

# AI 'Boomer' eller 'Doomer'?

- Hvor er du på skalaen?



AARSLEFF  
RAIL

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





# Hvem er jeg?



Cand.merc. Strategi og ledelse  
Aarhus Universitet

Business sustainability mgt  
University of Cambridge



<b>Aarsleff Rail</b>	<b>Digitaliseringschef</b>
Kvadrat	Head of digital
Arla Foods	Lead enterprise architect, digital
Danske Bank	Senior dev. manager
TDC	Graduate, executive assistant, projektleder



mke@aarsleffrail.com



<https://www.linkedin.com/in/mariekronborgellemose/>



# Aarsleff Rail

*Vi bygger fremtidens jernbane*

Aarsleff Rail – etableret i 2009.

Første anlæg af jernbanestrækning i 1911, udført af Petri & Haugsted.

Aarsleff Rail er en del af Aarsleff koncernen, som udfører byggeri, konstruktioner, offshore, fundering og rørteknologi, primært i Nordeuropa.

## Aarsleff koncernen

8.764 medarbejdere - omsætning 20.244 mio. DKK

Aarsleff  
Rail

Aarsleff  
Fundering

Aarsleff  
Anlæg & Byggeri

Aarsleff  
Teknik

Aarsleff  
Rørteknik

År

Antal medarbejdere

2022/2023

742

2021/2022

655

2020/2021

624



AARSLEFF RAIL  
GROUP



Pålægssvejsning Hillerød Station



# Nogle er over-positive, andre er over-pessimistiske



AARSLEFF  
RAIL

## TAKE AWAYS

1

Inspiration fra Aarsleff Rails AI rejse *so far*

2

Ideer til konkrete AI initiativer til brug i din virksomhed



# Har du nok viden til at træffe de rigtige valg?



- Ved du hvad AI er?
- Kender du AI's potentialer og anvendelser?
- Og ricisi?
- Har du en plan – eller...?

*CEOs should consider exploration of generative AI a must, not a maybe. Generative AI can create value in a wide range of use cases. The economics and technical requirements to start are not prohibitive, while the downside of inaction could be quickly falling behind competitors. **Each CEO should work with the executive team to reflect on where and how to play.** Some CEOs may decide that generative AI presents a transformative opportunity for their companies, offering a chance to reimagine everything from research and development to marketing and sales to customer operations. Others may choose to start small and scale later. Once the decision is made, there are technical pathways that AI experts can follow to execute the strategy, depending on the use case.*

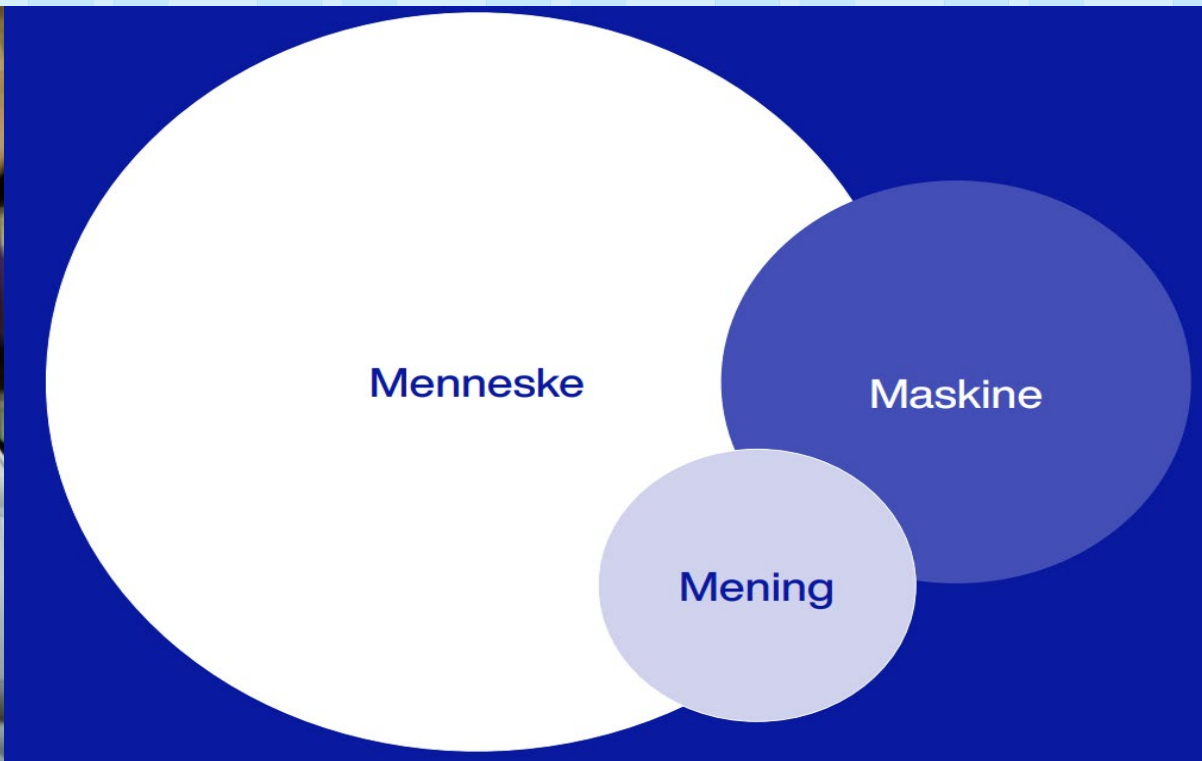
*[McKinsey]*



# AI står ikke alene

*Værdien skabes med mennesker*

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



AARSLEFF  
RAIL

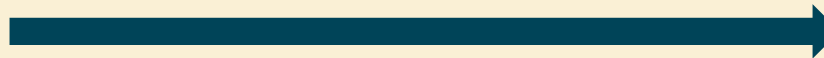
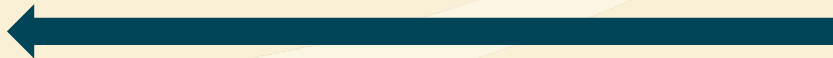
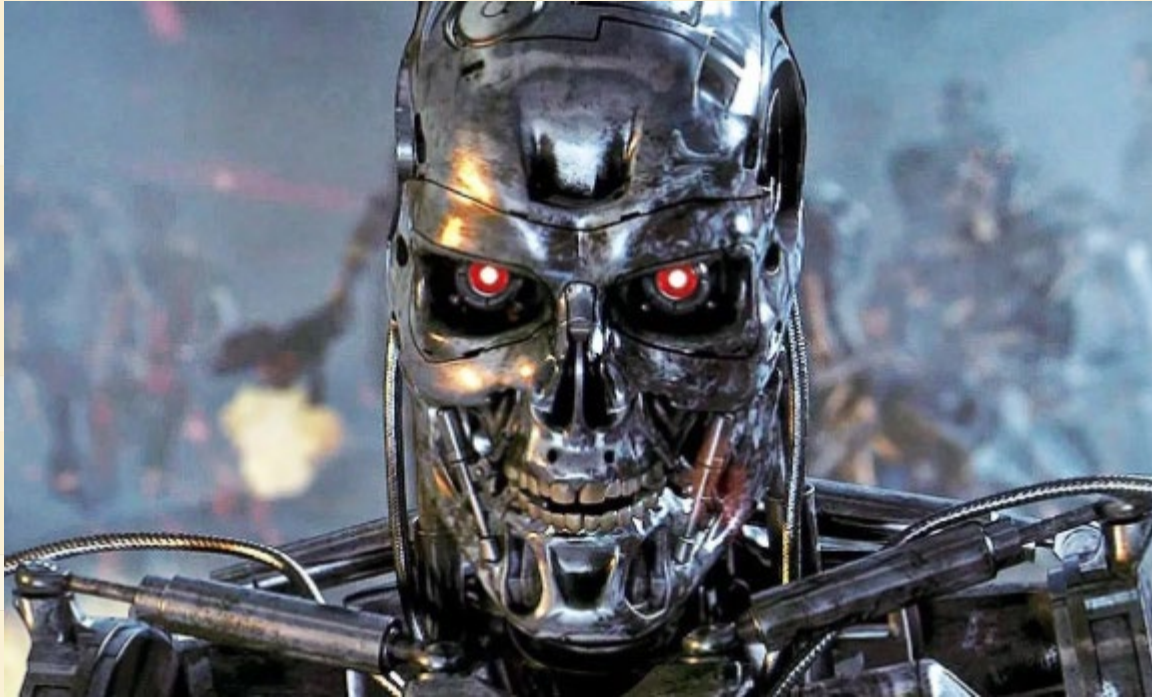




## **Menneskelige superkræfter?**

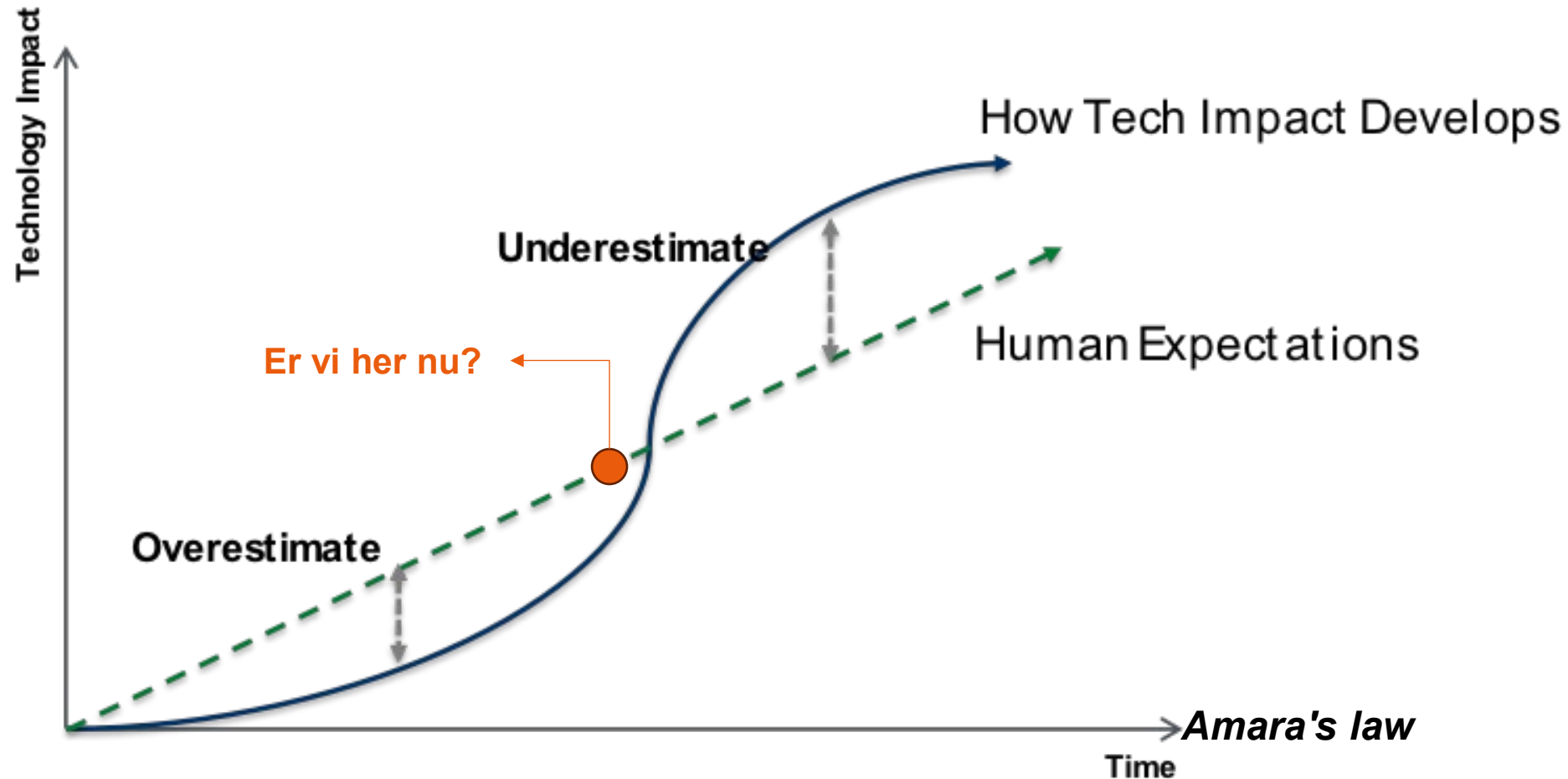
- Initiere, stille spørgsmål
- Beslutte
- Påvirke følelser og adfærd
- Lede

# Doomer vs Boomer





# Doomer vs Boomer – et øjebliksbillede



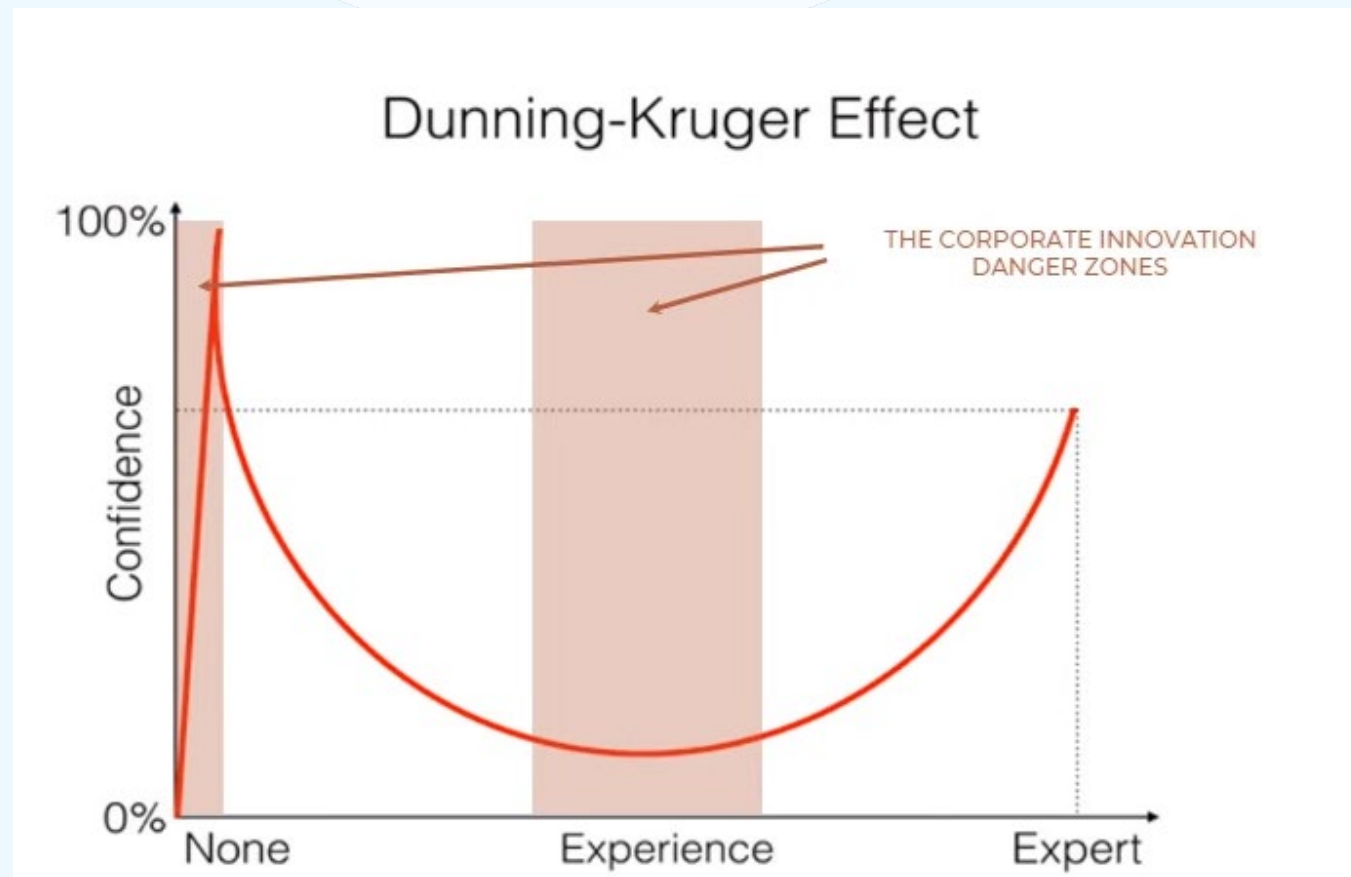
# Forskellige tilgange

- Vent og se – men brug ventetiden på at blive klogere
- Udpeg 2-3 use cases og implementér
- AI drevet strategi og transformation

Hvor er du på skalaen?  
Hvor er organisationen?



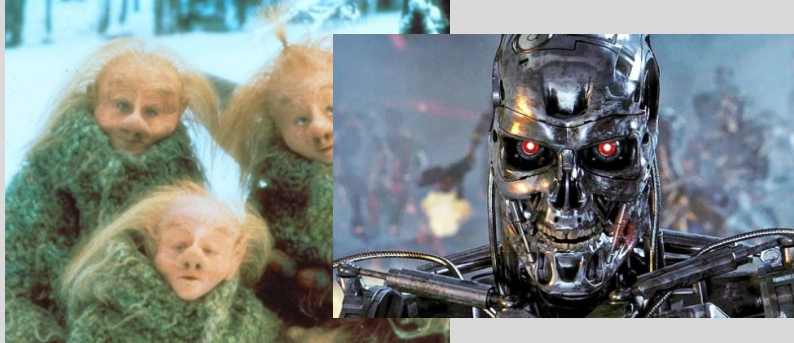
AARSLEFF  
RAIL



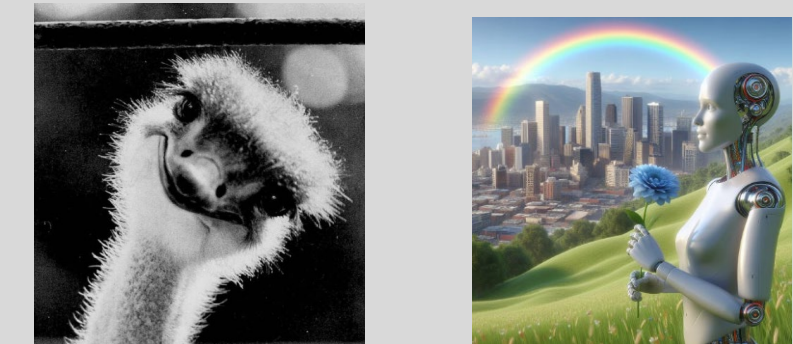
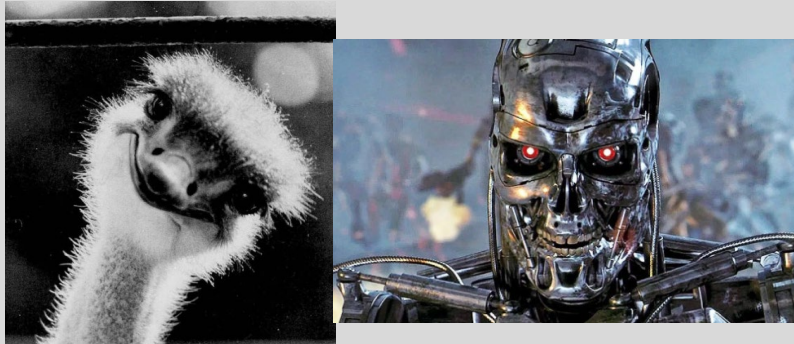


# Fire kombinationer – hvor ligger balancen?

Manglende omtanke



Manglende handling



Tilgang til AI

Over  
Pesimistisk

AI's potentiale

Over  
optimistisk

# Hvad mener medarbejderne om AI?

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

*Interviews februar 2024*

*Snyder jeg lidt?*

*Det skal være accepteret at man bruger tiden på det*

*Vi har været gode til at finde nye løsninger*

*Man skal se værdien før man kaster sig over noget nyt*

*Præsentationer tager mig typisk 4-5 timer. Nu bruger jeg 30 min.*

*Fokus er meget på drift*

*Hvis vi har en stor faglighed, kan vi flytte os*

*Jeg falder ikke på halen af ny teknologi*

*Vi er klar til at give opbakning og finansering til projekter*

*Vi udfordrer tingene*



AARSLEFF  
RAIL



# Skab den nødvendige holdningsændring

Copilot licenser

'Røde Flag' – AI/ML PoC

Koncern AI-gruppe

Executive starter kit

AI guidelines

Copilot pioner brugere

'Røde Flag' MVP og Bestyrelsespræs.

Hackathon: AI tilbudsbot

Sprint: AI tilbudsbot

AI komp. i koncerngruppen

Gå-hjem-møder

Direktionstræning

Prompt kurser

Elearning kursus - AI

Copilot udrulning

'Røde Flag' udrulning og fase II

AI tilbudsbot platform

AI chatbot på Intranet

'Spar to timer hver uge' kampagne

AI idekatalog

Prompt library

Flere prompt kurser

AI leverandører/partnere

...Mere på vej

2H-2023

1H-2024

2H-2024





# Executive starter kit



## Hvorfor er AI vigtigt for dig?

### AI OG SÆRLIGT GENERATIV AI ER HØJAKTUELLE BEGREBER, MEN HAR DU NOK VIDEN TIL AT TRÆFFE DE RIGTIGE VALG?

- Ved du hvad AI er?
- Kender du AI's potentialer og anvendelser?
- Og ricisi?
- Har du en plan – eller...?

CEOs should consider exploration of generative AI a must, not a maybe. Generative AI can create value in a wide range of use cases. The economics and technical requirements to start are not prohibitive, while the downside of inaction could be quickly falling behind competitors. **Each CEO should work with the executive team to reflect on where and how to play.** Some CEOs may decide that generative AI presents a transformative opportunity for their companies, offering a chance to reimagine everything from research and development to marketing and sales to customer operations. Others may choose to start small and scale later. Once the decision is made, there are technical pathways that AI experts can follow to execute the strategy, depending on the use case.  
[McKinsey]

## 101 minutters kurateret læring

Emne	Tidsforbrug	Link
Artikel: <a href="https://www.mckinsey.com/capabilities/mckinsey-digital/our-insights/what-every-ceo-should-know-about-generative-ai">What every CEO should know about generative AI</a>	20 minutter	<a href="https://www.mckinsey.com/capabilities/mckinsey-digital/our-insights/what-every-ceo-should-know-about-generative-ai">https://www.mckinsey.com/capabilities/mckinsey-digital/our-insights/what-every-ceo-should-know-about-generative-ai</a>
Artikel: <a href="#">A guide to gen AI for CFO's</a> Giver input til hvordan man bør investere i AI (og AI cases i finansfunktionen)	12 minutter	<a href="#">A guide to Gen AI for CFOs   McKinsey</a>
Video: Branchespecifik viden om generativ AI	9 minutter	
Video: AI for business leaders Et års tid gammel (lige omkring tidspunktet hvor generativ AI virkelig tog fart) men giver en velformuleret gennemgang af forretningsmæssige potentialer og strategiske beslutninger.	60 minutter	
Ialt	101 minutter	

## Plan og status for AI

### Udsnit af aktiviteter

Brug af eksisterende tools: Koncern overvejelser om at købe licenser til

- 1) Microsofts Co-pilot: Rail spend – 110kDKK/år svarende til 45 licenser
- 2) ChatGPT enterprise: Rail spend – 110kDKK/år svarende til 22 licenser

Proprietær træning af open source model:

- 1) A&B: Tilbudsmotor til at udarbejdelse af tilbudstekster (arbejder mod koncern skalering)
- 2) Rail/koncern: chatbot til intranet

Andet:

- 1) Rail: Røde flag – AI/ML prediction af projekter med dårlig dækningsbidrag (forberedt til koncern skalering)
- 2) Uddannelseskatalog over anbefalede kurser, ressourcer og viden indenfor (generativ) AI
- 3) Koncern AI politik

## Opfordring til leg

- Prøv ChatGPT
- Prøv Dall-E
- Lær om god 'prompt engineering'
- Leg og vær nysgerrig, fx: <https://www.whichfaceisreal.com/index.php>



(The) first step should be to try out the technology to get a feel for what it can do—and where its limits are at the moment.  
[McKinsey]



# 'Du må godt'

December 2023

## Generativ AI / kunstig intelligens

### Interne guidelines for anvendelsen i Aarsleff-koncernen

Version 1.3 • 25.01.2024



#### Formål:

- Understøtte, vi får udbredt anvendelsen af generativ AI generelt i koncernen
- Accelerere den skabte værdi
- Initiere og supportere effektiv og god intern kompetenceopbygning
- Udbrede god praksis mht. håndtering af sikkerhed, etik og værdifuld forretningsviden

Anvendelse af generativ AI medfører ingen ændringer på allerede gældende ansvarsforhold, politikker, regler, god praksis eller lignende. Og anvendelse af generativ AI erstatter ikke medarbejdere. Teknologien skal ved korrekt anvendelse betragtes som en 'kvalificeret og meget effektiv assistent', hvor vi som medarbejdere forsat har ansvaret for beslutninger og kvaliteten af vores arbejde. Som vi har i dag.

Det er ledelsernes ansvar at sikre principperne bag implementering af generativ AI, stemmer overens med en klar vurdering af virksomhedens mål, og at designet imødekommer medarbejdernes modenhed til arbejdet med AI. I modsat fald kan det få konsekvenser for både fastholdelse af medarbejdere, tryghed på arbejdspladsen, samt medarbejdernes evne til at varetage opgaver og håndtere vigtige data

Du skal altid forholde dig kritisk til output fra en AI. Hvis relevant så skal output valideres af en fagperson.

# Direktionen klædes på

*Vi samler de øverste ledelser, fordi de spiller en central rolle i at få implementeringen af AI til at lykkes. Det er vigtigt, at vi bruger teknologien rigtigt og i det omfang, det giver mening i hver enkelt afdeling og hvert selskab*

Direktionstræning





# Medarbejdere klædes på

- 400-500 Aarsleff-kolleger gjort sig klogere på kunstig intelligens (AI)
- Serie af vellykkede gå-hjem-møder og et onlineseminar, som er blevet afviklet på flere lokationer i koncernen

*"Det var en supergod præsentation, der med inddragelse og tid til refleksion undervejs gjorde, at jeg i hvert fald var fuldt koncentreret under hele præsentationen."*

*"Rigtig fedt med demonstrationer af forskellige AI-værktøjer under præsentationen – og øvelser, hvor man fik mulighed for at høre kollegaens erfaring og brug af AI i arbejdet."*

## TAKEAWAYS

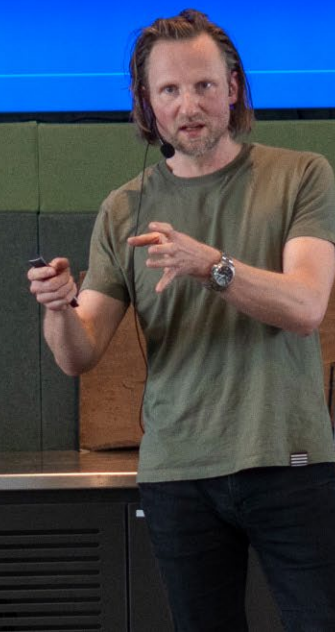
Gå-hjem-møder

vil få indflydelse på entreprenørbranchen.

tivisering og forbedring af arbejdsprocesser, kompetenceudvikling, og innovation.

det mellem menneskelig ekspertise og kunstig intelligens.

å mulige risici, etiske dilemmaer og sikkerhedsaspekter ved brug af AI.



# Hackathon AI tilbudsbot



AARSLEFF  
RAIL



Per Aarsleff A/S

44,240 followers

3w • 🌐

...

## HVORDAN VINDER VI TI PROCENT FLERE TILBUD?

Med baggrund i det spørgsmål – og med AI som løftestang – gennemførte vi for nylig et Hack-A-Thon sammen med specialister fra [Halfspace - An AI Company](#) og [Microsoft](#), hvor vi fik tryktestet nogle udvalgte ideer til AI-støttet tilbudsarbejde.



Processen med tilbudsgivning er kompleks og omfattende. Den forudsætter overblik, viden, skarphed og styring med mere – og vi så det som en oplagt case til optimering via AI.

På bare to dage underbyggede tre Aarsleff-hold, hvor der er hjælp at hente. Resultaterne blev med inspiration fra 'Løvens hule' pitch'et for en god håndfuld engagerede direktører fra vores forretning, som gav grønt lys til at fortsætte arbejdet med:



En 'dispositions-bot', der kan bistå med tidlig selektering



En 'tekst-bot' til at generere og justere tilbudstekster



En 'krav-checker' til at sikre komplette svar på alle spørgsmål i udbudsmaterialet.

Så ved at involvere de rette mennesker på det rette stadie i processen har vi valideret nogle spæde ideer og skabt et solidt beslutningsgrundlag, før vi skruer op for investeringen af ressourcer i fremtidens gode AI-løsninger.

Hvad tænker I – er fremtiden for entreprenørbranchen AI-understøttet tilbudsarbejde?



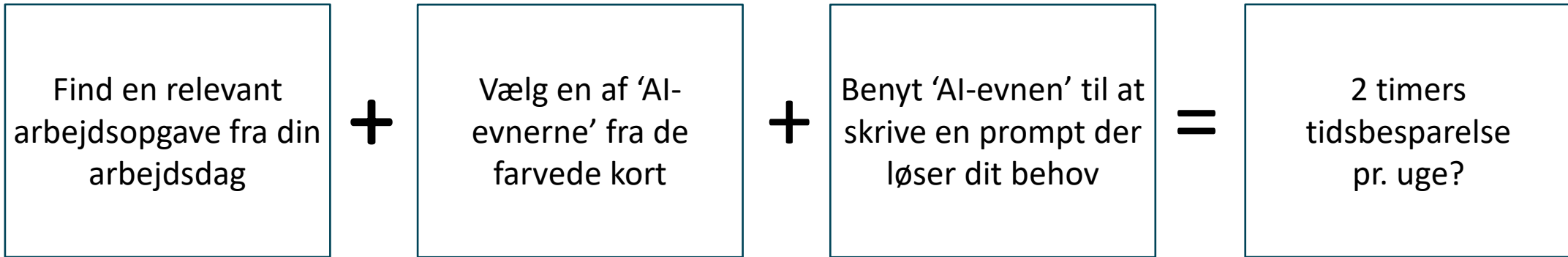
AARSLEFF  
RAIL



# 'Spar to timer hver uge' kampagne



AARSLEFF  
RAIL



# 'Røde Flag': prediction af projekters DB

*Ide: Kan vi tid bruge data og AI/ML til at forudsige om et projekt ender med lavere DB end forventet – tidsnok til at vi kan nå at mitigere?*

*MVP løsning i drift*

- *Live data*
- *Frontend*
- *Forbedre modellen (59-70% accuracy)*
- *Automatisk gentræning af modellen*

*Fase II under scoping*

*Yderligere træning/udrulning*

## Læringer

- Data er afgørende
  - Mængde
  - Kvalitet
  - Konsistens
- Ny måde at arbejde på for – behov for nyt sprog, nye kompetencer, mm
- Stiller krav til Koncern IT og vores IT/Data infrastruktur

Maj '23

Okt '23

Apr '24

Aug '24

Next step

*Proof of Concept*

- *Data fra 1.377 tidligere projekter*
- *Bygge model*
- *Test på igangværende projekter*

*Løsning taget i brug på økonomimøder i Aarsleff Rail*



# Skab den nødvendige holdningsændring

Copilot licenser

'Røde Flag' – AI/ML PoC

Koncern AI-gruppe

Executive starter kit

AI guidelines

Copilot pioner brugere

'Røde Flag' MVP og Bestyrelsespræs.

Hackathon: AI tilbudsbot

Sprint: AI tilbudsbot

AI komp. i koncerngruppen

Gå-hjem-møder

Direktionstræning

Prompt kurser

Elearning kursus - AI

Copilot udrulning

'Røde Flag' udrulning og fase II

AI tilbudsbot platform

AI chatbot på Intranet

'Spar to timer hver uge' kampagne

AI idekatalog

Prompt library

Flere prompt kurser

AI leverandører/partnere


...Mere på vej

2H-2023

1H-2024

2H-2024



A photograph of two people in a small wooden canoe on a body of water. The person in the foreground is wearing a bright yellow jacket and a red life vest, holding a wooden paddle. The person behind them is wearing a blue jacket. The water is a deep teal color, and the scene is captured from a rear perspective. The text is overlaid on the right side of the image.

**"If you want to  
go fast, go alone.  
If you want to  
go far, go  
together."**

**African Proverb**



# Refleksion

- Hvor er din virksomhed på 'Boomer-Doomer' skalaen – og hvilken opgave giver det ift AI?
- Hvor er DU på 'Boomer-Doomer' skalaen – og hvad kræver det af dig?
- Hvilke 2-3 initiativer om AI du tager med hjem til dig selv og/eller din virksomhed?



# Spørgsmål?

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



AARSLEFF  
RAIL