



2023

# MARKEDSANALYSE

IT- OG DIGITALISERINGSRÅDGIVNING

Hvert år udarbejder vi i Lakeside en mindre analyse af, hvordan markedet for rådgivning inden for it- og digitalisering udvikler sig. Analysen bruger vi især til at forholde os strategisk til, hvad vi som rådgivningsvirksomhed skal være opmærksomme på, og hvordan vi skal udvikle os for at følge med markedet.

Analysens indhold er dels motiveret af et outside-in perspektiv, hvor vi beskriver aktuelle, ydre markedsvilkår som økonomi, beskæftigelse og købsadfærd. Med afsæt i disse observationer giver vi vores bud på, hvordan det påvirker vores branche generelt. Der er også afsnit, som er motiveret af et inside-out perspektiv, hvor vi med afsæt i egne observationer og Lakesides kerneforretning forholder os til en række trends og tendenser i branchen: Hvordan spiller vi som virksomhed bedst ind i dem? Hvilke barrierer udgør de og hvilke muligheder tilbyder de?

# INDHOLD

## RESUMÉ

### 1. MARKEDSVILKÅR

- 1.1 Branchen i tal
- 1.2 Købsadfærd
- 1.3 Beskæftigelse og lønpres
- 1.4 Refleksioner

### 2. DEN NYE VERDENS UORDEN

- 2.1 Polykrise
- 2.2 Refleksioner

### 3. TRENDS OG TENDENSER

- 3.1 Trend #1 | Digital modstandsdygtighed
- 3.2 Trend #2 | Digitalisering med ægte udbytte
- 3.3 Trend #3 | Digital sprawl
- 3.4 Trend #4 | AI-modeller
- 3.5 Case view Trend #4 | ChatGPT

### 4. KOMMUNIKATIONEN SKAL STYRKES

- 4.1 Markedskommunikation
- 4.2 Teknologiformidling
- 4.3 Interessentkommunikation

## RESUMÉ

**Branchen for it-rådgivning er fortsat i vækst. Den høje beskæftigelse skaber dog udfordringer for både branchens kunder og virksomheder.** Det er svært at finde den nødvendige, specialiserede arbejdskraft. Det ses blandt andet i det offentlige, hvor statens forbrug af it-konsulenter stadig stiger hvert år - trods konsulentbesparelserne. For flere af virksomhederne har det den konsekvens, at de må sige nej til opgaver.

Manglen på arbejdskraft sætter også sine spor i udviklingen og anvendelse af teknologiske løsninger som AI og robotter. Mere end nogensinde før er der fokus på, at digitaliseringsprojekterne skal skabe effektivitet og produktivitet i et samfund, hvor vi mangler hænder. Generelt har vores omverden en tendens til at præge trends og tendenser i branchen. Med de stadig flere geopolitiske konflikter ser vi blandt andet et øget fokus på cyber- og informationssikkerhed. Anvendelsen af cloud og hybride platforme til samarbejde og samskabelse er taget til delvist på grund af erfaringer fra Covid19 pandemiens arbejdsmarked.

I et marked hvor konkurrencen om de gode folk er stor og hvor digitaliseringsprojekterne bliver større og mere komplekse, er der desuden behov for en styrket formidlings- og kommunikationsindsats. Det gælder både markedskommunikation, teknologiformidling og interessentkommunikation.



# MARKEDSVILKÅR

## AFSNIT 1.1

### BRANCHEN I TAL

It-konsulentbranchen er med en forøgelse på ca. 15,6 % i perioden 2021 K3 til 2022 K3 stadig et område i vækst. Den øgede omsætning, som it-branchen oplever, kan dog ikke nødvendigvis oversættes direkte til vækst og højere indtjening. Det skyldes fx de stigende energipriser, inflationen og de høje renter, som kan have presset virksomhederne til at hæve priserne for at kunne dække de stigende omkostninger.<sup>1</sup>

<sup>1</sup> IT-Branchen, Sådan gik det it-branchen i 3. kvartal, 2023

Størstedelen af branchens samlede omsætning kommer fra underbrancherne: it-konsulenter, engroshandel og telekommunikation. Det har længe været it-konsulenter, der omsætter for mest blandt underbrancherne indenfor it (figur 1) og denne dominans fortsætter og tiltager, imens telekommunikation fortsat falder.<sup>2</sup> Selvom en vis opbremsning også fornemmes i markedet for it-konsulenter, så kan det ikke aflæses i tallene endnu. Der hersker dog ingen tvivl om, at en vis afmatning er i gang.

<sup>2</sup> IT-Branchen, Branchen i tal - Omsætning, 2023

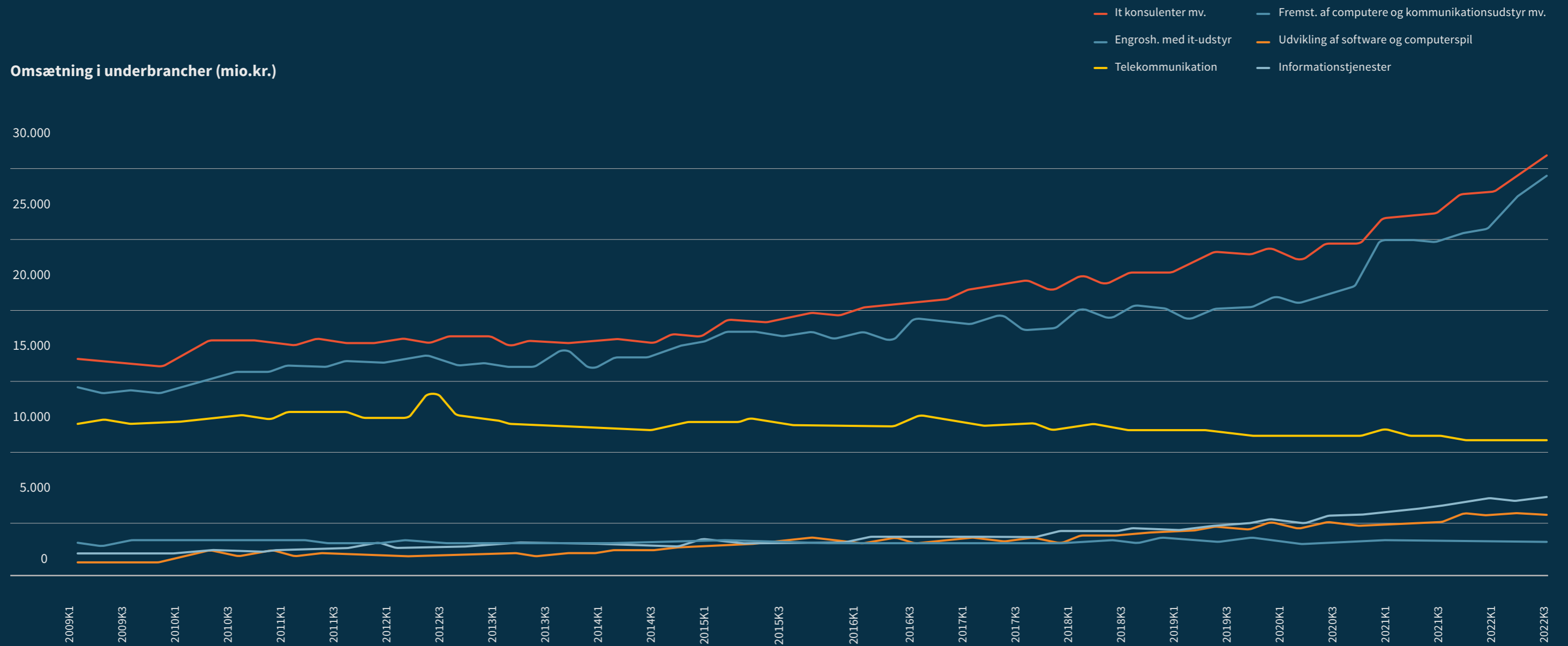


Forøgelse i omsætning på ca.  
**15,6%**

FIGUR 1

### Forskel i underbrancherne

Ser man på underbrancherne indenfor it, er det stadig it-konsulenter, engroshandlen og telekommunikation, der står for størstedelen af branchens omsætning.



IT-Branchen, 2023

FIGUR 2

“Har du indenfor de seneste 12 måneder oplevet, at **opgaver/ordrer til det offentlige blev udskudt**, forsinket eller stoppet pga. regeringens konsulentbesparelser?”



IT-Branchen, IT-barometer, 2022

## AFSNIT 1.2

### KØBSADFÆRD

1 [Finansministeriet, Svar på Finansudvalgets spørgsmål nr. 364 \(Alm. del\) af 17. juni 2022](#)

2 [IT-Branchen, IT-barometer, 2022](#)

3 [Finansministeriet, Opgørelse af statens forbrug af eksterne konsulenter i 2021, 2022](#)

4 [Statens IT-Rådet, Statusrapport 2021, 2021.](#)

Med økonomiaftalen for 2023 mellem regeringen, regioner og kommuner er det aftalt, at der samlet set skal være konsulentbesparelser på 3 mia. kroner pr. år i den offentlige sektor – når besparelserne er fuldt indfaset i 2025.<sup>1</sup> Besparelserne på eksterne konsulenter er en tilbagevendende dagsorden, men alligevel svarer 48,1 % af virksomheder adspurgt i en undersøgelse foretaget af IT-Branchen, at de ikke har oplevet, at opgaver er blevet udskudt, forsinket eller stoppet på grund af regeringens Konsulentbesparelser, mens omkring 23 % svarer ja, og 28,5 % svarer ved ikke (Figur 2).<sup>2</sup> Udviklingen i statens brug af eksterne it-konsulenter vidner også om, at det ikke går særligt ud over it-branchen, men i højere grad rammer managementkonsulenter og øvrige konsulenter (Figur 3).<sup>3</sup>

Nogle myndigheder har ifølge Statens It-råd udtalt, at de har meget svært ved at løse og gennemføre de planlagte it-projekter uden brug af eksterne konsulenter. Derudover er den fortsatte digitalisering og mangel på beskæftigelse faktorer, der ikke umiddelbart vil gøre det muligt for myndigheder selv at rekruttere de nødvendige kompetencer for at kunne gennemføre de ønskede digitaliseringsinitiativer.<sup>4</sup>

FIGUR 3

#### Statens forbrug af eksterne konsulenter fordelt på kategorier i 1029-2019 (mio.kr., 2021-PL\*)

|  | 2019           | 2020           | 2021           |
|--|----------------|----------------|----------------|
| Management- og øvrige konsulenter, i alt | 1.596,6        | 826,0          | 653,3          |
| It-konsulenter, i alt                    | 3.187,1        | 3.441,8        | 3.764,9        |
| Juridisk bistand, i alt                  | 824,6          | 985,7          | 1.063,0        |
| <b>Konsulentforbrug, i alt</b>           | <b>5.608,3</b> | <b>5.253,5</b> | <b>5.481,3</b> |

\*PL: Pris og lønreguleret  
[Finansministeriet, Opgørelse af statens forbrug af eksterne konsulenter i 2021, 2022](#)

## AFSNIT 1.3

### BESKÆFTIGELSE OG LØNPRES

Dansk Erhverv forventer, at der i 2030 mangler op mod 27.000 ansatte i den danske rådgiverbranche. Forventningen baseres blandt andet på stigende digitalisering af vores samfund samtidig med en demografisk udvikling, hvor der er et fald i antallet af personer i den arbejdsdygtige alder (Figur 4). Særligt peges der på manglen på it-specialister som en flaskehals. Denne flaskehals ses allerede i effekt i dag, hvor der over en 6 måneders periode fra marts-august i 2022 har været 130.000 forgæves rekrutteringer. Omtrent 72.500 af stillingerne blev slet ikke besat og 58.250 stillinger er blevet besat af personer, hvor virksomheden vurderede, at medarbejderen ikke har alle de ønskede kvalifikationer.<sup>1</sup>

1 [Dansk Erhverv, Stor mangel på arbejdskraft i Rådgiverbranchen frem mod 2030, 2022](#)

Ifølge en rapport Rambøll har udarbejdet på vegne af DI Digital, er det ikke så meget fastholdelsen af medarbejdere, der er problemet. Det primære problem er rekruttering af it-specialister. Her siger 89 %, at der er for få tilgængelige it-specialister og 51 % at der er for høje lønkrav (figur 5). Det er særligt inden for softwareudvikling og it-arkitektur, at der mangler kompetencer. Den stigende mangel på arbejdskraft forventes at drive lønpresset yderligere op, og det ser ud til at være et blivende problem med 87 % af virksomhederne, der svarer, at de forventer at have samme eller større udfordringer med rekruttering om 5 år.<sup>2</sup>

2 [Rambøll, Analyse af behovet for IT-specialister, 2022](#)

Rambøll-analysen forholder sig også til manglen på kompetencer hos it-specialister. Særligt for virksomheder i størrelsen 11-30 medarbejdere, har de it-medarbejdere, der er tilgængelige, ikke den nødvendige sektorspecifikke viden. For den størrelse virksomhed er det desuden en udfordring, at større virksomheder headhunter deres medarbejdere (Figur 6).<sup>2</sup>

Konsekvensen er, at virksomhederne er tvunget til at sige nej til at tage ordrer, og at man er nødt til at udskyde videreudvikling og innovation.<sup>3</sup> For mindre virksomheder, særligt virksomheder med 0-30 ansatte, anses rekrutteringsudfordringerne for at være forringende for kvaliteten af deres leverancer.<sup>2</sup>

3 [IT-Branchen, IT-barometer, 2022](#)

FIGUR 4

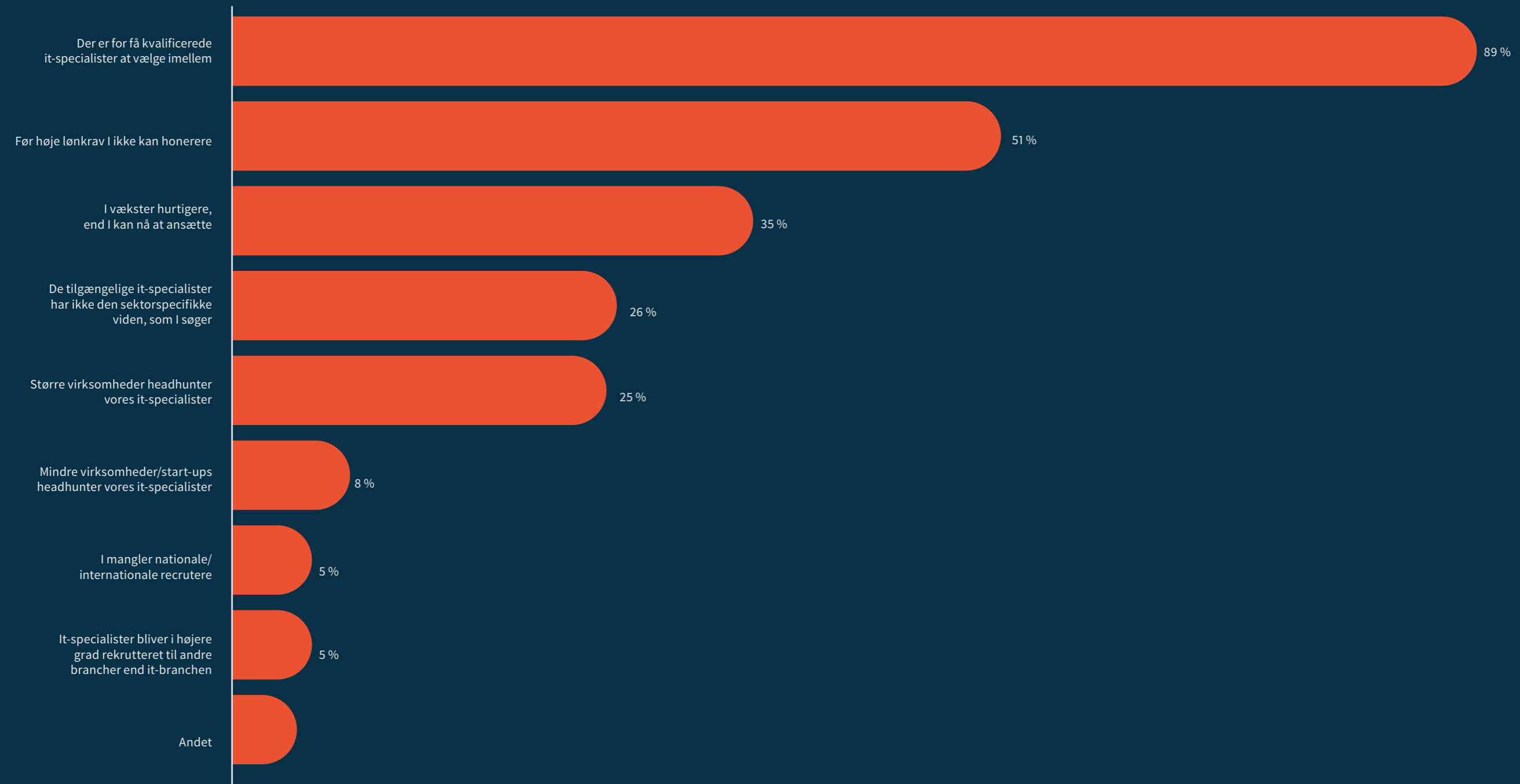
#### Manglen på medarbejdere i rådgiverbranchen varierer mellem 6.000 og 27.000 ansatte i 2030

|                   | 2022    | 2023    | 2024    | 2025    | 2026    | 2027    | 2028    | 2029    | 2030    | Ændring        |
|-------------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|----------------|
| <b>Worst case</b> | 247.475 | 250.520 | 253.565 | 256.610 | 259.655 | 262.700 | 265.746 | 268.791 | 271.836 | <b>27.405*</b> |
| <b>Best case</b>  | 245.057 | 245.684 | 246.311 | 246.938 | 247.564 | 248.191 | 248.818 | 249.445 | 250.072 | <b>5.642**</b> |

\*Beskæftigelsen er fremskrevet med den historiske absolutte vækst fra perioden 2008-2021.  
 \*\* Beskæftigelsen er fremskrevet med den samme andel af samlet beskæftigelse.  
[Dansk Erhverv, Stor mangel på arbejdskraft i Rådgiverbranchen frem mod 2030, 2022](#)

FIGUR 5

Hvad er de vigtigste årsager til jeres rekrutteringsvanskeligheder?



Rambøll, Analyse af behovet for it-specialister, 2022  
Note: Figuren inkluderer alle respondenter, der har haft rekrutteringsproblemer (N = 299). Der kan angives flere svar.



FIGUR 6

Hvad er de vigtigste årsager til jeres rekrutteringsvanskeligheder?



AFSNIT 1.4

REFLEKSIONER

Efterspørgslen er noget større end udbuddet, når det handler om dygtige, målrettede og leverancedygtige konsulenter med kompetencer inden for kompliceret informationsteknologi og med forretningsforståelse. Den situation ser vi ikke tegn på skulle ændre sig på kort eller mellemlang sigt (3-5 år).

For konsulentvirksomhederne betyder det stor - og sandsynligvis stigende - efterspørgsel. Da det er svært at tiltrække dygtige og erfarne eksperter og rådgivere, vil det afføde et stort fokus på fastholdelse hos konsulentvirksomhederne.

For de ansatte konsulenter betyder det valgfrihed i forhold til, hvor man ønsker at lade sig ansætte, og konsulentvirksomhederne vil kæmpe om de dygtige konsulenter i en balance mellem løn, ansættelsesvilkår, medarbejdergoder og "mening" - altså at man ved den pågældende konsulentvirksomhed arbejder med meningsfyldte opgaver også ud fra et samfundsmæssigt perspektiv.

"Konsulentmæglerne" giver kunderne adgang til "rå faglighed" til lavere priser og kort vej fra behov til rekvirering. Typisk som interim eller fast indplaceret ressource. Til gengæld får kunderne typisk ikke adgang til konsulentvirksomhedernes samlede viden, kompetence, metode og refleksionsevne.

Og så er der freelancerne. For kunder, der kender en specifik konsulents kompetencer, er det ikke afgørende, om han kommer fra et konsulenthus. Her går man typisk efter fagligt dygtige konsulenter, som kan fås til rimelige priser og ofte kan indkøbes under tærskelværdierne for udbud.

Rambøll, Analyse af behov for it-specialister, 2022  
 Note: Figuren inkluderer alle respondenter, der har haft rekrutteringsproblemer fordelt på hvor mange it-specialister virksomheden har ansat (0-10 N = 114; 11-30 N = 103; 30+ N = 82). Der kan angives flere svar.

# DEN NYE VERDENSORDEN

## AFSNIT 2.1

### POLYKRISE

'Economic forum' mødet i Davos anno 2023 kom til at handle om at gøre udtrykket *polykrise* til et nyt ord i vores hverdag. Usikkerheden i verden er større end nogensinde, og alene antallet og størrelsen af meget forskelligartede risici gør det meget vanskeligt at forudsige en udvikling (Figur 7).<sup>1</sup>

Geopolitisk kan vi for krigen i Ukraine stadig ikke se konturerne af en afslutning og en spændt situation omkring Taiwan hænger som mørke skyer i horisonten - med Kina som interessant med markante og tilsyneladende ufravigelige ambitioner.

Derudover har vi stadig rester af en pandemi hængende, en igangværende handelskrig mellem Kina og USA, usikkerhed om adgang til olie og gas, inflation og stigende renter, destabilisering pga. stigende social ulighed, polarisering og ikke mindst den global opvarmning - for blot at nævne nogle af de væsentligste.

På den nationale scene spiller mange af disse emner direkte ind på den politiske prioritering af områder og aktiviteter. Således er der besluttet og lagt op til store investeringer på forsvarsområdet og inden for klima og energi. Dette er ikke isoleret til Danmark, men en generel tendens. Nationalt er der fokus på en reform af sundhedsområdet, og der er med udpegningen af en digitaliseringsminister sat yderligere fokus på digitaliseringen af det danske samfund. De seneste økonomiske rapporter peger i retning af, at inflationen på verdensplan er kommet nogenlunde under kontrol og vil falde i løbet af 2023. Blandt andet hjulpet af et faldende privatforbrug og indvirkning fra de indførte rentestigninger.<sup>2</sup> Dette kan være en fordel for investeringsklimaet, men de store investeringer, der ses fra offentlig side, kan risikere at trække den anden vej.

Zoomer vi ind på it-området, er der stadig stort fokus på cyber-security. Både drevet af et generelt trusselsbillede og drevet af digital krigsførelse som følge af de geopolitiske

konflikter, hvor infrastruktur og mål med national eller politisk betydning og signal er i fokus. Men også digital, økonomisk kriminalitet og it-kriminalitet, der er målrettet det enkelte individ, er øget. Samtidig med dette skubber reguleringen fortsat på med GDPR, NIS-direktiver og fokus på privacy-aspekter - fx beskyttelse af sundhedsprofessionelles identitet og bevidsthed om informations- og identitetsikkerhed generelt.

Manglen på arbejdskraft og særlige kompetencer i flere sektorer betyder, at investeringer og forskning i øget brug af teknologiske løsninger stadig har høj prioritet. Automatisering, anvendelse af robotter og AI fylder mere og mere i debatten og flere og flere konkrete afprøvninger og anvendelser bliver ført frem.

<sup>1</sup> Mandag Morgen, Polykrise er det nye buzzword i Davos, 2023

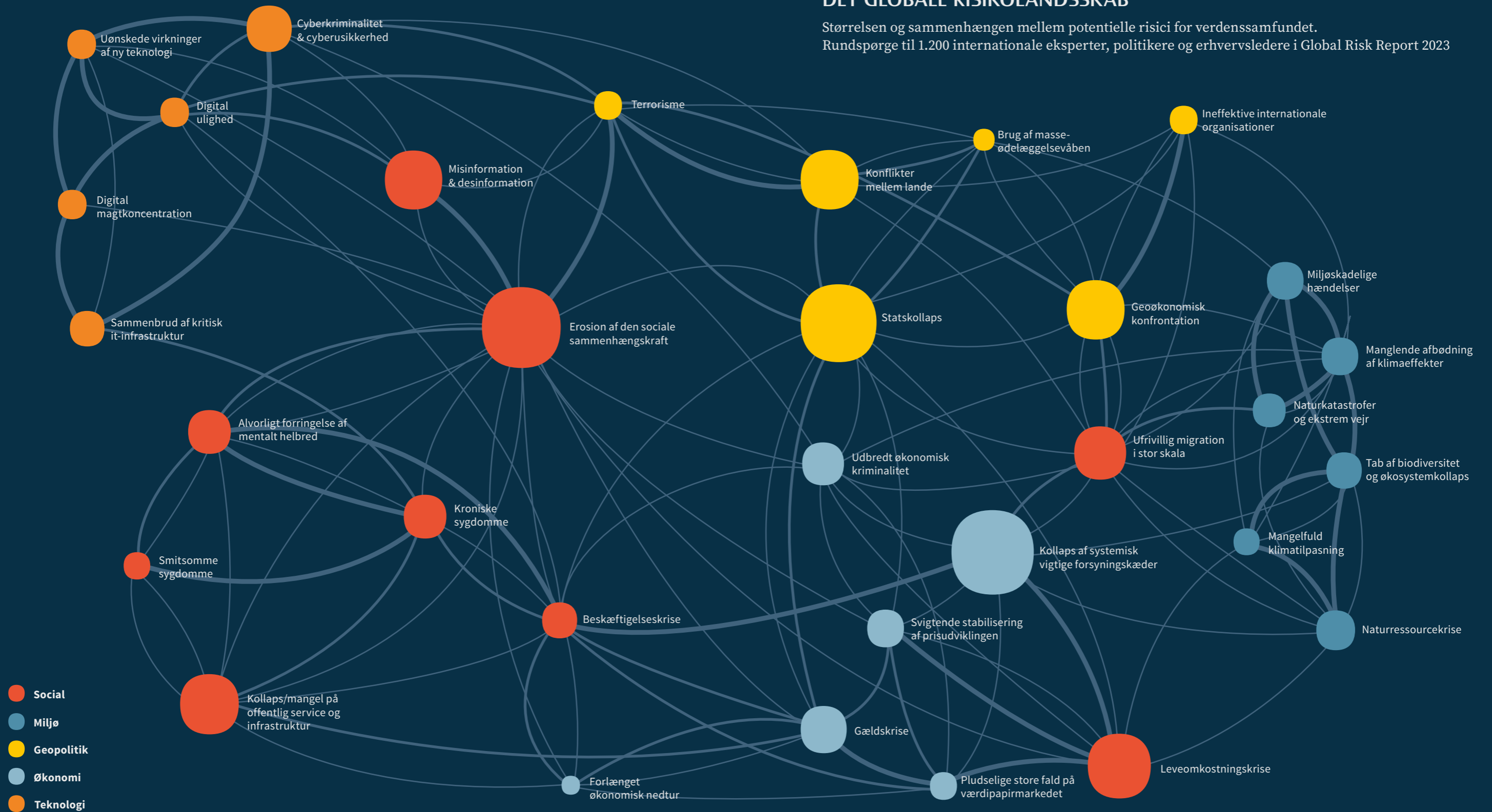
<sup>2</sup> Danmarks nationalbank, Analyse nr.4, 2023

FIGUR 7

## DET GLOBALE RISIKOLANDSSKAB

Størrelsen og sammenhængen mellem potentielle risici for verdenssamfundet.

Rundspørge til 1.200 internationale eksperter, politikere og erhvervsledere i Global Risk Report 2023



Mandag Morgen, "Fakta: Det globale risiko landskab", 2023

## REFLEKSIONER

Informationssikkerhed og sikring af vores digitale infrastruktur bliver stadig mere kompleks og vigtig. Vores produktivitet og samfundets funktionsdygtighed er bundet op på en fungerende og tilgængelig infrastruktur af fælles, digitale tjenester. Derfor bliver *robusthed* som nøgleegenskab og sikring af *digital immunitet* centrale for vores it-systemer og arkitekturer. Både de nye, men også de eksisterende. National sundheds-it er særligt kritisk, og der forventes et særligt fokus på at sikre robusthed her - ikke mindst på grund af trusler udefra. En større sundhedsreform vil kunne resultere i en ny og anderledes organisering af de fælles nationale it-løsninger på sundhedsområdet.

Vi vil givetvis i de kommende år opleve et øget fokus på de politiske og samfundsmæssige udfordringer, der opstår som følge af den øgede teknologiske automatisering og anvendelse af AI. Dvs. diskussioner om arbejdsløshed, arbejdskraftens uddannelse og omstilling til nye teknologier og hvordan vi som individer, faggrupper og samfund kan imødegå disse udfordringer. Vi vil derfor skulle balancere flere af disse faktorer ind, når vi tilrettelægger og designer nye digitale løsninger. Fx så de sikrer inklusion, er gennemsigtige, hvis de anvender automatisering, og ikke har bias eller forudindtaget.

Vi oplever, at de geopolitiske konflikter flytter med over i den digitale arena: Den vestlige verden er især utrygge ved vores store afhængighed af Kinas position som leverandør af teknologi og komponenter til fx vores infrastruktur og produkter (chips etc.) og tjenester som Tik-Tok. USA huser nogle af de største digitale tjenester og udbydere: Meta's Facebook, Google, Microsoft og de største spil-platforme. Dette har bragt Europa og EU på kollisionskurs med USA omkring opfattelse af ejerskab og håndtering af data - især persondata.

“

***(...) hvis man (...) i en fragmenteret it-verden spørger:***

*Hvem er det egentlig, der ejer data?*

***Så er svaret i USA:***

*Det er markedet der ejer data.*

***I Europa svarer man:***

*Det er individet, der ejer data.*

***I Kina svarer man:***

*Det er staten (eller rettere sagt kommunistpartiet), der ejer data.*

***Og i resten af verden spørger man:***

*Hvilke data?*

”

– Ulrik Vestergaard Knudsen, Vicegeneralsekretær i OECD  
Dansk IT's podcast, min. 32:55

## TRENDS OG TENDENSER

Når vi i Lakeside kigger ud på de trends og tendenser, der kan og vil påvirke os, kan det være som at drikke fra en brandhane: for meget og for hurtigt. Men med lidt eftertanke til at sætte tempoet ned står fire trends frem, som dem vi i særlig grad hæfter os ved. Især fordi de vil være drivende for, hvor vores og vores omverdens opmærksomhed bevæger sig hen.

*“ Since the Internet of Things is built on silicon, on the tremendous instability of modern electronics, it’s built on literal sand ”*

– Bruce Sterling,  
Writer and futurist, founder of the Viridian Design Movement

## TREND #1 | DIGITAL MODSTANDSDYGTIGHED

### Øget fokus på sikring af den digitale modstanddygtighed: cyber-, informations- og forsyningssikkerhed af digitale services

En række begivenheder, som blandt andet cybertrusler og (delvis) sammenbrud af centrale og kritiske digitale services, har øget vores fælles bevidsthed om, hvor vigtig og skrøbelig vores digitale modstanddygtighed er. Hvor lidt der skal til, før enkle processer gøres meget vanskelige og forsinkede. Hvis Google er utilgængelig, er det ikke bare kattevideoer, der ikke kan afspilles. Mange danske folkeskoler vil have udfordringer med at gennemføre undervisningen og nedbrud i NemID-infrastrukturen har vist os, hvor sårbar fx borgerbetjeningen og myndighedernes sagsbehandling er overfor udfald i denne centrale komponent.

Trenden rummer også en markant øget opmærksomhed på mere strukturelle problemer og uønskede indvirkninger af ny teknologi og digitale anvendelser. Fx at der sker en *digital magtkoncentration* hos ledende markedspillere. Spillere som Meta, Google og ByteDance (TikTok) er svære at regulere, fordi de er transnationale og kun har få eller slet ingen lokal juridisk repræsentation. Det er digitale aktører, der øger risikoen for ulige adgang til digitale tjenester, ligesom de heller ikke er aktører, der nødvendigvis prioriterer fx et offentlighedsprincip eller bekæmpelse af mis- og desinformation efter de samme normer, som vi lokalt ønsker eller sætter.

### Digitale og teknologiske tendenser

- Digital resiliens. Tendens mod at forbedre modstanddygtigheden over for cyberangreb med målet om at sikre tillid og adgang til centrale digitale services og national infrastruktur.
- Det digitale immunsystem. Tendens mod at design og tilrettelæggelse af it-systemer skal gøre *immunitet* til en grundegenskab - altså at systemet udarbejdes så det har minimal påvirkning af driften, hvis det udsættes for cyberangreb (udefra eller indefra) eller udfald i komponenter og services.
- Mikro-releases og continuous integration. Fokus på minimering af risici og konsekvens på produktionen ved at frigive mindre releases på enkelt feature-niveau og helt undlade store "big-bangs".

## TREND #2 | DIGITALISERING MED ÆGTE UDBYTTET

### Digitalisering skal kunne betale sig - Fokus på ægte produktivitet, effektivisering og kvalitet

Et øget fokus på produktivitet og effektivisering gennem digitalisering er ikke mindst forstærket af den akutte mangel på arbejdskraft og de flaskehalse, der danner sig om visse specialistprofiler i flere domæner. Fx visse speciallæger, data scientists og it-arkitekter. Aktuelt er dette meget tydeligt i den danske sundhedssektor, hvor akutte planer og bevillinger sættes ind. Sammen med den demografiske udvikling, med et stigende antal ældre og et faldende arbejdsudbud, accelererer behovet for, at digitale løsninger mere direkte, end vi før har set det, *skal* optimere arbejdsprocesser og *skal* løse kapacitetsudfordringer for at opretholde den nødvendige produktivitet. I Danmark er dette blevet gjort til et hovedtema i de digitale strategier på både regionalt og kommunalt niveau: *Sundhed for dig*, målretter sig mod hurtigere og bedre forebyggelse, diagnosticering og behandling. Også "*Den fællesoffentlige digitaliseringsstrategi*" skubber digitalisering frem som element i løsningen af at kunne afhjælpe manglen på arbejdskraft og sørge for, at den offentlige service er både tilgængelig og med lige digital adgang for borgerne.

### Digitale og teknologiske tendenser

- Optimering og automatisering. Trend mod at optimere udbytte.
- Datadrevne processer. Trend mod stadig større appetit på smartere anvendelse af data, som et middel til at optimere forretningsgange.
- Målrettet brug af AI og ML med use cases fokuseret på *produktivitetstjenester*. Dvs. anvendelse af ML til sortering/kategorisering af store, men ensartede indholdstyper: log-overvågning, compliance-tjek, etc.

## TREND #3 | DIGITAL SPRAWL

### Forventning om cloud og fælles, hybride platforme som first choice for samarbejde og samskabelse

Selvom Covid-situationen accelererede denne trend til hypersonisk hastighed, så har denne udvikling været gældende i en længere periode. Trenden går imod, at *forbundetheden* af både individer og systemer og *netværksbaserede* samarbejder er øget. *Det hybride samarbejde* er i mange sammenhænge blevet det primære eller foretrukne valg. Selvom post-corona-perioden i nogen grad har genintroduceret mange af de oprindelige samarbejds- og arbejdsmonstre, så er der stadig via anvendelse af især de cloudbaseret værktøjer en klart øget forventning om digital samskabelse og direkte samarbejde. En mindre hensigtsmæssig effekt af dette er *the digital sprawl*, hvor vi opdager, at vores digitale produkter, værker og frembringelser ligger spredt ud på tværs af mange digitale platforme - uden fælles governance og styring. Dette øger risikoen for tab af kontrol og læk af data ved fx "over-delning" af data i en utilsigtet bredere modtagerkreds eller med ingen eller få muligheder for nedlukning af adgang ved fx angreb, medarbejderafgang eller ændrede samarbejdsrelationer.

### Digitale og teknologiske tendenser

- Udpræget brug af videomøder. Kortere og flere *digitale berøringspunkter*.
- Den digitale rodebutik (*The digital sprawl*). Vores dokumenter, data og forretningsdokumentation ligger på tværs af flere digitale platforme, hvor det er tiltagende vanskeligt at håndhæve politikker for adgang, versionering, kompatibilitet, etc.
- Den nye *digitale projektleder* skal kunne håndtere langt flere og mere komplicerede digitale redskaber for at kunne fylde sin rolle ud. Både i forhold til styring og i forhold til produktion. Især fordi vi i højere grad arbejder *asynkront og på afstand* og ikke synkront sammen.
- Vi ser *digital udbrændthed* og fænomener som *quiet quitting* som værn mod øget tilgængelighed, skånselsløs digital transparens og forsøg på at tilbageerobre den individuelle kontrol.

## TREND #4 | AI-MODELLER

### Lavere barrierer for adgang til AI-teknologier, men øget bekymring om digital magtkoncentration og gatekeeper-funktion

De sidste 2-3 år er adgangen til avancerede AI- og ML-funktioner blevet om ikke demokratiseret, så meget enklere at få adgang til. ChatGPT blev med lanceringen i november 2022 for mange første gang, hvor en enkel og intuitiv brugerflade (en chatbot) gav adgang til en generisk trænet sprogmodel. ChatGPT gav et meget illustrativt og konkret indblik i, hvad en generaliseret, trænet AI-model er i stand til og kan anvendes til.

ChatGPT repræsenterer en trend om forenkling af adgang og indpakning af avanceret funktionalitet og generelle AI-modeller. Mens denne trend ser ud til at være både stærk og udvikler sig i flere retninger, har det også afstedkommet en øget bekymring om den koncentration af magt og indflydelse, som private virksomheder, der kontrollerer adgangen til disse modeller, kommer til at besidde. Modellerne er trænet på den fælles data- og informationsmængde på internettet, men adgangen er fx ikke åben (som i åben, reguleret tilgængelighed) og modellernes indretning og tilblivelse har (endnu ikke) den transparens og åbenhed, som fx kendes fra open source.

Denne trend vil være meget modsætnings- og dilemmafyldt, da de underliggende tendenser trækker på en række fælles drivere, der er modsatrettede og konfliktfyldte.

### Digitale og teknologiske tendenser

- Super-app's er tendensen om, at app-funktionalitet, der ellers traditionelt har været énstrenget og meget fokuseret på få, enkle funktioner, vokser og bliver et lille "øko-system" i sig selv. Fx MobilePay, der i udgangspunktet på enkel vis kunne lave overførsel af små-beløb, så blev den en betalingsmetode, fik betalingsdeling og "sam-betaling" (Klasse-kasse) etc. Andre eksempler er "Auto- og benzin-app's" der fra at være små loyalitets-fremmende apps er vokset til at inkludere forsikringsoplysninger, vejhjælp, servicebog styring af road-pricing/"brobizz", etc.
- Facebook bliver til "Meta-verse", der vil tilbyde nye måder at interagere og opleve samarbejde og underholdning på. En tendens, der både kan ændre vores måde at have arbejdsrelationer og holde videomøder på, men som også er interessant på kunst og kulturområdet, hvor nye og mere *immersive* og indlejrede oplevelser kan vise sig.
- Microsoft introducerer Power FX-funktioner i deres udviklingsmiljøer, der med en GPT-baseret model kan skrive kode og øge produktiviteten for udviklere og supplerer/erstatte søgemaskinen "Bing"'s søgefunktionen eller UI med en Chat-funktion.

## CASE VIEW TREND #4 | CHAT-GPT

### Da vi pludselig kunne sludre med en AI, skete der noget

ChatGPT blev udviklet af OpenAI, en non-profit organisation, der har et erklæret formål om at fremme og udvikle AI-teknologier med en forskningsbaseret tilgang og med en sikker og ansvarlig anvendelse. Den første version af ChatGPT blev lanceret i juni 2020 og var baseret på GPT-3-arkitekturen. Siden da har der været flere opdateringer til ChatGPT med forbedringer til dens evne til at forstå og generere sprog. ChatGPT fik ved offentliggørelse af deres GPT-3 model på mindre end to måneder 100 millioner aktive brugere, hvilket gør ChatGPT til den hurtigst voksende forbrugerapplikation, der nogensinde er lanceret.

OpenAI har lanceret flere versioner af GPT, herunder GPT-2 og GPT-3, der i skrivende stund er den aktuelle og offentligt tilgængelige. GPT-4 er under udrulning og er i første omgang gjort tilgængelig for betalende brugere. Ud over at være trænet på endnu flere data, kan GPT-4 også behandle og analysere billeder, og inddrage dette i de generede svar.

Reaktionerne på lanceringen har været mange og spredt over et spektrum fra begejstring og benævnt som epokegørende til foruroligende og bekymrede reaktioner. I Italien afstedkom lanceringen en resolut reaktion i begyndelsen af april '23, da det italienske datatilsyn med henvisning til mistanke om en generel overtrædelse af GDPR-forordningen valgte at nedlægge et øjeblikkeligt forbud mod ChatGPT-tjenesten. Forbuddet er altså ikke rettet mod GPT-anvendelsen, men mod den udvidede dataindsamling og anvendelse af personoplysninger, som tjenesten bruger.

### Hvad er GPT, egentlig?

Det særlige ved GPT-modeller er deres evne til at generere naturligt sprog ved hjælp af *deep learning* teknikker. GPT står for "Generative Pre-trained Transformer" og er en type neuralt netværk, der er trænet på store mængder tekstdata ved hjælp af transformer-arkitekturen også kaldet LLM (Large Language Models).

LLM er i stand til at forstå den kontekst, der er indlejret i tekster og data og bruge denne forståelse til at generere svar på spørgsmål, producere tekst eller endda skrive sammenhængende narrativer. Disse modeller kan også trænes på specifikke tekster med henblik på at forbedre præstationen inden for fx maskinoversættelse, tekstsummering eller svar på spørgsmål inden for et specifikt område.

LLM har revolutioneret feltet for naturligt sprogbehandling ved at give mulighed for at generere mere flydende og sammenhængende tekst og sproglige udtryk end tidligere modeller har kunnet. Det har åbnet perspektiverne endnu videre for en vifte af anvendelser såsom chatbots, automatiseret generering af tekst og automatiseret kundesupport.

### Og perspektiverne er ...uoverskuelige?

Med ChatGPT fik verden måske for første gang, på kortest tid og med størst gennemslagskraft adgang til en meget tilgængelig, anvendelig og slutbrugervendt "indpakning" af en avanceret AI-model. Med et enkelt og velkendt chat-interface fik en bred brugerskare sænket indgangsbarrieren og fik - om ikke indsigt - så en lejlighed til at få demonstreret og afprøvet én af verdens mest avancerede generelle AI-modeller.

Uanset om ChatGPT forbliver en ledestjerne på den digitale stjernehimmel eller imploderer under sin egen vægt, så har den bidraget til en række væsentlige ting på AI-området:

- **Vi skal være kritiske i det små og i det store.** Vi bliver ofte besnæret af veltalenhed og sprogligt overskud og forveksler det med vidensdybde og høj sandhedsværdi. Casen med ChatGPT har vist, at det samme (måske) gør sig gældende her: at vi imponeres af de velformulerede svar og resultater, som den producerer, og slet ikke forholder os kritisk nok til svarene den giver, selv om det gentagne gange er vist, der ofte genereres faktisk forkerte svar.
- **Kan vi styre det?** Hvad sker der, når adgangen til disse kraftfulde AI-teknologier bliver så demokratiseret som i tilfældet som ChatGPT?
- **Har vi slagside?** Hvem står bag disse platforme og hvordan sikrer vi adgang og sikrer os mod forudindtagethed i de underliggende modeller?
- **Hvor er "det nye"?** Hvor gode er modellerne egentlig til at lave "nyt"? Eller genindpakker de bare gamle data i en ny og besnærende sproglig indpakning, som i virkeligheden forhindrer nye angrebsvinkler eller perspektiver at komme frem?
- **Hvorfor skal vi "lære"?** Vi har fået startet og accelereret en række væsentlige diskussioner om, hvordan disse transformer-teknologier skal kunne anvendes i fx undervisning og lærings-sammenhænge, og hvordan vi måske i fremtiden må udvikle nye prøve- og eksamensformer.
- **Trussel eller løftestang?** Udfordringen af flere fagområders forståelse af sit eget felt og hvor AI-teknologier kan anvendes og kan udgøre både en trussel og en hjælp, har med ChatGPT fået en helt anderledes praktisk karakter. Det kan også være svært at overskue, hvilken form for information man lækker, blot ved at stille et spørgsmål, og hvem der kan få indblik i denne type information.



Hej ChatGPT!  
Bør udviklingen af AI-teknologier reguleres?

Ja, udviklingen af AI-teknologier bør reguleres for at minimere risici og sikre ansvarlig anvendelse.

Hvad sker der, hvis ikke vi regulerer det?

Manglende regulering af AI-teknologier kan føre til farlige situationer, urimelig diskrimination og misbrug af personlige oplysninger.

Hvilke ulemper er der ved at regulere udviklingen af AI-teknologier?

Nogle af ulemperne ved at regulere udviklingen af AI-teknologier kan omfatte højere omkostninger og begrænsninger i innovationen, langsommere implementering af nye teknologier og en øget byrde for mindre virksomheder og startups, der kan have svært ved at overholde reguleringerne.

Tak for snakken!

Det var så lidt, du er altid velkommen til at vende tilbage, hvis du har flere spørgsmål!

# KOMMUNIKATIONEN SKAL STYRKES

Som det fremgår af foregående kapitler, befinder vi os i et vækstmarked, men også i en usikker tid, hvor det er sværere end nogensinde at finde kompetente medarbejdere. Digitaliseringen fortsætter sin fremmarch, trends indtager markedet og nye teknologier spiller en stadig større rolle for både digitaliseringen og vores samfund. I Lakeside oplever vi desuden, at digitaliseringsprojekter får en stadig øget kompleksitetsgrad og at projekterne ønsker en tættere og mere direkte kobling til effektiviseringsgevinster. Det medfører blandt andet at flere og flere interessenter - også ikke-tekniske interessenter - skal inddrages i konsekvenser ved indførelse af nye løsninger og digitalisering.

I Lakeside mener vi, at det kalder på en styrkelse af kommunikations- og formidlingskompetencer. Udover en høj grad af integritet, er det også vigtigt, at man som mindre rådgivningsvirksomhed har:

- 4.1 En tydelig kommunikeret specialistprofil, som gør det muligt at differentiere sig i et marked, hvor de store spillere bliver endnu større.
- 4.2 Et højt fagligt niveau for de specialeområder, man ønsker at dække - og dertil rådgivere, som evner at formidle og kommunikere teknisk indhold til forskellige interessenter.
- 4.3 Evnen til at håndtere og navigere i komplekse interessentlandskaber, hvor interesserne og vidensgrundlaget kan være meget diverst.

Vi ser altså et konkret behov for at styrke *markeds kommunikationen*, *teknologiformidlingen* og *interessentkommunikationen*.

## AFSNIT 4.1

### MARKEDSKOMMUNIKATION

**Markedskommunikation forstås som den kommunikation, der markedsfører og brander en virksomhed eksternt overfor kunder, konkurrenter og øvrige interessenter.**

Som vidensstung B2B rådgivningsvirksomhed, der ikke sælger standardiserede hyldevarer, kan det være udfordrende at tydeliggøre, hvilke services og ydelser, der leveres. Derfor kan det være en fordel at have fokus på at formidle, hvilke kompetencer virksomheden besidder. Et stærkt redskab til dette kan være *Thought Leadership*. Thought Leadership handler om at skabe faglig troværdighed og autoritet indenfor en branche eller et nicheområde, som kunder og samarbejdspartnere læner sig op ad.<sup>1</sup> Rollen som Thought Leader kan varetages af virksomhedens rådgivere og kan bl.a. etableres gennem *Content Marketing*. Content Marketing handler om at skabe og dele værdifuldt og relevant indhold, som skaber øget synlighed og kendskab blandt målgruppen.<sup>2</sup> Gennem indholdet kan målgruppen blive klogere på, hvilke faglige kompetencer virksomheden består af og hvilke værdier virksomheden bygger på.

Et supplement til Thought Leadership og Content Marketing er *Influencer/Advocacy Marketing* og faglige events. Influencer/Advocacy Marketing kan ligesom Thought Leadership være med til at øge troværdighed og loyalitet omkring et brand, en virksomhed, et projekt eller et produkt. Det skyldes, at vi som mennesker tror og stoler mere på andre mennesker end vi gør på virksomheder. Så når en medarbejder eller en udenforstående advokerer for eller kommer med anbefalinger, så styrker det et image og kan føre til øget kendskab og salg. Ligeledes kan events med et fagligt og netværksorienteret indhold - virtuelle som fysiske - være med til at øge kendskabet, styrke relationer og nå ud til et større publikum. Post Corona har særligt de fysiske events fået et comeback, hvilket øger behovet for hybride modeller, der både favner fordele ved de virtuelle og fysiske events.<sup>3</sup>

<sup>1</sup> Publico, *Sådan bliver du thought leader*, 2022

<sup>2</sup> Publico, *Konvertér din it-viden til kundeleads med content marketing*, 2022

<sup>3</sup> Gartner, *Hype cycle for digital marketing*, 2022

## TEKNOLOGIFORMIDLING

**Teknologiformidling kan defineres som en proces, hvor teknisk viden, information og innovative ideer overføres til modtagerne med det formål at forbedre forståelsen og anvendelsen af teknologi og teknologiske løsninger. Fx øge kendskabet til en teknologi/teknik blandt beslutningstagere, domæneeksperter, brugergrupper, forskere, studerende eller offentligheden generelt.**

En vidensrådgiver har en central opgave i at formidle potentialet eller introducere kunde- eller aftagersiden for nye tekniske muligheder; eller sikre, at leverandørsidens forslag til løsninger og designs lander, bliver forstået og accepteret hos kunden. Ofte skal et forretningsbehov eller et domæneproblem løses. Her har kundesiden en dyb indsigt og behovet tæt inde på kroppen. Derfor skal teknologiformidling kunne medvirke til at øge kundens villighed til at investere opmærksomhed og risici i nye tekniske løsninger og koncepter.

Teknologiformidlingen kan med fordel gøre brug af en række konkrete redskaber:

**Demonstrationer og praktiske øvelser:** Med praktiske eksempler og demoer kan man give sine kunder muligheden for at se og lære gennem praktiske cases, workshops og “demonstrationer” af teknologi i brug. Fx udtrykt i user stories og personas, der gør teknologianvendelsen konkret og sætter det i kontekst for modtageren.

**Uddannelse af målgruppen:** Ved at være generøs og videregive den viden og indsigt man har, kan målgruppen opnå den samme nødvendige viden og indsigt til at kunne træffe gode valg og beslutninger om (ny) teknologianvendelse.

**Publikationer og cases:** Artikler, rapporter og whitepapers kan bruges til at understøtte en teknologiformidling. Og dets indhold kan med fordel også konverteres til digitale platforme som fx webinarer, podcasts mm.

## INTERESSENTKOMMUNIKATION

**Interessentkommunikation forstås som den kommunikation, der er henvendt interessenterne af et specifikt projekt.**

Jo større projektet er, jo flere interessenter har det, og jo større behov er der for at differentiere, målrette og planlægge den kommunikation, som udgår til de forskellige interessenter i projektet. I Lakeside er det vores erfaring, at særligt tre værktøjer kan være med til at styrke interessentkommunikationen fra start til slut. Det drejer sig om *interessentanalysen*, *kanalstrategien* og *produktionsplanen*. Det er godt givet ud at arbejde med de tre elementer i starten af et projekt. Det er en lille investering med et langt og stort udbytte set i kundens perspektiv.

Interessentanalysen har til formål at identificere alle projektets interessenter, placere dem i relation til hinanden og få en forståelse for, hvilke interesser, ønsker og behov de enkelte interessenter har.<sup>1</sup> Her er det en fordel at komme i dialog med interessenterne og så hurtigt som muligt få skabt en relation og en indgangsvinkel til dem. Interessentanalysen giver desuden et indblik i, hvem der skal have hvilke informationer, hvornår. Og det kan være et godt afsæt for at formulere differentierede og målrettede budskaber. Således er interessentanalysen altså grundlæggende for at få skabt den rigtige produktionsplan - en oversigt over, hvad, hvornår og til hvem.

Kanalstrategien laves på baggrund af interessentanalysen og bidrager til kommunikationsplanen med hvor og hvordan. Det er en strategi over hvilke kanaler, der kan bruges til at kommunikere til og med de forskellige interessenter. Her er det vigtigt at forholde sig til *direkte* og *indirekte* kanaler og være bevidst om, hvilke kanaler man selv har kontrol over og hvilke man ikke har. Derudover kan de med fordel prioriteres i *primære* og *sekundære* kanaler.<sup>1</sup> Med kanalstrategien bliver det tydeligt, om der er nogle kanaler, hvorigennem det er muligt at nå flere interessenter på samme tid. Og vigtigere endnu, så bliver det synligt, hvilke interessenter, der ikke er en direkte kommunikationslinje til. En god og løbende opdateret kanalstrategi udgør et stærkt beredskab, når projektet overgår til implementeringsfasen og interessenterne ændrer karakter.

<sup>1</sup> Hansen og Jørgensen, Strategisk kommunikation for praktikere, 2010

# OM LAKESIDE

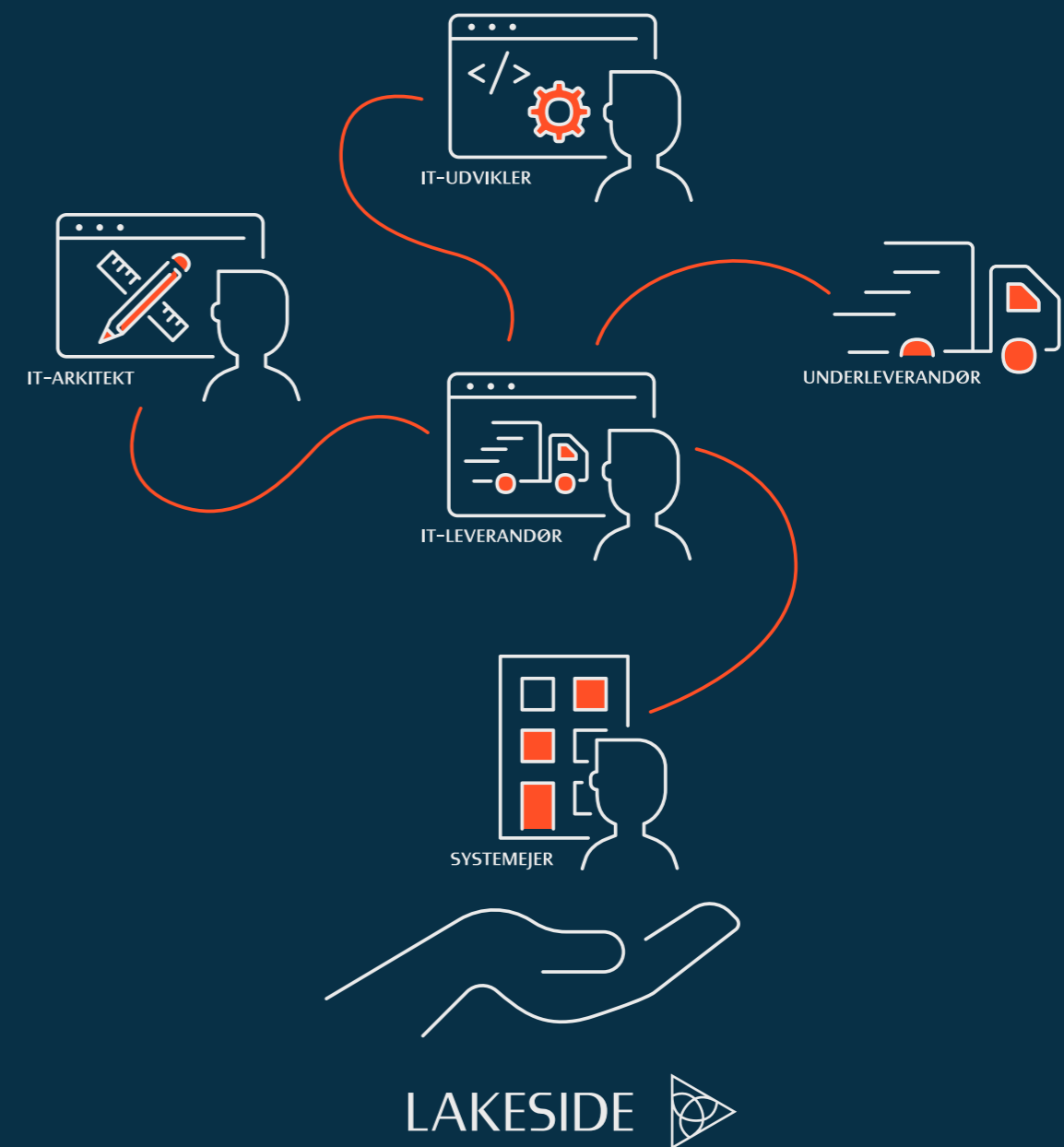
I Lakeside er vi specialister og rådgivere på it- og digitaliseringsområdet. Vi bygger bro mellem forretning og teknologi ved at bistå uvildigt og uafhængigt med ydelser og rådgivning indenfor områderne Strategisk teknologianvendelse, it-arkitektur og it-projektstøtte. Vi støtter systemejere igennem alle faserne af et digitaliseringsproces og skærper deres mulighed for at:

- overskue og gennemskue opgaven
- sætte den rigtige retning
- holde projektet/programmet på kursen
- sikre at alle involverede parter (herunder leverandørerne) til stadighed arbejder for den optimale løsning inden for de givne rammer.

Gennem årene har vi bl.a. hjulpet en lang række af offentlige og private virksomheder, styrelser og regioner med at tilrettelægge og udvikle it-anvendelsen, så den lever op til visioner og krav for fremtidens digitalisering. Du kan læse et udpluk af cases [her](#).

I Lakeside arbejder vi ud fra følgende, grundlæggende overbevisninger:

*“Vi mener at de bedste ideer og resultater frembringes i mødet mellem indsigtsfulde mennesker. I Lakeside vil vi - gennem arbejdsglæde, målrettethed og professionalisme - konstant udfordre og sætte nye standarder for konsulenttydelser. Ad den vej vil vi i partnerskab med vores kunder medvirke til at skabe positive forandringer for mennesker og samfund.”*





© LAKESIDE A/S

Marselisborg Havnevej 22, 2.th.  
8000 Aarhus C  
+45 2160 7252  
info@lakeside.dk  
CVR: 25450442