



**”AI: Fremtiden er her allerede ...
– den er bare ikke ligeligt fordelt”**

Jacob Jensen
Analysechef, Syddansk Universitet (SDU)

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

Perspektivering af AI: Markante teknologiskift over tid

- ❖ Ild ca. 500.000 år før år 0.
- ❖ Bue & pil ca. 40.000 år før år 0
- ❖ Hjulet ca. 4.000 år før år 0
- ❖ Bogtryk 1436
- ❖ Dampmaskiner 1712
- ❖ Telefoni 1876
- ❖ Elektricitet 1879

- ❖ **AI 1. bølge 1940'erne – 1970'erne "primært modeludvikling"**
- ❖ Dartmouth College i New Hampshire 1956
- ❖ Personlige computere 1970'erne
- ❖ Mobiltelefoni 1973

- ❖ **AI 2. bølge 1980'erne – 1990'erne "de første store ekspertmodeller"**
- ❖ Internettet 1990'erne
- ❖ Cloud løsninger midt-00'erne

- ❖ **AI 3. bølge 00'erne – i dag "AI-embedded & AI-driven products"**
- ❖ Generativ AI 2018
- ❖ Chat-GPT November 2022

Fælles for alle typer af AI



➤ AI er baseret på sandsynlighedsmodeller

AI-modellerne kan være mere eller mindre præcise, men **de vil fejle af og til.**

➤ AI bygger på data, og AI er i høj grad automatisering af databrug

! Eksistensen af - eller adgang - til data: Fokus på systemintegrationer, datagovernance, datamanagement & datakvalitet

➤ AI er **ikke** et "Quick Fix"

AI skal trænes & AI skal testes før implementering.

AI skal sikres ift. legalitet, it-sikkerhed, etik.

Driften skal løbende overvåges & evalueres.

➤ AI er – *indtil videre isoleret set* – udfordret på ROI, men giver altid læring!

AI kræver et øko-system for data med et "tech" udviklings- & driftsmiljø, som man sjældent har, før man starter:

Nye mindset, nye kompetencer, nye samarbejder, nye investeringer!

(Gen-) AI er 2020'ernes globale revolution

GARTNERs forudsigelser i 2024:

- ❖ **I 2028 har Gen-AI ændret måden de fleste arbejder på, næsten uanset jobfunktion!**
- ❖ **I 2030: Unge er hyppigere i relation til en AI-bot end til et menneske!**

Kristina May, direktør for designvirksomheden AM Copenhagen, i Børsen 2024:

- ❖ AI er en ledelsesopgave:
Tænk over, hvad I vil bruge AI til: Den vigtigste ingrediens for succes er intentionen!

Eksempler på ledelsesansvar ift AI:

- **Ledelse af AI ift. formål & anvendelse for de rette "use cases" + inkl. "Humans in the loop"?**
- **Ledelsesansvar for hvilke typer af fejl, der kan forventes og "accepteres"?**
- **Ledelsens risikovurdering: Er tab ved "AI-fejl" mindre, end gevinster ved succesfuld brug?**

SANDSYNLIGHEDSBASEREDE "AI FEJL"

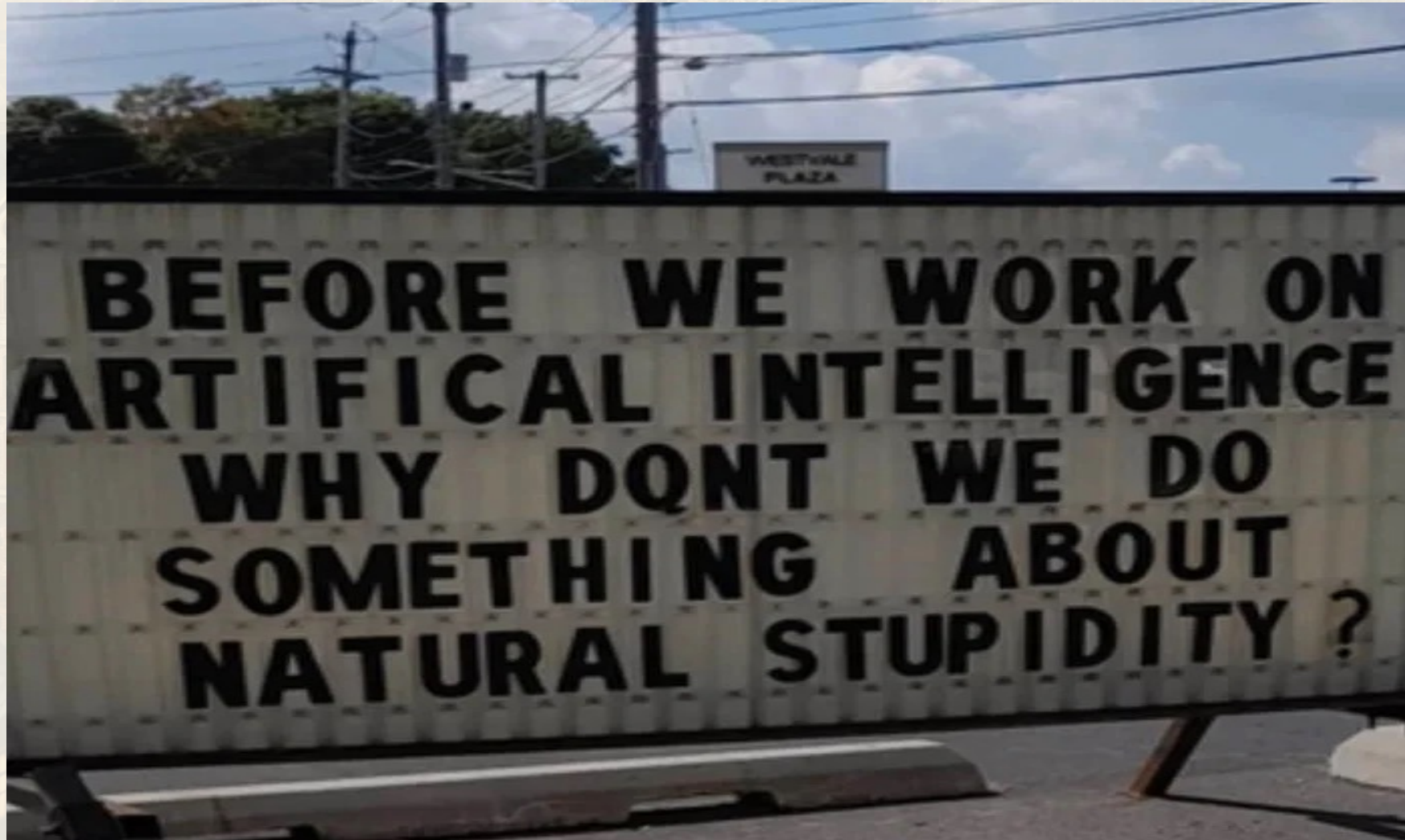
Upræcis algoritme / dårlig datakvalitet giver fejl



Algoritmer savner "common sense" og kontekstforståelse



Eftersyn og oprydning som sidegevinst ved AI



De oplagte startpunkter for AI

Arbejdsgange & services, som er:

- ☺ **veldokumenterede**
- ☺ **meget regelstyrede / rutinebårne**
- ☺ **hyppige gentagelser uden variation**

Løsninger, hvor vi har styr på **datakvalitet** og **dokumentation**.

Processer, som vi allerede har **harmoniseret** og **optimeret**, *fx via lean*, er klar til automatisering.

Processer med mange "**stop'n'go gates**" kan sikre "Humans in the loop".

Indledende dele af kreative opgaver, desk research og dokumentationsopgaver.

Teknologisk forskellige typer af AI

- **Machine Learning (ML)**

Fx trafikprognoser, vejrudsigter o.l.

- **Natural Language Processing (NLP)**

Fx oversættelser, chatbots, tekstanalyser, sagsbehandling via softwarerobotter (RPA) m.v.

- **Computer Vision**

Fx billedanalyser til sundhed, forbrugeropmærksomhed jf "eye tracking", analyser på tværs af jordlag

- **Deep Learning (neurale netværk)**

Fx overvågning af parkeringspladser, faldulykker på toiletter i ældreboliger, markpleje, cybersikkerhed

- **Robotics**

Fx computersystemer til robotter, fx sensorfeedback, billedscanning, Industri 4.0 cobots o.s.v.

Hvad kan AI?

Reactive AI (“Old School AI”: analyserer historik med begrænset situationsbestemt respons)
fx IBM Deep Blue

Limited Memory AI eller Narrow/Weak AI (Snæver/Svag AI – specialiseret i én opgave)
fx Siri, Alexa and Google søgemaskiner, chatbots - fra simple softwarerobotter til selvkørende biler!

General AI (Stærk AI – **multimodal**, kan klare flere samtidige opgaver ”ligesom mennesker”)
fx ”a digital twin for decision support” ... stadigvæk ”early days of AGI” ... men hastigt på vej ...

Theory of Mind (Kommende AI, der forskes intensivt endnu) *AI forstår og husker følelser og behov*

Superintelligent AI (ikke udviklet!) *At løse opgaverne - på alle plan - bedre end mennesker!*

Self-aware AI (Fremtidsbillede af AI, rent teoretisk) *AI med egen bevidsthed, sansning og selvbevidsthed, der gør at AI selv danner overbevisninger og ønsker.*

Strategisk tilgang til AI

Teknisk muligt ?

Forretningsværdi ?

Høj ~ ? Lav

Nemt

~ ?

Svært

Green	Light Green	Pink
Light Green	Yellow	Red
Light Green	Red	Dark Red

"Hverdags AI"

Optimering
af **interne** processer:
fx administration

*Fokus:
Forbedret produktivitet via
mindre AI-løsninger lokalt.*

Transformation

Re-design af større processer
via øget digitalisering med AI

*Fokus: Cost-koncentration &
merværdi ift. eksisterende
løsninger.*



Innovation via AI

Nye services til omverden
Nyt raison d'être ift formål

"Game-changing AI"

Hvad kan vi med
fordel lære og gøre
sammen med
andre?

Overvejelse ift AI:
Interne processer
vs
Kunde/ Borger
nære services

Erfaringer for at lykkes med AI

LEDELSE

- “Hvilket formål skal AI løse, og hvad er alternativerne til AI?”
- “Hold næsen mod ovnruden!”

TILGANG

- ”Kultur: Små skridt hos flere - eller vilde spring hos få?”
- “Kompetencer: Hvordan træner vi mindset i organisation og ledelse til AI-omstillinger?”
- “Kommunikation *før-under-efter* ift målgrupper og stakeholders: Hvad er vigtigt?”

BARRIERNE

Infrastruktur, teknologivalg og datakvalitet ift setup, som man typisk ikke har på forhånd
Legalitet, kultur, værdier og etik

EVALUERING

Svært at opnå ROI på kort sigt – tænk over øvrige succeskriterier!

Giv ikke op!
Det er ikke altid den første mus, der får osten ...





**”AI: Fremtiden er her allerede ...
– den er bare ikke ligeligt fordelt”**

Jacob Jensen
Analysechef, Syddansk Universitet (SDU)

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