



TEMA

Medarbejderejede virksomheder blomstrer op:

## Tilbage til fremtiden

► SIDE 22

+

20 år  
med agile  
arbejds-  
metoder

► SIDE 14

### Digital bankoaften

Savner du også at høre tallene på din bankoplade blive råbt op? PROSA genopfrisker stemningen ved en digital bankoaften 18. marts med plads til 250 deltagere. Det er gratis, og der er fede præmier på højkant. Tilmeld dig på [prosa.dk/arrangementer](https://prosa.dk/arrangementer)

FOTO: AGILEMANIFESTO.ORG



# 14

## Det agile manifest

For 20 år siden blev det agile manifest opfundet som begreb af en flok amerikanske it-pionerer, der mødtes på et skisportssted i Utahs bjerge. Manifestet var en reaktion på de tunge udviklingsforløb med gigantiske og meget detaljerede kravspecifikationer. I dag er sprints, retrospectives og daglige standups hverdag for langt de fleste danske it-folk – på godt og ondt.

**Prosabladet**, Vester Farimagsgade 37A, 1606 Kbh. V, telefon 33 36 41 41 [[prosabladet@prosa.dk](mailto:prosabladet@prosa.dk)]

**Redaktion:** Ansvarshavende redaktør Ole Hoff-Lund [[ohl@prosa.dk](mailto:ohl@prosa.dk)] og journalist Stine Nysten [[sny@prosa.dk](mailto:sny@prosa.dk)]  
**Udkommer næste gang:** 1. april. Deadline for debatindlæg: 8. marts.

**Redaktionsudvalg:** Christian A. Christensen (formand), Peter Ussing, Dorte Hoffmann og Erik Dahl Klausen [[redaktionsudvalg@prosa.dk](mailto:redaktionsudvalg@prosa.dk)]

**Annoncer:** DG Media

**Design og grafisk produktion:** vahlé+nikolaisen

**Papir:** Munken Lynx Rough

**Forsideillustration:** Mikkel Henssel

**PROSA**



<FUNFACT>

# 10,4

Gældsstyrelsen inddrev sidste år 10,4 mia. kr. til de offentlige kasser – det største beløb nogensinde.

# 135

Alligevel steg danskernes gæld til det offentlige til 135 mia. kr. i 2020.



## TEMA

## Tilbage til fremtiden

**Medarbejderejede** virksomheder kan fremvise bemærkelsesværdige resultater. De er typisk mere robuste, de har større produktivitet, og der er højere kvalitet i arbejdet. "Det kan simpelthen aflæses på bundlinjen", siger Andreas Pinstrup Jørgensen, direktør i Demokratisk Erhverv. Men Danmark halter bagud i forhold til USA og flere EU-lande. Nu har Folketinget afsat penge til at undersøge, hvordan vi kan få flere demokratiske virksomheder.



Hos de fleste ligger bevidstheden om kooperativer ikke helt fremme i pandelampen

– Susanne Westhausen, direktør i Kooperationen

22

- 07 Digitalisering**  
En stor gruppe borgere bliver stadig dårligere stillet i den hastige digitalisering.
- 08 Hjemmearbejde**  
PROSA-kampagne samler nyttig viden om hjemmekontoret.
- 12 Elektronikaffald**  
Nyt biologisk nedbrydeligt materiale skal tunes til at være elektrisk ledende.
- 26 Kooperationen**  
Kooperativernes storhedstid gav arbejderne brød på bordet.
- 30 Medejerskab**  
It-virksomheden Entropy Fox skal fremover være fuldt medarbejderejet.

ILLUSTRATION: MIKKEL HENSEL

Vores ambition må være at bevæge os væk fra at være et databaseret samfund til at være et egentligt datademokrati

– Peter Lauritzen, professor i informationsvidenskab ved Aarhus Universitet



10



# Bedre regulering af techgiganterne

**D**anmarks nye techambassadør, Anne Marie Engtoft Larsen, har udarbejdet en ny strategi, hvor en af de centrale opgaver bliver at få bedre muligheder for at påvirke techgiganternes brug af vores data.

PROSA bifalder det øgede fokus på brugen af vores data og den profilering, der sker af os, når vi bevæger os rundt på techgiganternes platforme. PROSA har fået lov til at deltage i forarbejdet til strategien, og vi kan med glæde notere os, at ambassadøren ikke alene ønsker at arbejde med at fremme erhvervslivets interesser, men også ønsker en kritisk dialog med techgiganterne for at skabe forståelse frem for splittelse på de sociale medier.

Der er i højeste grad brug for en kritisk dialog. Senest har vi set, at Donald Trump er blevet udelukket fra Facebook og Twitter. Han er ikke den eneste, og det rejser en debat om, hvilke synspunkter der skal være plads til i den offentlige samtale i en tidsalder, hvor sociale medier er lige så grundlæggende en forudsætning for ytringsfriheden, som aviser tidligere har været det.

Ytringsfriheden er en abstrakt rettighed. Men det er også en praksis – noget vi bruger og gør hver dag – i vores samfund. Derfor er ytringsfriheden også afhængig af, at almindelige mennesker kan komme til orde, og at yderligtgående holdninger og politiske idéer kan komme frem i lyset.

Lige nu er vi på vej ind i en bekymrende udvikling, hvor sociale medier på et uklart grundlag bestemmer, hvilke holdninger de vil lade komme til udtryk, og hvilke der bliver fjernet. Når bestemte (lovlige) holdninger usynliggøres og blokeres, så bliver vores demokrati mere udsat. Og når censur bliver accepteret

hverdag, så breder den sig. Derfor skal der fælles spilleregler til.

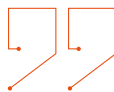
De sociale medier er i dag blevet en forudsætning for den demokratiske samtale i samfundet. Men modsat vores andre medier er de farligt underregulerede og selvstyrende. Så selv om techambassadøren gerne vil den kritiske dialog, indeholder strategien også en erkendelse af, at de rigtige værktøjer ikke findes endnu.

I dag handler det mest om konkurrencelovgivning, og det er ikke tilstrækkeligt. Der skal mere kød på, og ambassadørens opgave bliver derfor at være med til at udvikle værktøjer, der kan skabe større åbenhed om techgiganternes brug af vores data og også gøre dem mere ansvarlige.

Det er ikke nogen nem opgave, techambassadøren skal i gang med. Der er store økonomiske interesser på spil og en klar ulyst fra techgiganternes side til at påtage sig et ansvar eller lade

sig regulere. Men det er vigtigt for os borgere, at det lykkes.

Vi hverken kan eller skal overlade vores demokrati til ugennemsigtige forretningsmodeller og hemmelige algoritmer. Jeg vil derfor ønske techambassadøren held og lykke med at få udfoldet strategien, og PROSA vil også meget gerne bidrage til, at strategien lykkes. ▀



## Vi hverken kan eller skal overlade vores demokrati til ugennemsigtige forretningsmodeller og hemmelige algoritmer

**TECHGIGANTER I DOLLARRUS**

Selskaber fremviser rekordregnskaber på stribe.

Læs side 6

# AFHOLDELSESGARANTI

## på 1000 IT-kursusdatoer i 2021 hos SuperUsers

### SuperUsers afholdelsesgaranti

- ▶ Undgå at dit kursus flyttes eller aflyses - instruktør, kursusmateriale og lab-miljø er nemlig allokeret på forhånd
- ▶ Skift og vælg frit mellem fysisk og virtuel deltagelse både før og efter tilmelding

### Virtuel deltagelse via VideoLink

- ▶ **Alle** SuperUsers kurser afholdes med mulighed for virtuel live-deltagelse
- ▶ Adgang til kursusmateriale samt remote hands-on labs
- ▶ Indgå i dialog og sparring med instruktøren og øvrige deltagere

### Planlæg dine IT-kurser og certificeringer i 2021



Få opdateret viden og kompetencer indenfor dit felt, eller bliv dygtig og få indblik i nye fagområder.

SuperUsers har et team af erfarne instruktører og konsulenter, der fokuserer på tre ting:

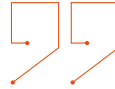
- Høj faglighed
- God formidling
- Hands-on med mening

### KURSER INDEN FOR:

- Azure
  - Cisco
  - Power BI
  - PowerShell
  - Python
  - SQL
- og meget mere...

Deltag i Hillerød på  
**Karlebogaard**

Deltag nær Aarhus på  
**Kampehøjgaard**



For mig er det ikke et spørgsmål, om techindustrien skal reguleres, men hvordan

– Udenrigsminister Jeppe Kofod [S]

<ANSIGTSGENKENDELSE>

## Huawei indrømmer raceprofilering

**D**en kinesiske techgigant Huawei har testet og patenteret overvågningsteknologi, hvor en af funktionerne er racegenkendelse af uighurerne – det forfulgte etniske mindretal i Xinjiang-provinsen i Kina. Det bekræfter Huawei's nordiske vicepræsident, Kenneth Fredriksen, for første gang til Politiken.

“Det var aldrig vores intention at bidrage til nogen diskriminerende opførsel mod minoriteter. Vi har lært af denne sag, at vi skal være endnu mere forsigtige med, hvordan vi stiller vores teknologi til rådighed”, siger Kenneth Fredriksen.

Huawei's danske pressechef, Tommy Zwicky (billedet), sagde op, da anklagerne om raceprofilering først kom frem. Formålet med at udvikle teknologien er at identificere uighurere og advare myndighederne om deres færden. Ifølge flere menneskerettighedsorganisationer har Kina interneret over en million uighurere i arbejdslejr.

Det er den amerikanske researchgruppe IPVM, der har afsløret Huawei's patentansøgning. I første omgang afviste Huawei, at firmaets teknologier var designet til at profilere etniske grupper. ■



<STORMAGTER>

## Techgiganter i dollarrus

**Trods coronakrisen** blev 2020 endnu et år i techgiganternes tegn, viser flere af selskabernes regnskaber. Alphabet, der blandt andet ejer Google og YouTube, kom ud af 2020 med et overskud på 250 milliarder kroner – en fremgang på 17 procent i forhold til 2019.

Facebook fik et overskud på 179 milliarder kroner fra salg af annoncer til både Facebook, Messenger, WhatsApp og Instagram, mens Apple har præsenteret sit stærkeste kvartalsregnskab nogensinde med et overskud på 176 milliarder kroner på ét kvartal. ■

**CUPP**

Critical Understanding  
of Predictive Policing

FOTO: CUPP

<FORSKNING>

## Kritisk fokus på polititeknologi

**Med IT-Universitetet og PROSA** som de danske islæt blev forskningsprojektet CUPP skudt i gang i februar i samarbejde med universiteter i Estland, Letland, Norge og Storbritannien. Formålet er at afdække de samfundsmæssige konsekvenser af politiets stigende brug af teknologiske løsninger som ansigtsgenkendelse, kameraovervågning og big data.

CUPP [Critical Understanding of Predictive Policing] løber de kommende tre år med støtte fra Nordforsk. ■



FOTO: STINE BJØRSTRUP/RIITZAU SCANPIX

54%

Andel af befolkningen, der har mindre tillid til bankerne i dag end for fem år siden. 33% mener, at bankerne i dag tager mindre samfundsansvar end for fem år siden. Kilde: Forbrugerrådet Tænk

Tekst >  
Ole Hoff-Lund

FOTO: KRISTIAN DJURHUUS/RTZAU SCANPIX



### <DIGITALISERING>

## Digitalt højhastighedstog

**A**lt imens bankfilialer bliver lukket, og både trafikelskaber og andre virksomheder i stigende grad henviser til digitale betalingsmuligheder, bliver en stor gruppe borgere stadig dårligere stillet i den hastige digitalisering.

Situationen er kritisk for ikke-digitale borgere, pointerer Anni Sørensen, der er landsformand i Lev.

Sammen med Ældre Sagen, Socialt Lederforum, SAND og Foreningen Danske DøvBlinde kræver hun akut politisk handling.

"Digitaliseringen er nu nået så langt, at den i praksis medfører en umyndiggørelse af de ikke-digitale borgere, som efterlades på perronen. Derfor er der brug for løsninger, der kan afhjælpe problemerne her og nu, og som rækker ud i fremtiden", siger Anni Sørensen.

Organisationerne ønsker investeringer i teknologi, som giver hjælp og **understøttelse til de ikke-digitale borgere**, samt en midlertidig løsning, hvor Borgerservice forpligtes til at stå for kassefunktionen for banker og trafikelskaber.

"Vi er nødt til at huske de flere hundrede tusind ældre, der enten har fravalgt eller ikke er i stand til at benytte de digitale løsninger", siger Bjarne Hastrup, direktør i Ældre Sagen. ▀

### <OVERENSKOMST>

## OK21 på plads

**Overenskomsten** for de knap 200.000 ansatte i staten landede i februar på et forlig med en samlet økonomisk ramme på **6,75 procent over tre år**. Samtidig er der sikret en regulering, så de statslige lønninger holder trit med det private arbejdsmarked. Aftalen indeholder også en ny seniorbonusordning med valgfrihed mellem løn, frihed og pension for medarbejdere over 62 år.

Forliget for de 500.000 ansatte i kommunerne har en ramme på 5,94 procent. Medlemmer af PROSA vil få resultatet til urafstemning efter 15. marts. ▀

### <GALLUP>

## Danskerne støtter dagpenge

**Tilbage i 1980'erne** kunne du få dagpenge, indtil du fandt et job, og værdien af dagpengene svarede til 80 procent af en gennemsnitsløn. I dag kan du maksimalt få dagpenge i to år, og din indtægt falder til 50 procent eller mindre.

Men i en ny Gallup-måling for Akademikerbladet siger 66 procent af danskerne, at den politiske udhuling af dagpengene skal stoppes, og at dagpengesatsen bør følge den procentvise stigning i lønnen. ▀

0 1 0 0 1 1 1 1  
1 0 1 0 1 1 1 0  
0 0 1 1 0 0 0 1  
1 1 1 0 1 0 0 0  
1 1 0 0 1 1 0 1  
0 0 1 0 0 0 1 1



**Vi kan efterhånden se begrænsningerne i den logik, at staten kan effektivisere ved at digitalisere**

— Brit Ross Winthereik, professor og leder af Center for Digital Velfærd ved IT-Universitet, i Kristeligt Dagblad.

**Det er vigtigt at styrke de studerendes trivsel, som er ekstra udfordret i den her tid**

– Mathias Tolstrup Wester, seniorkonsulent i EVA

## CORONA GØR ONDT PÅ STUDERENDE

Flere nye studerende føler sig ensomme, flere overvejer at droppe ud, og flere er utilfredse med **introforløbene under coronapandemien**. Det viser en ny undersøgelse fra Danmarks Evalueringsinstitut (EVA) af studiestarten 2020.

Antallet af nye studerende, der har oplevet ensomhed, steg fra 56 procent i 2017 til 63 procent i 2020. Undersøgelsen er foretaget blandt 10.642 studerende i efteråret, hvor mange stadig modtog fysisk undervisning. Derfor kan trivslen være forværret yderligere siden, advarer EVA.

# 43%

Andelen af nye studerende, der havde let ved at lære deres medstuderende at kende. Et kraftigt fald fra 2017, hvor 73% svarede det samme.

### <HJEMMEARBEJDE>

## Få tjek på hjemmekontoret



ved du, hvordan du forebygger rygsmerter, eller hvad du skal gøre, hvis dit internet svigter?

PROSA har lanceret en kampagneside om hjemmearbejde, så du kan få helt styr på, hvordan det bør være indrettet. For selvom vi er et år inde i coronapandemien, er der stadig problemer ude i hjemmekontorerne.

– Mange medlemmer er blevet sendt hjem på grund af Covid-19 – og det er ikke alle, der lige husker på arbejdsmiljøhåndbogens anvisninger, når man skal sidde og arbejde hjemme. Man får ikke indrettet sig optimalt, eller man glemmer at spørge om ordentlige kontormøbler, siger Henrik Jacobsen, der er forbundssekretær i PROSA valgt fra PROSA/VEST.

Det er netop PROSA/VEST, der har taget initiativet til kampagnen. Den slår ned på syv centrale elementer, der har stor betydning for, hvordan du kan få lettet nogle af generne ved hjemmearbejdet.

– Vi frygter lidt, at medlemmerne er sendt hjem for at arbejde, uden der er taget nogle særlige hensyn til, hvilke forhold den enkelte medarbejder har derhjemme – eller om medarbejderen overhovedet har kontorforhold derhjemme. Mange håbede jo på, at det med hjemmearbejde kun ville dreje sig om en måneds tid. Men nu har det varet et år. Vi vil med denne kampagne gerne sikre os, at medlemmerne er helt bevidste om, hvad der er deres ret, og at de tænker over at indrette sig bedst muligt, siger Henrik Jacobsen.

Kampagnen opfordrer dig blandt andet til at aftale med din arbejdsgiver, at skærm, tastatur, mus og kontorstol kan



leveres derhjemme. Det er de lettest transportable elementer, der gør en stor forskel for hjemmearbejdspladsen.

Kampagnen sætter også spot på, hvem skal betale for din behandling, når hjemmearbejdet gør ondt, og fraråder, at du bruger din private computer til arbejdsbrug. Kampagnen ligger tilgængelig på PROSAs hjemmeside.

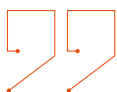
Henrik Jacobsen håber, at medlemmerne vil tage godt imod, at deres fagforening fortsat interesserer sig for hjemmearbejdets udfordringer.

– Mange ledere har opdaget, at it-folk kan være lige så produktive hjemmefra. Derfor skal det sikres, at banen er kridtet op for medlemmerne, så de kan gå til deres nærmeste leder og have en dialog om, at hjemmekontoret skal have en standard, der gør det muligt at arbejde hjemme på ordentlig vis, siger Henrik Jacobsen.

Især fordi det med hjemmearbejde – og dermed kampagnens gode råd – også kan være en realitet efter pandemien.

– Det er vigtigt, at vores medlemmer kan vende tilbage til en normal hverdag efter Covid-19. En hverdag, hvor man selv vælger, om man vil arbejde derhjemme fra eller vil ind på kontoret. Og vælger man hjemmekontoret, skal det selvfølgelig også til den tid leve op til reglerne om et godt arbejdsmiljø, siger Henrik Jacobsen.

Læs mere på [prosa.dk/hjemmearbejde](https://prosa.dk/hjemmearbejde)



## Vi vil gerne sikre os, at medlemmerne er helt bevidste om, hvad der er deres ret

– Henrik Jacobsen,  
forbundssekretær i PROSA

## Udtryk



### <CROWDSOURCING>

## Bliv fotodetektiv

**N**ationalmuseet har brug for danskernes hjælp til et større detektivarbejde med at stedfæste mere end 200.000 historiske fotografier, der tilsammen tegner et billede af Danmark over de sidste 150 år.

I mange år har billederne ligget velbevaret i kasser på Nationalmuseet, men nu har museet digitaliseret alle fotografierne. Dermed kan vi alle blive klogere på, hvordan Danmark så ud før i tiden.

Men for at bringe det historiske crowdsourcing-projekt videre, er der brug for frivillige ildsjæle, der kan tilføje præcise

adresser på fotografierne. Projektet er døbt "Hvor er det fra?", og fotografierne bliver lagt på museets nye digitale danmarkskort. På den måde bliver det muligt at se, hvordan din barndomsgade så ud 50 eller 100 år siden.

"Formålet med at digitalisere fotografierne og lokalisere dem korrekt er at bygge et slags historisk *street view* over Danmark. Derfor skal vi nøje vide, hvor fotografen stod, og i hvilken retning han fotograferede, da han tog billedet", siger Jacob Wang der er koordinator for digitale initiativer ved Nationalmuseet.

Læs mere på [samlinger.natmus.dk/hvorerdetfra](https://samlinger.natmus.dk/hvorerdetfra)

10.000

Så mange sager skulle Rigs politiet og Rigsadvokaten gennemgå, efter det i juni 2019 kom frem, at politiets it-system har leveret fejlbehæftede teledata som bevismateriale i sager mellem 2012 og 2019. Den juridiske tænketank Justitia kaldte sagen for en regulær retsskandale.

# Data er magt



**Peter Lauritzen**  
Professor i informationsvidenskab ved Aarhus Universitet

**D**anmark er et datasamfund. Som borger kan man stort set ikke røre en finger, uden at informationer registreres og lagres i store databaser. Myndigheder indsamler informationer om vores bopæl, familie, økonomi, sundhed, sociale forhold og meget mere, mens techgiganter bruger vores klik til at aflure interesser, følelser og præferencer.

Denne situation forandrer, hvem vi er, og hvor vi er. For vi er ikke blot vores krop, men også vores data, ligesom vi ikke bare findes dér, hvor vores kroppe opholder sig. Vi er også i databaserne.

I overvågningsforskningen bruges udtrykket *den digitale dobbeltgænger* til at beskrive, hvordan vi opstår som individer, når der søges i data.

Vi kender det, når vi ringer til lægen. Vi kan præsentere symptomer og helbredstilstand, men lægen vil altid konsultere vores dobbeltgænger i sygejournalen, inden hun stiller en diagnose.

Vi kender det også fra banken, hvor oplysningerne i databasen er afgørende for, om vi kan låne penge eller ej. Og vi kender det fra Facebook, hvor vi kun eksisterer som dataprofiler, som bruges til at sælge os både det ene og det andet.

At vi lever i et samfund fyldt med digitale dobbeltgængere, har en række fordele. Vi skal ikke starte forfra, hver gang vi henvender os til myndigheder eller virksomheder, og vi vil i en række situationer få mere effektiv service, bedre behandling og større retfærdighed. Men dobbeltgængerne giver også udfordringer og stiller os i en situation, som kræver skærpet opmærksomhed.

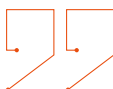
For selvom vi ofte opfatter data som objektive og neutrale, er det klart, at de kan være fejlagtige og dermed danne grundlag for forkerte beslutninger.

Data er også tilvirkede og udvalgt blandt andre data, og det kan selvfølgelig være væsentligt, i hvilken udstrækning vi selv kan bestemme, hvordan vi ønsker at præsentere os gennem data, og om vi kan få fejlagtige eller generende data slettet.

Endelig er der et spørgsmål om misbrug og overvågning. En stor fordel ved de digitale dobbeltgængere er, at de kan transporteres fra det ene sted til det andet, men hvem må egentlig kigge på netop vores data, og hvad må vedkommende bruge dem til?

Til disse besværlige, men dog forholdsvis konkrete spørgsmål, knytter sig imidlertid også en mere principiel overvejelse. For den, der besidder data, besidder magt.

Netop fordi data ligger til grund for stort set alle beslutninger, der vedrører vores liv og fællesskab, er det en væsentlig magtressource at være blandt dem, der udvælger, producerer og distribuerer data.



## Den, der besidder data, besidder magt

Måske var det netop dette forhold datalogiens opfinder, Peter Naur, var inde på, da han allerede i 1966 var bekymret

for, at "herredømmet over datamaterne og deres anvendelse" bliver "en sag for en lille gruppe af eksperter". I stedet ville han en demokratisering, så herredømmet over data kom til at ligge hos os alle.

Eller med andre ord: Data flytter magten, og truer med at koncentrere den hos eksperter og virksomheder. Derfor skal vores ambition være at bevæge os væk fra at være et databaseret samfund til at være et egentligt datademokrati. Det var sandt i 1966, og det er sandt i dag. ▀



**IT OG MENNESKERET**  
I næste nummer skriver Rikke Frank Jørgensen, der er seniorforsker ved Institut for Menneskerettigheder, om EU's Digital Services Act.

# Få 25 % i overskudsdeling på autoforsikringen

## Få del i overskuddet i et medlemsejet forsikringselskab

GF Forsikring er ejet af medlemmerne. Det betyder, at det er dig, der får glæde af årets overskud - ikke aktionærer. Når årets skader er gjort op, får du din andel af overskuddet retur i form af billigere forsikringer det efterfølgende år, også selvom du har haft en skade.

### PROSA har en gruppeaftale med følgende særlige fordele:

- ✓ **Del i overskuddet:** Overskudsdeling på 25% på bilforsikringen og 4% på øvrige forsikringer i 2021.
- ✓ **Samlerabat på 12%** på alle forsikringer\*
- ✓ **Testvinder:** Forbrugerrådet har stemplet vores forsikringspakke med bil-, indbo-, hus- og ulykkesforsikring som Bedst i test.
- ✓ **Udvidet vandskade-dækning for 0 kr.,** når du vælger indboforsikring.
- ✓ **Underforsikringsgaranti,** på 25% på indboforsikringen.
- ✓ **Personlig rådgiver** og mulighed for fysisk betjening på kontor på Marsvej 3, 8960 Randers.
- ✓ **Tilfredse medlemmer:** GF vurderes som 'fremragende' på Trustpilot.

\*Samler du 3 forsikringer hos GF opnår du samlerabat. Samlerabatten gælder: Indbo-, hus-, ulykke-, sommerhus-, kæledyr-, og knallert-forsikring.

### Få et forsikringstilbud

Hvornår har du sidst tjekket om dine forsikringer passer dit nuværende behov?

### GF Tele IT

Marsvej 3 · 8960 Randers · Tlf. 86 10 36 00 · gfteleit.dk



*Overskud  
til hinanden*



## Shweta Agarwala

Adjunkt ved Institut for Elektro- og Computerteknologi, Aarhus Universitet. Ekspert inden for printet elektronik.

Et nyt forskningsprojekt sigter efter at skabe nye **elektronisk funktionelle materialer**, som er fuldstændig biologisk nedbrydelige.

Blot 17,4 procent af **verdens e-affald** i 2019 blev officielt dokumenteret som værende formelt indsamlet og genanvendt.

## Hvad er problemet?

Ophobning af elektronikaffald er ikke bare et voksende problem, men en trussel for hele miljøet. E-affald betragtes som den hurtigst voksende affaldsstrøm i verden og er blevet kaldt en tsunami af affald af FN. I 2019 blev der genereret rekordhøje 53,6 millioner ton e-affald på verdensplan. Det er en stigning på 9,2 millioner ton på fem år.

## Hvordan vil du løse problemet?

I dette projekt vil jeg manipulere på arkitekturen af en polymer til at skabe et nyt biologisk nedbrydeligt materiale, der kan tunes til at være både isolerende og ledende. Der er gjort en smule forarbejde på biologisk nedbrydelige substrater, men syntese af biologisk nedbrydelige ledere og halvledere er nærmest et jomfrueligt område. Og det er her, jeg vil skubbe grænserne for at designe en helt ny materialeklasse med unikke egenskaber og dedikerede funktionaliteter. Der kommer hele tiden nye løsninger til bæredygtige samfund med vedvarende energi, smart industri og grøn transport. Men hvis elektronikken ikke er nedbrydelig, så er fremtiden ikke bæredygtig.

## Hvorfor er dette projekt vigtigt?

Det er på høje tid, at vi begynder at finde løsninger, der gør det muligt at skifte klassiske materialer som silicium og germanium i elektriske komponenter ud med nye biologisk nedbrydelige materialer. Bevillingen fra Villum Fonden giver mig de værktøjer, jeg skal bruge, til at finde en løsning.

## Hvad er din vision?

Det handler ikke kun om at udvikle en ny materialeklasse, men om at bygge bro mellem videnskab og ingeniørkunst. Efter min mening er det vigtigt at designe og skabe løsninger, der gør det muligt at forme nye materialer og integrere dem i produkter i én sammenhængende proces mellem opdagelse og slutprodukt. 3D-print er her af største vigtighed, da det netop gør det let at integrere sådanne løsninger i industrien. ▀

*Shweta Agarwala har modtaget seks millioner kroner fra Villumfonden til sit forskningsprojekt, der hedder "Printet bio-inspireret hydrogel substrat med klæbende og elektrisk ledningsevne til bæredygtig elektronik".*

# BØGER MED RABAT TIL PROSA-MEDLEMMER



## Accelerating Cloud Adoption

Authors: *Michael Kavis*  
ISBN 9781492055952

Many companies move workloads to the cloud only to encounter issues with legacy processes and organizational structures. How do you design new operating models for this environment? This practical book shows IT managers, CIOs, and CTOs how to address the hardest part of any cloud transformation: the people and the processes.

Vejl pris 464,-

**PROSApris 302,-**

## Python for Algorithmic Trading

Authors: *Yves Hilpisch*  
ISBN 9781492053354



Algorithmic trading, once the exclusive domain of institutional players, is now open to small organizations and individual traders using online platforms. The tool of choice for many traders today is Python and its ecosystem of powerful packages. In this practical book, author Yves Hilpisch shows students, academics, and practitioners how to use Python in the fascinating field

of algorithmic trading.

Vejl pris 649,-

**PROSApris 422,-**

## Machine Learning and Data Science Blueprints for Finance

Authors: *Hariom Tatsat, Sahil Puri, Brad Lookabaugh*  
ISBN 9781492073055



Over the next few decades, machine learning and data science will transform the finance industry. With this practical book, analysts, traders, researchers, and developers will learn how to build machine learning algorithms crucial to the industry. You'll examine ML concepts and over 20 case studies in supervised, unsupervised, and reinforcement learning, along with natural language processing (NLP).

Vejl pris 649,-

**PROSApris 422,-**

## Flow Architectures

Authors: *James Urquhart*  
ISBN 9781492075899



This book explores critical implications of that evolution: What happens when events and data streams help you discover new activity sources to enhance existing businesses or drive new markets? What technologies and architectural patterns can position your company for opportunities enabled by flow? James Urquhart, global field CTO at VMware, guides enterprise architects, software developers, and product managers through the process.

Vejl pris 464,-

**PROSApris 302,-**

## Infrastructure as Code, 2nd Edition

Authors: *Kief Morris*  
ISBN 9781098114671



Six years ago, Infrastructure as Code was a new concept. Today, as even banks and other conservative organizations plan moves to the cloud, development teams for companies worldwide are attempting to build large infrastructure codebases. With this practical book, Kief Morris of ThoughtWorks shows you how to effectively use principles, practices, and patterns pioneered by DevOps teams to manage cloud-age infrastructure.

Vejl pris 649,-

**PROSApris 422,-**

**FACTUM** BOOKS

**Få 20 % rabat hos FACTUM BOOKS**

– følg linket til [FACTUM BOOKS](http://FACTUM BOOKS) via [prosa.dk](http://prosa.dk)  
og få rabat på bøgerne.

Halmstadgade 6 · 8200 Aarhus N · Tlf. 89 37 35 95  
[info@factumbooks.dk](mailto:info@factumbooks.dk) · [www.factumbooks.dk](http://www.factumbooks.dk)



# ÅR MED DE AGILE MAN

# FOKUS

TEKST  
Jon Lund

For 20 år siden blev Det Agile Manifest opfundet som begreb af en flok it-pionerer, der mødtes på et skisportssted i Utahs bjerge.

I dag er **sprints, retrospectives og daglige standups** hverdag for langt de fleste danske it-folk – på godt og ondt. Prosabladet gør status.

A

Agile arbejdsmetoder er en disciplin, der deler vandene blandt it-professionelle. Tag bare de agile standups, som for den 36-årige softwareudvikler Jonas Due Vesterheden er ensbetydende med daglige udviklingsmøder, der alt for ofte er fyldt med begrebsrytteri og fremdriftsgrafer, som ingen forstår meningen med – samt kolleger, der kæmper med at holde fokus i alt for store teams.

– Det kan dræne én helt for energi, siger Jonas Due Vesterheden.

Siden han startede i sit første studiejob som udvikler i 2005, har han arbejdet i små to håndfulde it-virksomheder.

– Jeg har aldrig set det agile fungere supergodt, siger han.

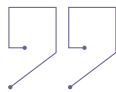
Hos YouTV er billedet et andet. Den 40 mand store streamingtjeneste, der er en del af Nuuday (tidligere TDC), har kørt rendyrket agilt siden opstarten i efteråret 2020.

– Jeg oplever et klart løft i forhold til glæden ved at gå på arbejde, selvbestemmelse og følelsen af at lave noget meningsfuldt, fortæller chefen, Henrik Harder, der bakkes op af en medarbejdertilfredshedscore på 96 procent.

## 17 mænd i en skihytte

I disse måneder er det 20 år siden, det hele startede, da 17 mænd – primært amerikanere – satte hinanden stævne på Snowbird skiresortet i Utah i det vestlige USA. Nogle af mændene kendte hinanden godt, andre slet ikke. Men de havde et fælles professionelt drive, som de håbede på i fællesskab at fyre op under, og de var alle en del af en ny bevægelse i måden at tænke softwareudvikling på.

“*Lightweight methodologies*”, kaldte de deres fælles projekt, da weekenden begyndte – et begreb, der var skabt i modsætning til “*heavyweight*” udvikling: De var trætte af tunge udviklingsforløb, hvor det kunne tage år, før nogen så en kode, der faktisk virkede, og som alt for ofte endte med løsninger, der skød helt forbi både brugernes egentlige behov og virksomhedens kernemarkeder. Tilmed skabte det utilfredse medarbejdere, der blev drevet rundt i manegen af uduelige chefer uden fokus på andet end processen i sig selv.



## Jeg er under alle omstændigheder taknemmelig for at være sluppet for gammeldags vandfaldsprogrammering

– Jonas Due Vesterheden, softwareudvikler

Disse overtænkte udviklingsforløb begyndte typisk med gigantiske og meget detaljerede kravspecifikationer, som man så systematisk arbejdede på at opfylde, så man kunne krydse dem af og gå videre. Uden at vende tilbage og rette til, før hele projektet var færdiggjort. Som om hver del af udviklingsprocessen var et lille vandfald, man skulle forcere på vej ned ad en stor brusende flod.

På tredjedagen havde de 17 mænd færdiggjort og nedskrevet fire værdier og 12 principper, der skulle guide de nye, moderne udviklingsmetoder fremad. Og de var blevet enige om et navn: The Agile Manifesto. Det agile paradigme var født.

### Hippier i rundkreds

– Det vigtigste i det agile manifest er fokus på at lave software, der rent faktisk virker, og som gør, hvad det skal, siger Bent Jensen.

Han er agil ledelsesrådgiver samt partner og stifter af BestBrain Academy. Han er også en af Danmarks agile veteraner. Allerede et par år før det agile manifest så dagens lys, havde han og hans daværende team hos SAS Institute skrottet den gamle specifikations- og dokumentationstunge måde at gøre tingene på til fordel for *extreme programming* eller bare XP. En metode, der foreskrev, at alt i et stykke kode, der kunne gå i stykker, skulle testes – gerne automatisk og gerne med test-casen skrevet, inden kodningen overhovedet tog fart. En af de metoder, der i dag hører sikkert hjemme under det agile paradigme. Dengang var det anderledes.



– Det fyldte ikke rigtigt så meget for mig, da The Agile Manifesto kom frem. Jeg var til XP, husker Bent Jensen.

Et andet hovedelement i manifestet er fokus på kunden.

– Det agile manifest gjorde op med, at man bare kunne slå op i kravspecifikationen og krydse af. Det er kunden, der bestemmer om noget virker godt eller ej, siger han.

Sammen fyrede disse to værdier op under en helt ny slags åbenhed i udviklingsprocessen. Når små features hele tiden løbende skulle afprøves af brugere, blev det nødvendigt at ændre og tilrette produktet, så alle blev glade. Modsat den gammeldags vandfaldsudvikling.

Det agile gjorde også, udviklerne skulle arbejde meget tættere sammen om at få alt til at spille. Hyppige stand-ups var en del af de 12 underpunkter i det agile manifest.

– Mange tænkte, at vi var hippier, der sad i en rundkreds og kun lavede det, vi selv synes om. Det var helt forkert, husker Bent Jensen.

### Operation agil

For Jan Pries-Heje er der slet ingen tvivl om, at det agile virker. Han er en af Danmarks førende eksperter i agile projektstyringsmetoder, professor ved Institut for Mennesker og Teknologi ved RUC og forfatter til bogen "Agile Projekter", der udkom i sommer.

– Dem, der arbejder agilt herhjemme, siger blandt andet, at de er blevet meget bedre til at håndtere forandringer, der opstår undervejs, at kvaliteten stiger, og at de kommer hurtigere på markedet med deres produkter. Og så hører jeg flere og flere tale om, at moralen i teamet bliver klart bedre også, fortæller Jan Pries-Heje.

I dag er de agile processer over det hele. I 2018 svarede små to tredjedele af alle danske virksomheder – på tværs af brancher – at de brugte agile metoder i en eller anden udstrækning.

– Men det er ikke alle processer, som agile metoder er lige velegnede til, fortæller Jan Pries-Heje og nævner byggeri og landbrug som eksempler.

– Nogle processer har så mange afhængigheder indbygget, at de mere klassiske projektstyringsmodeller er mere velegnede. De vil aldrig blive rigtigt agile, siger han.

It-branchen var – ikke overraskende – længst fremme i Jan Pries-Hejes undersøgelse fra 2018. Omtrent halvfems procent af alle it-virksomheder kører agilt i et eller andet omfang. En tredjedel af dem er fuldt agile. I det offentlige er det små 10 procent, der bruger agile metoder hele tiden, mens lidt over halvdelen kun gør det en gang imellem.



FOTO: AGILEMANIFESTO.ORG

Skaberne af Det Agile Manifest samlet på The Lodge i Utah i februar 2001.



## 28 gange agil

Der blev peget fingre, da Udviklings- og Forenklingsstyrelsen i et jobopslag i 2020 anvendte ordet "agil" 28 gange, da de søgte efter en Scrum Master og en Release Train Engineer. Pseudoarbejde, lød kritikken, som blev afvist af kontorchef Stina Klynsner i Kristeligt Dagblad: "I it-organisationer er det ikke sort snak, men taler til helt specifikke og anerkendte roller, metoder og processer".

### DE 12 PRINCIPPER

Manifestet for agil softwareudvikling bygger på 12 principper, som blev nedskrevet af 17 softwareudviklere i februar 2001. Læs mere på [agilemanifesto.org](http://agilemanifesto.org)

- 01 Vores højeste prioritet** er at stille kunden tilfreds gennem tidlige og løbende afleveringer af værdifuld software
- 02 Vi imødekommer** ændringer i krav, også selvom de fremkommer sent i udviklingen. De agile processer sikrer at ændringer er til kundens fordel.
- 03 Løbende levering** af velfungerende software, jo hyppigere des bedre.
- 04 Forretningsrepræsentanter** og udviklere skal samarbejde dagligt gennem hele projektet.
- 05 Opbyg projekterne** omkring motiverede personer. Giv dem de rette omgivelser og den nødvendige støtte, og stol på at de kan klare opgaven.
- 06 Den mest effektive** kommunikationsform er samtale ansigt til ansigt.
- 07 Fungerende software** er den primære måde at måle fremdrift på.
- 08 Agile processer** fremmer bæredygtig udvikling. Systemejere, udviklere og brugere bør til enhver tid kunne opretholde et fast udviklingstempo.
- 09 Fokus** på teknisk ekspertise og godt design fremmer den agile udvikling.
- 10 Enkelhed**, defineret som kunsten at maksimere mængden af ikke udført arbejde, er essentiel.
- 11 De bedste** arkitekturer, krav og design stammer fra selvorganiserende teams.
- 12 Med jævne mellemrum** reflekterer gruppen over, hvordan den kan blive mere effektiv, og tilpasser sin adfærd derefter.

Her tror Jan Pries-Heje imidlertid ikke, at udviklingen har toppet. De, der er kommet med på den agile vogn, vil ikke nøjes med kun at være agile en gang imellem.

— Man starter typisk et sted og kobler så mere og mere på. Først forsøger man sig med lidt artefakter, ceremonier og roller. Og så bruger man flere og flere, siger han.

### Cowboy-programmering

Dermed ikke sagt, at det agile er uden problemer. Tværtimod. Ifølge softwareudvikleren Jonas Due Vesterheden kan det virke grænseoverskridende for mange at arbejde agilt.

— Særligt parprogrammering. De fleste kan ikke så godt lide, at nogen ser over skuldrene på dem og følger med, når man sidder og koder, forklarer han.

Heller ikke for veteranen Bent Jensen er den agile verden rosenrød her ved 20-års jubilæet.

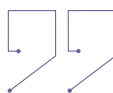
— Jeg har set rigtig mange triste versioner af agil. Mange steder har man de her daglige møder, men uden den gode stemning eller det gode samarbejde. Hvis man ikke får teamånden til at fungere, og det bare handler om, at man skal stå og fortælle, hvad man lavede i går, bliver det let til det rene slavepiskeri, siger Bent Jensen.

Der er flere grunde til, at det agile samarbejde nogle gange går galt og bliver til det, Bent Jensen kalder *bad agile*. En af dem er, når formen i sig selv tager overhånd. Når man holder stand-ups, fordi man skal — uden rigtigt at bruge dem til noget. Eller når folk slår hinanden i hovedet med, hvad der er rigtigt og forkert, fordi de har været på et enkelt tilfældigt kursus.

— Men det er jo ikke de ti bud, det her. Principperne er skabt af mennesker, siger Bent Jensen.

I den anden ende af spektret er der dem, der venstre-håndstester, bruger tre måneder i stedet for tre uger på en iteration, dropper dokumentationen og hopper over hvor gærdet er lavest. Uansvarlig cowboy-programmering, kalder Bent Jensen det.

Og så er der argumentet om, at vi alle sammen er forskellige. Heller ikke når det kommer til arbejdsmetoder, er der *one size fits all*. Nogle føler sig mere trygge ved den gammeldags projektleder, der bare udstikker opgaver.



## Det er ikke alle processer, som agile metoder er lige velegnede til

— Jan Pries-Heje, professor ved RUC

## KOM TIL FOREDRAG

Hør om agil udvikling og få en detaljeret introduktion til SAFe med Bent Jensen, der er agil konsulent hos BestBrains. Webinar 20. maj klokken 17-19. Læs mere på [prosa.dk/arrangementer](http://prosa.dk/arrangementer)

Ligesom Bent Jensen har Jan Pries-Heje været med hele vejen tilbage fra 2001. Og ligesom Bent Jensen var det XP, han dengang havde kastet sin kærlighed over.

— Selvom Scrum blev opfundet allerede i 1995, var det først i 2008, det begyndte at slå igennem. Og det er først de sidste fem år, det er eksploderet herhjemme. Nu er der ikke nogen, der når Scrum til sokkeholderne, fortæller RUC-professoren.

### Scrum styrer

Scrum's succes skyldes blandt andet dens veldefinerede elementer: Udviklingsprocessen opdeles i afgrænsede sprints på typisk to-tre uger, hvor små teams med hver en Scrum Master, der styrer processen, løser små, selvstændige bidder af en større opgave organiseret omkring User Stories, som er ikke rigide krav-liste.

Arbejdet udføres med først fælles planlægning og prioritering af, hvad og hvor meget sprintet kan indeholde, daglige standups, hvor problemer vendes, sprint reviews, hvor en udnævnt produktejer på kundens vegne bestemmer, hvad teamet er i mål med, og hvad der mangler, samt retrospectives, hvor sprintet evalueres.

Udover Scrum og XP er der udviklet en række andre agile platforme, siden manifesteret så dagens lys. Blandt andet Lean-metoden Kanban, der på verdensplan slår XP i kampen om at være den næstmest anvendte agile metode.

Kanban er velegnet til agile forløb, hvor det er flaskehalsene og flowet, mere end den færdige produktkvalitet, der skrues på — eksempelvis vedligeholdelse og kundeservicefunktioner.

Med tiden har alle de agile metoder dog også en fælles svaghed: De giver ikke meget hjælp til, hvad man skal gøre, når man er mere end de cirka 10 mand i udviklingsafdelingen, der er plads til på et enkelt team. Andet end at oprette nye parallelle teams. Hvilket har givet sine helt egne problemer.

### Ind i toget

— Jeg har set en del gedemarkeder, siger Bent Jensen om de senere års udrulning af agile metoder i danske virksomheder.

— Sådan nogen, hvor man tror, at andre laver noget, der aldrig kommer, og når det så kommer alligevel, er det slet ikke, som man havde regnet med. Fordi den programleder, som i klassiske projekter binder alting sammen, ikke længere findes. Og hvor folk — for at få løst problemerne — alle sammen render rundt og banker på hinandens døre, siger han.

På den måde har de agile metoder, der skulle give enkelhed og hurtig udvikling, nogle steder vist sig at resultere i det stik modsatte, når først det agile skulle skaleres.

I takt med at de agile metoder har spredt sig fra små udviklingsafdelinger til hele virksomheder, er der derfor opstået et behov for en overbygning til Scrum, Kanban og alle de andre: Scaled Agile. Også her har en række frameworks budt sig til. Og også her står en enkelt af dem i dag ud som den klart mest brugte: SAFe (Scaled Agile Framework).



## Jeg har set en del gedemarkeder

— Bent Jensen, stifter af Best Brain Academy

## TIDSLINJE

# FRA SCRUM TIL SPOTIFY

1986

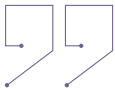
Scrum introduceres første gang som begreb i "The New Product Development Game" af Takeuchi og Nonaka.

1995

To af de 17 manifestunderskrivere Ken Schwaber og Jeff Sutherland formaliserer Scrum til softwareudvikling.

1999

En tredje manifestunderskriver Kent Beck udgiver "Extreme Programming explained", der for første gang beskriver XP-metoden.



## Det her med at sætte folk sammen tværfagligt og krydsfunktionelt, det kan sgu noget

— Henrik Harder, CEO YouTV

I SAFe samles de løbende leverancer fra de enkelte teams — de såkaldte Product Increments — som små vogne i et fælles Agile Release Train, og alle teams tager to dage ud hver 10. uge, hvor de mødes og koordinerer i fællesskab.

### Tværfaglig og krydsfunktionelt

Selv om SAFe er en klar nummer et på globalt plan, så er det ikke alle store virksomheder, der vælger den vej, når de agile bestræbelser skal fungere i stor skala.

Hos Nuuday, den del af det gamle TDC, der ikke handler om antennemaster og rå kobber, men om mobil- og tv-abonnementer og alle de andre services, der flyder gennem kablerne, har man valgt Spotify-vejen.

I stedet for, som man gør i SAFe, at forsøge at få de mange afhængigheder, der ofte findes i store, komplekse organisationer, til at gå op i en højere helhed, satser man hos Nuuday på, at de enkelte dele af forretningen kan løse deres udfordringer selv.

Og i YouTV, Nuudays streamingtjeneste, er de begejstrede.

— Det her med at sætte folk sammen tværfagligt og krydsfunktionelt, det kan sgu noget, siger Henrik Harder, der er CEO for den nystartede forretningsenhed med cirka 40 ansatte.

Med undtagelse af HR, jura og andre stabsfunktioner arbejder hele Nuuday-koncernen nu i agile teams, kaldet Squads, sammensat på tværs af fagligheder med for eksempel både app-udviklere, backend-folk og ux'ere om bord. Alle Squads, der arbejder med det samme, samles igen i Tribes, som kan være inden for data og AI, infrastruktur eller platforme.

Det giver meget færre ledelseslag. Og for at app-udvikleren ikke skal føle sig alene, samler Nuuday faglighederne på tværs af Tribes i Chapters. Det er her, den faglige sparring sker.

### Farvel vandfald

20 år efter Det Agile Manifest blev født, er Henrik Harder, der også har rollen som *tribe lead* i YouTV, overbevist om, at det agile kommet for at blive — uanset om det hedder Spotify, SAFe eller noget helt tredje.

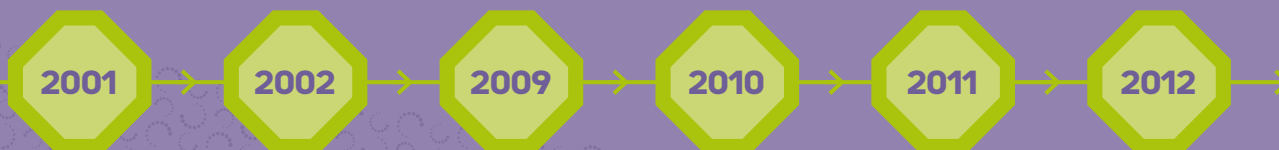
— Fokus på at levere værdi til kunden og gøre det i selvstyrende teams holder hundrede procent, siger han.

Og selv om Jonas Due Vesterheden er kritisk over for den måde, de agile metoder mange steder udfoldes på, er han langt fra blind for alt det gode, der kan komme ud af det.

— Engang havde jeg en kollega, en virkelig skarp fyr. Vi sad sammen ved skærmen med et produkt, der var ved at kuldsejle, arbejdede os gennem stack'en og endte med at få løst problemerne. Det var os to, der havde et supergodt samarbejde, men det lykkedes os faktisk at få spredt den tankegang og den måde at arbejde sammen på. Det virker, det dér med at sætte sig ned og hjælpe hinanden og tage ansvar, når man har tillid og arbejder frem mod fælles mål, siger Jonas Due Vesterheden og fortsætter:

— Jeg er under alle omstændigheder taknemmelig for at være sluppet for gammeldags vandfaldsprogrammering. Så tillykke med fødselsdagen, agile manifest. ▀

```
0 1 0 0 1 1 1 1
1 0 1 0 1 1 1 0
0 0 1 1 0 0 0 1
1 1 1 0 1 0 0 0
1 1 0 0 1 1 0 1
0 0 1 0 0 0 1 1
```



2001  
Det Agile Manifest  
forfattes af 17  
softwareudviklere i  
Utah, USA.

2002  
Det første  
Scrum Master  
Class-kursus  
afholdes.

2009  
Den første  
Scrum Product  
Owner Class  
afholdes.

2010  
Kanban slår  
igennem med  
David Andersons  
bog af samme  
navn.

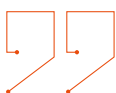
2011  
SAFe  
introduceres af  
Dean Leffingwell.

2012  
Henrik Kniberg  
og Anders Ivarsson  
beskriver Spotify-  
modellen.

# JADE

**Selv om Stuart Ballinger** er uddannet grafisk designer, så er det meste af hans kodekunst baseret på selvlærte værktøjer. Hans kunstneriske arbejde er knyttet tæt sammen med programmer som Cinema4D R20 til geometriske mønstre, Octane Render for lys og struktur og Adobe Photoshop til efterbearbejdning. Desuden bruger han programmer som After Effects og Premiere til animationsarbejdet og Illustrator til at skabe mindre tilføjelser.

Meget af kompleksiteten og finesserne i kunstværkerne kommer fra Octanes nodesystem og fra at anvende en billedbaseret tilgang til at skabe strukturerne. Ved at forbinde elementerne gennem forskellige filtre for at skabe effekter er det muligt at skabe nogle vanvittige detaljer meget hurtigt, fortæller Stuart Ballinger. ▀



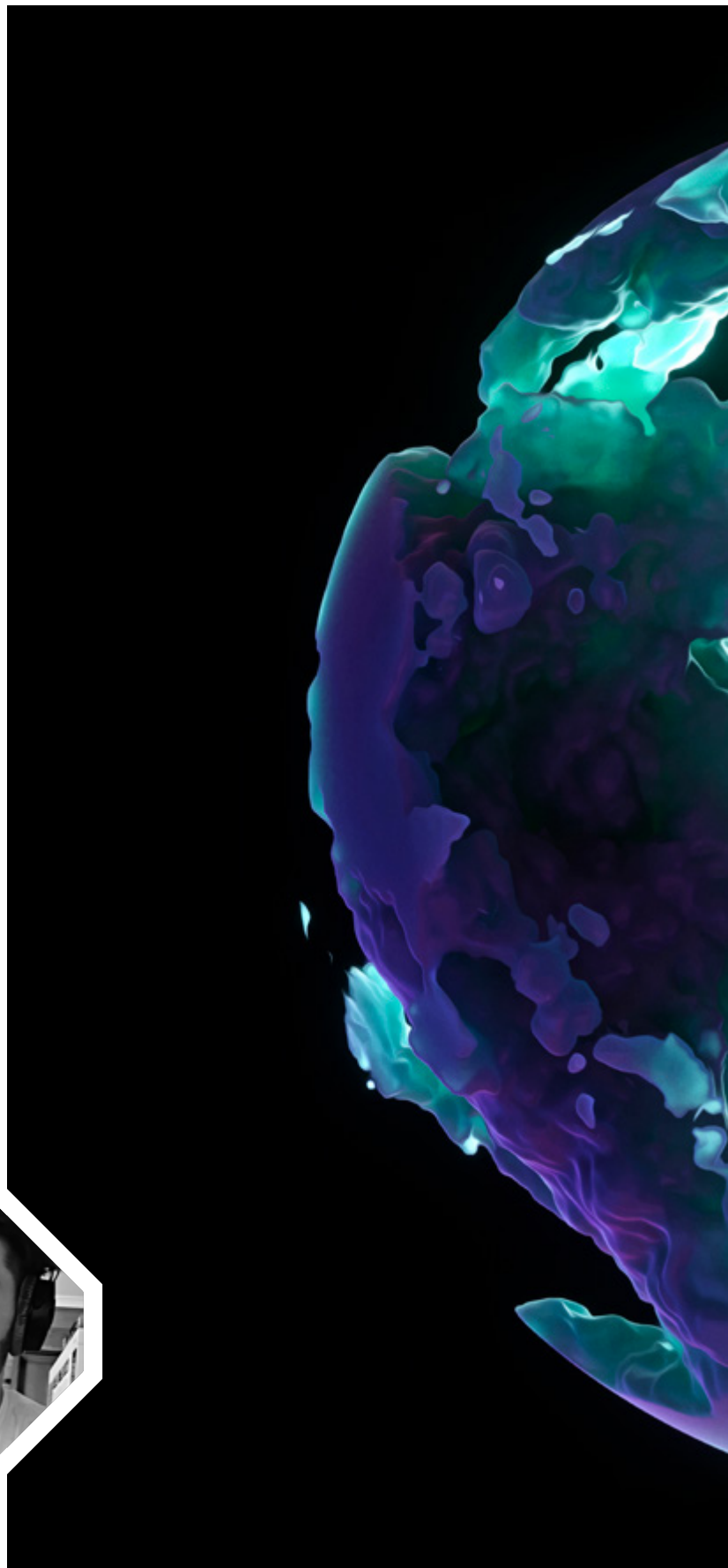
## Det giver lyst til at eksperimentere for at skabe heldige uheld

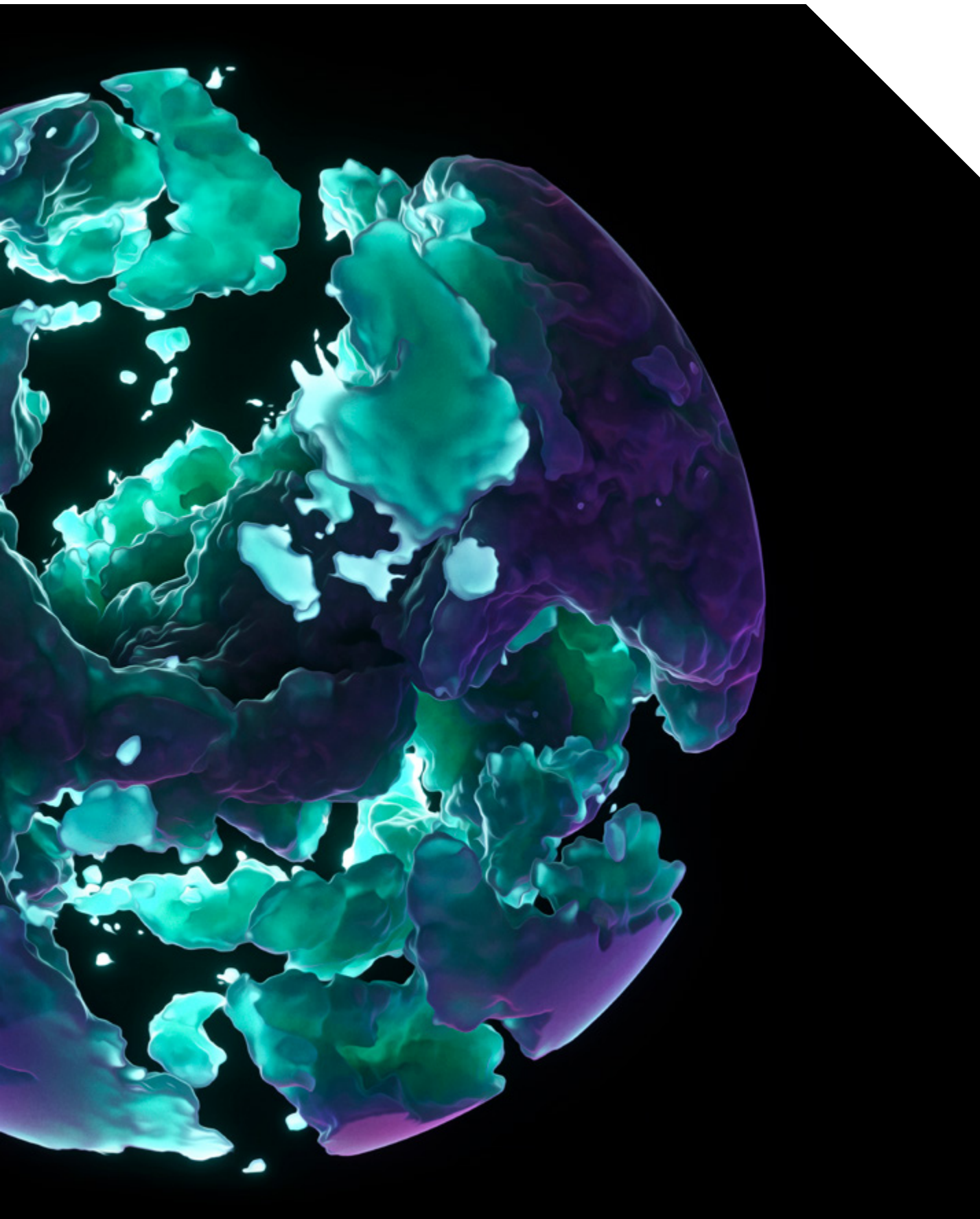
**Stuart Ballinger** er en australsk, digital 3D-kunstner bosat i den lille by Horsham i delstaten Victoria. Han har studeret grafisk design og digitale medier på Federation University.



Instagram: [\[@stuballingerart\]](#)

Web: [\[stuballinger.art\]](#)







**TILBAGE TIL  
RØDDERNE**

TEKST

## Ole Hoff-Lund

Medarbejderejede virksomheder kan fremvise bemærkelsesværdige resultater. De er typisk mere robuste end traditionelle virksomheder og har større produktivitet og højere kvalitet i arbejdet. Men **Danmark halter bagud** i forhold til både USA og flere EU-lande. Nu har et flertal i Folketinget afsat penge til at undersøge, hvordan vi kan få flere demokratiske virksomheder.

## Mikkel Henssel

ILLUSTRATION

**F**orsiden af Andreas Pinstrup Jørgensens bog siger det hele: Et stort, prikket slips formet af flere hundrede bitte små mennesker. Som et symbol på, at medarbejderne på gulvet har overtaget

chefkontoret.

Det handler om medejerskab. Demokratiske virksomheder, som har erstattet den hierarkiske ledelse med en struktur, hvor medarbejderne investerer i virksomheden, har indflydelse på beslutningerne og får del i virksomhedens overskud – eller måske en lønnedgang i økonomiske trængselstider.

Men for Andreas Pinstrup Jørgensen, der er direktør i tænketanken Demokratisk Erhverv og forfatter til bogen "Medejer", handler det også om kunsten at gøre danske virksomheder mere robuste og om at overhale konkurrenterne gennem aktivt medejerskab.

Talrige internationale undersøgelser viser, at produktiviteten i medarbejderejede virksomheder typisk ligger 2-4 procent højere end virksomheder med traditionelle ledelsesforhold.

– Der er solid dokumentation for, at demokratisk ejede virksomheder er mere konkurrencedygtige og har potentiale til at klare sig bedre. Både produktiviteten og kvaliteten af arbejdet stiger, når du kan se et klart formål med dit arbejde og har udsigt til et konkret afkast på den anden side, siger Andreas Pinstrup Jørgensen.

Herhjemme er modellen ikke særlig udbredt. Men det var den tidligere. Og ser man mod lande som Italien, Spanien, Storbritannien, Frankrig og USA, viser der sig en række overraskende resultater, når medarbejderne bliver en aktiv del af virksomhedens ejerkreds. De er mere modstandsdygtige i krisetider, de er bedre til at fastholde medarbejderne, og der er generelt en højere medarbejdermotivation. Af de grunde vokser antallet af kooperativer i udlandet.

– Som medejer engagerer du dig proaktivt i virksomheden. Du deler dine idéer, og der er en større villighed til at forbedre hinandens kollektive præstation, siger Andreas Pinstrup Jørgensen.

**Kvalt i vuggen**

Og måske skal vi til at se med nye øjne på medarbejderejede virksomheder, som ellers har været lagt lidt på is i kølvandet på de frugtesløse diskussioner om økonomisk demokrati i 1970'erne og skandalen om Arbejdernes Liggistemagasin, der var ejet af fagbevægelsen.

I hvert fald har Folketinget afsat seks millioner kroner på finansloven til at undersøge, hvordan vi kan få flere demokratiske virksomheder, og om der er barrierer, der står i vejen for, at flere lønmodtagere kan skifte titel til medejer.

Andreas Pinstrup Jørgensen har selv oplevet, hvor svært det er at få information fra myndighederne om demokratiske virksomheder, der ofte går under

forkortelserne f.m.b.a og a.m.b.a. Som en del af sin research til bogen kontaktede han seks erhvervshuse samt Erhvervsministeriet og Erhvervsstyrelsen, men alle steder fik han samme svar. De kendte intet eller meget lidt til alternative virksomhedstyper.

– De vidste ikke, hvor de skulle finde information til at hjælpe borgere, der ville starte sådan en virksomhed. De medarbejderejede virksomheder, jeg har talt med, har oplevet store problemer med at få rådgivning om registrering og skatteforhold, fortæller Andreas Pinstrup Jørgensen.

Han mener, at en kommende politisk indsats bør have to dele. En, der orienterer sig mod oprettelsen af fuldt medarbejderejede virksomheder, og en, der fokuserer på, hvordan man skaber mere medejerskab i eksisterende virksomheder.



## Det er noget, vi skal genopdage i fællesskab

– Susanne Westhausen, direktør i Kooperationen

**Innovationskultur**

14 millioner amerikanere er medejere af deres virksomhed – mest udbredt i innovative sektorer som it-branchen. En stor amerikansk undersøgelse viser, at medarbejderejede virksomheder har halvt så stor risiko for konkurs eller lukning som andre virksomheder.

Kilde: Medarbejderejede virksomheder, FH

– Folketingets millionbevilling er en god start. Men vi er utålmodige. Vi vil gerne i gang, siger han.

**Styrke i krisetider**

Tænk tanken Demokratisk Erhverv blev stiftet i 2018, og siden er opmærksomheden om medlemsejede virksomheder kun vokset. Faktisk anser Demokratisk Erhverv coronakrisen som en tragisk, men unik mulighed for at sætte fart i processen – blandt andet gennem statsgaranterede lån til de medarbejdere eller andre lokale aktører, der gerne vil købe sig ind i trængte virksomheder for at redde arbejdspladserne.

– I forvejen hører vi mange historier om lønnedgang under coronakrisen, og det ville være oplagt at bruge den nuværende situation til at give flere en mulighed for at blive medejere i stedet for blot at bruge krisepengene til at udbetale lønkomensation, siger Andreas Pinstrup Jørgensen.

Han trækker tråde tilbage til de klassiske forbrugerejede og andelsejede virksomheder, som ikke nødvendigvis handlede om profit, men også om at løse nogle problemer i lokalsamfundet. Og han mærker samme interesse fra især de yngre generationer på arbejdsmarkedet.

– Det er meget tydeligt, at de efterspørger mere indflydelse på opgaverne. Arbejdet skal give mening, og der må også gerne være mere på spil end ren profit. Der er et ønske om, at arbejdspladsen også tager samfundsansvar, og at man har et fælles mål, mener Andreas Pinstrup Jørgensen.

Samtidig fremhæver han, at den demokratiske fordeling af overskuddet i de medarbejderejede virksomheder står i grel modsætning til de virksomheder, der benytter sig af individuelle bonusordninger. Forskellen kan måles på, hvordan medarbejderne samarbejder, mener han.

– Med individuelle bonusordninger har du ingen interesse i at hjælpe dine kollegaer, da det skader dine egne muligheder. I en medarbejderejet virksomhed er der langt større videndeling, fordi dine interesser er sammenfaldende med virksomhedens. Det kan simpelthen aflæses på bundlinjen, siger han.

**Fortidens fejl**

Både fagbevægelsen og Folketinget ser nu med friske øjne på medarbejderejede virksomheder. I de seneste tre år har PROSA deltaget i SIV-forskningsprojektet om

fremtidens arbejdsmarked, hvor fokus blandt andet har været på medarbejderejede virksomheder.

Og i januar offentliggjorde Fagbevægelsens Hovedorganisation (FH) rapporten "Medarbejderejede virksomheder", der er udarbejdet af de to CBS-forskere Niels Mygind og Thomas Poulsen.

De konkluderer blandt andet, at en større udbredelse af medarbejderejede virksomheder kan øge produktiviteten og give mere stabil beskæftigelse og mere ligelig fordeling af indkomst og formue.

Det vækker begejstring hos Andreas Pinstrup Jørgensen, der understreger, at fagbevægelsen tidligere havde en meget centraliseret tilgang til medarbejdere, som ødelagde grundlaget for reel medarbejderindflydelse.

USA og Storbritannien er eksempler på lande, hvor begge politiske fløje har fundet ud af, at der er god fornuft i at styrke medarbejdere og kooperativer. Og Andreas Pinstrup Jørgensen efterlyser et opgør med den klassiske, danske lønmodtagermentalitet, hvor man ikke nødvendigvis interesserer sig for virksomhedens ve og vel – man ønsker blot at hæve sin løn.

– Tryghed er vigtigt. Men der må også gerne være noget på spil. Og gennem kollektivt ejerskab kan man skabe forandringer og overskud, der kommer alle i virksomheden til gode, siger han.

Spørgsmålet er, om fagbevægelsen er klar til at favne de medarbejderejede virksomheder. Ifølge direktøren for Tænk tanken Demokratisk Erhverv kan det sagtens lade sig gøre, hvis fagforeningerne engagerer sig proaktivt.

– Hvis fagforeningerne gør det til et tilbud til medlemmerne at yde rådgivning om, hvordan man kan blive medejer, så er der en åben dør, for der er ikke meget hjælp at få. Særligt en it-fagforening som PROSA må have mange medlemmer, der stiller store krav til deres arbejdsplads og gerne vil have mere indflydelse, siger Andreas Pinstrup Jørgensen.

**Tålmodig kapital**

En anden institution, der arbejder ud fra værdier som demokratisk deltagelse og samfundsmæssig

**EFFEKTER AF MEDARBEJDEREJE**

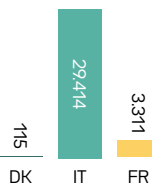
Der er bred konsensus om, at medarbejderejede virksomheder har samme eller for det meste højere produktivitet og økonomisk afkast. Lønniveauet varierer mere, mens beskæftigelsen er mere stabil. Desuden viser forskningen, at et bredt og dybt medejerskab giver:

- Mere medindflydelse
- Stærkere fælles kultur
- Større grad af samhørighed
- Mere informationsdeling
- Øget deltagelse i efteruddannelse
- Mere innovativ kultur

Læs mere på  
[kooperationen.dk](http://kooperationen.dk)  
[demokratiskerhverv.dk](http://demokratiskerhverv.dk)  
[futureknowledgework.com](http://futureknowledgework.com)







### En stemme per medarbejder

I Danmark er der 365 virksomheder med delvist medarbejdereje samt 115 kooperativer. Italien har den største udbredelse af fuldt medarbejderejede virksomheder: 29.414 kooperativer med 486.241 beskæftigede. I Frankrig er der 3.311 kooperativer med 60.400 beskæftigede.

Kilde: Medarbejderejede virksomheder, FH



bæredygtighed, er Kooperationen, som blev stiftet i 1922. De 115 medlemsvirksomheder bygger på forskellige udgaver af fællesskab – fra andelsselskaber og forbrugerejede kooperativer til egentlig medarbejderejede virksomheder.

Blandt medlemmerne er Arbejdernes Landsbank, Merkur Andelskasse, Analyse & Tal, Svanholm, Coffee Collective og en lang række håndværkerfirmaer. I centrum står en række principper, som betyder, at virksomheden skal være medlemsejet, ledelsen skal være demokratisk, et eventuelt udbytte skal fordeles til medlemmerne, og medlemmerne skal uddannes, så de kan gavne udviklingen af virksomheden.

Susanne Westhausen, der er direktør for Kooperationen, forklarer, at kooperativer er en virksomhedsform, som mange finder attraktiv, fordi den bygger på bæredygtige principper og ofte er mere robuste end aktieselskaber.

– Det er for længst dokumenteret, at kooperative virksomheder er særligt modstandsdygtige i krisetider. Det skyldes blandt andet, at virksomheden ikke er sat i verden for at tjene mest muligt til aktionærerne, men



kan tænke mere langsigtet og geninvestere dem i virksomheden og medarbejderne. Det er tålmodig kapital, siger Susanne Westhausen, der understreger, at kooperative virksomheder også skal tjene penge – og ofte er gode til det.

– Det interessante er, hvad du gør med de penge, som virksomheden tjener. Kooperativer vil ofte være præget af høj kvalitet, tilfredse medejere og stabil arbejdskraft, siger hun.

### En glemt historie

Kooperationen oplever også en stigende interesse for at stifte nye arbejdsfællesskaber – ikke mindst blandt freelancere inden for it og kommunikation.

Mange store it-arbejdspladser har i de senere år valgt at opsiige medarbejdere for at hyre dem igen på freelancebasis, og det skaber behov for at samle sig i freelancekooperativer, mener Susanne Westhausen.

Kooperationen har sammen med PROSA skabt rammerne for, at it-professionelle kan opretholde deres lønmodtagervilkår og dagpengere, selv om de indgår i en medarbejderejet virksomhed.

– Man står stærkere, hvis man samler sig som freelancere i et fællesskab. På den måde bliver man ikke så nemt prismæssigt spillet ud mod hinanden af kunderne, og man kan fortsætte med at have et fagligt og kollegialt fællesskab. Den mulighed er nu på plads, siger hun.

Men først og fremmest fremhæver hun de medarbejderejede virksomheder som en mulighed for at skabe bedre arbejdspladser med større indflydelse på arbejdsforhold og opgaver.

– Som medejer kan man vælge at prioritere de ting, der er vigtige i fællesskabet. Om det er arbejdsmiljøet eller friheden til i en periode at kunne trække stikket og hellige sig andre projekter. Ofte er kooperativer bedre til at tænke i bæredygtige løsninger og langsigtet værdi, siger hun.

Og tendensen vil kun blive forstærket i de kommende år. I hvert fald mærker hun, at den yngre generation gerne vil søge nye arbejdsfællesskaber. Udfordringen er, at der ikke er særlig mange, der kender til kooperativer og medarbejdereje, ligesom der ifølge Susanne Westhausen slet ikke undervises i denne virksomhedsform på universiteter og faglige uddannelser.

– Hos de fleste ligger bevidstheden om kooperativer ikke helt fremme i pandelampen. Så det er noget, vi skal genopdage i fællesskab, siger Susanne Westhausen. ▀



## Der er en større villighed til at forbedre hinandens kollektive præstation

– Andreas Pinstrup Jørgensen, direktør i Demokratisk Erhverv

# DEN TREDJE STRENG

Arbejdernes Fællesbageri, også kendt som Rutana, var et kooperativt bageri startet i 1886 og lukket i 1980. Her slæbes der kornsække

---

## TEMA

---

22 / MEDEJE  
26 / KOOPERATION  
30 / ENTROPY FOX  
32 / OVERBLIK

---

TEKST

Stine Nysten

Arbejderkooperationen blev kaldt 'den tredje streng' i arbejderbevægelsen.

Men mens de to andre strenge – Socialdemokratiet og fagbevægelsen – opnår stor indflydelse på samfundet, sygner kooperationen hen. Kun ved at **genfinde en bredere ideologisk vision** kan kooperativerne for alvor gøre en forskel igen, mener forsker.

---



**E**t lille københavnsk arbejderbarn, der kommer til verden i 1950, vil opleve, at Arbejderkooperativet har enorm indflydelse på store dele af hendes liv.

Hun vil vokse op i en billig, tidssvarende lejlighed i en af de solide, arkitekttegnede bygninger, som Arbejdernes Andels Boligforening har opført rundt omkring i byen. Hendes mor vil handle i Hovedstadens Brugsforening, hvor der på hylderne blandt andet står brød fra Arbejdernes Fællesbageri og mælk fra Mejeriet Enigheden.

Hendes far arbejder på Bryggeriet Stjernen og er organiseret i en fagforening. Den lille familie er forsikret i ALKA, de har deres bankforbindelser i Arbejdernes Landsbank, og når forældrene engang går bort, står Arbejdernes Ligkistemagasin klar til den sidste rejse.

— Arbejderbevægelsens mange kooperative virksomheder udgør på dette tidspunkt en betydelig andel af arbejderklassens hverdag. De skaber både arbejdspladser og ordentlige arbejdsforhold, og de sørger for at dække et behov for en bred vifte af billige kvalitetsvarer, siger Bue Rübner Hansen, der som postdoc på det tyske Jena Universitet forsker i sociale bevægelser og sammen med Andreas Mulvad, ph.d. i statskundskab, skrevet om Arbejderkooperationen.

## Pionerne

Den kooperative grundidé blev udformet af 28 engelske arbejdere i Rochdale i protest over, at almindelige mennesker ofte stod i gæld til handlende, der solgte dyre varer af dårlig kvalitet. De sparede derfor op, så de sammen havde råd til at åbne en kooperativ butik på Toad Lane i 1844.

I starten solgte de kun smør, mel, havregryn, sukker og stearinlys. Alle — også kvinder — kunne uanset deres religion, politik eller arbejde blive medlem af kooperativet ved at betale et pund, og alle havde stemmeret. Rochdale-pionerne formulerede de syv kooperative principper, der stadig gælder den dag i dag.

Et af de allerførste skridt på vej mod kooperativer i Danmark fandt sted i 1857, da Rigsdagen indførte den såkaldte Næringsfrihedslov. Den gjorde op med købstædernes privilegier og håndværkerlavenes monopol. Det betød, at borgerne fik frihed til at handle og mulighed for lovligt at etablere en virksomhed.

Hermed var vejen banet for industriel kapitalisme, og to socialklasser var skabt: Lønarbejdere og

virksomhedsejere. I 1871 stiftede Louis Pio Den Internationale Arbejderforening for Danmark - den organiserede danske arbejderbevægelse var født.

## Strejkekasse

Den industrielle revolution slog for alvor igennem i slutningen af 1800-tallet i Danmark. Der herskede stor arbejdsløshed i byerne, og arbejderne havde tit svært ved at skaffe penge nok til de daglige fornødenheder.

Disse omstændigheder betød, at arbejderbevægelsen fik vind i sejlene. De første fagforeninger skød op, og partiet begyndte at vinde parlamentarisk indflydelse. Også Arbejderkooperativet fik luft under vingerne, og i 1884 blev Arbejdernes Fællesbageri grundlagt først i Aarhus og to år senere i København.

— At sikre adgangen til brød i en rimelig kvalitet betragtes som et stort gennembrud for den danske arbejderklasse. Og det gav blod på tanden, siger Bue Rübner Hansen.

Arbejderne fandt nemlig ud af, at de ved i fællesskab at investere en opsparat sum i forskellige produktionsråd kunne forbedre deres

egen situation, og blandt andet bliver Mejeriet Enigheden stiftet i 1896 efter en stor arbejdskonflikt.

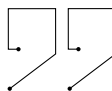
— Mange arbejdere indså, at kooperative virksomheder også gav dem mulighed for at skabe en materiel strejkekasse. En strejkekasse, der ikke kun var den sum penge, man indbetalte til sin fagforening. Den materielle strejkekasse betød en større uafhængighed fra arbejdsgiverne og gav arbejderne et våben til at holde ud længere, når der skulle forhandles bedre løn og arbejdsforhold, siger Bue Rübner Hansen.

Arbejdere i konflikt kunne eksempelvis få kredit i Brugsforeningen eller huslejenedsættelse i en af boligforeningerne.

## Treenighed

I 1908 kom Arbejderkooperationen med i partiprogrammet hos Socialdemokratiet. Ikke mindst takket været Frederik Borgbjerg, der var en af tidens mest centrale socialdemokrater.

Han plæderede i en berømt tale for Kooperationens berettigelse som den 'tredje streng' i arbejderbevægelsen.



## At sikre adgangen til brød i en rimelig kvalitet betragtes som et stort gennembrud for den danske arbejderklasse

## Arbejderboliger

Den 12. marts 1912 mødtes en lille gruppe fagforeningsrepræsentanter på Tømrerkroen i København for at stifte Arbejdernes Andels Boligforening (AAB). Missionen var at skabe non-profit boliger til almindelige mennesker. Det blev siden et af grundprincipperne i den almene boligform, der så dagens lys i 1933 med vedtagelsen af den første lov om statsstøtte til boligbyggeri.

De to andre strenge var partiet og fagforeningerne. De tre enheder repræsenterede ifølge Borgbjerg arbejdernes interesser, nemlig det politiske, det fagligt organisatoriske og det mere praktisk-økonomiske.

— Det havde en stærk politisk styrke, at Borgbjerg viste, at det var en prioritet for partiledelsen at have en tæt forbindelse til Arbejderkooperativet, siger Bue Rübner Hansen.

For selv om Arbejderkooperationens centrale kræfter blev lagt i at forbedre arbejdernes levevilkår ved at skabe virksomheder, hvor drivkraften ikke var mest mulig profit, men lave priser og bedre kvalitet på daglige fornødenheder, bedre arbejdsforhold, sundere boliger til rimelige priser og mere service for pengene, var det bestemt ikke alt.

— Arbejderkooperativet udstak en horisont for det demokratiske arbejdsliv. Det viste i praksis, at det er en måde at producere og forbruge på — ja leve på, der ikke er kapitalistisk, men som sker i fællesskab uden en ejerklasse og krav om profit, siger Bue Rübner Hansen.

Borgbjergs målsætning er ambitiøs. Der skulle arbejdes henimod en 'kooperativ stat', hvor klasseskel, bureaukrati og konkurrence ville blive afløst af frit og lige samarbejde.

Efterfølgende stiftes blandt andet Arbejdernes Andels Boligforening, Arbejdernes Kooperative Byggeförening, Arbejderkul og Hovedstadens Brugsforening.

## Brudte bånd

Men i efterkrigstiden går det ned ad bakke, og i 1960-, 1970- og 1980'erne må mange kooperativer lukke på grund af økonomiske vanskeligheder.

— Kimen til denne nedgang blev allerede lagt, da socialdemokraterne tog regeringsmagten i 1924. Herefter valgte de i stadig større grad at satse på velfærdsstaten. Partiet så sig selv som et statsbærende parti og lagde afstand til idéen om at skabe autonome institutioner i arbejderklassen, siger Bue Rübner Hansen.

Kooperativerne mistede på den måde politisk støtte og blev af partiet set som almindelige virksomheder.

For fagforeningerne — den anden streng — åbnede der sig samtidig nye muligheder for samarbejde med arbejdsgiverne.

— Elitens frygt for et ustabil samfund betød, at den søgte et samarbejde med den ikke-revolutionære del af arbejderklassen, og fagforeningerne opdagede, at de kunne opnå forandringer gennem forhandlinger. Men



FOTO: ARBEJDERMUSEET

Ølkusk med 50 Stjerne-pilsnere på nakken. Fotoet er fra 1950'erne.



To bagere er i gang med rugbrødsfremstillingen på Arbejdernes Fællesbageri.



FOTO: ARBEJDERMUSEET

En af Enighedens hestetrukne mælkevoogne sørger for at bringe mælken ud. Fotoet er fra 1930'erne.

Arbejdernes Fællesbageris nye pakkeafdeling for de større pakker rugbrød i skiver i 1953.



FOTO: ARBEJDERMUSEET



FOTO: ARBEJDERMUSEET



FOTO: ULF NIELSEN/RITZAU SCANPIX

Socialdemokrat og fortaler for Arbejderkooperationen **Frederik Borgbjerg** taler i Fælledparken ca. 1930.

De stærke kvinder fra bryggeriet Stjernen trækker tov ved Fagenes fest i 1955.

prisen var, at de dermed måtte acceptere at opretholde skellet mellem arbejdstagere og arbejdsgivere. Et skel, som Arbejderkooperationen i sin natur ønskede at opheve. Kooperationen mister dermed sin strategiske vigtighed i arbejderbevægelsen, siger Bue Rübner Hansen.

### Selvudbygning

Men også Arbejderkooperationen selv var under forandring.

— De kooperative virksomheder tænker ikke længere politisk eller på klassekamp, men først og fremmest på at få butikken til at løbe rundt. De opererer på markedsvilkår, og arbejderne bliver til forbrugere, der alene kigger på pris og udbud, når de skal købe ind, siger Bue Rübner Hansen.

Derfor fylder Arbejderkooperativet heller ikke meget hos arbejderbarnet fra 1950, da hun er blevet voksen. Måske registrerer hun knap nok, da det ikoniske vartegn for Arbejdernes Fællesbageri — Runata-tårnet på Nørrebro — i 1986 bliver revet ned.

I 1994 bryder Socialdemokratiet de formelle bånd med Arbejderkooperationen, og i 2002 er det fagforeningerne gennem LO, der kapper båndet.

Men ifølge Bue Rübner Hansen er det intet mindre end katastrofalt, at Arbejderkooperativet blev afpolitiseret. Også set

## Kooperativer bliver nødt til at frigøre sig fra konkurrenceræset ved at ændre samfundet

med helt nutidige briller.

— Selvfølgelig kan kooperativer i dag stadig have en markedsfordel, fordi profit ikke trækkes ud af virksomheden, men geninvesteres. Men de bliver ved med at fungere inden for konkurrenceræset. Det demokratiske ejerskab gør det sværere at skubbe udgifter over på medarbejdere, leverandører, kunder eller klima, når konkurrencen er hård. Alt dette er ekstremt bæredygtigt, bare ikke på markedsvilkår, siger han.

Det mærker man mest direkte, når det kommer til arbejdsforhold. I et kooperativ er man godt nok sin egen chef, men det betyder, at det er dig, der skal løbe hurtigere eller arbejde hårdere, hvis omsætningen skal øges. Og som arbejdskraft kan du ikke tage kampen op mod udbytteeren, for udbytteeren er jo dig selv, understreger Bue Rübner Hansen og konkluderer:

— Kooperativer bliver nødt til at frigøre sig fra konkurrenceræset ved at ændre samfundet. Derfor skal de have et politisk aspekt, der kan leve i synergi med det økonomiske aspekt. Kooperativer bør være en omstillingsform, der arbejder med bevægelser og partier for en anden indretning af samfundet — en demokratisk indretning ikke blot af virksomheder, men af markedet. ▀



Stifteren af Entropy Fox, Dennis Christensen (tv) sammen med de kommende medejere Rasmus Rune Andersen og Joachim Stougaard.

# Alle mand VED RØRET

It-virksomheden Entropy Fox er i gang med at etablere **fuldt medarbejdereje**. Men forandringen rejser masser af spørgsmål, forklarer virksomhedens stifter Dennis Christensen.

TEKST

Ole Hoff-Lund

FOTO

Rasmus Sigvaldi

```
01001111
10101110
00110001
11101000
11001101
00100011
```

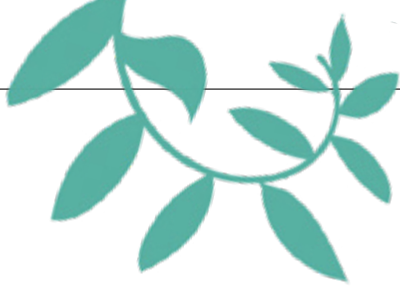
**H**vor går man hen, når man gerne vil transformere sit succesfulde iværksætterfirma til en ægte medarbejderejet virksomhed? Spørgsmålet er i den grad relevant for it-virksomheden Entropy Fox, der holder til på Raffinaderivej på den nordlige spids af Amager.

Virksomheden blev stiftet af Dennis Christensen i 2016 – samme år som han flyttede til København og sagde farvel til et job som softwareudvikler. Siden er Entropy Fox vokset til at være et it-konsulenthus med 11 ansatte, som blandt andet er stærke på Augmented Reality (AR) og Virtual Reality (VR).

I det seneste år har Entropy Fox lagt masser af kræfter i at udvikle et onlineforum til Young Scholars Initiative, som er grundlagt af den verdenskendte finansmand og filantropist George Soros. Her kan økonomer diskutere kritisk økonomi, og lige nu er der 15.653 medlemmer fra 125 lande.

Projektet har ikke gjort Entropy Fox rige, men kilde-koden til projektet tilhører den danske it-virksomhed. Og det er vigtigt – også for fremtidige projekter.

– Det er noget, man skal huske, når man udfører et solidt stykke programmeringsarbejde til en billig pris, siger han og tilføjer:



— Vi kan trække kildekoden ud og genbruge den. Forhåbentlig kan vi skabe en kollaborativ platform, som ikke er styret af Microsoft eller Google, men som er open source.

For at understrege projektets størrelse fortæller Dennis Christensen om en online plenarforsamling, som Entropy Fox arrangerede med deltagelse af både George Soros, en række nobelprisvindende økonomer — og paven.

— Ja, det var rimelig vildt, siger Dennis Christensen.

### **Svær afsked med en ræv**

Men nu er tiden til forandring kommet.

— Selskabet er vokset ud af hænderne på mig, og der to veje, vi kan gå. Et ApS eller et kooperativ, siger Dennis Christensen.

Beslutningen er at fordele ejerskabet ud på alle medarbejdere. Og i den øvelse er også firmanavnet til debat, selv om Dennis Christensen har svært ved at sige farvel til ræven i Entropy Fox. Navnet kommer fra fysikbegrebet entropi, som er et mål for graden af uorden i et system, forklarer han.

— Universets samlede uorden er altid stigende, konstaterer Dennis Christensen, der har studeret nanoteknologi og datalogi.

Inspirationen til at skabe en medarbejderejet virksomhed er blandt andet kommet fra møder med tænketanken Demokratisk Erhverv og Kooperationen. Fordelene er mange, mener Dennis Christensen, men det er vigtigt, at alle spørgsmål bliver vendt i den nye ejerkreds, inden det nye selskab går i luften.

— Mange af mine tanker handler paradoksalt nok om, hvordan man leder en medarbejderejet virksomhed, hvor alle har lige meget indflydelse, siger han.

### **Bæredygtig model**

I de kommende måneder skal medarbejderne finde sammen om en bæredygtig model, som alle kan skrive under på. Det er en demokratisk proces, hvor alle har lige meget at skulle have sagt.

— Det fælles idégrundlag er det helt afgørende. Det rigtig interessante bliver at skabe en arbejdsplads, som også er en legeplads, hvor vi kombinerer vores faglige ekspertiser som programmører, udviklere og designere, siger han.

Et af dilemmaerne opstår, hvis en eller flere af medarbejderne får en idé, som kræver kapital og investorer udefra, hvis den skal realiseres. Det vil ifølge Dennis

Christensen ikke umiddelbart kunne lade sig gøre i et kooperativ, men løsningen kan være at lave et anparts-selskab ved siden af kooperativet. Derefter kan kooperativet sælge konsulentytelser og arbejdskraft til det nye selskab og gradvist opbygge et større og større ejerskab af det.

— Vi vil gerne bevare muligheden for at arbejde med en dynamisk idé, hvor vi fungerer som en inkubator, siger han.

### **Helhjertet investering**

Selv om han er stifter af Entropy Fox, opfatter han det ikke som en virksomhed, han har bygget alene. Det er i lige så høj grad alle de andre.

Derfor ligger det ham heller ikke fjernt at lade alle medarbejdere få del i ejerskabet. Men der vil stadig være differentieret løn, og der er formentlig nødt til at være et indskud for at blive medlem. Det skal sikre, at alle involverer sig helhjertet i projektet.

— Den nyuddannede KEA-student kommer ikke til at tjene det samme som en seniorudvikler, men de har lige meget at skulle have sagt på generalforsamlingen. De er en lige så valid del af forretningen, siger Dennis Christensen.

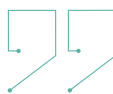
Når han opremser fordelene ved medarbejdereje, står engagementet højt på listen, men det samme gør ligestillingen af medarbejderne og de fælles beslutninger om fremtiden. Han forventer også endnu hø-

jere kvalitet i produkterne — og så er der også den del af forretningen, der handler om rekruttering.

— Mange dygtige udviklere vil gerne engagere sig mere og have indflydelse på deres arbejde. Det tror jeg altså ikke, du får meget af ude hos Nets. På den måde er en medarbejderejet virksomhed attraktiv, fordi du er med til at præge din hverdag og kan finde mere dynamiske måder at arbejde på, siger Dennis Christensen og nævner eksempelvis muligheden for at gå op og ned i tid i perioder.

Samtidig understreger han nødvendigheden af at have nogle etiske retningslinjer, så alle kan se sig selv i virksomhedens profil.

— Det skal være muligt at afvise en idé om at udvikle ansigtsgenkendelse til præcisionsvåben, uden at det skal diskuteres på en generalforsamling, siger han. ▀



## **Det skal være muligt at afvise en idé om at udvikle ansigtsgenkendelse til præcisionsvåben**

## Guide

Tekst >  
Stine Nysten

Illustration >  
Mikkel Henssel

# Global vision

Den kooperative tanke er verdensomspændende og bygger på syv grundprincipper. Virksomheden skal være medlemsejet, ledelsen skal være demokratisk, et eventuelt udbytte skal fordeles til medlemmerne, som skal uddannes, så de kan gavne udviklingen af virksomheden. Kooperativerne skal bestræbe sig på at være selvstændige og samarbejde hen mod et mere retfærdigt og bæredygtigt samfund.

# 115

Så mange virksomheder er med Kooperationen, der er interesseorganisation for kooperative og socialøkonomiske virksomheder i Danmark.



USA:

## TechCollective

Det amerikanske kooperativ TechCollective, der yder it-support og computerydelser, er en medarbejderejet virksomhed baseret på en simpel, stærk idé. Nemlig at det bør være de tekniske eksperter snarere end ledere, der skal have ansvaret for en teknisk supportvirksomhed. Folkene bag er stiftende medlemmer af Tech Cooperative Federation.

[www.techcollective.com/](http://www.techcollective.com/)

ARGENTINA:



## Cambá

Det argentinske kooperativ Cambá udvikler skræddersyet software. De mener, at den kooperative tanke forbedrer kvaliteten af deres arbejde "gennem samarbejde, forståelse, troværdighed og gennemsigtighed, styrkelse af oprigtig kommunikation på daglig basis sammen med samfundet og kulturen", lyder det på deres hjemmeside.

[www.camba.coop/](http://www.camba.coop/)





## STORBRITANNIEN:

### Agile Collective

"Vi elsker open source software, og vi er et kooperativ, fordi vi tror på, at det er en mere retfærdig måde at lave forretning på". Sådan præsenterer den britiske digitale bureau Agile Collective sig selv. Som stiftende medlemmer af paraply-netværket Co-operative Technologists (CoTech) ønsker Agile Collective at være med til at drive udviklingen af den kooperative tanke fremad.

[www.agile.coop/](http://www.agile.coop/)



## DANMARK:

### Rabotnik

Rabotnik er et dansk kooperativ, der blandt andet arbejder med webudvikling og grafisk design. I et tidligere jobopslag skriver de: "Vi driver virksomheden i fællesskab og bestemmer selv vores arbejdsvilkår [...] Der er ingen chefer, der ånder dig i nakken eller scorer profitten på dit slid. Du arbejder for fællesskabet og dig selv".

[www.rabotnik.coop/](http://www.rabotnik.coop/)



# Kooperativer JORDEN RUNDT

Verden over trives kooperative it-virksomheder, og du kan her se seks forskellige bud på, hvordan sådan nogle kan se ud i 2021.



## ITALIEN:

### Hypernova

Hypernova er italiensk it-kooperativ, der er en del af det større Doc Servizi-kooperativ, der blandt andet blev startet for at sikre fastere indtægter til freelancere. Doc Servizi-plattformen er et af de største professionelle netværk i Italien med i alt 8000 medlemmer, der omfatter alt fra it og design til kunstnere og journalister.

[www.hypernovacoop.it/](http://www.hypernovacoop.it/)



## NEW ZEALAND:

### Enspiral

Enspiral startede som et lille freelance-kollektiv af softwareudviklere og voksede sig til en klynge af virksomheder og projekter. Det er en flok newzealændere, der med egne ord "arbejder med opgaver, der betyder noget, og med det mål at maksimere den sociale indvirkning". Enspiral mener, at de beviser, at en ikke-hierarkisk forretningsmodelstruktur er mulig.

[www.enspiral.com/](http://www.enspiral.com/)

# MELD CORONASMITTE SOM ARBEJDSSKADE

Er du blevet smittet med **corona på arbejdspladsen**, bør du anmelde det som en arbejdsskade.

**M**ere end 3.000 personer har anmeldt arbejdsskader som følge af smitte med Covid-19, viser tal fra Arbejdsmarkedets Erhvervssikring (AES) i begyndelsen af februar. Og det tal stiger støt.

Fra 5. januar til 1. februar steg antallet af anmeldte arbejdsskader på grund af smitte med Covid-19 med 35 procent. Tallene gælder både smitte med sygdommen, men også eksempelvis allergi fra brug af værnemidler. Langt størstedelen af de sager, der er blevet indberettet korrekt og er blevet afgjort, er også blevet anerkendt.

"I mindre end fem af de afgjorte sager, hvor en person har fået sygdommen Covid-19 efter udsættelse for smitte på sit arbejde, er sagen afvist", skriver AES i pressemeddelelsen.

Arbejdstilsynet udsendte i april en vejledning, hvori smitte anerkendes

som en arbejdsskade og derfor kan give erstatning.

— Det er vigtigt, at det er krystalklart, at man kan få anerkendt coronavirus som en arbejdsskade, hvis sygdommen skyldes arbejdet, lød det den gang fra beskæftigelsesminister Peter Hummelgaard (S).

Det lader dog til, at mange ikke er klar over, at de kan få anerkendt coronasmitte som en arbejdsskade. Tal fra smitteopsporingen viser i hvert fald ifølge dr.dk, at 14,2 procent af de smittede peger på arbejdspladsen som smitekilden. Da vi i Danmark har rundet 200.000 smittede, burde antallet af anmeldelser om smitte altså ligge nærmere 28.000 end de 3.000, som er registreret hos AES.

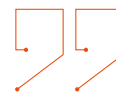
Så har du fået corona og mener, at du kan være blevet smittet i forbindelse med dit arbejde, bør du anmelde det som arbejdsskade. Også selvom du måske ikke har haft et alvorligt forløb

eller mærket noget til senfølger, påpeger Marlene Louise Buch Andersen, der er adjunkt på Det Juridiske Fakultet ved Københavns Universitet, ifølge dr.dk.

Du skal nemlig anmelde en arbejdsskade senest et år, efter skaden er opstået. Oplever du senfølger, efter at fristen er overskredet — og derefter først melder det her — bliver det sværere at løfte sagen.

— Dermed ikke sagt, at man aldrig vil kunne få det anerkendt eller få nogen penge, hvis man har senfølger — det er bare en tungere bevisbyrde, siger Marlene Louise Buch Andersen til dr.dk.

Hvis en arbejdsskade anerkendes, foretager AES en udmåling af erstatning i forhold til varigt mén, erhvervsevnetab og helbredelsesudgifter. ▀



## Man kan få anerkendt coronavirus som en arbejdsskade.

— Peter Hummelgaard (S),  
beskæftigelsesminister

# 3

gode grunde  
til at holde  
pauser

### FÅ NY ENERGI

Holder du ikke pauser i løbet af dagen, vil dit energiniveau dale kraftigt, og de opgaver, der ligger forude, virker mere og mere uoverkommelige. Du ender i en ond spiral, hvor opgaverne bliver uoverskuelige, og du bliver mindre effektiv, fordi energien mangler.

### MINIMÉR FEJL

Hvis du mister koncentrationen og begynder at føle dig udkørt og træet, er det her, fejlene begynder at opstå. Du får ikke taget højde for de små detaljer, og du glemmer ting, du skulle have gjort. Du trænger til en pause.

### UNDGÅ UDBRÆNDTHED

Kroppen har brug for pauser, også selv om dit arbejde ikke involverer en masse fysisk arbejde. Din hjerne har brug for at restituere sig. Hvis din hjerne ikke får pauser og i stedet kører i højeste gear igennem længere perioder, brænder du ud.



FOTO: AAGE SØRENSEN/RITZAU SCANPIX

# Nej tak til hulledamer

< 1973 >

To år efter Lønnings- og pensionsministeriet i cirkulæreskrivelsen af 4. marts 1971 anmodede ministerierne om at påse, at der ikke blev kønsdiskrimineret i stillingsannoncer "for så vidt angik stillinger, der efter deres art kunne bestrides af såvel kvinder som mænd", er den stadig gal, påpeger skribenten JAN i Prosabladet nr. 7 i 1973.

Faktisk er Folketingets ombudsmand her i 1973 nødt til at bede omtalte Lønnings- og pensionsministerium om igen at gøre de andre ministerier opmærksomme på cirkulæret.

"Det er altså 2 år efter fortsat nødvendigt at gøre det offentlige opmærksom på, at de skal følge sådanne rimelige henstillinger," skriver JAN og fortsætter:

"Det drejer sig specielt om stillingsbetegnelser som "kontordame", "piccoline", "hulledame", "kantinedame" og "børnehavelærerinde", der anses for at være i modstrid med retningslinjerne".

< 2021 >

"Vi fraråder, at du bruger udtryk som "rengøringskone", "stuepige", "altmuligmand" eller "servitrice", medmindre stillingsannoncen klart tilkendegiver, at stillingen kan besættes af både mænd og kvinder".

Sådan skriver arbejdsgiverforeningen Dansk Erhverv på sin hjemmeside under overskriften "Det må du ikke skrive i en jobannonce" henvendt til sine medlemmer her i 2021.

En jobannonce bør naturligvis indeholde en beskrivelse af de væsentligste faglige og personlige kvalifikationer, som eftersøges hos den nye medarbejder. "Til gengæld er det vigtigt, at I ikke kommer til at overtræde diskriminationslovgivningen," lyder advarslen dog.

Diskriminationslovgivningen forbyder nemlig blandt andet, at der lægges vægt på køn, når der skal findes en ny medarbejder.

Hvis det er afgørende, at stillingen besættes af enten en mand eller kvinde, skal arbejdsgiveren søge om dispensation i ministeriet til at ansætte en medarbejder af et bestemt køn. Eksempelvis hvis man skal ansætte en medarbejder på et krisecenter for voldsramte kvinder eller mænd.

## Dannelse i en digital verden

Ved du, hvad du ikke ved, om den digitale verden der omgiver dig?

Efterhånden er vi omgivet af digitalisering, kunstig intelligens og big data i en grad, så det kan være svært at adskille digitale og menneskelige universer. Så måske skal vi holde op med at tale om dataetik og AI-etik men i stedet fokusere på, hvordan teknologien påvirker vores menneskelighed, empati, sociale interaktioner, virksomheder og demokrati.

Så vær med på en rejse ud i afkroge af digitalismen og se eksempler på, hvor udviklingen måske er gået for langt - eller gør det om et øjeblik. Og deltag i et af de digitalt bevidsthedsudvidende og -dannende dilemma-spil, som Kim Escherich efterhånden har trukket mere end 3.000 mennesker igennem. Det har nemlig vist sig at være en effektiv

måde, hvorpå vi både kan forstå dataetiske og teknologiske dilemmaer – men også en læring i, hvad det vil sige at være menneske.

Og jo mere, digitalismen presser sig på, des vigtigere er det, at vi forbliver mennesker.

### Oplægsholder

**Kim Escherich** er selvstændig rådgiver om tech-etik. Han har arbejdet mange år som innovator og meningsdanner omkring digitalisering og har været medgrundlægger af flere tænketanke og andre initiativer om de humane aspekter af digitalisering. Han er en del af lærerstaben hos SingularityU Nordic og har senest arbejdet for IBM som AI-Etisk Ombudsmand.

**Dato:** Torsdag 15. april kl. 17.00-19.00

**Sted:** Online. Direkte link sendes pr. mail på dagen.

# MED HJERNEN PÅ ARBEJDE

## – workshop I og II

Over to aftner sætter vi fokus på hjernen, og hvordan den arbejder.

Hjernen fylder kun ca. 2 % af din kropsvægt, men forbrænder 15 % af din energi. Der er ikke noget at sige til, at du bliver træt, når du skal lære noget nyt. Hjernen slapper aldrig af, så selvom du føler, at du gør det, så lukker den kun 50 % ned nogle få perioder om natten. Hjernen oversætter alt, hvad du sanser, og så har den nogle svære udfordringer, der gør det indviklet at være menneske.

Mikael Elkan vil bringe dig tættere på, hvordan hjernen spiller ind i dit arbejdsliv, når du skal udføre opgaver. Modsat mange andre hjerner, så kan menneskets noget helt unikt: forsøge at forstå sig selv. Det kan være en stor hjælp til at forstå fx stress, at lære hvordan hjernen oversætter den verden, du opfatter.

### Oplægsholder

**Mikael Elkan** er bl.a. uddannet inden for sprog-psykologi, organisationspsykologi og neuropsykologi. Han arbejder til dagligt med teams, ledelse og organisationer.

**Dato:** Workshop I: Torsdag 27. maj kl. 17.00-20.00  
Workshop II: Torsdag 3. juni kl. 17.00-20.00  
**Sted:** Online. Direkte link sendes pr. mail på dagen.  
Max 50 deltagere.

# Videoproduktion med Premiere Rush

Lær at benytte Premiere Rush til redigering af mindre videoer, import fra telefon og kamera, sammensætning af en video samt eksport til onlinebrug, YouTube og andre videotjenester samt SoMe.

For deltagere, som ønsker at høre og lære om nem videoproduktion via smartphone.

### Underviser

Præsenteres af certificeret Adobe-ekspert **Jimmy Machon**. Han er en yderst erfaren og populær instruktør. Og når han ikke underviser, er han selvstændig kreativ designer og løser opgaver for store firmaer og institutioner. Jimmy har undervist hos Jensen siden 2007.

**Dato:** Mandag 19. april kl. 17.00-20.00  
**Sted:** Online. Direkte link sendes pr. mail på dagen

# Infografik

Gør komplekst data let og tilgængeligt for din målgruppe. Lær teknikker til at visualisere større tekst- og datamængder i en simpel grafik, der kommunikerer komplekse budskaber enkelt.

### Underviser

Præsenteres af kreativ designer **Jimmy Machon** som er en yderst erfaren og populær instruktør. Når han ikke underviser, er Jimmy selvstændig kreativ designer og løser opgaver for store firmaer og institutioner. Jimmy har undervist hos Jensen siden 2007.

**Dato:** Tirsdag 20. april kl. 17.00-20.00  
**Sted:** Online. Direkte link sendes pr. mail på dagen

# INTRODUKTION til personlighedstest og HR-analyser

Få indblik i brugen af personlighedstest og HR-analyser. Mange virksomheder benytter HR-analyserne i forbindelse med rekruttering af nye medarbejdere. Analyserne er også udbredte hjælpemidler til team-sammensætning og -udvikling og til personlig afklaring. Desuden er de nyttige som fælles faglige begreber og aktive værktøjer i dagligdagen.

Underviseren gennemgår her forskellige typer og forklarer om brugen.

## Underviser

**Klaus Veile** er uddannet MA Sports Psych. og er certificeret underviser i en række anerkendte, internationale HR- og ledelsesanalyser. Klaus har løst opgaver for store som mindre, private og offentlige virksomheder og organisationer i ind- og udland. Desuden har han været fast gæsteunderviser på flere universiteter.

**Dato:** Mandag 3. maj kl. 17.00-20.00

**Sted:** PROSA, Søren Frichs Vej 38M, 8230 Åbyhøj

**Dato:** Tirsdag 25. maj kl. 17.00-20.00

**Sted:** PROSA, Vester Farimagsgade 37A, 1660 København V

## Populærkultur i samfundet

Dette foredrag dykker ned i populærkulturens oprindelse og afdækker, hvilke historiske begivenheder, der var med til at skabe grobunden for den nye måde at tænke kultur på.

Der gik ikke lang tid fra de populære værkers ankomst på scenen, til de blev beskyldt for at være underlødige og uden reel værdi. Denne forsimplede måde at se tingene på lever stadig i bedste velgående i dag, men har det overhovedet noget på sig? Kan man skære alle disse værker over en kam? Hvem er det egentlig, som får glæde af at inddele kultur i høj og lav? Disse spørgsmål og mange flere vil blive besvaret på denne aften.

### Oplægsholder

Foredragsholderen **Dennis Jacob Rosenfeld** er forfatter og kulturformidler. Han beskæftiger sig med litteratur, film og tegneserier. Han har sammen med Sabrina Vitting-Seerup skrevet bogen "Populærkultur i samfundet".

**Dato:** Tirsdag 15. juni 17.00-20.00

**Sted:** PROSA, Vester Farimagsgade 37A, 1606 København V

# Kalender april-maj 2021

Dato/Tid	By	Emne
12/04 kl. 17.00	Online	Den grønne it-dagsorden
13/04 kl. 17.00	Online	Idegenerering
14/04 kl. 17.00	Ballerup	I dybden med SCRUM
15/04 kl. 17.00	Online	Dannelse i en digital verden
19/04 kl. 17.00	Online	Videoproduktion med Premiere Rush
20/04 kl. 17.00	Online	Infografik - lær at kommunikere visuelt
21/04 kl. 19.30	Online	Intro til webtilgængelighed – et lovkrav og en optimeringsmulighed
22/04 kl. 17.00	Online	Tegneserier for blinde: Tilgængelighed og crowdfunding
26/04 kl. 17.00	Online	Billedbehandling med GIMP
27/04 kl. 17.00	Online	Introduktion til ITIL 4
28/04 kl. 17.00	PROSA Aarhus	Google Analytics
29/04 kl. 19.00	Online	Digitale teknologier som løftestang for bæredygtig udvikling af danske virksomheder
03/05 kl. 17.00	PROSA Aarhus	Introduktion til personlighedstest og HR-analyser
04/05 kl. 17.00	Online	Introduktion til Power Bi
05/05 kl. 17.00	PROSA København	Google Analytics
18/05 kl. 17.00	Online	It-sikkerhedsupdate 2021
19/05 kl. 17.00	Online	Get started with Docker
20/05 kl. 17.00	Online	Skaleret agil softwareudvikling - en introduktion
25/05 kl. 17.00	PROSA København	Introduktion til personlighedstest og HR-analyser
26/05 kl. 16.00	Online	Online Bagekursus
27/05 kl. 17.00	Online	Med hjernen på arbejde - Workshop I

**Formand, næstformand, forbundssekretærer og lokalafdelinger**  
Henvendelse omkring hastesager kan uden for PROSAs åbningstider ske direkte til de fagligt valgte.

# PROSA

**Forbundet af It-professionelle**

## København – Forbund og Min A-kasse

Vester Farimagsgade 37A, 1606 Kbh. V

Kontortid: kl. 9-15

mandag dog kl. 10-15

Tlf.: 33 36 41 41

**Niels Bertelsen  
Formand**  
Direkte: 33 36 41 11  
Mobil: 40 11 41 23  
E-mail: nib@prosa.dk

**Amanda Christiansen  
Forbundssekretær**  
Direkte: 33 36 41 27  
Mobil: 20 96 84 97  
E-mail: ach@prosa.dk

## Aarhus

Søren Frichs Vej 38 K th.  
8230 Åbyhøj

Kontortid: kl. 9.30-15

**Hanne Lykke Jespersen  
Næstformand**  
Direkte: 33 36 41 34  
Mobil: 28 88 12 47  
E-mail: hlj@prosa.dk

**Henrik Jacobsen  
Forbundssekretær**  
Direkte: 87 30 14 10  
Mobil: 22 88 72 62  
E-mail: hja@prosa.dk

## Odense

Overgade 54  
5000 Odense C

Kontortid: kl. 10-15

**Morten Rønne  
Forbundssekretær**  
Direkte: 33 36 41 21  
Mobil: 27 10 78 86  
E-mail: mbr@prosa.dk

**Bjørn Vitoft  
Forbundssekretær**  
Direkte: 33 36 41 14  
Mobil: 53 57 01 56  
E-mail: bvi@prosa.dk

## Curt Kjærsgaard Raavig

**Forbundssekretær**

Direkte: 33 36 41 22

Mobil: 25 22 16 33

E-mail: ckr@prosa.dk

## PROSA/DXC

Vester Farimagsgade 37A, 1606 Kbh. V.  
Tlf.: 33 36 41 41

## PROSA/SAS

Retortvej 8, 2500 Valby.  
Tlf.: 29 23 53 96

## PROSA/OFFENTLIG

Vester Farimagsgade 37A, 1606 Kbh. V.  
Tlf.: 33 36 41 41

## PROSA/STUD

Overgade 54, 5000 Odense C.  
Tlf.: 33 36 41 41

## PROSA/VEST

Søren Frichs Vej 38 K th., 8230 Åbyhøj.  
Tlf.: 33 36 41 41

## PROSA/ØST

Vester Farimagsgade 37A, 1606 Kbh. V.  
Tlf.: 33 36 41 41

## E-mail:

medlemsreg@minakasse.dk  
prosa@minakasse.dk  
formand@prosa.dk  
faglig@prosa.dk  
prosa@prosa.dk

## Afkodet

Tekst >  
Ole Hoff-Lund

# 1

**Mit første sprog** var HTML og CSS, som jeg lærte, da jeg var 14-15 år og brugte utallige timer på at lege med designet og layoutet på en blog, der ikke omhandlede andet, end hvad jeg spiste til morgenmad, og hvor kedeligt det var at lave lektier.

# 2

**Jeg har altid kæmpet** mest med Python, fordi jeg aldrig rigtig har taget mig tid til at lære det i dybden. Det virker til at være et rigtig fedt sprog til data science-opgaver, så det står helt klart på min to-do-liste.

# 3

**Jeg vender altid tilbage** til R, fordi det er dette sprog, der blev brugt på mit studie, og som jeg nu bruger på min arbejdsplads. Jeg har en statistisk baggrund, så det er måske naturligt nok, da R jo er godt til det formål (selv om jeg stadig lægger lidt skyld på mine forelæsere for, at jeg ikke kender Python godt nok).

# 6

**Til begyndere vil jeg anbefale** at kigge på, hvad du skal bruge sproget til, før du bruger tid på at lære det. Hvert sprog kan sine ting. Der er ikke noget universelt sprog, som er bedst til enhver situation.



**Jeg elsker R**, fordi det vækkede min kodeinteresse igen. Da jeg stoppede med at blogge, døde mine spirende programmerings-evner lidt ud. Det var først, da jeg ved en tilfældighed valgte et fag på min bachelor, der inkluderede R, at jeg igen opdagede, hvor sjovt kodning er. Uden det var jeg nok endt i en helt anden retning arbejdsmæssigt.

# 5

**Jeg hader** i princippet ingen programmerings-sprog. Jeg vil jo helst bare være en programmeringshaj, der kan alt, så jeg kan undgå at rive alt mit hår af i frustration, når der er noget, jeg ikke kan få til at virke.

**Camilla Haukøy Osaland** har en bachelor i HA Almen og en cand.merc. i Applied Economics and Finance fra CBS. Hun arbejder som data scientist i Udviklings- og Forenklingsstyrelsen, hvor hun udvikler den machine learning-model, der skal afdække fejl og forsøg på snyd, når borgere ændrer i deres årsoppgørelse.

# 4