvervningen højt. Det, der er

vigtigt for os i ØST, er, at forsøgene på at modernisere fagforeningen og fokusere på, at dens virke på det store private, ikke-overenskomstdækkede område ikke går i stå. Desuden skal PROSAs centrale apparat yderligere professionaliseres, og der skal bruges kræfter på at styrke ledelsens funktion. Jeg kunne også godt ønske mig, at PROSA fik større synlighed i offentligheden – det er vigtigt for os at fastholde vores ry som den fagforening, der repræsenterer de professionelle it-folk. Også en seriøs anstrengelse for at bringe PROSAs formelle demokrati i overensstemmelse med virkeligheden er påkrævet.“



*Peter Ussing har indtil videre ikke været synlig nok i medierne, men vil fremover igen gøre PROSA til det sted, hvor medierne henvender sig, hvis de vil have noget at vide om it og samfund. Foto: Martin Foldgast*

le muligheder, vi ikke udnytter i dag, men på grund af vores økonomi skal vi diskutere, hvornår vi kan få flere web-baserede ydelser, siger formanden, der godt tør love, at tilbuddene nok skal komme før eller siden.

- Vi skal bruge web både til bedre service og til at gøre det lettere at deltage i foreningens liv. Det kan være

et mellemstadium mellem at være aktiv og ikke-aktiv ved f.eks. at tilmelde sig malingslister om arbejdsmiljø eller konferencer på nettet om et tema, man interesserer sig for. På servicesiden kan der eksempelvis blive tale om udfyldelse af dagpengekort, indtastning af adresseændringer og lignende.

i gang med at kortlægge. Men profilering af it som fag er omdrejningspunktet, mener Peter Ussing, der gerne vil profilere foreningen på emner inden for it- og samfundsområdet.

Det kan være „PROSAklassikerne“: Overvågning, patenter på software eller digital forvaltning. Eller det kan være konkrete sager, såsom på Haldor Top-

*Er det ikke ønsketænkning at tro på aktivisme og frivilligt arbejde som fundament?*

- Jeg er nu ikke så pessimistisk. Jeg tror ikke, at kollektivet er dødt – de fleste mennesker har et basalt ønske om at gøre noget sammen, både på arbejde og hjemme. Vi har tid til at koncentrere os om andet end at tjene penge. Behovet for at sætte sit præg - ja, tilfredsstillelsen i at gøre en forskel - tror jeg stadigvæk betyder meget.

**Budskaber med gennemslagskraft**

*Er branding af PROSA et afsluttet kapitel?*

- PROSA er et brand, og det er vigtigt, at det er nøje forbundet med it og service i topkvalitet. Jeg har da lige været med til at bestille et nyt læs t-shirts, og PROSA-nålen fortsætter vi også med. Jeg synes bare, at det er sekundært, for logoet giver jo ingen mening alene. Det skal kobles med vores stærke værdier og bruges til at skærpe profilen.

*Hvordan vil du profilere PROSA?*

- Basalt melder folk sig ind på grund af vores faglige service og a-kassen. Vi har ikke været gode nok til at markedsføre vores services, så dem er vi nu

søe, hvor virksomheden har fået domstolens ord for, at det var i orden at afskedige en medarbejder, der videre sendte en vittighed på mail. Her har PROSA besluttet at støtte manden og få sagen prøvet ved Højesteret – også selvom han ikke er medlem af PROSA.

- PROSA skal være det sted, som medierne henvender sig, når de vil have noget at vide om it og samfund – det er meget vigtigt, understreger Peter Ussing.

*Har du været synlig nok i medierne indtil videre?*

- Nej, det har jeg ikke. Det har været umuligt rent tidsmæssigt.

*Kender du mediernes arbejdsvilkår og betingelser?*

- Ja, jeg er bevidst om det. Det er vigtigt at forstå, hvad den journalist, man taler med, har behov for at vide samt at præsentere det på den rigtige måde. Det er ligesom adgangs betingelsen til medierne.

*Tænk du over din egen fremtoning?*

- Jeg er, som jeg er. Jeg tror, at det er farligt at lave om på sig selv, siger Peter Ussing, der nok ikke får Dansk Herremoderåds pris for velklædthed. Skjorter med en vindjakke over eller en sweater er formandens "uniform", kombineret med et karakteristisk, ustyrligt fuldskæg og tykke briller.

- Jeg har arbejdet i udlandet og mødt mange departements- og administrationschefer gennem tiderne. Det er min erfaring, at jeg hurtigt kommer over den barriere og alligevel opnår respekt. For mig skal der være sammenhæng mellem form og indhold, og jeg synes ikke selv, at jeg er en nørd. Jeg tror godt, at jeg kan komme igennem med et budskab, også i tv, hvor der måske et minut og 20 sekunder til rådighed.

**Demokratiet skal komme nedefra**

Peter Ussing vil helt tydelig hellere tale om det faglige end sit udseende. I det hele taget er det faget, der begejstrer ham.

*Ser du dig selv som en overgangsfigur mellem to fløje?*

- Bestemt ikke. Jeg mener, at jeg står for kontinuiteten i PROSA og for PROSAs traditionelle synspunkter. It er omdrejningspunktet og kernen i vores eksistens. Vi har jo ikke tradition for lange formandsperioder. Formænd sidder i 3-6 år – og det tror jeg er fornuftigt.

PROSA skal klart fremstå som it-forbundet i Danmark. Og jeg tror på, at lokale aktiviteter kan styrkes. Et centralt apparat uden kontakt med medlemmerne vil dø, hvis de sætter deres egne interesser over medlem-

mernes. Det er den store fare for fagbevægelsen – derfor er det også fornuftigt at skifte formand nogenlunde jævnligt.

*Hvad er dine visioner for PROSA?*

- Min vision er stadig ét samlet it-forbund i Danmark, og det ved jeg da godt ikke er særlig realistisk lige nu. Men efter min mening kan HK ikke skabe fokus på it, fordi de spreder sig over for meget, både løn- og arbejdsmæssigt. Så er det jo svært med en klar profil.

- Jeg vil måles på, om jeg formår at styrke aktiviteterne i Øst og Vest – det er klart, at i de lokale aktiviteter ligger kernen til repræsentationen på DelegeretForsamlingen, fortsætter han og hentyder til debatten om, at de store arbejdspladser i dag er overrepræsenterede i forhold til de ikke overenskomstdækkede områder, når PROSAs højeste myndighed træder sammen.

- Min tankegang er, at vi skal inspirere til aktivitet for at få nogle til at gå ind i foreningen. Det demokratiske problem skal løses nedefra.

*Er arbejdet i PROSA anderledes end du havde forventet?*

- Efter den hektiske valgkamp og på trods af de økonomiske besparelser har der egentlig været færre konflikter, end jeg mentalt havde forberedt mig på. ■

## Hvad har Peter Ussing opnået på sine første 100 dage som formand for PROSA?



**Peter Gulstad,**  
hovedkasserer i PROSA

„Det mest væsentlige er, at Peter Ussing har fået genetableret den daglige ledelses samarbejde med Hovedbestyrelsen, så Hovedbestyrelsen nu atter er den reelt højeste myndighed i PROSA imellem DelegeretForsamlingerne. Peter har sørget for, at der er det nødvendige informationsgrundlag, således at Hovedbestyrelsen reelt kan fungere og træffe beslutninger. Baggrunden for Peters valg var jo også netop, at Hovedbestyrelsen blev forholdt oplysninger af den tidligere ledelse.

En anden meget væsentlig ting er, at Peter er ved at få styr på en økonomi, som var løbet løbsk. Det har medført nogle besparelser, som har gjort ondt i organisationen, men som har været strengt nødvendige. Netop at få styr på økonomien har han brugt mange ressourcer på i sine første 100 dage.“



**Kurt Kofoed,**  
leder af PROSAs a-kasse

„Peter Ussing har fået stormen til at lægge sig. Kampvalget og hele forløbet omkring DF skabte turbulens i hele organisationen. Den slags skaber altid usikkerhed blandt personalet. Men da Peter påbegyndte sin nye stilling som formand, har han med sit kølige overblik, åbenhed og klare budskaber formået at få linjen til at falde til ro. Blandt medarbejderne fornemmede jeg en vis afventende holdning: Hva' nu lille du? Jeg synes, at han ved at praktisere og appellere til åbenhed og dialog med personalet er med til at skabe den fornødne ro i den administrative del af organisationen. I a-kassen arbejder vi under hårdt pres med den stigende ledighed – og den økonomiske situation åbner ikke for tilstrækkelige ressourcer her og nu. Men jeg sætter stor pris på, at Peter har bidraget til, at der er skabt ro om økonomien i foreningen, uden at der er sket afskedigelser.“

Uberettiget firing:

# Syndebukken blev mig

Den 31. januar i år blev Frank fyret efter at have været ansat i den samme virksomhed i 5,1/2 år. Fyringen skete uden forvarsel. Arbejdsgiveren havde ikke ulejlighet sig med at give en advarsel og dermed give Frank lejlighed til at ændre indsatsen. Det kostede arbejdsgiveren 50.000 kr.

AF JULIE BECH, INFORMATIONSMEDARBEJDER

- Jeg fik et opkald kl. 12.00 fra direktøren for virksomheden, fortæller Frank. Her blev jeg indkaldt til samtale kl. 14.00 samme dag. Det var under denne samtale, jeg blev fyret.

Frank hæftede sig især ved to af fyringsgrundene:

- Direktøren mente, at jeg ikke kunne estimere en tidsplan rigtigt, og så mente han, at jeg var svag i min skriftlighed. Jeg var naturligvis ikke enig med ham i den bedømmelse. Det eneste svar jeg fik var, at han ikke mente, at jeg nogen- sinde ville kunne lære hverken at estimere eller at skrive godt dansk.

## Ringede til PROSA

Frank ringede til PROSA umiddelbart efter fyringen. Her prøvede faglig sekretær Hanne Lykke Jespersen forgæves at få et møde med Franks arbejdsgiver.

- Jeg skrev til Franks arbejdsgiver og anmodede om et møde for at diskutere fyringen, som vi umiddelbart fandt uberettiget, med ham, husker Hanne. Hun blev mødt med et: „det ser jeg ingen grund til, men vi kunne henvende os til Dansk Industri, hvis vi ville gå videre med sagen“.

Herefter valgte Hanne Lykke Jespersen at tage kontakt arbejdsgiverforeningen Dansk Industri.

## Uberettiget firing

Der blev så aftalt et møde på virksomheden med deltagelse af DI og PROSA. Her blev sagen forligt med, at Frank har fået en afskedigelsesgodtgørelse på 50.000. Samtidig er han blevet fritstillet i resten af opsigelsesperioden - altså frem til den 31. maj. En del af aftalen er også, at han slet ikke skal holde ferie i maj måned. Reglerne er ellers, at hvis man fritstilles skal man pr. automatik holde, så meget ferie som arbejdsgiveren ville kunne nå at varsle efter ferieloven.

- Jeg er meget glad for, at PROSA og Hanne Lykke Jespersen kunne hjælpe i den situation, siger Frank, som sidder med en følelse af, at virksomheden måske havde brug for en syndebuk.

- Det havde længe gået dårligt for virksomheden. Der var masser af ordrer, men ingen indtjening. Det var bare ærgerligt, at den syndebuk skulle være mig. ■

*Frank har valgt at være anonym. PROSAbladet kender hans rigtige navn.*

## Godtgørelse

Hvis en opsigelse eller en bortvisning ikke er rimeligt begrundet, har du mulighed for at få erstatning. Funktionærloven giver ingen ret til genansættelse på grund af urimelig opsigelse.

For at have mulighed for erstatning efter funktionærloven, skal du have været ansat som funktionær i mindst 1 år og være fyldt 18 år.

Godtgørelsens størrelse afhænger af, hvor længe du har arbejdet i virksomheden og af din alder.

Som udgangspunkt svarer den højeste godtgørelse, du kan få, til lønnen i halvdelen af dit opsigelsesvarsel. Hvis du er fyldt 30 år, kan godtgørelsen dog svare til maksimalt 3 måneders løn.

Hvis du har været funktionær i virksomheden i mindst 10 år uafbrudt, kan du få en godtgørelse, som maksimalt svarer til 4 måneders løn, og har du været funktionær i mindst 15 år, kan godtgørelsen højst svare til 6 måneders løn.

## Urimelig opsigelse

En opsigelse skal være rimeligt begrundet i enten virksomheden eller funktionærens forhold.

Når det som i ovenstående eksempel handler om funktionærens forhold, tæller det med, om arbejdsgiveren har forsøgt at gøre noget for at rette op på det, han er utilfreds med – herunder om han har givet en skriftlig advarsel.

Selvom arbejdsgiveren havde givet Frank en advarsel i denne sag, er det ikke nødvendigvis sikkert, at fyringen havde været rimeligt begrundet. Men *uden* advarsel, ville vi have haft en overordentlig god sag, hvis den kom i retten.





## Kan du undvære en certificering i IT-sikkerhed?

IT-medarbejdere med solid indsigt og kompetence i IT-sikkerhed er en mangelvare i danske virksomheder.

Derfor har sikkerhedsingeniørerne hos PROTEGO Academy udviklet en professionel certificering i sikkerhed.

Kandidaterne gennemgår et intensivt kursusprogram. Og bliver herefter i stand til uvildigt at analysere IT-sikkerheden i enhver virksomhed.

Titlen på certificeringen *CPSA* udløses efter 7 praktiske kursusdage og bestået eksamen.



Normalprisen for hele kursusforløbet er kr. 28.960,- inkl. materialer.

Som medlem af PROSA kan du tilegne dig CPSA-titlen til kun kr. 21.990,- \*

**Ring 3910 4100 eller besøg  
[www.CPSA.dk](http://www.CPSA.dk) og få mere info.**

\* Oplys venligst dit PROSA medlemsnr. ved henvendelse



# Sjov eller anstødelig?

Claus Rasmussen tidligere it-administrator blev offer for Haldor Topsøes retningslinjer for de ansattes brug af internet og e-mail. Ledelsen og to domstole vurderede, at en vittighed, som han stod som ophavsmand til, var diskriminerende. Men hvad er så sjovt?

AF JULIE BECH,  
INFORMATIONSMEDARBEJDER

- Hvis jeg går over for gult/rødt, og du følger efter og går over for klokkeklart rødt. Er det så min skyld, at du gjorde det? Sådan spørger Hanne Lykke Jespersen provokerende. Baggrunden for hendes retoriske spørgsmål er domsafsigelsen i Claus Rasmussens sag. I den hedder det bl.a., at når han videresendte en mail til flere andre personer, måtte han påregne, at de ville sprede filen yderligere.

- Det er det, der er så grotesk ved denne domsafsigelse. På den ene side har vi en dom, der siger, at e-mailens indhold og tone var af en sådan karakter, at sagsøgeren må have været klar over, at den kunne vække anstød. På den anden side har vi en lang række kolleger, som har modtaget mailen og mange af dem, har sendt den videre. Og nogle sendte den videre uden for virksomheden. Der var sågar en udlænding, der hængte et udfyldt spørgeskema op på en opslagstavle, og hverken ledelsen eller medarbejderne reagerede på det.

## Holger-fortolker

Haldor Topsøes retningslinjer for brug af internet og e-mail er nærmest identisk med de retningslinjer, som PROSA ser i langt hovedparten af mailpolitikkerne rundt om på virksomhederne.

„Internetadgangen skal benyttes til for virksomheden relevante søgninger, der ikke strider mod almindelige etiske standarder. Særligt må internetadgangen ikke benyttes til besøg på hjemmesider, hvis indhold er af pornografisk, politisk ekstremistisk eller diskriminerende karakter for så vidt angår race, køn, etnisk eller social oprindelse eller religion.“

Denne formulering har Haldor Topsøe valgt at snuppe næsten fra ord til anden fra Dansk Industris vejledning

til virksomheder, der vil lave en internet og e-mail politik.

- Formuleringen af den etiske standard lyder jo meget tilforladeligt og politisk korrekt, siger Hanne Lykke Jespersen. Problemet er bare, at arbejdsgiverne mener noget vidt forskelligt med de etiske retningslinjer. De tager stilling, når de føler sig krænket og så kan de tilsyneladende skride til afskedigelse. Problemet er kolossalt. Tusindvis af PROSAs medlemmer i dag er omfattet af en mailpolitik, som svarer til DI's anbefalinger.

For hvad er egentlig pornografisk? Eller racistisk? Det er jo en skønssag. Af subjektiv karakter. Ikke mindst når det drejer sig om vittigheder.

PROSA støtter, at sagen tages op i højeresteret, fordi vi mener, at dommen lægger op til vilkårlighed. Det kan ganske enkelt ikke være rigtigt, at man kan dømmes for fejltagelser, som andre begår. ■

*Nogle mener, at 'Mujaffa' spillet på nettet med sin ironi faktisk er med til at udbygge den gensidige accept mellem danskere og indvandrere. Andre falder det for brystet. Spillet gør tykt grin med de fordomme, som flourer om indvandrere.*

## Sagen i en nøddeskal

Et klik på "send" ændrede Claus Rasmussens liv. En vittighed kostede ham jobbet som it-administrator i Haldor Topsøe. I dag er han brandmand. To domstole har afvist at give ham erstatning for uretrettiget fyring. Claus Rasmussen fik i efteråret 2000 fik tilsendt en vittighed pr. e-mail. Joken var et spørgeskema, som efterlignede et officielt dokument fra Udlændingestyrelsen og handlede om ansøgning om opholdstilladelse i Danmark. Spørgsmålene skulle udstille nogle af de fordomme, der flourer om udlændinge.

Claus Rasmussen, som er et ordensmenneske, ændrede lidt ved opsætningen i filen og videresendte den til et par af hans kolleger. På den måde kom han til at stå som ophavsmand til spørgeskemaet, som efter et par uger havnede hos Benny fra Holland. Han fandt ikke spørgen morsom og sendte derfor en e-mail til ledelsen i Haldor Topsøe. Joken blev også anmeldt til rigspolitiet som racistisk. Der er dog aldrig rejst nogen sigtelse i sagen, som for længst er afsluttet. Claus Rasmussen blev holdt ansvarlig for at have udbredt den racistiske joke og blev sagt op med omgående virkning. Man gjorde sig ikke store anstrengelser for at finde ud af, hvem der faktisk sendte mailen ud af virksomheden.





## Haldor Topsøe for Højesteret

### 1. Nye retningslinier i virksomheden

De nye retningslinjer var meldt ud ved, at der stod om det i personalebladet og som et nyt løsblad til den eksisterende personalehåndbog. Men der var ikke nogen fælles snak om forståelsen eller konsekvensen af de nye retningslinier. Det er simpelt hen ikke godt nok. Efter den sidste ændring i lov om ansættelsesbeviser er det helt klart, at nye retningslinier, hvor brud kan medføre en afskedigelse, skal skrives ind i ansættelsesaftalen eller et tillæg til den. Den ændring er kommet efter afskedigelsen – men den er kommet som en præcisering, efter at EF-domstolen fortolkede de gamle regler sådan, at alt væsentligt for ansættelsesforholdet skal fremgå af ansættelseskontrakten.

### 2. Overskridelse af reglerne?

Overskred vittigheden Haldor Topsøes regler? Reaktionen på vittigheden har været meget forskellige. Mange har fundet den morsom, et velkomment forsøg på at latterliggøre den negative holdning over for flygtninge i Danmark. Men ligeså mange har fundet den særdeles grov og anstødelig. En tredje gruppe har ment, at den ikke er anstødelig, men noget plat og ikke særlig morsom. Så kan vi jo tænke lidt over det, vi går og morer os over til dagligt. Selv det morsomste vil måske tabe, hvis det rives ud af sammenhængen og indbringes for tre landsretsdommers bedømmelse. Man må mærke sig, at på Haldor Topsøe fandt man vittigheden så sjov, at den spredte sig med lynets hast og blev opsat på opslagstavlen og fik lov at hænge der.

Der skal ikke være tvivl om, at en ar-

PROSA har medvirket til at forsøge at få dommen over en afskediget Haldor Topsøe medarbejder indbragt for Højesteret. Hvorfor det? Det drejer sig jo ikke om et PROSA-medlem. Det er simpelthen fordi, vi ønsker at få afklaret rækkevidden af de mailpolitikker, som indføres overalt på it-arbejdspladser i Danmark. Der er tre vigtige aspekter i sagen.

bejdsgiver har ret, ja endda pligt til at gribe ind over for chikane, også selv om den har form af vittigheder – også selv om mange bare synes, det er sjovt.

I PROSA kunne vi meget tit ønske os, at arbejdsgiverne levede langt bedre op til dette ansvar.

Men når der er en omgangstone, som arbejdsgiveren vil ændre, må der altså gøres klart opmærksom på, at man ønsker en ændring, og det skal være helt klart, hvad det er man må/ikke må.

### 3. Kan man dømmes for andres handlinger?

Er det rimeligt, at når en medarbejder sender en vittighed ud, som er i strid med retningslinierne, må han forvente, at andre videresender den? Retningslinierne sagde klart, at hvis man modtog mails, som var i strid med retningslinierne, skulle man straks slette dem og give afsenderen besked om, at man ikke ønskede noget sådant. It-administratoren sendte kun vittigheden internt. Det faktum har to pointer. Dels blev den internt forstået anderledes, dels var det, da den blev sendt ud eksternt, at det blev til skade for virksomheden. De to ud af landsrettens tre dommere mente, at it-administratoren

var ansvarlig for, at vittigheden blev videresendt, mens den tredje dommer mente, at man kun er ansvarlig for sine egne handlinger.

### Alvorlige problemer ved dommen

Alt i alt er der så alvorlige problemer i dommen, at vi finder det vigtigt for medlemmerne at få den afprøvet ved Højesteret. Alternativet er, at landsretsdommen vil være gældende praksis, indtil vi får lejlighed til at få en tilsvarende sag prøvet ved Højesteret. Det vil betyde års usikkerhed om, hvordan de retningslinjer, som tusindvis af medlemmerne arbejder under, skal forstås. ■



# Fra løn til lønpakker

Lønnen stiger stadig, dog mere beskedent. Lønstigningerne bliver ofte „konverteret“ til mere frihed. Lønniveauet blandt nyuddannede er stagneret. Og så er der flere og flere it-professionelle, som får en pensionsordning.

AF STEEN ANDERSEN,  
FAGLIG SEKRETÆR

Heller ikke i år fik sortseerne ret i deres formodninger om, at lønnen i it-branchen ville begynde at falde. Den steg stadig. Men tempoet er efterhånden nede på et mere adstadigt niveau: Det generelle niveau er steget med ca. 4,3%.

På det private område, med de mange individuelle kontrakter, ser vi nu samme tendens, som på de overenskomstdækkede arbejdspladser, nemlig at lønnen ikke længere kun udmøntes i kroner og ører, men at man også i stigende grad „konverterer“ lønstigninger til ekstra feriedage og forbedringer af

pensionsordninger.

Dermed er lønudviklingen helt generelt nået ned på samme niveau som lønudviklingen på det øvrige private arbejdsmarked.

Der er dog variationer inden for det store billede, og vi kan tydeligt se, at den store ledighed blandt nyuddannede har sat sine spor, idet lønniveauet her er stagneret. I modsætning til situationen for bare 2-3 år siden, da efterspørgslen efter nye it-medarbejdere var så stor, at nyuddannede ofte fik *mere* end kollegaer med 1 og 2 års erfaring på bagen.

## Pension

Antallet af edb-folk, der er omfattet af en pensionsordning vokser stadig. Og tempoet er tiltagende. Hvor der i perioden 1998-99 kun var tale om en svag stigning i dækningen, voksede dækningen i løbet af 2000 vokset fra 72,1% til 75,1%. I 2001 var tallet 80% af de adspurgte, og i år er tallet oppe på 82%.

## Stigning i pensionsbidraget

Arbejdsgiverens gennemsnitlige pensionsbidrag er på 8,6% (januar 2003), blandt de ansatte, der er omfattet af en pensionsordning. Dette er en stigning i bidraget på 0,8% siden oktober 2001.

## Ikke forbedret dækning i det offentlige

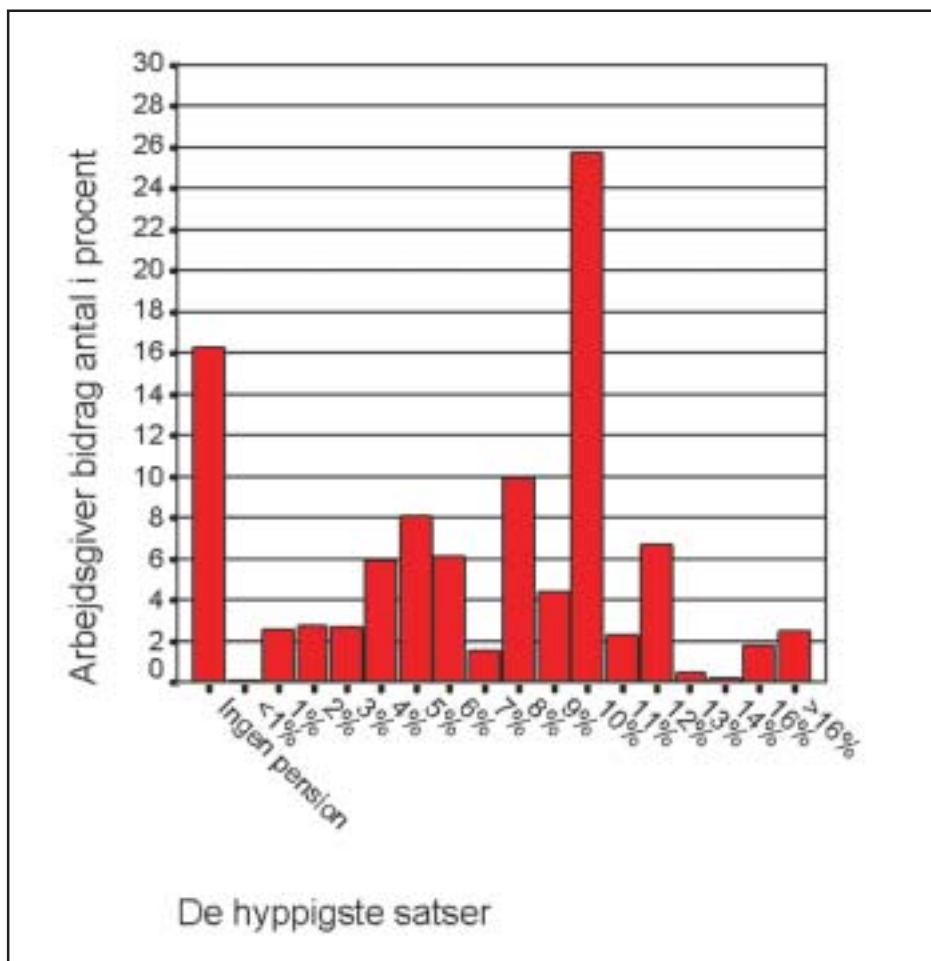
Blandt offentligt ansatte er der knap 6%, der ikke er omfattet af en pensionsordning. Det er en svag stigning i forhold til sidste år, og det kan formentlig forklares med, at det offentlige i stigende grad tiltrækker nyuddannede og edb-medarbejdere, der ikke tidligere har været offentligt ansatte.

## Ny kolonne i statistikken

Som konsekvens af den øgede vægt på pensionsordninger har vi i år medtaget en ny kolonne i lønstatistikken, der viser den gennemsnitlige pension på de forskellige alders- og anciennitetstrin.

## Feriedage og feriefridage

Udviklingen er løbet stærkt i de seneste år, hvad angår feriens længde. I første omgang i form af de såkaldte „feriefridage“, der nu i stigende grad konverteres, så de følger de almindelige regler for ferieoptjening og -afvikling. Selvfølgelig med den forskel, at medarbejderen har krav på at få penge udbetalt, hvis han ikke vil afholde dem.



## Fakta om PROSAs lønstatistik 2003-03-25

Grundlaget for tallene er de oplysninger om lønnen for januar 2003, som PROSA har indsamlet i perioden 29. januar til 22. februar 2003. Den samlede svarprocent var på ca. 24. Det er ikke imponerende højt, men dog på niveau med svarprocenterne for andre funktionærforbund og højere end for andre organisationer, der laver lønstatistikker for it-medarbejdere. Og det er rigeligt til at tallene kan betragtes som repræsentative. Der er indkommet svar fra over 1000 forskellige virksomheder og arbejdspladser. Det dog betegnes som noget skuffende, at svarprocenten faldt, efter at vi gik over til at indsamle data via webben.

I løbet af godt og vel 4 år – fra oktober 1998 til januar 2003 – er det gennemsnitlige antal feriedage ud over de 5 uger, steget med 245%; fra 1,64 dage til 4,01. Det er stadig de overenskomstansatte på det private område, der har de fleste dage, men den største stigning finder vi blandt dem, der er ansat på individuelle kontrakter. Her er tallet steget fra 1 dag til nu 3,18 dage.

Men det er altså stadig et område, hvor ansatte på individuelle kontrakter har noget til gode.

I øvrigt skal vi også bemærke, at det offentlige halter langt efter, da det først er i løbet af den kommende overenskomstperiode, at man når op på 5 ekstra feriedage.

### Intet gennembrud for hjemmearbejdet - endnu

I de seneste år har vi i PROSA fulgt udviklingen i brugen af hjemmearbejdspladser. "Teorien" har været, at it-folk på grund af deres arbejde har særligt gode forudsætninger for at etablere og bruge hjemmearbejdspladser. Udviklingen har været svær at måle hidtil, men vi kan nu konstatere, at omfanget af hjemmearbejdet er øget med ca. 30% i løbet af det sidste års tid – blandt de it-folk, der arbejder hjemme.

Generelt er udviklingen gået langsomt. Vi kan se, at langt størstedelen af it-folkene stadig udfører deres arbejde på arbejdspladsen og ikke derhjem-

me. 68,1% svarer nemlig „0 dage“ til spørgsmålet om, hvor mange hjemmearbejdsdage de har haft i januar 2003. Det betyder, at andelen af it-medarbejdere, der overhovedet har hjemmearbejde er øget med 5,7% i løbet af det seneste år.

I PROSA har vi som tommelfingerregel, at man højst skal arbejde 1-2 dage hjemme om ugen, og vi kan se, at 93,6% har max. 4 hjemmearbejdsdage månedligt. Dette er en lille forværing i forhold til 2000 og 2001.

Det er 1,9%, der angiver at have 9 eller flere hjemmearbejdsdage om måneden, hvilket svarer til, at man kommer over 2 dages ugentligt hjemmearbejde.

Når PROSA anbefaler 1-2 dage som overgrænse for hjemmearbejdet, skyldes det, at erfaringerne viser, at hjemmearbejde ud over denne grænse giver en dårligere kontakt til arbejdspladsen. Det kan så igen give sig udslag i dårligere muligheder for at få del i de spændende arbejdsopgaver, og det kan give mindre i løn.

# DRØMMEJOB!

Vi lover dig ikke et job i morgen, men vi lover dig de bedste rammer og muligheder for at få det!

Konsulenter og jobsøgende kandidater er også kunder. Derfor lytter vi til dine behov og forsøger at opfylde dem – og vi lader altid handling følge ord!

Beviset er Ajilon Carepack – et gratis totalservicekoncept for vores konsulenter, som du også kan få glæde af!

Se hvordan på [www.ajilon.dk](http://www.ajilon.dk)

# Ajilon

*Ajilon Denmark er formidler af velkvalificerede specialister til konsulentopgaver og faste stillinger indenfor IT, finans- og ingeniørområdet.*

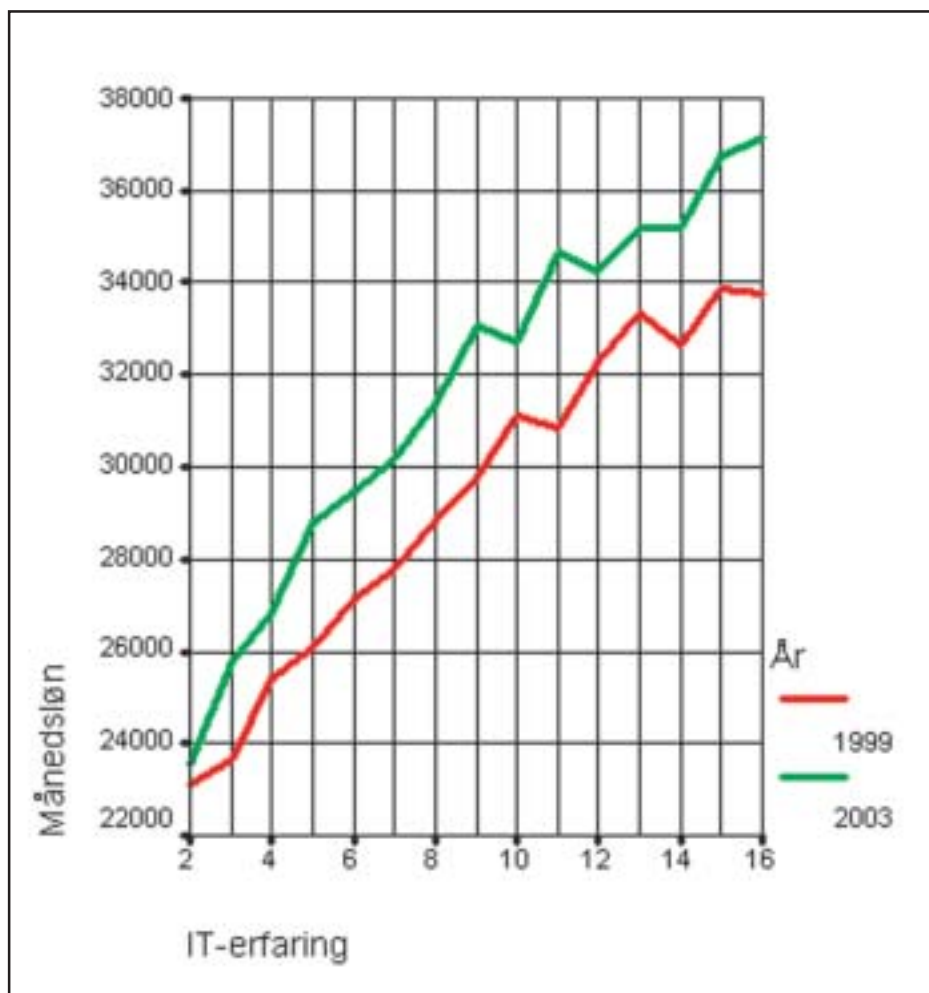
Har man, hvad der svarer til én hjemmearbejdsdag om ugen, skal arbejdsmiljølovens regler og bestemmelser overholdes. Skærbekendtgørelsens bestemmelser skal under alle omstændigheder overholdes.

### Erfaring belønnes

Der tales meget om, hvilke kvalifikationer, der er "hotte" i branchen, hvilke jobs, der giver den bedste løn, og hvilke sektorer, der giver de højeste lønstigninger. Hvilke værktøjer er gode at kunne, og hvilke kurser og certificeringer skal man tage.

Kigger vi på tallene gennem de sidste år, er der én faktor, der skiller sig markant ud: Erfaringen. Det er ikke muligt at finde andre faktorer, hvor der er så markant en sammenhæng med lønudviklingen, som det også fremgår af grafikken her på siden.

Som man også kan aflæse af grafikken, så giver ét års it-erfaring en lønfremgang på ca. 3-3,5%. Denne lønfremgang skal selvfølgelig lægges oven i den almindelige lønudvikling inden for faget. Det er i øvrigt bemærkelsesværdigt, at de højeste slutløninger opnås på arbejdspladser, der er overenskomstdækkede.



### Ligestillingen har det dårligt

Der er ikke mange kvinder i it-branchen – og de, der er, bliver konsekvent underbetalt i forhold til deres mandlige kollegaer.

Mænd tjener gennemgående 5-6% mere end kvinder og på et vist tidspunkt i karriereløbet, oplever kvinderne ligefrem, at afstanden til mændenes lønninger vokser markant, nemlig i perioden hvor man har været ca. 7 – 10 år i branchen. Her er spændet op til mændenes løn pludselig vokset til godt og vel 10%.

Det kan ikke forklares ved, at jobbet er særligt fysisk krævende, eller at it-branchen er et traditionelt mandefag. Tallene er i øvrigt renset for effekten af eventuelt deltidsarbejde.

Den overvejende del af it-medarbejderne er ansat på individuelle kontrakter, der kun yderst sjældent indeholder bestemmelser om barns 1. sygedag, fuld løn under orlov og lignende. Så en begrundelse, der tager udgangspunkt i, at kvinder arbejder mindre end mænd og derfor "gør mindre karriere", er heller ikke aktuel.

Vi er nok derhenne, at vi må erkende, at man kan slippe godt fra at beta-

le kvinder mindre end mænd for det samme arbejde. (Indsæt grafik 3)

### Flere artikler

I de kommende numre af PROSAbladet vil vi både komme med flere artikler om udviklingen i løn- og arbejdsforholdene og uddybe nogle af emnerne i denne artikel yderligere. Bl.a. har vi artikler på bedding om aktieoptioner og bonusordninger og om arbejdstid og overarbejde.

Vi vil også studere nærmere, hvordan det går med brugen af individuelle tillæg på det offentlige område. Vi har tidligere kunnet konstatere, at der også her var en tendens til at tilgodese mændene på kvindernes bekostning. Ligeledes vil vi se på udviklingen over tid. Har "Ny løn" vist sig at være langtidsholdbar, eller er de stigninger, vi så i starten, blevet afløst af stagnation i lønudviklingen.

En anden ting, vi også vil analysere, er udviklingen på efteruddannelsesområdet. En første undersøgelse viser, at

faldet i tidsforbruget på kurser og efteruddannelse fortsætter. Den nærmere analyse skal afdække om – og i givet fald hvilke – områder, der er hårdest ramt.

### Papirudgaven er yt – og dog...

Vi har gennem de sidste par år konstateret, at flere og flere bruger PROSAs hjemmeside, når de skal se lønstatistikken; faktisk er der langt over 100.000 opslag på siderne hvert år. Til gengæld er efterspørgslen efter den trykte udgave faldet drastisk. Vi har derfor – næsten – taget skridtet fuldt ud og afskaffet papirudgaven. Når vi siger næsten, er det fordi vi alligevel producerer en version i PDF-format, lige til at printe ud og tage med sig til mødet med chefen. Man kan også rekvirere papirudgaven ved henvendelse direkte til PROSA. ■

*Du finder lønstatistikken – opdateret med nye informationer og artikler på internettet på [www.prosa.dk/Loen\\_%26\\_job/EDB-loenninger/](http://www.prosa.dk/Loen_%26_job/EDB-loenninger/)*

# Nyt IT-job?

**Kontakt** **SCR**  
- der står mennesker bag !!

Har du mod på et nyt job med nye, spændende perspektiver, og har du nogle års erfaring inden for IT-branchen - så er SCR - Skandinavisk Computer Rekruttering din kontakt til attraktive virksomheder, som har behov for velkvalificerede IT-medarbejdere

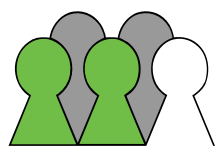
Vi har i Skandinavisk Computer Rekruttering mere end 16 års erfaring i rekruttering af IT-medarbejdere til store og mellemstore virksomheder. Det har placeret os som den førende virksomhed inden for branchen - samarbejdspartneren som både kandidater og virksomheder vælger!

Vi har bl.a. følgende stillinger:

- **FREELANCERE INDENFOR SAP, NAVISION, ORACLE, M.V.**
- **SAP ABAP UDVIKLERE, HELE DANMARK**
- **SAP SD, PP, WM, FI/CO KONSULENT, HELE DANMARK**
- **VB.NET PROGRAMMØR, SØNDERJYLLANDS AMT**
- **SAP BASIS-KONSULENT, ÅRHUS**
- **AXAPTA UDVIKLERE, JYLLAND**
- **YNGRE IT-CHEF, TREKANTSOMRÅDET**
- **OG FLERE SOM DU KAN LÆSE OM PÅ VORES HJEMMESIDE**

Hent yderligere information på

[www.scr.dk/aarhus](http://www.scr.dk/aarhus)



Skandinavisk  
Computer Rekruttering

Ryesgade 31<sup>2</sup> • 8000 Århus C • Tel. 86 18 40 44 • Fax 86 18 46 30

# Retur til analog

Vi må tilbage til naturen for at finde computerens fremtid. Det mener Neil Gershenfeld, professor med eget institut på MIT. Peter Hesseldahl har mødt ham i Boston.

AF PETER HESSELD AHL

Den traditionelle måde at konstruere og styre computere vil bryde sammen i de kommende år, forudser Neil Gershenfeld.

Når det ikke alene er pc'ere, der er koblet sammen i et globalt net, men også trillioner af mobiltelefoner, biler, køleskabe og cornflakes-pakker, der har computerkraft og evnen til at kommunikere, så bliver systemet så stort og komplekst, at de sædvanlige modeller for styring og programmering kommer til kort.

Desuden vil forskerne snart nå grænserne for, hvor hurtigt man kan foretage beregninger med de nuværende digitale metoder. Hvis farten fortsat skal stige, må processorer baseres på helt andre principper. Efter Gershenfelds mening er løsningen at hente inspiration i den måde, naturen foretager beregninger, gemmer informationer og organiserer enorme og komplekse systemer.

## Arketyrisk professor

Neil Gershenfeld ligner den arketyriske brillante universitetsprofessor fra et fremragende amerikansk østkyst universitet. Lyseblå skjorte, khaki bukser, han emmer af overlegen intelligens – og så lige der dér touch af fuldstændig verdensfjern abstraktion.

Hans akademiske karriere startede med atomfysikken og via forskning i kvantemekanik og komplekse systemer på Bell Labs og Harvard, er han nået til computervidenskab på MIT universitetets navnkundige Medialab. Her har han ledet „Things That Think“-projektet, der har udviklet teknologier og visioner omkring „pervasive computing“ – altså at computerkraft vil blive indbygget i stort set alle dagligdagens objekter. Til overflod regnes han for en af klodens førende kapaciteter indenfor kvantecomputere.

Udover sin forskning har Gershenfeld i disse dage travlt med at starte et helt nyt institut op på MIT, som han skal lede. The Center for Bits and Atoms skal efter planen skal indvies i 2005 og opføres i direkte sammenhæng med The Medialab.

Center for Bits and Atoms vil minde mere om et institut for fysik, kemi eller biologi end et computerlaboratorium. Det er netop sammensmeltningen af en lang række discipliner, der bliver det enestående ved instituttet – og målet med forskningen skal netop være at finde helt nye biologisk, kemisk og fysisk baserede måder at skabe computere på.

Det vil blandt andet indebære et opgør med det digitale

verdensbillede, der ellers har præget computere siden de allerførste primitive beregningsmaskiner.

## Tilbage til analog

- Alle computere har været baseret på den samme digitale måde at arbejde med informationer på. Fremgangsmåden har grundlæggende været den samme, hvad enten det var en jacquard-væv, hulkort, rør eller halvledere, der udførte operationen.

Men den videre udvikling indebærer, at vi når til nogle fysiske grænser for den digitale metode, og derfor vil vi ikke længere kunne se bort fra, hvad computeren er bygget af. Den fysiske struktur og beregningen vil blive to sider af samme sag, siger Neil Gershenfeld.

Kvante-computere er et eksempel på det. Når man foretager beregninger med dem, er det baseret på ændringer i det nukleare spin i molekyler. Kvante-computere vil kræve mange års forskning at udvikle til noget kommercielt brugbart, men i teorien vil de kunne udføre beregninger med et meget stort antal variable næsten øjeblikkeligt – samtidig med at de kan være ekstremt kompakte.

DNA – det protein, der indeholder generne i enhver biologisk celle – er for Gershenfeld et forbillede på, hvordan man kan opbevare et enormt sæt af instrukser ekstremt kompakt.

Mange organismer består kun af nogle få tusinde gener, men det er tilstrækkeligt til at opbygge en kompleks organisme, der kan understøtte en mangfoldighed af processer under meget skiftende vilkår.

Tricket er, at man i en fysisk struktur (DNA molekylets rebstige af atomer) kan indlejre et sæt af spilleregler og forhold mellem funktioner i systemet. I stedet for at specificere den endelige struktur af det man vil bygge i detaljer, er de generelle instrukser i DNA'et nok til, at organismen kan opstå af sig selv.

- Det er i skridtet fra programmet til fremstillingen, at vi kan se naturens virkelige kraft. Når den folder koden ud i praksis, er det tydeligt hvor meget information, der er komprimeret i DNA'et, siger Neil Gershenfeld.

Indtil det nye Center for Bits and Atoms står klart, har Gershenfeld stadig en forskningsafdeling på Medialab. Her arbejder man blandt andet på at kunne styre proteiners form ved at påvirke dem med radiosignaler.

Den måde, de mange bindingerne mellem atomerne i et protein folder sig på, er lige så afgørende for proteinets funktioner som den kemiske sammensætning. Gershenfelds team





*Det er i naturen og i biologiske systemer, at vi kan finde modeller for at styre dynamiske systemer med trillioner af komponenter. Men det indebærer, at vi som ingeniører må lære at skabe betingelser og principper for at få selvorganisering til at ske – uden selv at forstå præcist, hvordan det fungerer, siger Neil Gershenfeld.  
Foto: Peter Hesseldahl*

forsøger sig med at indsætte „antenner“ af guld i nanostørrelse i proteiner. Ved at sende elektriske impulser til antennerne kan man styre proteinets foldning – det kan minde lidt om en lås, der kan skifte fra at være lukket til at være åben.

### Dyrk en supercomputer

En af Neil Gershenfelds kongstanker er, at man i fremtiden vil „dyrke“ eller „syntetisere“ computere snarere end at fremstille dem.

- Intels nyeste chip-fabrik har kostet 2,5 milliard dollars at opføre – og priserne stiger i takt med, at chipsene bliver mere komplicerede. I stedet vil vi forsøge at tage færdiglavede computere fra naturen og bruge dem, siger Gershenfeld.

Og fantasierne stopper ikke dér. Gershenfeld vil dyrke enorme mængder af bittesmå computere, som man kan male på eller bygge med. Får man brug for mere computerkraft, maler man bare et større område eller bruger en større mængde.

Ideen er ikke mere fantastisk, end at der på MIT faktisk arbejdes på forskellige praktiske versioner af den. Æt bud er en maling, der indeholder bittesmå siliciumstumper, der tilsammen kan danne en computer.

Den enkelte lille computer behøver ikke at være specielt

kraftig. Det afgørende er, at computerne skal have evnen til selv at finde sammen og danne netværk med de funktioner, der er relevante for at løse en given opgave.

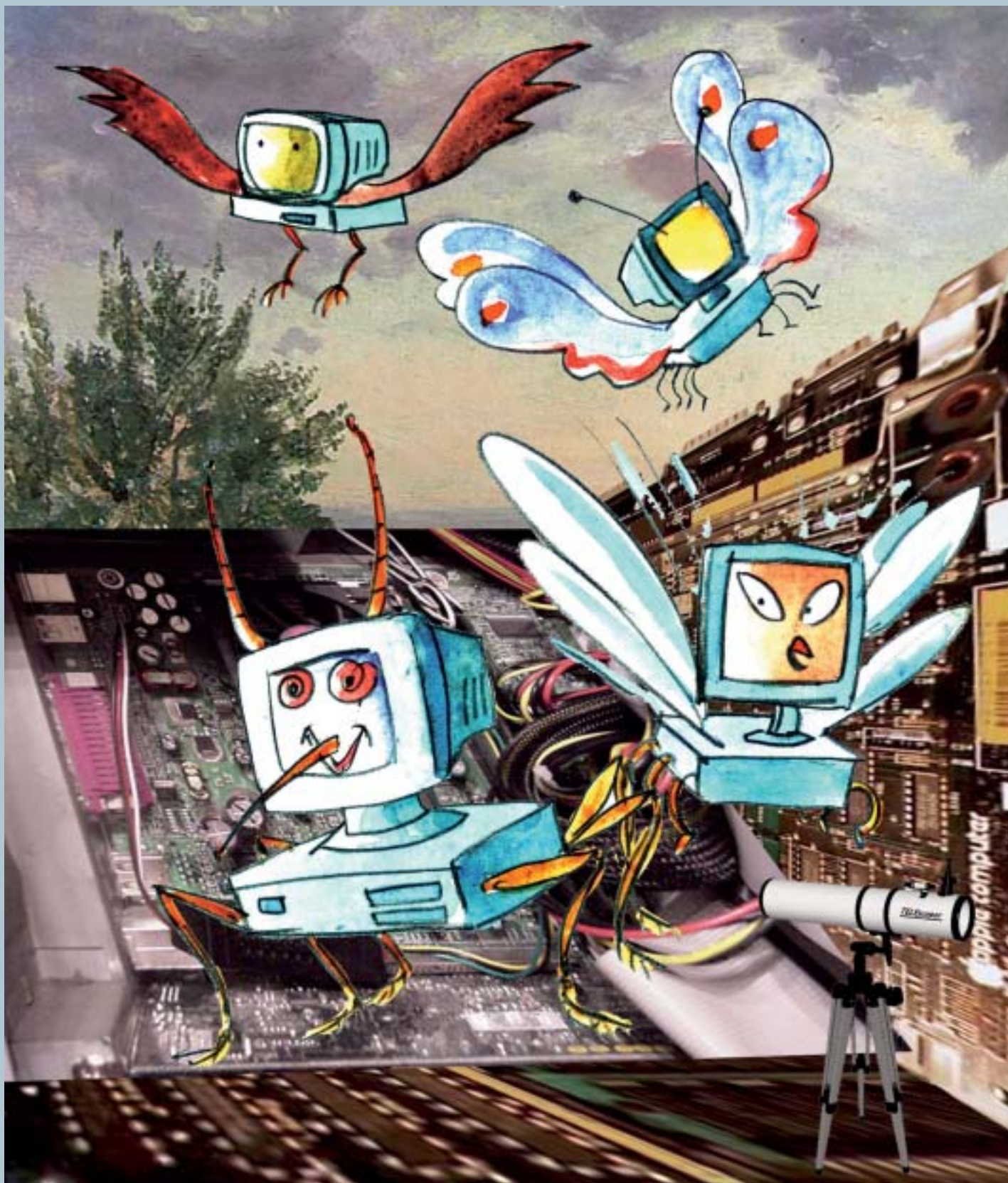
Neil Gershenfeld mener, at den type ”selvorganisering” er den eneste måde at håndtere en fremtidig situation, hvor samfundet vil være dybt afhængig af netværker med trillioner af store og små computere, der kommunikerer på kryds og tværs.

- Vores sædvanlige centraliserede former for styring svigter ved det niveau af kompleksitet, siger Gershenfeld.

- Det er i naturen og i biologiske systemer, at vi kan finde modeller for at styre dynamiske systemer med trillioner af komponenter. Men det indebærer, at vi som ingeniører må lære at skabe betingelser og principper for at få selvorganisering til at ske – uden selv at forstå præcist, hvordan det fungerer.

Som et praktisk eksempel i meget lille skala arbejder Neil Gershenfelds laboratorium på at udvikle en protokol til kommunikation mellem hjemmets mange elektroniske dimser.

Målet er, at stikkontakter, termostater, sensorer og apparater som stereoanlæg og vaskemaskiner af sig selv finder en fornuftig måde at samarbejde på. Det hele skal bare kobles på husets net, uden at husets beboere selv behøver at be-



*Tilbage til naturen for at finde computerens fremtid. DNA'et er for Gershenfeld et forbillede på, hvordan man kan opbevare et enormt sæt af instrukser ekstremt kompakt. Mange organismer består kun af nogle få tusinde gener, men det er tilstrækkeligt til at opbygge en kompleks organisme, der kan understøtte en mangfoldighed af processer under meget skiftende vilkår.*

*Ill.: Kræsten Krum Byskov*

kymre sig om skabe de rette forbindelser på kryds og tværs.

Arbejdstitlen på projektet er „Internet Zero“. Man kunne godt lade kommunikationen være baseret på den almindelige internetprotokol, men Gershenfeld mener, at det er at skyde gråspurve med kanoner. Man kan nøjes med en

langt simple, neddroplet form for kommunikation. Mange universiteter og datatunge virksomheder bruger en sværvægtsudgave af internettet, det såkaldte „Internet 2“. Gershenfeld vil udvikle nettet i den modsatte retning – til „Internet Zero“.

## Den personlige fabrik

Forskningen på The Medialab i computerkraft, der kan printes på overflader i metermål, har også ført til idéen om at kunne "printe" fysiske genstande i hjemmet – Gershenfeld kalder det "desktop manufacturing".

Der findes allerede såkaldte Rapid Prototyping værktøjer, der især bruges af udviklingsafdelinger, hvor man har brug for en hurtig, første model af et nyt produkt. Gershenfeld forestiller sig, at den type maskiner med tiden vil kunne blive et almindeligt stykke inventar i almindelige hjem – og at maskinerne ikke alene vil kunne "printe" de mekaniske dele, men også de elektroniske kredsløb.

Neil Gershenfeld selv underviser på The Medialab med et kursus, der har titlen "How to make almost anything".

- Sandsynligvis vil personlig fabrikation udbredes på samme facon, som de personlige computere blev det. Engang var computerberegninger noget, som foregik på mainframes, og de krævede et særligt personale og specielle omgivelser for at fungere. Men gradvist bredte computere og adgangen til dem sig. I starten var det kun firmaer eller entusiaster, der havde deres egen maskine – og på samme måde vil desktop fabrikation måske være noget, man i starten kan få adgang til i butikker i nabolaget, ligesom 7-11 butikker, der har fotokopieringsmaskiner, mener Gershenfeld.

Efter hans mening handler det om at lade mennesker få kontrol over deres egen teknologi ved at give dem muligheden for selv at lave den præcis, som de ønsker.

Og det lyder umiddelbart besnærende, men på den anden side: Enhver kender forskellen på at fuske på gør-det-selv planet og til at få tingene udført af fagfolk. Ender vi ikke med en masse middelmådigt, dårligt gennemtænkt bras, hvis vi selv skal fabrikere de ting, vi bruger i hverdagen – uden at have nogen særlig forståelse for, hvordan de bør konstrueres?

- Det er ord for ord, det argument mainframe-ingeniørerne brugte imod pc'en, svarer Gershenfeld uden tøven.

- Du behøver jo ikke selv at programmere din pc, selvom du har muligheden. Du kan vælge de software-løsninger, du synes om fra et katalog – men det er ret nemt for dig at indstille dit software og vælge netop de muligheder og betjeningsformer, som du selv har brug for. På samme måde behøver du ikke at regne det hele ud selv med en personlig fabrik.

Som et eksempel nævner Gershenfeld en opgave, hans stu-

derende blev stillet. Med en Rapid Prototyping maskine skulle de "printe" en cykel. De studerende downloadede en grundlæggende skabelon til deres computer, de kunne så strække den for at tilpasse målene, og de kunne lave tilføjelser og udsmykninger for at gøre cyklerne til de rene kunstværker.

## Ulande

Hvis Gershenfelds vision bliver virkeliggjort, vil det uden tvivl have enorme konsekvenser for hele fremstillingsindustrien, og på den måde man sælger og distribuerer varer på.

Gershenfeld mener, at teknologien måske først vil slå igennem på steder, hvor man i dag har meget dårlig adgang til teknologi. The Medialab har taget prototyper på teknologien ud i indiske landsbyer og blandt samere i Finmarken, og de opdagede, at det kan være meget nyttigt for folk i de omgivelser at få adgang til at fremstille komponenter, der netop svarer til deres behov.

En bonde i Maharashtra ville eksempelvis gerne kunne sætte en timer til sin dieselgenerator. Det er ikke avanceret teknologi, og den koster kun nogle få dollars at fremstille – men den er ikke til at få fat på for bonden. I Danmark eller USA er det ikke svært at gå ind i en butik og finde en timer, men sådan er det ikke i Maharashtra. Hvis man endelig kan finde en timer, passer den sandsynligvis ikke til forholdene hos bonden, fordi den slags elektronik typisk er fremstillet til at fungere under helt andre og mere teknologisk avancerede omstændigheder. Det er et eksempel på en situation, hvor det ville være smart at kunne downloade en teknisk specifikation, tilpasse den de lokale behov og printe den ud på stedet.

Gershenfeld er dog også klar over, at man ikke bare kan tage til Indien med en desktopfabrik og gå igen. Det hjælper ingen derude:

- Det er afgørende at udvikle redskaberne, så de er lette at bruge, og det indebærer bl.a., at man skaber globale netværker, hvor folk kan udveksle komponenter og forslag til løsninger, som kan downloades og arbejdes videre med, siger Gershenfeld.

Dét projekt er faktisk under udvikling. The Medialab har for nylig startet MediaLab Asia i Indien, der skal udvikle informationsteknologiske løsninger til udviklingslande, og et af projekterne er websitet "Thinkcycle.org", der fungerer som en global central til at udveksle nye teknologier og smarte løsninger, der er egnede til udviklingslande. ■

## LOGICON

LOGICON er en IT-uddannelsesvirksomhed, der siden etableringen i 1990 har undervist i software, og siden september 2000 har været medlem af Macromedia Authorized Training Program (MATP).

På de autoriserede kurser anvendes naturligvis Macromedias MATP kompendier og CD-ROM med opgaver, som kursisterne efterfølgende kan anvende som opslagsværk.

Igennem det autoriserede undervisningsprogram er du garanteret et relevant indhold i undervisningen, der er defineret af Macromedia. MATP kurserne er hovedelementerne i forberedelsen til testen for at blive:

**Certified Macromedia Dreamweaver MX Developer**

**Certified Macromedia Flash MX Designer**

**Certified Macromedia Flash MX Developer**



macromedia®  
2002 AUTHORIZED  
TRAINING PARTNER

### Kursus

Kursus	Dato	Pris
Flash MX Videregående (Design)	28-29 apr	5.400,-
Flash MX Grundlæggende	3-4 apr	4.900,-
Flash MX Videregående (Developer)	5-6 maj	5.400,-
Dreamweaver MX Videregående (applikationer asp.net)	14-15 apr	5.400,-
Fireworks MX Grundlæggende	22-23 maj	5.800,-

Se mere om kurserne, sammenhængen og om Macromedia

Certified Professional på: <http://www.logicon.dk/kurserMATP.pdf>

LOGICON A/S - Lyskær 9 - 2730 Herlev - 4466 2525  
[www.logicon.dk](http://www.logicon.dk) - [info@logicon.dk](mailto:info@logicon.dk)

**FLASH DREAMWEAVER FIREWORKS FREEHAND DIRECTOR**



De færreste ved, at langt det meste trafik over internettet går gennem et lille metalskab i Lyngby. I skabet står et krydsfelt, der er danskernes genvej til den danske del af internet – en genvej, der speeder hastigheden voldsomt. PROSAbladet fik lov til at kigge indenfor i det topsikrede skab – det danske krydsfelt.

AF CLAUS THORHAUGE,  
CLAUS@THORHAUGE.DK

Det er forbudt at fotografere, til gengæld holder videokameraer øje med os. Adgang til det store lokale er strengt kontrolleret med godkendelsesprocedurer og adgangskort. Sikkerheden er i top – og svarer kort sagt til ethvert andet datacenter. Men der er ikke noget særligt at se.

Der høres en jævn summen fra køleanlægget og fornemmes en kølig træk gennem rummet, der giver en tør luft. På gulvet er der blå linoleumsfirkanter – et sted er en af guldpladerne løftet, så vi kan se ned til kablerne nedenunder. Det er også herfra, den kølige luft kommer. Væggene er anonymt hvide, og betonen ses tydeligt på de solide spær i loftet. I rummet står kun et par

rækker med kedelige grå og hvide stål skabe. Sådant nogle to meter høje kasser, der kunne skjule et gammeldags oliefyrtøj eller et amerikansk køleskab. Men datakommunikationschef Ole Kjærgaard skridter målbevidst ned gennem rækkerne – skabene er slet ikke Dix'en, som i virkeligheden er det, vi er kommet for at se.

Nej, vi skal ned bagest i lokalet for at finde Dix'en (Danish Internet Exchange Point) – det danske krydsfelt. Det sted, hvor de forskellige danske internetudbydere samler hver deres netværk, så en forespørgsel fra en kunde i det ene selskab ikke skal til udlandet – og tilbage igen – for at nå frem til en hjemmeside hos et andet dansk selskab.

### Ikke større end en opvaskemaskine

Her består selve Dix'en af to rækker med i alt fem af de grå stål skabe med låger, så det grangiveligt ligner almindelige bagagebokse, som de findes på enhver større banegård. På boksene står der kendte internetudbydere som Orange, Cybercity, Tiscali og så videre.

– Nu er antallet af udbydere faldet lidt igen – efter it-boblen bristede – men trafikmængden er den samme. Støt stigende, forklarer datakommunikationschef Ole Kjærgaard fra Uni-C.

Det er nemlig statens officielle netudbyder, Uni-C, der blandt andet drifter folkeskolernes og universiteternes netværk, der lægger lokaler til Dix'en. Alli-



gevel er det ikke en officiel statsopgave.

– Det er bare blevet sådan hen ad vejen, fortæller Ole Kjærgaard.

Han var selv med, da Uni-C, Tele Danmark og folkeskolernes netværk (Sektornet) som de første besluttede at krydse kabler i 1994. I virkeligheden er internet bygget op som et edderkoppenet med masser af krydspunkter, og det smarte ved TCP/IP protokollen er, at datapakkerne selv kan finde vej gennem nettet. Men indtil 1994 skulle trafikken altså en tur omkring udlandet, hvis man for eksempel kommunikerede fra Uni-C's net over til Tele Danmarks net – eller omvendt. I mellemtiden har Ole Kjærgaard i sit pedelbundet fundet nøglen til selve krydsfeltet og åbner for et skab på størrelse med en opvaskemaskine.

### Stigende krav til hastighed

Her mødes hele Danmarks internet. Det må være stort, men det er et skuffende – almindeligt – syn, der møder en. I skabet er der bare et par rackmoduler med nogle rækker almindelige ethernetkabler samt et par rækker med fiberkabler. Det ligner alle andre krydsfelter i enhver anden netværksinstallation i en mellemstor virksomhed. Bag kablerne befinder der sig – for tiden – en Cisco 6509 Switch, der står for hele arbejdet.

– Den er knap to år gammel, og den kan klare trafikken indtil videre. Men udbyderne er begyndt at spørge til porte med en kapacitet på 10 gigabit pr. sekund, og er der nok, der fremsætter de krav, så må vi til at opgradere, fortæller Ole Kjærgaard.

Den nuværende switch kan klare 10 og 100 mbit/s samt 1 gbit/s. Også her slår Moores lov igennem og giver stadig større, hurtigere og kraftigere it. Det er som bekendt den lov, der siger at computeres regnehastighed fordobles hver attende måned. Det slår naturligvis også igennem på kravene til netværk – og internet.

### Krydsfelt på andelsbasis

Selv om Uni-C lægger lokaler og serviceorganisation til Dix'en, så er det ikke en del af kerneforretningen for den statslige netværksleverandør. Dix'en er i stedet en fælles opgave, hvor udbyderne mødes en gang om året til et statusmøde og for at udveksle synspunkter.

– Uni-C betragter det som en public service opgave, hvor staten er driftsansvarlig. Andre steder i verden er det kommercielt, men det er det ikke her. Du kan godt kalde det en del af den traditionelle andelstanke, forklarer Ole Kjærgaard, idet han henviser til, at det danske krydsfelt er meget billigere sammenlignet med mange i udlandet, hvor det er en privat virksomhed, der skal tjene på opgaven.

– Der er ikke noget hokus-pokus ved det her. Enhver kan jo i princippet lave et knudepunkt, og det tror jeg for øvrigt også, at nogle af de store leverandører har fundet ud af at gøre andre steder i Danmark, vurderer Ole Kjærgaard.

I praksis betaler kunderne en fast pris pr. port i switchen, som de gør brug af. De penge dækker så lokale, strøm, køling, nødstrømsanlæg, afskrivning af switchen og så videre. Og det fungerer ganske uformelt. Igen og igen siger Ole Kjærgaard „det finder vi nok ud af“, når talen falder på den løse organisation.

– Det skal ikke være millimeterdemokrati. Det skal være praktisk i hverdagen, forklarer han.

Internet virker også uden Dix'en  
Til forskel fra de tilsvarende internetknudepunkter (IX'er) i andre lande, er det danske knudepunkt ikke nogen akilleshæl for den danske del af internet. Det er fordi, at alle de danske internetudbydernes netværk har deres udlandsforbindelser ad andre kanaler – som regel via internetudbyderens eget hovedkvarter. Det betyder, at nettet bryder ikke sammen, hvis switchen ude i Lyngby går ned.

– Det, folk vil mærke, er formentlig en pause på ti eller tyve sekunder – måske nogle minutter – afhængig af deres internetudbyders forbindelse og udstyr. Det er slet ikke så kritisk, som folk går og tror. Trafikken finder automatisk en anden vej, uden at nogen behøver gribe ind, fordi det er en dynamisk protokol, forklarer datakommunikationschef Ole Kjærgaard.

Han peger på, at på det område er Dix'en forskellig fra en del andre knudepunkter – som for eksempel den

### Internet, TCP/IP og Dix'en

TCP/IP protokollen, som internet igennem de sidste 20 år har været baseret på, er baseret på små datapakker. Det snedige ved den teknologi er, at samtlige pakker ved, hvor de skal hen. Ved hjælp af routere og switche i knudepunkterne kan pakken „selv finde den korteste vej.“ I praksis er hver datapakke forsynet med modtagerens adresse: Det 12-cifrede IP-nummer, og når pakkerne når frem til modtagerens computer samler browseren eller mailprogrammet data, så de danner den hjemmeside eller den e-mail, der er sendt. Også selv om pakkerne i praksis kan være nået frem ad vidt forskellige ruter.

Teknologien er valgt af det amerikanske forsvar til forløberen for internet: Arpanet. Det er etableret for præcis 20 år siden baseret på TCP/IP teknologi, fordi netværket er meget robust overfor afbrydelser, nedbrud eller lignende. Datapakkerne finder bare en anden – måske længere – vej. Men de når frem. Derfor skaber det hurtigere internet, jo flere knudepunkter som DIX'en – og dermed genveje – der er. Læs hvilke danske netudbydere, der for øjeblikket krydser deres kabler indenfor Danmarks grænser på [www.dix.dk](http://www.dix.dk).



Det danske samfundets digitale livsnerve skjuler sig her i de anonyme gule bygninger bagved datakommunikationschef Ole Kjærgaard. Her i bygningen, der er lidt lavere end de andre gulstenhuse på Danmarks Tekniske Universitet, DTU, i Lyngby, ligger Det danske internet-knudepunkt, DIX'en.  
Foto: Claus Thorhaug.

svenske i Stockholm – hvor udlandsforbindelserne udgår fra det samme punkt. En væsentlig mere sårbar løsning.

### Ingen kritiske afbrydelser

Dix'ens otteårige historie har heller ikke været præget af afbrydelser.

– Switchen er i sig selv redundant. Det vil sige dobbeltsikret med to strømkredse og så videre. Den kan tåle en del, før den udånder, siger Ole Kjærgaard.

Faktisk har Dix'en i løbet af de otte år kun været lukket ned et par gange på grund af udskiftning af materiel eller ændringer i el-installationerne, og da det hele for et par år siden flyttede ind i et større lokale hos Uni-C, fordi de gamle lokaler simpelthen var blevet for trange. Men de færreste har oplevet uregelmæssigheder – blandt andet fordi ændringerne naturligvis sker i de tidligste morgentimer, hvor de færreste danskere gør brug af computeren og internet.

– Vi kan jo tydeligt se på vores logfiler, at der er travlhed i dagtimerne, hvor folk bruger det på arbejde og igen om aftenen, når folk er kommet hjem, siger Ole Kjærgaard. Samtidig understreger han, at hverken Uni-C eller Dix'en registrerer andet end mængden af trafikken. Det er op til de enkelte internetudbydere at overvåge indholdet af trafikken – og det er også de enkelte udbydere, der har pligt til at give oplysninger videre til politiet i tilfælde af ulovligheder – og efter dommerkendelse.

### Telekonkurrence kræver plads

På en måde hører de lange rækker med stålskabe, som vi passerede på vej gennem lokalet, faktisk også til DIX'en. De rummer de enkelte teleudbydernes udstyr. Det vil sige, at det er i disse skabe, leverandørerne af de fysiske netværk – fiberkablerne – har deres udstyr. Indtil for få år siden var der jo monopol i Danmark, og det var kun Tele Danmark, der havde lov til at gra-

ve net ned. Men i dag er der en lang række udbydere, der har gravet kabler frem til den lille lave gulstensbygning midt på Danmarks Tekniske Universitet (DTU) i Lyngby.

Alle udbyderne har uafhængigt af hinanden adgang til DIX'ens maskinstue døgnet rundt.

Indtil for præcis to år siden stod selve DIX'en inde i et lokale på størrelse med et mindre kollegieværelse. Inden det store internetboom for alvor satte en række nye netleverandører på det danske landkort.

– I begyndelsen var det jo ikke andet end et kosteskab. I praksis en åben metalreol, og så stod TeleDanmarks skab med netværksforbindelsen inde i vores almindelige maskinstue. Men der ville vi helst ikke have de andre udbydere ind, fordi de kræver adgang døgnet rundt, og der er jo ingen grund til, at teknikerne fra de forskellige selskaber også skal have adgang til Uni-C's maskiner, forklarer Ole Kjærgaard. ■



# IT-Sikkerhed

## “Tegn og fortæl”-møder om it sikkerhed

PROSAs kursusafdeling og PROSA/Øst arrangerer over de næste adskillige måneder et foredragsforløb om it sikkerhed. Vi forsøger at komme vidt omkring indenfor emnet, og vi har foreløbig planlagt et aftenforedrag hver 14. dag inden sommerferien.

Alle foredragene er **gratis for PROSAs medlemmer**. Prisen for ikke-medlemmer er kr. 400- pr. foredrag.  
I forbindelse med foredragene vil PROSA stå for en lille anretning.

Følgende datoer ligger foreløbig fast:

- 24/4 **Netværkssikkerhed**
- 29/4 **VPN (Virtual Private Network)**
- 13/5 **PKI - digitale signaturer**
- 27/5 **Trådløst Lan**
- 10/6 **Website sikkerhed**

**Alle aftener 17.00 - ca. 20.30**  
**Ahlefeldtsgade 16, 1359 K**  
**Tilmelding er obligatorisk**

### **Instruktør: Peter Anglov**

Peter er uddannet civilingeniør og er ansat som it revisor hos Post Danmark A/S, Intern Revision. Peter er ligeledes tilknyttet IT Højskolen som ekstern lektor, hvor han underviser i faget Datasikkerhed.

Peter har de sidste 15 år beskæftiget sig med datakommunikation og it sikkerhed. Peter foretrækker at formidle ved flittig brug af tegninger og grafer, hvorfor vi har valgt at kalde foredragene “Tegn og fortæl”.

**Tilmelding og yderligere info på [www.prosa.dk/kursus/](http://www.prosa.dk/kursus/)**

# Netværkets omnibus 1 & 2

AF TOM ALLAN OLSEN

Denne artikel omhandler to bøger, som begge er udkommet i år. Den første, "Datakommunikation i praksis", lægger vægt på grundlæggende it-stof, OSI-modellen og tekniske begreber i forbindelse med datakommunikation.

Efter en lille historisk gennemgang af computernetværkenes udvikling følger kapitlet „Grundbegreber og definitioner“, der fungerer som en lille lærebog i computerbegreber generelt. Alt fra bit og byte og hexadecimal notation til bus og busbredde og systemsoftware søges forklaret, og det kan selvfølgelig ikke lade sig gøre på 17 sider. Men det er et godt forsøg og bedre end ingenting, hvis man er på bar bund.

Man kan imidlertid også benytte bogen som opslagsbog. Stikordsregistret og appendix'et tilsammen fuldender bogens karakter af netværksleksikon. Og det er et glimrende stikordsregister og et glimrende appendix.

## Transmission og dataoverførsel

Bogens kapitel om transmission beskriver grænsefladen mellem computer og modem/printer: Hvordan tilsluttes modem'et? Hvilke signalspændinger m.m. skal der være på de enkelte ledere? Hvad betyder de enkelte signaler på de elektriske ledere?

Efter en præsentation af standarderne DTE, DCE, RS-232, ISO 2110, ISO 4903 og Centronics defineres trafiktyperne Simplex, Duplex og to- eller firetrådsforbindelse. Asynkron, synkron og isokron kommunikation gennemgås; derefter seriel og parallel kommunikation.

Kapitlet afsluttes med en forklaring af hvilke spørgsmål, der skal besvares for at definere de regler, der findes for datakommunikation (kommunikationsprotokol), og en række standardiserede protokoller i henhold til IEEE 802 oplistes. Til sidst omtales protokolstak, syntaks og semantik i forbindelse med datakommunikation.

Det næste kapitel, "Dataoverførsel",

gennemgår kommunikationsmedier som coax-kabel og infrarødt lys, telefonnettet og de hertil knyttede standarder som V.21, V.23 eller ISDN samt radio- eller satellitkommunikation.

Overførselsprotokollen UART (modulation-demodulation) og hertil knyttede begreber som båndbredde og frekvensområde/signalstyrke er næste punkt på dagsordenen. Resten af kapitlet omhandler paritetshåndtering, ASCII-koden, stik- og benkonfiguration i detaljer (V.24 og DB-25-stikket, RJ45-stik); mere om tilslutning via modem, V.24, og en detaljeret tabel, som angiver bennavn, engelske og danske udtryk for akronymer (forkortelser) samt beskrivelse af benenes tekniske funktion. Til sidst balanceret og ubalanceret grænseflade samt paritetskontrol som VRC, LRC, CRC og BER.

## Bogen i stikord

På grund af den begrænsede plads er jeg nødt til at gennemgå resten af bogen i stikordsform. Følgende emner behandles:

Medier til dataoverførsel; kabeltyper, SDH/WDM, trådløse netværk, radio-systemer, satellitkommunikation.

Faste forbindelser og opkaldsforbindelser.

Modem, båndbredde, ADSL, RADSL og VDSL. Modulationsmetoder.

OSI-modellen gennemgået lag for lag. Kommunikationsprincipperne beskrives teknisk og i form af en OSI-analogi med brug af dagligdags begreber. Gennemgang af de 7 lags tjenester og opgaver.

Nettopologier; bærernet, overførselsmetoder, meddelelseskoblede netværk, kredsløbskoblede og pakkekoblede netværk. Router/bro. Svartidsproblemer.

Lokale netværk: RadioLAN, Token-Ring og Ethernet, Gigabit Ethernet, MAC-adresser, multicast, broadcast og unicast. CSMA/CD, FDDI, LocalTalk.

Distribuerede netværk

Operatører, net og tjenester: Datel, Datex, Datapak, X-line, ISDN (termi-

nologi, bounding, terminal-adapter, grænseflader, kabling). Frame Relay. ATM, DTM, Mobitex, trådløs kommunikation via GSM, kommunikation via elnettet, Bluetooth, ISM.

Feltbusser. MAP.LON.

Branchespecifikke standarder. EL-COM og TASE.1. ICCP eller TASE.2.

Netværket og dets enheder. Dette kapitel går i detaljer med tidligere berørte begreber som router og bro. Derudover hub, switch, brouter, gateway. Hele tiden forklares enhedernes rolle i OSI-strukturen.

TCP/IP: Laginddeling: IP, ARP, TCP, UDP, ICMP. IP-delens funktion. Protokoller: UDP, ARP, RARP, SMTP og POP, SNMP, http, ICMP. TCP/IP-stakken. Sikkerhed i TCP/IP-systemer. IP-telefoni. FTP. Telnet.

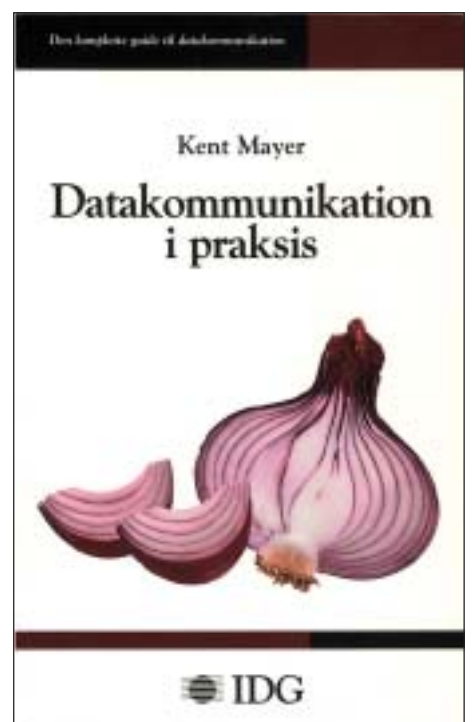
Internet og WWW. Strukturer og muligheder. Internet2, e-mail, udstyr og tilslutning. SLIP og PPP. Browsing, søgemaskiner, webagenter, robotter og push-teknik. RAIS-konfigurering. DNS, domæner, Intranet, Extranet.

WAP. Kort gennemgang.

Endelig kommer det længe ventede kapitel om it-sikkerhed: Huller i operativsystemer. Adgangs- og angrebsmetoder. Firewalls. Proxy-server.

## Meget teknisk bog

Som det ses af ovenstående gennemgang, er "Datakommunikation i praksis" en meget teknisk bog. Målgruppen rækker mindst fra elektroingeniører over dataloger, datanomer og data-





matikere til ganske almindeligt nysgerige nørder (hackere in spe vil også kunne få nogle gode ideer ved at læse bogen).

Men ikke det hele er tør teori. Hvert af de 20 kapitler indledes med en historisk gennemgang af det pågældende emne, og den pædagogiske bredde sikres med bl.a. gode analogier til de vigtigste begreber i bogen (OSI-lagene mm.). En anden vigtig ting for ikke-eksperter er beskrivelsen af fordele og ulemper – fx i forbindelse med netværkets enheder.

Alt i alt en både teknisk og teoretisk bog. Så teknisk og teoretisk, at man savner en fremstilling af etiske problemstillinger, magt- og overvågningsrisici. Når der tales om sikkerhed, er det altid set fra systemets eller ledelsens synsvinkel, aldrig den ansattes. Forfatteren har givetvis aldrig hørt om foreningen Digital Rights eller udenlandske pendants.

### Computernetværk

En anden bog om computernetværk – „Computernetværk“ – har set dagens lys for ganske nylig. Den gennemgår de fleste af de begreber, som også behandles i „Datakommunikation i praksis“ – men dertil vrirler det med eksotiske begreber som linkstate- og distancevektor-algoritmer, entitetsbody og cipher-block chaining. Bogen er ca. dobbelt så stor som „Datakommunikation i praksis“, og den bruger meget plads på at forklare begreberne – med understøttelse i konkrete cases og koncise figurer og diagrammer. En underviser står foran valget mellem på den ene side en „lille“ kompakt introduktion til netværksteori („Datakommunikation i praksis“) med mange (lettere gnidrede) teknisk/teoretiske figurer og på den anden side den i alle henseender store bog „Computernetværk“. At denne bog er udførlig og dybtgående ses fx af dens imponerende referenceliste, som fylder 30 sider. Her er henvisninger til over 500 artikler, bøger og websites. Bogen er en lille smule større end Andrew S. Tanenbaums „Computer Networks“ fra Prentice-Hall.

„Computernetværk“s forfattere har opbygget et omfangsrigt website, som indeholder PowerPoint-slides til alle bogens kapitler, programmeringsopgaver, Java-appletter, der illustrerer de grundlæggende netværksprincipper (i skrivende stund endnu ikke tilgængelige), masser af relevante links og Real



Audio-klip, som viser forfatterens undervisning af studerende i netværks-stof (heller ikke tilgængeligt p.t.).

Bogen tager udgangspunkt i OSI's øverste lag, applikationslaget og bevæger sig herfra nedad i strukturen. Herved lægges hovedvægten på det lag, hvor de væsentlige nyskabelser på WWW har fundet sted. Udgangspunktet for bogen er i det hele taget internettet (ud fra en erkendelse af at det er her, de studerende har deres erfaring med netværk), og de studerende skulle herved hurtigt kunne lære at lave deres egne netværksapplikationer og applikationslagsprotokoller ud fra bogens

materiale.

Da bogen fokuserer på WWW, er den organiseret i forhold til internetarkitekturens 5 lag (frem for OSI-modellens 7 lag), nemlig: applikationslaget, transportlaget, netværkslaget, datalinklaget og det fysiske lag – i nævnte rækkefølge. Bogen benytter altså en top down-metode, som efter sigende skulle være den bedste metode til undervisning i netværk, fordi eleverne, som sagt, har deres erfaringer fra internettets øverste lag. „Udgangspunktet er, at kombinationen af at bruge internettet til at få den studerendes fod indenfor og derpå understrege problemer og løsningsforslag, får den studerende til hurtigt at forstå så godt som alle netværksteknologier.“

### Gennemtænkt og velorganiseret

Bogen virker i det hele taget mere gennemtænkt og velorganiseret end dens „konkurrent“ „Datakommunikation i praksis“. Også i „Computernetværk“ savnes dog overvejelser over mulige magtrelationer og etik, fx i form af overvågning af medarbejderne. Men som forbilledlig lærebog i netværksteori er det nok den bedste (og største (i hvert fald på dansk)), jeg endnu har set. ■

*Kent Mayer: Datakommunikation i praksis, IDG 2003. 381 sider. Kr. 198,-.*

*James F. Kurose og Keith W. Ross: Computernetværk. Ingeniøren/bøger 2003. Kr. 599,-.*



### IT-KOMPETENCER PÅ UNIVERSITETSNIVEAU

www.it-vest.dk – Læs mere om it-uddannelser på enkeltfag, diplom-, master- og kandidatniveau med forskellig vægtning af teknologi, design, organisation og læring.

**it-vest**  
samarbejdende universiteter

It-vest er et uddannelses- og forsknings samarbejde mellem Handelshøjskolen i Århus, Syddansk Universitet, Aalborg Universitet og Aarhus Universitet. It-vest har til formål at fremme det tværfaglige samarbejde samt at styrke udbuddet af it-uddannelser i Vestdanmark.



# Frie agenter

Hvis du overvejer at blive freelancer kan Abelone Glahns nye bog anbefales. Den sætter fokus på en arbejdsform, som bliver mere og mere udbredt - også inden for it-faget.

AF NIELS FRØLICH

Abelone Glahn har på Børsens Forlag udsendt en bog om de løsarbejdere eller frie fugle, hun kalder „frie agenter“. Hun tilslutter sig den definition som PLS Rambøll Management benytter i rapporten „Atypisk beskæftigelse“: „En fri agent er en, der arbejder opgavebestemt og tidsbegrænset, som arbejder for flere kunder og som ikke selv har ansatte.“ Det antages at mellem 4 og 7% af landets erhvervsaktive lever af en blanding af selvstændigt arbejde, lønarbejde og understøttelse, mens 1% svarende til 23.000 personer udelukkende lever som frie agenter. Der er mange typer frie agenter, men de, der er, er primært vidensarbejdere. Der er også flere mænd end kvinder og færre yngre end ældre.

## Nogle er tvunget

Det er naturligvis ikke alle frie agenter, der selv har valgt denne form for

arbejde – en hel del har været tvunget af omstændighederne til at stykke deres arbejdsliv sammen af forskellige typer arbejde. Men Abelone Glahn påpeger, at det for mange har været et aktivt og frivilligt valg, fordi de har følt sig tiltrukket af friheden og afvekslingen – i de færreste tilfælde har det været hensynet til familielivet. Frie agenter arbejder typisk meget mere end fastansatte. Antallet af frie fugle har været nogenlunde konstant over en række år, og det er begrænset, hvad det danske arbejdsmarked kan absorbere af denne type, men den stigende interesse er ikke mindst båret af den individualiseringsbølge, der skyller hen over verden efter kommunismens fald. Bagsiden af friheden og afvekslingen er usikkerheden, den svære kompetenceudvikling, ensomheden og det manglende sikkerhedsnet.

## Fakturerer 60% af arbejdstiden

Et område, der volder mange løsarbejdere problemer, er, hvorledes de skal prissætte deres ydelser. Erfaringerne siger, at man for at kompensere for de sociale ydelser, man som fastansat lønmodtager modtager, skal gange den fastansattes timeløn med 2 eller 2 1/2 for at opnå samme indtægt. Journalistforbundets erfaringer er, at en fri agent kun kan fakturere ca. 60% af sin arbejdstid.

Nu er det ikke nødvendigt at være fri agent for at deltage i projektorienteret og tidsbegrænsede opgaver. Det er en arbejdsform, der også breder sig blandt de fastansatte og som stiller både ledelse, ansatte og fagforeninger overfor nye udfordringer.

## Fagforeninger usikre

Nogle fagforeningerne har været usikre overfor de frie agenter, fordi de til tider har været opfattet som en trussel mod de fastansatte, og fordi de ikke kan placeres i det almindelige arbejdsmarkedssystem. Andre fagforeninger som Journalistforbundet og Magisterforeningen har været vant til at have en hel del af deres medlemmer i kategorien fire agenter og har derfor også opbygget et apparat, der kan støtte denne type medlemmer. PROSA har ganske vist en principbeslutning, der siger, at man kan optage denne type medlemmer, men har ikke (endnu) et apparat, der kan hjælpe. Dertil kræves ekspertise i skatteforhold, kontraktindgåelse og alle de andre områder, der er specifikke for selvstændige. Vores a-kasse skal også være gearet til at tage sig af denne type medlemmer.

## Værdifulde kapitler om netværk

Abelone Glahns bog indeholder ud over en masse gode og praktiske oplysninger bl.a. også værdifulde kapitler om netværksdannelse, om forholdet mellem virksomhederne og de frie agenter og derudover 12 personlige historier. Alt i alt en anbefalelsesværdig bog for folk, der tænker på at springe ud som frie fugle eller bare ønsker at orientere sig i et spændende område af arbejdslivet. ■

*Abelone Glahn: „Frie agenter - en praktisk bog til den, der vil arbejde med eller som freelancer“, Børsens Forlag, 2003, (ISBN 87-7553-915-2,) 299 kr.*

## DKUUG

Mødestedet for teknikere

Styrk dit faglige netværk.  
Gratis klubmøder.

Mød de hotte guruér.  
Rabat på bøger.

Kommende aktiviteter:

Den 25.-26. april Scandinavian Perl Workshop  
Den 29. april Klubmøde om opsætning af egen newsserver  
Den 8. maj Konference om Open Office XML

Du finder os på [www.dkuug.dk](http://www.dkuug.dk)

## DKUUG

Fruebjergvej 3, 2100 København Ø  
Tlf. 39 17 99 44 - Fax 39 20 89 48  
[www.dkuug.dk](http://www.dkuug.dk) - [sek@dkuug.dk](mailto:sek@dkuug.dk)

## 1. maj i København

Traditionen tro inviteres alle medlemmer af PROSA til 1. majarrangement i København.

Vi begynder kl. 10.00 i PROSAs lokaler, Ahlefeldtsgade 16, 1359 København K.

Her får vi morgenbrød, kaffe, te og hvad der ellers hører sig til på en 1. maj formiddag.

Herefter går vi samlet videre til Fælledparken, hvor vi tilslutter os 1. maj-festerne.

Med venlig 1. maj-hilsen  
PROSA/ØSTs betyrelse

## 1. maj i Århus

Som sædvanlig fejrer vi 1. maj i PROSA i Århus.

Vi mødes i PROSA, Møllegade 9-13, kl. 10.00,  
hvor vi spiser rundstykker, drikker kaffe og får en lille én at varme os på.

Senere er det planen, at vi med PROSAs fane går til 1. maj-demonstration.  
Vi kender på nuværende tidspunkt ikke flere detaljer,  
men det bliver sikkert lige så godt som tidligere år.

Vi glæder os til at se mange til en hyggelig 1. maj.  
Alle medlemmer af PROSA er velkomne

Med venlig hilsen  
VESTbestyrelsen

## 1. maj i Odense

PROSA i Odense inviterer til morgenkomsammen.

Vi mødes kl. 10.00 i PROSAs nye lokaler, Overgade 54.

Du er velkommen til at tage din mand, kone, kæreste, børn, ... med til arrangementet  
- 'venner af huset' er også velkomne.

Vi byder på kaffe/te, morgenbrød, gl. dansk og sodavand til børnene.

Ved 12-tiden (ca.) går vi en tur ud i byen for at se, hvad der rør' sig.

### MØD OP!

- og få en snak, bl.a. om hvad der p.t. sker inden for it-faget.

Tilmelding – af hensyn til indkøb – til Odense-kontoret:

e-mail: pio@prosa.dk - tlf.: 6617 9211 - fax: 6617 7911

senest onsdag den 30. april 2003!

# Realtidssystem i Chile

I 1970 fik en bred venstrefløjsalliance bestående af det chilenske socialdemokrati, kommunistparti og partier fra den radikale venstrefløj i Chile valgt deres kandidat Salvador Allende til præsident.

AF THOR TEMTE, INFORMATIONSCHEF

Allende blev valgt på et reformprogram, der skulle modernisere Chile, nationalisere de amerikansk ejede kobberminer, en jordreform, hvor de store godsers jorde over 80 hektar blev uddelt til jordløse landarbejdere og småbønder samt på et boligbyggeprogram, der skulle sikre slumbeboerne ordentlige boliger at bo i.

Allende sammensatte en regering bestående af socialdemokrater, socialister og kommunister og gik i gang med at reformere det chilenske samfund. Med hjælp bl.a. fra østeuropæisk uddannede økonomiske eksperter forsøgte regeringen at ændre og planlægge produktionen, så Chile blev mindre afhængig af import af varer. Ligesom regeringen ville tilgodese de behov, som særligt den fattige del af befolkningen havde.

Det er i det lys, omtalen af "Realtidssystemet i Chile" skal ses. En af planøkonomiens store problemer har altid været at finde effektive måder at vurdere behovet for især konsumvarer.

Medlemmer med et par år på bagen kan sikkert huske køerne ved de østeuropæiske konsumvarebutikker inden systemskiftet. EU's vinsøer, kødbjerger og smørpukler er den anden side af samme fænomen.

Formålet med det omtalte realtidssystem var åbenbart at skabe et system, der kunne fremskaffe pålidelige statistiske oplysninger hurtigt og effektivt, så produktionen kunne planlægges efter disse oplysninger.

Realtidssystemet er formodentligt aldrig kommet i brug. Reaktionen på valget af en socialdemokratisk præsident i Chile kom prompte. Landets højrefløj startede en storstilet kampagne, der skulle vælte regeringen. Kampagnen blev støttet af de amerikanske mineselskaber og CIA. Da det ikke lykkedes at vælte regeringen, gennemførte militæret d. 11. september 1973 et statskup og myrdede præsidenten samt fængslede over 100.000 af landets borgere. 10.000 blev henrettet eller forsvandt.

Lederen af militærkuppet, general Pinochet, blev indsat som præsident, minerne blev tilbageleveret til de amerikanske selskaber, og alle reformprogrammer standset. Militærjuntaen regerede Chile frem til 1990. ■



## Realtidssystem i Chile

I det nystartede edb-tidsskrift »COMPUTING«, der udgives for The British Computer Society fortæller om et bemærkelsesværdigt hurtigt opbygget realtidssystem i Chile.

Formålet med systemet er at føre kontrol med landets økonomi der som bekendt er baseret på marxitiske principper. Systemet er i brug kun 14 måneder efter projektets start. Chile har ikke haft støtte til arbejdet af nogen art fra de mere avancerede edb-magter. I løbet af 4 måneder var konstruktionen af et netværk færdigt, således at de vigtigste industrielle centre havde forbindelse til en IBM 360 installation i Santiago. Netværket består af telex linier og mikrobølge datalinks.

I dag styres cirka 40 pct. af landets økonomi gennem dette system.

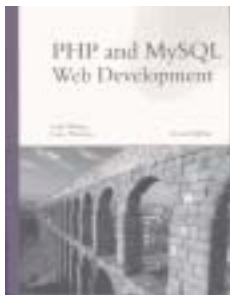
En (ifølge »COMPUTING«) førende kapacitet på operations området professor Stafford Beer har designet systemet ved hjælp af kybernetiske modeller. Han overlader dog æren for den hurtige gennemførelse til de programmerings eksperter som har været beskæftiget med projektet.

Beer påstår at de fleste økonomier først ca. 6 måneder efter en given situation modtager statistikker der siger noget om virkningen af denne situation. Dette betyder at disse statistikker ikke blot er forældede, men ofte også vildførende. De øjeblikkelige resultater som fås via den chilenske model tillader virkningen af foreslåede økonomiske beslutninger at blive stimuleret på forskellige økonomiske trin.

Jan Laugesen.

# BOG-INFO

## Mastering Delphi 7



Whether you're new to Delphi or just making the move from an earlier version, Mastering Delphi 7 is the one resource you can't do without. Practical, tutorial-based coverage helps you master

essential techniques in database, client-server, and Internet programming. And the insights of renowned authority Marco Cantù give you the necessary knowledge to take advantage of what's new to Delphi 7-particularly its support for .NET.

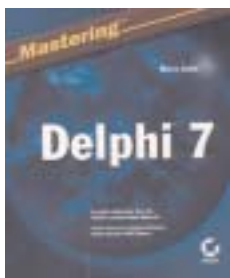
*Marco Cantù*

ISBN: 078214201X

Normalpris kr. 683,-

Medlemspris kr. 581,-

## PHP and MySQL Web Development, Second Edition)



PHP and MySQL Web Development teaches the reader to develop dynamic, secure, commercial Web sites. Using the same accessible, popular teaching style of the first edition,

this best-selling book has been updated to reflect the rapidly changing landscape of MySQL and PHP.

The book teaches the reader to integrate and implement these technologies by following real-world examples and working sample projects, and also covers related technologies needed to build a commercial Web site, such as SSL, shopping carts, and payment systems. The second edition includes new coverage of how to work with XML in developing a PHP and MySQL site, and how to draw on the valuable resources of the PEAR repository of code and extensions.

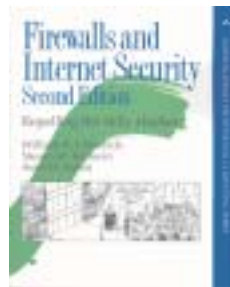
*Luke Welling*

ISBN: 067232525X

Normalpris kr. 530,-

Medlemspris kr. 450,-

## Firewalls and Internet Security



The best-selling first edition of Firewalls and Internet Security became the bible of Internet security by showing a generation of Internet security experts how to think about

threats and solutions. This completely updated and expanded second edition defines the security problems companies face in today's Internet, identifies the weaknesses in the most popular security technologies, and illustrates the ins and outs of deploying an effective firewall. Readers will learn how to plan and execute a security strategy that allows easy access to Internet services while defeating even the wildest of hackers.

*William R. Cheswick*

ISBN: 020163466X

Normalpris kr. 530,-

Medlemspris kr. 451,-

## Introducing Microsoft Windows Server 2003

Microsoft frigiver Windows 2003 server den 24. april. - klik ind på [www.ftu.dk](http://www.ftu.dk) på dagen.

I anledning af produktfrigivelsen er der gode tilbud på [www.ftu.dk](http://www.ftu.dk) - hold øje det vil kunne betale sig.

Windows Server 2003 falder sammen med 3 års jubilæet for FTU Boghandel og Microsofts første Shop-in-a-Shop i Danmark - kig ind hvis du er i Århus.

*Jerry Honeycutt*

ISBN: 0735615705

Normalpris kr. 358,-

Medlemspris kr. 250,-

## Complete Flash Remoting MX



Flash Remoting MX is one of the most exciting new technologies available for Macromedia Flash MX, and everything you need to know to use its dynamic capabilities is in this comprehensive reference guide. Flash and

ActionScript expert Joey Lott gives you a thorough understanding of how Flash Remoting MX opens up new possibilities for building fresh, vibrant, data-driven Web sites. Using plenty of examples, he takes you step by step through Web services applications, illustrating how Flash Remoting MX works with ColdFusion, J2EE, and .NET, and how you can apply this technology in e-commerce sites, messageboards, e-mail clients, and more.

*Joey Lott*

ISBN: 0764525867

Normalpris kr. 468,-

Medlemspris kr. 398,-

## FTU BOGHANDEL



Månedens tilbud for  
Prosa-medlemmer  
- 25% rabat

## Introducing Microsoft Windows Server 2003

Halmstadgade 6, 8200 Århus N

Tlf: 86100338 Fax: 89373555

E-mail: [ftu@ats.dk](mailto:ftu@ats.dk)

[www.ftu.dk](http://www.ftu.dk)

# Hr. Claus Hjort Frederiksen.

Det er med stor interesse, at jeg i de seneste dage har fulgt Deres og andres profetier om den kommende mangel på arbejdskraft. Jeg har set bevægende indslag om en bebudet indsats for at få de svageste i samfundet rustet til at kunne varetage et job på højde med flertallet af befolkningen. Fantastisk initiativ, det må man lade Dem. Det lyder alt sammen meget lovende. Jeg har bare et spørgsmål i den forbindelse: Betyder det så også, at jeg selv og mine tusindvis af fæller rundt om i landet kan se frem til snart at komme i arbejde? Eller skal vi fortsat gå på overførselsindkomst, mens vi dagligt hører om nødvendigheden af at importere kvalificeret arbejdskraft?

## Ønskes: Kendskab til AXAPTA og SAP

Min situation er, som mange af mine tidligere medstuderendes, den, at jeg efter at have fuldført datamatikerstudiet med rimelig god succes nu må sande, at der ikke er noget arbejde i sigte. Jeg får dagligt 20-30 opslag om ledige jobs, og jeg er bestemt ikke kræsen, hverken med hensyn til indholdet af jobbet eller belønnen. Vi er bare tusinder om budet. Desværre er det sådan, at omkring 80% af de jobs, der udbydes, kræver indgående kendskab til især to erp-systemer, nemlig AXAPTA og SAP.

Da datamatikeruddannelsen er lagt an på at give et så bredt kendskab til systemudvikling som muligt, indebærer studiet ikke dette kendskab. Dog vil det for de fleste af os være en yderst overkommelig affære, rent intellektuelt, at erhverve dette kendskab via udbudte kurser. Der er blot det problem, at AF kun udbyder AXAPTA-kurser – og kun til folk, der har gået ledige i over et år. Vi skal med andre ord ernære os ved overførselsindkomst i mindst et år for at komme i betragtning til et kursus, der i følge AF's eget udsagn skaffer alle deltagere i arbejde efter gennemførelsen. En SAP-certificering vil koste en privat person et beløb på over 100.000kr (kilde: Jesper Olsen, Sales & Marketing, SAP Denmark Educational Services). Min aktuelle årsindtægt er 133000 kr. på dimittendsats.....

## Nyt rengøringsjob?

Der er altså ikke p.t. store udsigter til arbejde hverken for mig eller tusindvis af andre med en kortere videregående uddannelse indenfor it. En del af mine yngre kolleger har mulighed for at læse videre på SU – også en overførselsindkomst, men dog på et eller andet plan af en lidt mere produktiv art – men for mig selv og en del andre er dette ikke en reel mulighed, da vi har børn at forsørge og aldersmæssigt falder udenfor den gruppe, denne

mulighed er tiltænkt. Derfor spørger jeg på egne og andres vegne: Vil De gøre en tilsvarende indsats for at opkvalificere vores gruppe af arbejdsløse til at kunne varetage et fuldtidsjob? Eller gælder Deres smukke initiativer kun den lille gruppe af mennesker i det danske samfund, der – måske – ikke selv er så interesseret i at varetage dette arbejde?

Jeg kan forsikre Dem om, at jeg ikke er en eneste af mine kolleger går arbejdsløse af egen fri vilje! Og nej, vi søger ikke kun arbejde indenfor it. En stor del af mine tidligere medstuderende, der har fået et job, har faktisk fået det inden for et erhverv, de tidligere har haft erfaring med. For mit vedkommende ville dette betyde et rengøringsjob eller et job i produktionen i en eller anden industrivirksomhed. Til det formål har samfundet de forløbne 3 år betalt dagpenge og undervisningsudgifter til en pc-bruger uddannelse og en datamatikeruddannelse. Alt sammen for at jeg efterfølgende kan se frem til et nyt rengøringsjob, fordi der ikke lige var penge og politisk vilje til det sidste adgangsgivende kursus.

## Hvornår kommer der mangel på arbejdskraft?

Så er det jeg gerne vil vende tilbage til det smukke initiativ vedrørende opkvalificeringen

af de svageste. Fordi hvis mine og andres fremtidsudsigter med en eller flere videregående uddannelser i bagagen, er et rengøringsjob eller en ansættelse i produktionen i en industrivirksomhed – hvad er det så for en type job, den nye gruppe skal bestride? Overalt hvor jeg kigger hen, ser jeg velkvalificeret, men ubenyttet arbejdskraft. Folk, som prøver alverdens krumspring bare for i det mindste at komme til en jobsamtale. Derfor er vi mange, der er overordentligt interesseret i at vide, hvornår den profeterede mangel på arbejdskraft forventes at indtræde og inden for hvilke faggrupper. Vi vil nemlig frygtelig gerne være en del af „det rigtige samfund“ og ikke bare den gruppe, der i følge daglig omtale i medierne, er nødt til hele tiden at mærke suset af pisken over ryggen, for at vi kan forstå, at vi ikke hele vores liv kan lade os forsørge af det øvrige „rigtige samfund“. Derfor vil vi også gerne være på forkant med situationen og forhåbentlig sikre os et fast job, før importen af arbejdskraft andre steder fra for alvor sætter ind.

*I forventning om et udtømmende og snarligt svar:*

*Irene Krainer Larsen*

**PS:** En kopi af denne mail er sendt til TV2's nyhedsredaktion og til min fagforening, PROSA.

## Artikel om OOP i martsnummeret

Det var dog en meget interessant artikel om OOP (objekt orienteret programmering, red.), jeg fandt i seneste nr. af PROSAbladet. Der var måske lidt dejligt over teksten, i hvert fald

når man har beskæftiget sig med OOP før. Jeg fandt også denne artikel på nettet: <http://maz.spork.dk/pub/Anmeldelse%20af%20Turbo%20C++.htm> Den er godt nok udateret, men

tillad mig at komme med et par uddrag, først fra indledningen:

### „Klassekampen er vundet

Objektorienterede redskaber er tidens trend. Og der er få argumenter for ikke at skifte paradigme – særligt, når der udbydes oversættere i det prisleje, hvor Borland sælger den

integrerede Turbo C++. Vi ser på Turbo C++ 2.0 med det medfølgende klassebibliotek Turbo Vision.

### Af Maz Spork

Der er efterhånden mange forskellige OOP-redskaber på markedet til PC'eren. Professionel softwareudvikling kommer slet ikke udenom den ny meto-

# Kære Irene Krainer Larsen

Tak for din mail - jeg håber ikke, du har noget imod at være dus. Jeg har læst din mail, hvor du fortæller om, hvordan det opleves ikke at kunne få et job, mens aviserne er fulde af overskrifter om mangel på arbejdskraft.

Jeg kan forstå, at du gennem de sidste tre år har gennemgået en opkvalificering på dagpenge med PC-brugeruddannelse og derefter en datamatikeruddannelse, men at du desværre ikke har fået arbejde endnu.

Som beskæftigelsesminister er det lidt paradoksalt at stå med en jobreform ved navn „Flere i arbejde“ i en tid, hvor ledigheden stiger. Det er det paradoks, du befinder dig midt i lige nu.

Lad mig begynde med behovet for arbejdskraft. Det er ikke løse profetier, vi har set i en glaskugle. Behovet skyldes den demografiske udvikling i befolkningen, hvor mange vil forlade arbejdsmarkedet, mens færre kommer til. Det er et faktum. Vi ved, hvor mange

personer der vil forlade arbejdsmarkedet, fordi de nærmer sig pensionsalderen, og vi kender præcist antallet af unge fra de små årgange, der står for at skulle ind på arbejdsmarkedet.

I disse år tipper balancen forstået på den måde, at antallet af personer, der forlader arbejdsmarkedet på grund af alder, er større end antallet af unge, der kommer ind på arbejdsmarkedet. I og med at antallet af ældre stiger, bliver der også behov for yderligere arbejdskraft i fx hjemmeplejen og sundhedsvæsenet.

Noget teoretisk problem er der derfor ikke tale om. Vi vil snart opleve en efterspørgsel på arbejdskraft i det danske samfund. Derfor arbejder vi hårdt på at få flere i arbejde. Alternativet er at slække på velfærden, og det agter regeringen bestemt ikke at gøre.

Men en ting er de kolde fakta. Noget andet er den virkelighed, vi står i lige nu. Samme dag, som regeringen præsenterede "Flere i arbejde", trådte

Det Danske Stålvalseværk i betalingsstandsning, og 1.000 mennesker stod med udsigt til at miste deres job. I den seneste tid har man med jævne mellemrum også kunne læse i aviserne om den stigende ledighed.

Faktisk forventer vi, at ledigheden vil stige lidt endnu. Situationen i Irak gør, at den økonomiske afmatning trækker ud. I regeringen holder vi nøje øje med udviklingen i ledigheden, men vi vil ikke foretage os noget, så længe vi ikke ved, om der er tale om en varig eller en midlertidig stigning. Her følger vi Nationalbankdirektøren, der opfordrer os til at have is i maven og afvente situationen.

Men det kan du selvfølgelig ikke bruge til noget, når du med lys og lygte søger efter et job – og desværre hidtil forgæves. Du er langt fra den eneste, der har skrevet til mig om det problem: Mange søger og søger og modtager afslag på afslag.

Det glæder mig, at du søger bredt både fagligt og geografisk. Ikke alle gør det. Det kan

jeg kun opfordre dig til at fortsætte med. Du skriver, at du meget gerne vil udbygge din datamatikeruddannelse med et kursus i AXAPTA eller en SAP-certificering, da du mener, det vil øge dine jobmuligheder.

Du har i din ledighedsperiode hidtil gennemført både PC-brugeruddannelse og datamatikeruddannelse i løbet af de seneste tre år. Det skulle selvfølgelig meget gerne betyde, at du nu kan få et job. Men desværre er der ingen garanti for det, og under alle omstændigheder er det ikke sikkert, at det lige lykkes inden for de første måneder efter endt uddannelse. Du skriver ikke noget om, hvor længe du har været færdig som datamatiker, så jeg ved ikke, hvor længe du har søgt.

Jeg håber, mit brev kan give dig svar på dine spørgsmål, og jeg ønsker dig held og lykke med din videre jagt på et job.

Med venlig hilsen  
Claus Hjort Frederiksen

de. Behovet for objektorienteret teknologi er på en måde kommet ind ad bagvejen, idet forskning og integration har finpudset metoderne, før de for alvor er taget i brug i branchen." osv, osv. Meget i overensstemmelse med budskabet i PROSAbladet. Men stadig udateret... så jeg citerer lige lidt længere nede i samme artikel:

## „Konklusion

Turbo C++ 2.0 er stort set magen til version 1.0, som kom frem for godt et år siden. Bortset fra TV [Turbo Vision], og det har en væsentlig konsekvens: brug mindst en 286-maskine og hav et par megabytes RAM og en meget hurtig hard disk

(med over 7 megabytes fri plads). Ellers kan selv det mindste TV-program tage op mod et kvarter at oversætte!"

Jeg var en flittig bruger af både Turbo Vision og Turbo C++, og de problemer Maz Spork antyder ovenfor var den væsentligste begrundelse for at jeg blev udstyret med en 386-maskine tilbage i 1990 tror jeg det var.

Og så kunne jeg måske ønske mig, at artiklen i PROSAbladet havde sat OOP og dets udvikling og sejrsgang (eller mangel på samme!) bare en lille smule i perspektiv... :-)

Steen Andersen  
PROSA/STAT



**PROSAbladet modtager gerne indlæg fra læserne, men forbeholder sig ret til at forkorte bidragene.**

**Send dit indlæg til [prosabladet@prosa.dk](mailto:prosabladet@prosa.dk)**

**Redaktionen**

# Moderniser fagbevægelsen

Fagbevægelsen består af magtfulde pampere, der sidder tungt på magten og ikke går af vejen for lidt godt kammerateri.

Den påstand møder man desværre alt for tit. Oftest bliver den fremsat af den yngre generation, der ser med skepsis på overenskomster, eksklusivt aftaler og andre former for kollektivitet. Det er et snævert og heldigvis ikke helt sandfærdigt billede, men der kan ikke herske tvivl om, at fornyelse og modernisering i fagbevægelsen er længe undervejs – alt for længe.

Der er lavet mange undersøgelser om de unges syn på fagbevægelsen, om hvad de ønsker og forventer af deres forbund, ligesom der i medierne ofte diskuteres årsagen til de unges flugt fra fagforbundene. Den generelle konklusion lyder, at de fremadstormende unge ikke vil være en del af den gamle og tunge fagbevægelse, og holdningsmæssigt kan der ikke være længere mellem dem selv, røde faner og klassekamp.

Fagbevægelsen som helhed står overfor en skillevej. Enten kan vi læne os tilbage i resignation og fortsat miste indflydelse, eller også må vi satse på gruppen af unge, der er parate til at kæmpe for forbundenes overlevelse og indflydelse. Denne gruppe bliver der ikke fokuseret på, hverken af medierne eller af forbundene – og for sidstnævnte kan det blive en afgørende fejltagelse, for det er her de findes – den kommende generation af ledere, politikere og markante personligheder.

## Unge entusiaster

Det er unge entusiastiske mennesker, som tror på fagbevægelsens fortsatte eksistens, måske ikke i de røde faners tegn, men med viden om og

respekt for den historie og den kamp, hvorpå den eksisterer. De tror på en ny type forbund, der er dynamisk og tilpasser sig fremtiden, med andre kulturer, selvstændighed og individualitet. De hilser forandringer velkommen, for de ser muligheder og udfordringer for fagbevægelsen i en ny form.

Men fagbevægelsen er ikke parate til disse unge entusiaster – for det er et ambitiøst folkefærd, der tror på professionalisme og effektivitet. Idealisme og målrettedhed er typiske kendetegn såvel som ringe tålmodighed med bureaukrati og forstokkethed.

Andre professionelle virksomheder og organisationer dyrker begreber og koncepter som talentpleje og lederpotentiale. Talenter bliver nurset, guidet og frem for alt uddannet til at kunne varetage og udfylde lederroller i fremtiden. Den tro, som de organisationer har på sig selv og fremtiden, tiltaler og motiverer de unge til at blive i virksomheden, og derved bibeholdes deres viden, uddannelse og kompetencer i organisationen. Konklusion; Der bliver skabt og fastholdt et fundament af potentiale, der kan drive organisationen fremad.

Det er klart, at ikke alle organisationer har størrelse og ressourcer nok til at opbygge egne lederuddannelser, men netop fagbevægelsen burde være i stand til at "networke" sig ud af den slags strukturelle udfordringer. Vi burde være pionerer inden for det at skabe en universel lederuddannelse, der er attraktiv på tværs af virksomheder og brancher. Vi skal være med til at sikre, at morgendagens ledere, både internt og eksternt, kan trække på en bred vifte af kompetencer, der strækker sig lige fra overordnet motivationsteori til strategisk forhandlingsteknik.

## Forandringsangste ledelser

Der er mange steder at kigge hen for at samle inspiration. For eksempel har lokale og regionale banker samlet sig om Finanssektorens Uddannelsescenter, der udbyder både faglige og "bløde" kurser. Dansk Supermarked har et meget gennearbejdet og struktureret lederuddannelsesforløb. I forsvaret har man udviklet og moderniseret på lederuddannelserne, siden begrebet blev opfundet.

Landets handelsskoler har efterhånden udviklet sig til eksperter inden for skræddersyning af videreuddannelseskurser – også over studenterniveau. Der er ikke svært at forestille sig, at de vil være mere end villige til at bidrage med erfaringer, administration og afholdelse.

Men der er nogen, der skal tage initiativet og få bolden til at rulle.

Skeptikerne vil sige; ja, det er alt sammen meget godt, men jeg vil vædde på, at om 5 år ved fagbevægelsen stadig lige lidt om talentpleje og lederudvikling, som den gør i dag, fordi ingen tager initiativet, bureaukratiet er for stort og tungt, og grundlæggende har lederne forandringsangst og mangler fremsyn.

Kan vi i fagbevægelsen sætte milepæle, være nytænkende og dynamiske, skabe ledere og profiler og frem for alt – på denne måde være med til at sikre vores fremtid?

Hvis du har en mening om modernisering af fagbevægelsen, talentpleje og interne lederuddannelser, har vi oprettet et debatforum på [www.prosa.dk](http://www.prosa.dk), hvor vi meget gerne vil høre fra dig.

*Malene Meisner  
medlem af ØSTs bestyrelse*



# Aktiv arbejdsmarkedsindsats? Hvad betyder det?

Der er som bekendt vedtaget en arbejdsmarkedsreform "Flere i arbejde". Den trådte i kraft 1. januar 2003. Som en del af reformen er der kommet ny bekendtgørelse om en aktiv arbejdsmarkedsindsats.

De overordnede formål i en aktiv arbejdsmarkedspolitik er dels, at virksomhederne får den arbejdskraft, de har brug for dels, at dagpengeberettigede ledige kommer i job og uddannelse, så de ikke bliver langtidsledige.

## En ydelsesperiode

Efter at de nye regler trådte i kraft pr. 1. jan. 2003, er de gamle regler med opdeling af ledighed i dagpengeperiode og aktivperiode ophævet. Der er nu én samlet ydelsesperiode. Det betyder, at man maksimalt kan modtage ydelser i 208 uger inden for 72 mdr. Der er ikke forskel fra tidligere i den samlede længde, du kan modtage arbejdsløshedsdagpenge. Den er bare ikke opdelt i dagpengeperiode og aktivperiode længere.

## CV på jobnet

Du skal lave et CV på Arbejdsformidlingens (AF's) jobdatabase på adressen [www.jobnet.dk](http://www.jobnet.dk). Jobdatabase er bl.a. oprettet med henblik på at skabe hurtig og effektiv/selektiv kontakt mellem arbejdsgivere og ledige.

Du skal udarbejde CV'et inden for den første måneds ledighed. Du skal udfylde og underskrive en erklæring om, at oplysningerne i CV'et er fyldestgørende og korrekte samt oplyse kundenummer i CV-banken. Erklæringen skal afleveres til AF eller a-kassen, som skal gennemgå og godkende CV'et. CV'et skal løbende ajour-

føres – mindst hver tredje måned. Hvis du ikke følger reglerne, kan du blive afmeldt AF og miste retten til dagpenge.

„Ledige medlemmer af en arbejdsløshedskasse mellem 25 og 60 år har ret til at modtage et (første) tilbud om aktivering senest efter sammenlagt 12 måneders ledighed“. For ledige mellem 60 og 65 år er det 6 mdr. For ledige under 25 år ligeledes 6 mdr.

Efter det første tilbud om aktivering er afsluttet, har du ret til et nyt tilbud efter 6 måneders ledighed.

## AF's tilbud

AF tilbyder ledige dagpengeberettigede medlemmer af en a-kasse individuel handlings- og uddannelsesplan, vejledningsforløb, jobtræning, individuel jobtræning, arbejdspraktik, jobrotation, uddannelse og andre aktiviteter.

## Individuelle samtaler

Allerede efter 3 måneders ledighed vil AF indkalde ledige til første møde. Under kontaktforløbet mellem AF og den ledige skal der afholdes individuelle samtaler om, hvilke tilbud den ledige skal have. Samtalerne skal bruges til at udforme en individuel handlingsplan og skal afholdes for hver 3 måneders samlede ledighed.

I de første 12 måneders ledighed (6 måneder, hvis du er under 25 eller over 60 år) har du mulighed for at få tilbud

om uddannelse i op til i alt 6 uger.

Senest efter 12 måneders ledighed kan du så få første aktiveringstilbud. Hvilke kurser eller uddannelser du kan få tilbud om er svært at sige. Men målet skal altid være at forbedre dine muligheder for at opnå ordinær beskæftigelse.

## It-specialkurser

Nu bliver der især bevilget støtte til it-specialkurser op til ca. 6 måneders varighed og til jobtræning. Egentlig SU-berettiget uddannelse ydes der meget sjældent hjælp til. Arbejdspraktik etableres i private virksomheder. Under arbejdspraktikken vil du modtage aktiveringsydelse.

## Jobtræning

Jobtræning skal "genoptræne" ledige med særlig risiko for langvarig ledighed og med mere end 12 måneders ledighed til at komme i job igen. Du kan få jobtræning i både private og offentlige virksomheder. AF skal fremskaffe jobtræningstilbud hos private arbejdsgivere. Finder du selv en virksomhed, skal den godkendes af AF.

Jobtræning etableres normalt for en periode på 6 måneder. Der kan aftales længere jobtræningsforløb under særlige omstændigheder.

Hvis du har ønsker eller spørgsmål, er det vigtigt, at du undersøger dine muligheder ved at henvende dig til AF og PROSAs a-kasse. ■

# PROSA flytter lokaler -



THOR TEMTE, INFORMATIONSCHEF

## Odense

Den 1. maj flytter PROSA i Odense ind i en ny erhvervs-ejendom på Overgade 54.

Ejendommen er oprindeligt bygget som posthus i 1840. Huset lå dengang lige inden for byporten og postdiligencerne standsede her. Her afleverede og modtog man post og togpassagerer. Huset er dog for nyt til, at det var herfra H.C. Andersen i sin tid til togdiligencen til København. Huset ligger i Ovengadekvarteret, der er et af Odenses ældste kvarter – det stammer helt tilbage fra middelalderen. Odense Bymuseum, Møntergården, ligger også i dette kvarter.

Inden PROSA overtog ejendommen d. 1. april – blev den benyttet af et reklamebureau „PR-huset“.

Ejendommen er på tre etager med kælder. Fremover vil stueetagen indeholde a-kassens afdelingskontor, hvor Lone Søndergård tager imod 4 af ugens dage og APR-netværkets sekretariat, der passes af Linda Andersen.

1. salen vil blive benyttet af faglig afdeling. Faglig sekretær Carsten Larsen og sagsbehandler Michael Gorm vil hjælpe medlemmer med problemer med løn- og arbejdsforhold.

2. salen er afsat til kantine og møderum.

Medarbejderne i Odense glæder sig til at flytte ind i de smukke lokaler i Odense, hvor murenes bindingsværk er blotlagt.

PROSA i Odense byder alle velkommen til et kikk på de nye lokaler og en lille forfriskning fredag d. 9. maj kl. 14.00 til 17.00 i de nye lokaler i Overgade nr. 54.

## Åbningsreception i Odense

Fredag den 9. maj mellem kl. 14 og 17 inviterer PROSA Odense til reception i Overgade 54. Vi er flyttet i eget domicil, og det skal fejres med fadøl og en sandwich i husets gårdhave (vi håber vejrguderne er med os). Alle er velkomne til at kigge forbi, også med familie.

Vel mødt!  
Hilsen PROSA Odense



John Theil, faglig sekretær Carsten Larsen og næstformand Niels Bertelsen på 1. sal i Overgade



# både i Odense og Århus

## Århus

Den 1. marts flyttede PROSAs kontor i Århus ind i nye lokaler i Møllegade 9 - 13.

Den ejendom, PROSA har købt og nu er flyttet ind i, er oprindeligt bygget som lagerlokaler og industribygning i 1917. Det er et hus på fem etager, der senest i 1989 er blevet moderniseret, så den egner sig til kontorer.

Ejendommen ligger i det kvarter, der i Århus kaldes Mølleengen. Her lå i gammel tid en mølledam, vaske-riplads og blegeri. Senere kom en del småindustri og håndværk til. I dag er kvarteret præget af mindre erhvervsvirksomheder og kontorer. For enden af Møllegade ligger Vestergade, der er Århus' computerstrøg. Så PROSA har endnu engang formået at placere sig i centrum i Århus.

PROSA overtog huset efter arkitektfirmaet Arkitema, der benyttede ejendommen til tegnestue og firmadomicil. Der er derfor fuldt udbygget it-netværk i hele ejendommen.

PROSA lægger beslag på de 2 nederste sale af ejendommen. I stuen holder a-kassens afdeling til, og her kan du også finde receptionsområdet. På 1. sal er faglig afdeling, PROSA/VEST og Uddannelsesafdelingen flyttet ind. Desuden er der indrettet kursusfaciliteter.

De resterende tre etager skal lejes ud, og PROSA forhandler pt. med flere mulige lejere.

Kælderen er indrettet med kantine og gode mødefaciliteter. PROSA i Århus håber, at kantine kan blive til en fælles kantine for alle ejendommens lejere.



Nye kursuslokaler på 1. sal  
Fælleskantine i kælderen



Faglig sekretær Mads Kellermann  
Indsigt til administrationssekretær Michael Tøttrup



# Kurser og foredrag i PROSA

## Kære medlemmer

I april måneds kursuskalender fortsættes foredragsforløbet om it-sikkerhed. Læg mærke til prisen – det er helt gratis for PROSA medlemmer – men meld dig til hurtigt, for foredragene er meget populære. Efter mange succesfulde kurser og foredrag om XML er turen også kommet til et kursus om Delphi og XML. Nedenfor et lille udvalg af beskrivelserne og husk at se på vores hjemmeside – der kommer hele tiden nye kurser og foredrag til.

## XML, XML Schemas, XSLT og webservices

XML-forløbet er i fuld gang, men du kan stadig nå at tilmelde dig nogle af kurserne.

## It-sikkerhed – en foredragsserie

I samarbejde med PROSA/ØST arrangerer vi en længere serie af foredrag under den fælles overskrift „it-sikkerhed“. Alle foredragene er gratis for medlemmer, og vi satser på at fortsætte serien efter sommerferien. Foredragene er meget populære, hvorfor vi anbefaler hurtig tilmelding.

## PhotoShop Avanceret

At skabe gode billeder og animationer i PhotoShop kræver et godt grafisk øje, men du kan komme langt, hvis du kender værktøjerne til bunds. Vi ser bl.a. på alle filtrene, actionscripts, animationer og almindelig billedmanipulation. Kurset er tidligere med succes afholdt i København, og nu kommer det til Århus.

## SQL

Kursets formål er at give deltagerne et godt indblik i SQL (Structured Query Language) – dels gennem en systematisk gennemgang af sprogets syntaks og enkelte elementer konkretiseret gennem sammenhængende eksempler – dels gennem mange praktiske øvelser med interaktivt SQL mod en større MS Access-database i en sammenhængende case, hvor den enkelte kursist får „hands on“. Kan med fordel tages i forlængelse af Databasedesign kurset.

## Linux Servere

Introduktionskursus til Linux som server, hvor der gives en kort indføring i de mest elementære serverfunktioner under Linux, herunder oprettelse af brugere, tildeling af netværksopsætning fra serveren (DHCP), deling af filer (Samba), intranetsserver til interne informationer (Apache) samt e-postserver (Postfix).

## UML Essentials

Unified Modelling Language er en etableret international standard og notation til at specificere, visualisere, konstruere og dokumentere alle elementer i et software-system. På kurset, der varer en dag, vil du få en koncentreret gennemgang af UML i et tempofyldt forløb med mange praktiske øvelser. Alle fundamentale elementer og generelle principper i UML gennemgås.

Tilmelding, tid, sted, priser, andre kurser og arrangementer og meget mere kan du finde på [www.prosa.dk/kursus](http://www.prosa.dk/kursus).

Vel mødt til PROSAs kurser.  
Jesper Svarre / [kursus@prosa.dk](mailto:kursus@prosa.dk)

Dato	Form	Emne	Sted
15/4	Foredrag	Netværkssikkerhed	København
26-27/4	Kursus	XSLT	Århus
26/4	Kursus	UML Essentials	København
29/4	Foredrag	VPN	København
1/5	Demo	1. maj arrangementer	Hele landet
3-4/5	Kursus	Avanceret PhotoShop	Århus
3/5	Kursus	Databasedesign	Aalborg
4/5	Kursus	SQL	Aalborg
13/5	Foredrag	PKI – digitale signaturer	København
17-18/5	Kursus	Webservices	København
24-25/5	Kursus	Linux Servere	København
27/5	Foredrag	Trådløst lan	København
31/5-1/6	Kursus	Webservices	Århus
10/6	Foredrag	Website sikkerhed	København
14-15/6	Kursus	MySQL	Århus
14-15/6	Kursus	Delphi og XML	København

Med forbehold for ændringer i program og indhold



## Psykisk arbejdsmiljø

### G-4

Formålet med kurset er, at deltagerne kan opdage og håndtere psykiske arbejdsmiljøproblemer på arbejdspladsen og kan arbejde for et sundt psykisk arbejdsmiljø.

Hvilke tegn på dårligt psykisk arbejdsmiljø på arbejdspladsen skal man være opmærksom på, og hvad kan man gøre for at få skabt bedre arbejdsforhold?

Hvordan opdager man, at en kollega er ved at køre ned, og hvordan håndterer man situationen?

Hvad gør man, hvis man selv er ved at få problemer?

De love og regler, der gælder for området, vil blive gennemgået – hvad er henholdsvis tillidsrepræsentanterne og sikkerhedsrepræsentanternes muligheder for at forbedre arbejdsvilkårene?

Som repræsentant for andre skal man håndtere både sine egne arbejdsbelastninger, kollegaernes problemer og det ansvar, der følger med.

### Målgruppe

Kurset henvender sig primært til tillids- og sikkerhedsrepræsentanter, men alle med interesse i psykisk arbejdsmiljø kan deltage.

Tid og sted: 9. - 11. oktober 2003,  
Blommenslyst Kro v/ Odense



### Ny pjeces fra A-kassen

#### Regler om supplerende dagpenge

Hvis du er ledig og har fået arbejde på mindre end fuld tid og ansøger om supplerende dagpenge, skal du altid udfylde en erklæring om arbejdstimer for hver arbejdsgiver, du arbejder for og for hvert arbejdsforhold, du har.

Læs mere om dine rettigheder i pjecen. Bestil den hos din A-kasse.

# www.prosa.dk

de it-professionelles mødested

### Konkurser

Denne virksomhed er gået konkurs. Hvis du har tilgodehavender: løn, feriepenge eller andet i firmaet, bedes du kontakte din lokalafdeling i PROSA.

Datascan.Net  
Lindevej 10  
6400 Sønderborg

Ask-Alex  
Industriskellet 20, 1. sal  
2635 Ishøj

Tribal Academy  
Danneskiold Samsøes Allé 24  
1434 København K

## Ny ERFAGruppe i København:

### Er du løs på tråden?

Er 802.11a/b/g og Wi-Fi lige dig? Eller er du bare nysgerrig efter at vide mere om trådløse netværk? Nu har du mulighed for at deltage i et helt nyt praktisk/teoretisk netværk i PROSA København. Lige meget hvilket niveau du er på, er du meget velkommen til at deltage.

Kontakt L. Ravn-Larsen på:  
[dr\\_ravn@hotmail.com](mailto:dr_ravn@hotmail.com).

Skriv „PROSA Wi-Fi“ i subject-feltet samt hvilke dage og tidspunkter der passer dig og evt. lidt om din interesse for området.

Vi starter efter påske. Så vær med fra starten, eller *join*, når du kan.

# Forældelse/fortabelse af feriekrav

AF MOGENS SØRENSEN,  
FAGLIG SEKRETÆR

Med hensyn til indeværende ferieår er det vigtigt at have sig for øje, at man under visse omstændigheder kan miste retten til ferie og/eller feriegodtgørelse.

Udgangspunktet er den ferie man har optjent i optjeningsåret 2001.

Den optjente ferie skal afholdes i perioden 1. maj 2002 til 30. april 2003.

## Ikke indbetalt feriegodtgørelse

For at feriegodtgørelse og ferietillæg for det omtalte ferieår ikke skal blive forældet, skal man inden den 15. maj 2003 rejse kravet over for arbejdsgi-

veren, hvad enten det er ens nuværende eller tidligere.

Med andre ord skal man kunne dokumentere, at man har forsøgt at inddrive feriegodtgørelsen, f.eks. gennem PROSA.

Såfremt arbejdsgiveren ikke efterkommer kravet, forældes det, medmindre lønmodtageren senest den 10. juli 2003 søger kravet gennemført ved retssag, ved fagretlig behandling, ved politianmeldelse eller ved at rette henvendelse til direktøren for Arbejdsløshedsforsikringen.

Bestemmelserne fremgår af Ferielovens § 35.

**Ikke hævet feriegodtgørelse**  
Krav på feriegodtgørelse, løn under ferie eller ferietillæg, der er forældet efter § 35, tilfalder statskassen og Arbejdsmarkedets Feriefond.

Bestemmelserne fremgår af § 36.

En uddybende artikel om Ferieloven kommer i næste nummer af PROSAbladet.



## IT-faglig kompetenceudvikling

Giv dig tid til et kompetenceeftersyn. Er din IT-faglige kompetence og dit uddannelsesniveau tilstrækkeligt? Og hvad er tilstrækkeligt?

Med den fart der er på i dagens IT-branche - hele tiden nye produkter, nye værktøjer, nye metoder - er det til syvende og sidst markedets behov, der bestemmer, hvad der er *tilstrækkeligt* og tidssvarende.

Prosas medlemmer har direkte adgang fra [www.iitk.dk](http://www.iitk.dk). Læs teksten og følg vejledningen fra IT-kompetence på forsiden og udfyld skemaet, som så sendes til IITK.

Vi tager udgangspunkt i dine oplysninger, og du modtager efterfølgende et forslag til en kompetenceudviklingsplan.

Det er muligt at kontakte os direkte på 33 36 47 59 for nærmere aftale mellem 10 og 15.

**IITK - et stærkt værktøj for alle i IT-branchen.**



# PROSA

Forbundet af it-professionelle

## Hovedkontor, a-kasse, afdelingskontor og lokalkontor

**København**  
Hovedkontor og A-kasse  
Ahlefeldtsgade 16,  
1359 Kbh. K.  
Kontortid: kl. 10 - 15  
Tlf.: 33 36 41 41  
fax: 33 91 90 44  
A-kassen Kbh.: 33 36 41 42  
E-mail:  
akasse-kbh@prosa.dk  
formand@prosa.dk  
faglig-kbh@prosa.dk

**Århus**  
Afdelingskontor  
Møllegade 9-13,  
8000 Århus C.  
Kontortid: kl. 10 - 15  
Tlf.: 87 30 14 14  
fax: 87 30 14 15  
A-kassen tlf.: 87 30 14 01  
E-mail:  
faglig-arh@prosa.dk  
akasse-arh@prosa.dk

**Odense**  
Lokalkontor  
Overgaden 54  
5000 Odense C  
Kontortid: kl. 10 - 15  
Tlf.: 66 17 92 11  
fax: 66 17 79 11  
E-mail:  
faglig-ode@prosa.dk

**Aalborg**  
Lokalkontor  
Steen Blichersgade 10,  
9000 Aalborg  
Kontortid: Sidste torsdag  
i hver måned kl. 13 - 18  
Tlf.: 9816 9130  
Fax: 9816 4730

## Lokalafdelinger

**PROSA/CSC**  
Sekretær: Peter Gulstad  
Retortvej 6-8, 2500 Valby,  
Tlf. 36 14 40 00

**PROSA/SAS**  
Formand: Annette Hansen  
Engvej 165, 2300 Kbh. S.  
Tlf.: 32 32 00 00

**PROSA/STAT**  
Ahlefeldtsgade 16,  
1359 Kbh. K.  
Tlf.: 33 36 41 21

**PROSA/VEST**  
Møllegade 9-13,  
8000 Århus C.  
Tlf.: 87 30 14 05

**PROSA/ØST**  
Ahlefeldtsgade 16,  
1359 Kbh. K.  
Tlf.: 33 36 41 27

**PROSA/STUD**  
Ahlefeldtsgade 16,  
1359 Kbh. K.  
Tlf.: 33 36 41 41

## Formanden, næstformand og faglige sekretærer

**Peter Ussing**  
Formand  
Direkte: 33 36 47 67  
Mobil: 28 19 84 97  
E-mail: peu@prosa.dk

**Steen Andersen**  
Faglig sekretær  
Direkte: 33 36 41 21  
Privat: 35 42 69 75  
E-mail: san@prosa.dk

**Hanne Lykke Jespersen**  
Faglig sekretær  
Direkte: 87 30 14 05  
Privat: 86 41 54 94  
E-mail: hlj@prosa.dk

**Mads Kellermann**  
Faglig sekretær  
Århus: 87 30 14 06  
Privat: 86 76 11 60  
E-mail: mke@prosa.dk

**Niels Bertelsen**  
Næstformand  
Direkte: 33 36 41 23  
Privat: 44 95 39 06  
E-mail: nib@prosa.dk

**Eva Birch Christensen**  
Faglig sekretær  
Direkte: 33 36 41 28  
Privat: 33 91 19 47  
E-mail: ebc@prosa.dk

**Carsten Larsen**  
Faglig sekretær  
Direkte: 33 36 41 98  
Privat: 65 91 31 36  
E-mail: cla@prosa.dk

**Mogens Sørensen**  
Faglig sekretær  
Direkte: 33 36 41 27  
Privat: 33 91 46 49  
E-mail: mos@prosa.dk

# Påskeæg



I skrivende stund nærmer påsken sig med hastige skridt. Vi skal holde ferie, ud og nyde vejret, drikke påskebryg, spise påskefrokost og finde påskeæg. Men allerede nu kan du tage forskud på påskeglæderne ved at lede efter Easter Eggs.

AF JULIE BECH,  
INFORMATIONSMEDARBEJDER

Easter Eggs er underholdende småbidder, som forfattere, programmører, sangere, skuespillere og andre skabende kunstnere lægger ind i deres værker. Du kan finde Easter Eggs i software, film, musik, kunst, bøger – ja, selv i dit ur. Der findes tusindvis af dem. Her er PROSAbladets guide til morsomme, tankevækkende og pudsige Easter Eggs.

## The Mummy

I scenen hvor zombierne messer uden for museet, er der nogle af dem, som messer noget, som lyder meget mærkeligt. Det er der en naturlig forklaring på. Da den scene blev optaget, var der nogle af skuespillerne, som spillede zombier, som fandt på at messe "Oh what an ass you are". Instruktøren opdagede det aldrig. Derfor kan vi høre det i den endelige version, hvis vi hører godt efter.

## Smashing Pumpkins: Melon Collie

Da Smashing Pumpkins udgav albummet "Mellon Collie" var forsangeren Billy Corgan lige blevet skilt. Derfor kan man i sangen "Galapagos" i et stille, instrumentalt mellemspil ca. midt i høre Billy Corgan sige: „i'm sorry i put you through this \*\*\*\*. i'm sorry, i'm sorry.....i'm sorry, i'm sorry..... wishes.“ Men kun hvis du skruer helt op på for dit stereoanlæg. En alternativ, romantisk måde at undskylde en måske kvajet opførsel på.

## Musik på Scanjet 5p

Du kan også finde Easter Eggs på hardware. Hvis du har en Scanjet 5p, vil

du, hvis du følger denne vejledning, finde ud af, at du har en musikalsk scanner.

1. Sluk scanneren
2. Sæt SCSI ID til 0 (Brug drejeknappen på bagsiden af scanneren)
3. Hold den grønne knap nede
4. Tænd scanneren igen
5. Og nu kan du høre musikken.

## Quicktime

Traileren til The Phantom Menace er åbenbart hylende grinagtig, hvis du afspiller den bagfra. Det kan du gøre i QuickTime Movie. Hold "shift" nede. Bliv ved med at holde "shift" nede og dobbeltklik på filmikonet

## Who framed Roger Rabbit?

Det eneste du skal bruge er en video eller dvdafspiller med en pauseknap og med mulighed for at vise en frame ad gangen – hvem har ikke det? Og så skal du selvfølgelig have Roger Rabbit.

Lige i begyndelsen af filmen – lige der hvor animation og live action begynder at blive blandet sammen – er der en lille unge, som bliver rasende på Roger. Han styrter ud af filmstudiet – lige imellem benene på en kvinde. Da han går imellem kvindens ben, siger han: "Move it toots!". Hvis du trykker på pause lige inden, han kommer ind imellem hendes ben og bladrer dig frem frame for frame, vil du se, at den lille uartige dreng stikker en finger op mellem benene på hende. Denne episode var nok ikke sluppet igennem den strenge, amerikanske censur, hvis man havde kunnet registrere den med det blotte øje, men her er den altså lagt ind som et æg, og man skal nok være stor Roger Rabbit-fan for at kunne opdage det. Men nu ved du det altså!

## Apple iPod

Også Apple-folket har deres påskeæg, f.eks. på den nye Apple iPod. Vælg "about" fra hovedmenuen. Hvis du nu holder "the center button" nede i et par sekunder kommer der et mini "breakout" spil op på din skærm. Det lille spil er såmænd en lille hilsen fra de to "Steves", som grundlagde Apple Computer

*Du kan selv finde flere Easter Eggs på den nemme måde på [www.eeggs.com](http://www.eeggs.com). Her har du også mulighed for at give point til den, du finder sjovest, mest skarpsindig eller snedigst.*

*Du kan vurdere påskeæggene på en skala fra 0-10, hvor 0 er "fake", 1 er "yawn\*", 3 er "nice try", 5 er "OK", 7 er "pretty cool", 9 er "check this out", og 10 er "awesome!!!".*

