

Hvad er kunstig intelligens

Det banebrydende ved kunstig intelligens er, at det gør fx computere i stand til at lære uden menneskelig involvering. Kunstig intelligens benytter data og algoritmer – dvs. matematiske formler – til at eftergøre menneskers måde at lære, træffe beslutninger og løse problemer.

Hvad er kunstig intelligens?

Kunstig intelligens er systemer baseret på algoritmer – dvs. matematiske formler – der ved at analysere og finde mønstre i data kan identificere den mest hensigtsmæssige løsning. Langt de fleste systemer varetager specifikke opgaver på afgrænsede områder, fx til kontrol, forudsigelse og vejledning. Teknologien kan udformes til at tilpasse sin adfærd ved at observere, hvordan omgivelserne påvirkes af tidligere handlinger.

Kunstig intelligens anvendes på en række områder, fx i søgemaskiner, til tale- og billedgenkendelse og til at understøtte droner og selvkørende biler. Kunstig intelligens kan være afgørende for at øge produktivitetsvækst og hæve levestandarden i de kommende år.

Kilde: OECD og EU-kommissionen, 2018

Eksempler på kunstig intelligens

Tidlig cancerdiagnostik på Odense Universitetshospital redder liv



Region Syddanmark arbejder med at anvende kunstig intelligens til hurtigere at diagnosticere kræft. Ved at analysere billeder af kræftceller, kan kunstig intelligens med en vis sandsynlighed sige, om en celle indeholder kræft eller ej. Tidlig diagnosticering gør det muligt at igangsætte behandling hurtigere, og dermed forbedre patientens chance for at overleve. Arbejdet er del af en større satsning på området på Odense Universitetshospital.

Optimering af drikkevandssystemet i Aarhus Kommune



Produktion, behandling og distribution af drikkevand kræver meget energi, hvilket er dyrt og miljøbelastende. Ved hjælp af kunstig intelligens vil Innovationsfondsprojektet CHAIN analysere store mængder data (fra blandt andet sensorer) om forbrug af vand til at minimere energiforbruget til pumpning. Det kan også gøre driften mindre miljøbelastende.

Bagage i Københavns Lufthavn



I 2018 kom 30,3 mio. passagerer igennem Københavns Lufthavn. Det var en stigning fra 21,5 mio. i 2010. De mange rejsende betyder mere bagage. Københavns Lufthavn har derfor siden 2016 anvendt kunstig intelligens til at optimere udlevering af bagage. Kunstig intelligens bruges blandt andet til at forudsige, hvor personalet sandsynligvis bedst tømmer fly og sætter kufferter på baggagebånd. Fokus har været på at optimere tidsforbruget. Det har betydet mindre kødannelse og en bedre oplevelse for passagererne.

National strategi for kunstig intelligens

Danmark skal gå forrest med ansvarlig udvikling og anvendelse af kunstig intelligens – til gavn for den enkelte, virksomhederne og samfundet

- Regeringen ønsker at skabe vækst, velstand og offentlig service i verdensklasse gennem ansvarlig udvikling og anvendelse af kunstig intelligens. Strategien sætter fokus på virksomheders, forskeres og offentlige myndigheders ansvarlighed og skal skabe gode rammer for udnyttelse af potentialet i kunstig intelligens i de sektorer, hvor Danmark i forvejen har internationale styrkepositioner.
- Regeringen sætter med strategien fire sigtelinjer for dansk udvikling og anvendelse af kunstig intelligens:

- 1. Danmark skal have et fælles etisk grundlag for kunstig intelligens med mennesket i centrum**
- 2. Danske forskere skal forske i og udvikle kunstig intelligens**
- 3. Danske virksomheder skal opnå vækst ved at udvikle og anvende kunstig intelligens**
- 4. Den offentlige sektor skal anvende kunstig intelligens til at tilbyde service i verdensklasse**

- Regeringen vil fokusere indsatsen inden for fire områder, som skal sikre:
1) et ansvarligt grundlag for kunstig intelligens, 2) flere og bedre data til udvikling af nye løsninger med kunstig intelligens, 3) stærke kompetencer og ny viden og 4) øgede investeringer i kunstig intelligens.
- Der er afsat 60 mio. kr. til nye initiativer i strategien. Derudover har regeringen som ambition, at der sammen med kommunerne og regionerne afsættes 200 mio. kr. til at etablere en investeringsfond til afprøvning og udbredelse af nye teknologier og digitale velfærdsløsninger i kommuner og regioner. Der er også afsat 295 mio. kr. til forskning i nye teknologiske muligheder og digitale teknologier.
- Strategien indeholder i alt 24 konkrete initiativer, som går på tværs af den offentlige og den private sektor.

Strategiens centrale initiativer



Principper for ansvarlig udvikling og anvendelse af kunstig intelligens

Der opstilles etiske principper som ramme for udviklingen og brugen af kunstig intelligens. Principperne suppleres med initiativer, der skal styrke cybersikkerhed, skabe juridisk klarhed samt sikre en ansvarlig og gennemsigtig anvendelse af kunstig intelligens i det offentlige.



Fælles dansk sprogressource

Der etableres en fælles dansk sprogressource, der skal understøtte og accelerere udviklingen af sprogteknologiske løsninger på dansk. Sprogressourcen stilles frit til rådighed, så leverandører har mulighed for at bygge oven på eksisterende viden for at skabe nye løsninger inden for talegenkendelse og sprogforståelse til fordel for borgere, myndigheder og virksomheder.



Flere åbne offentlige data til kunstig intelligens

I samarbejde med erhvervsliv og forskermiljøer identificeres fem offentlige datasæt i løbet af 2020 og 2021, som kan gøres tilgængelige for virksomheder, forskere og offentlige myndigheder og bidrage til at udvikle kunstig intelligens. De offentlige data vil ikke være personhenførbare, men fx dække miljø- og klimadata eller lokationsdata på transportområdet.



Signaturprojekter i den offentlige sektor

Der mangler erfaringer med anvendelsen af kunstig intelligens i den offentlige sektor. Derfor vil regeringen gennemføre en række signaturprojekter inden for sundhedsområdet, social- og beskæftigelsesområdet samt tværgående sagsbehandling.



Styrkelse af investeringerne i danske virksomheder

Der lanceres et pilotprojekt i form af en investeringspulje på 20 mio. kr. over fire år, som målrettes virksomheder, der har en forretningsmodel baseret på kunstig intelligens. Der forudsættes privat medfinansiering på ca. 50 pct. Samlet vil der kunne investeres for ca. 40 mio. kr. Puljen skal forvaltes af Vækstfonden.

Strategiens samlede initiativer

Indsatsområder

I. Et ansvarligt grundlag for kunstig intelligens

- 1.1 Etiske principper for kunstig intelligens
- 1.2 Nedsættelse af Dataetisk Råd
- 1.3 Sikkerhed og kunstig intelligens
- 1.4 Juridisk klarhed ved udvikling og anvendelse af kunstig intelligens
- 1.5 Gennemsigtig anvendelse af kunstig intelligens
- 1.6 Etisk ansvarlig og bæredygtig anvendelse af data i erhvervslivet
- 1.7 Dansk aftryk på standarder for kunstig intelligens

II. Flere og bedre data

- 2.1 Fælles dansk sproressource
- 2.2 Bedre adgang til offentlige data
- 2.3 Flere data i skyen til kunstig intelligens
- 2.4 Bedre adgang til data i udlandet for danske virksomheder og forskere

III. Stærke kompetencer og ny viden

- 3.1 Dialog med forskningsfinansierende fonde om kunstig intelligens
- 3.2 Styrkede digitale kompetencer i staten
- 3.3 Stærk dansk deltagelse i EU's rammeprogram for forskning og innovation
- 3.4 Styrkede digitale kompetencer gennem voksen-, efter- og videreuddannelse

IV. Øgede investeringer i kunstig intelligens

- 4.1 Signaturprojekter
- 4.2 Styrkede investeringer i danske virksomheder
- 4.3 Afsøgning af mulighed for investeringsaftale med EU
- 4.4 Øget videndeling på tværs af offentlige myndigheder
- 4.5 Danmark som attraktivt vækstmiljø

Prioriterede områder

- Sundhed
- Energi og forsyning
- Landbrug
- Transport