

**I DETTE NUMMER:** Læs interviews med topledere i den private og offentlige sektor om anvendelse af kunstig intelligens (AI), herunder generativ AI | Få indsigt i, hvordan topledere ser på fremvæksten af den nye teknologi samt konkrete eksempler på, hvordan de udnytter potentialet | Læs også konklusioner om AI fra PwC's CEO Survey 2024 og 'Danskernes holdning til kunstig intelligens' |

# CXO | MAGASINET

38|2024 UDGIVET AF PWC | TOPLEDERNES MAGASIN



Jens H. Lund,  
DSV



Lise Ryevad,  
Matas Danmark



Bianca Bruhn,  
Google Denmark



Lisbeth Knudsen,  
Altinget og Mandag Morgen



Frans Woelders,  
Danske Bank



Philippe Pinton,  
Ferring Pharmaceuticals



Mette Kaagaard,  
Microsoft Denmark & Island

Danske topledere:

Generativ AI rummer stort potentiale  
– og stiller høje krav til ledelse og strategi

| Klaus Larsen, direktør for Digitalisering og IT, Region Nordjylland | Bodil Ørkild, vicedirektør, Herlev og Gentofte Hospital, Region Hovedstaden | Christian Møller Sørensen, uddannelsesansvarlig overlæge, Regionshospitalet Horsens, Region Midtjylland |

## Ansvarshavende redaktion:

Mogens Nørgaard Mogensen,  
senior partner og adm. direktør, PwC  
Lars Baungaard, direktør og COO, PwC  
Pernille Stokholm Bøg, partner, marketing- og  
kommunikationschef, PwC  
For denne udgave udvidet med Mads Nørgaard  
Madsen, partner, direktør og leder af Consulting,  
PwC

Udgiver: PwC

## I samarbejde med:

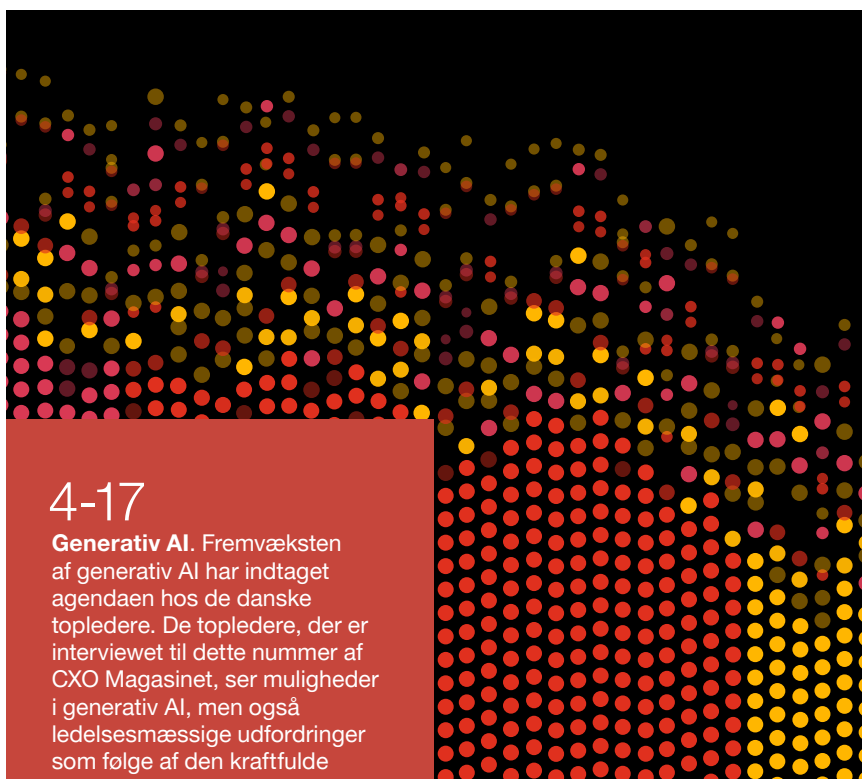
Morten Asmussen, direktør, Stakehouse  
Journalister: Signe Walther Mørck og Nikolaj  
Steensgaard

Grafisk design og grafik: Anette Riemann

38. udgivelse 2024

ISBN 978-87-94274-24-1

Disclaimer: Dette magasin indeholder alene generel oplysning og kan ikke anses at have karakter af rådgivning. PwC påtager sig intet ansvar for skader eller tab, der direkte eller indirekte kan afledes af brugen af magasinet. PwC påtager sig således intet ansvar for tab som følge af fejlagtig information eller trykfejl i magasinet. Alle rettigheder forbeholdes. I CXO Magasinet refererer "PwC" til PricewaterhouseCoopers Statsautoriseret Revisionspartnerselskab, som er et medlemsfirma af PricewaterhouseCoopers International Limited, hvor hver enkelt virksomhed er en særskilt juridisk enhed.



## 4-17

**Generativ AI.** Fremvæksten af generativ AI har indtaget agendaen hos de danske topledere. De topledere, der er interviewet til dette nummer af CXO Magasinet, ser muligheder i generativ AI, men også ledelsesmæssige udfordringer som følge af den kraftfulde teknologi.

## 16-21

**"Generativ AI har startet et digitalt klapløb – og det er nu, der skal handles"**

Interview med Mette Kaagaard, CEO, Microsoft Danmark & Island

## 22-27

**"Kun ved at være nysgerrige på generativ AI kan vi realisere teknologiens potentiale"**

Interview med Bianca Bruhn, Country Director, Google Denmark

## 28-33

**DSV minimerer administration og bureaukrati med AI og machine learning**

Interview med Jens H. Lund, Group CEO, DSV

## 34-39

**"Implementeringen af generativ AI er en af vores topprioriteter lige nu"**

Interview med Frans Woelders, COO, Danske Bank

## 40-45

**"Vi lader strategien styre anvendelsen af AI"**

Interview med Lise Ryevad, Executive Vice President, Matas Danmark

## 46-51

**Allerede i dag har AI og digitale simulationer revolutioneret Ferring Pharmaceuticals**

Interview med Philippe Pinton, SVP, Global Head of Clinical & Translational Sciences, Ferring Pharmaceuticals

## 52-57

**"Vi står midt i et definerende øjeblik, hvad angår udviklingen af kunstig intelligens"**

Interview med Lisbeth Knudsen, strategidirektør, Altinget og tænketanken Mandag Morgen

## 58-65

**AI transformerer sundhedsvæsenet: Fra billedanalyse til intelligent patientovervågning**

Interviews med ledere fra sundhedsvæsen og regioner

# Danske topledere ser store forandringer som følge af generativ AI

I en tid, hvor fremvæksten af generativ AI skaber hastige forandringer i det teknologiske landskab, ser vi en bred erkendelse hos danske topledere af, at denne nye, kraftfulde teknologi vil have stor effekt på både det private erhvervsliv og den offentlige sektor. Godt syv ud af ti danske CEO'er svarer således i PwC's CEO Survey 2024, at generativ AI vil ændre betydeligt på 'måden, som min organisation skaber, leverer og fastholder værdi på' inden for de næste tre år.

Resultaterne i PwC's CEO Survey 2024 understøttes af de topledere, der er interviewet til dette nummer af CXO Magasinet. Herfra ser vi en klar anerkendelse af, at generativ AI vil revolutionere måden at drive forretning på, fx ved at transformere produkter, skabe forretningsudvikling og optimere operationelle processer. Det er positivt, hvordan toplederne generelt ser muligheder i øget anvendelse af AI-teknologi. Der er dog også et klart potentiale i, at flere virksomheder begynder at implementere og anvende AI. PwC's CEO Survey 2024 viser således, at blot 14 pct. af toplederne fortæller, at de har implementeret generativ AI i deres organisation. Der tegner sig et billede af, at mange ser potentialet, men at flertallet for alvor mangler løsninger til at få teknologien ind i strategien og ud i organisationen.

I denne udgave af CXO Magasinet har vi bedt udvalgte topledere om at bidrage med deres viden om og erfaringer med netop implementering og anvendelse af AI, herunder også generativ AI. Flere af dem fremhæver, at en strategisk tilgang til implementering af AI-teknologi er afgørende for at få succes, og at værdien af AI typisk kommer som følge af en klar strategi og dybdegående implementering, herunder bl.a. tilpasning af virksomhedens organisation og processer.

I magasinet har vi desuden fokuseret på anvendelse af AI i sundhedsvæsenet, hvor teknologien ikke blot optimerer nuværende

processer, men også åbner op for nye anvendelsesmuligheder. Med udfordringer som en aldrende befolkning og mangel på kvalificeret arbejdskraft står AI som en nøglekomponent i fremtidens sundhedsvæsen med et væld af potentialer.

Når vi ser på fremvæksten af AI, er der således ingen tvivl om, at vi med AI vil se store erhvervsmæssige og samfundsmæssige fremskridt. Samtidig er det afgørende at være bevidst om de trusler, der følger med – det gælder bl.a. øgede cyberrisici og spredning af misinformation, som det også fremhæves af de danske CEO'er i PwC's CEO Survey.

Danske topledere står derfor med en udfordring i bl.a. at sikre en ansvarlig implementering og overvågning af AI-teknologier for at opretholde et højt niveau af informationsintegritet. Her er det relevant at være opmærksom på EU's AI Act og sikre, at nuværende og fremtidige AI-systemer lever op til EU's krav.

Vi håber, at vi fra PwC's side kan være med til at inspirere flere virksomheder til at styrke indsatsen og være med til at fokusere på både muligheder og udfordringer. Tak til alle, der har bidraget til denne udgave af CXO Magasinet, og som dermed er med til at bringe inspirationen videre. Vi tror på, at vi sammen kan gøre en forskel.

## Rigtig god fornøjelse.



**Mogens Nørgaard Mogensen**  
Senior Partner og adm. direktør, PwC Danmark

“Det er positivt, hvordan toplederne generelt ser muligheder i øget anvendelse af AI-teknologi. Der er dog også et klart potentiale i, at flere virksomheder begynder at implementere og anvende AI”

Mogens Nørgaard Mogensen, Senior Partner og adm. direktør, PwC Danmark

Danske topledere:

# Generativ AI medfører store muligheder, men også udfordringer

**Kunstig intelligens (AI)**

Teknologi, der er designet til at simulere menneskelig intelligens og forståelse

**Machine Learning**

En gren af AI, der trænes på data og algoritmer til at imitere den måde mennesker lærer på, og som derved gradvist bliver bedre

**Deep Learning**

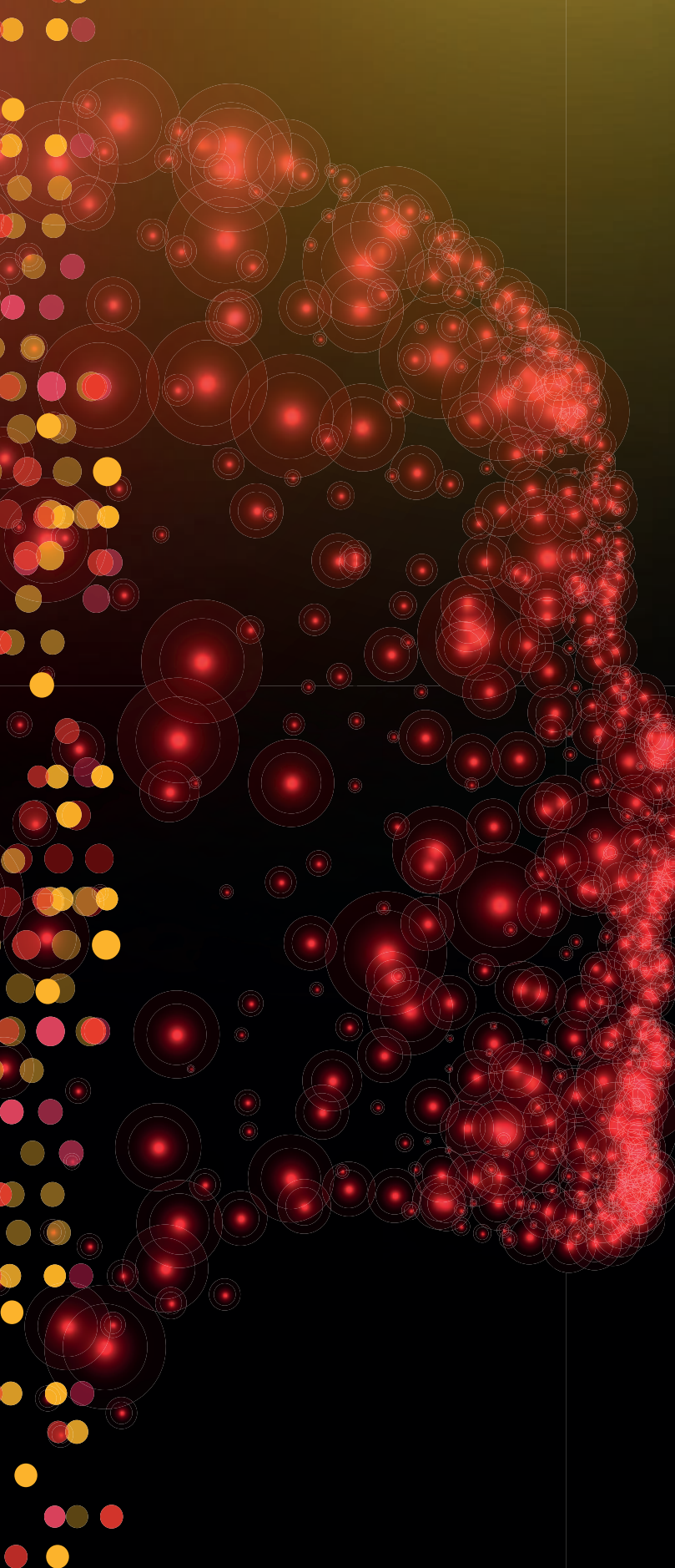
En gren af machine learning, der er kendetegnet ved evnen til at lære komplekse mønstre, som ofte overgår traditionel machine learning

**Generative AI**

En type af AI, der selv kan generere nyt indhold i form af fx tekst, billeder, video, lyd og tale osv.

**Large Language Models**

En gren af generativ AI, der er trænet på enorme datasæt til at forstå og generere ny tekst



På ganske kort tid har kunstig intelligens (AI) – herunder med fremvæksten af generativ AI - indtaget agendaen hos de danske topledere. Der er en klar forventning om, at denne nye AI-teknologi vil drive store forandringer i både den private og den offentlige sektor. Syv ud af ti danske topledere forventer, at generativ AI vil ændre måden, deres virksomhed skaber og leverer værdi på, viser PwC's CEO Survey 2024. De topledere, der er interviewet til dette nummer af CXO Magasinet, ser ligeledes mange muligheder i generativ AI, men også ledelsesmæssige udfordringer med den kraftfulde teknologi.



“Vi forventer, at effektiviseringen bliver tydelig på sigt. Eksterne analyser viser, at man kan forvente mellem 15 og 30 procents forbedring af produktiviteten. Vi forventer at se tydelig gevinst af AI inden for nogle år”

Frans Woelders, COO, Danske Bank

I en tid med store forandringer har teknologiudviklingen - med generativ AI som drivkraft - manifesteret sig højt på dagsordenen for danske topledere. Generativ AI er en teknologi, der - ud fra eksisterende data - bl.a. kan generere indhold lynhurtigt. De fleste danskere stiftede første gang bekendtskab med denne nye teknologi, da virksomheden OpenAI lancerede ChatGPT i november 2022, men allerede i dag er generativ AI stærkt medvirkende til, at danske topledere, ifølge PwC's CEO Survey 2024, placerer 'teknologiske forandringer' højest på listen over faktorer, der vil drive transformation af erhvervsliv og virksomheder.

Godt syv ud af ti danske CEO'er svarer i undersøgelsen, at generativ AI vil ændre betydeligt på 'måden, som min organisation skaber, leverer og fastholder værdi på' inden for de næste tre år.

Resultaterne i PwC's CEO Survey 2024 understøttes af de topledere, der er interviewet til dette nummer af CXO Magasinet. Her ser man i høj grad muligheder, og herunder en anerkendelse af, at generativ AI har potentiale til at transformere fx produkter,

forretningsudvikling og operationelle processer.

“Generativ AI er en afgørende drivkraft for fremtidens forretningsudvikling. Teknologien vil være med til at revolutionere virksomheders måde at drive forretning og levere resultater på. Derfor er det positivt, at langt størstedelen af de danske topledere ser muligheder i generativ AI,” siger Mads Nørgaard Madsen, leder af PwC's konsulentforretning.

### Flest topledere forventer øget effektivitet

Et af de områder, danske topledere har de største forventninger til i kølvandet på generativ AI, er produktivitet og effektivitetsforbedringer. Således svarer 7 ud af 10 danske CEO'er i PwC's CEO Survey 2024, at generativ AI vil medføre effektiviseringer i den gennemsnitlige medarbejders arbejdstid på minimum 5 pct., og knap hver fjerde forventer en effektivisering på 16 pct. eller derover de kommende 12 måneder. Næsten halvdelen af CEO'erne forventer tilsvarende effektiviseringer i deres eget job.

Hos Danske Bank er man for relativt nylig begyndt at an-

“Programmet bliver hele tiden klogere ved at lære af, hvordan medarbejderen retter informationer. Med tiden bliver det trænet i selv at finde den rette information. Programmet bliver dygtigere og dygtigere. På den måde bliver automatiseringen hele tiden forbedret”

Jens H. Lund, Group CEO, DSV



vende generativ AI. Her forventer COO Frans Woelders i første omgang resultater, bl.a. i form af mere effektivitet.

Banken har udviklet sin egen generative AI-teknologi - Danske GPT. I løbet af foråret 2024 åbnede Danske Bank gradvist op for, at en testgruppe kunne benytte sig af systemet, hvorefter banken i april åbnede op for, at næsten alle medarbejdere kunne få adgang.

“De ansatte bruger naturligvis Danske GPT i forskelligt omfang. Nogen tester det bare, men mange kan allerede konstatere, at det vil blive en del af deres arbejdsliv fremadrettet. Mit indtryk er, at medarbejderne i høj grad kan se fordelene – og de er, at de nemmere kan løse opgaver og bliver mere produktive,” siger Frans Woelders.

Hos Danske Bank er der fokus på både at høste produktivitetstjenester, men også på at aflaste medarbejdere i forbindelse med arbejdsfunktioner, der kan være rutineprægede. Samlet set vurderer Frans Woelders, at gevinsten heraf kan blive stor.

“Vi forventer, at effektiviseringen bliver tydelig på sigt. Eksterne analyser viser, at man kan forvente mellem 15 og 30 procents forbedring af produktiviteten. Vi forventer at se tydelig gevinst af AI inden for nogle år,” siger han.

### Generativ AI som assistent til medarbejderne

Hos transport- og logistikkoncernen DSV har man konstant øjnene rettet mod øget effektivisering. Virksomhedens branche og ikke mindst størrelse betyder, at der kan være en del at hente på netop effektiviseringsforbedringer. DSV anvender både machine learning og AI, herunder generativ AI, til at optimere og effektivisere bl.a. håndtering af fakturaer og tolddokumenter. Et af de nye redskaber til dette kalder DSV for AI Factory. Det er et avanceret digitalt værktøj, som DSV fx bruger i forbindelse med de mellem 500.000 og 700.000 leverandørfakturaer, koncernen mod-

tager hver måned. Fakturaerne kommer ofte ind som en PDF-fil, der herefter skal overføres til DSV's interne systemer. Det gør en medarbejder konkret ved at have to skærme foran sig: én med fakturaen, én med DSV's system. Systemet overfører så meget information som muligt. Medarbejderen tjekker, om alt ser rigtigt ud. Det hjælper AI Factory med.

AI Factory er dog ikke kun skabt for at assistere medarbejderne i deres arbejdsproces. En helt central del af konceptet er machine learning, der skal gøre systemet bedre og bedre i takt med, at de mange millioner bilag bliver behandlet.

“Programmet bliver hele tiden klogere ved at lære af, hvordan medarbejderen retter informationer. Hvis der er et felt, der ikke automatisk bliver udfyldt med fx et fakturanummer, trækker medarbejderen musen hen over nummeret på den anden skærm og overfører tallet,” siger Group CEO Jens H. Lund, DSV, og tilføjer: “Det lærer programmet af. Med tiden bliver det på den måde trænet i selv at finde den rette information. Programmet bliver dygtigere og dygtigere. På den måde bliver automatiseringen hele tiden forbedret.”

### Danskerne bruger generativ AI - også på jobbet

Da generativ AI i november 2022 for alvor manifesterede sig for offentligheden i form af ChatGPT, gjorde det et stort indtryk på både den generelle befolkning og på topledere over hele verden. I dag er generativ AI ganske udbredt - også på arbejdspladserne. Ifølge PwC's undersøgelse 'Danskernes holdning til kunstig intelligens' foretaget af PwC og Epinion anvender godt hver fjerde dansker i arbejdsstyrken således AI i deres arbejde, og for hele 82 pct. af dem er det chatbots som fx ChatGPT, Copilot og Gemini, der tages i brug.

“Danskerne har generelt taget de tilgængelige generative AI-teknologier til sig, og de er blevet fortrolige med de mulighe-



“Medarbejderne er vores vigtigste aktiv. Det er dem, der leverer den personlige rådgivning til kunderne. Derfor er det vigtigt for os, at de både føler sig trygge i jobbet og har tillid til os som ledere. Samtidig har det været vigtigt for os at afmystificere AI og fremhæve det som et værktøj, der kan være en stor hjælp i hverdagen”

Lise Ryevad, Executive Vice President, Matas Danmark

der, disse teknologier giver i deres arbejde. Det er en positiv udvikling, som virksomhederne bør udnytte til bl.a. at øge anvendelsen og styrke medarbejdernes kompetencer,” siger Mads Nørgaard Madsen.

Når man ser på AI og dens påvirkning af jobsituationen, er det ganske interessant, at relativt få danskere (7 pct.) frygter at miste jobbet til AI de kommende 5 år. Til gengæld ser næsten fire ud af ti danskere på det generelle plan en ‘potentiell erosion af jobmarkedet og tab af menneskelig beskæftigelse’. Hver femte ser ‘behov for at skulle omskoles eller videreuddannes for at kunne håndtere nye teknologier eller beholde deres job’.

“Vi kan se, at danskerne ser en potentiel trussel fra AI i forhold til jobmarkedet generelt, men har en større optimisme, når det gælder deres egen jobsituation. Der forestår således en opgave hos topledere i fortsat at være transparente omkring

beslutninger og inddrage medarbejderne i de overvejelser og forventninger, man har til generativ AI,” siger Mads Nørgaard Madsen.

### Fra utryghed til entusiasme

Lise Ryevad, Executive Vice President for Matas Danmark, oplevede en splittet modtagelse blandt medarbejderne, da generativ AI rullede ind over landet. De digitalt kyndige medarbejdere var proaktive og gik selv i gang med at benytte alle tilgængelige AI-værktøjer, mens der var tilbageholdenhed og utryghed blandt andre medarbejdergrupper.

På baggrund af den oplevede utryghed valgte Matas at gennemføre en række workshops for at introducere medarbejderne til AI-værktøjer på en praktisk og tilgængelig måde. Sessionerne har, ifølge Lise Ryevad, givet medarbejderne hands-on-erfa-



ring med, hvordan AI kan understøtte deres arbejde og forbedre kundeoplevelsen.

“Medarbejderne er vores vigtigste aktiv. Det er dem, der leverer den personlige rådgivning til kunderne. Derfor er det vigtigt for os, at de både føler sig trygge i jobbet og har tillid til os som ledere. Samtidig har det været vigtigt for os at afmystificere AI og fremhæve det som et værktøj, der kan være en stor hjælp i hverdagen,” forklarer Lise Ryevad, der fornemmer, at det er lykkedes at flytte fokus fra frygt til nysgerrighed og entusiasme.

Et af de konkrete tiltag, Matas har implementeret, er etableringen af deres egen interne chatbot, drevet af AI-teknologi. Fremfor at anvende ChatGPT eller andre offentligt tilgængelige teknologier har Matas udviklet chatbotten MAIA (Matas Artificial Intelligence Agent), der kun er tilgængelig for Matas' egne medarbejdere, og som er blevet fodret med vigtige informationer om Matas – alt fra strategi, politikker og retningslinjer, produktinfo og tone of voice helt ned til brugen af emojis i kundesvar.

### Digitale tvillinger revolutionerer produktudviklingen

På trods af, at generativ AI er en relativt ny teknologi, så svarer omtrent hver tredje danske CEO i CEO Survey 2024 allerede nu, at generativ AI vil være med til at forbedre kvaliteten af virksomhedens produkter eller services de kommende 12 måneder.

Medicinalselskabet Ferring Pharmaceuticals er endnu en af de virksomheder, der har taget AI til sig. De har en klar strategi om at anvende teknologien med henblik på at optimere produktudviklingen. Teknologi har i det hele taget længe spillet en afgørende rolle for Ferring, der er en stor international aktør i medicinalindustrien inden for bl.a. graviditet og fordøjelsessystemet. Senior Vice President og Global Head of Clinical & Translational Sciences hos Ferring, Philippe Pinton, forklarer, at digital simulering og AI har revolutioneret den del af udviklingsarbejdet, der ligger før de kliniske faser med tests på mennesker. Han forklarer, at fremskridt i teknologien i betydeligt omfang har styrket effektiviteten og præcisionen i processerne omkring udvikling af medicin. Det giver patienter bedre muligheder for behandling.

### Store forandringer på sundhedsområdet

I Philippe Pintons optik er nutidens store fordel i produktudviklingsarbejdet en kombination af tilgængeligheden af computerkraft og mulighederne i AI.

”I dag kan generativ AI forudse molekyllære strukturer og interaktioner, hvilket understøtter udvikling af medicin. Den kan designe nye molekyler med ønskede egenskaber som øget effektivitet og færre bivirkninger. Sådanne egenskaber øger udviklingshastigheden af ny medicin – og kan potentielt forbedre behandlingen og redde liv,” siger han.

Ferring er ikke alene om at fokusere på mulighederne i teknologien. It-udviklingen er nærmest blevet et kapløb i medicinalindustrien, fortæller Philippe Pinton. Udviklingen kan betyde, at man inden for få år vil se teknologien brede sig til flere og flere lægefaglige områder. Vi vil simpelthen alle møde den i vores kontakt med sundhedssystemet, spår han.

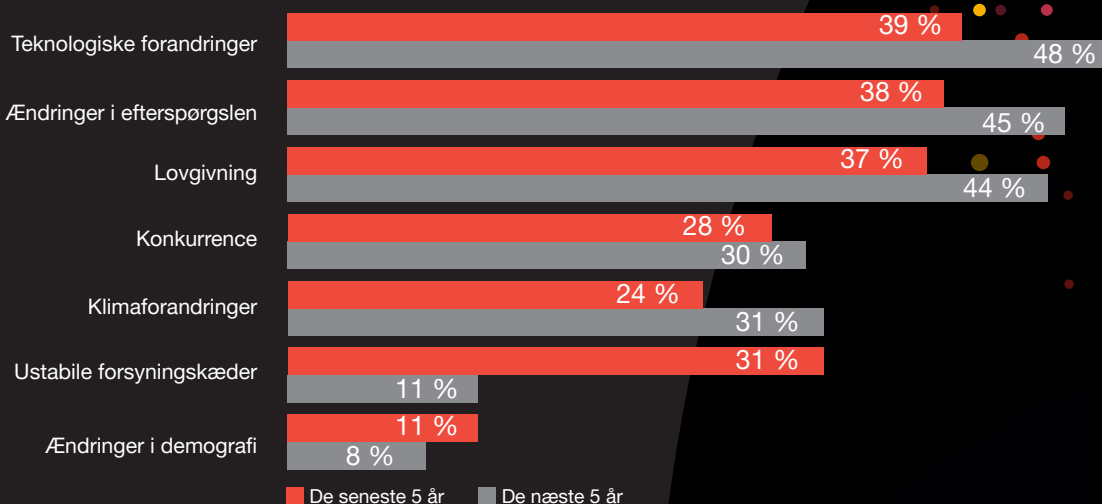
Klaus Larsen er direktør for Digitalisering og IT i Region Nordjylland og følger den udviklingen inden for AI tæt. Ligesom



“I dag kan generativ AI forudse molekyllære strukturer og interaktioner, hvilket understøtter udvikling af medicin. Den kan designe nye molekyler med ønskede egenskaber som øget effektivitet og færre bivirkninger. Sådanne egenskaber øger udviklingshastigheden af ny medicin – og kan potentielt forbedre behandlingen og redde liv”

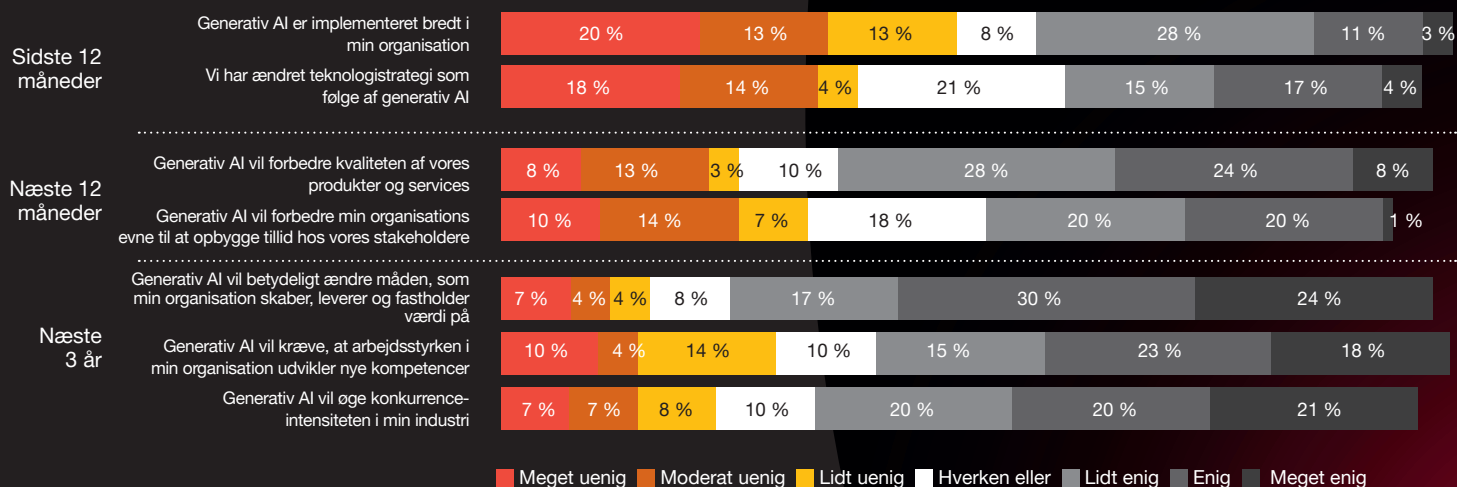
Philippe Pinton, Senior Vice President og Global Head of Clinical & Translational Sciences, Ferring Pharmaceuticals

## Faktorer, der driver forandringer i virksomhederne



## Danske topledere planer inden for generativ AI

I hvor høj grad er du enig eller uenig i følgende udsagn om generativ AI?



Kilde: PwC's CEO Survey 2024

Philippe Pinton er han ikke i tvivl om, at potentialet sundhedsområdet er stort.

”Jeg tror, at teknologien vil være så udviklet allerede i 2030, at vi som borgere kan tale med AI og dermed skabe en stor indsigt i vores tilstand, før vi taler med en læge. Så i kommunikationen med en virtuel læge vil en patient også kunne inddrage en hel del prøver i samtalen. Inde på hospitalerne vil der komme flere automatiserede processer. Der vil komme mere personlig medicinering og mere hjælp til tolkning og diagnosticering på baggrund af AI,” siger Klaus Larsen, der forudser, at sundheds- og diagnosticeringsværktøjer vil blive mere tilgængelige for alle.

### Træghed i implementeringen af AI

Mens mange af de topledere, der er interviewet til dette magasin, er i fuld gang med at anvende generativ AI-teknologi, så

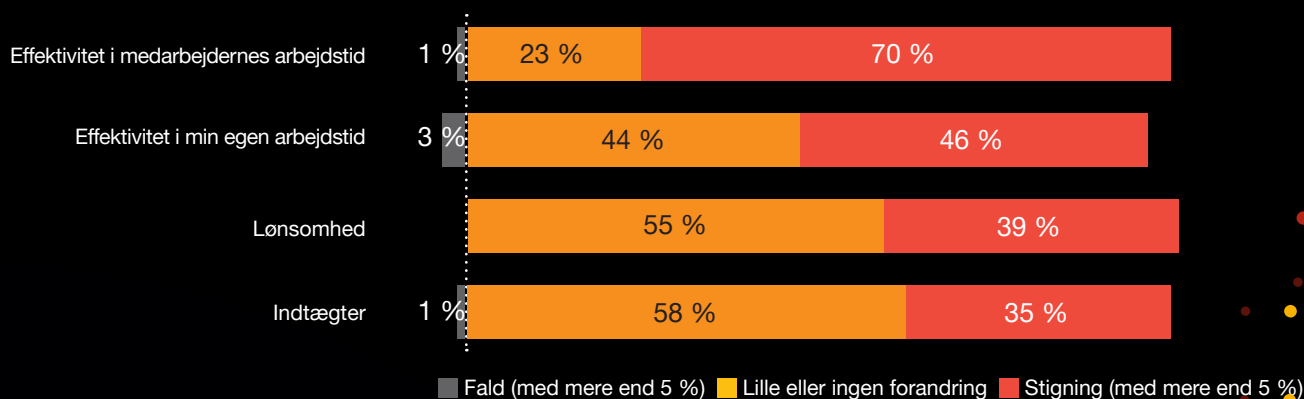
viser PwC's CEO Survey 2024, at der er en træghed i forhold til implementeringen generelt blandt danske virksomheder. Blot 14 pct. af topledere er i høj eller meget høj grad enige i, at de har implementeret generativ AI i deres organisation i de seneste 12 måneder, mens hver femte svarer, at de har ændret deres teknologistrategi på grund af AI.

”Undersøgelsen viser, at trods topledernes store tiltro til generativ AI er mange ikke for alvor kommet i gang med at implementere det i deres organisation endnu. De ser potentialet i AI, og en del har allerede ændret strategi på grund af AI, men mangler for alvor at få teknologierne ind i strategien og ud i organisationen,” siger Mads Nørgaard Madsen.

Han ser det som væsentligt for de enkelte virksomheder, for dansk erhvervsliv og Danmarks konkurrenceevne generelt, at topledere styrker indsatsen omkring anvendelse af AI.

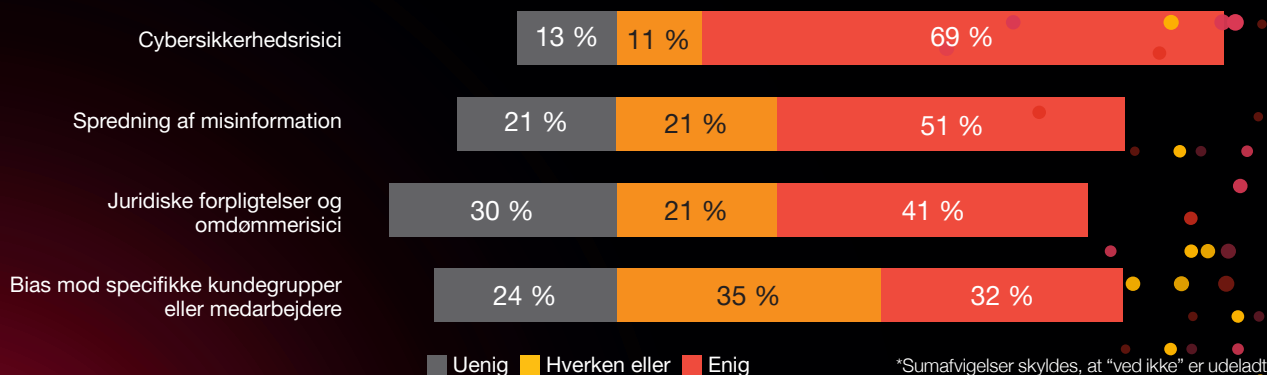
## Danske topledere forventer, at generativ AI vil levere betydelige fordele på top- og bundlinje

I hvilket omfang vil generativ AI øge eller mindske følgende i din virksomhed i løbet af de næste 12 måneder?



## Danske topledere bekymringer i forhold til generativ AI

I hvor høj grad er du enig eller uenig i, at generativ AI muligvis vil øge følgende i din virksomhed i løbet af de næste 12 måneder?



Kilde: PwC's CEO Survey 2024

“Det er allerede nu et væsentligt konkurrenceparameter for virksomheder at implementere AI hurtigt og effektivt og styrke værdiskabelsen. Derfor er det afgørende, at topledere hurtigt tager stilling til, hvordan AI kan styrke virksomhedens strategi, værditilbud og konkurrenceevne,” siger Mads Nørgaard Madsen.

### Generativ AI vil booste konkurrenceevnen

Han bliver bakket op af Country Director hos Google Danmark, Bianca Bruhn, der ser den samme tendens, nemlig at selv om AI-teknologien har potentiale til at styrke og optimere virksomhederne på en række forskellige forretningsområder såsom salg, marketing, produktudvikling, kundesupport og it-tjenester, så er der stadig en udbredt tilbageholdenhed i forhold til at anvende teknologien blandt særligt mindre og mellemstore danske virksomheder.

Ifølge Bianca Bruhn er det især tech- og medicinalindustrien samt detailbranchen, der har taget generativ AI til sig, mens mange andre sektorer og brancher endnu ikke har integreret AI i deres forretningspraksis.

“De, der kommer til at udnytte generativ AI, vil udkonkurrere dem, der ikke læner sig ind i teknologien. Vi ser det specielt inden for detail, hvor konkurrencen er enormt stor. AI er langt nemmere at bruge end anden teknologi,” siger hun og understreger, at det handler om at komme i gang og få et indtryk af mulighederne.

“Derfor er der også grund til bekymring i forhold til det her forbehold, vi møder ude i det danske erhvervsliv, hvor mange endnu ikke er kommet i gang,” forklarer Bianca Bruhn.

### Vigtigt at tænke strategi før AI

Hos Microsoft Danmark opfordrer CEO Mette Kaagaard



“De, der kommer til at udnytte generativ AI, vil udkonkurrere dem, der ikke læner sig ind i teknologien. Vi ser det specielt inden for detail, hvor konkurrencen er enormt stor”

Bianca Bruhn, Country Director, Google Denmark

ligeledes toplederne til at teste mulighederne i teknologien af, og peger samtidig på, at der er nogle strategiske spørgsmål, som virksomhederne skal finde deres egne svar på, inden man går i gang med at implementere løsninger.

”Virksomhederne skal beslutte sig for, hvorfor de vil bruge teknologien. Hvad vil man have ud af AI? Er det en omkostningsbesparelse, eller vil man bruge teknologien til at frigøre ressourcer til andre ting som fx innovation? Det handler med andre ord om strategi – dvs. hvor AI skal føre én hen,” siger hun.

Mette Kaagaard mener, at man skal tage overvejelserne alvorligt, og at toplederne er nødt til at forstå, hvor magtfuld en teknologi generativ AI reelt er. Den kan hurtigt skabe markedsforstyrrelser – fx hvis en konkurrent finder vejen til effektivitetsforbedringer eller sågar nye services vha. teknologien, spår hun.

”Potentialet er så stort i AI, at man bliver nødt til at se på, hvordan det kan påvirke ens egen virksomhed og andre mar-

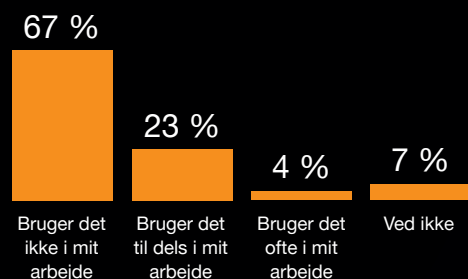
kedsaktører. Det kan være svært at gætte sig til, hvis man ikke selv tester det af. Derfor er det vigtigt at tage alvorligt,” siger hun.

### Cyberrisici og misinformation

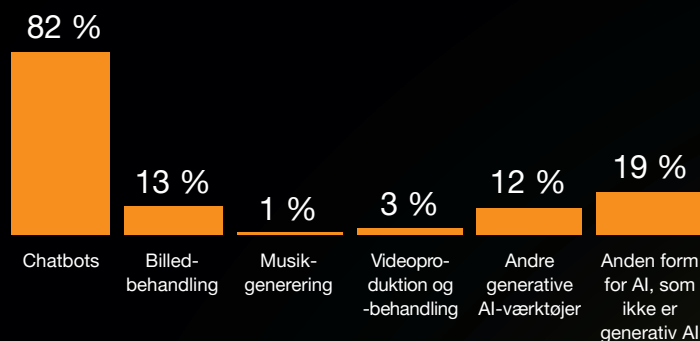
Mens generativ AI har potentiale til at skabe erhvervsmæssige og samfundsmæssige fremskridt, så har teknologien også negative sider. De danske topledere peger på særligt to trusler ved generativ AI: cyberrisici og spredning af misinformation. Ifølge CEO Survey 2024 forventer næsten 7 ud af 10 danske CEO’er en øget risiko inden for cyberområdet, mens hver anden forventer, at AI medfører spredning af misinformation.

”I og med at flere og flere virksomheder anvender AI til at løse opgaver, stiger behovet for øget fokus på digital sikkerhed, fordi anvendelsen af AI ofte udvider antallet af potentielle angrebsflader i organisationen. Virksomheder bør derfor løbende

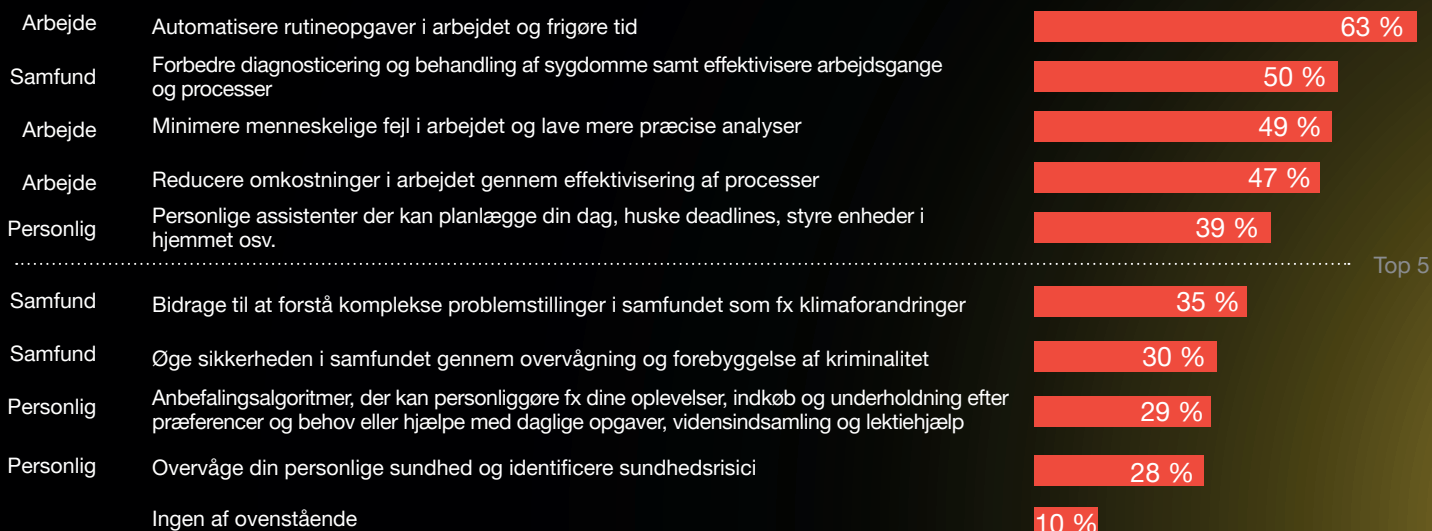
## Anvender du en form for kunstig intelligens i dit arbejde?



## Hvilke AI-værktøjer anvender du?



## Hvilke fordele ser du ved kunstig intelligens?



## Hvilke ulemper/farer ser du ved kunstig intelligens?



Kilde: PwC's undersøgelse 'Danskernes holdning til kunstig intelligens'

“Potentialet er så stort i AI, at man bliver nødt til at se på, hvordan det kan påvirke ens egen virksomhed og andre markedsaktører. Det kan være svært at gætte sig til, hvis man ikke selv tester det af”

Mette Kaagaard, CEO,  
Microsoft Danmark & Island



tilpasse deres risikoprofil og sikre, at den er opdateret for at imødegå trusler og bevare et højt sikkerhedsniveau. Det er derudover også vigtigt med en ansvarlig implementering og overvågning af AI-teknologier for at opretholde et højt niveau af informationsintegritet og dermed bekæmpe udbredelsen af falske nyheder,” fastslår Mads Nørgaard Madsen og henviser til, at politisk regulering af AI, herunder EU’s AI Act, skal være med til at skabe mere tillid til de nye teknologier og sikre, at AI udvikles til gavn for samfundet som helhed.

### AI-teknologi øger også risikobilledet

At AI er et kraftfuldt redskab, som kan udnyttes af personer med de forkerte hensigter, bl.a. i form af cyberkriminalitet, mærker man også i finanskoncernen Danske Bank. Kriminalitetsmønstret har flyttet sig. Opfindsomme kriminelle bruger ny teknologi til deres angreb, og det må Danske Bank løbende tilpasse sig, forklarer Frans Woelders.

”Hvert eneste år investerer vi mere i at forebygge cyberkriminalitet, end vi gjorde året før. Man kan sammenligne det med et våbenkapløb. De kriminelle bruger teknologi mod os og vores kunder, og vi bruger teknologi til at modarbejde dem. Det vil ikke ændre sig. Vores højeste prioritet er sikkerhed,” siger han og tilføjer: ”Her skal vi fx finde modtræk til svindel vha. AI-genererede videoer som deep-fakes. Vi skal også forberede os

på kvantecomputere, der måske kan udfordre nutidens kryptering. Det er en del af fremtidens risikoscenarier, og dem må vi forberede os på – og det gør vi allerede.”

### Dansk sprogmodel kan løfte SMV-segmentet

Som professionelt bestyrelsesmedlem og mangeårig topleder i mediebranchen ser Lisbeth Knudsen overordnet et stort potentiale i udbredelsen af AI og generativ AI. Derfor ser hun også gerne, at EU, frem for blot at regulere, påtager sig en mere proaktiv og handlekraftig rolle ved aktivt at engagere sig i udviklingen af AI-platforme. Hun mener, det er afgørende, at der udvikles alternative AI-platforme, der reguleres på en måde, så man sikrer, at europæiske værdier og regler overholdes. Det er vigtigt både i det brede samfundsmæssige perspektiv, men også i relation til at styrke erhvervslivet.

”Som et land med mange små og mellemstore virksomheder er det nødvendigt at have sprogmodeller, der stilles til rådighed af staten og vedligeholdes af staten, da mange virksomheder ikke vil have de fornødne ressourcer til selv at indhøste og betale for det indhold, der skal til for at træne sprogmodellen og udvikle disse platforme. At have en offentligt ejet model, der er tilgængelig for alle, tror jeg derfor er den rigtige vej at gå – ikke mindst ud fra et konkurrencemæssigt hensyn,” siger Lisbeth Knudsen, der fremhæver etableringen af et nationalt center



“Som et land med mange små og mellemstore virksomheder er det nødvendigt at have sprogmodeller, der stilles til rådighed af staten og vedligeholdes af staten, da mange virksomheder ikke vil have de fornødne ressourcer til selv at indhøste og betale for det indhold, der skal til for at træne sprogmodellen og udvikle disse platforme”

Lisbeth Knudsen, strategidirektør for mediehuset Altinget og tænketanken Mandag Morgen

for AI-innovation og den såkaldte supercomputer Gefion, der udvikles i et samarbejde mellem Novo Nordisk Fonden, Danmarks Eksport- og Investeringsfond (EIFO) og den globale tech-virksomhed NVIDIA.

“Med den vil vi have computerkraft nok til at etablere en

dansk sprogmodel som overbygning og supplement til europæiske AI-platforme,” tilføjer Lisbeth Knudsen, der argumenterer for en open-source-tilgang til en dansk sprogmodel, som alternativ til fx ChatGPT.

En sådan sprogmodel, finansieret og vedligeholdt af staten, vil fremme innovation, datasikkerhed og udvikling inden for AI-teknologi samt demokratisere brugen af sprogmodeller i Danmark, både i den private og den offentlige sektor, mener Lisbeth Knudsen. ■

## OM DANSKERNES HOLDNING TIL KUNSTIG INTELLIGENS:

I samarbejde med Epinion har PwC analyseret 709 danskere i arbejdsstyrken og deres holdning til kunstig intelligens. Respondenterne udgør et repræsentativt udsnit af danskerne og består af 48 pct. mænd og 52 pct. kvinder. 44 pct. af respondenterne er mellem 18-36 år, 38 pct. er mellem 37-55 år, og 18 pct. er 56 år eller derover. Epinion har fra 19/3 2024 til 25/3 2024 indsamlet data

## OM CEO SURVEY 2024

I PwC's 27. CEO Survey blev der gennemført interviews med 4.702 CEO'er i 105 lande i perioden den 3. oktober til 10. november 2023. 71 danske CEO'er fra nogle af Danmarks største virksomheder har deltaget i undersøgelsen. PwC's CEO Survey er verdens førende toplederundersøgelse.



Mette Kaagaard, CEO, Microsoft Danmark & Island:

“Generativ AI

har startet

et digitalt kapløb

– og det er nu,

der skal handles”



Som CEO for Microsoft Danmark & Island ser Mette Kaagaard generativ AI sprede sig i lyntempo over hele verden. Hendes budskab til erhvervslivet er klart: Det er op til den enkelte virksomhed at udforske teknologien, men man kommer ikke uden om at gøre det, for det gør alle andre.

“AI-produkter fra både Microsoft og vores konkurrenter er i dag tilgængelige for alle. Vi har kun set starten på udviklingen. Det er stadig svært at konkretisere, hvordan det vil folde sig ud på sigt. Det ændrer dog ikke ved, at det for mig står klart, at det, vi er på vej ind i, bliver kæmpestort”

Mette Kaagaard, CEO, Microsoft Danmark & Island

Vi ser lige nu et teknologispring udfolde sig i realtid. Generativ AI har bevæget sig fra specialisterne i it-afdelingen og ind i virksomhedernes direktioner. Derfor skal topledere for alvor til at overveje, hvad den nye teknologi kommer til at betyde for dem og deres konkurrencesituation.

Det mener CEO for Microsoft Danmark & Island Mette Kaagaard. Hendes professionelle rolle gør, at hun både har indsigt i teknologikæmpens egen produktudvikling og overblik over, hvordan erhvervslivet begynder at bruge og udforske mulighederne i AI.

Mette Kaagaard oplever, at det allerede sker i stor stil. Mange virksomheder afprøver den nye teknologi. De tester den af og forsøger at identificere, hvordan de hver især får gavn af den nye teknologi.

”Det er tydeligt, at der bliver fokuseret på AI ude i virksomhederne lige nu. Teknologien bliver testet af, og det sker med god grund. For det er lige nu, at virksomhederne skal finde værdien i AI. De vil identificere de konkurrencefordele, den potentielt kan skabe for dem,” siger hun.

I Mette Kaagaards optik er vi trådt ind i en ny æra. Det skyldes, at AI inden for det seneste halvandet år har forvandlet sig fra noget lidt fjernt og udviklingsorienteret til noget konkret, vi

alle kan bruge. Vi har bevæget os ind på en ny sti, som vi endnu ikke kan se hvor ender.

”Udviklingen er gået stærkt de seneste år. AI-produkter fra både Microsoft og vores konkurrenter er i dag tilgængelige for alle. Vi har kun set starten på udviklingen. Det er stadig svært at konkretisere, hvordan det vil folde sig ud på sigt. Det ændrer dog ikke ved, at det for mig står klart, at det, vi er på vej ind i, bliver kæmpestort,” siger hun.

### Copilot er ens digitale assistent

Microsoft Danmark har omtrent 850 ansatte og ligger i Lyngby nord for København. Den indeholder en salgsorganisation for Danmark og Island, men virksomheden har også en stor udviklingsafdeling, der fokuserer på software til erhvervslivet.

Mette Kaagaard fortæller, at Microsoft og de andre store teknologikoncerner har arbejdet med AI i flere år, men det er først nu, at AI kan købes i en form, der potentielt kan berøre os alle. Det drejer sig om generativ AI, der i Microsofts version bl.a. kendes som M365 Copilot. Produktet kan forstås som en slags digital assistent, der er tilgængelig som en overbygning på klassiske, kendte Microsoft-produkter som Word, Excel, Teams m.fl.

Generativ AI skal forstås som kunstig intelligens, der kan

POINTER  
FRA  
ARTIKLEN

- ✓ Den nye generation af AI har en så intuitiv brugerflade, at stort set alle kan benytte den
- ✓ Virksomhedsledere bør tage kunstig intelligens til sig lige nu – for det gør deres konkurrenter
- ✓ Fremkomsten af AI rejser strategiske spørgsmål, som virksomhedsledere skal adressere



generere tekstforslag, skabe regneark, skrive mødereferater og indholdsfortegnelser på baggrund af input fra menneskelige stemmer. Det sker via en mikrofon eller optagelsen af et virtuelt møde.

Den nye generative AI er reelt et ekstra lag af funktionalitet i de digitale værktøjer, som vi allerede kender. Genkendeligheden gør den ikke bare nem at gå til som bruger. Det gør den også nemmere at implementere i en organisation. Når det er sagt, så forudsætter det forandringsledelse og nye rutiner i arbejdet, men Copilot er intuitivt at gå til, forklarer Mette Kaagaard.

”Copilot har forvandlet AI til noget helt andet, end den tidligere var – hvilket ofte var et udviklingsprojekt i virksomhedernes it-afdeling. Brugerinterfacet er i dag mere menneskeligt. Det er baseret på skrift og tale. Mere skal der ikke til for at få noget tilbage fra sin Copilot, som er meningsfuldt og brugbart. Det er heri, den store revolution ligger,” siger hun.

### AI rejser spørgsmål om strategi

Mette Kaagaard vurderer, at de potentielle gevinster for virksomheder ved at tage teknologi som Copilot og lignende koncepter til sig er store. Det er netop derfor, at softwarekæmpen de seneste år har brugt mange kræfter på både at udvikle, bruge og teste teknologien.

Resultaterne kan være opsigtsvækkende. Et eksempel er en intern undersøgelse i Microsoft-koncernen, hvor generativ AI

---

## OM METTE KAAGAARD

---

**Født i 1968** og uddannet maskiningeniør fra Danmarks Tekniske Universitet i 1991. Har også en HD i organisation og it fra Copenhagen Business School fra 1993

**Siden 2023** CEO for Microsoft Danmark & Island

**Fra 2021 til 2023** Managing Partner, Risk Advisory, Deloitte

**Fra 2020 til 2021** Managing Director, Conscia Danmark

**Fra 2015 til 2020** Executive Vice President, KMD

**Fra 2008 til 2015** CEO, Schultz Holding

**Fra 2005 til 2008** CIO og Vice President, Egmont

**Fra 2003 til 2005** Director Business Solutions, Egmont IT

**Fra 2001 til 2003** Divisionsdirektør, Software Innovation

---

blev brugt til at assistere med kodning af software. Det gav en effektivitetsforøgelse på 50 pct., fortæller hun.

Det er den teknologi, der lige nu er på vej ud til virksomhederne i en gennemtestet version, der viser stort potentiale for produktivetsforbedringer. Det er også derfor, at virksomhederne

“Virksomhederne skal beslutte sig for, hvorfor de vil bruge teknologien. Hvad vil man have ud af AI? Er det en omkostningsbesparelse, eller vil man bruge teknologien til at frigøre ressourcer til andre ting som fx innovation? Det handler med andre ord om strategi – dvs. hvor AI skal føre én hen”

Mette Kaagaard, CEO, Microsoft Danmark & Island

lige nu bør teste mulighederne i teknologien af, forklarer hun, men peger samtidig på, at implementeringen rejser strategiske spørgsmål, som virksomhederne samtidig skal finde deres egne svar på.

“Virksomhederne skal beslutte sig for, hvorfor de vil bruge teknologien. Hvad vil man have ud af AI? Er det en omkostningsbesparelse, eller vil man bruge teknologien til at frigøre ressourcer til andre ting som fx innovation? Det handler med andre ord om strategi – dvs. hvor AI skal føre én hen,” siger hun.

Mette Kaagaard mener, at man skal tage overvejelserne alvorligt. Alle bliver nødt til at forstå, hvor magtfuld en teknologi den reelt er. AI kan hurtigt skabe markedsforstyrrelser – fx hvis en konkurrent finder vejen til effektivitetsforbedringer eller sågar nye services vha. teknologien, spår hun.

“Potentialet er så stort i AI, at man bliver nødt til at se på, hvordan det kan påvirke ens egen virksomhed og andre markedsaktører. Det kan være svært at gætte sig til, hvis man ikke selv tester det af. Derfor er det vigtigt at tage alvorligt,” siger hun.

### Lad medarbejderne udforske AI

Formålet med Copilot er bl.a. at give medarbejderne værktøjer, der gør deres arbejdsdag mere produktiv – og måske deres arbejde mindre rutinepræget. Implementeringen vil kræve en vis indsats og måske undervisning. Omfanget vil være forskelligt fra virksomhed til virksomhed.

Når det er sagt, er en af de nye copilots styrker deres intuitive interface. Det mener Mette Kaagaard taler for, at virksomhedsledere går til teknologien med åbent sind. Det er ikke sikkert, man på forhånd kan vide, hvor de store gevinster ved generativ AI reelt ligger.

I nogle tilfælde vil de først vise sig, når man har implementeret teknologien.

“Vi kan se på undersøgelser, at mange synes, det er interessant at udforske AI. Hvis man lader sine medarbejdere gøre det, kan det gøre ledelsen klogere på funktionaliteten og påvirkningen af produktiviteten. Det kan også kaste nytænkning af sig. Især fra de ansatte, der sidder med dagligdagens praktiske ud-

fordringer – hvad enten det er med hensyn til interne procedurer eller kundekontakt,” siger hun.

Implementeringen af Copilot kræver ikke nødvendigvis helt nye medarbejdertyper. Men det kræver, at eksisterende medarbejdere tænker på en ny måde i noget af deres opgaveløsning.

“Medarbejdernes fundament er stadig deres faglighed. Det, de skal lære, er at forstå, hvordan de bruger AI rigtigt, kommunikerer med den og høster gevinsten af den digitale assistance. Fordelen viser sig ofte at være, at man kan koncentrere sig om andre, mere komplekse, ting i opgaven, mens assistenten gør det mere trivielle. Det hele kræver dog, at man lærer at strukturere sit arbejde anderledes,” siger hun.

### Vi har kun set begyndelsen

De digitale assistenter i form af copilots er det helt store samtaleemne lige nu, når det kommer til kunstig intelligens. Men teknologiudviklingen inden for AI går også hurtigt andre steder. Både i det offentlige og i det private er der kommet fokus på både de produktive og de funktionelle gevinster.

Microsoft Danmark og Islands CEO forudser, at vi kommer til at se AI folde sig ud i mange sektorer de kommende år. Beder man hende om at udpege enkelte sektorer, som hun ser på med speciel interesse, nævner hun tre:

**Finanssektoren:** Branchen er allerede meget digitaliseret og har store datamængder til rådighed, som AI med fordel kan arbejde på.

**Sundhedssektoren:** Personalemangel vil skabe behov for teknologisk assistance, og vi har allerede set, hvordan AI supplerer læger i radiologien.

**Cybersikkerhed:** Kunstig intelligens vil være et stærkt aktivt ift. overvågning og analyse af sikkerhedsrelaterede hændelser alle døgnets 24 timer.

Hvor teknologispringet med kunstig intelligens vil føre os hen, er uvist. Men Mette Kaagaard tror, at vi hurtigt kan komme til at se resultater. Nogen vil skabe store fremskridt i deres produktivitet, andre vil skabe nye services, der måske ikke var rentable tidligere.

“ I dag kan vi ikke forestille os at leve i en verden uden biler. Tænk på al den livsstil, materialer og teknologi, de har ført til. De kommer med en indbygget risiko. Men fordelene ved dem er så store, så det vælger vi at acceptere. Jeg tror, der er paralleller til, hvordan vi en dag vil se på AI ”

Mette Kaagaard, CEO,  
Microsoft Danmark & Island



Alt i alt mener Microsoft Danmarks CEO, at vi står et historisk sted lige nu. Potentielt et lige så historisk sted som i 1880'erne, da de første automobiler kørte ind på datidens brosten.

”Bilerne udgjorde også et teknologispring. Sammenligningen er interessant. De første biler blev anset for at være lidt farlige. De kunne køre 8 km/t, og foran gik en mand med et advarselsflag. I starten var de sjældne. Det ændrede sig hurtigt,” siger hun og tilføjer:

”Træk den innovation frem til nutiden. I dag kan vi ikke forestille os at leve i en verden uden biler. Tænk på al den livsstil, materialer og teknologi, de har ført til. De kommer med en indbygget risiko. Men fordelene ved dem er så store, så det vælger vi at acceptere. Jeg tror, der er paralleller til, hvordan vi en dag vil se på AI.” ■

## OM MICROSOFT DANMARK

**Microsoft Danmark** blev formelt etableret i 1989 og udgør i dag salgsorganisationen for Danmark og Island

**Udover salg** står Microsoft Danmark også for at udvikle software målrettet erhvervskunder

**Virksomheden har** ca. 850 ansatte i Danmark og har hovedkvarter i Lyngby nord for København

**Microsoft Danmark** omsatte i seneste forskudte regnskabsår (2022-2023) for 10,6 mia. kr. og leverede et driftsresultat (EBIT) på 514 mio. kr.

Bianca Bruhn, Country Director,  
Google Denmark:



FOTO: IDA MARIE ODGAARD



# “Kun ved at være nysgerrige på generativ AI kan vi realisere teknologiens potentiale”

AI-teknologien markerer begyndelsen på enorme forandringer i samfundet, som vil berøre alle sektorer og måden, virksomheder driver og understøtter deres forretninger på. Derfor er det også nødvendigt at have en positiv og nysgerrig tilgang til brugen og implementeringen af kunstig intelligens, hvor frygt ikke overskygger teknologiens enorme potentiale for at styrke landets produktivitet, innovations- evne og samfundsudvikling. Det mener Country Director hos Google Denmark, Bianca Bruhn, der opfordrer til, at det danske samfund og erhvervsliv forbereder sig på den voksende samtaleøkonomi, teknologien bringer med sig.

**M**ens analytisk AI i dag bruges til en bred vifte af forretningsformål og er integreret i mange produkter, er vi først lige begyndt at udforske og forstå potentialet ved brug af generativ AI, der er i hastig udvikling. Det fortæller Country Director hos Google Danmark, Bianca Bruhn, der karakteriserer teknologiudviklingen inden for kunstig intelligens – med generativ AI – som det tredje store platformsskifte. Et skifte, der bliver mere markant end internettets udbredelse og den mobile omstilling, forudsiger hun.

“Da vi optimerede teknologien til mobile enheder, handlede det om, hvordan vi konsumerede information. Det gør det også denne gang, men på en anden måde, der kræver, at vi tænker anderledes i forhold til, hvordan vi tilgår information. Derfor er virksomhedernes evne til at tilpasse sig denne nye samtaleøkonomi afgørende for at realisere det enorme potentiale, teknologien repræsenterer,” siger Bianca Bruhn og pointerer, at vi kun lige er begyndt at udforske, hvordan AI-teknologi skaber værdi, produktivitet og fremmer ny kreativitet i vores samfund og erhvervsliv.

### Grøn omstilling: Generativ AI er en del af udfordringen og løsningen

Da AI-algoritmer og machine learning kræver store mængder data og beregningskraft, er teknologien, særligt hvis den drives af ikke-bæredygtige energikilder, energikrævende. På den anden side kan AI også spille en afgørende rolle i at forbedre effektiviteten og reducere energiforbruget ved at optimere produktionsprocesser, forudsige energiforbrugsmønstre og identificere områder, hvor ressourceudnyttelsen kan optimeres. Ligeledes kan AI benyttes til at forudsige klimændringernes indvirkning på økosystemer, prognosticere ekstreme vejrhændelser og identificere potentielle risici for biodiversitet, forklarer Bianca Bruhn og henviser til virksomhedens cloud-baserede platform Google Earth Engine.

Platformen giver adgang til en stor mængde satellitbilleder og geospatiale datasæt, herunder data fra NASA, ESA (European Space Agency) og USGS (United States Geological Survey) uden behov for at downloade eller administrere datasættene selv. Google Earth Engine bruges i dag til så forskellige formål som overvågning af skovrydning, sporing af ændringer i



### OM BIANCA BRUHN

**Født i 1975** og uddannet fra CBS (1996-1998) og Henley Business School (2008-2011)

**Siden 2022** Country Director, Google Danmark

**Fra 2014 til 2022** Besad en række topledstillinger i Yougov, herunder CEO for Yougov EU/UK fra 2021 til 2022

**Fra 2011 til 2013** Managing Director, IDC

**Fra 2003 til 2010** Group VP & General Manager, IDC

**Fra 2001 til 2003** Director, Business Development, IDC

POINTER  
FRA  
ARTIKLEN

- ✓ Generativ AI er det næste store platformsskifte, der vil overgå udbredelsen af internettet
- ✓ Virksomhederne skal udnytte teknologiens potentiale for at forblive konkurrencedygtige
- ✓ Danmark er et meget digitaliseret samfund, hvorfor mulighederne for at udnytte AI-teknologi er store



“I Google arbejder vi ud fra mantraet “Do big things that matter” ved at fokusere på at løse store globale udfordringer, primært inden for sundhed og klima, ved hjælp af generativ AI”

Bianca Bruhn, Country Director, Google Denmark

landbrug og arealanvendelse, vurdering af økosystemets sundhed, studier af klimaændringernes indvirkning og meget mere. Platformens evne til at håndtere massive datasæt og udføre komplekse analyser gør det til et værdifuldt værktøj til forståelse og løsning af miljømæssige udfordringer på globalt plan.

“Google Earth Engine rummer alle de satellitdata, vi samler sammen, som bl.a. gør os i stand til at bruge Google Maps. Der er tale om et kæmpe datasæt, som vi både har analytisk og predictive AI på, og som meget præcist kan forudsige, hvornår der er allermest vind og sol til rådighed. Når vi snakker datacentre, og hvordan vi gør dem grønne, er det fx ved at lægge vores workloads dér, hvor der er mest tilgængelig grøn energi,” siger Bianca Bruhn.

Hun forudser, at AI-teknologien har potentiale til at revolutionere adskillige brancher og industrier og peger på forsikringssektoren som et eksempel, hvor vejrmødelles i Google Earth Engine har potentiale til at ændre den traditionelle forretningspraksis inden for forsikringsudbetalinger mod en mere proaktiv og profitabel tilgang, hvor skader på ejendomme forebygges, før de er indtruffet.

“I Google arbejder vi ud fra mantraet “Do big things that matter” ved at fokusere på at løse store globale udfordringer, primært inden for sundhed og klima, ved hjælp af generativ AI. Ud af det udspringer der så kommercielle muligheder, men det er ikke dér, vi starter. Forsikringsselskaber kan eksempelvis i dag bruge vejrmødelles og dataanalyse fra Google Earth Engine til meget præcist at identificere lokale områder med høj risiko for ekstreme vejrphenomener. Således rummer teknologien et enormt potentiale i forhold til at revolutionere forsikringsbranchen. I stedet for kun at udbetale erstatninger til udbedring af skader på ejendomme, efter at skaden er sket, kan de nu også fokusere på at forhindre skader eller mindske deres omfang på forhånd.”

### **Modvilje over for brug af AI-teknologi svækker erhvervslivets konkurrenceevne**

Selvom kunstig intelligens har potentiale til at styrke og optimere forskellige forretningsområder såsom salg, marketing, produktudvikling, kundesupport og it-tjenester, er der stadig en udbredt tilbageholdenhed i forhold til at anvende teknologien blandt danske virksomheder. Ifølge Bianca Bruhn er det især

tech- og farmaindustrien samt detailbranchen, der har taget generativ AI til sig, mens mange andre sektorer og brancher endnu ikke har integreret kunstig intelligens i deres forretningspraksis. Det vækker bekymring hos Googles danske direktør, da det er af afgørende betydning, at virksomhederne kommer i gang med at udforske og bruge teknologien for at bevare og styrke dansk erhvervslivs konkurrenceevne.

“De, der kommer til at udnytte generativ AI, vil udkonkurrere dem, der ikke læner sig ind i teknologien. Vi ser det specielt inden for detail, hvor konkurrencen er enormt stor. AI er langt nemmere at bruge end anden teknologi, og det handler om at komme i gang og få en fornemmelse af anvendelsen. Derfor er der også grund til bekymring i forhold til det her forbehold, vi møder ude i det danske erhvervsliv, hvor man endnu ikke er kommet i gang,” forklarer Bianca Bruhn.

For ikke at sakke bagud i det teknologiske kapløb opfordrer hun danske virksomheder til at indtage et test-and-learn-mindset, hvor kompetencer og tryghed i anvendelsen af kunstig intelligens udvikles sideløbende med, at forskellige teknologiske tiltag og initiativer afprøves.

“Der er tale om en ledelsesmæssig opgave. Ledere har et kæmpe ansvar i forhold til at bringe inspiration ind i virksomheden. De skal se muligheder og implementere AI-teknologien på en måde, der skaber størst mulig impact i deres organisationer. Det gøres ikke blot med et AI-team, der sidder henne i hjørnet. Det er en forretningsmæssig opgave at være nysgerrig på teknologien og overveje, hvordan eksempelvis chatbots kan forbedre kundeserviceniveauet i en virksomhed, eller hvordan billedgenerering, ved hjælp af generativ AI, kan forbedre produktudviklingsprocessen,” siger Bianca Bruhn.

### **Statslig understøttelse af teknologiudviklingen som essentiel faktor**

Mulighederne for at udnytte generativ AI's potentiale er, ifølge Bianca Bruhn, kæmpestore i Danmark, idet samfundet er meget digitaliseret i både det offentlige og det private. Derfor skal vi heller ikke være så bange for at blive afhængige af amerikansk teknologi, og at vi ikke har den nødvendige udviklingskraft i Europa, fastslår hun.

“I Danmark er vi ekstremt dygtige til at tage teknologi i brug og skabe innovative løsninger på basis af teknologi. Derfor tror



“Det er afgørende at se på vores uddannelsessystem i Danmark, lige fra folkeskolen over gymnasiet til de videregående uddannelser og overveje, hvordan vi kan inspirere eleverne til at bruge AI på en ansvarlig og produktiv måde”

Bianca Bruhn, Country Director, Google Denmark

jeg heller ikke, at vi behøver at frygte, at vi mangler de rette AI-kompetencer, da det i høj grad handler om forretningskompetencer fremfor it-kompetencer, og hvordan vi bruger AI korrekt ude i vores organisationer,” forklarer Bianca Bruhn.

Hun påpeger, at det særligt er de små og mellemstore virksomheder, der er tilbageholdende i forhold til at implementere AI-teknologi i deres organisationer, hvilket er ærgerligt, da netop disse virksomheder kan opnå stor gevinst af at integrere teknologien i deres forretningspraksis.

“De små og mellemstore virksomheder har ikke så meget legacy, der skal tages højde for, hvilket skaber gode muligheder for at bruge teknologien. De her gevinster i form af øget produktivitet, kreativitet og profitabilitet kan virkelig være frigørende for de SMV’er, hvor administration ofte udgør en stor byrde. Det kræver selvfølgelig, at vi som samfund sikrer, at vi løfter kompetencerne og tilliden til AI,” siger Bianca Bruhn.

Hun fremhæver Finland som et foregangsland på området. Staten gennemførte i 2018 initiativet “Elements of AI”, der var et onlinekursus i AI, udviklet af University of Helsinki og teknologivirksomheden Reaktor. Formålet med kurset var at gøre AI-uddannelse tilgængelig for alle borgere og øge befolkningens generelle forståelse for kunstig intelligens. Kurset blev tilbudt gratis og blev oversat til flere sprog for at nå ud til et bredere publikum. Det blev en stor succes og har siden inspireret andre lande til at følge efter med lignende initiativer.

“Vi sakker bagud på dette område i Danmark, og det afspej-

ler sig i debatten, hvor der ofte er fokus på frygt og bekymringer frem for at se på muligheder og potentialer. Vi har brug for at have en mere helhedsorienteret tilgang til implementering og indlæring på AI-området frem for at anskue teknologien isoleret – også i vores uddannelsessystem,” forklarer Bianca Bruhn og henviser til regeringens digitaliseringsplan, hvor der i år er blevet afsat 160 mio. kroner til at styrke teknologiforståelsen i folkeskolen.

“Det er afgørende at se på vores uddannelsessystem i Danmark, lige fra folkeskolen over gymnasiet til de videregående uddannelser og overveje, hvordan vi kan inspirere eleverne til at bruge AI på en ansvarlig og produktiv måde. I folkeskolen bliver teknologilæring nu et valgfrit fag. Jeg havde gerne set, at AI blev integreret i alle afdelinger og fag. Generativ AI har potentiale til at være mere end blot et redskab til at løse opgaver. Det kan fungere som en sparringspartner, der åbner op for debat og perspektiver, og så er teknologien altid tilgængelig, når man har brug for den. Derfor: Lad os nu sætte nogle positive mål for, hvordan vi kan integrere AI på en hensigtsmæssig måde. Kritisik tænkning, empati og samarbejde bliver helt centrale færdigheder at besidde, og vi bør overveje, hvordan vi bedst understøtter udviklingen af disse kompetencer i fremtiden. Det gør vi bl.a. ved at sikre, at AI integreres på den rigtige måde, og det er noget, vi skal handle på nu for at styrke de nødvendige kompetencer for fremtidens arbejdsmarked,” lyder det fra Bianca Bruhn. ■

---

## OM GOOGLE

---

**Google er** en af verdens førende teknologivirksomheder, grundlagt i USA i 1998 af Larry Page og Sergey Brin

**I dag** tilbyder Google en bred vifte af tjenester og produkter, der foruden den største søgemaskine på internettet tæller cloud computing, software og hardware, digitale reklameplatforme, mobiloperativsystemer og internettjenester som Gmail, YouTube og Google Maps

**Google Denmark** er en del af Google-koncernen og beskæftiger 150 medarbejdere i Aarhus og København, dertil kommer et datacenter i Fredericia med ca. 125 ansatte

**Som en** af de førende teknologivirksomheder i landet har Google Denmark fokus på at levere digitale tjenester og løsninger til brugere, virksomheder og samfundet som helhed

**Virksomheden bidrager** til den nationale teknologiudvikling gennem partnerskaber, investeringer og initiativer, der fremmer innovation, uddannelse og digital inklusion i Danmark





Jens H. Lund, Group CEO, DSV

# DSV minimerer administration og bureaukrati med AI og machine learning

Transport af gods på tværs af landegrænser kræver omfattende håndtering af dokumenter. Den proces kan strømlines og automatiseres, bl.a. ved hjælp af generativ AI – og dette kan i sidste ende forvandles til en konkurrencemæssig fordel. Det arbejde er DSV i fuld gang med, fortæller transport- og logistikkoncernens nye Group CEO, Jens H. Lund.



“Fordi vi med AI kan læse og flytte data på en langt mere kompleks måde i dag, skal vi udføre langt færre manuelle handlinger. Det er vi selvsagt ret begejstrede for”

Jens H. Lund, Group CEO, DSV

**T**ransport- og logistikkoncernen DSV bruger machine learning og AI, herunder generativ AI til at automatisere den interne håndtering af fakturaer og told-dokumenter og derved minimere den bureaukratiske byrde, som fx transport på tværs af landegrænser genererer. Værktøjet, de bruger til dette hedder AI Factory, og er sat i verden for at mindske behovet for manuelt arbejde, fortæller DSV's Group CEO Jens H. Lund. Faktisk ser han netop den interne dokumenthåndtering som det oplagte indsatsområde, når det kommer til, hvor AI kan gøre en forskel for en virksomhed som DSV. Hver måned modtager DSV over en halv million dokumenter med bilag fra sine kunder i forbindelse med fakturering. Den proces har AI hjulpet med at effektivisere – og det giver lavere omkostninger.

“Fordi vi med AI kan læse og flytte data på en langt mere kompleks måde i dag, skal vi udføre langt færre manuelle handlinger. Det er vi selvsagt ret begejstrede for. For vi fjerner en masse arbejde fra vores operatører. Automatiseringen giver lavere omkostninger. Derudover kan det reducere antallet af fejlindtastninger. Det har også stor værdi,” siger han.

At der er fokus på at automatisere dokumenthåndtering i DSV, er dog ikke nyt i sig selv. Det har DSV arbejdet med i årtier. Det nye er derimod, at AI og machine learning de seneste år har vundet indpas. Og de nye teknologier giver mulighed for at øge automatiseringen markant, mener Jens H. Lund.

“Vi har i noget nær 20 år arbejdet med en vis form for auto-

matiseret læsning. Processen har udviklet sig med tiden. Nu er der kommet AI og machine learning indover, hvilket ændrer perspektiverne i forhold til resultaterne af indsatsen. De moderne algoritmer kan source data meget mere dynamisk, og det gør potentialet meget større,” siger han.

### Dokumenthåndteringen er central

Den samlede bureaukratiske og administrative byrde er stor i en koncern som DSV. Det skyldes dens enorme størrelse. Koncernen har i dag omkring 75.000 ansatte, opererer i 80 lande, har en omsætning på 150 mia. kr. og kunne præstere et driftsresultat (EBIT) på 17,7 mia. kr. i 2023. Den mangeårige topchef Jens Bjørn Andersen blev i februar 2024 erstattet af Jens H. Lund, der har arbejdet for DSV i ca. 20 år – de seneste år som Group COO.

Jens H. Lund mener, at en af årsagerne til DSV's mangeårige vækst er “operational excellence”. Det er evnen til at forvandle bruttoresultat til bundlinje på den mest effektive måde. Men i en branche med mange aktører og heftig konkurrence er det udfordrende at sænke omkostningerne i selve grundydelsen, altså fragten. For alle aktører er underlagt samme grundvilkår – som fx prisen på køretøjer, brændstof og omkostninger til lagerbygninger.

Derfor er det specielt i andre omkostningskategorier, at det store potentiale for at skabe konkurrencefordele vha. effektiviseringer ligger, vurderer DSV's CEO. Her er netop dokumenthåndtering central, fortæller han.

POINTER  
FRA  
ARTIKLEN

- ✓ DSV strømliner sin dokumenthåndtering vha. sit eget digitale værktøj, AI Factory
- ✓ Allerede i dag høster DSV gevinster af AI. Opgaver, der tog dage, kan nu ordnes på under en time
- ✓ AI kan potentielt bruges mange steder i virksomheden, men for DSV er det projekter med volumen, der er vigtigst

---

## OM JENS H. LUND

---

**Født i 1969** og uddannet cand.merc. i Business Economics & Auditing fra Copenhagen Business School

**Siden februar 2024** Group CEO i DSV

**Fra 2021 til 2024** Group COO & Vice CEO i DSV A/S

**Fra 2002 til 2021** Group CFO i DSV

**Fra 2000 til 2002** arbejdede han med corporate finance i Carnegie

**1998 til 2000** arbejdede han med corporate finance i Danske Bank.

**Fra 1989 til 1998** revisor hos Deloitte

---



“Vi har i mange år arbejdet med at konsolidere og effektivisere vores it-infrastruktur. Det har været en del af vores strategi, og det har været et grundvilkår for, at vi har kunnet skalere og vokse. Så operational excellence har sådan set altid været et varemærke for os – men i dag tager vi nye redskaber i brug for at opnå den”

Jens H. Lund, Group CEO, DSV

”Vi har i mange år arbejdet med at konsolidere og effektivisere vores it-infrastruktur. Det har været en del af vores strategi, og det har været et grundvilkår for, at vi har kunnet skalere og vokse. Så operational excellence har sådan set altid været et varemærke for os – men i dag tager vi nye redskaber i brug for at opnå den,” siger han.

### **DSV's AI Factory**

Et af de nye redskaber til at opnå en mere strømlinet dokumenthåndtering er som nævnt AI Factory, som er et avanceret digitalt

værktøj, der inkluderer AI. DSV bruger det fx i forbindelse med de mellem 500.000 og 700.000 leverandørfakturaer, koncernen modtager hver måned. Fakturaerne kommer ofte ind som en PDF-fil, der herefter skal overføres til DSV's interne system. Det gør en medarbejder konkret ved at have to skærme foran sig: én med fakturaen, én med DSV's system. Computeren overfører så meget information som muligt. Medarbejderen tjekker, om alt ser rigtigt ud. Det hjælper AI Factory med.

AI Factory er dog ikke kun skabt for at assistere medarbejderne i deres arbejdsproces. En helt central del af konceptet er



## OM DSV

Blev oprindeligt etableret af en gruppe vognmænd i 1976 som De Sammensluttede Vognmænd og er siden vokset både organisk og via opkøb og fusioner

**DSV** er i dag blandt verdens største speditionsselskaber som resultat af bl.a. opkøb af konkurrenterne UTI Worldwide Inc., Panalpina og Agility GIL

**Koncernen har** ca. 75.000 ansatte og kontorer i mere end 80 lande

**Koncernen er** børsnoteret i Danmark, omsatte i 2023 for 150 mia. kr. og kunne levere et driftsresultat på 17,7 mia. kr.

machine learning. Det skal gøre systemet bedre og bedre i takt med, at de millioner af bilag bliver behandlet.

”Programmet bliver hele tiden klogere ved at lære af, hvordan medarbejderen retter informationer. Hvis der er et felt, der ikke automatisk bliver udfyldt med fx et fakturanummer, trækker medarbejderen musen hen over nummeret på den anden skærm og overfører tallet,” siger Jens H. Lund og tilføjer:

”Det lærer programmet af. Med tiden bliver det på den måde trænet i selv at finde den rette information. Programmet bliver dygtigere og dygtigere. På den måde bliver automatiseringen hele tiden forbedret.”

### Fra fire dage til femten minutter

Et andet og relateret område, som DSV er i gang med at udforske vha. AI og machine learning, er fortoldning. Det er et område, der også er særdeles tungt mht. skriftlig dokumentation. Her er det ikke blot en faktura, der skal overføres til DSV's interne systemer, men også en række underliggende bilag.

For at importlandet kan fortolde varer korrekt, kræves der detaljerede pakkelister, der skal sendes til myndighederne i det pågældende land. Det kan være en omfattende opgave. Jens H. Lund nævner som eksempel DSV's dedikerede automotive-lagre, som koncernen driver i flere lande. De er i praksis reservedelslagre for bilmekanikere. Når man sender en container med komponenter til sådan et automotive-lager, vil containeren indeholde et utal af små, forskelligartede reservedele, der potentielt falder i forskellige fortoldningskategorier. Det gør processen kompliceret, ikke mindst, når dokumenterne er udfyldt med håndskrift. Og her kan sprogmoduler i generativ AI assistere.

”Sådan en container kan komme med en pakkliste på mellem 15 og 30 sider. Al den information skal indmeldes på korrekt vis. Det bruger vi AI og machine learning til. Det betyder konkret, at den manuelle indtastning, der tidligere sagtens kunne tage tre-fire dage, nu kan gøres langt hurtigere. I visse tilfælde måske på femten minutter. Det er en enorm effektivisering,” siger han.

Samtidig kan DSV genbruge data. Det kan fx være fra en eksport-indberetning, hvorfra information automatisk kan overføres til den del af it-systemet, der skal assistere med import-indberetningen i modtagerlandet. Ved at samle det hele i ét system kan data flyde nemmere med færre manuelle indtastninger.

### Volumen er vigtig for AI

Selvom dokumenthåndteringen udgør det største fokus for DSV, når det kommer til at udforske mulighederne i AI og machine learning, er der også andre områder, hvor transport- og logistikkoncernen har gavn af de nye teknologier. Cybersikkerhed er et oplagt sted at bruge AI, mener Jens H. Lund. Det gør DSV allerede.

”Vi bruger AI til at overvåge vores it. Det sker fx ved, at AI holder øje med atypiske mønstre, der kunne udgøre et sikkerhedsproblem. Det kan fx være servere, der pludselig går i gang med at arbejde på noget, de normalt ikke burde. Eller at en bruger på vores interne netværk gør noget, som den typiske bruger ikke gør. Her er AI også effektiv,” siger han.

Derudover holder han og den øvrige topledelse øje med, om der dukker nye felter op, hvor ny teknologi vil kunne gøre en forskel i koncernen. I den forbindelse er Jens H. Lunds grundholdning dog, at det er i storskala, at fordelene ved AI er mest tydelige.

Han anerkender, at AI har potentiale mange steder i virksomheden – men han har samtidig sine forbehold:

”Et eksempel kunne være et virksomhedskøb. Her vil du nødtigt have, at der ligger en change-of-control-klausul gemt i et eller andet dokument. Det vil AI potentielt kunne hjælpe dig med at finde. Det har værdi. Omvendt vil det kræve en stor indsats at lave algoritmer med en så snæver anvendelse. Det kan blive dyrt at udvikle i forhold til gevinsten,” siger han og tilføjer:

”Derfor mener jeg, at det giver bedre mening at bruge teknologien i forbindelse med store, masseproducerende opgaver. Min erfaring er, at volumen er vigtig, når du vil bruge kunstig intelligens.”

Derfor fokuserer DSV mest på dokumenthåndteringen lige nu, når det kommer til implementeringen af AI. Dokumenthåndteringen i transport- og logistikkoncernen er i den forbindelse så omfattende, at Jens H. Lund tror, at det er noget, DSV kommer til at arbejde på mange år ud i fremtiden:

”Der er altid plads til forbedring. Faktisk er problemet nærmere, hvor meget forandring din organisation kan klare at blive påført. Der er mange løsninger og teknologier derude, du kan gå i gang med. Det har der været i mange år. Jeg har været i DSV i 20 år. I de år har vi hele tiden løbet derudad for at effektivisere. Det ændrer sig ikke. Det bliver ikke i min tid, at vi siger: Job done.” ■

Frans Woelders,  
COO, Danske Bank:



# “Implementeringen af generativ AI er en af vores topprioriteter lige nu”

Danske Bank har lanceret et internt generativt AI-værktøj baseret på ChatGPT. Interessen for at bruge det nye værktøj har været overvældende blandt bankens ansatte, fortæller koncernens COO, Frans Woelders. Flere end 6.000 medarbejdere er allerede i gang, og området har stort fokus i topledelsen.

“Vi har valgt at øge vores investeringer i teknologi fra tre til fire mia. kr. Faktisk er vores investeringer i teknologi større, end man umiddelbart kan se. Det skyldes, at AI reducerer driftsomkostningerne”

Frans Woelders, COO, Danske Bank

**G**enerativ AI bliver lige nu sluppet løs blandt medarbejdere i danske virksomheder. Et af de mest opsigtsvækkende eksempler på netop dette findes i landets største finanskoncern, Danske Bank. Banken har udviklet sin egen generative AI-teknologi ved navn Danske GPT, der er bygget på det amerikanske teknologiselskab Open AI's GPT 4-plattform.

I løbet af foråret 2024 åbnede Danske Bank gradvist op for, at en testgruppe kunne benytte sig af systemet, hvorefter banken i april åbnede op for, at næsten alle medarbejdere kunne få adgang.

Interessen blandt medarbejderne har været enorm. Over 6.000 medarbejdere i banken bruger i dag Danske GPT. Systemet er allerede en del af de ansattes redskaber i dagligdagens arbejde, fortæller koncernens COO, Frans Woelders.

”Det har været fantastisk at se adaptationsraten af det værktøj, vi har skabt til medarbejderne. De ansatte bruger naturligvis Danske GPT i forskelligt omfang. Nogen tester det bare, men mange kan allerede konstatere, at det vil blive en del af deres arbejdsliv fremadrettet. Mit indtryk er, at medarbejderne i høj grad kan se fordelene – og de er, at de nemmere kan løse opgaver og bliver mere produktive,” siger han.

Frans Woelders' oplevelse er således, at medarbejderne er begejstrede for teknologien. Det er resultatet af, at Danske Banks topledelse de seneste par år har valgt at bruge mange kræfter og midler på at udforske mulighederne i AI. De nylige

erfaringer gør, at han vurderer, at fokus på AI kun vil blive større fremadrettet.

”Vi er ved at tilpasse os brugen af AI som konsekvens af erfaringerne med Danske GPT. Implementeringen af generativ AI er nu på toppen af listen over prioriteter. Både på min liste og resten af topledelsens,” siger han.

### Øger investeringerne i AI

Danske Bank har lidt over 20.000 ansatte. Det betyder, at mere end en fjerdedel af alle ansatte i koncernen efter ganske kort tid – på ét eller andet niveau – bruger generativ AI i deres arbejde.

Danske Bank er landets største pengeinstitut, har store markedsandele i resten af Norden samt i Nordirland og kunne i årsrapporten for 2023 melde om koncernindtægter på 52,4 mia. kr. og et resultat før skat på 26,7 mia. kr.

Danske Bank har dermed finansielle muskler til at foretage store investeringer i udvikling og implementering af ny teknologi. De positive erfaringer fra lanceringen af Danske GPT gør, at finanskoncernen vil fortsætte med at investere i teknologi, fortæller Frans Woelders.

”Vi har valgt at øge vores investeringer i teknologi fra tre til fire mia. kr. Faktisk er vores investeringer i teknologi større, end man umiddelbart kan se. Det skyldes, at AI reducerer driftsomkostningerne. De besparelser kan også bruges til udvikling og implementering af nye computersystemer,” siger han og fortsætter:

- ✓ Danske Bank har stor succes med bankens interne AI-teknologi, Danske GPT
- ✓ Kunderne mærker kun AI indirekte, da bankens mantra er, at der altid er et menneske involveret
- ✓ Generativ AI har store fordele, men har også startet et våbenkapløb mellem banker og kriminelle

POINTER  
FRA  
ARTIKLEN



---

## OM FRANS WOELDERS

---

**Født i 1965** og uddannet i computer sciences fra HTS Amsterdam, Holland

**Tiltrådte i Danske Bank i 2020** som COO og medlem af direktionen efter at have været Chief Digital Officer for Personal Banking i Royal Bank of Scotland

**Har tilbragt** en stor del af sin karriere i ANB AMRO i forskellige lederstillinger, senest som CEO Retail og Head of Technology for virksomheden

**Begyndte sin** karriere som konsulent i Capgemini

---

”Bundlinjen er, at vi allerede nu kan se, at computersystemer som Danske GPT resulterer i øget produktivitet. Derfor taler alt for, at vi fortsætter med at udforske mulighederne i teknologien.”

### **Altid et menneske i loopet**

Selvom Danske Bank er blandt de mest progressive virksomheder, når det kommer til at udforske mulighederne i AI, er der grænser for, hvordan bankkoncernens kunder bliver påvirket af AI. I hvert fald når vi taler om direkte påvirkning. Frans Woelders understreger, at Danske GPT udelukkende bruges som et in-

ternt redskab for de ansatte. Den generative AI har kun adgang til nogle typer data, og information kan ikke forlade banken.

Danske GPT kan bruges til analysearbejde og til udvikling af rapporter. Den kan også bruges indirekte i rådgivningssituationer – men en vigtig pointe er, at den aldrig står alene og dermed påvirker kunder direkte. Med andre ord: Kunderne vil få gevinsterne af generativ AI, men ikke møde den i kontakten med banken – endnu.

”Det er vigtigt for os, at vi bruger AI på en sikker og kontrolleret måde. Det betyder i praksis, at der altid er et menneske involveret. Der er ingen undtagelser. Intet af det, den generative AI genererer, kommer direkte ud til en kunde eller offentligheden. Det er udelukkende et værktøj, der supporterer vores ansatte og gør dem mere effektive,” siger han.

Sådan tror Frans Woelders, at det vil blive ved med at være. Selvom AI udvikler sig med raketfart i disse år, er en finanskoncerns virke så alvorligt, at Danske Banks COO har svært ved at se fremtidige scenarier, hvor konklusionerne fra kunstig intelligens filterløst og direkte kommer ud til kunder eller samarbejdspartnere.

Eneste undtagelse kan være kunderettede chatbots, men de vil aldrig levere direkte kunderådgivning – kun information om praktiske gøremål, forklarer han. Det vil dog kunne mærkes som en forbedring for kunderne, da de hurtigere selv vil kunne finde information.

”Den nye generation af chatbots er dybt imponerende. På

den måde kan man godt argumentere for, at AI kan påvirke kunder direkte. Men når det handler om kunderådgivning i sig selv, har jeg svært ved at forestille mig, at banksektoren vil benytte sig af det. Vi investerer i hvert fald ikke i det,” siger han.

### Forventer større effektivitet

Danske GPT er det interne system, der lige nu fylder mest i Danske Banks eksperimenter inden for generativ AI, men det er ikke det eneste, som koncernen afprøver. Den tester også produkter som Microsofts AI-løsning som supplement til Office-pakken, der bl.a. kan assistere med produktiviteten i forbindelse med udarbejdelse af dokumenter, PowerPoints m.v.

Det hele sker for at høste produktivetsgevinster og for at aflaste medarbejdere i forbindelse med arbejdsfunktioner, der kan være rutineprægede. Samlet set mener Frans Woelders, at gevinsten heraf kan blive stor.

“Vi forventer, at effektiviseringen bliver tydelig på sigt. Eksterne analyser viser, at man kan forvente mellem 15 og 30 procents forbedring af produktiviteten. Vi forventer at se tydelig gevinst af AI inden for nogle år,” siger han.

Frans Woelders peger på fire specifikke områder, hvor han forventer, at implementeringen af AI vil vise effektiviseringsresultater de kommende år. De er:

**Softwareudvikling.** Banker producerer selv masser af programmer og applikationer, der er til både eksternt og intern brug. Generativ AI speeder udviklingshastigheden markant op, da it-udviklerne kan bruge AI til grundlæggende og simpel kodning.

**Administrative opgaver.** Selvom AI ikke direkte understøtter rådgivning, kan den generative AI lette opgaven ved fx at skrive referater af møder, komme med udkast til e-mails samt foreslå udfyldning af dokumenter. Det frigiver tid til de kunde-relaterede opgaver.

**Økonomisk kriminalitet.** Generativ AI kan potentielt assistere med processer, hvor kunder fx skal valideres og vurderes ift. risikoen for svindel. AI kan strømline processen.

**Marketing og salg.** Generativ AI vil kunne effektivisere selve produktionen af materiale til marketing. Derudover vil hele funktionen kunne effektiviseres på grund af ovennævnte gevinster i form af automatiske mødereferater m.v.

### Våbenkapløb mod kriminelle

Frans Woelders er som COO begejstret for gevinsterne ved at få generativ AI ind i driften af bankkoncernen. Effektivisering er altid velkommen, når man står med driftsansvaret. Selvom den nye teknologi kan virke revolutionerende, minder han dog om, at den ikke er opstået ud af den blå luft. Den bygger på erfaring.

“Danske Bank har anvendt AI i flere år, men indtil nu er det meste foregået i it-afdelingen. Det nye er, at så godt som alle medarbejdere har adgang til teknologien i form af generativ AI,” siger Frans Woelders.

Kunstig intelligens er et kraftfuldt redskab, men det har også en mørk side i form af fx cyberkriminalitet, og den er tydelig, når man arbejder i en finanskoncern. Kriminalitetsmønsteret har flyttet sig. Opfindsomme kriminelle bruger ny teknologi til deres angreb, og det må Danske Bank løbende tilpasse sig, forklarer Frans Woelders.



“Når det kommer til teknologiudvikling, lever vi i spændende tider. Ingen tvivl om det. AI kan ændre mange ting i mange industrier – og i særdeleshed i banksektoren. Udviklingshastigheden øges hele tiden. Personligt tror jeg ikke, at vi endnu har set, hvad det kan udvikle sig til. Potentielt kan det blive en lige så stor opfindelse som internettet”

Frans Woelders, COO, Danske Bank

”Hvert eneste år investerer vi mere i at forebygge cyberkriminalitet, end vi gjorde året før. Man kan sammenligne det med et våbenkapløb. De kriminelle bruger teknologi mod os og vores kunder, og vi bruger teknologi til at modarbejde dem. Det vil ikke ændre sig. Vores højeste prioritet er sikkerhed,” siger han og tilføjer:

”Her skal vi fx finde modtræk til svindel vha. AI-genererede videoer som deep-fakes. Vi skal også forberede os på kvante-computere, der måske kan udfordre nutidens kryptering. Det er en del af fremtidens risikoscenarier, og dem må vi forberede os på – og det gør vi allerede.”



FOTO: IDA MARIE ODGAARD

---

## OM DANSKE BANK A/S

---

**Danmarks største** finanskoncern, der arbejder med alt fra bankvirksomhed til realkredit og pension

**Har over** 20.000 ansatte og bankdivisioner i de øvrige nordiske lande samt Nordirland

**Havde i 2023** koncernindtægter på 52,4 mia. kr. og kunne levere et resultat før skat på 26,7 mia. kr.

---

Beder man Danske Banks COO om at sætte ord på, hvor stort et aftryk den nye AI-teknologi generelt vil sætte på samfundet fremadrettet, sammenligner han den med en af de andre store teknologier, der har præget vores tilværelse i årtier:

”Når det kommer til teknologiudvikling, lever vi i spændende tider. Ingen tvivl om det. AI kan ændre mange ting i mange industrier – og i særdeleshed i banksektoren. Udviklingshastigheden øges hele tiden. Personligt tror jeg ikke, at vi endnu har set, hvad det kan udvikle sig til. Potentielt kan det blive en lige så stor opfindelse som internettet.” ■

Lise Ryevad, Executive Vice President,

Matas Danmark:

# “Vi lader strategien styre anvendelsen af AI”

Matas har de seneste fem år vokset fra at være Danmarks største kæde af butikker inden for skønhed og velvære til nu at være de førende i Norden. En digitaliseringsproces har løftet omsætningen betydeligt og har gjort den store detailkæde klar til næste store eventyr: At udforske kunstig intelligens (AI) og de muligheder, der følger med. Skal Matas have succes med det, så handler det ifølge Executive Vice President for Matas Danmark, Lise Ryevad, om at holde fast i virksomhedens strategi og mål. Ellers risikerer man at forfølge de forkerte mål, lyder det.





**D**e senere år har Matas' historie været præget af store beslutninger og forandringer. Matas Group købte i 2023 svenske KICKS Group og blev den ledende spiller i Norden inden for skønhed og velvære med KICKS som den førende skønhedskæde i Sverige, Norge og Finland – og Matas som den største detailkæde for skønhed og velvære i Danmark. Man har løftet sig fra cirka 260 Matas butikker i Danmark og en omsætning på 4,5 mia. kr. til nu næsten 500 butikker og omtrent 7,6 mia. kroner (proforma) i omsætning på tværs af Norden.

Forud for det travle 2023 er desuden gået fem år med en digital transformation, der har flyttet Matas fra at være en kæde af mange fysiske butikker til også at være en væsentlig aktør på nettet. En digital transformation, der har været med til at løfte omsætningen med omtrent 1 milliard kroner og ikke mindst har løftet Matas ind i den digitale tidsalder.

Meget tyder på, at arbejdet med at sætte strøm til Matas' forretning er givet godt ud. Med fremvæksten af kunstig intelligens (AI) kunne timingen næsten ikke være bedre. Matas står således godt rustet til at udnytte potentialet i den digitale revolution, der ruller hen over detailhandlen lige nu. En revolution, hvor kunstig intelligens er drivkraften, og hvor læringskurven hos ledelse og medarbejdere er stejl.

“Det er utroligt, at det kun er lidt mere end et år siden, at AI kom på alles dagsorden. Dengang så vi på det med stor nysgerrighed, men også med en usikkerhed om effekten, og hvordan det kunne anvendes hos os. Men det stod til gengæld hurtigt klart for os, at AI havde potentiale til at blive den gamechanger, som det også allerede nu har vist sig at være, og som vi måtte handle på med det samme,” forklarer Lise Ryevad, Executive Vice President, Matas Danmark.

### Strategien skal styre udviklingen

AI har for alvor indtaget agendaen hos Lise Ryevad og Matas. Helt fra start tog Matas den beslutning, at virksomhedens strategi skulle være styrende for anvendelsen af AI – med det klare formål at styrke virksomhedens kerneområder og værditilbud. Denne tilgang sikrer, at AI bliver en integreret del af at levere værdi til kunderne og styrke virksomhedens position på markedet.

“Ved at gribe fat i virksomhedens strategi og kerneprodukt kan vi som ledelse bedre vurdere, hvor og hvordan AI kan gøre en forskel, sikre en målrettet anvendelse af teknologien og undgå at forfølge AI-initiativer, der ikke bidrager til virksomhedens

FOTO: LISELOTTE SABROE



### OM LISE RYEVAÐ

**Født i 1970** og oprindeligt uddannet markedsøkonom fra Niels Brock. Har derudover bl.a. Bachelor i Business Administration fra South Bank University i London, samt en MBA i General Management fra CBS og bestyrelsesuddannelsen fra CBS

**Siden 2023** Executive Vice President, Matas Danmark

**Fra 2018 til 2023** CCO, Matas A/S

**Fra 2010 til 2018** Salgsdirektør, Københavns Lufthavne A/S

**Fra 2008 til 2010** Commercial Director, L’Oreal Danmark A/S

**Er desuden** medlem af bestyrelsen for Zoo i København samt medlem af Handelsudvalget, Dansk Erhverv

overordnede mål. Det har været vigtigt for os at fokusere på, hvordan AI kunne hjælpe os med at forbedre kundeoplevelsen og ikke mindst styrke den personlige rådgivning, der er hjørnestenen i Matas' værditilbud,” lyder det fra Lise Ryevad.

Nogle af de områder, hvor Matas allerede har integreret AI eller er i fuld gang, er netop relateret til at styrke den personlige rådgivning af detailkædens mange kunder.

“Vi lægger stor vægt på personlig rådgivning, både i vores fysiske butikker og online. Det er vores point of difference, og her hjælper AI os med at gøre rådgivningen endnu bedre.

POINTER  
FRA  
ARTIKLEN

- ✓ Kunstig intelligens (AI) styrker værditilbuddet til kunderne
- ✓ Frygt for jobtab er afløst af nysgerrighed på AI
- ✓ Personalisering af kunderådgivning tager til i styrke



---

“Vi lægger stor vægt på personlig rådgivning, både i vores fysiske butikker og online. Det er vores point of difference, og her hjælper AI os med at gøre rådgivningen endnu bedre”

Lise Ryevad, Executive Vice President, Matas Danmark

---

FOTO: LISELOTTE SABROE

Vi er i fuld gang med at teste en digital assistent, der hjælper medarbejderne ude i butikkerne med at levere dybdegående og nuanceret rådgivning baseret på en omfattende database af produktinformation og kundehistorik,” siger Lise Ryevad, der forklarer, at den digitale assistent ikke blot kan være med til at løfte kvaliteten af rådgivningen; den øger også kompetence-niveauet hos flere af medarbejderne.

“Med den digitale assistent kan vores juniormedarbejdere og dem, der endnu ikke har taget materialist-uddannelsen, levere rådgivning og service på niveau med mere erfarne kolleger. Assistenten sikrer, at alle medarbejdere har adgang til detaljeret produktinformation samt vejledning til brugen heraf. Desuden fungerer den digitale assistent som et læringsværktøj, fordi den giver medarbejderne mulighed for at udvide deres viden i realtid,” siger Lise Ryevad.

### Frygt afløst af nysgerrighed

Da AI med ChatGPT som det synlige eksempel rullede ind over landet, oplevede Matas et splittet billede blandt medarbejderne for interessen for AI. De digitalt kyndige medarbejdere var proaktive og gik selv i gang med at benytte alle tilgængelige værktøjer. Samtidig oplevede Matas tilbageholdenhed og utryghed

blandt en anden medarbejdergruppe. På baggrund af den oplevede utryghed valgte Matas at gennemføre nogle workshops for at introducere medarbejderne til AI-værktøjer på en praktisk og tilgængelig måde. Sessionerne har bl.a. bestået af nogle daglige opgaver, hvor man har bedt medarbejderne anvende AI. Det har været øvelser i produktudvikling, udarbejdelse af marketingkampagner eller opslag på sociale medier. Sessionerne har givet medarbejderne hands-on-erfaring med, hvordan AI kan understøtte deres arbejde og forbedre kundeoplevelsen, fortæller Lise Ryevad.

“Medarbejderne er vores vigtigste aktiv. Det er dem, der leverer den personlige rådgivning til kunderne. Derfor er det vigtigt for os, at de både føler sig trygge i jobbet og har tillid til os som ledere. Samtidig har det været vigtigt for os at afmystificere AI og fremhæve det som et værktøj, der kan være en stor hjælp i hverdagen,” forklarer Lise Ryevad, der fornemmer, at det er lykkedes at flytte fokus fra frygt til nysgerrighed og entusiasme.

### MAIA hjælper medarbejderne

Et andet konkret tiltag, som Matas har implementeret, er etableringen af deres egen interne chatbot, drevet af AI-teknologi. Fremfor at anvende ChatGPT eller andre offentligt tilgængelige



“Jeg ser for mig, at AI i kombination med både egne data og markedsdata kommer til at hjælpe os med at reagere lynhurtigt på behov og forandringer i efterspørgslen, og at vi samtidig kan udnytte data til at blive endnu bedre til at udvikle nye produkter og sortimenter, der rammer vores kunders behov og ønsker”

Lise Ryevad, Executive Vice President, Matas Danmark

teknologier har Matas udviklet chatbotten MAIA (Matas Artificial Intelligence Agent), der kun er tilgængelig for Matas' egne medarbejdere, og som er blevet 'fodret' med vigtige informationer om Matas – alt fra strategi, politikker og retningslinjer, produktinfo og tone of voice – fx helt ned til brugen af emojis i kundensvar.

“Konkret bruger vi MAIA til kommunikation fra kundeservice. Kundens mail lander direkte hos MAIA, der kommer med et forslag til et svar baseret på produktinfo samt de tusindvis af historiske kundedialoger, vi tidligere har haft. Til sidst gennemlæser en af vores medarbejdere og retter, hvis der er behov for det, inden svaret bliver sendt. Derudover er MAIA også vores egen AI-chatbot, som vi løbende udvikler på og tilfører informationer, og som vores medarbejdere kan bruge til informationsøgning og til at brainstorme og sparre med, hvis de har behov for det,” siger Lise Ryevad.

Udover at optimere på kommunikation til kunder, rådgivning og kundeservice, så hjælper AI også Matas med at skabe en mere effektiv og kunderrelevant markedsføring. Det gælder eksempelvis kommunikationen til de 1,9 mio. medlemmer af Club Matas.

“Vi anvender allerede i dag AI til at personliggøre og segmentere vores mails til medlemmerne, så indholdet bliver mere

relevant for den enkelte,” forklarer Lise Ryevad, der forventer, at AI på netop denne front vil gøre rådgivning og købstilbud endnu mere personligt fremadrettet.

“Jeg tror på, at vi kommer til at udvikle os ret meget på dette område, sådan at vi både kommer til at kunne forudse, hvad den enkelte kunde mangler eller snart løber tør for, samt hvilke nye produkter de skal bruge, når de skal bruge dem, eller måske endda før de selv er klar over, at de skal bruge dem. Det bliver convenient og højrelevant for kunderne i en grad, vi ikke har set før,” siger Lise Ryevad.

### Trends og krystalkugler

På områder som produktudvikling og forbrugertrends kommer der også til at ske en udvikling, så Matas ikke blot kan sikre sig, at man har de rette varer på hylderne, men også, at man fremadrettet kan benytte AI til at udvikle helt nye produkter på baggrund af brugernes interesser, hvad der trender på sociale medier samt reelle køb og forespørgsler, forudser Lise Ryevad.

“Jeg ser for mig, at AI i kombination med både egne data og markedsdata kommer til at hjælpe os med at reagere lynhurtigt på behov og forandringer i efterspørgslen, og at vi samtidig kan udnytte data til at blive endnu bedre til at udvikle nye produkter og sortimenter, der rammer vores kunders behov og ønsker,” siger Lise Ryevad.

Når hun bliver spurgt til, hvordan Matas ser ud om 10 år, er hun forsigtig med at udtale sig. Hun mener at både fysiske butikker og matas.dk vil være relevante for kunderne, ligesom selvfølgelig Club Matas og sociale medier vil være det. Købsoplevelsen, derimod, vil udvikle sig og blive endnu mere specifikt tilpasset den enkelte kunde og indeholde en højere grad af underholdning og engagement.

“Jeg tror, at vi vil være i stand til at tilpasse og målrette den personlige rådgivning og købsoplevelsen både fysisk og online, sådan at hver enkelt kunde får lige præcis den rådgivning og købsoplevelse, der passer vedkommende lige nu og her,” forudser Lise Ryevad. ■

## OM MATAS DANMARK

**Matas har** eksisteret siden 1949 og var oprindeligt ejet af et netværk af selvstændige materialister. I dag er koncernen børsnoteret med godt 3.400 ansatte i Danmark, hvor hovedparten er ansat i en af kædens 264 butikker i Danmark

**Matas omsætter** varer i kategorierne skønhed og sundhed for 4,5 mia. kr. om året i Danmark inklusive salg af Matas-koncernens egne brands, herunder de velkendte Matas Striber

A portrait of Philippe Pinton, a middle-aged man with dark hair, wearing a dark blue suit jacket over a light blue shirt. He is sitting on a wooden bench or staircase, with his hands clasped in his lap. The background consists of light-colored wooden panels. A red graphic element is in the top left corner.

Philippe Pinton, SVP,  
Global Head of Clinical &  
Translational Sciences, Ferring

# Allerede i dag har AI og digitale simulationer revolutioneret Ferring Pharmaceuticals

Kombinationen af kunstig intelligens (AI) og brugen af simulationsprogrammer har boostet Ferrings hastighed på produktudvikling. Medicinske forskningstrin, der tidligere tog flere år, kan i dag gennemføres langt hurtigere, fortæller medicinalvirksomhedens Global Head of Clinical and Translational Sciences, Philippe Pinton.

“Det har traditionelt taget 10-15 år at udvikle medicin. En stor del af arbejdet ligger før de kliniske forsøg. Det er her, vi har helt nye digitale redskaber i dag. Selvom det måske tager seks måneder at kode in-silico-programmet, så er fordelene, at det blot tager sekunder at få resultaterne. Vi kan simpelthen accelerere en del af processen – nogle gange fra år til måneder”

Philippe Pinton, Senior Vice President og Global Head of Clinical & Translational Sciences, Ferring Pharmaceuticals

medicinalbranchen er der langt fra projektstart til produktlancering. Det har ofte taget et årti eller længere at udvikle og teste ny medicin. De seneste års tid er der dog sket noget opsigtsvækkende. Ny digital teknologi har accelereret udviklingen af medicin markant.

Det fortæller Philippe Pinton. Han er Senior Vice President i medicinalsekskabet Ferring Pharmaceuticals og Global Head of Clinical & Translational Sciences. Titlen dækker bl.a. over, at han har ansvaret for de procedurer, der er i udviklingen af ny medicin – fra grundforskningen og ind i de kliniske forsøgsfaser.

Teknologi har de seneste år spillet en afgørende rolle for Ferring, der er en stor international aktør i udvikling af medicin inden for bl.a. graviditet og fordøjelsessystemet. Philippe Pinton forklarer, at digital simulering (i fagsproget kaldet in-silico) og AI specifikt har revolutioneret den del af udviklingsarbejdet, der ligger før de kliniske faser med tests på mennesker.

”Det har traditionelt taget 10-15 år at udvikle medicin. En stor del af arbejdet ligger før de kliniske forsøg. Det er her, vi har helt nye digitale redskaber i dag. Selvom det måske tager

seks måneder at kode in-silico-programmet, så er fordelene, at det blot tager sekunder at få resultaterne. Vi kan simpelthen accelerere en del af processen – nogle gange fra år til måneder,” siger han.

Fremskridt i teknologien har i betydeligt omfang styrket effektiviteten og præcisionen i processen, der fører til udvikling af medicin. Det giver patienter bedre muligheder for behandling.

”Vi arbejder helt anderledes med computerteknologi i dag end for blot fem-seks år siden. In-silico giver os en højere grad af nøjagtighed i forsøg. Vi får yderligere indsigt i fysiske reaktioner. Derudover betyder den øgede udviklingshastighed, at vi begrænser den finansielle investering. Der er mange fordele,” siger han.

### De digitale tvillinger

Der er to centrale sider af Ferrings nutidige brug af moderne computerteknologi til at udvikle medicin. Den første er det, der bliver betegnet som ”Digital Twins” – eller på dansk ”digitale tvillinger”. De er en central del af in-silico-konceptet.

### POINTER FRA ARTIKLEN

- ✓ Allerede i dag har AI og digital teknologi øget den hastighed, man kan udvikle medicin med
- ✓ I fremtiden kan der blive sat spørgsmålstegn ved behovet for de klassiske, kliniske udviklingsfaser
- ✓ En barriere bliver, at både borgere og myndigheder skal lære at have tillid til teknologien





Digital Twins kan simulere fysiske processer eller objekter. Det kan være alt fra et molekyle til et organ. Fundamentet er alle de data, som forskning, forsøg og tidligere simuleringer har kastet af sig. Philippe Pinton kommer med et eksempel for at konkretisere processen:

”Vi har eksempelvis brugt Digital Twins til at evaluere doseringen i behandlinger. Forskellige doser skaber forskellige reaktioner i kroppen. Dem kan vi simulere. Vi kan se, hvordan forskellige receptorer bliver aktiveret – og dermed hvordan celler reagerer, og hvordan deres funktionalitet bliver påvirket,” siger han.

Der er dog en anden og lige så vigtig fordel ved brug af Digital Twins. Det handler om mængden af simuleringer. Ved at bruge Digital Twins kan man nemt øge antallet af tests og dermed tage hensyn til den store fysiske variation, der er mellem menneskelige individer og deres fysiske reaktion på medikamenterne.

”Der er mange variabler at tage hensyn til. Levende væsener er forskellige. Selvom vi også har fysiske patienter, som vi behandler, er det ofte udfordrende at få så store datamængder fra dem, at de bliver statistisk brugbare. Med Digital Twins kan vi skabe 2.000 eller 5.000 digitale patienter, køre forsøget igen og igen – og dermed få meget store datamængder. Det er meget værdifuldt, selvom det ikke er noget, der i dag kan afløse kliniske forsøg,” siger han.

### AI booster processen

Det andet vigtige element i, at en virksomhed som Ferring i dag aktivt kan bruge in-silico-forsøg i sit udviklingsarbejde, er tilgængeligheden af computerkraft samt AI, som Ferring har benyttet sig af i tre-fire år. Grænsen mellem avanceret software og regulær AI er dog flydende. Derfor er det vanskeligt at konstatere, at Ferring startede med at bruge teknologien på en specifik dato.

I Philippe Pintons optik er nutidens store fordel i produkt-

udviklingsarbejdet en kombination af tilgængeligheden af computerkraft og mulighederne i AI. Generativ AI kan i dag eksempelvis komme med forslag til, hvordan man udfylder datahuller på visse felter.

”I dag kan generativ AI forudse molekulære strukturer og interaktioner, hvilket understøtter udvikling af medicin. Den kan designe nye molekyler med ønskede egenskaber som øget effektivitet og færre bivirkninger. Sådanne egenskaber øger udviklingshastigheden af ny medicin – og kan potentielt forbedre behandlingen og redde liv,” siger han og tilføjer:

”Nogle aktiver, der helt er skabt ved hjælp af AI, er allerede blevet evalueret i fase 1-studier – altså i et studie af menneskelig dosering.”

Philippe Pinton oplever, at medicinalindustrien lige nu gennemgår en revolution i sine udviklingsprocesser.

”Medicinalverdenen er måske kommet lidt senere i gang med at bruge AI-teknologien end andre industrier, men det

---

## OM FERRING PHARMACEUTICALS

---

**Ferring Pharmaceuticals** er en privatejet, researchorienteret biopharma-koncern

**Den er** en global markedsleder inden for medicin til formering, graviditet, gastroenterologi og urologi

**Ferring blev** etableret i 1950 og har flere end 7.000 ansatte på verdensplan

**Koncernen har** datterselskaber i mere end 50 lande og har salg i over 100 lande

**Hovedkvarteret ligger** i Saint-Prex, Schweiz, men Ferring har også en stor afdeling i Kastrup ved København

---

skyldes, at den menneskelige biologi er så kompleks. Nu er vi for alvor kommet i gang,” siger han.

### Lyder som science fiction

Philippe Pinton understreger, at Ferring i dag mest bruger den nye digitale teknologi til at forstå eksisterende data og øge udviklingshastigheden. Men udviklingen går stærkt. Ferring har selv it-udviklere ansat til at udforske mulighederne, men trækker også på eksterne kræfter.

Ferring er ikke alene om at fokusere på mulighederne i teknologien. It-udviklingen er nærmest blevet et kapløb i medicinalindustrien, fortæller Philippe Pinton. Udviklingen kan betyde, at vi inden for få år vil se teknologien brede sig til flere og flere lægefaglige områder. Vi vil simpelthen alle møde den i vores kontakt med sundhedssystemet, spår han.

”Digital Twins-teknologien vil brede sig. Den kan bruges mange steder. Potentielt af en praktiserende læge, når han eller hun skal diagnosticere og finde lige netop den behandling, der matcher dig. Det kan fx ske via en app, der har 30.000 Digital Twins indbygget og dermed vil kunne give optimal vejledning,” siger han.

Det vil kunne ske ved at modellere organer, enkelte celler,

et individs genetik – eller fysiske og psykologiske egenskaber samt livsstil. Digital Twins kan potentielt en dag skabe optimal personaliseret diagnose og medicin.

Philippe Pinton er ikke bange for at forsøge at tænke ud i fremtiden. Han understreger dog, at det sker som den specialist, han er – og ikke på vegne af Ferring som koncern. Verden bevæger sig i en retning, hvor tidligere næsten utænelige scenarier pludselig er kommet tæt på, lyder det fra ham.

”I dag kan vi simulere molekyler via computere og AI. Det kan give os data, som vi kan udvikle medicin ud fra. Processen kræver naturligvis klassiske, kliniske forsøg efterfølgende. Men det er ikke utænkeligt, at vi i fremtiden kan simulere processen helt igennem til de kliniske fase tre-forsøg – og dermed til et færdigt præparat. Helt virtuelt. Uden forsøg på mennesker. Helt dokumenteret. Det er tankevækkende,” siger han.

### Tillid og samarbejde

Hvordan borgere og myndigheder vil se på medicin, der helt er udviklet via simulation, er naturligvis svært at spå om. Reaktionen kan meget vel være skeptisk, vurderer Philippe Pinton. Omvendt vil det blive sværere og sværere at argumentere imod,



FOTO: LISELOTTE SABROE

“I dag kan vi simulere molekyler via computere og AI. Det kan give os data, som vi kan udvikle medicin ud fra. Processen kræver naturligvis klassiske, kliniske forsøg efterfølgende. Men det er ikke utænkeligt, at vi i fremtiden kan simulere processen helt igennem til de kliniske fase tre-forsøg – og dermed til et færdigt præparat. Helt virtuelt. Uden forsøg på mennesker. Helt dokumenteret. Det er tankevækkende”

Philippe Pinton, Senior Vice President og Global Head of Clinical & Translational Sciences, Ferring Pharmaceuticals

hvis medicinen viser sig at være effektiv og bivirkningerne er på samme niveau som i dag.

“Jeg tror, at det handler meget om tillid. Det handler nok også om at acceptere, at der altid er risiko for bivirkninger – hvad enten det er medicin, der er udviklet på traditionel vis eller helt via computere. Nutidens lægemiddelmagter er ikke parate til at acceptere det, men det bliver de måske, når resultaterne er overbevisende nok,” siger han.

Udviklingen går ekstremt hurtigt i disse år. Philippe Pinton tror personligt, at vi meget snart kommer til at skulle forholde os til de løsninger, algoritmerne er ved at skabe. Både som borgere, politiske magthavere og virksomhedsledere. Det mener han, at vi allerede er i gang med – selvom vi måske ikke tænker over det i dagligdagen.

“Vi skal alle vænne os til teknologien. Når du fx køber en bil i dag, accepterer du implicit, at den er designet og sikkerhedstestet af computere. Det er ikke et problem for os. Vi stoler på sikkerheden. Det viser, at teknologi med tiden bliver accepteret. Sådan kan det også gå inden for andre industrier,” siger han.

Philippe Pinton har som specialist stor indsigt i emnet. Hans personlige holdning er, at mange industrier givetvis vil kunne få gavn af teknologien, men han advarer samtidig om, at man som virksomhedsleder ikke skal undervurdere udfordringerne i at kaste sig ud i store AI-projekter:

“Det bliver hurtigt komplekst. Derfor er det en god idé at starte med meget simple beregninger og mål. Derudover har man brug for ekspertise. Den er svær og omkostningstung at få i dag. Derfor er partnerskaber en fordel – de giver os adgang til ekstra it-ekspertviden, vi ellers selv ville skulle opbygge.” ■

---

## OM PHILIPPE PINTON

---

**Født i Frankrig.** Uddannet i medicin med en mastergrad i farmakologi fra Universitetet i Lille i 1991. Efterfølgende yderligere diplomer fra bl.a. Pierre and Marie Curie University

**Siden 2021** Forskellige ledelsespositioner hos Ferring Pharmaceuticals, Danmark. I øjeblikket SVP og Global Head of Clinical & Translational Sciences

**Fra 2016 til 2021** Forskellige ledelsespositioner hos Takeda, Japan og Sydkorea

**Fra 2015 til 2016** Senior Medical Director, Celgene, Schweiz

**Fra 2012 til 2015** Franchiseleder, Novartis, Frankrig

**Fra 1996 til 2011** Forskellige ledelsespositioner hos Eli Lilly i Frankrig og USA

**Fra 1995 til 1996** leder af kardiologisk afdeling i Leo Pharma, Frankrig

**Fra 1992 til 1995** forsker hos Pharmuka, Frankrig

**Fra 1991 til 1992** læge på intensivafdeling på Centre Hospitalier De Lens

---



Lisbeth Knudsen,  
strategidirektør, mediehuset Altinget  
og tænketanken Mandag Morgen:

# “Vi står midt i et definerende øjeblik, hvad angår udviklingen af kunstig intelligens”

FOTO: MADIS CLAUDS RASMUSSEN

Kunstig intelligens (AI) vil revolutionere vores samfund og vores arbejdsliv. AI har mange positive anvendelsesmuligheder og kan bringe værdi til både erhvervsliv og den offentlige sektor, men brugen af AI vil også kunne få utilsigtede negative konsekvenser. Sådan lyder budskabet fra strategidirektør for mediehuset Altinget og tænketanken Mandag Morgen, Lisbeth Knudsen. Hun understreger vigtigheden af at forstå teknologiens potentialer og skyggesider for at sikre, at den anvendes på baggrund af ansvarlige principper og er underlagt demokratisk kontrol.

**D**en hastige udbredelse af kunstig intelligens (AI) rejser vigtige spørgsmål om, hvorvidt samfundet er forberedt på de omvæltninger, AI-teknologien bringer med sig. Det vurderer strategidirektør for mediehuset Altinget og tænketanken Mandag Morgen, Lisbeth Knudsen. Som professionelt bestyrelsesmedlem og mangeårig topleder i mediebranchen ser hun overordnet et

“Det er vigtigt, at vi som samfund anerkender, at vi står midt i et såkaldt Oppenheimer-moment. De meget alvorlige overvejelser, som man stod med i forbindelse med udviklingen af atomvåben, kan sammenlignes med de store overvejelser, vi står med i dag i forbindelse med udviklingen og brugen af kunstig intelligens. Bliver teknologien vores ven eller fjende?”

Lisbeth Knudsen, strategidirektør for mediehuset Altinget og tænketanken Mandag Morgen

stort potentiale i udbredelsen af kunstig intelligens. Et potentiale, der både kræver handling og eftertænsksomhed for at udnytte teknologien optimalt, både i en erhvervs- og en samfundsmæssig kontekst.

“Kunstig intelligens kan bringe os meget godt som samfund. Teknologien kan hjælpe os med at løse mange af de store globale og danske udfordringer, vi ser inden for områder som klima, befolkningsudvikling og sundhed. Den kan hjælpe os med at tage noget af presset i forhold til manglen på arbejdskraft de kommende år og skabe nye forretningsmodeller og være et værdifuldt redskab til beslutningsstøtte, både i den private og den offentlige sektor,” lyder det fra Lisbeth Knudsen, der samtidig ser en række udfordringer, der er mindst lige så vigtige at håndtere.

“Det er vigtigt, at vi som samfund anerkender, at vi står midt i et såkaldt Oppenheimer-moment. De meget alvorlige overvejelser, som man stod med i forbindelse med udviklingen af

atomvåben, kan sammenlignes med de store overvejelser, vi står med i dag i forbindelse med udviklingen og brugen af kunstig intelligens. Bliver teknologien vores ven eller fjende? Vi ved, at AI-teknologien bliver en uundgåelig del af vores samfund, vores kultur, uddannelsessektor og vores virksomhedspraksis, og derfor er det helt afgørende, at vi i en europæisk og dansk kontekst får kontrol med udviklingen, da det ikke er uden betydning, hvem der kommer til at sidde med magten og nøglerne til udviklingen af kunstig intelligens.”

### Øget risiko for geopolitisk destabilisering

Historisk har teknologiske landvindinger både bragt store muligheder og udfordringer med sig. Internettets udbredelse har bl.a. skabt øget vækst og samhandel, men det har også ført til cyberkriminalitet, ligesom det er blevet lettere at indsamle og udnytte personlige oplysninger, mens den stigende brug af sociale medier og demokratiseringen af ytringsfriheden har en

POINTER  
FRA  
ARTIKLEN

- ✓ Regulering halter efter ny teknologi som generativ AI
- ✓ Det er afgørende, at der udarbejdes etiske principper for brugen af AI i virksomhederne og det offentlige
- ✓ En open-source-tilgang til udviklingen af sprogmodeller, hvor staten finansierer, er essentielt for at sikre lige adgang til brugen af AI-teknologi



FOTO: MADS CLAUS RASMUSSEN

“Uden tillid til en ansvarlig gennemførelse af AI-revolutionen, hvor vi som mennesker bevarer kontrol over udviklingen og vores data, vil polarisering, sociale konflikter og frygt for det abstrakte have uoverskuelige konsekvenser for vores demokrati og samtale”

Lisbeth Knudsen, strategidirektør for mediehuset Altinget og tænketanken Mandag Morgen

bagside med øget spredning af misinformation og polarisering.

“Vi står i år over for det største globale valgår nogensinde med 60, mere eller mindre demokratiske, valg rundt om i verden. Samtidig oplever vi, at vores informationsmiljø kan blive oversvømmet med propaganda, bl.a. gennem manipulerede videoer og billeder, ligesom ødelæggende cyberangreb på virksomheder ses i større skala,” forklarer Lisbeth Knudsen.

Meget tyder på, at flere globale topledere også ser potentielle udfordringer i horisonten som følge af fremkomsten af kunstig intelligens. Misinformation, der spredes uden ondsindede hensigter, og desinformation, der er bevidst og målrettet spredning af falske oplysninger og bedrag, toppe i år listen som den største globale trussel på kort sigt i World Economic Forums globale 2024-risikorapport. Også i et tiårsperspektiv anses resultater af AI-teknologien som en alvorlig trussel. Her er mis- og desinformation på en femteplads, negative resultater af AI-teknologier kommer på en sjetteplads, mens cybersikkerhed ligger på en ottendeplads.

“Målingen fra World Economic Forum er bl.a. et udtryk for en misinformations- og desinformationsbekymring og en frygt for, at vores demokratier til en vis grad risikerer at blive destabiliseret af generativ kunstig intelligens. Ødelæggende falske historier kan spredes i enormt omfang og med en hastighed, som ingen kan standse,” forklarer Lisbeth Knudsen og understreger,

## OM LISBETH KNUDSEN

**Født 7. juni 1953** og uddannet fra Danmarks Journalisthøjskole i 1975

**Er strategidirektør** for Altinget og Mandag Morgen

**Er adjungeret** professor ved CBS og har en række bestyrelsesposter, bl.a. som formand for Demokrati-kommissionen, ingeniørvirksomheden NIRAS Group, Rønnow, Leth og Gori Arkitekter samt ENIGMA – Museet for Post, Tele og Kommunikation.

**Tidligere ansvarshavende** chefredaktør ved Berlingske, koncernchef for Berlingske Media, tværgående chefredaktør for Mandag Morgen, nyhedsdirektør ved DR og ansvarshavende chefredaktør for Det Fri Aktuelt samt adm. direktør for A/S A-pressen

at der uden tvivl er stater rundt om i verden, som misbruger den kraft, der ligger i at anvende kunstig intelligens.

“Uden tillid til en ansvarlig gennemførelse af AI-revolutionen, hvor vi som mennesker bevarer kontrol over udviklingen og vores data, vil polarisering, sociale konflikter og frygt for det

abstrakte have uoverskuelige konsekvenser for vores demokrati og samtale.”

## Er europæisk regulering på AI-området nok?

En anden central og vigtig udfordring, der er knyttet til brugen af AI-teknologi i dag, handler om, hvordan der opnås en større demokratisk kontrol med AI-teknologien, så det i højere grad er demokratisk valgte regeringer, der styrer udviklingen, frem for kommercielle interesser.

”Det er vigtigt, at vi har fokus på, at AI-teknologien udvikles og anvendes på en demokratisk måde, der gavner hele samfundet. Vi skal have en åben dialog om de potentielle fordele og risici, udviklingen af AI er forbundet med, og vi skal arbejde sammen for at sikre, at denne kraftfulde teknologi bruges til at fremme et mere retfærdigt og bæredygtigt samfund for alle,” mener Lisbeth Knudsen.

En af metoderne til at opnå demokratisk kontrol med AI-teknologien er gennem regulering på området. Derfor vedtog EU-Parlamentet den 13. marts 2024 AI Act, der har til formål at sikre, at AI anvendes på en ansvarlig måde ved at fastlægge regler og retningslinjer for udvikling, anvendelse og overvågning af AI-systemer. Lisbeth Knudsen så dog gerne, at EU, frem for blot at regulere, påtog sig en mere proaktiv og handlekraftig rolle ved aktivt at engagere sig i udviklingen af AI-platforme.

”Vi er bag om dansen lige nu i Europa, ligesom vi har været det, hvad angår at skabe alternativer til de store amerikanske og kinesiske sociale platforme. AI Act kommer til at regulere noget af det her, men den er allerede udfordret af, hvad teknologierne formår. Derfor må vi europæere stille os selv spørgsmålet: Kan vi følge med fra demokratiernes og lovgivningens side? Kunstig intelligens har omsiggribende betydning for vores samfund. Derfor er det også afgørende, at virksomhederne og den offentlige sektor udvikler nogle etiske principper for brugen af AI. Det helt rigtige ville være, at vi på europæisk plan udvikler nogle platforme, hvor det er europæiske og nationale værdier, der ligger til grund for løsningerne og sprogmodellerne,” forklarer Lisbeth Knudsen.

---

## OM TÆNKETANKEN MANDAG MORGEN

---

I mere end 25 år har tænketanken Mandag Morgen præget samfundsudviklingen med dagsordenskabende og politisk uafhængige analyser, der har til hensigt at hjælpe beslutningstagere med at forstå og finde svar på de udfordringer, vores samfund står over for

**Tænketanken Mandag Morgen** er en del af Mandag Morgen ApS, der er et datterselskab 100 procent ejet af Rasmus Nielsen Holding ApS

**Tænketankens samarbejdspartnere** er alle offentlige, private, faglige, filantropiske og frivillige organisationer og virksomheder i Norden, som bidrager til udviklingen af samfundet

---

Hun pointerer, at EU for nylig har taget et vigtigt skridt i forhold til at frigøre sig fra techgiganternes monopol på området ved at iværksætte et forskningsprojekt, hvor Alexandra Institutet skal udvikle en germansk sprogmodel – et arbejde, der giver værdifuld erfaring i forhold til at udvikle nationale sprogmodeller og accelerere teknologiudviklingen inden for Europas grænser.

## Dansk sprogmodel kan være med til at sikre opretholdelse af etiske principper

En af de store udfordringer, der er forbundet med de tilgængelige sprogmodeller i dag, er, at de hovedsageligt er trænet på engelsk og drives af kommercielle interesser, mener Lisbeth Knudsen, der understreger, at det ud fra et europæisk perspektiv er problematisk, idet sprogmodellerne er underlagt anden regulering og andre kulturelle værdier, der ikke nødvendigvis stemmer overens med europæiske værdier. Hun anser det for afgørende, at der udvikles alternative AI-platforme, der reguleres på en måde, så man sikrer, at europæiske værdier og regler overholdes.

”Indkøbet af en såkaldt supercomputer til Danmark, finansieret af bl.a. Novo Nordisk Fonden og Danmarks Eksport- og Investeringsfond (EIFO) i samarbejde med den globale tech-virksomhed NVIDIA, og at etablere et nationalt center for AI-innovation er et første stort skridt i retning af, at vi vil have computerkraft nok til at etablere en dansk sprogmodel som overbygning og supplement til europæiske AI-platforme,” siger Lisbeth Knudsen, der dertil argumenterer for, at en open-source-tilgang til en dansk sprogmodel, finansieret og vedligeholdt af staten, vil fremme innovation, datasikkerhed og udvikling inden for AI-teknologi samt demokratisere brugen af sprogmodeller i Danmark, både i den private og den offentlige sektor.

”Som et land med mange små og mellemstore virksomheder er det nødvendigt at have sprogmodeller, der stilles til rådighed af staten og vedligeholdes af staten, da mange virksomheder ikke vil have de fornødne ressourcer til selv at indhøste og betale for det indhold, der skal til for at træne sprogmodellen og udvikle disse platforme. At have en offentligt ejet model, der er tilgængelig for alle, tror jeg derfor er den rigtige vej at gå – ikke mindst ud fra et konkurrencemæssigt hensyn,” siger Lisbeth Knudsen.

Hun fremhæver imidlertid, at der i øjeblikket eksisterer stor uklarhed om de omkostninger, der er forbundet med at udvikle en danskstøttet sprogmodel. Det skaber forvirring og uenighed om projektets realistiske omfang, hvilket bremser politisk handling på området.

”Der er simpelthen et videns- og kompetencegab på området lige nu, som skal være på plads for at kunne træffe de rigtige beslutninger. På grund af stor spredning i estimerne for, hvad det vil koste at udvikle og vedligeholde en dansk sprogmodel, er den politiske situation desværre endt i en blindgyde og en diskussion om, at staten ikke er verdensmester i teknologiudvikling. Men det skal jo være danske forskere, der i samarbejde med teknologivirksomheder udvikler modellen finansieret af staten. Vi har sindssygt gode forskere på sprogteknologiområdet i Danmark, som er i stand til at udvikle de sprogmodeller, vi har brug for, og staten kan godt finansiere projektet og stille løsningen til rådighed for alle, som svenskerne og nordmændene har gjort det, uden selv at stå for selve udviklingen af modellen.” ■





“Vi har sindssygt gode forskere på sprogteknologi-området i Danmark, som er i stand til at udvikle de sprogmodeller, vi har brug for, og staten kan godt finansiere projektet og stille løsningen til rådighed for alle, som svenskerne og nordmændene har gjort det, uden selv at stå for selve udviklingen af modellen”

Lisbeth Knudsen, strategidirektør for mediehuset Altinget og tænketanken Mandag Morgen



AI transformerer sundhedsvæsenet:

# Fra billedanalyse til intelligent patientovervågning

Kunstig intelligens (AI) spiller en stadig større rolle i sundhedsvæsenet, hvor teknologien ikke blot optimerer nuværende processer, men også åbner op for nye muligheder. I Danmark deles viden og erfaringer om AI mellem regionerne, der allerede benytter teknologien til en række forskellige formål. Disse inkluderer hurtigere og mere præcise diagnoser gennem avanceret billedgenkendelse af røntgen-, MR-, og CT-billeder. AI bidrager også til effektiviseringen af sundhedssektoren ved at understøtte intelligent overvågning af patienter, fremme hjemmebaseret behandling og forbedre adgangen til vital information gennem avancerede søgesystemer. Med udfordringer som en aldrende befolkning og mangel på kvalificeret arbejdskraft står AI som en nøglekomponent i fremtidens sundhedsvæsen med et væld af potentialer for yderligere udvikling og implementering.

**K**unstig intelligens (AI) er i rivende udvikling, og allerede nu er teknologien en afgørende ressource i sundhedsvæsenet, der kæmper med mangel på kvalificeret arbejdskraft. AI tilbyder omfattende muligheder for at understøtte og effektivisere arbejdsgange, hvilket ikke alene forbedrer produktiviteten, men også kvaliteten af patientplejen. Fra at automatisere administrative opgaver til at forbedre beslutningstagning og behandlingsprocesser bidrager AI til at optimere sundhedssystemet.

”Sundhedssektoren har store udfordringer i form af samfundets aldrende befolkning, færre i den arbejdsdygtige alder og manglen på læger og sundhedspersonale generelt. Derfor ser vi AI som en både nødvendig og innovativ vej til at håndtere disse udfordringer, så vi så vidt muligt kan sørge for, at sundhedspersonalet ikke bruger for meget tid på opgaver, der med fordel kan løses af AI,” siger Klaus Larsen, direktør for Digitalisering og IT i Region Nordjylland.

Han har arbejdet med teknologi og teknologianvendelse i sundhedsvæsenet i mere end 25 år og er desuden medlem af Digitaliseringsrådet under Digitaliserings- og Ligestillingsministeriet samt medlem af Robusthedskommissionen, der blev nedsat af regeringen med det formål at udarbejde anbefalinger til, hvordan man kan skaffe mere personale og tid til kerneopgaverne i sundhedsvæsenet.

### **AI vil revolutionere sundhedsvæsenet frem mod 2030**

Klaus Larsen følger den rivende udvikling inden for kunstig intelligens meget tæt, og han er ikke i tvivl om, at potentialet er stort, og at vi kommer til at se en række nye AI-løsninger, der både vil automatisere og styrke det personlige fokus i sundhedsvæsenet.

”Jeg tror, at teknologien vil være så udviklet allerede i 2030, at vi som borgere kan tale med AI og dermed skabe en stor indsigt i vores tilstand, før vi taler med en læge. Jeg forestiller mig også, at man blander mængden af informationer i den proces med målinger, der bliver meget mere tilgængelige for den enkelte. Allerede i dag kan vi måle alle mulige ting med sensorer, der bliver stadig billigere og mindre. Så i kommunikationen med en virtuel læge vil en patient også kunne inddrage en hel del prøver i samtalen. Inde på hospitalerne vil der komme flere automatiserede processer. Der vil komme mere personlig medicinering og mere hjælp til tolkning og diagnosticering på baggrund af AI,” siger Klaus Larsen, der forudser, at sundheds- og diagnosticeringsværktøjer vil blive mere tilgængelige for alle.

”Hele ’produktificeringen’ på det teknologiske område vil eksplodere. Jeg forventer, at vi vil se de første løsninger på fuld autonomi, hvor du eksempelvis vil kunne gå hen til en ’telefonboks’ på gaden og få taget et billede af dine øjne og få at vide, om du har nogle sygdomme og hvilke. Det er nogle af de løsninger, vi vil se, og det siger jeg, fordi det er noget, man allerede tester i dag rundt omkring i verden. Men en bekymring i forbindelse med udviklingen er også, at let tilgængelighed vil kunne føre til en øget sygdomsbekymring og sygeliggørelse. Selv om noget er nemt, skal det tilbydes i den rette kontekst,” siger Klaus Larsen.



“I kommunikationen med en virtuel læge vil en patient også kunne inddrage en hel del prøver i samtalen. Inde på hospitalerne vil der komme flere automatiserede processer. Der vil komme mere personlig medicinering og mere hjælp til tolkning og diagnosticering på baggrund af AI”

Klaus Larsen, direktør for Digitalisering og IT i Region Nordjylland

### ‘AI i skaderøntgen’ fik Innovationsprisen 2024

I Region Nordjylland har man udviklet en omfattende strategi for anvendelse af AI samt et visionskatalog for planerne. I visionerne for AI i sundhedsvæsenet i Region Nordjylland indgår en række AI-løsninger, der er afprøvet andre steder i Danmark eller i udlandet. Regionen har tre AI-løsninger under afprøvning:

1. AI hjælper ortopædkirurger til hurtigere at kunne måle knoglelængder (fx benlængde) og -vinkler ud fra røntgenbilleder.
2. En løsning, der sigter mod at identificere KOL-patienter med forestående risiko for forringelse af patientens tilstand eller hjertesvigt.
3. Patientovervågning i form af et AI-system, der registrerer bevægelse. Systemet giver personalet overblik over patienterne i realtid – herunder, om en patient har forladt sin seng eller er faldet.

Region Nordjylland modtog tidligere i år OffDig's Innovationspris 2024 for systemet 'AI i skaderøntgen'. Et system, der er implementeret på Aalborg Universitetshospital. AI-løsningen aflæser automatisk røntgenbilleder og identificerer knoglebrud og gør samtidig, at såkaldte ikke-kritiske patienter får hurtigere svar. Resultatet er hurtigere behandling og mindre kø på skadestuen.

”Vi har også et AI-system, vi tester til neurologi. Systemet skal hjælpe os til hurtigere at afgøre, om det er relevant at fortsætte ofte langvarige og ressourcekrævende MR-scanninger,” siger Klaus Larsen.

Regionen planlægger at afprøve to andre AI-løsninger: Ward 24/7 til at overvåge vitale værdier som puls, blodtryk og respirationsfrekvens på patienter på ikke-kritiske afdelinger, samt TREAT, der bruger data om den enkelte patient til at optimere antibiotikabehandling. Derudover er der en række andre løsninger.



## REGION NORDJYLLANDS AI-STRATEGI

**Fire AI-løsninger** er i drift, og tre bliver fortsat testet. Der planlægges tests af en løsning, der overvåger vitale værdier på patienter indlagt på ikke-kritiske sengeafdelinger, samt en løsning, der anvender data for den enkelte patient til at foreslå den optimale behandling med antibiotika. En række andre løsninger er på vej eller under overvejelse

**Prostata-diagnostik** (på vej) – tidsbesparelse på 40-50 pct.

**Stråleterapi** (på vej) – 60-90 pct. tidsbesparelse med automatiseret planlægning

**Røntgenundersøgelser af brystkasse** – hurtigere billedanalyse

**Neuroradiologi** – 50 pct. hurtigere analyse af MR, 11 pct. hurtigere analyse af CT

**Identificering af øjensygdomme** – tidsbesparelse på 80 pct.

**Kontinuerlig patientmonitorering** – kortere indlæggelse, færre komplikationer og hurtigere målinger

**Talegenkendelse** – sparer tid og giver færre utilsigtede hændelser

**Digital patologi** – 22 pct. tidsbesparelse ved prostata og 50 pct. ved bryst

**Intelligent tilsyn af patienter** – sparer tid og giver færre utilsigtede hændelser

**Tryghed i patientens hjem** – bedre ressourceanvendelse og færre genindlæggelser

ger under overvejelse, som spænder fra prostata-diagnostik og øjensygdomme til kardiologi og neuroradiologi.

Klaus Larsen understreger, at alle de løsninger, som Region Nordjylland løbende tager under overvejelse, udelukkende er modne produkter, der er reguleret efter gældende lovgivning og kan kvalitetskontrolleres. De er CE-mærkede og udviklet til at løse specifikke opgaver.

### AI til mammografi har været en stor succes

Også i Region Hovedstaden er der stort fokus på anvendelse af AI, og den største succes hidtil omfatter mammografi. Kvinder mellem 50 og 69 år i Danmark bliver hvert andet år tilbudt en røntgenundersøgelse med henblik på at opdage brystkræft i de tidlige stadier. Det er en ressourcekrævende udfordring for regionernes hospitaler, og tilbage i 2021 var den helt store udfordring i Region Hovedstadens sundhedsvæsen netop screening af kvinder for brystkræft – en kræftform, der rammer hver 9. kvinde.

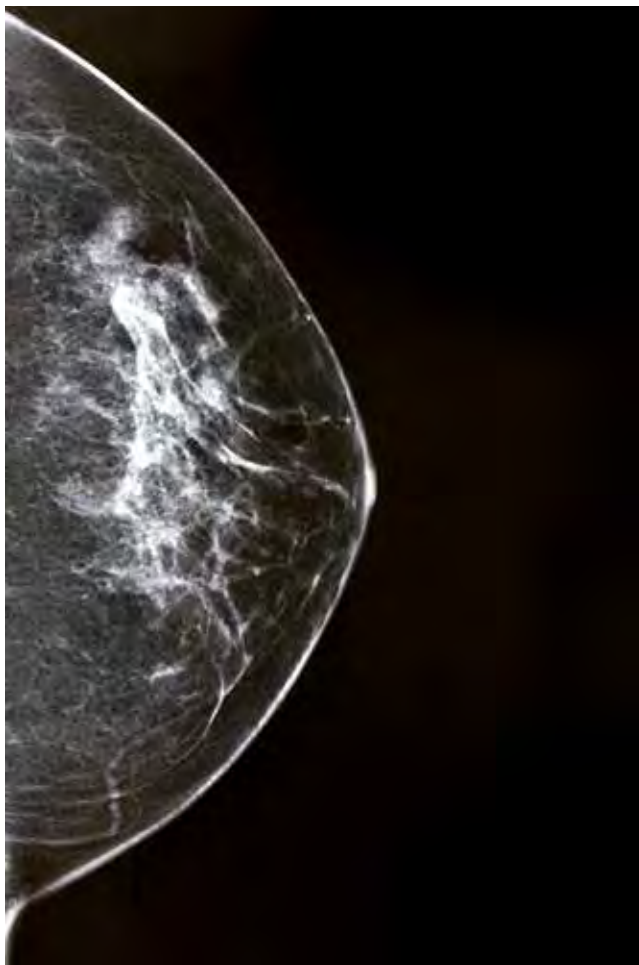
”Vi havde lange ventelister i 2021, og vi måtte derfor tænke i alternative løsninger for at nedbringe ventetiden, for manglen på radiologer ville ikke være løst på den korte bane. Så vi måtte tage andre værktøjer i brug. Derfor afsøgte vi markedet for AI-løsninger til diagnosticering af brystkræft på røntgenbilleder taget i brystkræft-screeningsprogrammet,” siger vicedirektør på Herlev og Gentofte Hospital, Bodil Ørkild, der stod i spidsen for processen.

Valget faldt på Transpara Breast AI. Algoritmen blev indledningsvist testet på røntgenbilleder fra 114.000 kvinder, og testen forløb så godt, at man kort tid efter – i december 2021 – implementerede AI-løsningen. Resultatet har været, at speciallægerne sparer 35 pct. af deres tid på at vurdere røntgenbilleder, hvilket derfor har medført en samlet øget kapacitet, der har været med til at reducere ventetiden. Herudover har det vist sig, at når en erfaren radiolog assisteres af AI, vil færre kvinder blive genindkaldt til videre undersøgelse på mistanke om kræft, fordi træfsikkerheden fra start er større, fortæller Bodil Ørkild.

”Det har været det hurtigste og mest strømlinede digitale implementeringsprojekt, vi har kørt, og det skyldes primært et eminent samarbejde imellem vores it-organisation og hospitalet. Herudover var det helt essentielt, at vi havde testet og valideret systemet inden ibrugtagning, så vi var sikre på, at AI-løsningen havde en reel værdi. For det nytter jo ikke noget, at vi implementerer nye digitale løsninger, hvis de ikke lever op til vores forventninger og reelt kan belaste mere, end det gavner, og måske endda bliver patient-usikkert. Her er det ofte en misforståelse, hvis man tror, at godkendelse af en AI-løsning også er en sikkerhed for værdi i den virkelige verden ude på hospitalerne. AI er ikke en hyldevare, det er ikke en plug-and-play-løsning. Man bliver nødt til at sikre, at den pågældende AI-algoritme også er testet på den patientpopulation, man skal bruge den til,” siger Bodil Ørkild, der savner mere transparens i de patientpopulationer, som producenterne har testet deres AI-løsninger på.

### AI-løsningen skal passe til patienterne

På Radiologisk AI Testcenter (RAIT) tester man AI-algoritmer i et samarbejde mellem radiologiske forskningsgrupper på



## REGION HOVEDSTADENS AI-STRATEGI

**Regionen har** et tæt samarbejde med bl.a. DTU og Københavns Universitet. Allerede i 2020 fik Region Hovedstaden Digitaliseringsprisen for Akutberedskabets arbejde, hvor AI hjælper sygeplejersker og paramedicinere på Region Hovedstadens Vagtcentral med at opdage flere hjertestop tidligere

**Der lægges** stor vægt på at teste CE-mærkede AI-løsninger før evt. køb og implementering på Radiologisk AI Testcenter (RAIT), der er et innovativt samarbejde mellem røntgen- og scannings-afdelingerne på hhv. Bispebjerg og Frederiksberg Hospital samt Herlev og Gentofte Hospital

**Regionens forskere** udvikler og tester også egne algoritmer til at forbedre udredningen og behandlingen af patienter. RAIT indgik i 2022 i projektet Clinical Imaging Consortium (CLIC), der er et samarbejde med en række private virksomheder. Formålet er at skabe bedre muligheder for at udvikle, teste og validere AI-løsninger, der kan anvendes som referenceramme ved analyse og fortolkning af røntgen- og scanningsbilleder

Herlev og Gentofte Hospital, samt Frederiksberg og Bispebjerg Hospital. Og testene her viser ofte, at de systemer og AI-algoritmer, der testes, ikke giver de forventede resultater, som leverandøren stiller i udsigt.

”Det er ikke, fordi algoritmen ikke er rigtig. Men vores patienter svarer bare ikke til de patienter, som algoritmen er testet på. Vi skal have algoritmer, der er testet op imod de patienter, vi har. Ellers opnår vi ikke de resultater, vi ønsker – og som vi i øvrigt er blevet lovet. Det er bestemt ikke billigt at benytte AI. Når det er sagt, så vil en algoritme testet med succes på en gruppe patienter i Region Hovedstaden passe til den samme gruppe patienter i de andre regioner – og omvendt. Vi skal selvfølgelig ikke blive ved med at teste,” siger Bodil Ørkild.

Hun nævner et konkret eksempel på en AI-løsning, som Behandlingsrådet netop har anbefalet ikke bliver taget i brug. Det drejer sig om en AI-løsning til koloskopi – dvs. kikkertundersøgelse af tarmen. Håbet var, at den kunne påvise flere kræfttilfælde. Men den gjorde det modsatte: Den fandt for mange falsk positive resultater, så patienterne skulle have taget flere biopsier uden grund, hvilket både belastede hospitalerne og patienterne.

”I praksis betød det, at flere patienter skulle have taget unødvendige biopsier af tarmen, hvilket ikke er helt risikofrit. Dertil kommer, at flere patienter selvfølgelig blev bekymrede for at fejle noget alvorligt – helt uden grund. Og for hospitalet ville det medføre, at vi fik endnu mere at lave,” forklarer Bodil Ørkild.

### Arbejdskraft, kompleksitet, patienter

Hun påpeger, at AI-løsninger i sundhedsvæsenet overordnet har tre mål: De skal dels være arbejdskraftbesparende i det pressede sundhedsvæsen og dels hjælpe med at reducere kompleksiteten. I takt med, at lægevidenskaben bliver stadig mere specialiseret og behandlingerne mere individualiserede, er der brug for at reducere den store kompleksitet i behandlingerne, hvor one size fits all i stigende grad ikke længere gælder. Her kommer AI til sin ret, fordi den kan processere enorme mængder af data på kort tid.

”Og så er der det tredje overordnede mål med AI-løsninger i sundhedsvæsenet, som også er meget vigtigt: AI skal kunne hjælpe patienterne, så dem, der kan selv, skal selv, så vi får frigivet mere tid til at hjælpe de patienter, der ikke kan selv. Her kan AI-løsninger bistå med, at patienterne kan mestre egen sygdom og blive behandlet i eget hjem 24/7/365 i stedet for at være afhængige af praktiserende lægers åbningstid eller hospitalernes til tider udfordrende organisering.”

Bodil Ørkild understreger, at hun har store forventninger til AI-løsninger – også i forhold til administrative opgaver, der tager meget af sundhedspersonalets tid. Men det er vigtigt, at man gør sig klart, hvad værdien af en AI-løsning er. En CE-mærkning fortæller ikke noget om værdien. Region Hovedstaden har eksempelvis netop testet en AI-løsning til scanning af røntgenbilleder af lungerne, som ifølge producenten kan frasortere 30 pct. af røntgenbillederne for raske patienter.

”Men når vi tester AI-løsningen, så frasorterer den kun 7,8 pct. Algoritmen gør det, den skal, men den er ikke testet på en patientpopulation, der svarer til de patienter, som vi får ind ad



“Jeg er overbevist om, at det vedvarende fokus på at automatisere og digitalisere sundhedsvæsenet vil revolutionere den måde, som vi leverer sundhedsydelser på – måske er den fremtid ikke så langt væk”

Bodil Ørkild, vicedirektør på Herlev og Gentofte Hospital

døren. Vores patienter fejler alt muligt andet. Man kan måske sige, at 7,8 pct. er bedre end ingenting, men resultatet skal ses i forhold til prisen. De fleste AI-løsninger af denne type koster 10-15 kroner pr. røntgenbillede, vi bruger AI-løsningen på, og det bliver samlet en stor udgift, der skal findes dækning for andetsteds. Der spares noget tid for patienterne, men der spares ikke en radiolog, idet alle AI-scannede billeder også skal godkendes af en radiolog. De AI-løsninger, vi bruger i sundhedsvæsenet, kan ikke stå alene.”

Næste skridt for Region Hovedstaden er et pilotforsøg med test af AI, der identificerer knoglebrud. Samme system som i Region Nordjylland, men i en lidt anden version, fordi man har investeret i et nyt system til billeddiagnostik. Derudover er der flere andre lovende AI-projekter i gang i Region Ho-

vedstaden. Det gælder bl.a. inden for hjertesygdomme, hvor et AI-system, som regionen selv har udviklet, opsamler 600 datapunkter og beregner risikoen for at dø inden for et år. To andre projekter, der netop er sat i gang, handler om MR-scanning af hjernen og CT-scanning af hjerte og lunger. Herudover testes en AI-algoritme, der skal hjælpe jordemødrene med at visitere de fødende.

”Jeg er overbevist om, at det vedvarende fokus på at automatisere og digitalisere sundhedsvæsenet vil revolutionere den måde, som vi leverer sundhedsydelser på – måske er den fremtid ikke så langt væk,” siger Bodil Ørkild.

### **Effektiv AI-søgning i dokumenter i Horsens**

I Region Midtjylland arbejder man på Regionshospitalet Horsens

på udviklingen af et AI-system, der skal gøre det hurtigere og mere effektivt at søge information i samlingen af dokumenter, der omfatter over 40.000 kliniske retningslinjer.

Kliniske retningslinjer hjælper sundhedspersonalet med at træffe beslutninger om passende sundhedspleje under specifikke kliniske omstændigheder. Det er en særdeles omfattende og kompleks samling af information, der løbende opdateres. De kliniske retningslinjer er et vigtigt opslagsværk som supplement til egne erfaringer og videndeling med kollegerne.

”Som det er i dag, bruger vi uforholdsmæssigt meget tid på at finde det, vi har brug for,” siger Christian Møller Sørensen, uddannelsesansvarlig overlæge i Medicinsk Afdeling på Regionshospitalet Horsens.

”Kliniske retningslinjer er rigtig mange forskellige ting, og der er mange forskellige brugere. Nogle er relevante for læger, nogle for sygeplejersker, nogle for fysioterapeuter, mens andre er mere tværgående. Nogle retningslinjer beskriver, hvordan vi hænger væsker op ved behandling af forskellige sygdomme, mens andre kan handle om, hvordan vi behandler patienter med specifikke symptomer. Det kan fx være, hvis vi mistænker en blodprop i lungen, så har vi de kliniske retningslinjer, der beskriver, hvordan vi behandler det. Hvis man er i tvivl om noget i det daglige, så kan man søge information i retningslinjerne, og de er et vigtigt supplement til, at man naturligvis også diskuterer med sine kolleger og bruger egen erfaring,” siger Christian Møller Sørensen.

### **Kliniske retningslinjer er som en kokebog**

Han sammenligner de kliniske retningslinjer med en kokebog, der giver et overblik over, hvad man skal gøre i forskellige situationer, og hvilke ingredienser man skal bruge for at opnå det ønskede resultat. En del af problemstillingen er, at der hele tiden kommer ny viden og retningslinjer.

”Det, der var den gængse behandlingsmetode i går, er det ikke nødvendigvis i dag. Der er en relativt hurtig forældelse på viden, og derfor skal dokumenterne holdes opdaterede,” forklarer Christian Møller Sørensen.

Hospitalerne har deres egne retningslinjer, og det hænger sammen med lokale forskelle. Eksempelvis kan en scanning på Aarhus Universitetshospital blive håndteret anderledes end på et mindre regionshospital som Horsens, der ikke har de samme ressourcer til rådighed.

”Dokumenterne er et stort sammensurium af information. Det, der udfordrer sundhedspersonalet, er at finde det, der er relevant for den situation, de er i. Vores AI-projekt går ud på at se, om man kan få noget hjælp af en ChatGPT-lignende kunstig intelligens til at finde de rigtige dokumenter. Eller få lavet et referat af de mest relevante dokumenter. Det handler ikke om, at vi ser på data for den enkelte patient og på baggrund heraf søger støtte fra AI. Det handler om, at vi søger på den store mængde af retningslinjer, laver en kondensering af dem og finder de rette,” siger Christian Møller Sørensen.

### **Konsistens er afgørende**

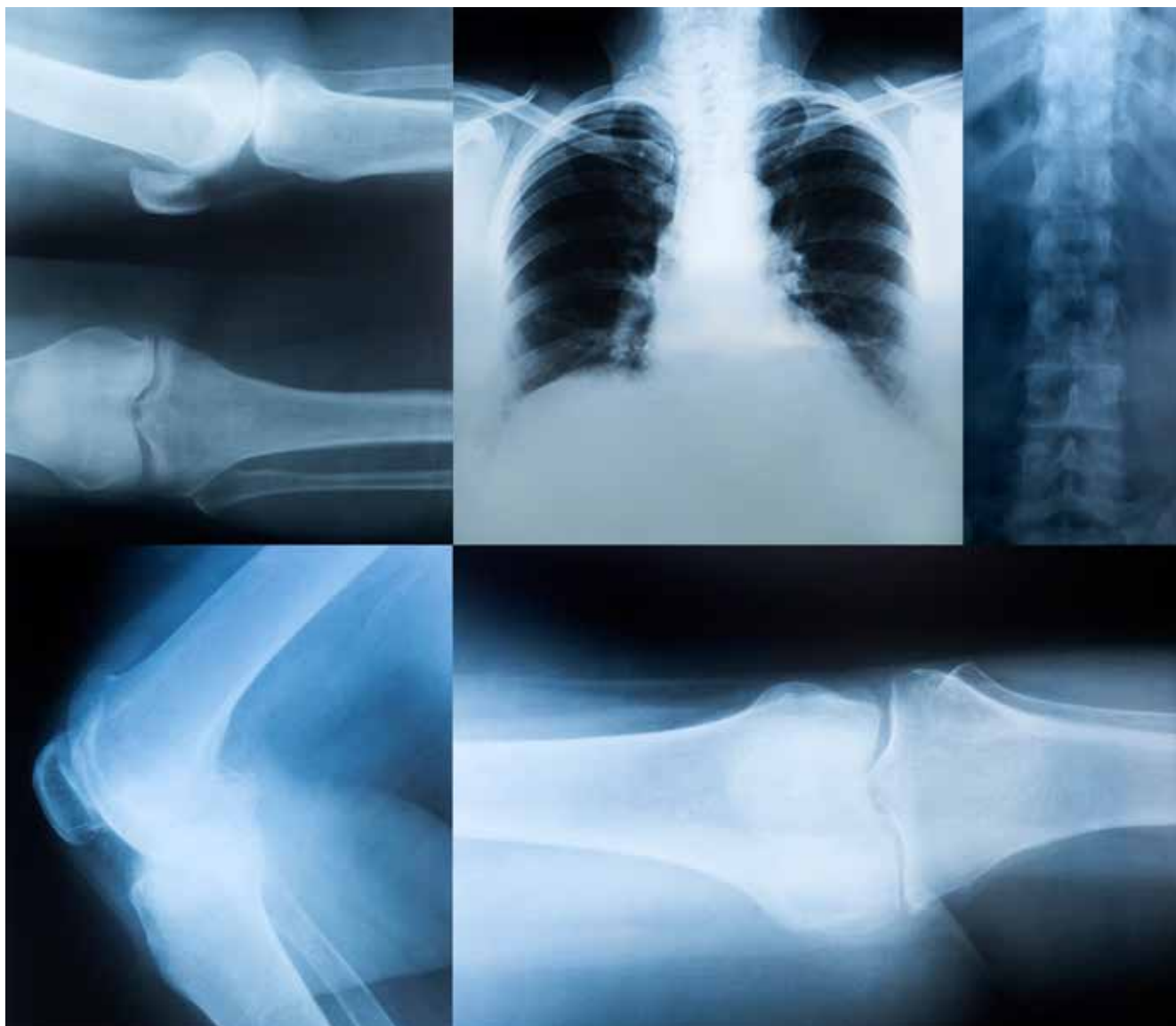
Han understreger, at hvis man i systemet skriver de samme



“Dokumenterne er et stort sammensurium af information. Det, der udfordrer sundhedspersonalet, er at finde det, der er relevant for den situation, de er i. Vores AI-projekt går ud på at se, om man kan få noget hjælp af en ChatGPT-lignende kunstig intelligens til at finde de rigtige dokumenter”

Christian Møller Sørensen, uddannelsesansvarlig overlæge, Medicinsk Afdeling, Regionshospitalet Horsens





søgeord i dag som i går, så skal det være konsistente svar, man får, af hensyn til patientsikkerheden.

”Der skal være en høj grad af konsistens, når man indtaster disse ting i systemet, hvis man som læge, sygeplejerske, fysioterapeut mv. skal kunne bruge denne AI-løsning,” siger Christian Møller Sørensen og tilføjer, at dokumenterne selvfølgelig ikke giver entydige svar på alt.

Der kan således være dele af dokumenternes retningslinjer, og de instrukser, der ligger deri, som er åbne for en grad af fortolkning. Eller situationer, hvor man er nødt til at tage noget erfaring indover og sige: Her har vi en lidt anden situation, og vi er nødt til at gøre det her, selv om det ikke er fuldstændig det, der står i instruksen.

”Det er også en del af det at blive erfaren som læge, at man kan gå lidt uden for de retningslinjer og instrukser, der ligger, for det er der brug for en gang imellem,” forklarer den uddannelsesansvarlige overlæge Christian Møller Sørensen. ■

---

## AI PÅ REGIONSHOSPITALET HORSENS

---

**Regionshospitalet Horsens** indgår i et forskningssamarbejde med Enversion A/S, MedTech Innovation Consortium, Horsens Kommune og Aarhus Universitet om udvikling af et klinisk beslutningsstøttesystem baseret på den nyeste viden inden for kunstig intelligens

**Et andet** projekt er Center of Applied AI research and Innovation (CAAIR). CAAIR baner vejen for implementering og udbredelse af AI-værktøjer til sundhedsvæsenet. Det er et forsknings- og innovationscenter, der med tværfaglighed, strategiske partnerskaber, forskning og et praksisnært testmiljø sikrer, at kunstig intelligens kan anvendes i den virkelige verden til gavn for både borgere, medarbejdere og samfundet

---

Kursusforløb:

# Ansvarlig anvendelse af AI

Bliv klædt på til at implementere AI i din organisation med afsæt i EU's nye lovgivning på området, AI Act, for at udnytte teknologiens fulde potentiale ansvarligt og professionelt.

Kursusforløbet er baseret på PwC's Responsible AI framework og tilbyder en grundig forståelse af de juridiske rammer, nøglekoncepter og praktiske værktøjer til test og implementering af AI.

## Modul 1

### AI Act og grundlæggende forståelse af ansvarlig AI



10. september 2024  
5.990 kr. ekskl. moms

## Modul 3

### Tekniske praksisser for ansvarlig brug af AI



2. oktober 2024  
5.990 kr. ekskl. moms

## Modul 2

### Praktisk implementering af ansvarlig AI



11. september 2024  
5.990 kr. ekskl. moms

## Modul 4

### Ansvarlig AI-uddannelse og forandringsledelse



3. oktober 2024  
5.990 kr. ekskl. Moms

Tilmeld dig alle 4 moduler for kun 19.990 kr. ekskl. moms og spar 3.970 kr.

Læs mere og tilmeld dig på [pwc.dk/ai-kurser](https://pwc.dk/ai-kurser)



Læs CXO Magasinet på

[cxomagasinet.pwc.dk](http://cxomagasinet.pwc.dk)



**pwc**

Revision. Skat. Rådgivning.

Kr. 100,-



9 788794 27424 1

Succes skaber vi sammen ...