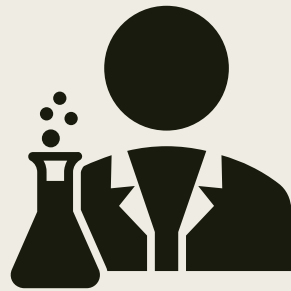


Hva er kunstig intelligens?

En innføring



Hva er kunstig intelligens?



I dagligtalen bruker vi det som om det skulle vært en teknologi, men det er et fagfelt som kobler sammen datateknikk, logikk, matematikk, psykologi og nevrovitenskap for å finne nye løsninger.



Målet med denne powerpointen er at du får en oversikt over hva AI er. På slutten er det mulighet for å ta en kahoot, og prøve ut noen AI-er

Hva skal vi kalle AI?

- Språkrådet mener at vi skal kalle det kunstig intelligens med forkortelsen KI
- De fleste kommer nok til å kalle det kunstig intelligens og AI
- Eller navnet på den bestemte AI-en, appen eller funksjonen

Språkrådet 

Hva er definisjonen av AI?

- SNL bruker denne definisjonen:

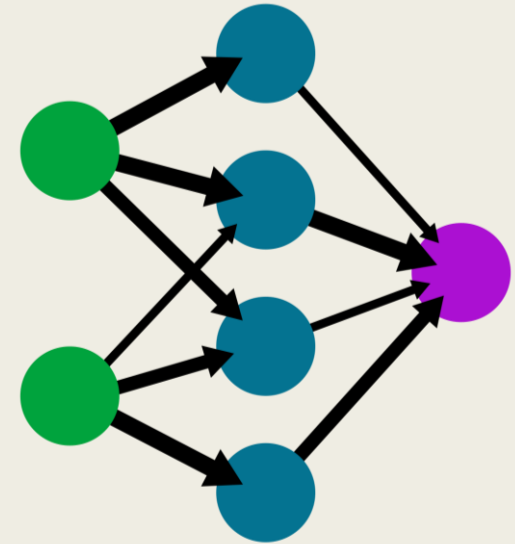
«Kunstig intelligens er [informasjonsteknologi](#) som justerer sin egen aktivitet og derfor tilsynelatende framstår som [intelligent](#).»

Kunnskapsdepartementet sier dette:

«Kunstig intelligente (KI) systemer utfører handlinger, fysisk eller digitalt, basert på tolkning og behandling av strukturerte eller ustrukturerte data, i den hensikt å oppnå et gitt mål. Enkelte KI-systemer kan også tilpasse seg gjennom å analysere og ta hensyn til hvordan tidligere handlinger har påvirket omgivelsene»

Hva er definisjonen av AI

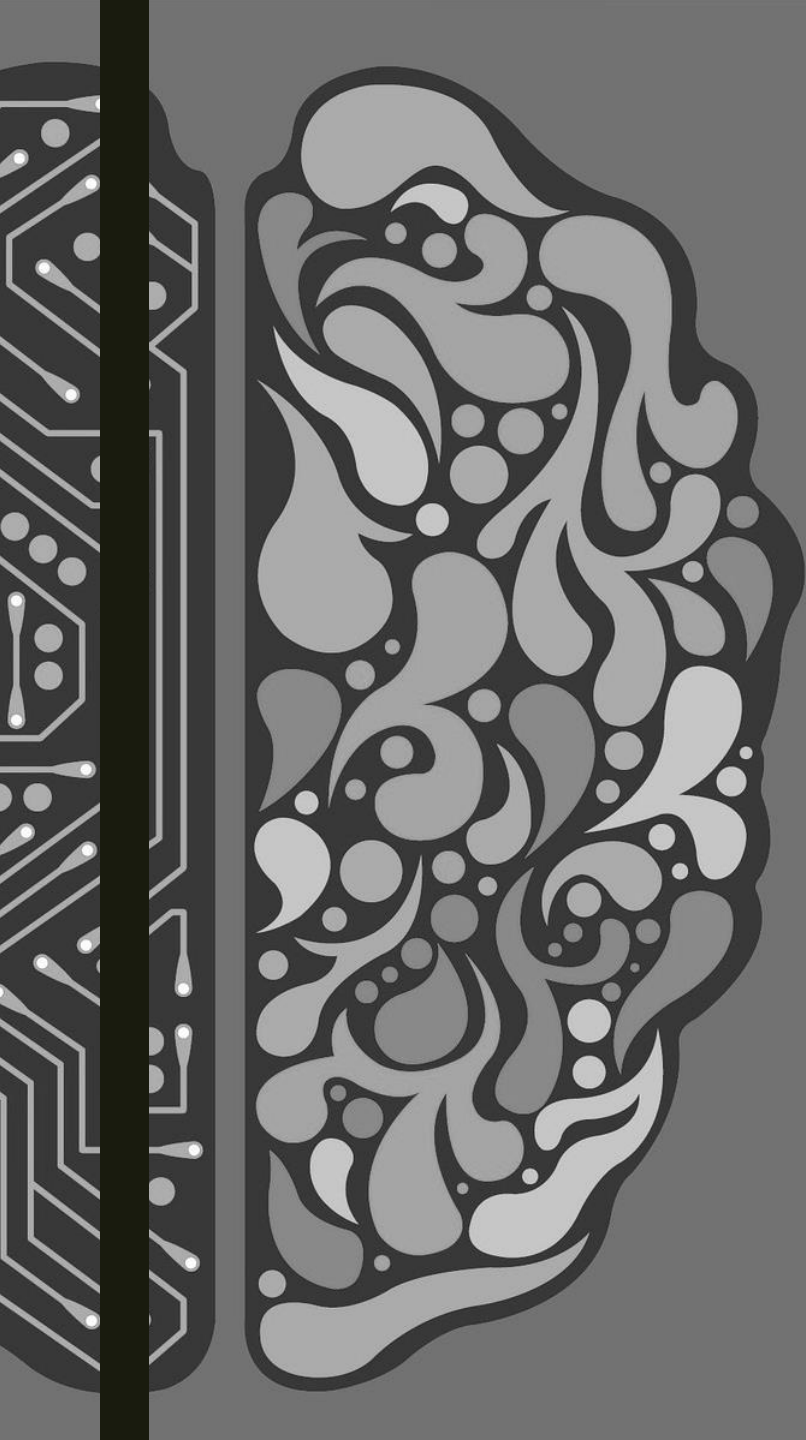
- Skal vi forklare det enkelt, kan vi si at AI er et avansert dataprogram som har trent seg opp for å utføre ulike type oppgaver.
- Vet du om noen slike apper som gjør ting for deg?



Du bruker allerede kunstig intelligens

- Google Translator
- Assistentene på ulike telefoner
- Ulike filtere på snapchat og tiktok
- Kameraer som tilpasser lysstyrke osv
- Opplesing av tekst
- Osv
- Kan du noen andre AI-er du bruker, uten at du tenker over det?





Kort historisk tilbakeblikk

- 1956 - Dartmouth-konferansen markerer fødselen av AI som et felt. John McCarthy introduserte begrepet artificial intelligence
- 1956 - Allen Newell og Herbert A. Simon utviklet Logic Theorist, et AI-program som kunne bevise matematiske teoremer.
- 1958 - Frank Rosenblatt introduserte konseptet perseptroner, de første praktiske nevrone nettverkene som kunne lære



Kort historisk tilbakeblikk

- 1963 - Newell og Simon utviklet General Problem Solver, et program designet for å løse et bredt spekter av problemer
- 1966 - Joseph Weizenbaum skapte ELIZA, en tidlig chatbot som simulerte samtaler ved hjelp av enkle mønstergjenkjenningsteknikker.
- Det har skjedd mye siden den gang, og vi fikk et offentlig gjennombrudd ved hjelp av ChatGPT i 2022

Tre faser av AI



ANI



AGI



ASI

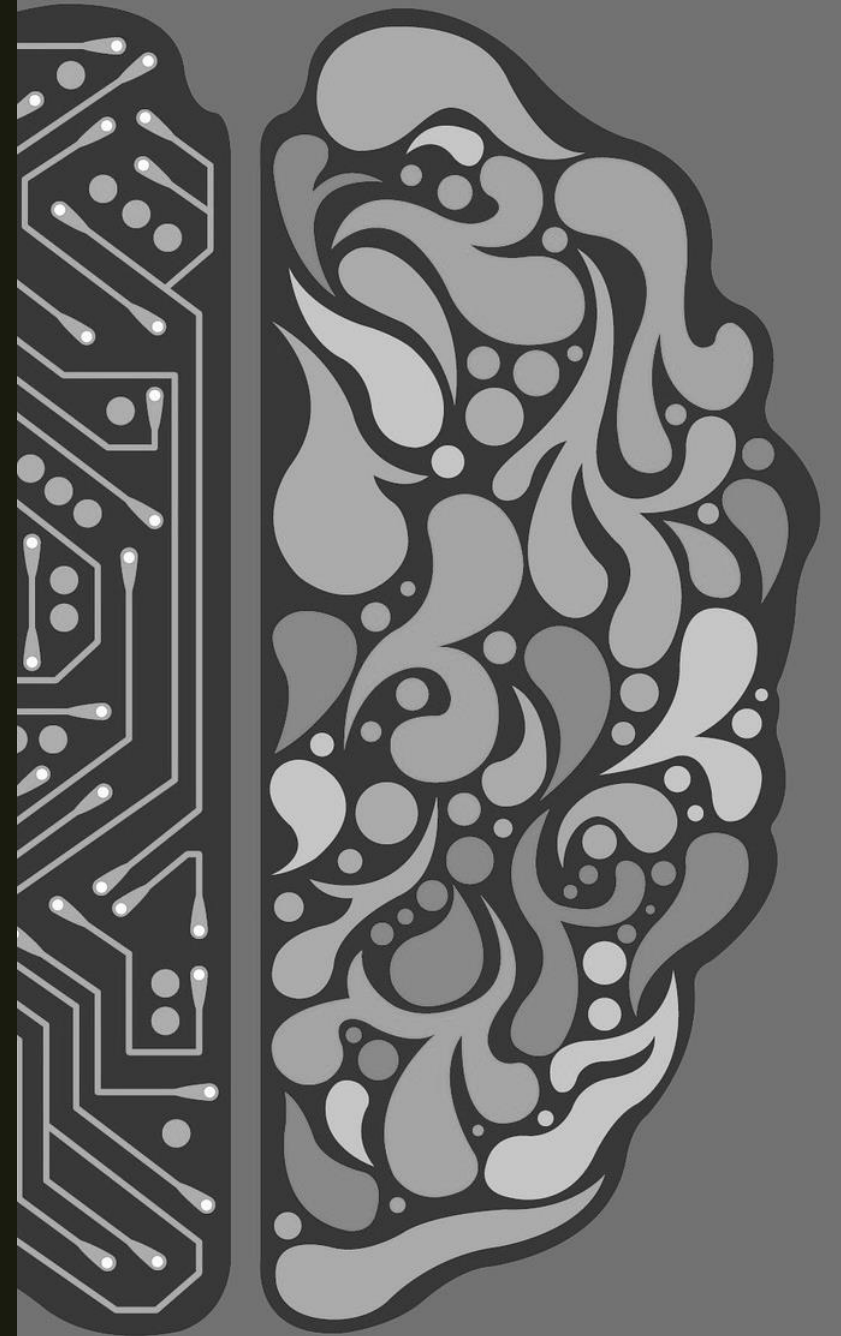
Artificial Narrow Intelligence (ANI)

- Er såkalt svak AI. Dette er AI som passer til smale oppgaver, men kan ikke tilpasse seg selv
- Man kan utvikle selvkjørende biler i bymiljøer, men den samme bilen kan ikke tilpasse seg slik at den kan kjøre i skikkelig vintervær på Finnmarksvidda
- I 2023 er vi i denne fasen



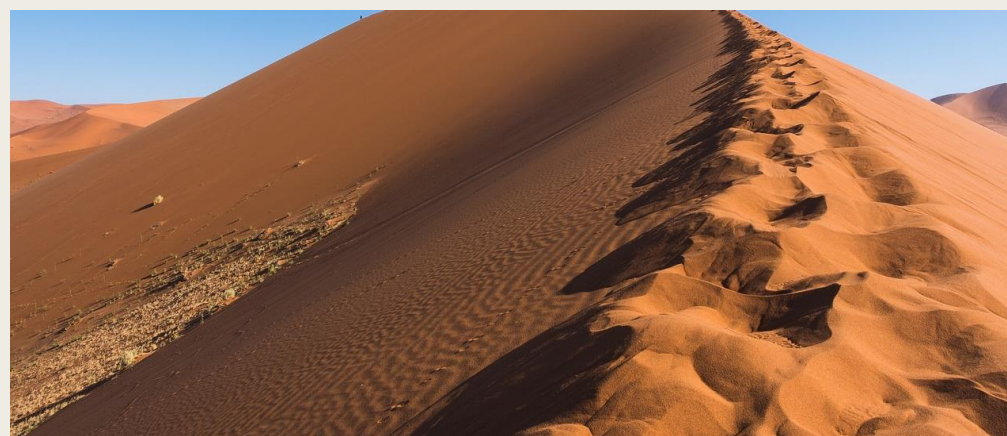
Artificial General Intelligence

- Vi nærmer oss Artificial General Intelligence (AGI), men vi er ikke der, enda
- På dette stadiet tenker og utfører AI det samme som vi mennesker kan
- Dette er sterk AI som kan tilpasse seg ulike situasjoner den blir satt i. For eksempel en selvkjørende bil som kan kjøre i alle situasjoner



Hva håper vi på å få ut av AGI?

- Man antar at AGI kan løse en rekke av de største problemene vi har innenfor medisin, klima, teknologi osv
- Mange sammenligner denne perioden med hvor man kan ansette 10 000-vis av de smarteste menneskene som kan jobbe døgnet rundt, tenke på nye måter, aldri sove eller bli syke.



Artificial Super Intelligence

- Dette er i dag ikke mulig, og blir beregnet som science fiction
- Dette stadiet av AI er da maskinene blir så smarte og selvstendige at de tar over verden ala «Matrix» (1999), «Terminator» (1984), eller «I, Robot» (2004)



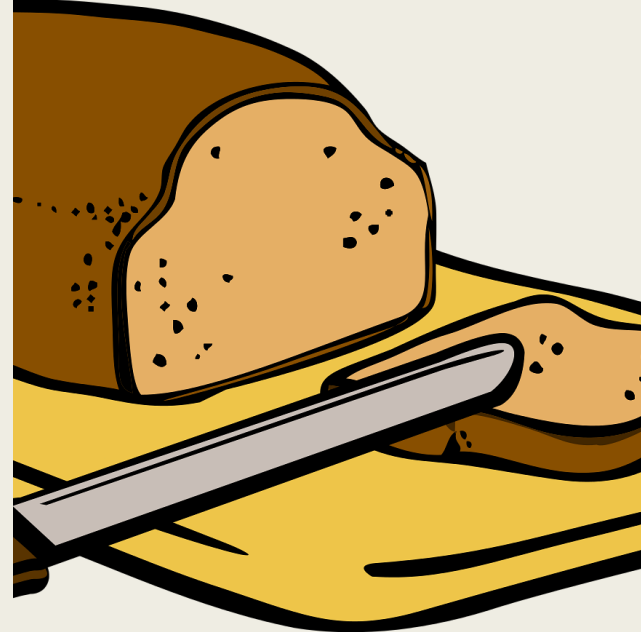
Algoritme og datasett

- For å forstå hva en AI kan eller ikke kan gjøre, må vi forstå minst to begreper: algoritme og datasett
- En algoritme er en instruks på hvordan noe skal gjøres
- Når en kokk lager mat etter en oppskrift, så gjør han eller hun en algoritme



Datasett

- Et datasett er en bestemt type data (tall, bilder, skrift, mattestykker, artikler osv)
- For en kokk som trener på å lage mat, kan det være kakeoppskrifter, middagsoppskrifter, frokostoppskrifter osv



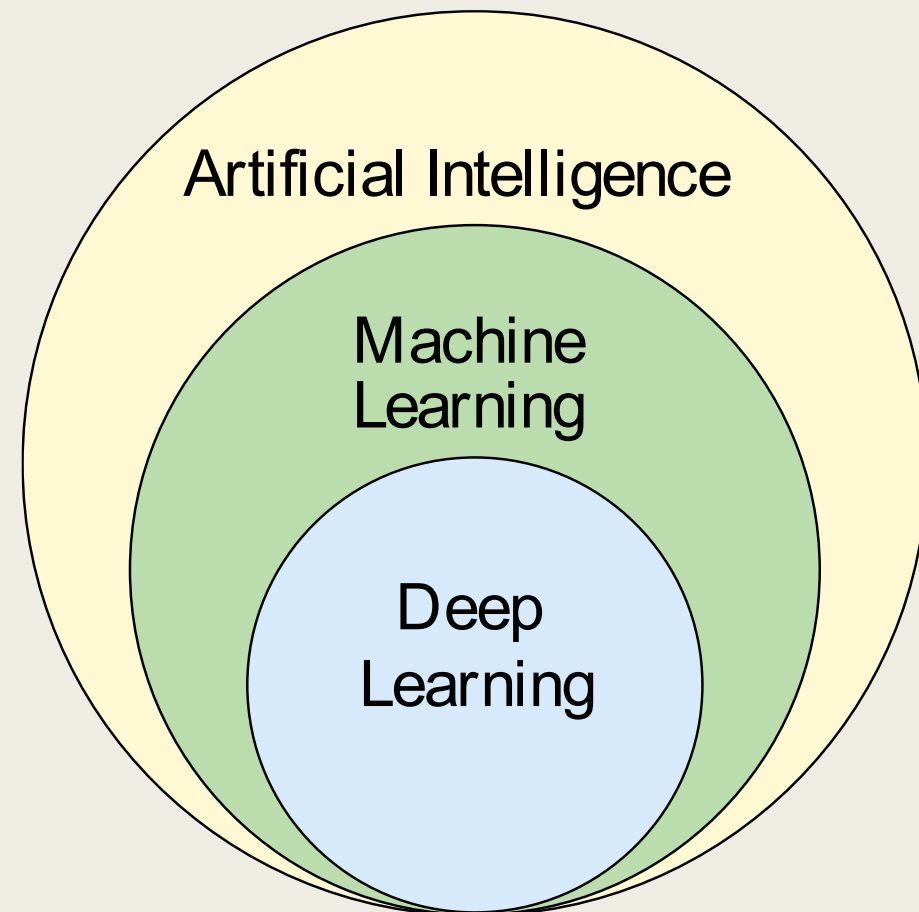
Algoritme og datasett

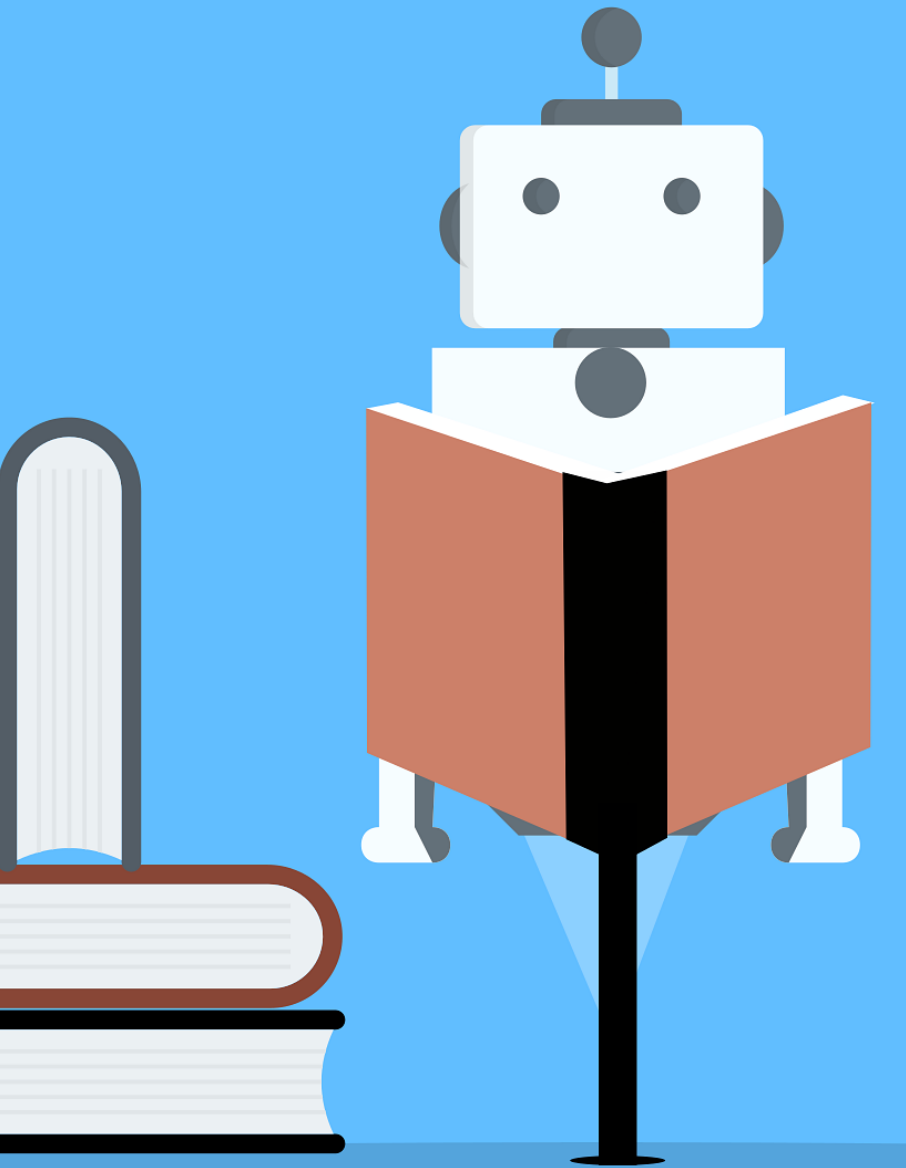
- Når algoritmer blir matet med datasett blir algoritmen god på det den trener på
- En kokk som trener på middager, men aldri tatt i en hammer, vil ikke være god på å bygge hus



Ulike typer kunstig intelligens

- Det finnes hovedsakelig tre metoder for at kunstig intelligens kan utføre handlinger:
 - Ekspertsystemer
 - Maskinlæring
 - Dyp læring





Maskinlæring

- Maskinlæring er en gren av kunstig intelligens (AI) som gjør det mulig for systemer å lære automatisk, og forbedre seg selv
- Maskinlæringsalgoritmer analyserer data, identifiserer mønstre, og gjør det smarteste valget
- Er avhengig av datasett med variasjon og høy kvalitet
- Maskinlæringsmodeller trenes ved å trene dem med store mengder data, der de justerer seg selv for å bli best mulig

Maskinlæring kan brukes til



Maskinlæring kan brukes til bilde- og talegjenkjenning, personlige anbefalinger til strømmetjenester eller shopping, språkanalyse, chatbots osv



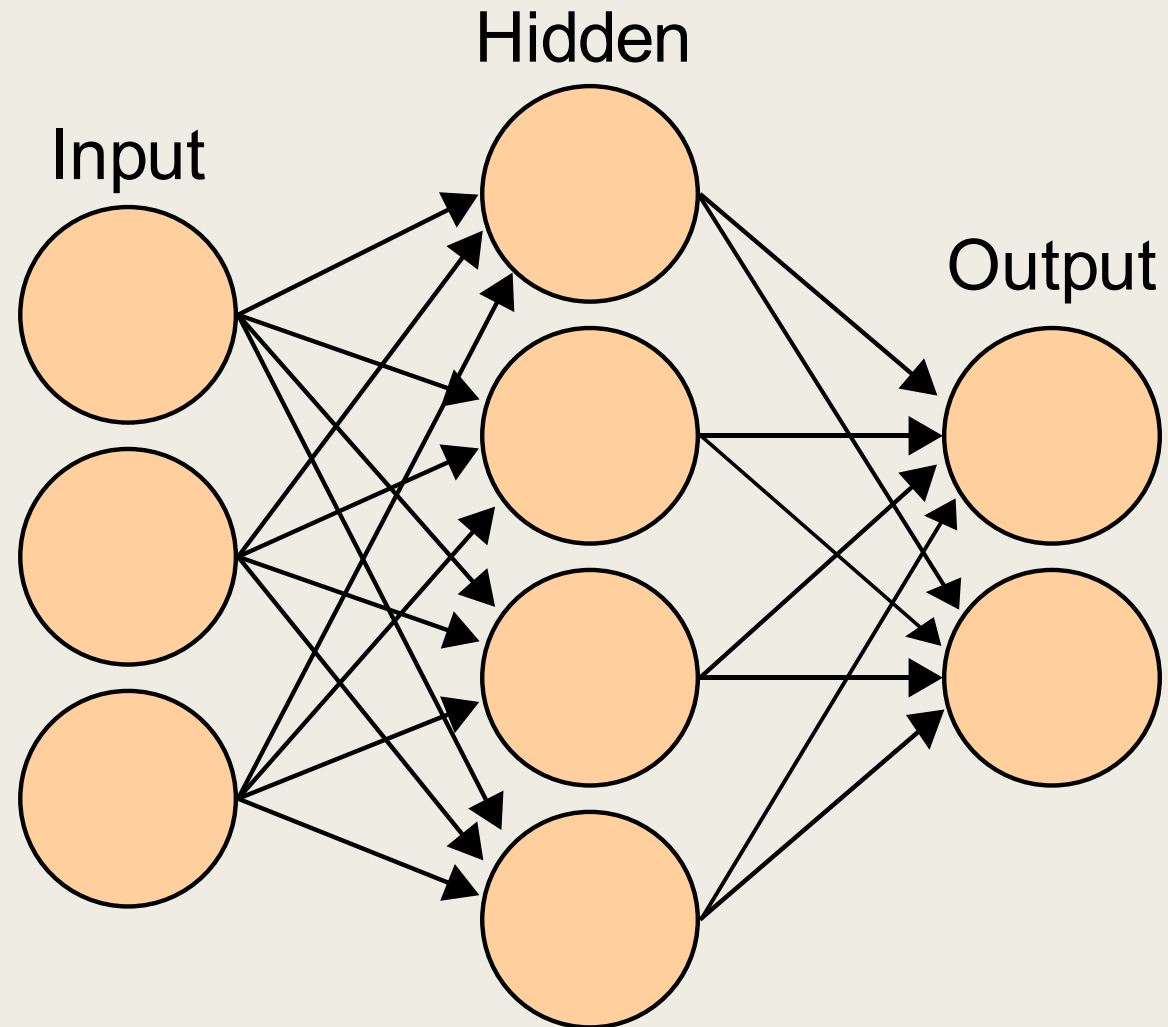
Maskinlæring automatiserer oppgaver og muliggjør raskere beslutninger



AI-er kan også tilpasse seg ny data, og lærer kontinuerlig

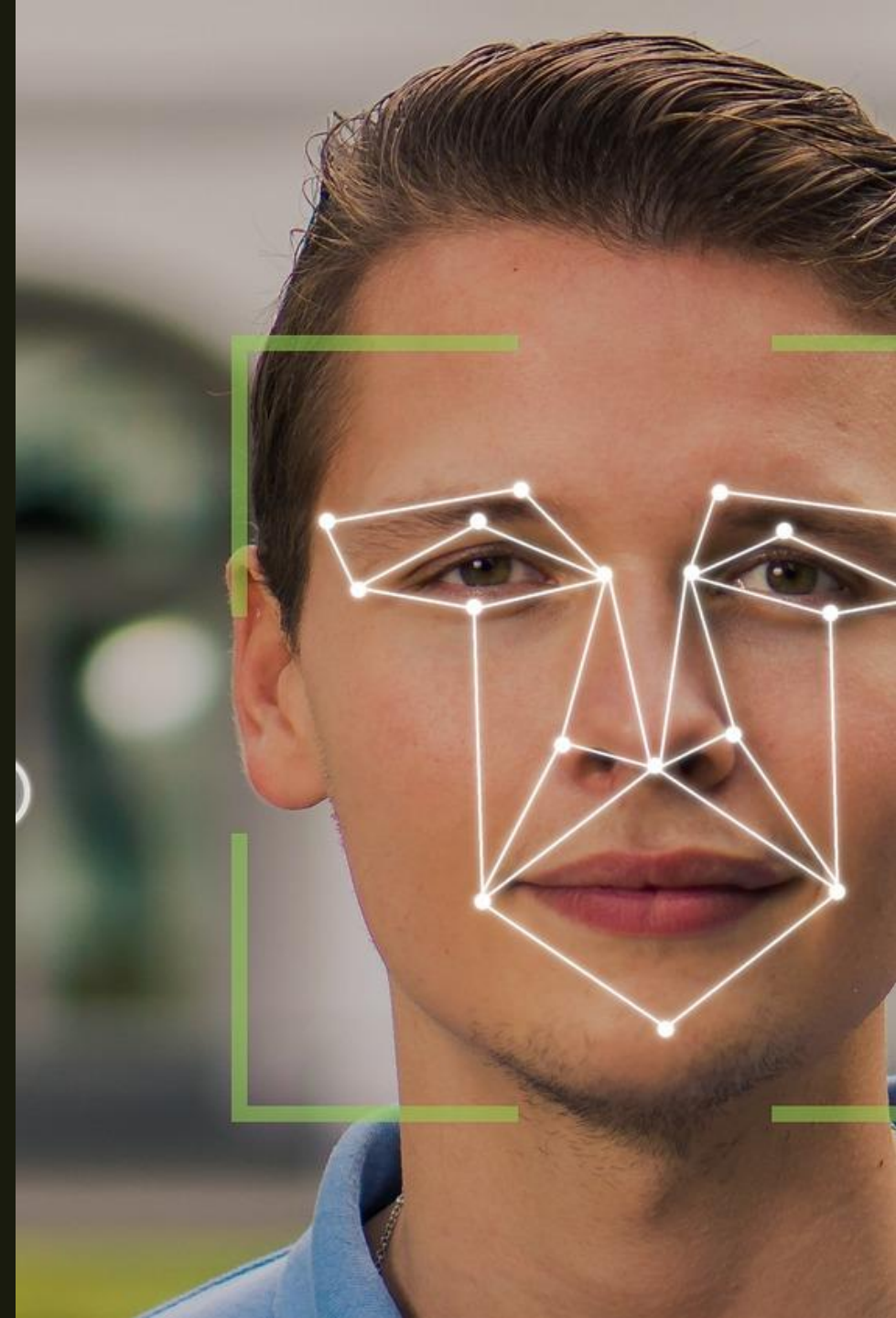
Dyp læring

- Er et underfelt innen kunstig intelligens som har revolusjonert ulike områder
- Det innebærer å trene kunstige nevrone nettverk med flere lag for å lære representasjoner av data og ta nøyaktige prediksjoner eller beslutninger.



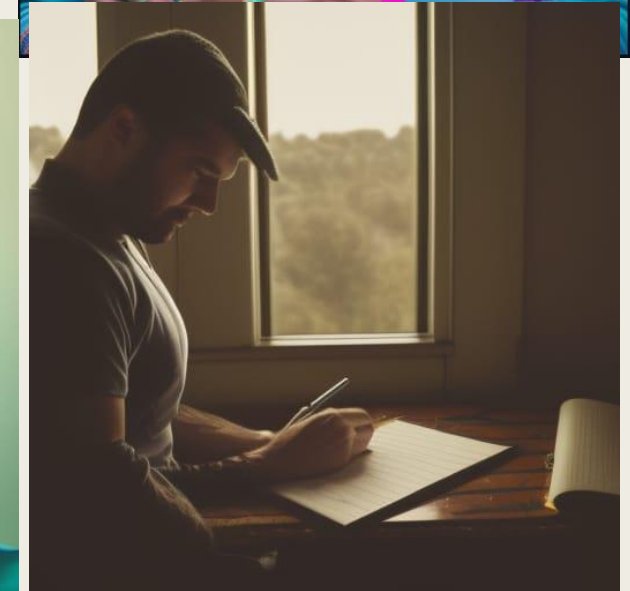
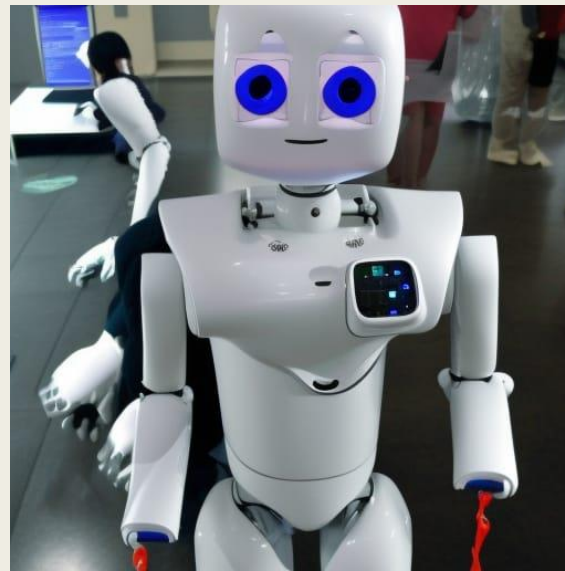
Dyp læring

- Nettverkene trenes på store etiketterte datasett
- Finner feil og retter opp feilene
- Dyp læring har muliggjort betydelige fremskritt innen oppgaver som går på å kjenne igjen ulike objekter, bilder, ansikter mm.
- Er det som driver språkoversettelse og chatboter
- Det muliggjør nøyaktig konvertering av tale til tekst og taleassistenter (Engasjerende leser).



Generative modeller

- Dette er løsninger som kan lage noe nytt
- Dette er ChatGPT, MyAI på Snapchat, Dall-e, Midjourney osv
- Det er disse som har gjort AI populære for allmennheten
- De kan skape en del av det mennesker kan skape
- Alle bildene under er laget med Nightcafe.studio



Diskusjonsspørsmål

- Hvorfor skal vi lære når AI kan skrive tekster og lage bilder for oss?
- Viss AI gjør at evnene dine blir forsterket, vil det gjør at forskjellene blir forsterket?
- Hvorfor skal en bedrift ansette mennesker når en AI kan utføre arbeidet for dem billigere og bedre?
- Kan vi bruke AI på noen gode måter i skolen?

Kahoot

- <https://create.kahoot.it/share/kunstig-intelligens-innfring/3aad83ac-c0d6-4d64-8d3e-53def89b1aad>

Digitalpedagogen.no



Ulike AI-er som er verdt å prøve ut

- På denne nettadressen vil du finne utvalgte verktøy eller sider som benytter seg av kunstig intelligens
- Det kan hende at du/dere må logge inn med Google, Microsoft eller andre tredjepartstjenester
- <https://www.digitalpedagogen.no/utvalgte-ai-er/>

Digitalpedagogen.no



Filmer

- Det finnes en rekke filmer som handler om Artificial Super Intelligence, hvor de fleste er dystopiske
- I, Robot (2004)
- Terminator (1984)
- Eagle Eye (2008)
- Matrix (1999)



Digitalpedagogen.no

Lyst til å lære mer om AI?

- Viss du har lyst til å lære mer om AI, så har vi samlet videoer, bøker og artikler her:

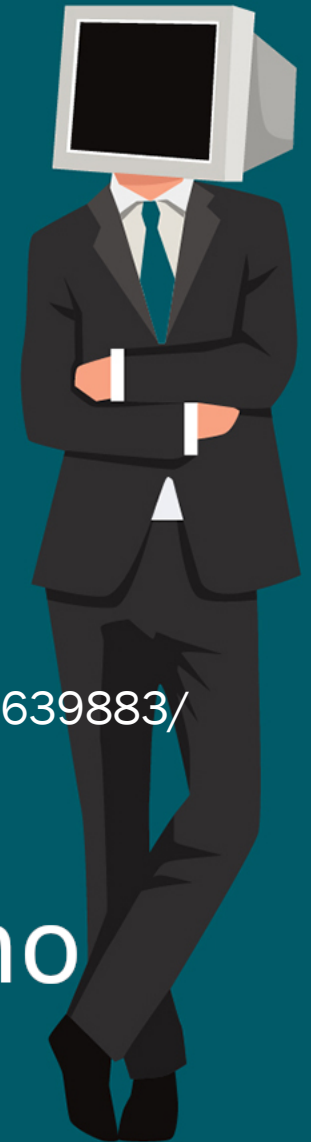
<https://www.digitalpedagogen.no/ai-kompetanse/>

Digitalpedagogen.no



Kilder

- Goodwin, M. (2020). *AI : myten om maskinene*. Humanist forlag.
- Ravindran, A. (2022). *Will AI Dicte the Future*. Marshall Cavendish International.
- Tørresen, J. (2013). *Hva er kunstig intelligens* (Bd. 49). Universitetsforl.
- Strumke, I. (2023) *Maskiner som tenker*. Kagge forlag.
- Tidemann, A. (2023 16.mai). Kunstig intelligens. I Store norske leksikon. , https://snl.no/kunstig_intelligens
- Kunnskapsdepartementet. (2023, 5.juli). Strategi for kunstig intelligens. <https://www.regjeringen.no/no/tema/statlig-forvaltning/ikt-politikk/KI-strategi/id2639883/>



Digitalpedagogen.no

Bildeliste

- Pixabay.com
- Sprakradet.no
- Wikipedia commons

Digitalpedagogen.no

