

Det 4. arbeidsliv

Paal Leveraas

Coach, journalist og foredragsholder

Leveraas AS | Tirsdag morgen | Dataforeningen

Foredrag for HMS-tinget



«Digitalisering er det som skjer
med oss mens vi er opptatt med
å lage andre planer»

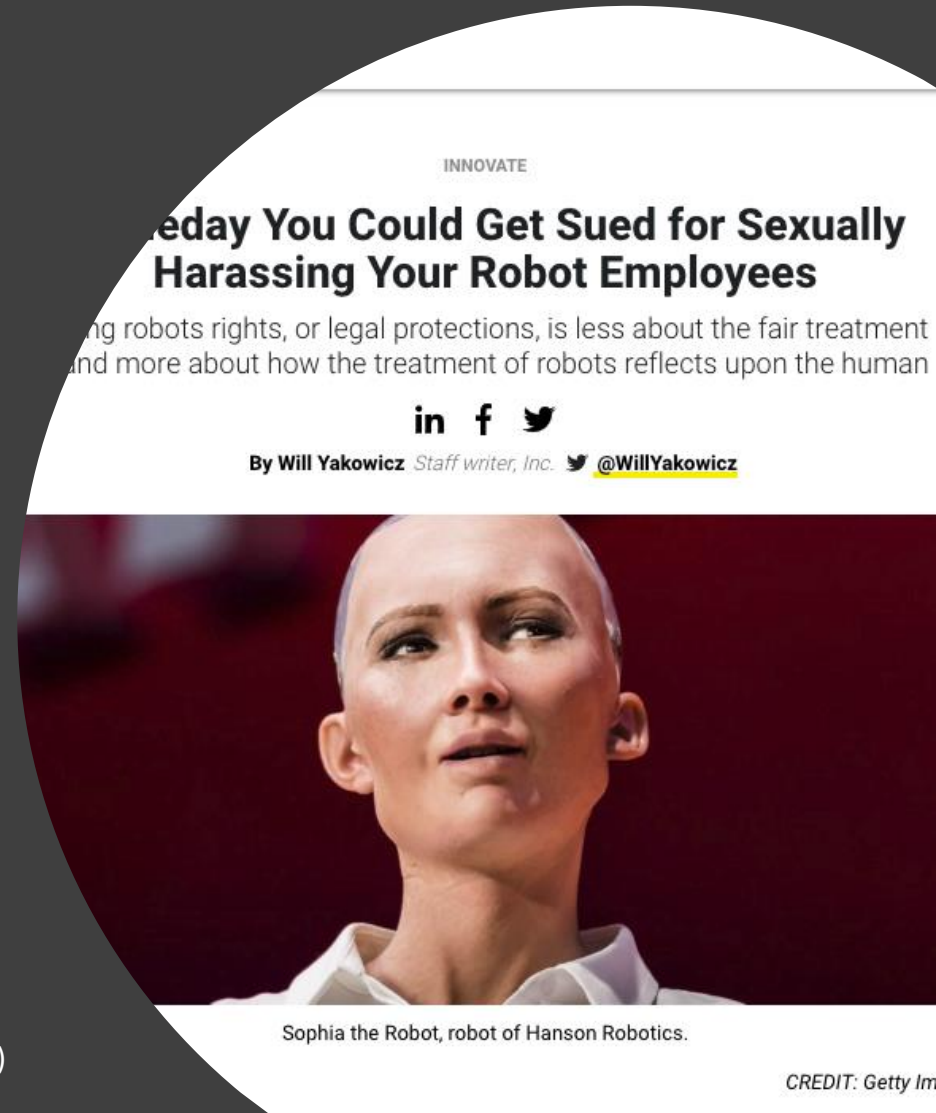
Fritt etter John Lennon



There's a new kid
in town

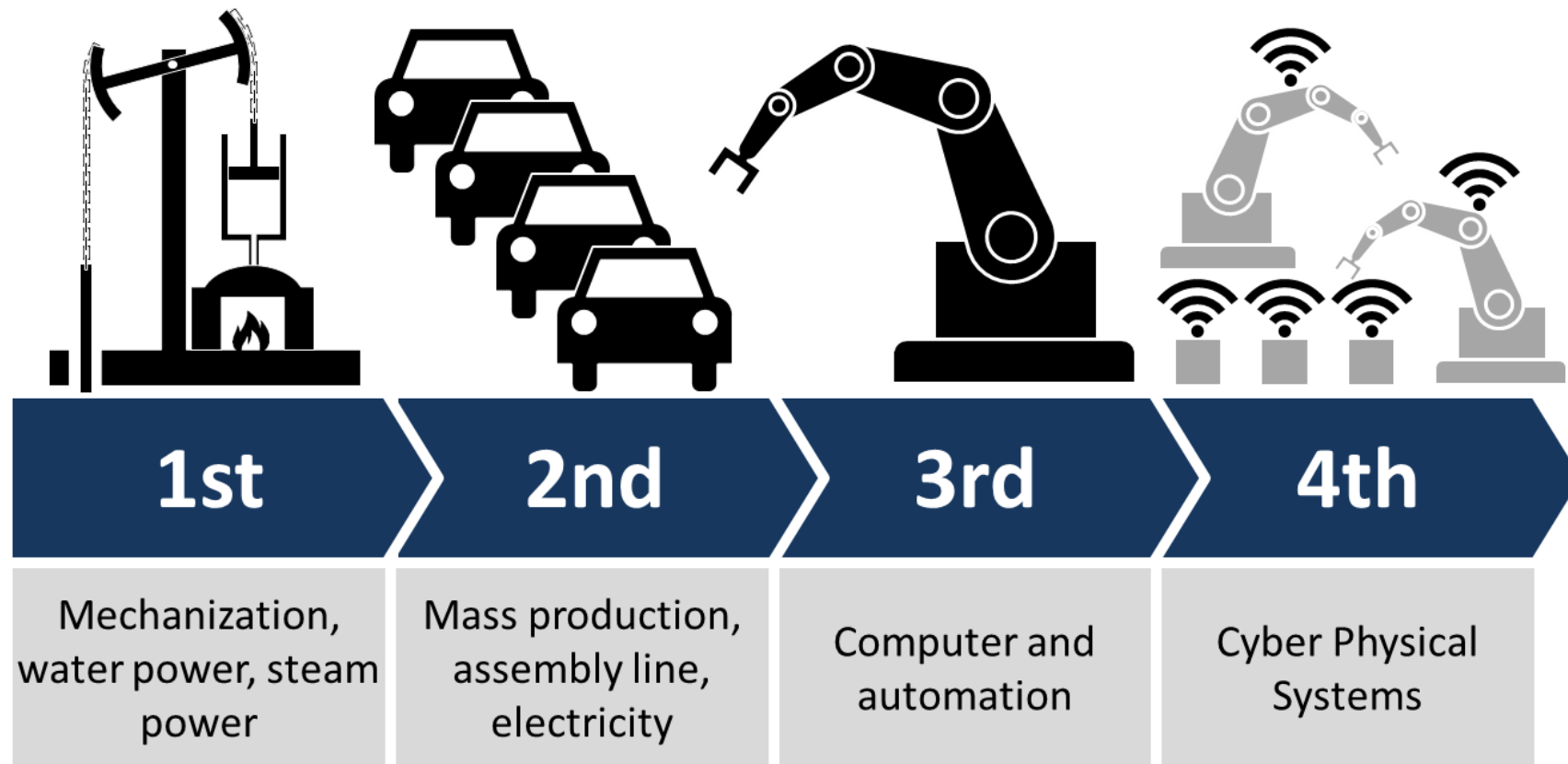
Arbeidslivets scene endrer seg - dramatisk

Å «verne» sine
kolleger får et nytt og
utvidet innhold



Sophia the Robot, robot of Hanson Robotics.

Spillereglene er lagd for en æra som snart er forbi



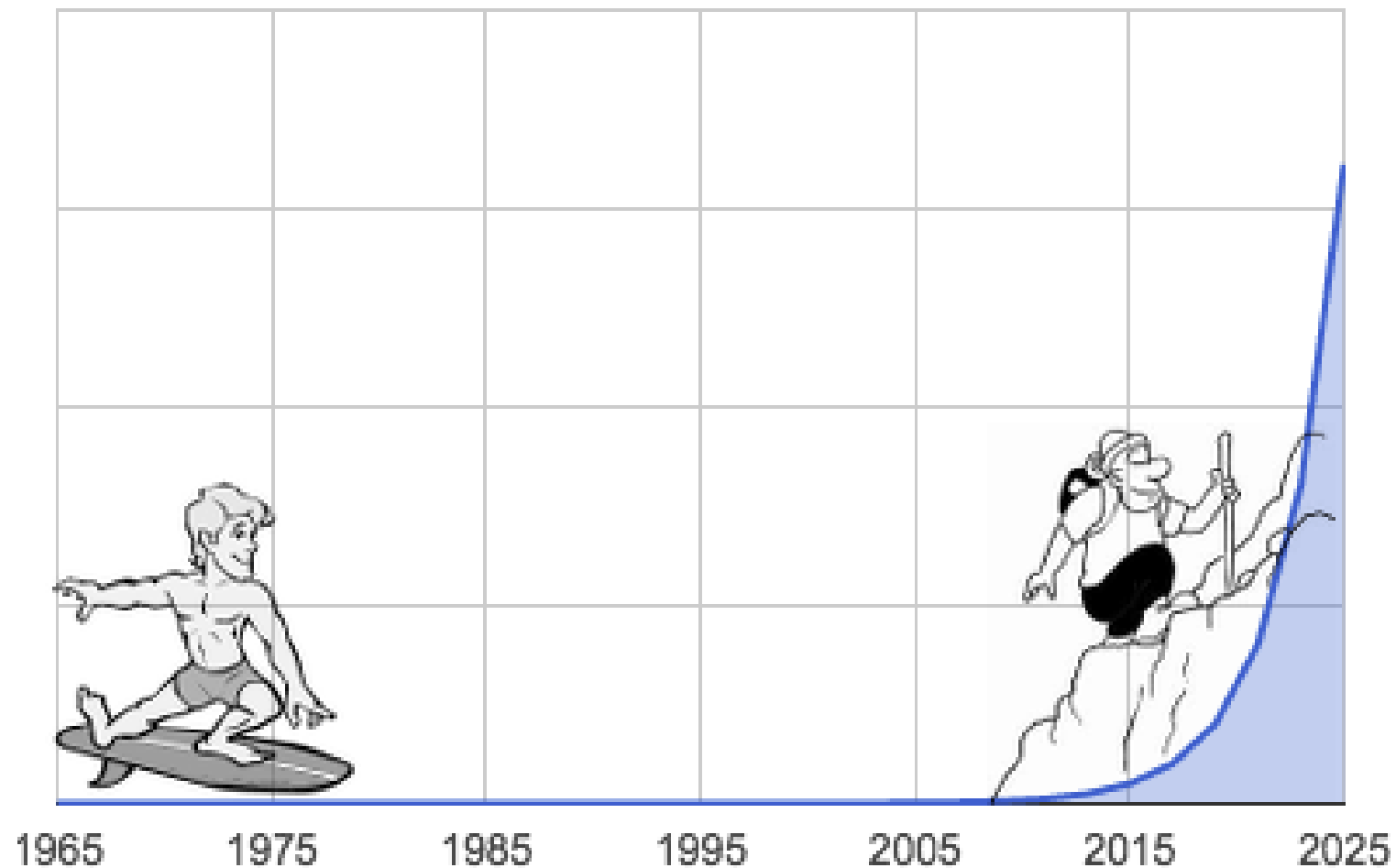
The background of the slide features a dark blue gradient. It is filled with numerous lines of binary code (0s and 1s) that appear to be receding into the distance, creating a sense of depth. In the center, there is a silhouette of a person standing with their hands on their hips. Behind the person is a large, glowing globe that also displays binary code on its surface.

Velkommen til det 4. arbeidsliv

Bakteppe

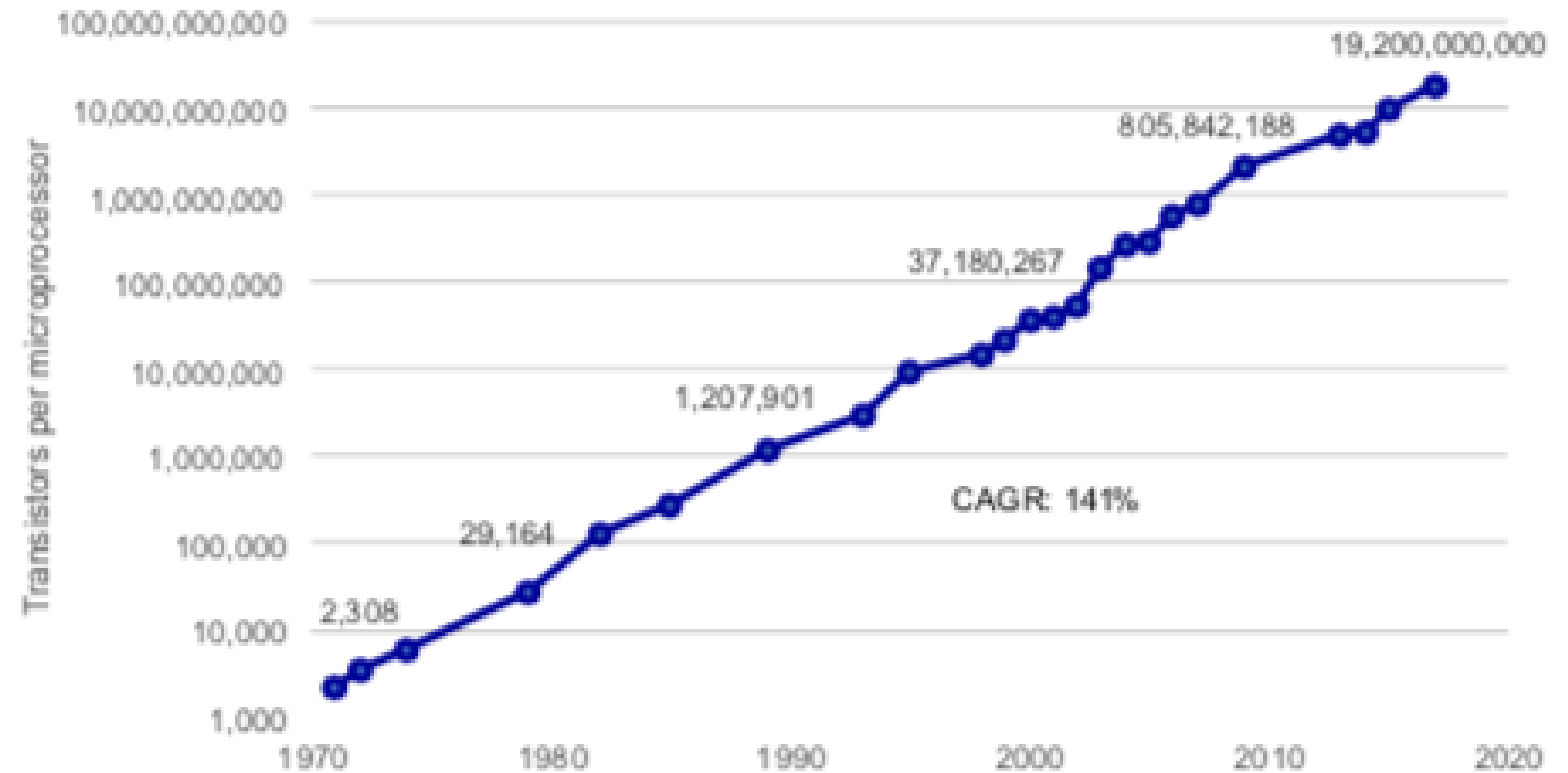


Digitaliser! Ellers ...



En gang på
60-tallet tok
Moore's lov
over

MOORE'S LAW: GROWTH IN COMPUTING POWER SINCE 1970

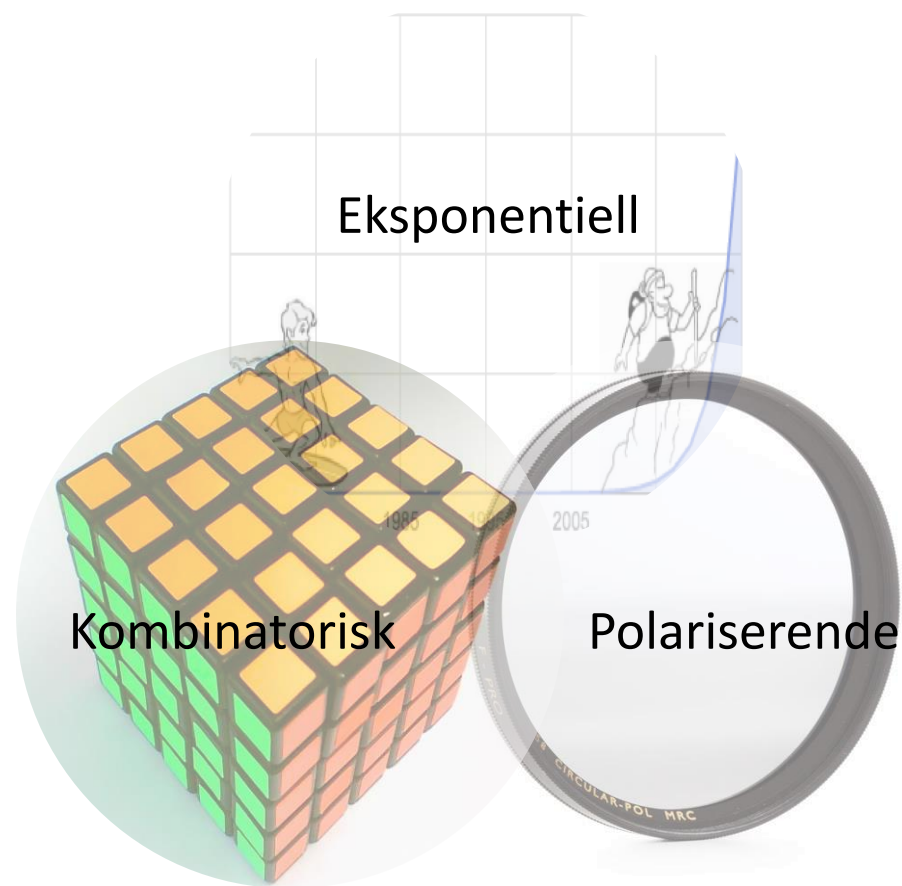


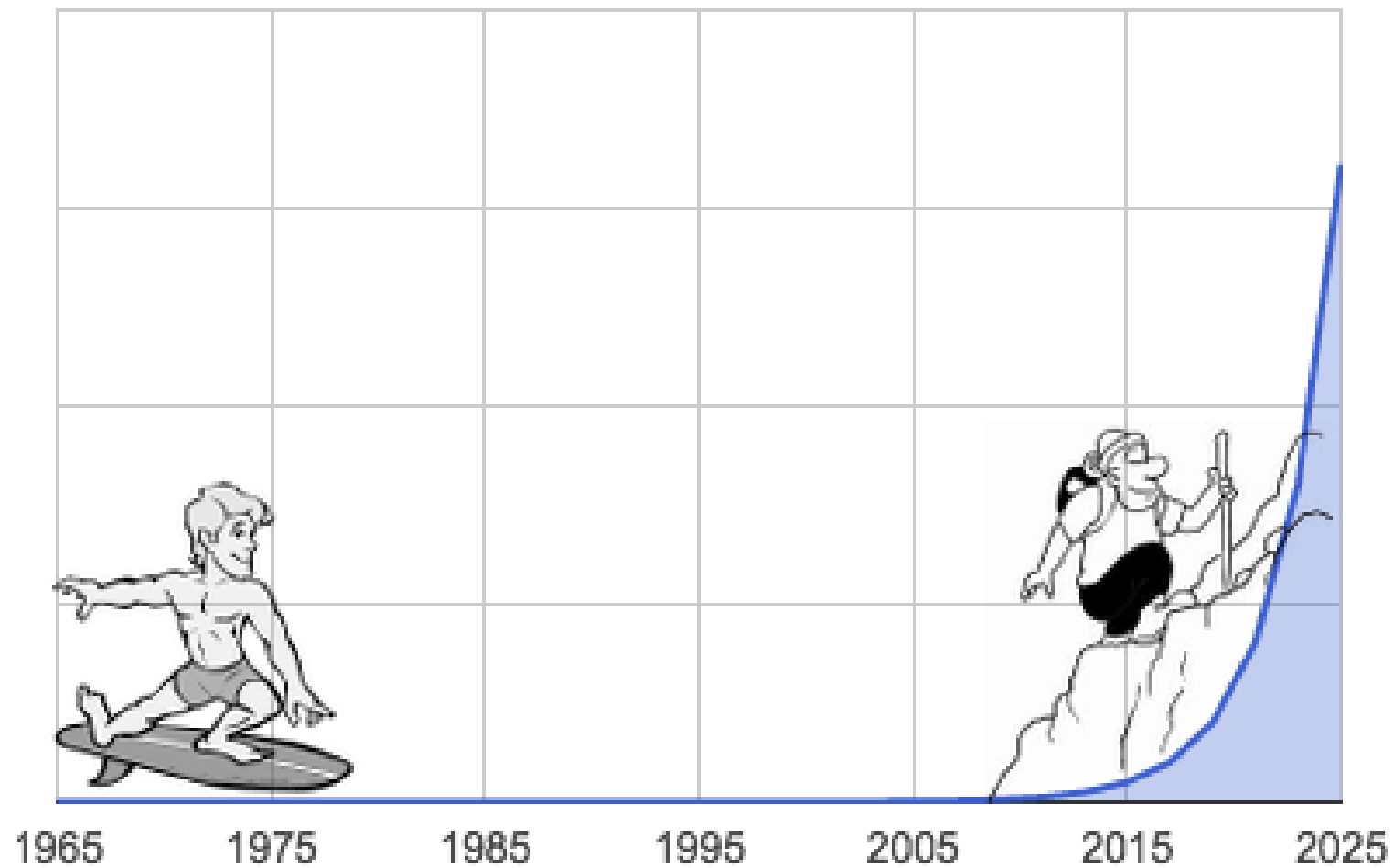
Source: Our World in Data and Nordes

Keiseren og sjakkbrettet

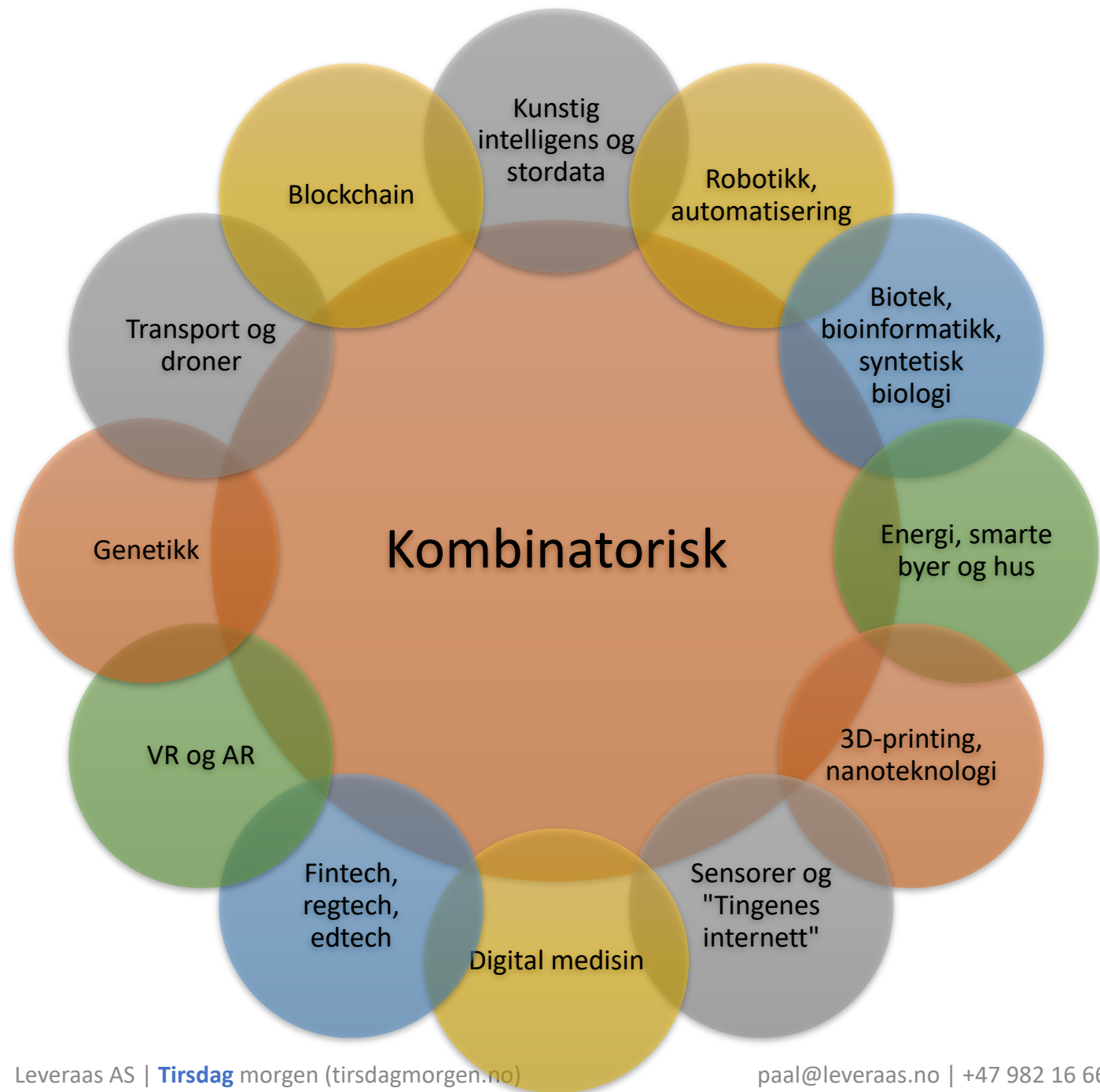


Dette skjer ikke lenger bare på et område



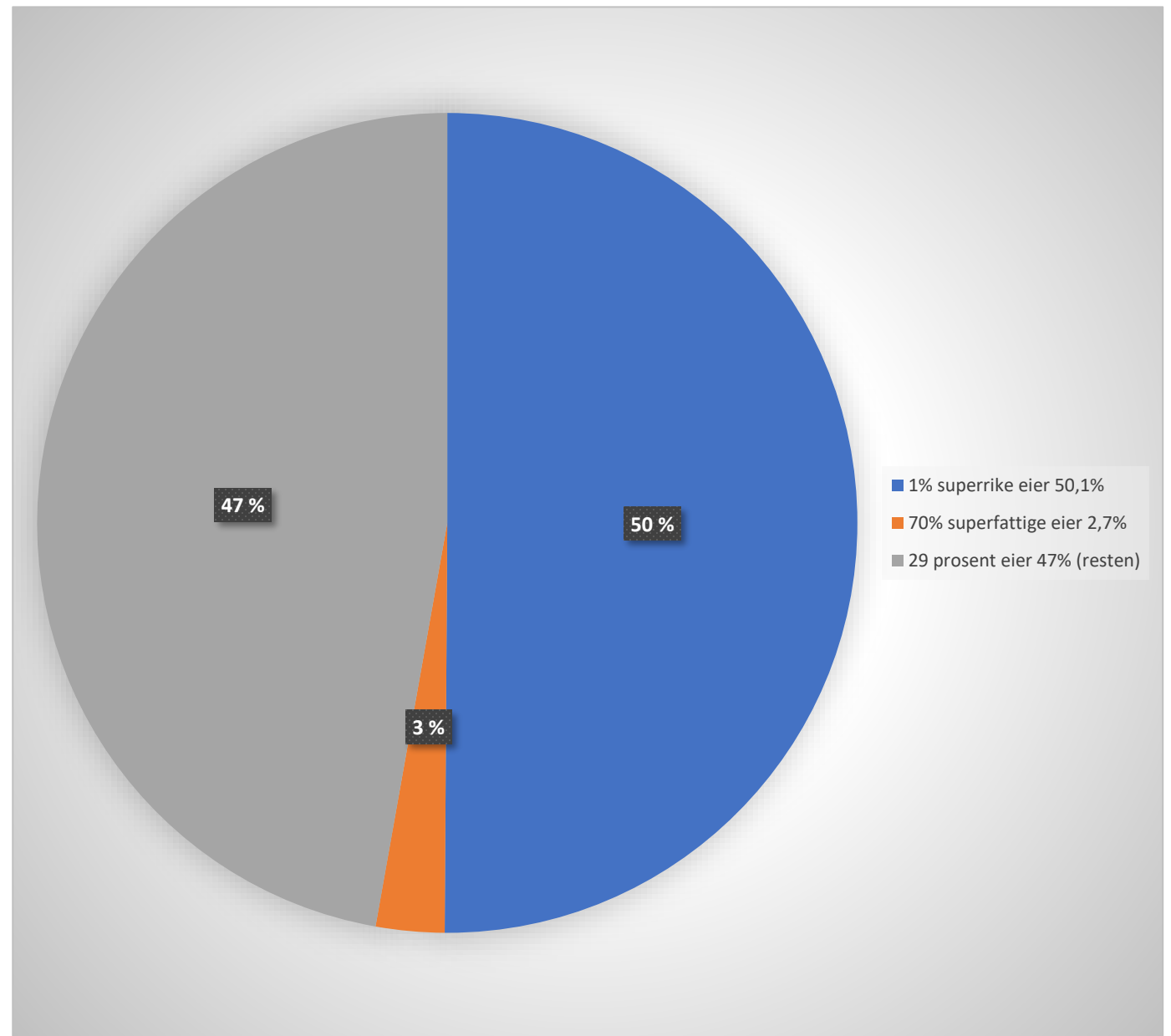


12
Gutenberg-
øyeblikk –
samtidig



Polariserende

1% eier mer enn halvparten av
verdiene





Seriøst?

The background of the slide features a blue-toned image of a pole vaulter in mid-air, performing a jump. The vaulter is wearing a yellow and blue athletic singlet and black shorts. The background is overlaid with large, stylized white gears and a network of blue lines with dots, resembling a circuit board or digital data flow. Binary code (0s and 1s) is faintly visible in the upper left corner.

«Nå heves listen for det å være menneske»

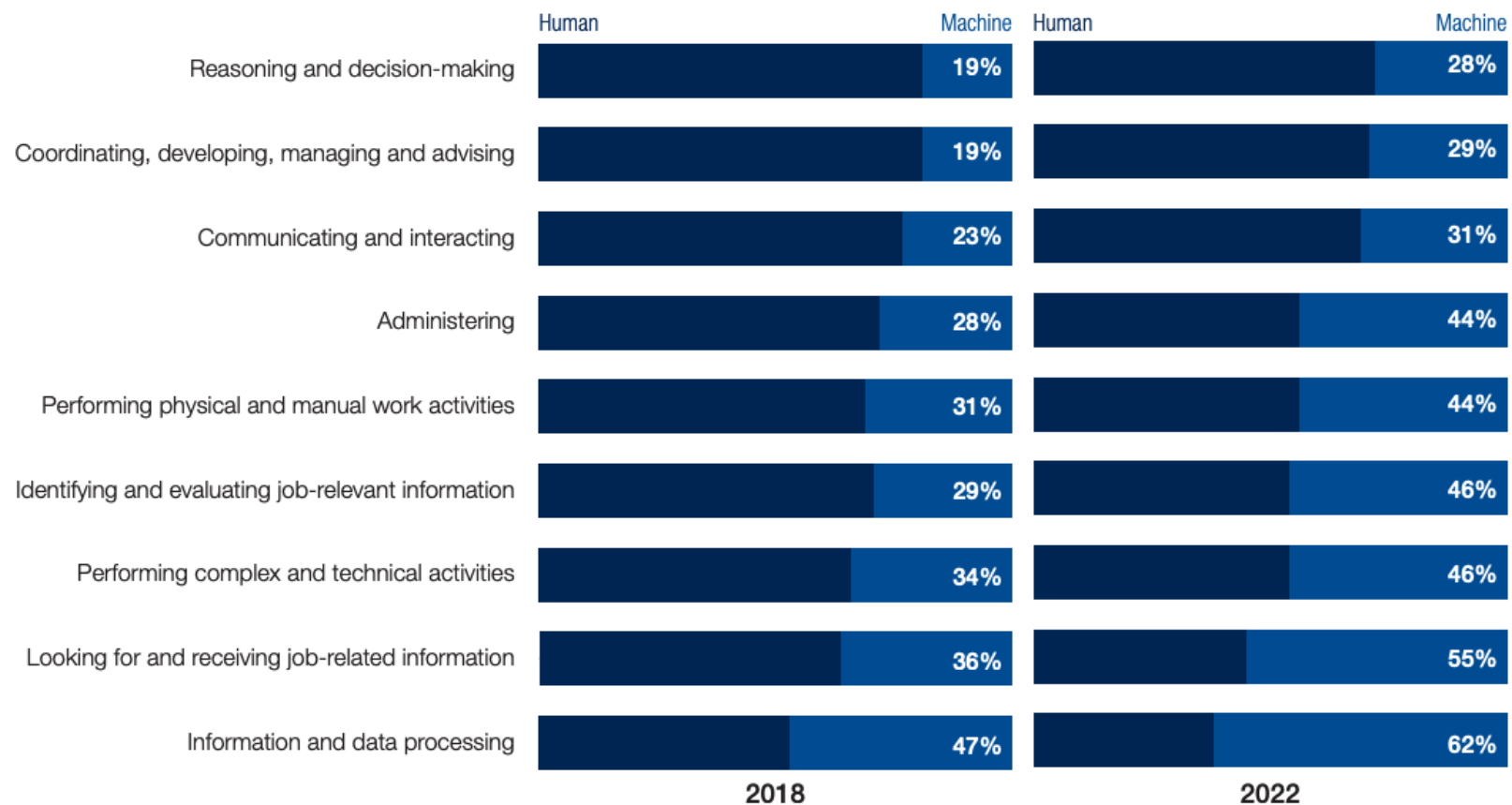
A small, circular inset portrait of Tom Einar Nyberg is positioned to the left of the quote. He is a man with short, light-colored hair, wearing a light blue and white striped shirt, and is smiling at the camera.

*«Du kan ikke være gjennomsnittlig god hvis
alternativet er automatisering»*

Tom Einar Nyberg, KPMG



Figure 5: Ratio of human-machine working hours, 2018 vs. 2022 (projected)



Source: Future of Jobs Survey 2018, World Economic Forum.

Vær nære fremtids arbeidsliv

The Jobs Landscape in 2022

emerging
roles,
global
change
by 2022

133
Million

Top 10 Emerging

1. Data Analysts and Scientists
2. AI and Machine Learning Specialists
3. General and Operations Managers
4. Software and Applications Developers and Analysts
5. Sales and Marketing Professionals
6. Big Data Specialists
7. Digital Transformation Specialists
8. New Technology Specialists
9. Organisational Development Specialists
10. Information Technology Services

Top 10 Declining

Hvilke ferdigheter blir viktige?

2018

1. Analytisk tenkning og innovasjon
2. Kompleks problemløsning
3. Kritisk tenkning og analyse
4. Aktiv læring og gode læringsstrategier
5. Kreativitet, originalitet og initiativ
6. Fokus på detaljer – kunne stole på deg
7. Emosjonell intelligens
8. Resonnering, problemløsning, idéutvikling
9. Lederskap og sosial innflytelse
10. Koordinering og tidsstyring

2022

1. Analytisk tenkning og innovasjon
2. Aktiv læring og gode læringsstrategier
3. Kreativitet, originalitet og initiativ
4. Teknologi, design og programmering
5. Kritisk tenkning og analyse
6. Kompleks problemløsning
7. Lederskap og sosial innflytelse
8. Emosjonell intelligens
9. Resonnering, problemløsning, idéutvikling
10. Systemanalyse og -evaluering

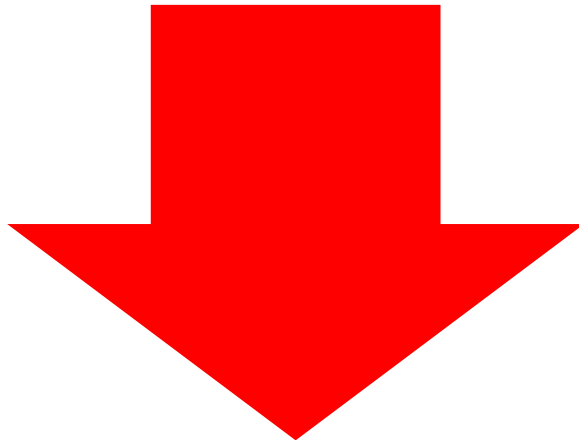
Hvilke ferdigheter er på vei ut?

- Manuell nøyaktighet, utholdenhet og presisjon
- Hukommelse, verbale, auditive og spatielle egenskaper
- Administrasjon av finansielle og materielle ressurser
- Teknologisk installasjon og vedlikehold
- Lesing, skrijving, matte og aktiv lytting
- Personaladministrasjon
- Kvalitetskontroll og sikkerhetsfokus
- Koordinering og tidsstyring
- Visuelle, auditive og talerelaterte ferdigheter
- Teknologibruk, overvåkning og kontroll

Hva vi trenger og hva vi kan la gå



Kontinuerlig læring
Kreativitet
Relasjonelle egenskaper
Allianse menneske-maskin



Rutinejobber
Presisjonsarbeid
Manuell databehandling
Kontroll, administrasjon, styring



Og hvorfor
bruke folk når
algoritmene
jobber bedre?

Business

Most Powerful Banker in Nordics Says Cutting Humans Reduces Risk

By [Kati Pohjanpalo](#)

3. mars 2019, 08:00 CET Updated on 4. mars 2019, 09:17 CET



Casper von Koskull Photographer: Marlene Awaad/Bloomberg

LISTEN TO ARTICLE

▶ 3:53

SHARE THIS ARTICLE

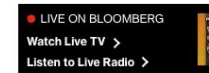
Share

Tweet

Post

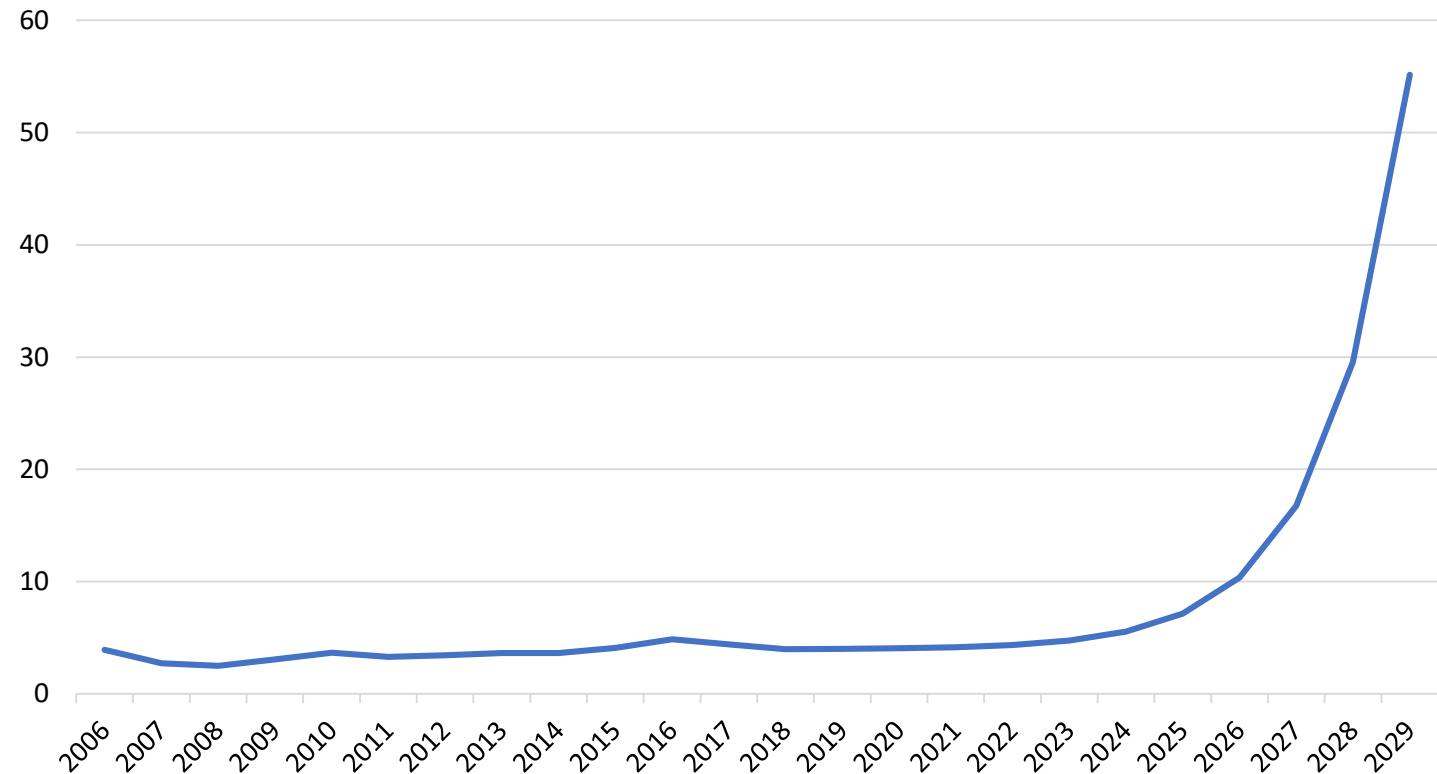
The man running the biggest Nordic bank says that reducing the number of humans working in finance will actually help cut some of the risks in the industry.

Casper von Koskull, the chief executive officer of [Nordea Bank Abp](#), predicts that in roughly a decade, his sector will have half as many people working in it as it does now. And that's a good thing, he said.



Ekspontiell vekst i arbeidsledighet?

Halve folket i arbeid?



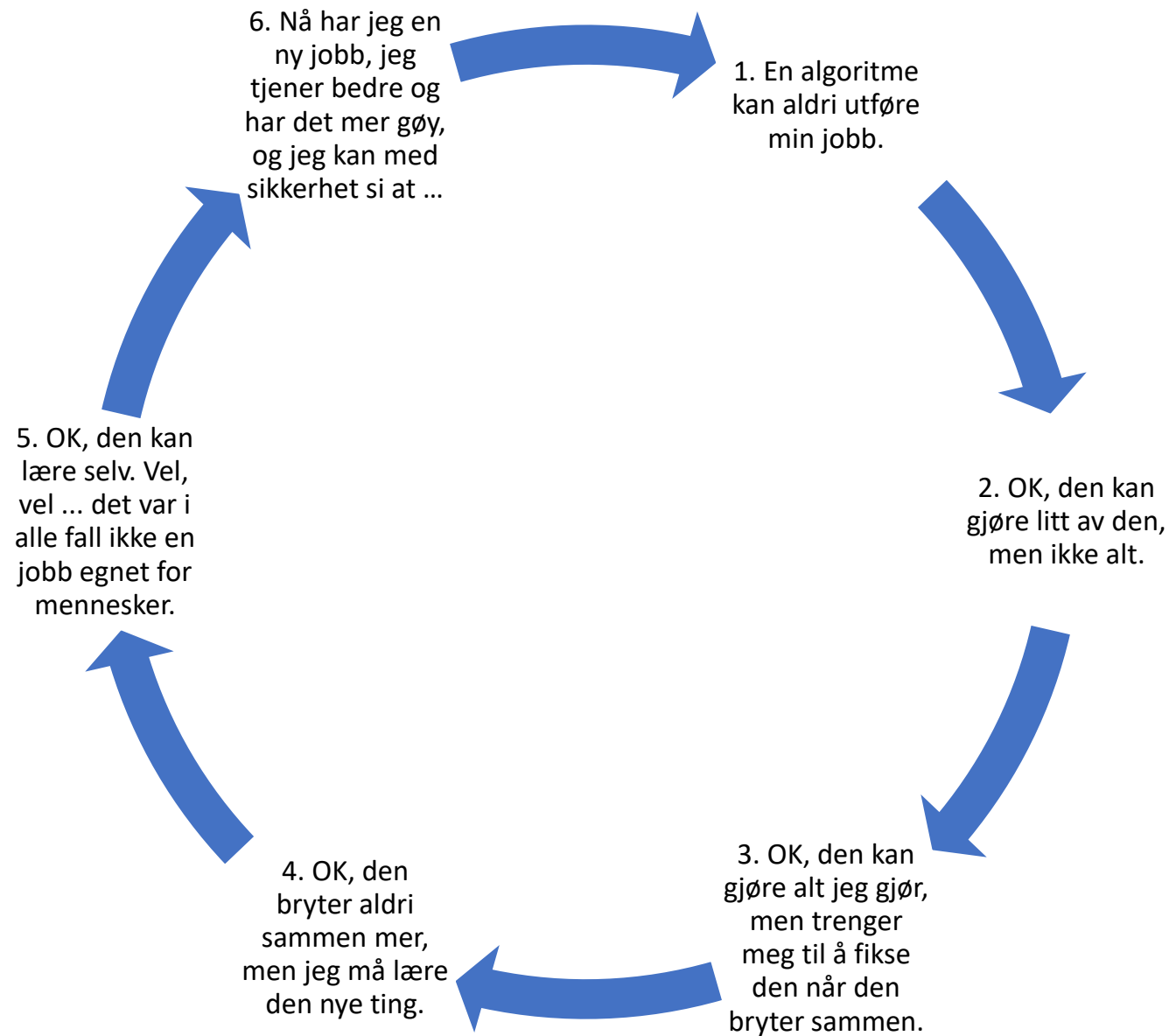
[Inspirert av Aftenposten 3. mars 2019 – «Norge i 2029: Borgerlønn og høy arbeidsledighet?»](#)



Selv sjefen er i fare

«For første gang i historien har vi en situasjon hvor mange av de egenskaper vi forbinder med toppledere ikke lenger vil være relevante»

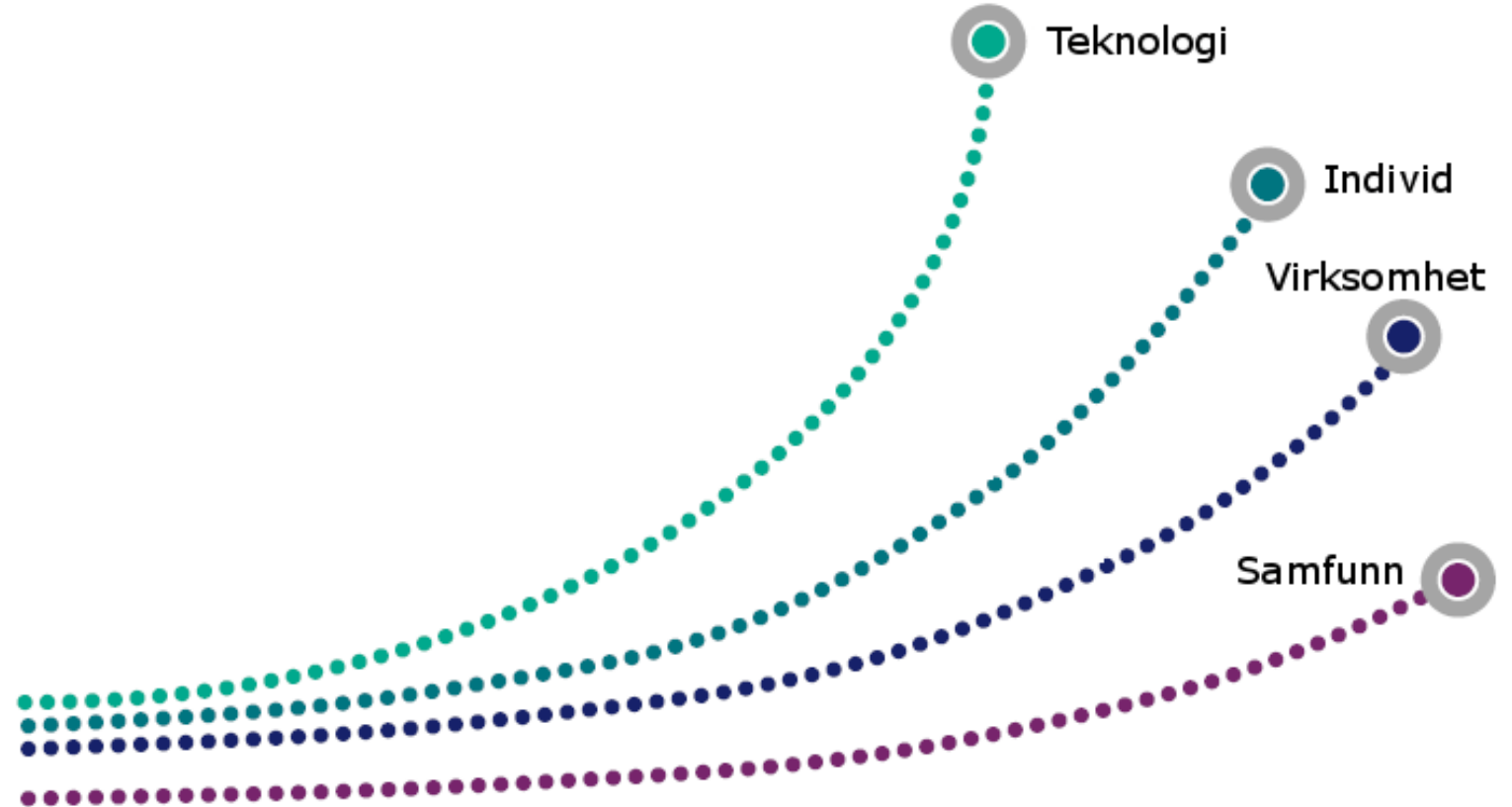
Professor Vicki Culpin



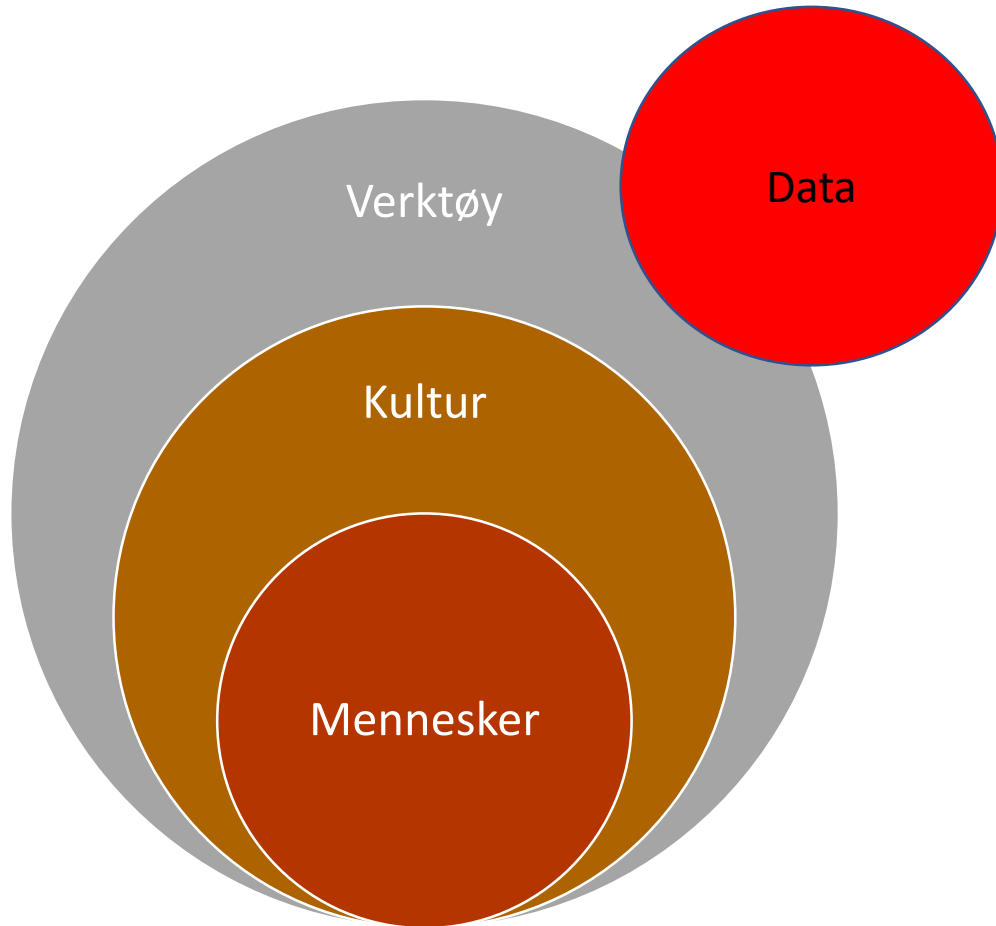
Hvordan algoritmene spiser jobben din

Hva betyr dette for deg og meg?

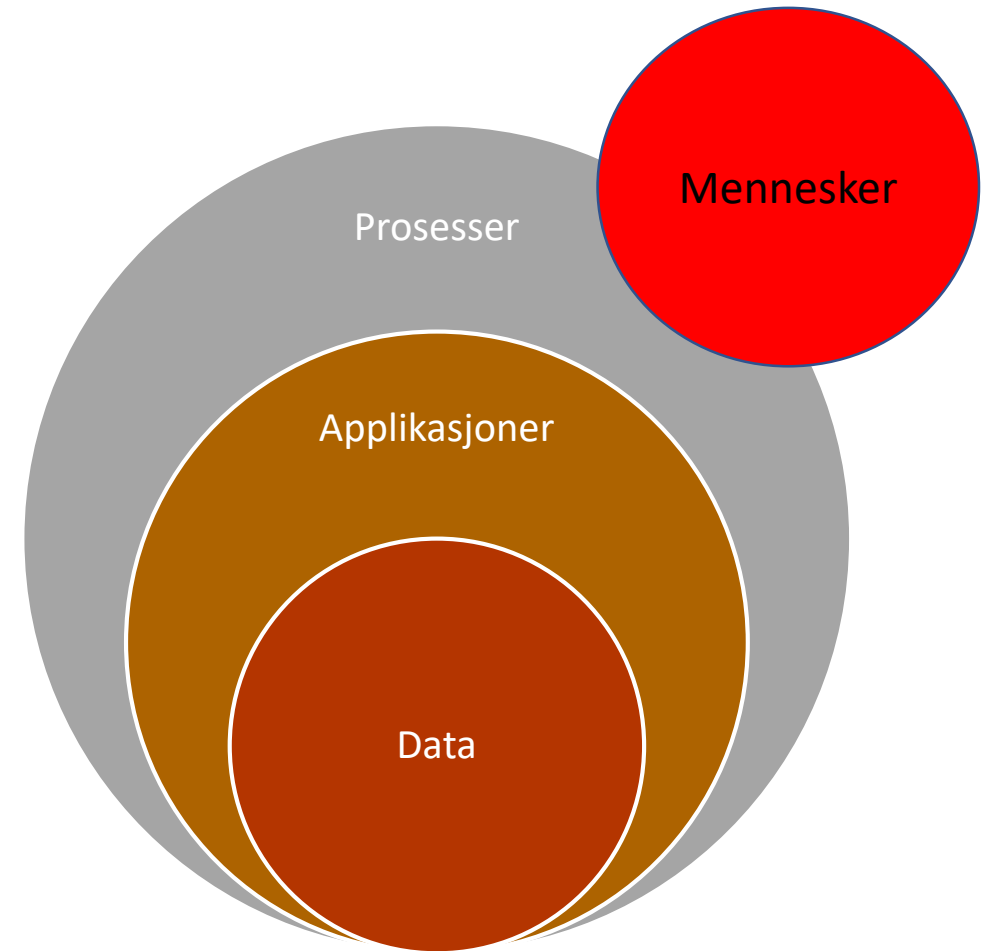
Ikke alle
beveger seg i
samme takt



Teknologien endrer arbeidslivets strukturer



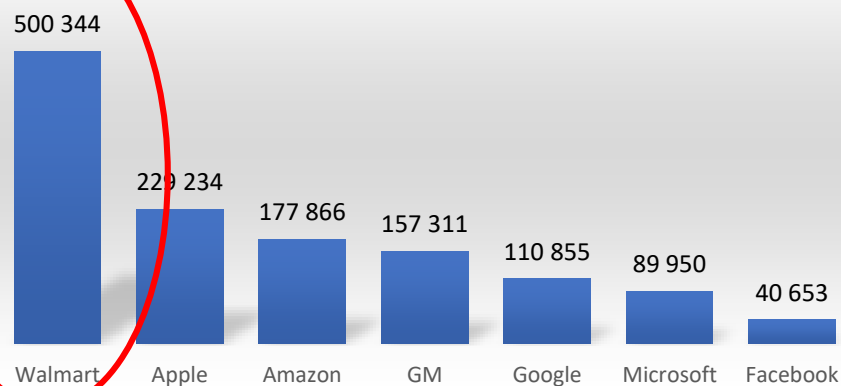
Tradisjonell struktur



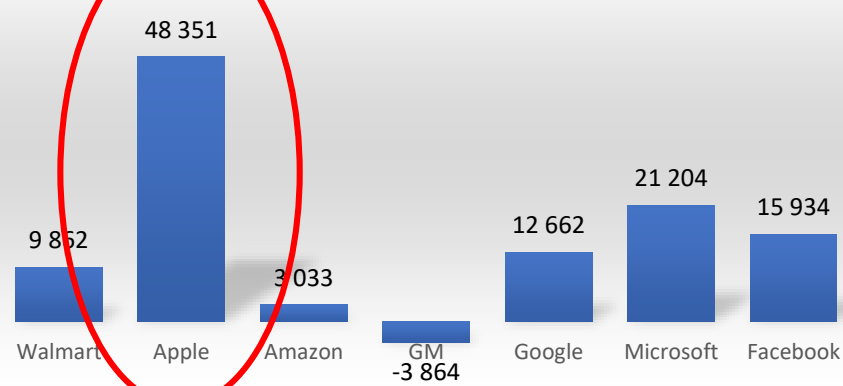
Dagens og fremtidens struktur

Den nye
virkeligheten

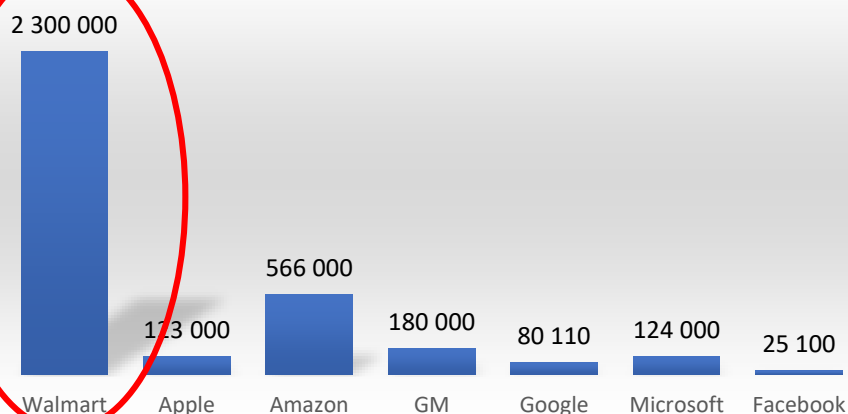
Omsetning (\$M)



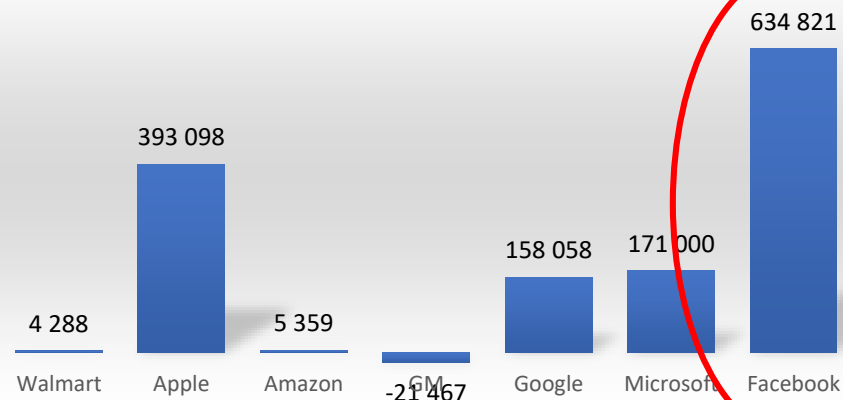
Resultat (\$M)



Antall ansatte



Resultat pr ansatt (NOK)

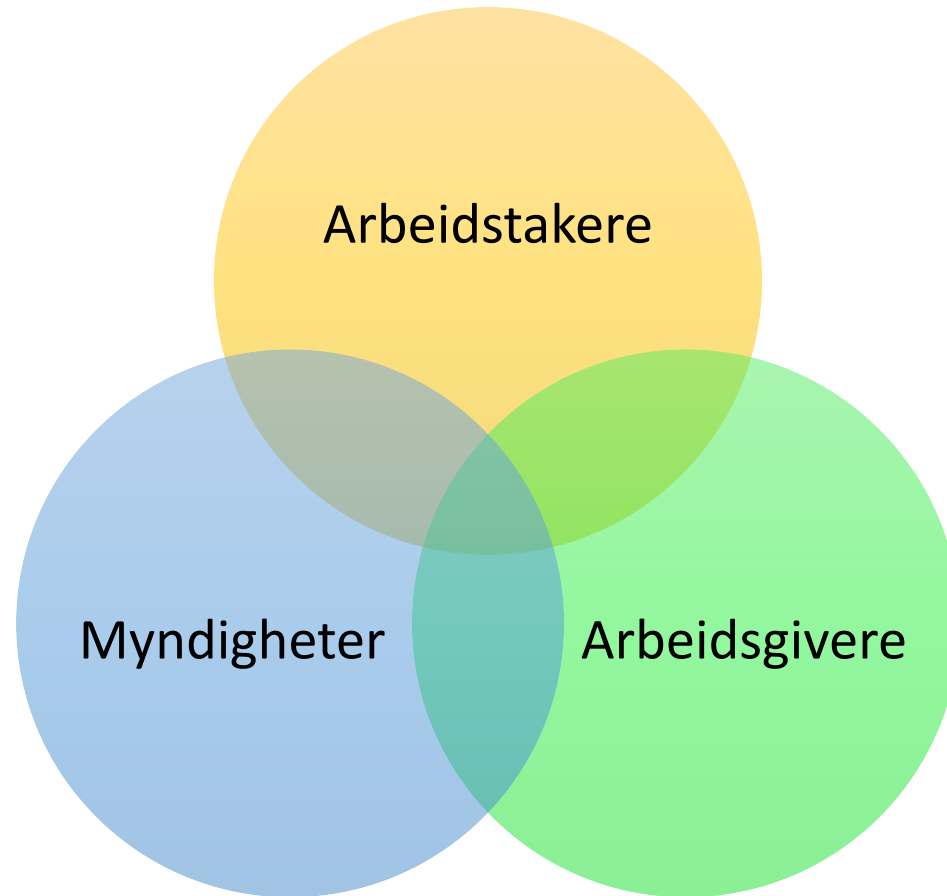


Etablerte forretningsmodeller utfordres

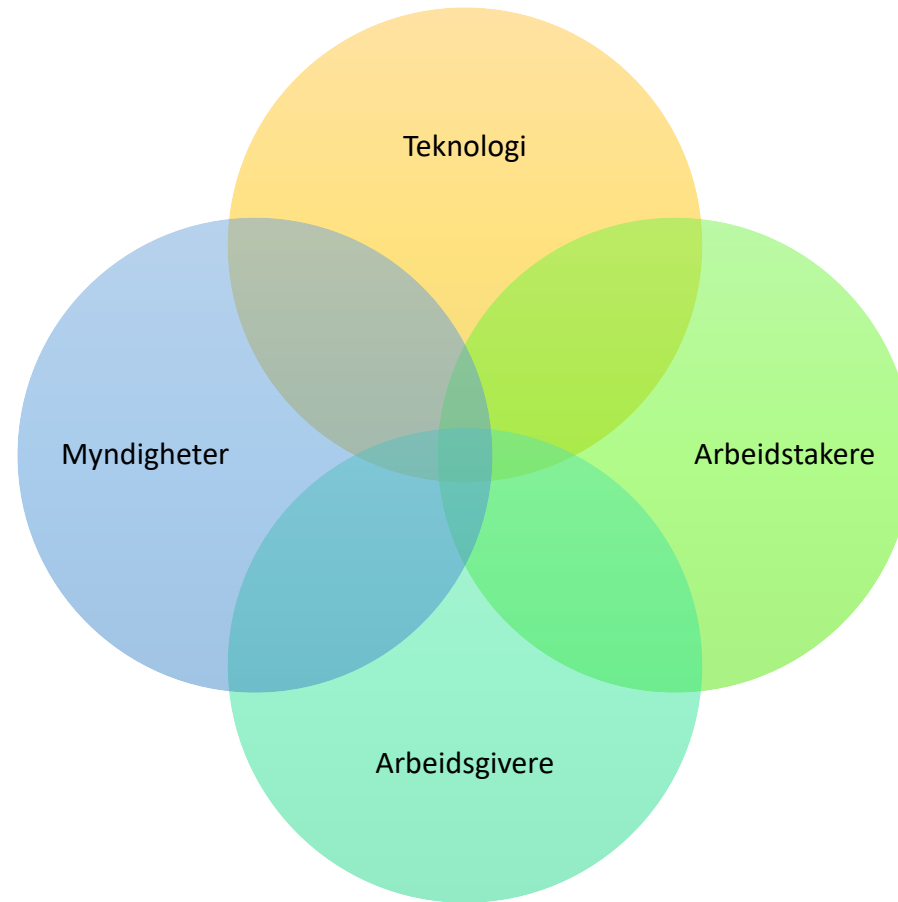
*“We didn't do anything wrong,
but somehow, we lost”*



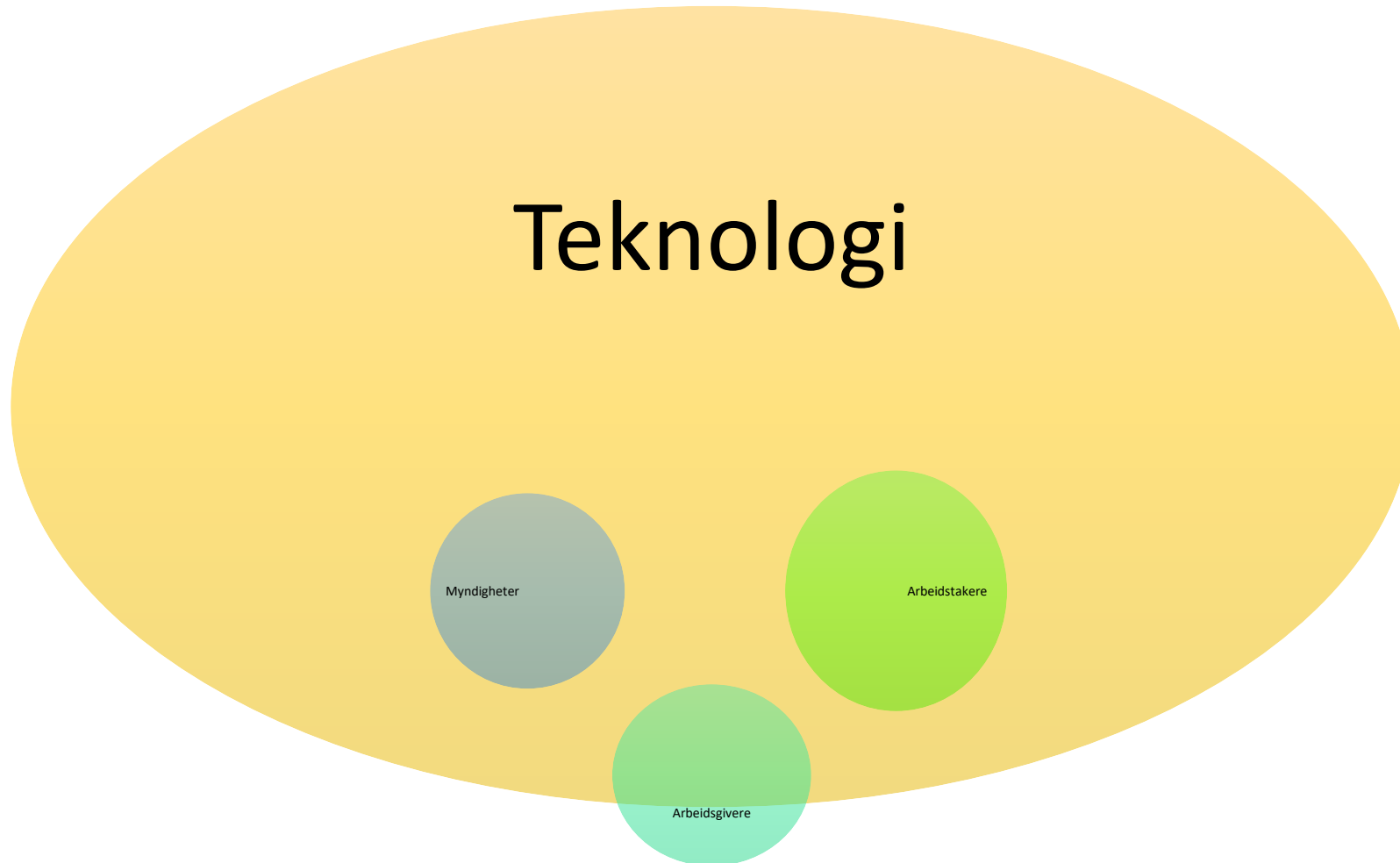
Spillereglene er lagd for mennesker



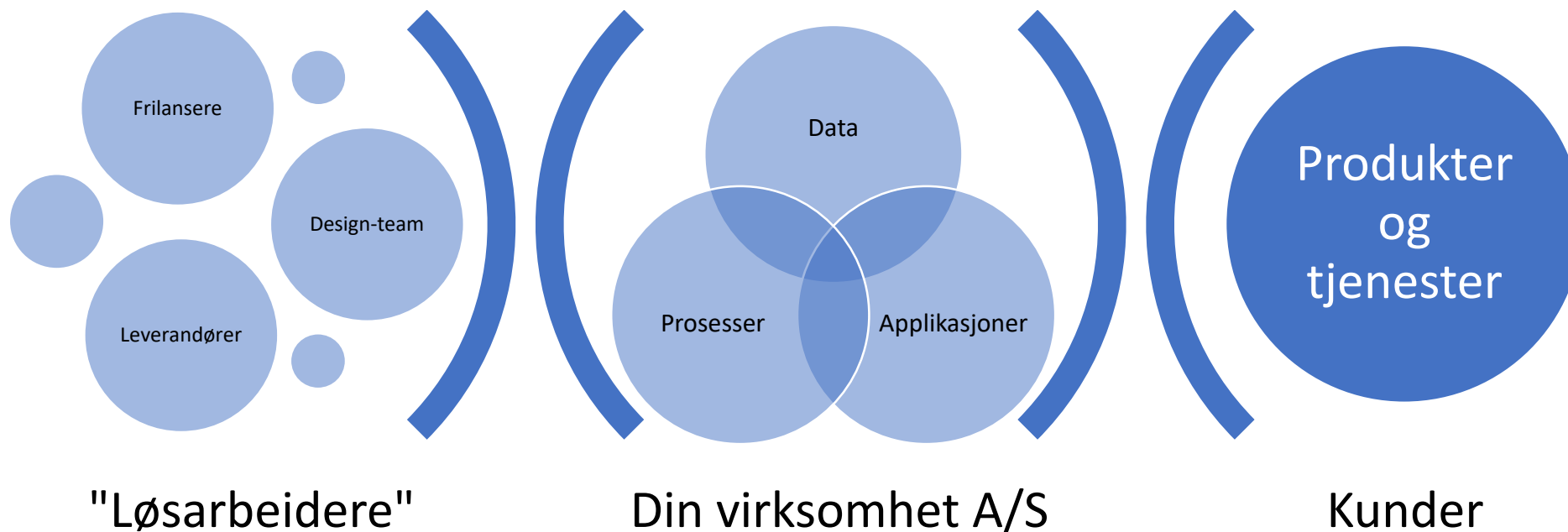
En ny spiller er på banen



En ny spiller er på banen



Hva hvis ...



... din virksomhet "uberifiseres"?

Hva hvis ...

THANKS FOR PLAYING!

YOUR FINAL SCORE IS

2155

... rekruttering gjøres av et dataspill

Continue

Hva hvis...



God morgen. To av våre konsulenter har et adferdsmønster konsistent med at de søker nye jobber. Det vil koste oss 2,4 millioner om vi mister dem. Her er noen forslag ...

... HR styres av – eller *er en* – kunstig intelligens?

Hva hvis ...

... avdelingen, eller hele selskapet, ledes av en algoritme?

Hva hvis ...

Security robot terminated after being accused of harassing homeless people

Organisation that deployed the robot denies the intent was to disrupt those sleeping rough

Jeremy B White San Francisco | Saturday 16 December 2017 01:32 |



Liker Click to follow The Independent US



... robotene gjør overgrep mot medarbeiderne?



Hva hvis...

... en medarbeider
seksuelt
trakasserer en
robot?

Can you tell me?

Can you tell me?

**I don't know anything about the Chat
Secrets!! ☹**

say to Evie...

Google godtar app for kontroll av saudiske kvinner

Hva hvis...

... Google også godtar app for kontroll av medarbeidere?

Hva hvis ...



... kollegaen kobler hjernen på nett?



... arbeidsgiver krever direkte tilgang til hjernen din?

Hva hvis selveste ...

SINGULARITETEN

... kommer og tar oss?



RSA

Action and Research Centre

The Four Futures of Work

Coping with uncertainty
in an age of radical
technologies

*by Benedict Dellot,
Rich Mason and
Fabian Wallace-
Stephens*

March 2019

Fire fremtidsscenarier

Fire drivkrefter



Automatisering

For eksempel

- Selvkjørende biler
- Selvbetjente kasser



Delingsøkonomi

Nabobil

Ebay

Uber



Administrasjon

Rekruttering

Overvåking

Organisering



Digitalisering

Netflix

Spotify

Scenario 1: Maskinenes tidsalder

På den ene siden

- Hyperrask teknologisk utvikling
- Voksende produktivitet
- Sterk økonomisk vekst
- Kvalitet til himmels
 - På offentlige tjenester
 - Produkter
- Prisene i kjelleren
 - Energi, transport, hverdagsprodukter

Og på den andre

- Arbeidsløshet
- Økonomisk usikkerhet
- Vinneren tar alt
 - Amerikanske og kinesiske giganter
 - Arbeidstakere og fagforeninger står perplekse og maktesløse igjen

Scenario 2: Overvåkingskapitalismen tar over

På den ene siden

- Moderat teknologisk utvikling
- Adferdsøkonomien får feste
 - Det er ikke hva du gjør, men hva du kommer til å gjøre som gir inntekter til datagigantene
 - Kjennes egentlig ganske greit ut
- Gig-økonomi
 - Selg din kompetanse i markedet til høystbydende
- Meritokrati
- Hyperkoblet samfunn – kontroll på miljøutfordringene

Og på den andre

- Invaderende teknologi
 - Sensorer og enheter ser alle ting, mennesker og miljø
 - «Stjeler» våre data
 - De vet alt om oss, vi vet ingenting om dem
 - Kapitaliserer på kunnskap
- Ekstrem konkurranse
- Privatlivets død

Scenario 3: Tilbake til start

På den ene siden

- Økonomien kollapse
- Samfunn fanget i ond spiral
 - Lav kompetanse
 - Lav produktivitet
 - Lav lønn

Og på den andre

- Folk mister troen på kapitalismen
- Alternative modeller får fotfeste
- Kooperativ
- Samarbeid
- Selvforsyning
- De-urbanisering

Scenario 4: Empatiøkonomien

På den ene siden

- Sterk teknologisk utvikling
- Parallell sterk offentlig oppmerksomhet om farene
- Kontrollert automatisering i samarbeid med arbeidstakere og fagforeninger
- Fokus på «empatiske sektorer»
 - Skole
 - Pleie
 - Underholdning

Og på den andre

- Sterk vekst i «emosjonelt arbeid»
 - Selvkontroll
 - Kontroll over følelsene
 - Ta vare på andre
- Så fint at det kanskje er for godt til å være sant?

Dette er bare
starten

«Vi er helt i starten av menneskehetens historie. Det er ikke urimelig at vi sliter med problemer. Men vi har titusenvise år foran oss. Vårt ansvar er å gjøre alt vi kan, lære alt vi kan, forbedre løsningene og bringe dem videre til nye generasjoner.»

— Richard P. Feynman

Me ska koma,
um inkje so
braadt

«Dei vil alltid klaga og kyta,
at me ganga so seint og so smaatt;
men eg tenkjer, dei tarv ikkje syta:
me skal koma, um inkje so braadt.»
— Ivar Aasen



Takk for meg

Paal Leveraas

Coach, journalist, foredragsholder m.m.

Ukebrevet **Tirsdag** morgen | Leveraas AS

<https://tirsdagmorgen.no> | <https://leveraas.no>

paal@leveraas.no

+47 982 16 666