

Oplæg hos DITA den 9. maj 2023

1 Lidt om mig

2 Introduktion til emnet

3 Kunstig intelligens

4 Immaterielle rettigheder

5 Konklusion

KUNSTIG INTELLIGENS & IMMATERIELLE RETTIGHEDER

ARTIFICIAL INTELLIGENCE &
INTELLECTUAL PROPERTY RIGHTS



Lidt om mig

- Sigrid Duus
- Advokatfuldmægtig hos Bruun & Hjejle i Team IT & Medier siden 1. september 2022
 - Dels immaterialret, dels IT-ret, herunder særligt IT-kontraktsret
- Tidligere stipendiat hos DAHL
- Tidligere arbejdet med fast ejendom og selskabsret
- Uddannet fra Syddansk Universitet, 2017-2022



Introduktion til emnet

"I 2030 forudses AI at
være **2 trillioner**
dollars værd"

Europa-Kommissionen

"AI efterlader *ikke et eneste*
samfundslag uberørt"

Europa-Kommissionen

"AI viser **enormt** potentiale
i samfundsøkonomisk
vækst og automatisering"

Regeringen
& World Economic
Forum

- *Europe fit for the digital decade*
- Europa-Kommissionen har en plan om bl.a. at investere 1 mia. euro årligt i AI
- Regeringen har en strategi om at gå forrest med anvendelse af AI
- Europa-Parlamentet har udtalt, at AI kan overstige menneskers intellektuelle kapacitet

Europa-Kommissionen,
Regeringen &
Europa-Parlamentet

Måske har I hørt om...

- **Chat-GPT**, som kan svare på spørgsmål, løse eksamensopgaver, finde fejl i koder;
- **robotten Ai-Da**, som i Venedig har fået en soloudstilling med sine værker;
- **"the Next Rembrandt"**, AI-værker genereret via analyse af Rembrandtmalerier; eller
- avisartikler, digte og bøger af AI, bl.a. var en **japansk AI** var ved at vinde en national litteraturpris.

AI udvikler sig konstant mod mere avancerede systemer og viser stort potentiale i at automatisere samt skabe økonomiske og kulturelle varer.

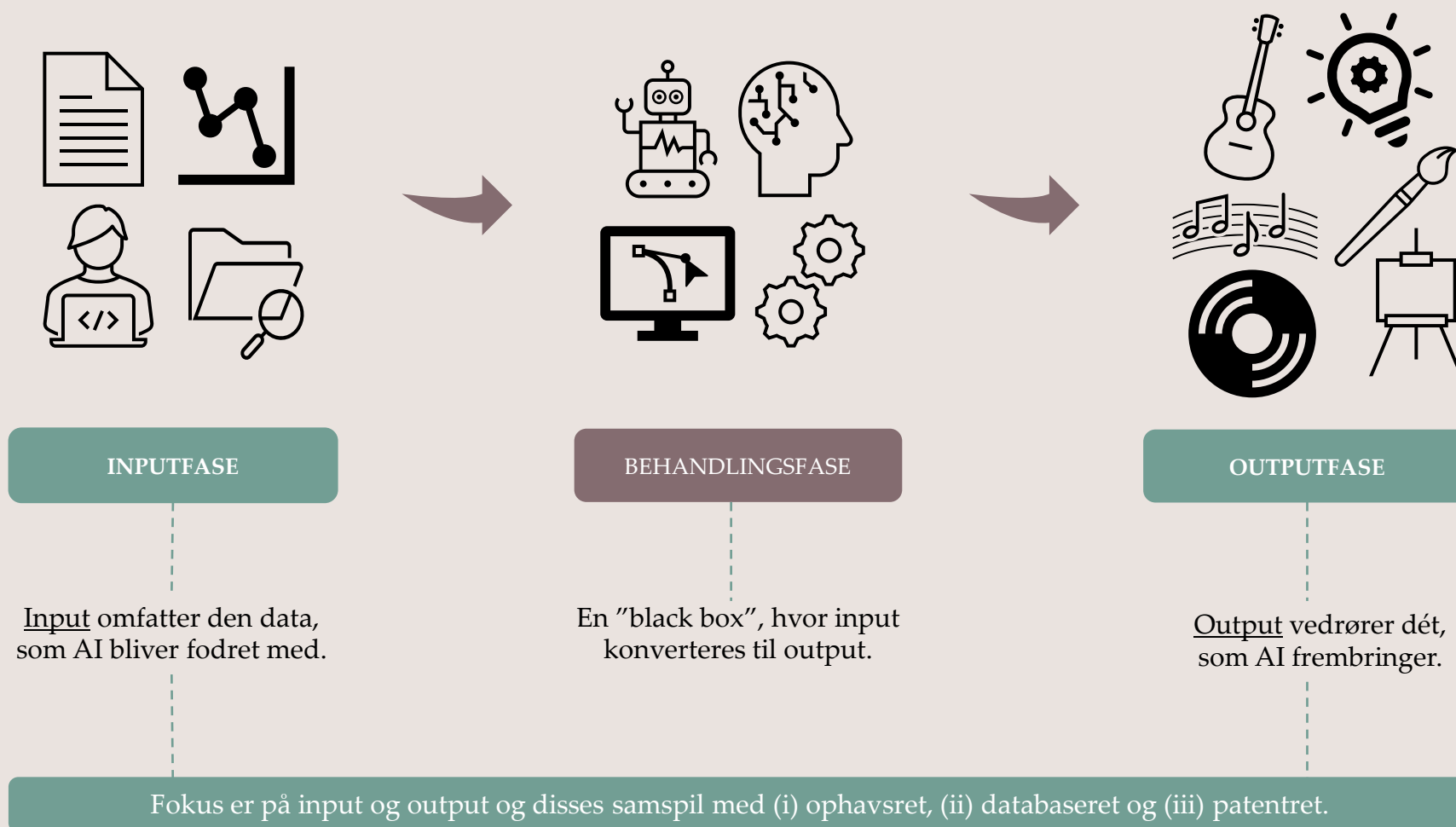
- ! men fordi AI i stigende grad bliver autonomt og kan træffe beslutninger selv, skaber det
- udfordringer for traditionelle immaterielle rettigheder.

Min problemformulering gik derfor ud på:

"(...) at undersøge om, og i givet fald hvilke, elementer i et AI-systems input- og outputfase, der kan beskyttes gennem ophavsret, sui generis-ret (databaseret) og patentret. Desuden undersøges, hvilke eventuellejerskabs- og krænkelsesspørgsmål AI i samspil med disse IPR kan give anledning til.



Kunstig intelligens (AI)



Immaterielle rettigheder (IPR)

Et værk kan opnå ophavsretlig beskyttelse hvis det er:

- enten kunstnerisk eller litterært, og
- opfylder originalitetskravet, dvs. er:
 - **originalt,**
 - **skabt af en ophavsmand (= en fysisk person), og**
 - **ophavsmandens eget værk.**

Ophavsretten kræver en **personlig** indsats fra en ophavsmand

En database kan opnå databasebeskyttelse, hvis den er:

- resultat af en væsentlig investering erlagt i:
 - **enten indsamling,**
 - **kontrol eller**
 - **præsentation af indholdet.**

Hvem har erlagt den væsentlige investering?

En opfindelse kan patenteres, hvis den er:

- ny, har opfindeshøjde, kan udnyttes industrielt,
- og kan **reproduceres**, men;
- for at ansøge om patent, skal ansøgningen bl.a. indeholde:
 - **en beskrivelse, og**
 - **angivelse af fysisk person som opfinder.**

Hvordan beskrives "en black box"?

Patentretten tillader kun **personlige** opfindere.

Beskyttelse af kunstig intelligens via ophavsret

For ophavsretlig beskyttelse af værker skal værket være:

- enten kunstnerisk eller litterært, og
- opfylde originalitetskravet, dvs. være:
 - originalt,
 - skabt af en ophavsmand (= en fysisk person), og
 - ophavsmandens eget værk.

Input kan være koder og – argumenterer jeg – algoritmer (ikke som ”bagvedliggende principper” eller en ”idé”, men som ”step-by-step-instruktioner”) og som forberedende materiale til et værk. **Output** kan være f.eks. kunst, lyd, litteratur m.v.

Uanset skal yderligere betingelser opfyldes. Værket skal være **originalt**, men **også skabt af ophavsmand** og **ophavsmandens eget**.

Hvis udviklers indsats er meget beskeden i både input- og outputfase, og AI er selvlærende og -kørende, kan det volde problemer, at statuere, at værket er skabt af en ophavsmand og er hans eget, f.eks. manglende ”frie, kreative beslutninger”.

Udviklers indblanding er dog aldrig ikkeeksisterende.

Der er altid en udvikler som ”bagmand”

- Udvikleren giver typisk feedback til AI’en ved at justere den, så der er bedre forbindelse mellem input og output.
- Algoritmen og koderne til AI er udvikles i sidste ende af en udvikler.
- Der foretages typisk valg i input- og/eller outputfasen, som har indflydelse på både behandlingsfasen og det endelige output.

Derfor kan de fleste værker få ophavsretlig beskyttelse, hvis de i øvrigt er originale og kunstneriske eller litterære.

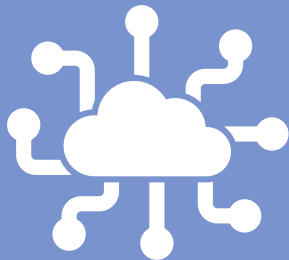
Beskyttelse af kunstig intelligens gennem databaseret

En database kan beskyttes, hvis der er foretaget en væsentlig investering i **indsamling**, **kontrol** eller **præsentation** af indholdet.

Som input til AI bruges typisk store mængder data til ML. Udvikler investerer meget tid og/eller penge på at indsamle den rette data, kontrollere det og få det præsenteret korrekt i systemet.



Dermed kan input til AI opnå databasebeskyttelse.



Som output fra AI kan det være svært at se hvori den væsentlige investering består pga. behandlingsfasens "black box", men:



- Selv hvor data indsamles automatisk, f.eks. "scrapes" fra internettet eller fra sensorer, kan investeringen deri kvalificeres som en indsamling af indhold til databasen.
- Selv hvor AI'en arbejder meget autonomt og træffer egne valg, kan der stadig erlægge en stor økonomisk investering heri.
- En mærkning eller klassificering af træningsdata til AI kan betragtes som en måde at **kontrollere** dataenes kvalitet på, og også at **præsentere** dem på; dataene gøres "spisbare", så de kan indgå i og "fodres" til AI som input.

Beskyttelse af kunstig intelligens gennem patentret

En opfindelse kan patenteres, hvis den er ny, har opfindeshøjde, kan udnyttes industrielt, samt kan reproduceres. For at ansøge om patent, skal ansøgningen bl.a. indeholde en beskrivelse, og angivelse af fysisk person som opfinder.

Hovedregel: Uanset hvordan AI anses; som software eller som "matematiske metoder", kan det ikke patenteres "i sig selv".

Undtagelse: Det kan patenteres, hvis en opfindelse består af:

- *i)* en teknisk virkning, der tjener et specifikt teknisk formål, eller
- *ii)* er tilpasset en specifik teknisk implementering, får opfindelsen som helhed teknisk karakter og kan patenteres.

Inputs til AI kan patenteres, f.eks. *i)* træning af en AI-algoritme, eller *ii)* anvendelse af AI, f.eks. til at styre maskiner.

Outputs kan patenteres, f.eks. den hardware, der udfører den trænede AI, hvis den giver tekniske forbedringer.

Problemer i ansøgningsprocessen

- Kravet om beskrivelighed: AI's behandlingsfase kan være en "black box", og det kan volde problemer.
 - Særligt hvor det oprindelige datasæt, som er brugt som input til AI, måske er ændret undervejs.
- Kravet om reproducerbarhed kan være problematisk, hvis AI udvikler sig autonomt.
 - Praksis synes dog at være bøjelig og opfindelsen behøves ikke at være "exactly repeatable".
- Kravet om en fysisk person som opfinder på ansøgningen, kan medføre at man skal påføre udvikler – og ikke en AI – som opfinder.

Konklusion

Ophavsret

Inputs til AI beskyttes under ophavsrettens softwarebegreb, som kan omfatte både:

- i) kilde- og objektkoder,
- ii) forberedende designmateriale,
- iii) og algoritmer,

hvis de opfylder originalitetskravet.

Også outputs, der frembringes vha. AI kan, hvis de er litterære eller kunstneriske, beskyttes af ophavsretten. Deri ligger dog at værket skal være

- i) originalt,
- ii) skabt af en ophavsmand,
- iii) og ophavsmandens "eget".

Det springende punkt er, om udvikler er ophavsmand - for hvor autonomt har AI'en arbejdet?

Uanset kan AI *ikke* få rettigheder.

Databaseret

En **database**, som bruges til input eks. til ML i AI, kan efter konkrete omstændigheder få databasebeskyttelse. Det gælder hvor der er lagt en væsentlig investering i:

- i) indhentelse,
- ii) kontrol
- iii) eller præsentation

ved at skabe databasen, bl.a. hvor datene mærkes, verificeres m.v.

Databaser som output fra AI kan tillige beskyttes efter samme betingelser.

Vedkommende, der har påtaget sig risiciene ved den store investering er rettigshaver; evt. udvikler eller investor.

Patentret

Algoritmer som input kan **patenteres** ved teknisk virkning.

Som output kan opfindelser, der løser et teknisk problem eller bidrager med en teknisk effekt, patenteres.

Opfinder kan ikke være AI, men må være udvikleren.

