

**COPENHAGEN
INSTITUTE
FOR FUTURES
STUDIES**





Fremtiden

Hvor bevæger vi os hen?



2023

Carsten Beck
Instituttet for Fremtidsforskning



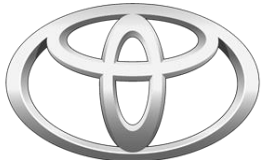
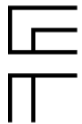
Instituttet for Fremtidsforskning

- Thorkil Kristensen stiftede IFF i 1969
- IFF er en privat non-profit organisation
- Medlemsbaseret:
 - 40 virksomheder, organisationer og regeringer på globalt plan
- Tværfagligt arbejde (økonomi, politik, teknologi, sociologi, kommunikation, design, historiker mm.)
- 32 ansatte

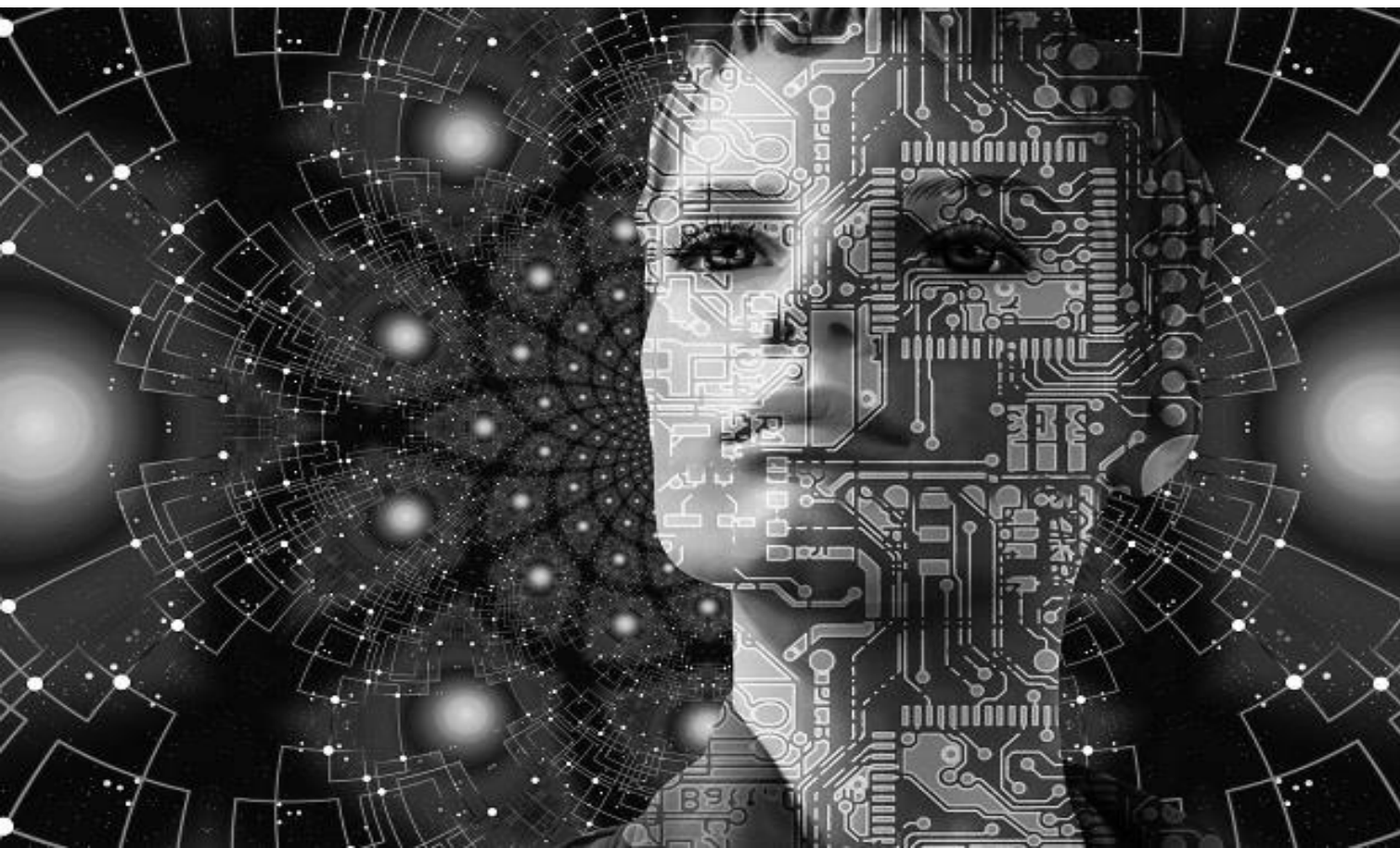
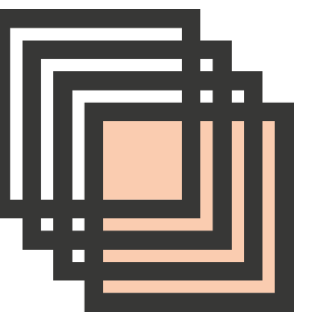




Partnere

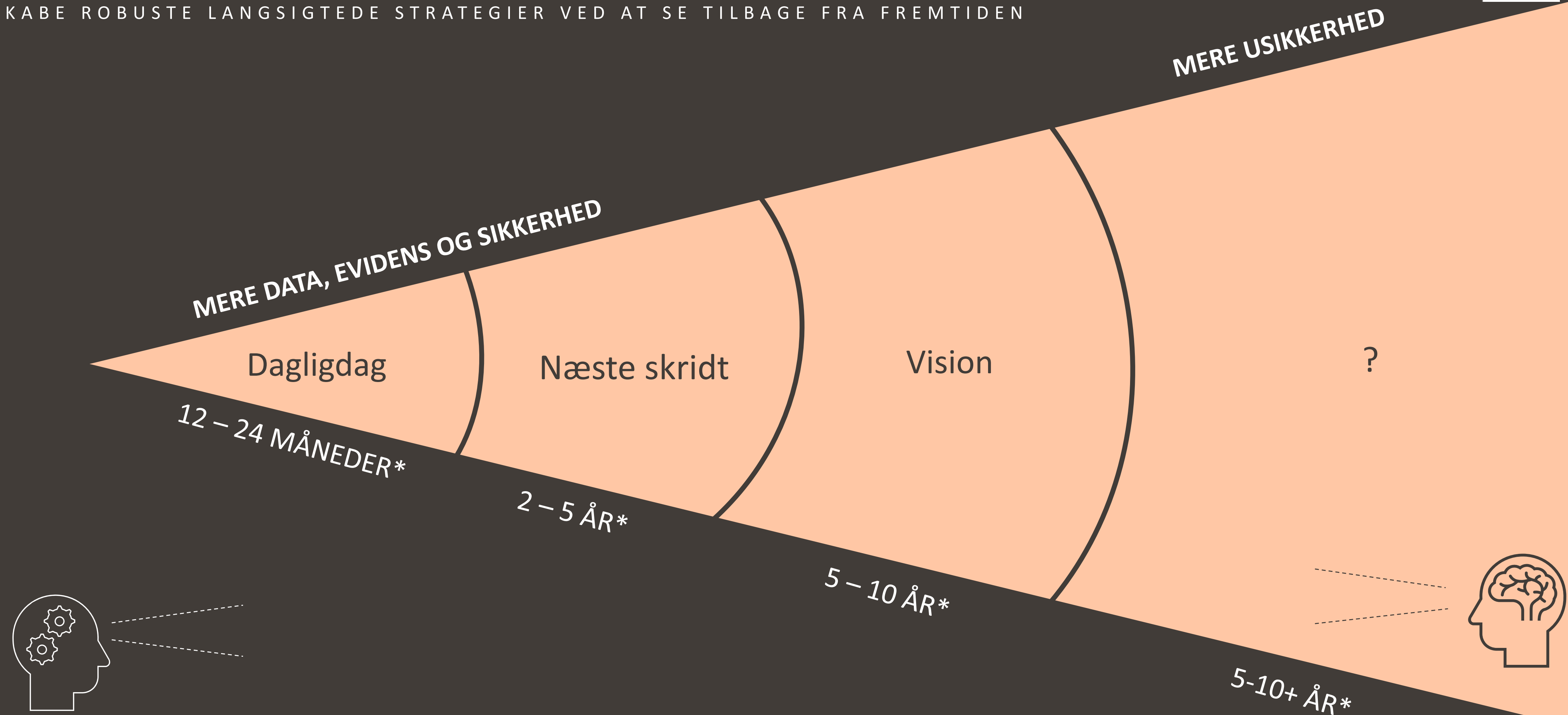
 MAERSK	PANDORA		 Dansk Industri	novozymes 	Topdanmark  Forsikring • Pension
	Nordea	 The Chemical Company		HK	CARLSBERGFONDET
Walmart 	Danmarks Private Skoler grundskoler & gymnasier 	 TOYOTA	 FINANSFORBUNDET		<i>Coca-Cola</i>
PFA P E N S I O N	 ROSKILDE FESTIVAL	 AFP AUSTRALIAN FEDERAL POLICE	NRK	novo nordisk fonden	 DIS STUDY ABROAD IN SCANDINAVIA
U/NORD	 UDENRIGSMINISTERIET Ministry of Foreign Affairs of Denmark	 Innovation Fund Denmark		WORLD ECONOMIC FORUM	 Århus Skjern Kommune

Hvorfor fremtiden?



Det lange lys på din fremtid

AT SKABE ROBUSTE LANGSIGTEDE STRATEGIER VED AT SE TILBAGE FRA FREMTIDEN



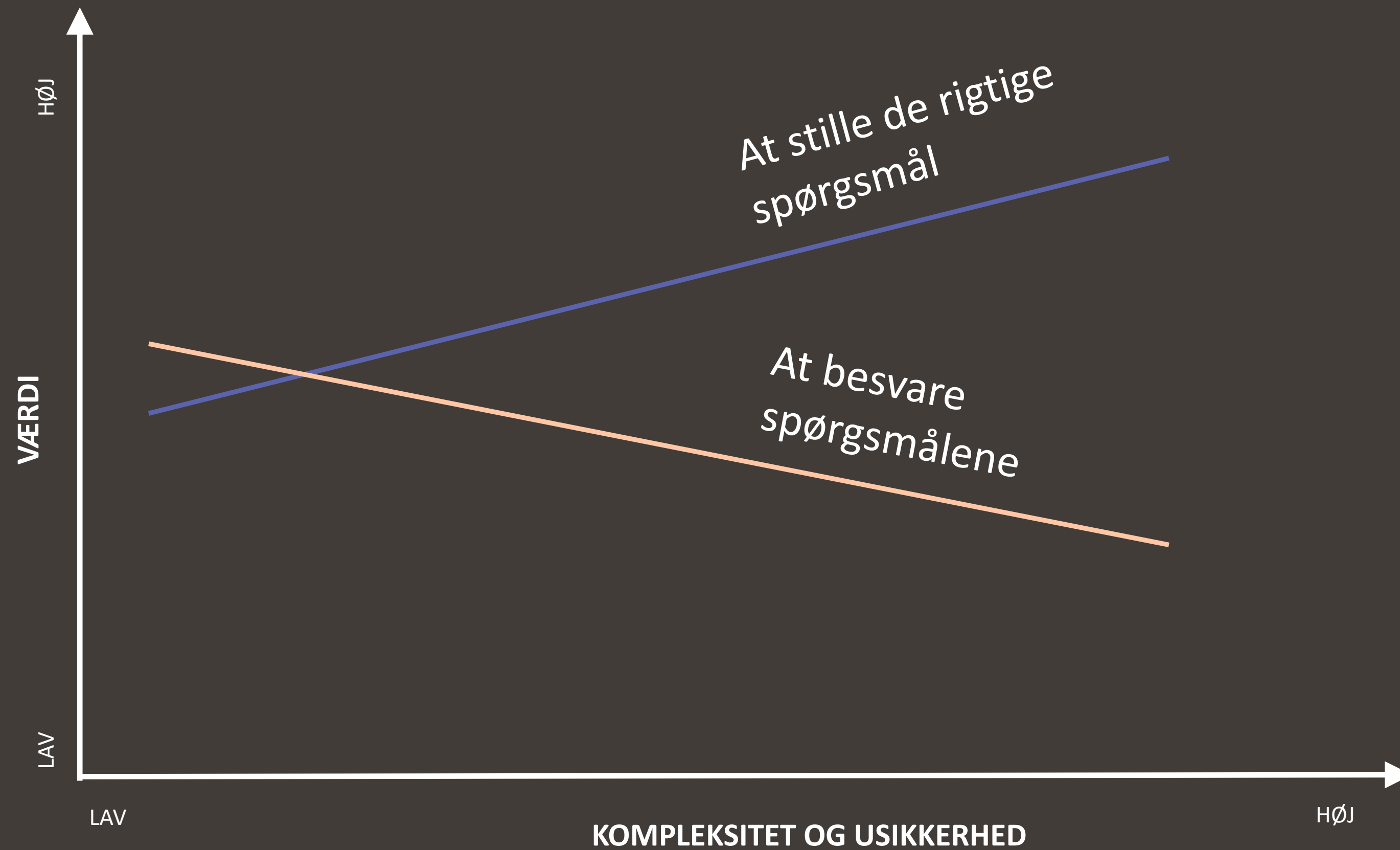
* Vejledende tidshorisont. Afhænger af tempoet i forandringen i det eksterne miljø

Kilde: Future Today Institute. 2019. Tech Trends Report



FRA VIDEN TIL NYSGERRIGHED

JO MERE KOMPLEKSITET OG USIKKERHED, JO VIGTIGERE ER DET AT STILLE DE RIGTIGE SPØRGSMÅL





VERDEN

FORMUEKONCENTRATION

Selvom den globale ulighed er faldet, er indkomst- og formueuligheden steget i store dele af verden, hvor mere rigdom koncentrerer sig i hænderne på de få.



GLOBALISERING

Verden vokser tættere sammen. Med globaliseringen følger både muligheder og trusler, og regionale udfordringer bliver hastigt globale i omfang.

ØKONOMISK VÆKST

De historiske fordele ved økonomisk vækst er tydelige – men fremtidens udviklingskurs stadig mere usikker.



SERVICEØKONOMI

Platformøkonomiens fremmarch gør alting til en service.



NETVÆRKSØKONOMI

Den igangværende digitalisering af samfundet giver anledning til en ny infrastruktur og værdiskabelse i decentraliserede netværk..



ØKONOMI

VIDENSKABELIGE FREMSKRIDT

Nye materialer, energikilder og forbedrede produktionsprocesser vil ændre vores liv.



ØGET FORBUNDETHED

Det stigende antal IoT-enheder gør os mere forbundne globalt, og skaber også større datasæt.



BIOTEKNOLOGISK REVOLUTION

Bioteknologi vil sandsynligvis blive lige så vigtigt i det næste halve århundrede, som computere har været i det sidste halve.



KUNSTIG INTELLIGENS OG AUTOMATISERING

Fremskridt inden for kunstig intelligens (AI) og automatisering vil kunne ændre mange aspekter i vores liv såsom måden vi arbejder, kommunikerer og underholdes.



TEKNOLOGI OG VIDENSKAB

15 MEGATRENDS

GLOBALE, FORBUNDNE
STRØMNINGER SOM HAR EN
LANG LEVETID

BEFOLKNINGSTILVÆKST

Verdens befolkning vil med stor sandsynlighed vokse eksplosivt i løbet af det 21. århundrede og forventes ifølge FN at nå sit højdepunkt på 11 milliarder i 2100.



KLIMAFORANDRINGER OG BÆREDYGTIGHED

Klimaforandringer indebærer store risici for både kulturer og økosystemer, og næste skridt er en regenerativ tilgang, hvor vi efterlader planeten bedre end den var.



MENNESKER & SAMFUND



EN ALDRENDE VERDEN

Kombinationen af forlænget levetid, forbedret sundhed i alderdommen og faldende fødselsrater.



INDIVIDUALISERING OG FRIGØRELSE

Vi søger nye fællesskaber i både den fysiske og digitale verden, hvilket giver anledning til en pluralisering af måder at leve og arbejde på.



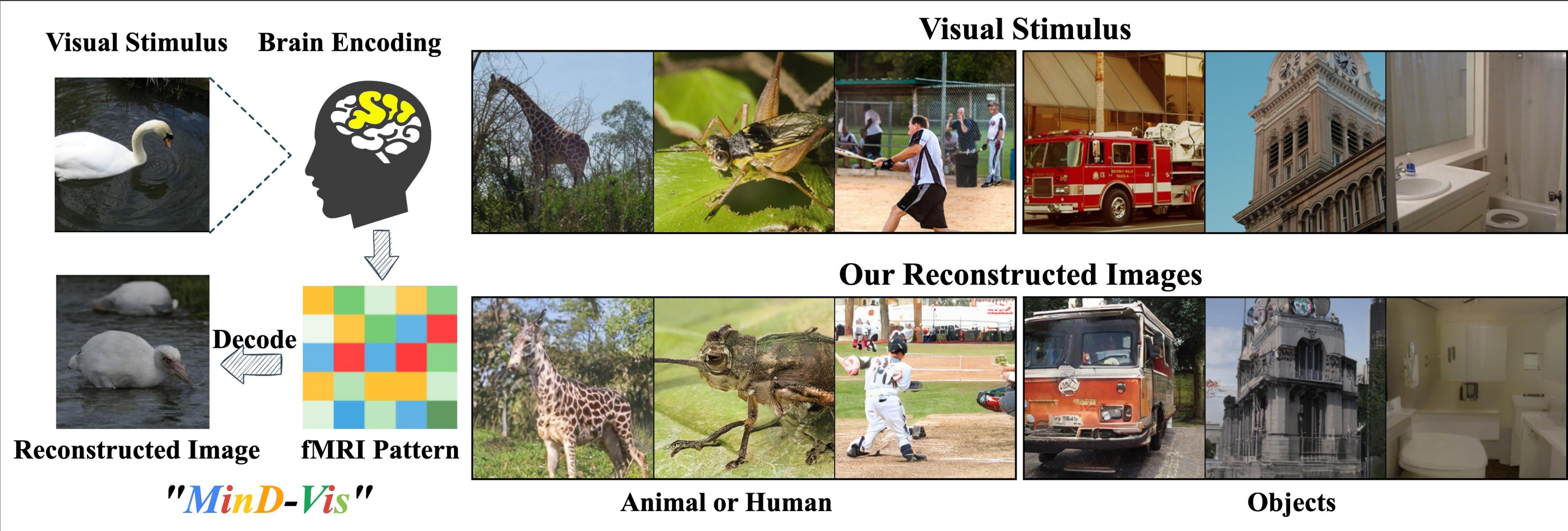
SUNDHED I FOKUS

Nye teknologier, der muliggør en mere præventiv fremfor reaktiv tilgang til sundhed, er med til at underbygge en større personlig tilpasning af sundhed i fremtiden.



URBANISERING

Byområderne bliver større, mere komplekse og indbyrdes forbundne. Det er desuden i byerne, at dette århundredes globale udfordringer skal løses.

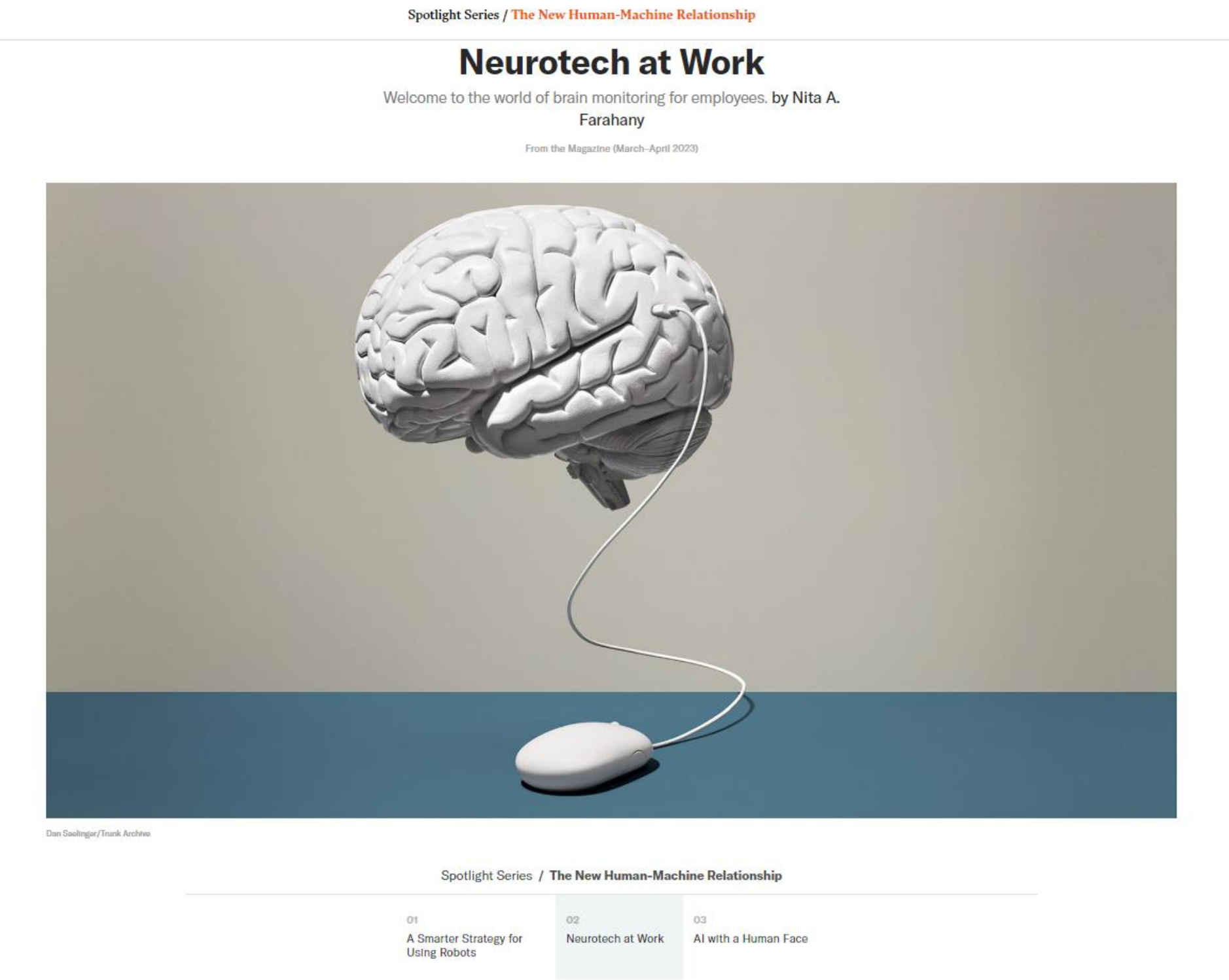




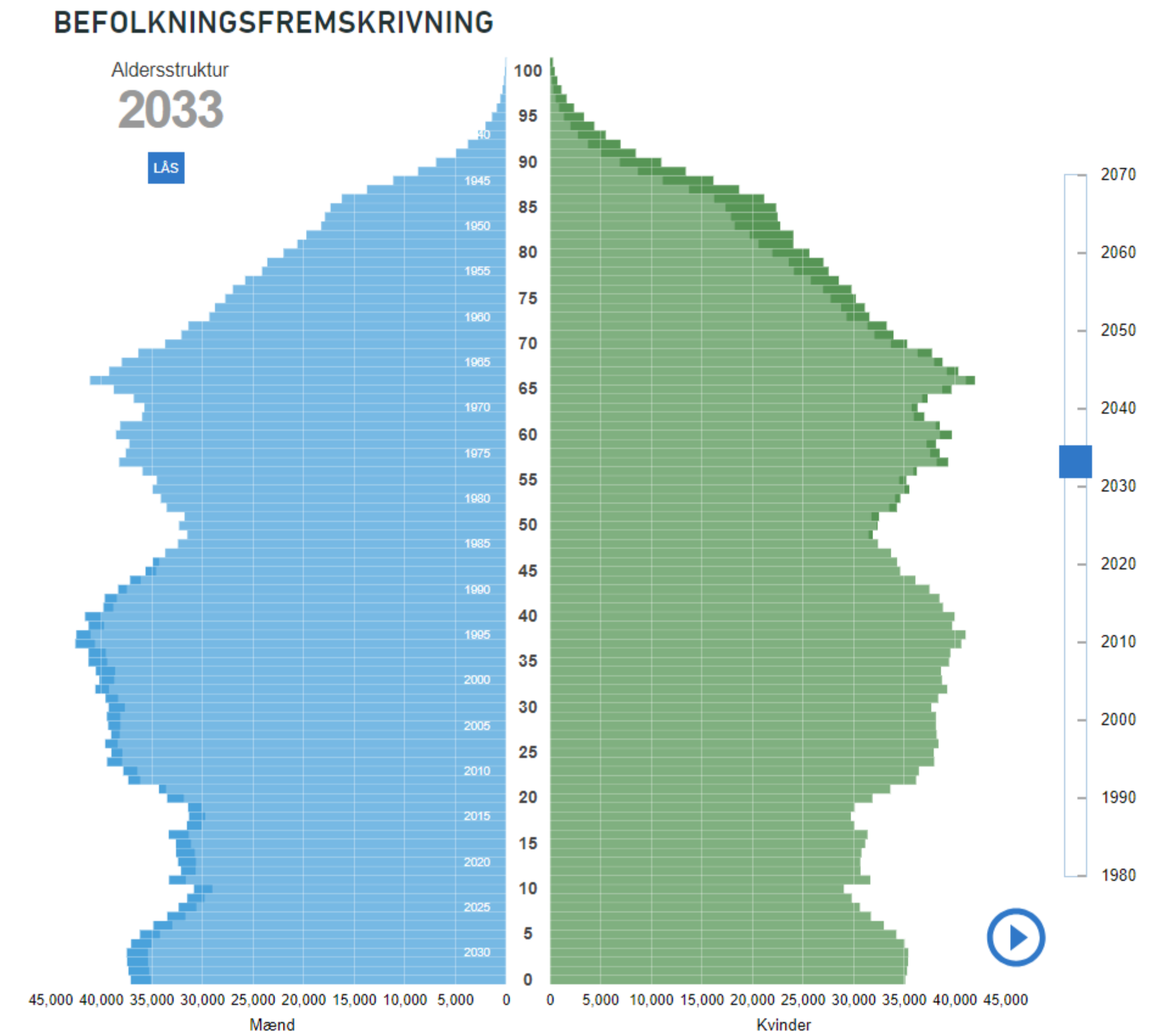
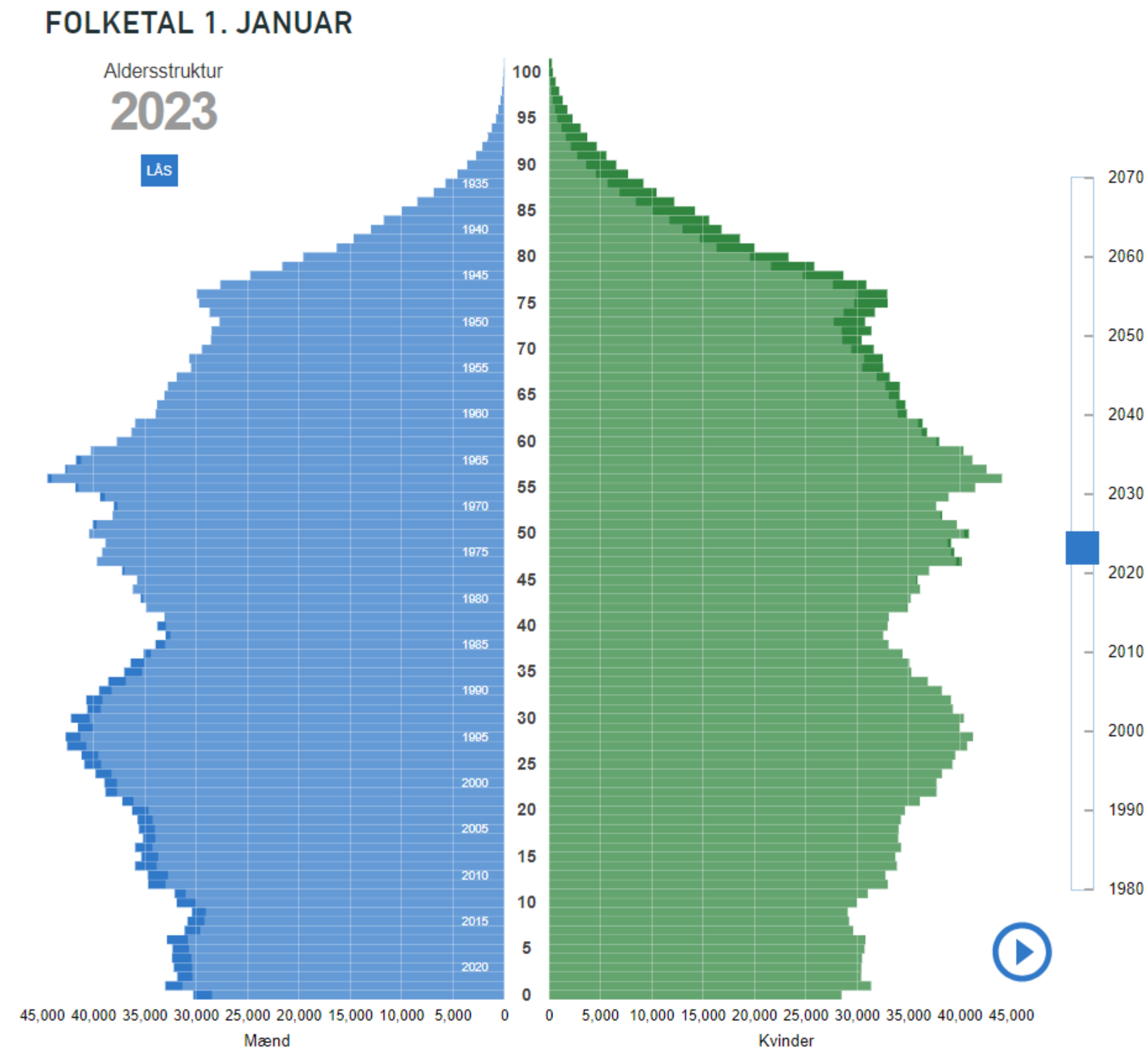
Når tendenser kolliderer

5. Storing brain data.

Employers should adopt best practices for data minimization and store brain data on employees’ own devices and not on servers of device manufacturers, software companies, or employers whenever possible. This is critical. People associate their sense of self most closely with the information in their own minds, which makes neural data particularly sensitive.



Den danske befolkning 2023-2033

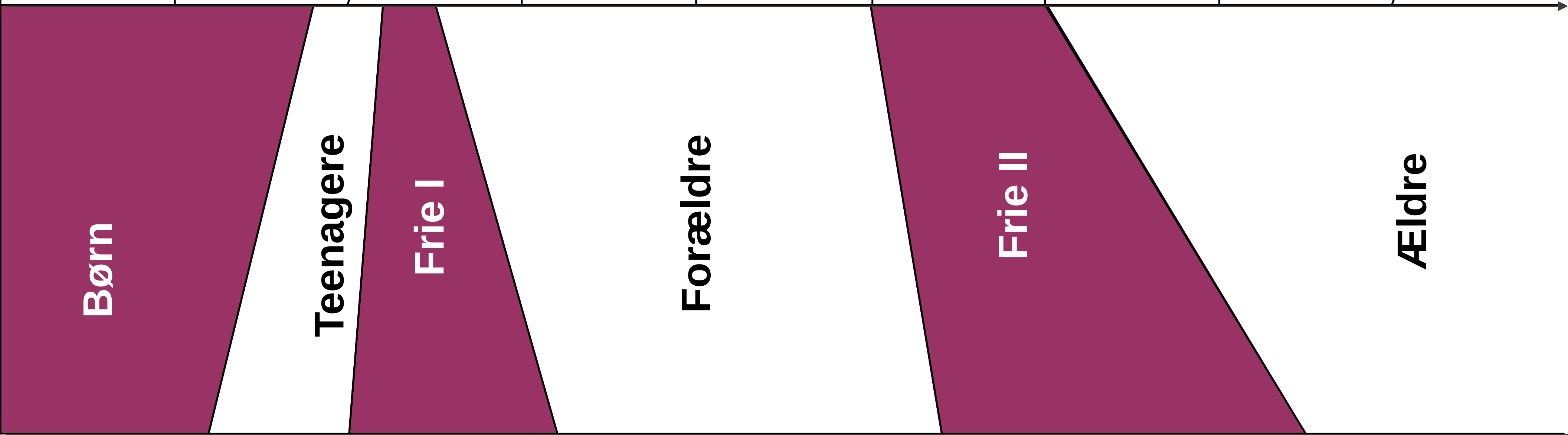


Livsfaser – hvordan ser livet ud i 2030?

1950

0 20 40 60 80

Alder



0 20 40 60 80

Alder

I dag

Arbejdsfællesskab(-er)

Hvor meget betyder dit arbejde for dig i dag?
Og hvor meget tror du, det vil fylde i fremtiden?

Hvad tænker du unge mennesker har af forventninger og forhåbninger til deres arbejdsliv?



Tre perspektiver på fællesskabet

- Fortidsorienteret
 - Tab, tryghed, stabilitet, det går for hurtigt, tilpasser
 - Fællesskabet: Faglig kompetence, tryghed, eksisterende organisatoriske set up, sikkerhed i leverancen, regler, overblik og tryghed i opgaveudførelsen,
 - Personligt: "Holde dem i hånden" og melde dem ind
- Nutidsorienteret
 - +/- 5%, 2024 kommer til at ligne 2019, vi kan ikke påvirke fremtiden, mange valg på godt og ondt
 - Fællesskabet: Giver det mening?, Hvad får jeg ud af det nu? Konkrete projekter
 - Personligt: Præsentere dem for konkrete muligheder og løsninger – nye såvel som gamle
- Fremtidsorienteret
 - Let's rock, nye regler, nye deltagelsesformer, skæve profiler, nye fusioner, nye former for interaktion
 - Fællesskabet: Tilvalgt, co-creation, netværksskabelse,
 - Personligt: Holde trit med dem, sørge for at de har styr på nutiden, regelsæt mm.



Arbejdsfællesskab(-er)

Frihed og fleksibilitet er to afgørende begreber for fremtidens arbejdsliv.

Hvad betyder begreberne konkret for dig i din hverdag?

Er der noget, som mangler?

Noget som skal udvikles?

Nogen skyggesider ved begreberne?

Hvordan ser et arbejdsfællesskab ud i fremtiden?



Hvad ser vi af specifikke trends de næste 10 år?



MENNESKER & FÆLLESSKABER	ARBEJDE, ARBEJDSMARKED & ARBEJDSLIV	SAMFUND
Det individualiserede senior liv	Mangel på arbejdskraft/talent	Hybrid virkelighed
Fællesskaber i forandring – hvad kan arbejdsmarkedstilknytning give	Nye arbejdsformer og arbejdsmønstre til passet <i>dig</i>	Digital innovation og værdiskabelse
Stigende behov og forventninger	Et nyt uddannelsesparadigme	De mange kriser: Krig, klima, økonomi
Tryghed og tillid	Hvor I Danmark har du hjemme? “Cost of working”	Øget polarisering
Høj og lav interesse ift. arbejde – Hvad er vigtigt i dit liv? Karriereskift? Frivilligt arbejde?	Ansættelsesformer	Globalt eller lokalt??



Det 21. århundredes kompetencer

DE FIRE K'ER -REFLEKTIONS- OG INNOVATIONSKOMPETENCER

1.Kreativitet

-at skabe og innovere, være iderig, opfindsom, lære af erfaringer, udvise originalitet

2.Kollaboration

-at samarbejde, deltage ligeværdigt i processer, have ansvarlighed, være åben

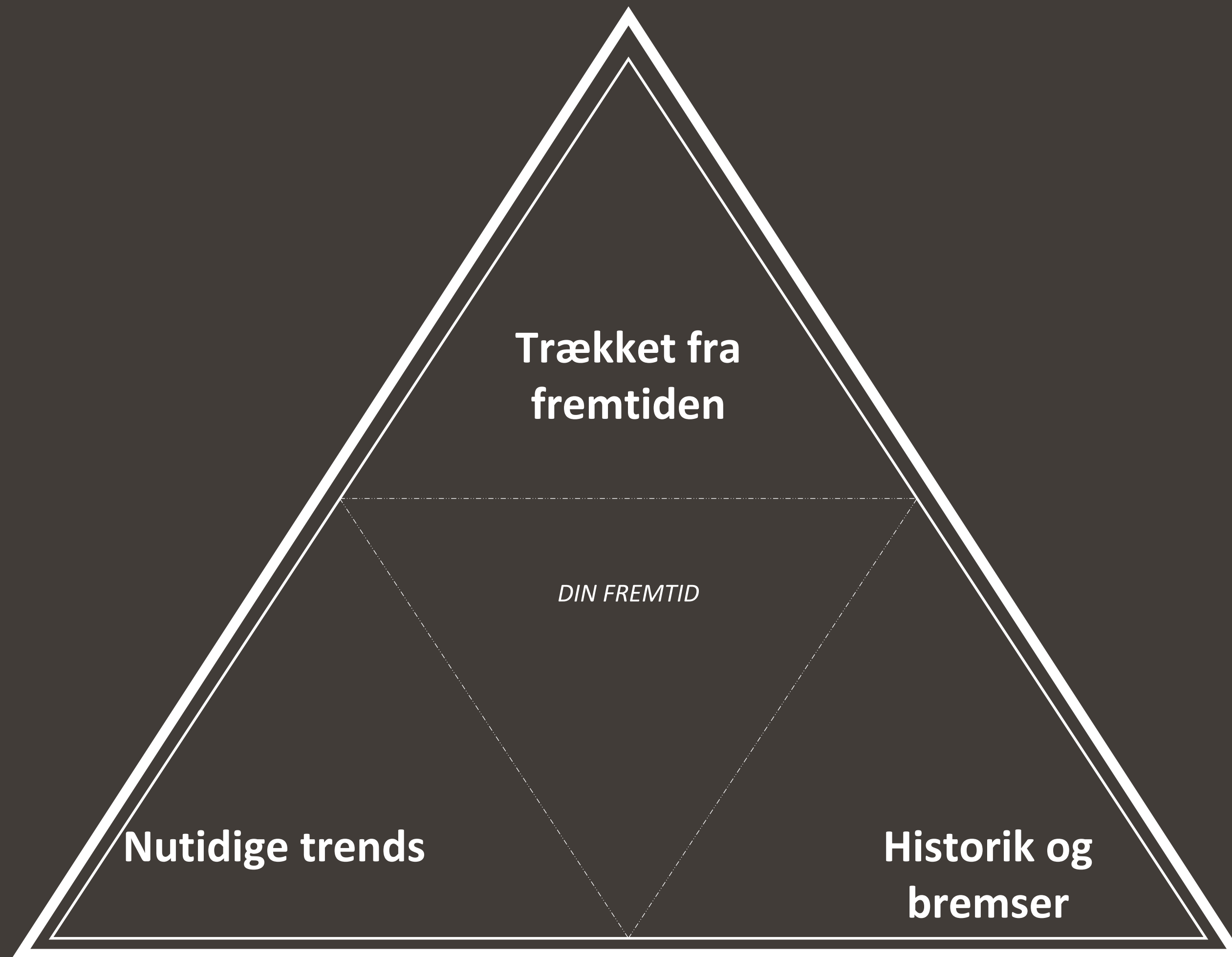
3.Kritisk tænkning

-at forholde sig til verden, være problemløsende, analysere, evaluere, stille opklarende spørgsmål

4.Kommunikation

-lytte, udtrykke ideer, bruge forskellige platforme, bruge forskellige udtryk

Fremtids trekanten



Nutidige trends

- Hvilke tendenser ændrer din fremtid på arbejdsmarkedet?
- Hvad er det i dit arbejdsliv som skubber dig fremad? Personligt og i samfundet?
- Hvor hurtigt tænker du forandringerne kommer?

Trækket fra fremtiden

- Hvilke helt nye aspekter kan du se i dit arbejdsliv? Og i andres?
- Hvilke vilde nye ideer kunne måske påvirke dit arbejdsliv?
- Hvis du skulle starte forfra med arbejdslivet – i dag – hvad ville du så gøre/have gjort?

Historik og bremser

- Hvad forhindrer forandringer?
- Hvilke elementer af nutidens arbejdsliv forhindrer forandringer (processer, værdier og normer, organisationer)?
- Hvad bør være stabilt og uforanderligt i dit (arbejds-)liv?



Sundhed og kompetencer skal drive de
nordiske lande frem ift arbejdsmarkedet

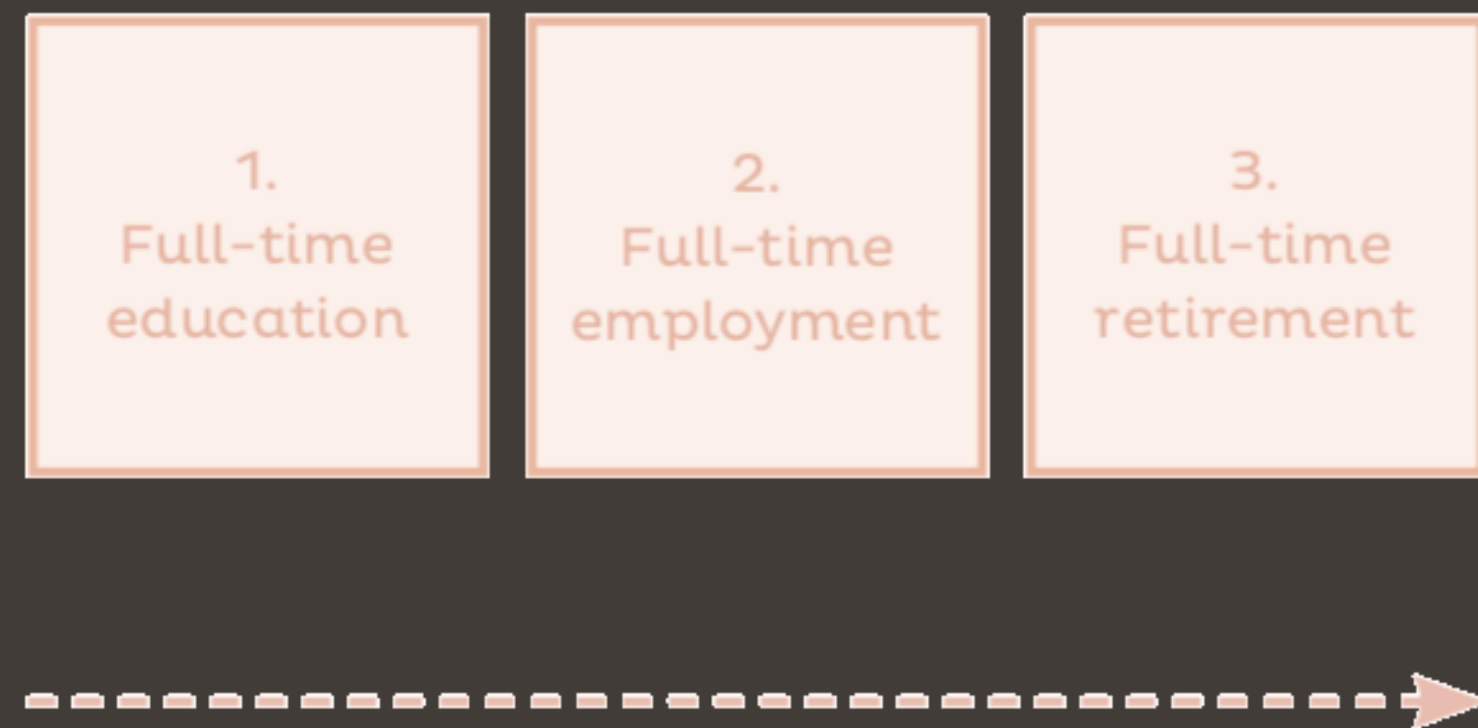




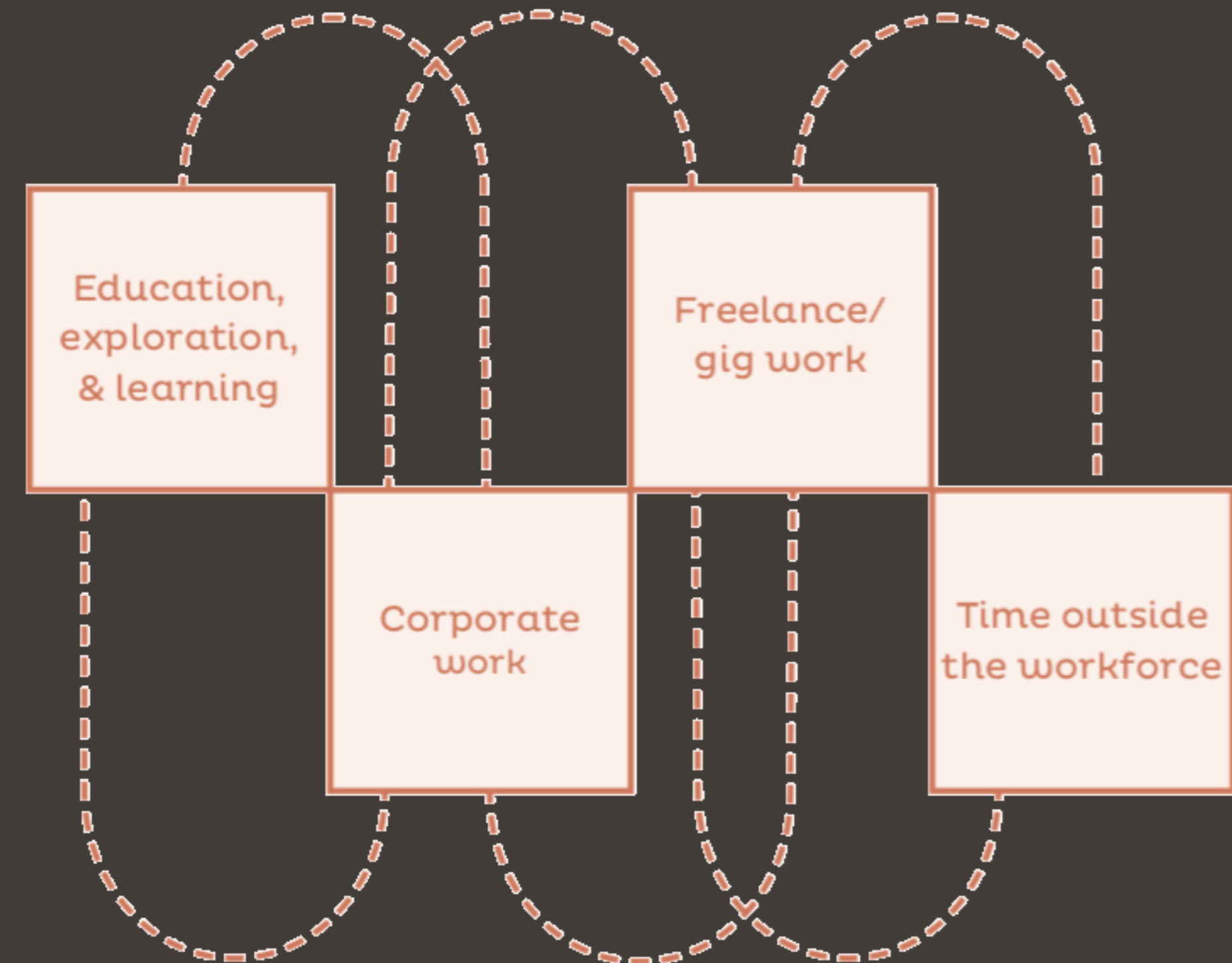
Endnu en forandring mod mere flydende livsfaser

Vores uddannelses- og arbejdsliv bliver mere dynamisk – og skaber igen nye behov og forventninger

Stage-based life



Dynamic life phases



Køkkenchef hos Michelin-sensation var frygtet blandt medarbejderne: Fuck dig, fuck dig, fuck dig, fuck dig





Fem beskeder fra chefen der giver hjertebanken

807 MEDARBEJDERE I THE KNOWLEDGE ACADEMY GIK RUNDT MED PULSMÅLERE OG CHEFEN SENDER EN MAIL...

Besked fra chefen	Puls (slag/minut)	Stigning fra hvilepuls
Jeg vil gerne have en snak med dig	147	84%
Har du mulighed for at lave en præsentation for os?	143	79%
Kan du fortælle om dine resultater på mødet i dag?	138	73%
Bare sørg for at det sker	131	64%
Har du set den mail der haster?	130	63%



26% af danske medarbejdere oplever ofte uoverskuelige arbejdsbyrder

NÅR HVERDAGEN IKKE FUNGERER GODT

“De danske medarbejdere oplever for ofte en uoverskuelig arbejdsbyrde i deres arbejdsliv.

Det er en udfordring, som man skal tage alvorligt.

Det kan skabe et negativt arbejdsmiljø med stress, udbændthed og dårligere trivsel, og derfor er det så vigtigt at adressere og være opmærksom på,”

Kim Domdal, partner i PwC Consulting

Hvad er din fortælling arbejde?

Magt – penge og karriere

Kompetencer – uddannelse og resultater

Netværk – Analogt og digitalt

Dyd – frivilligt arbejde eller et radikalt opgør med samfundsmodellen?





Fire overvejelser:

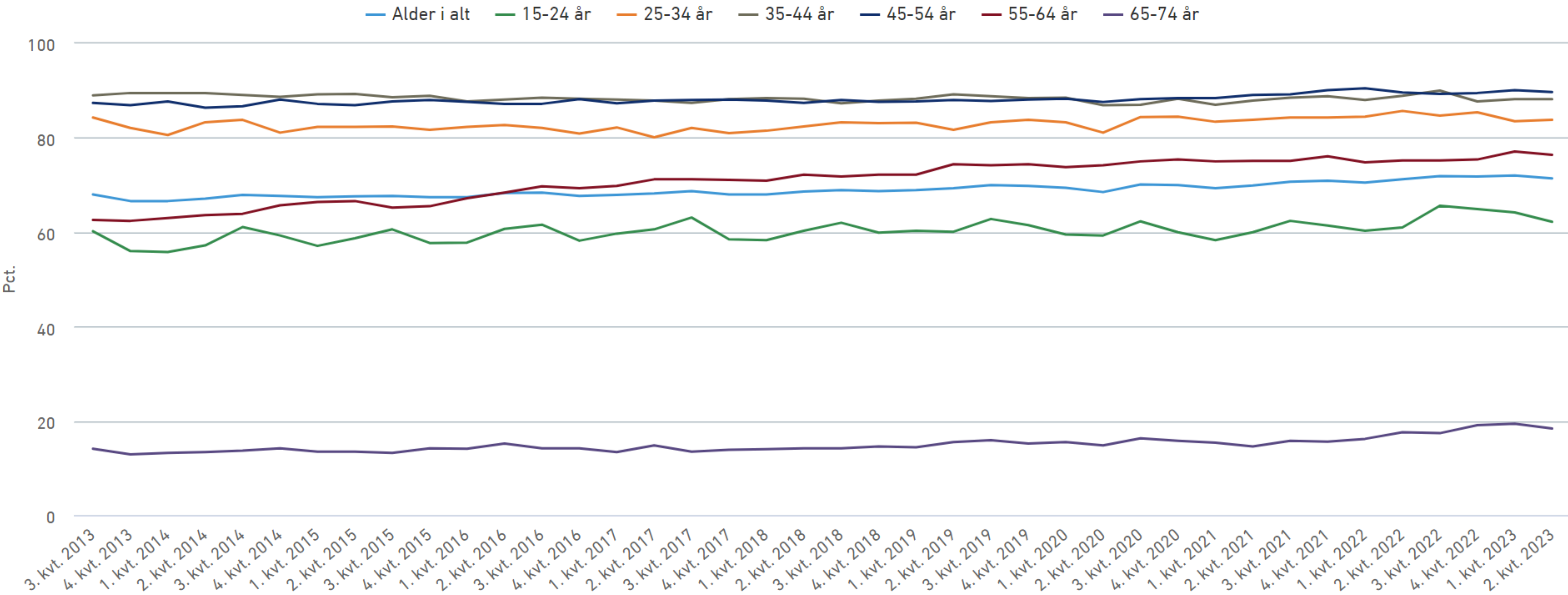
- Neurodiversitet
- Ensomhed
- Skrøbelighed
- Større kulturelle forskelle

Stigende arbejdsmarkedstilknytning – også for ældre



Arbejdsmarkedstilknytning (procent)

Køn: I alt | Beskæftigelsesstatus: Erhvervsfrekvens | Alder:





Loyalitet

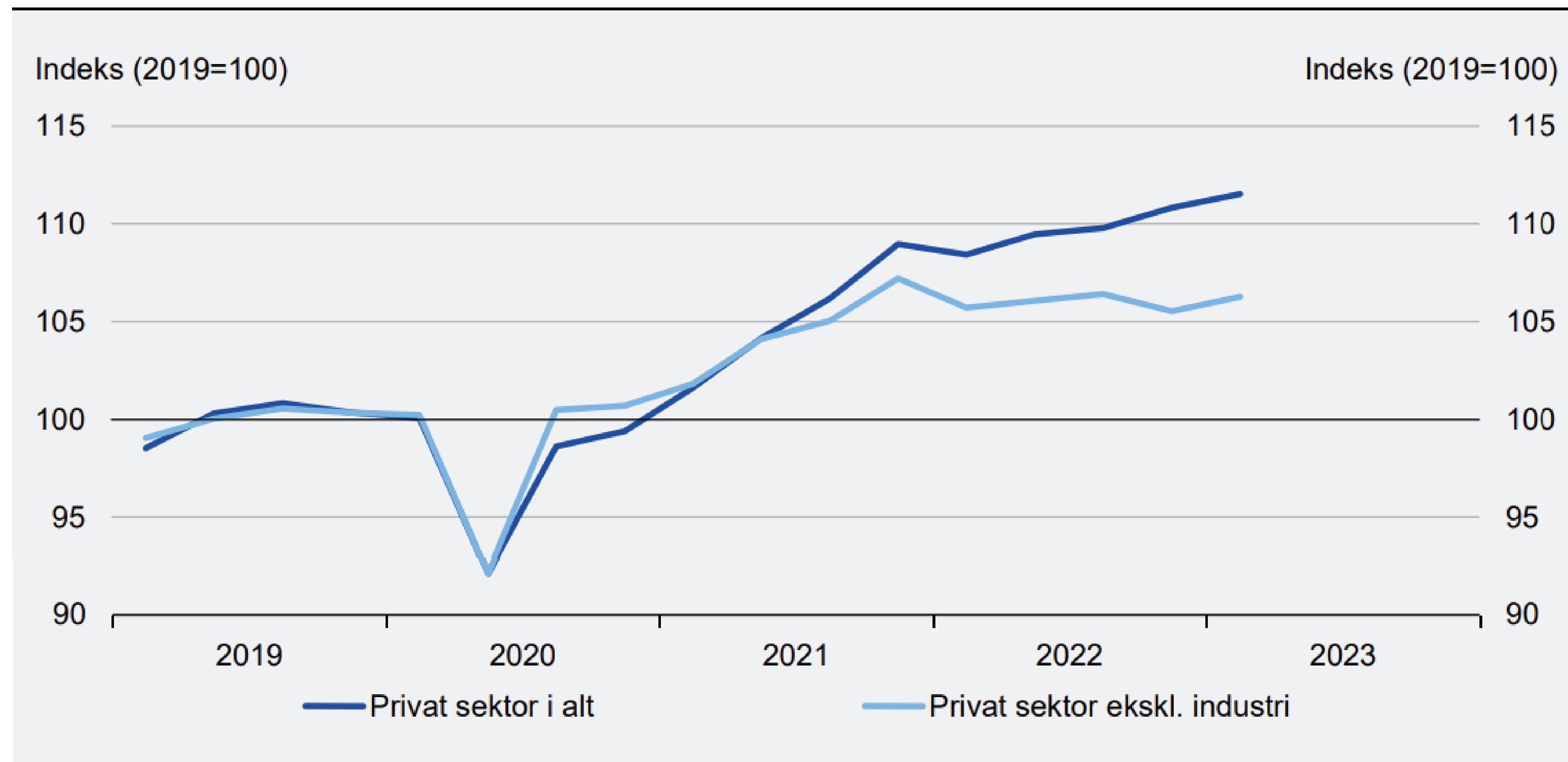
- Purpose i fokus....antageligt??
- Stadig meget “farve-washing” (på andre arbejdspladser)
- Loyalitet overfor:
 - Arbejdspladsen
 - Fagligheden
 - Netværket
 - Egne værdier
 - Noget større
- Din arbejdsplads sammen med resten af samfundet



Det fysiske møde



Figur 4.3 Uden industrien har værdiskabelsen i den private sektor været omtrent uændret siden 4. kvartal 2021

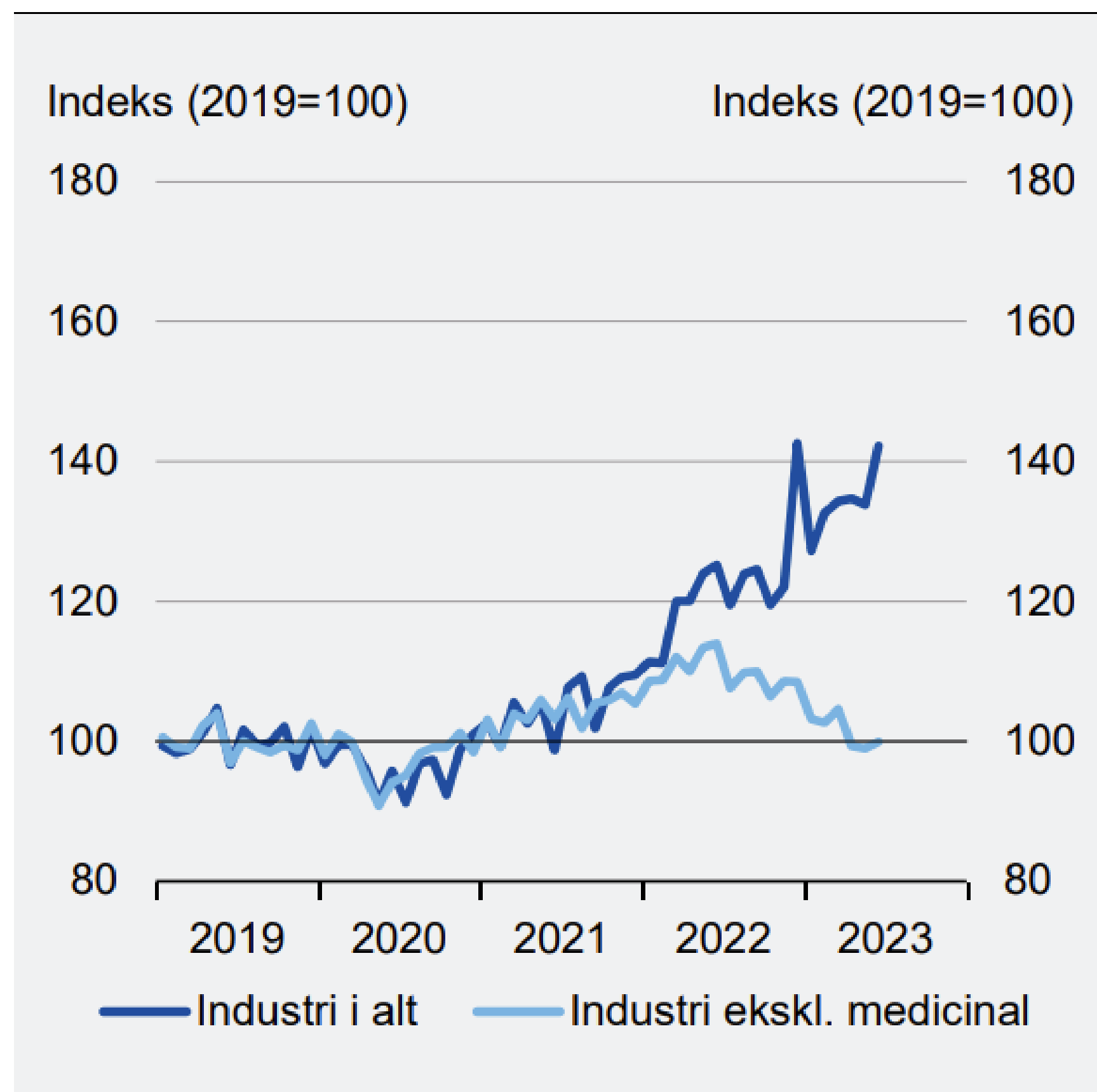


Anm.: Sæsonkorrigeret realt BVT.

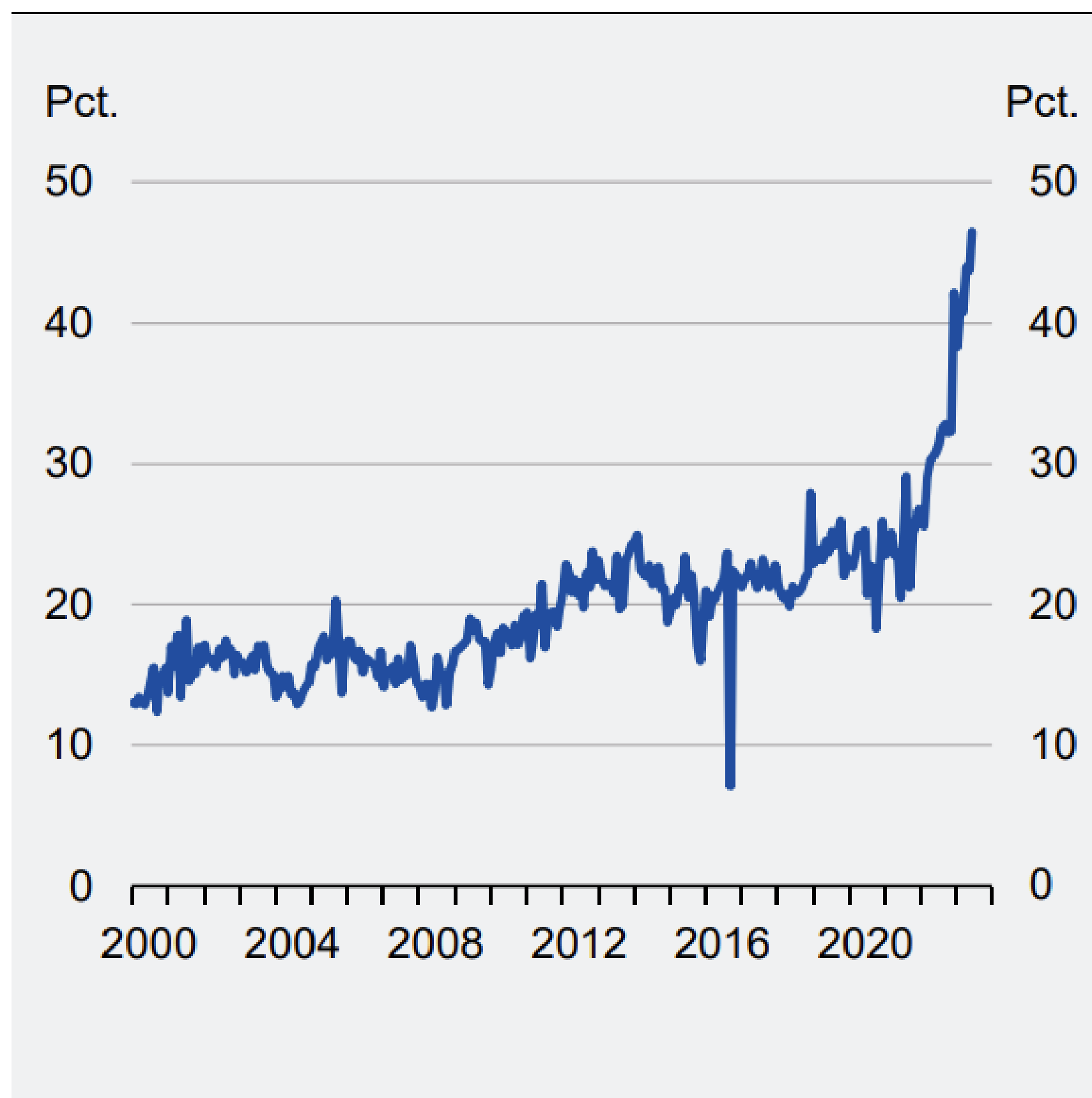
Kilde: Danmarks Statistik og egne beregninger.



Figur 4.4 Medicinalindustrien bag hele fremgangen i industriproduktionen siden sommeren 2022



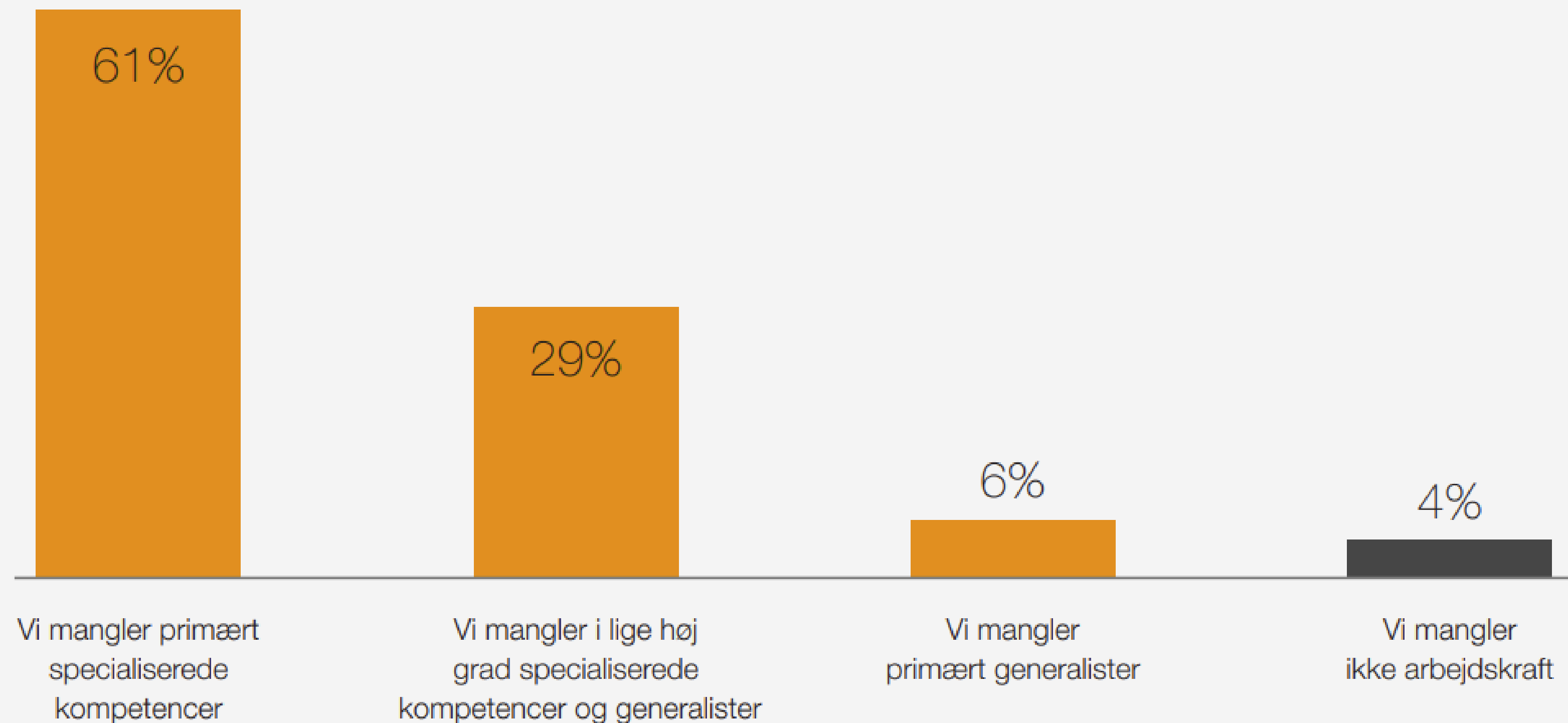
Figur 4.5 Medicinalindustrien udgør næsten halvdelen af produktionen i industrien



Anm.: Tal i figur 4.4 er sæsonkorrigerede mængdeindeks fra statistikken for industriens produktionsindeks. Medicinalindustriens andel af industriproduktionen i figur 4.5 er egen udledning.

Kilde: Danmarks Statistik og egne beregninger.

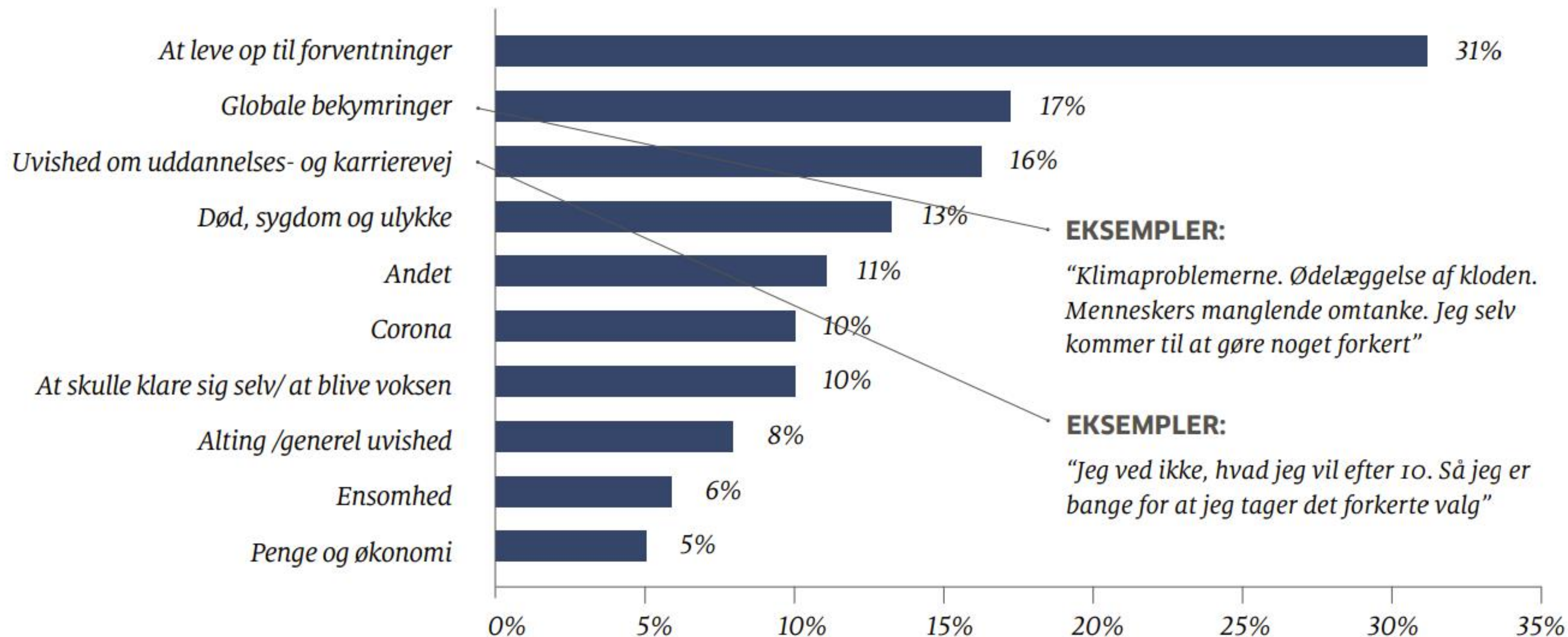
Arbejdskraftsmanglen er især centreret om specialiserede kompetencer. 61 % af de offentlige ledere fortæller, at de primært mangler specialiserede kompetencer, mens 29 % i lige høj grad mangler specialister og generalister.



Børn bekymrer sig om ...



“Hvad bekymrer du dig om?”



Figur 41: Hvad børnene er bekymrede for ved fremtiden.

Note: n=238. Besvaret af mellemtrins- og udskolingsbørn, der har angivet, at de er bekymrede, når de tænker på fremtiden. Kategorierne er udarbejdet ved kodning af åbne besvarelser.

Her er din fremtid! America 2000



Genforhandling af kontrakten i Danmark

Stat
Marked
Digitalt (?)
NGO
Individuelt
Slægten
Arbejdsmarkedet



Du kan ikke gemme dig for en megatrend

- men du kan se mulighedsrum og sikre, at du er forberedt på de foretrukne, sandsynlige og mulige fremtider.

Hvordan tackler samfundet megatrends?

Grøn omstilling?



DE GRØNNE FORBRUGERE

Mener at klimaforandringer er primært menneskeskabte

Er bekymrede for klimaforandringerne. Der er flere københavnere og studerende. Indeholder en stor gruppe studerende.



MERE HOLDNING END HANDLING

Har stærke holdninger til klimaet, men omsætter ikke holdninger til handling

Er primært kendetegnet ved at være højtuddannet og med høj indkomst



GRØNNE KLIMAMODSTANDERE

Mener klimaforandringer er udtryk for naturlig variation.

Mange er pensionister. På trods af deres holdninger er de nogle af de mest grønne forbrugere i Danmark.



FORANDRINGSUVILLIGE

Har ikke lyst til at ændre deres vaner for at imødekomme klimaforandringerne. Der er færre med høj indkomst i gruppen, og færre københavnere.



Globale risici

Short term		Long term	
1	Cost-of-living crisis	1	Failure to mitigate climate change
2	Natural disasters and extreme weather events	2	Failure of climate-change adaption
3	Geoeconomic confrontation	3	Natural disasters and extreme weather events
4	Failure to mitigate climate change	4	Biodiversity loss and ecosystem collapse
5	Erosion of social cohesion and societal polarization	5	Large-scale involuntary migration
6	Large-scale environmental damage incidents	6	Natural resource crises
7	Failure of climate-change adaption	7	Erosion of social cohesion and societal polarization
8	Widespread cybercrime and cyber insecurity	8	Widespread cybercrime and cyber insecurity
9	Natural resource crises	9	Geoeconomic confrontation
10	Large-scale involuntary migration	10	Large-scale environmental damage incidents
11	Debt crises	11	Misinformation and disinformation
12	Failure to stabilize price trajectories	12	Ineffectiveness of multilateral institutions and international cooperation
13	Prolonged economic downturn	13	Interstate conflict
14	Interstate conflict	14	Debt crises
15	Ineffectiveness of multilateral institutions and international cooperation	15	Cost-of-living crisis
16	Misinformation and disinformation	16	Breakdown of critical information infrastructure
17	Collapse of a systemically important industry or supply chain	17	Digital power concentration
18	Biodiversity loss and ecosystem collapse	18	Adverse outcomes of frontier technologies



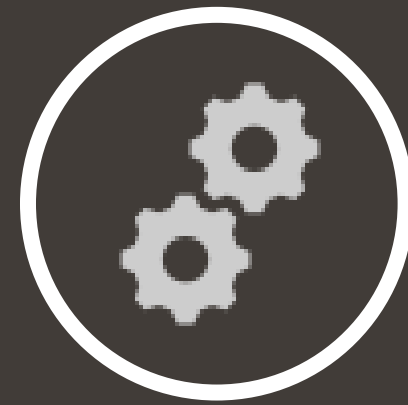
Teknologiske megatrends

ÆNDRER GRÆNSEFLADER OG PROCESSER

BIG DATA &
ADVANCED DATA ANALYSIS



AUTOMATION



NATURAL LANGUAGE
PROCESSING



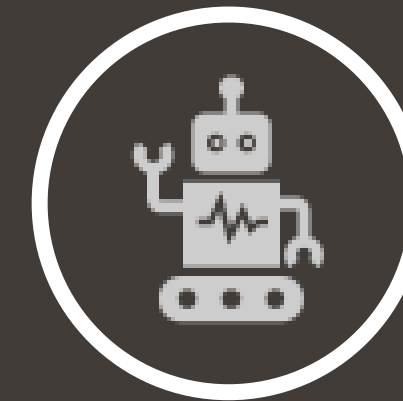
NEW INTERFACES/
DEVICES



BLOCKCHAIN



ROBOTICS



INTERNET OF
THINGS



AI, MACHINE &
DEEP LEARNING



CLOUD &
MOBILE TECHNOLOGY

