

ERSTATNINGSANSVAR FOR SKADER FORVOLDT AF KUNSTIG INTELLIGENS



20203412 – LUKAS ALEXANDER TRANHOLM OLESEN
20203953 – AMALIE NYGAARD-MORTENSEN

Abstract

This thesis examines liability for damages caused by artificial intelligence in a general perspective. Therefore, this thesis will analyse and describe the liability of the relevant liability regimes for AI-systems through the legal dogmatic method, including the EU's new Product Liability Directive, Danish case law-based product liability (RUP) and general Danish tort law (culpa) to determine the state of the regulation of AI related damages.

The first part of this thesis serves as an introduction to the subject of AI in a general legal context, whereunder the main challenges are outlined in regard to its autonomous nature and black-box issues. Subsequently, the thesis explains the technical and legal definitions of AI, providing the reader with the EU's latest definition as well as an explanation of key AI features such as weak and strong AI, algorithms and machine- and deeplearning. Lastly, AI's legal status is addressed, where it is established that AI itself is not a legal subject.

The second part of this thesis revolves around the analysis of the relevant liability regimes. Initially, in order to provide a basis for understanding, the thesis provides an explanation of the normal requirements for liability, hereunder loss, liability basis, causality and foreseeability, as well as an explanation of product liability in general.

Then, the analysis begins with the EU's new Product Liability Directive. The directive explicitly regulates AI related product liability. The thesis provides an in-depth analysis of the relevant main provisions such as damage, product, defect, liability, causality and proof, wherein its underlying objectives and reasoning is thoroughly examined and described to provide doctrinally grounded assessments of how the rules are to be interpreted and applied to AI. The thesis mainly finds that the directive strengthens AI liability, especially in regard to treating AI as a product and expanding the list of liable parties in response to the global, modern supply chains, where some parties would not otherwise fit under the older directive, as well as alleviating the burden of proof due to challenges associated with complex AI-systems and black-box issues. The thesis then covers RUP through the same doctrinal methods, hence this regime covers product liability in a similar manner. However, RUP does not explicitly regulate AI and there is no directly applicable case law. Therefore, the analysis of RUP consists mainly of comparing older case law in light of AI with technology-aligned reasoning by analogy to reveal

and assess how it ought to apply in this context. The thesis finds that many of RUP's provisions align with those of the directive and share similar content and objectives in regard to defect. However, RUP differs in regard to liability basis, operating with culpa instead of objective liability, and RUP's culpa-assessment is more strict and can even reflect an objective standard, both of which the thesis finds could apply to AI as well. Under RUP, the list of liable parts includes intermediaries of the product, i.e. parties involved in the distribution process, meaning liability can apply to each link in the supply chain. Furthermore, it is found that the burden of proof under RUP may be alleviated in AI context, but also that reduction of liability can occur due to contributory negligence of the injured party. The thesis lastly addresses culpa, under which the culpa-assessment, increased liability, causality and burden of proof is examined in AI context. The thesis analyses and describes how the traditional elements in the culpa-assessment would apply to AI, including setting out other AI specific aspects to be taken into account such as transparency, security and the AI's ability to evolve. It is also established how it is likely that increased liability and even objective liability will be applicable to those responsible for an AI that causes damage. Lastly, the burden of proof will likely be interpreted to the benefit of the injured party due to the complex technical nature of AI and its black-box challenges.

Indholdsfortegnelse

1. Introduktion	4
1.1 Indledning	4
1.2 Problemformulering.....	5
1.3 Afgrænsning	5
1.4 Metode.....	5
1.5 Retskilder.....	6
1.5.1 Lovgivning.....	6
1.5.2 Forarbejder og lovmotiver	7
1.5.3 Retsgrundsætninger.....	8
1.5.4 Retspraksis	8
1.5.5 Retslitteratur.....	10
2. Indledende om AI.....	10
2.1 Definitionen af AI.....	10
2.2 Teknisk om AI.....	11
2.2.1 Stærk og svag AI.....	11
2.2.2 Machine- og deeplearning.....	12
2.3 Juridisk om AI	13
3. Erstatningsretten	14
3.1 Generelt.....	14
3.2 Almindelige erstatningsretlige betingelser.....	15
3.2.1 Tab	15
3.2.2 Ansvarsgrundlag	15
3.2.3 Kausalitet	16
3.2.4 Adækvans.....	17
3.3 Produktansvar.....	17
4. Produktansvarsdirektivet.....	18
4.1 Generelt.....	18
4.2 Nærmere om produktansvarets bestanddele	20
4.2.1 Skadebegrebet.....	20
4.2.2 Produktbegrebet	21
4.2.3 Defektbegrebet.....	25
4.3 Ansvarssubjekter	37
4.3.1. Generelt.....	37
4.3.2 Fabrikanten af et produkt	38
4.3.3 Fabrikanten af en komponent.....	40
4.3.4 Importøren og fabrikantens bemyndigede repræsentant	40
4.3.5 Udbyderen af distributionstjenester	41
4.3.6 Distributører.....	42
4.3.7 Udbydere af onlineplatforme	42
4.4 Ansvarsfritagelse.....	43

4.5 Reduktion af ansvar.....	44
4.6 Bevis.....	45
4.6.1 Fremlæggelse af bevis.....	45
4.6.2 Bevisbyrde.....	47
5. Det retspraksisudviklede produktansvar.....	51
5.1 Generelt.....	51
5.1.1 Indledning.....	51
5.1.2 Forholdet til produktansvarsdirektivet.....	51
5.2 Nærmere om produktansvarets bestanddele.....	52
5.2.1 Skadesbegrebet.....	52
5.2.2 Produktbegrebet.....	53
5.2.3 Defektbegrebet og ansvarsgrundlag.....	53
5.3 Ansvarssubjekter.....	56
5.3.1 Producent.....	56
5.3.2 Melleghandler.....	57
5.4 Reduktion af ansvar.....	58
5.5 Bevis.....	60
6. Den almindelige ansvarsnorm.....	61
6.1 Generelt.....	61
6.1.1 Forholdet til produktansvaret.....	61
6.1.2 Generelt om culpa.....	62
6.2 Culpabedømmelsen.....	62
6.2.1 Indledning.....	62
6.2.2 Overtrædelse af forskrifter.....	63
6.2.3 Overtrædelse af en almindelig handlepligt.....	65
6.2.4 Retspraksis & sædvaner.....	67
6.2.5 Andre faktorer i culpabedømmelsen.....	68
6.3 Ansvarsskærpelse.....	69
6.3.1 Skærpelse af culpabedømmelsen.....	69
6.3.2 Præsumptionsansvar.....	70
6.3.3 Ulovbestemt objektivt ansvar.....	71
6.4 Bevis.....	75
7. Konklusion.....	76
7.1 Generelt.....	76
7.2 Produktansvarsdirektivet.....	76
7.3 Det retspraksisudviklede produktansvar.....	77
7.4 Den almindelige ansvarsnorm.....	78
7.5 Sammenhængen mellem regelsættene.....	80
Litteraturliste.....	81
Lovgivning.....	81
Lovforslag.....	81

<i>Betænkninger</i>	82
<i>Rapporter, udtalelser, vejledninger og øvrige dokumenter</i>	82
<i>Retspraksis</i>	83
<i>Litteratur</i>	84
<i>Artikler</i>	85
<i>Internetlinks</i>	85

1. Introduktion

1.1 Indledning

Kunstig intelligens, også kendt som artificial intelligence eller AI, refererer til tekniske systemer, der simulerer menneskelig intelligens. Dette er software, der efterligner menneskelige egenskaber, såsom evnen til at opfatte, lære og ræsonnere, hvilket gør systemet i stand til at træffe beslutninger ud fra menneskelignende processer.¹ Disse AI-systemer vil i praksis variere både i funktionalitet og kompleksitet. Nogle typer AI er simple og følger forudbestemte og enkle regler, som de ikke afviger fra, ligesom en skydedør, der kun reagerer på bevægelse for at kunne åbne. Andre typer AI er efterhånden blevet så avancerede, at de løbende kan indsamle og analysere data med henblik på at justere og udvikle deres adfærd for at optimere beslutningsprocessen.² Dette bevirker imidlertid også, at denne type AI-systemer kan træffe autonome handlinger, som hverken er tiltænkt af de ansvarlige bag systemet eller forventeligt for brugerne, og som i yderste konsekvens kan have alvorlige følger. Hertil kan det være vanskeligt at redegøre for AI-systemets processer og fastslå, hvad der førte til en u hensigtsmæssig beslutning grundet systemernes tekniske kompleksitet. Dette kompliceres yderligere af black-box problematikken, hvor hændelsesforløb, årsagssammenhænge og beviser forsvinder i mængden af data.³

Disse betragtninger rejser flere erstatningsretlige spørgsmål: For hvem kan drages til ansvar, når et AI-system handler autonomt og forvolder skade? Og hvordan håndteres den retlige usikkerhed, der består i, at AI-systemets indre processer tilsløres gennem dens tekniske kompleksitet og black-box problematikken? Den teknologiske udvikling og udbredelsen af autonome AI-systemer udfordrer herved de traditionelle erstatningsretlige rammer. Fremstillingen vil derfor gennem analyse søge at fastlægge den retlige ramme for erstatningsansvar ved skader forvoldt af kunstig intelligens og herunder undersøge, hvordan de særlige udfordringer kan håndteres inden for den eksisterende regulering.

¹ Xu, Yongjun m.fl.: *Artificial intelligence: A powerful paradigm for scientific research*. The Innovation, vol. 2, issue 4 (2021), side 1

² IBM, *What is artificial intelligence (AI)?* Senest tilgået den 20. april 2025 på <https://www.ibm.com/think/topics/artificial-intelligence>

³ IBM, *What is black box AI?* Senest tilgået den 20. april 2025 på <https://www.ibm.com/think/topics/black-box-ai>

1.2 Problemformulering

En analyse af retstilstanden for erstatningsansvaret for skader forvoldt af kunstig intelligens.

1.3 Afgrænsning

Specialet vil undersøge den erstatningsretlige regulering af skader forvoldt af AI. Retsområdet for AI behandles generelt med det formål at fastlægge den overordnede regulering heraf. Der er derfor ikke tale om en udtømmende gennemgang af samtlige retsregler i det nye produktansvarsdirektiv, det retspraksisudviklede produktansvar og culpaansvaret, men derimod en analyse af de regler og forhold, som har særlig relevans for AI. Fremstillingen vil tilsvarende ikke afgrænse sig til at behandle specifikke AI-teknologier, men behandler derimod AI som helhed. Der vil dog forekomme tilfælde, hvor det vil være relevant at sondre mellem typen af AI for at kunne kvalificere det konkrete reguleringsgrundlag.

Efter den almindelige erstatningsret sondres der mellem erstatningsansvar i og uden for kontrakt.⁴ Nærværende fremstilling vil centrere sig om erstatning uden for kontrakt, hvor deliktsreglerne er gældende. Det er dog vigtigt at bemærke, at sondringen mellem kontrakt og delikt med tiden er blevet udvisket, og at visse ansvarsformer nu ligger i grænseområdet herimellem.⁵ Derfor vil fremstillingen også behandle produktansvarsreglerne uanset, at dette er en selvstændig ansvarsform med såvel kontrakt- og deliktretlige kendetegn.⁶

1.4 Metode

Til besvarelsen af specialets problemformulering anvendes den retsdogmatiske metode. Retsdogmatikken består i at analysere retligt relevante kilder og beskrive gældende ret gennem en systematisk, metodisk og transparent fremgangsmåde. Det overordnede formål med den retsdogmatiske metode er at finde ny viden og nye erkendelser om gældende ret gennem denne

⁴ Ulfbeck, Vibe (2021), *Erstatningsretlige grænseområder I* (3. udgave). Djøf Forlag, side 17-18

⁵ Ibid, side 18

⁶ Ibid, side 225

proces.⁷ Den retsdogmatiske metode søger ikke at løse konkrete problemer, men er derimod rettet mod retstilstanden på et givent område. Særligt vigtigt for denne metode er således perspektivet på det undersøgte, en systematik af retsreglerne samt en beskrivelse af usikkerhed om retstilstanden.⁸ I overensstemmelse hermed vil specialet således gennem analyse og systematisering af retskilderne søge at fastlægge gældende ret på området for erstatningsansvar for kunstig intelligens, herunder beskrive usikkerheder og nye erkendelser.

1.5 Ret skilder

Den retsdogmatiske metode tager udgangspunkt i de kilder, som traditionelt anses for at være retskilder, når gældende ret skal fastlægges.⁹ I nordisk ret har retskilderne traditionelt været opdelt i følgende retskildegrupper: loven, retspraksis, sædvaner og forholdets natur. Det er dog væsentligt at bemærke hertil, at det har været diskuteret, hvorvidt sædvaner og forholdets natur reelt kan kategoriseres som retskilder, da disse ikke som sådan kan “findes” noget sted.¹⁰

1.5.1 Lovgivning

Ved lovgivning forstås i almindelighed nedskrevne retsregler, som umiddelbart kan håndhæves ved domstolene. Dette omfatter blandt andet grundloven, love og bekendtgørelser vedtaget i Folketinget samt visse EU-retsakter.¹¹ Lovgivningen er den højst prioriterede retskilde, hvorfor den i udgangspunktet også gælder forud for andre retskilder.¹² Af denne grund centrerer specialet sig også om lovgivningen i første række. Fremstillingen behandler blandt andet det nye produktansvarsdirektiv,¹³ som inden for kort tid forventes implementeret i dansk ret gennem

⁷ Munk-Hansen, Carsten (2022), *Retsvidenskabsteori* (3. udgave). Djøf Forlag, side 70

⁸ Ibid, side 211

⁹ Ibid, side 211-212

¹⁰ Munk-Hansen, Carsten (2021), *Den Juridiske Løsning* (2. udgave). Djøf Forlag, side 16

¹¹ Munk-Hansen, Carsten (2022), *Retsvidenskabsteori* (3. udgave). Djøf Forlag, side. 263

¹² Ibid, side 264

¹³ Europa-Parlamentets og Rådets direktiv (EU) 2024/2853 af 23. oktober 2024 om produktansvar og om ophævelse af Rådets direktiv 85/374/EØF

produktansvarsloven.¹⁴ Uanset at direktivet ikke i sig selv er direkte bindende for borgerne, vil det således få retsvirkning gennem reglernes indførelse i den nationale lovgivning.^{15 16}

Ved analysen af det nye produktansvarsdirektiv inddrages desuden det ældre produktansvarsdirektiv¹⁷ i det omfang, at det kan tjene til forståelse af bestemmelserne i det nye direktiv. Dette vil navnlig være tilfældet, hvor bestemmelser fra det ældre produktansvarsdirektiv uændret er videreført i det nye produktansvarsdirektiv. Da produktansvarsloven udgør den danske implementering af det ældre produktansvarsdirektiv, kan denne lov på tilsvarende måde bidrage til forståelsen af det nye produktansvarsdirektiv.

1.5.2 Forarbejder og lovmotiver

Forarbejder er diverse dokumenter, der fremkommer under lovgivningsprocessen forud for vedtagelsen af en lov. Dette kan eksempelvis være en betænkning fra et sagkyndigt udvalg eller fra et folketingsudvalg, referat af Folketingets forhandlinger, høringer og høringssvar mv. Forarbejder har betydning for fortolkningen af lovbestemmelser, idet en undersøgelse af lovmotiverne kan skabe klarhed omkring, hvad lovgivers hensigt har været.¹⁸ Inden for EU-retten vil lovgivers hensigt blandt andet fremgå af præamblen.¹⁹ Ved behandlingen af det nye produktansvarsdirektiv vil fremstillingen derfor tage udgangspunkt i de betragtninger, som forefindes i præamblen til direktivet. Betragtningerne bidrager til at fastlægge udstrækningen og formålet med de enkelte bestemmelser, idet de uddyber disse og tillige ofte indeholder eksempler på anvendelsen.

¹⁴ Lovbekendtgørelse 2007-03-20 nr. 261 om produktansvar

¹⁵ Munk-Hansen, Carsten (2022), *Retsvidenskabsteori* (3. udgave). Djøf Forlag, side 289-290

¹⁶ Munk-Hansen, Carsten (2021), *Den Juridiske Løsning* (2. udgave). Djøf Forlag, side 45

¹⁷ Rådets direktiv 85/374/EØF af 25. juli 1985 om tilnærmelse af medlemsstaternes administrativt eller ved lov fastsatte bestemmelser om produktansvar

¹⁸ Munk-Hansen, Carsten (2021), *Den Juridiske Løsning* (2. udgave). Djøf Forlag, side 54-56

¹⁹ Munk-Hansen, Carsten (2022), *Retsvidenskabsteori* (3. udgave). Djøf Forlag, side 293

1.5.3 Retsgrundsætninger

Dette speciale vil behandle culpa-reglen, som er udgangspunktet for ansvar i almindelig erstatningsret, ligesom den udgør fundamentet for det retspraksisudviklede produktansvar. Culpa-reglen er en ulovbestemt regel og kan karakteriseres som en retsgrundsætning.²⁰ Retsgrundsætninger er uskrevne retsregler eller principper, hvor der ikke foreligger en præcis regulering. Sådanne retsgrundsætninger kan opstå ved, at en retskyndig eller domstol antager denne, hvilket navnlig vil ske med afsæt i udenlandsk ret eller konkrete sager fra praksis.²¹ Retsgrundsætningerne optræder i retslitteraturen og retspraksis, hvorfor kundskab om retsgrundsætningerne kan opnås ved læsning heraf. Retsgrundsætningernes særlige karakter af uskrevne regler betyder, at deres autoritet hviler på en konsensus om, at de er gældende. På samme måde hviler retsgrundsætningernes legitimitet på, at borgerne indretter sig efter, at de gælder.²²

Det er omdiskuteret, hvorvidt retsgrundsætninger skal anses for en særskilt retskilde eller ej. I retslitteraturen er det herom blandt andet blevet anført, at retsgrundsætninger er synonyme med forholdets natur, mens andre anser dem for en tolkning af retspraksis. Perspektivet på retsgrundsætninger afhænger derfor af definitionen af en retskilde, herunder for de enkelte retskildebegreber. Det forekommer dog ikke afgørende, hvordan retsgrundsætningerne kategoriseres, da de utvivlsomt har betydning i retsanvendelsen, herunder blandt andet lægges til grund af domstolene i praksis.²³

1.5.4 Retsspraksis

At retspraksis kan anses som retskilde udledes af en lighedsideologi: lige skal behandles lige. Dette indebærer, at retssubjekter må have en berettiget forventning om at få samme behandling af domstolene, som andre har fået, når samme betingelser og omstændigheder gør sig gældende. Retsspraksis er en væsentlig del af retsskabelsen, og mange principper og retsområder hviler fortsat på praksis fra domstolene.²⁴ Retsspraksis har været afgørende for erstatningsretten.

²⁰ Munk-Hansen, Carsten (2022), *Retsvidenskabsteori* (3. udgave). Djøf Forlag, side 382

²¹ Ibid, side 380-381

²² Ibid, side 384

²³ Ibid, side 381-382

²⁴ Ibid, side 332

Dette retsområde er grundlæggende udviklet uden lovgivning, og betingelserne om ansvarsgrundlag, tab, adækvans og kausalitet er således i stedet blevet fastlagt gennem praksis. Da erstatningsansvarsloven blev vedtaget, ændrede denne ikke på erstatningsreglerne, men supplerede derimod blot de allerede gældende regler. Af denne grund bygger de grundlæggende principper fortsat på dommerskabt ret. Det står således klart, at retspraksis har en stor betydning for nærværende fremstilling.²⁵

Da specialet behandler den almindelige erstatningsret og det retspraksisudviklede produktansvar, som netop hviler på domstolsskabte regler og principper, vil retspraksis for disse områder være omdrejningspunktet. Der foretages derfor en analyse af tidligere retspraksis for herved at søge at fastlægge gældende ret. Det er dog væsentligt at bemærke, at der i dansk ret endnu ikke foreligger trykte afgørelser vedrørende skader forvoldt af AI. Derfor vil fremstillingen i første række undersøge, om principper udledt af den eksisterende retspraksis ligeledes kan anvendes på sager omkring AI. I forlængelse heraf vil fremstillingen ligeledes søge at identificere retlige mangler og usikkerheder forbundet hermed. Endeligt vil fremstillingen søge at vurdere, hvordan retspraksis med rimelighed kan forventes at udvikle sig ud fra teknologikonforme betragtninger og med inddragelse af supplerende retskilder, der kan belyse dette. Ved udvælgelsen af retspraksis, kan retslitteratur vedrørende produktansvar og almindelig erstatningsret bidrage til at identificere hvilke afgørelser, der er relevante for analysen.

Da specialet behandler det nye produktansvarsdirektiv, som endnu ikke er afprøvet i praksis, inddrages praksis fra det ældre produktansvarsdirektiv og produktansvarsloven i det omfang, at dette kan belyse retsstillingen. Dette vil naturligvis være relevant på de områder, hvor retsstillingen ikke synes ændret, navnlig hvor en bestemmelse uændret er videreført fra det ældre produktansvarsdirektiv til det nye produktansvarsdirektiv. Formålet herved er at skabe et fortolkningsmæssigt grundlag for, hvordan skader forvoldt af AI vil blive bedømt efter det nye produktansvarsdirektiv.

Det skal endeligt bemærkes, at det er almindeligt antaget, at defektvurderingen er sammenfaldende for det direktivbaserede produktansvar og det retspraksisudviklede produktansvar. Derfor kan praksis herom fra det retspraksisudviklede produktansvar ligeledes tjene som fortolkningsbidrag inden for direktivet og omvendt. Fremstillingen tager således udgangspunkt i praksis fra begge regelsæt, når det vedrører spørgsmålet om, hvorvidt et produkt er defekt.

²⁵ Munk-Hansen, Carsten (2022), *Retsvidenskabsteori* (3. udgave). Djøf Forlag, side 332

1.5.5 Retslitteratur

Retslitteraturen kan ikke i sig selv anses for en retskilde. Retslitteraturen kan dog tjene som inspiration, når den indeholder retlig argumentation eller viser anerkendte videnskabelige resultater.²⁶ På denne måde kan man sige, at det er resultatet af metodiske arbejder - som litteraturen repræsenterer - der kan indgå som en del af den retlige argumentation.²⁷ Da specialet behandler et relativt nyt og uafklaret retsområde, er dette kun sparsomt behandlet i retslitteraturen. Det er imidlertid klart, at betragtninger og vurderinger fra juridiske fagfolk vil være et særdeles værdifuldt bidrag til forståelsen af retsområdet i det omfang sådanne foreligger.

Specialet behandler som nævnt det nye produktansvarsdirektiv. I det omfang, at bestemmelser er videreført fra det ældre direktiv til det nye direktiv, vil retslitteratur omhandlende det ældre direktiv derfor fortsat være relevant. Herudover vil også øvrige videnskabelige artikler fra blandt andet forskere i datalogi og fra anerkendte teknologiske virksomheder blive inddraget for nærmere at kunne forstå kunstig intelligens som helhed. Disse kan særligt bidrage til afvejningen af de tekniske hensyn bag AI, som antageligt vil få væsentlig betydning for de retlige løsninger.

2. Indledende om AI

2.1 Definitionen af AI

Det kan være vanskeligt at lave en generel definition af kunstig intelligens, idet AI eksisterer i vidt forskellige dybder og hele tiden udvikler sig.²⁸ Der er endvidere sjældent konsensus om en klar linje for forståelsen af AI blandt fagfolk inden for området.²⁹ Vanskelighederne ved at

²⁶ Munk-Hansen, Carsten (2021), *Den Juridiske Løsning* (2. udgave). Djøf Forlag, side 80

²⁷ Munk-Hansen, Carsten (2022), *Retsvidenskabsteori* (3. udgave). Djøf Forlag, side 397-399

²⁸ BCS, *Why is AI hard to define?* af 24. november 2023. Senest tilgået den 11. maj 2024 på <https://www.bcs.org/articles-opinion-and-research/why-is-ai-hard-to-define/>

²⁹ OECD, *What is AI? Can you make a clear distinction between AI and non-AI systems?* af 6. april 2024. Senest tilgået den 11. maj 2024 på <https://oecd.ai/en/work/definition>

definere AI kommer ligeledes til udtryk ved, at både OECD og EU har haft flere forskellige definitioner herpå. OECD fremlagde i 2019 deres bud på en definition, der dog måtte revideres i 2023.³⁰ EU omtalte allerede i 2014 AI som en ny tendens,³¹ og frembragte en definition i 2018,³² der måtte revideres i 2020.³³ Senest har EU i 2024 lovfæstet deres egen definition af AI under AI-forordningen.³⁴ Denne følger af art. 3, nr. 1, der således må udgøre en fælles forståelsesramme:

“»AI-system«: et maskinbaseret system, som er udformet med henblik på at fungere med en varierende grad af autonomi, og som efter idriftsættelsen kan udvise en tilpasningsevne, og som til eksplicitte eller implicitte mål af det input, det modtager, udleder, hvordan det kan generere output såsom forudsigelser, indhold, anbefalinger eller beslutninger, som kan påvirke fysiske eller virtuelle miljøer.”

Forståelsesrammen er dog ikke just simpel, da AI varierer betydeligt hvad angår autonomi, kompleksitet, formål og anvendelse. Dette vil der redegøres for i det følgende.

2.2 Teknisk om AI

2.2.1 Stærk og svag AI

Fagfolk og forskere inden for AI skelner ofte mellem narrow AI (svag AI) og general AI (stærk AI).³⁵ *Svag AI* er en teknologi, der opererer inden for bestemte områder, f.eks. stemmeassisterter eller chatbots. Denne type AI er afgrænset til sit felt, men den vil samtidig være så trænet

³⁰ Explanatory memorandum on the updated OECD definition of an AI system. OECD (2024), OECD Artificial Intelligence Papers, No. 8, side 4

³¹ Meddelelse fra Kommissionen til Europa-Parlamentet, Rådet, Det Europæiske Økonomiske og Sociale Udvalg og Regionsudvalget, Kunstig intelligens for Europa, Bruxelles, af den 25. april 2018 COM(2018) 237 final, side 3

³² Meddelelse fra Kommissionen til Europa-Parlamentet, Rådet, Det Europæiske Økonomiske og Sociale Udvalg og Regionsudvalget, Kunstig intelligens for Europa, Bruxelles, af den 25. april 2018 COM(2018) 237 final, side 1

³³ Hvidbog om kunstig intelligens - en europæisk tilgang til ekspertise og tillid, Bruxelles af den 19. februar 2020 COM(2020) 65 final, side 18

³⁴ Europa-Parlamentets og Rådets forordning (EU) 2024/1689 af 13. juni 2024 om harmoniserede regler for kunstig intelligens og om ændring af forordning (EF) nr. 300/2008, (EU) nr. 167/2013, (EU) nr. 168/2013, (EU) 2018/858, (EU) 2018/1139 og (EU) 2019/2144 samt direktiv 2014/90/EU, (EU) 2016/797 og (EU) 2020/1828 (forordningen om kunstig intelligens)

³⁵ Bory, P m.fl.: *Strong and weak AI narratives: an analytical framework*. AI & Soc (2024), side 1

og specialiseret inden for dette område, at den vil kunne løse sine opgaver hurtigere end mennesker.³⁶ Som eksempel herpå ses Siri, Amazon Alexa og IBM Watson. Også ChatGPT betragtes som svag AI. Selvom systemet synes intuitivt og intelligent, er det stadig begrænset til kun at udføre tekstbaseret kommunikation.³⁷

Stærk AI er en teoretisk og hypotetisk teknologi, der endnu ikke er opnået og derfor indtil videre må anses for “science fiction”. Denne type AI betragtes som en direkte replikation eller simulering af alle menneskelige egenskaber og bygger i sin videste udstrækning på, at AI-systemet selv kan opnå bevidsthed eller menneskelignende følelser.³⁸ Det er dog vanskeligt at definere stærk AI nærmere, idet denne type fortsat er hypotetisk.³⁹

2.2.2 Machine- og deeplearning

Når et AI-system tilegner sig viden, danner den lærings- og erfaringsmæssige mønstre, hvorudfra den tilpasser sin adfærd. Denne læringsproces kan ske i mange sammenhænge, navnlig under dens træning og ved anvendelse, hvor AI-systemet lærer af instrukser, handlinger eller fejl for herved at optimeres. I fagtermer kaldes læringsprocessen *machine- og deeplearning*, og denne foregår i AI-systemets algoritme. *Algoritmen* udgør de instruktioner i AI-systemet, der er designet til at få det til at udføre bestemte opgaver. Man kan med fordel betragte dette som AI’ens tankeproces, hvor AI-systemet, ligesom mennesker, modtager indtryk (data-input) og bearbejder disse for at kunne træffe beslutninger (data-output).⁴⁰

Machinelearning betyder, at algoritmen bygger på matematiske modeller baseret på datasæt, hvor AI’en ud fra disse data kan lære, identificere mønstre og træffe beslutninger med minimal menneskelig indgriben.⁴¹ Machinelearning AI-systemer vil derfor kunne forbedre deres præstationer og ydeevne over tid, da de får stor erfaring med specifikke opgaver. Således anvendes machinelearning AI-systemer ofte til opsporing af svindel, kreditvurderinger eller billedgenkendelse, for blot at illustrere nogle eksempler.⁴²

³⁶ Bory, P m.fl.: *Strong and weak AI narratives: an analytical framework*. AI & Soc (2024), side 4

³⁷ IBM, *Understanding the different types of artificial intelligence* af den 12. oktober 2023. Senest tilgået den 9. maj 2025 på <https://www.ibm.com/think/topics/artificial-intelligence-types>

³⁸ Bory, P m.fl.: *Strong and weak AI narratives: an analytical framework*. AI & Soc (2024), side 1-2

³⁹ Bory, P, m.fl.: *Strong and weak AI narratives: an analytical framework*. AI & Soc (2024), side 4

⁴⁰ NNML, *Algorithm, Definition*. Senest tilgået 19. april 2025 på <https://www.nnml.gov/guides/data-glossary/algorithm>

⁴¹ Chahal m.fl. (2019): *Machine Learning and Deep Learning*. International Journal of Innovative Technology and Exploring Engineering, 8, 4910-4914, side 1

⁴² Janiesch m.fl. (2021): *Machine learning and deep learning*. 10.48550/arXiv.2104.05314, side 2

Deep learning er en forgrening af *machine learning*, hvor læringsprocessen sker i mange dybe, neurale lag, der ligger skjult i komplekse netværk. *Deep learning* AI-systemer indbefatter, at AI'en ikke skal "fodres" med datasæt som ved *machine learning*. I stedet kan *deep learning* AI selv lære fra rådata og identificere mønstre uden instrukser herom. Dette vil endvidere ske gennem mange neurale lag, ligesom de forskellige dele i menneskets hjerne kommunikerer for tilsammen at skabe en reaktion. Derved modtager *deep learning* AI input i forskellige dele af dens "hjerne", hvorefter de forskellige dele vil kommunikere og lægge deres viden sammen for at opdage sammenhænge og herved opnå det mest korrekte resultat.⁴³

2.3 Juridisk om AI

Der har undertiden været tvivl om den retlige status af AI, ligesom det har været diskuteret, hvorvidt AI selvstændigt kan anses som et juridisk ansvarssubjekt. Mads Bryde Andersen anførte i 1989, at edb-systemer (AI) ikke kan blive genstand for juridisk ansvar. Dette ud fra argumenter om, at AI-systemers forløb lader sig forudsige og følger forudbestemte processer, at en AI ikke besidder fri vilje, og at AI modsat mennesker ikke har mulighed for at træffe selvstændige beslutninger.⁴⁴ Der blev dog taget forbehold for, at den teknologiske udvikling med tiden ville udfordre dette.⁴⁵ Betragtningerne synes da også på nuværende stadium af den teknologiske udvikling at være blevet unuancerede og uholdbare.

Særligt indbefatter *machine-* og *deep learning* netop, at AI-systemer kan træffe autonome beslutninger uden eller med minimal menneskelig indgriben. Hvorvidt der er tale om fuld autonomi kan diskuteres, idet AI-systemerne ofte udvikles og anvendes til brug i specifikke områder, hvorunder AI'en kan træffe "selvstændige" beslutninger, dog inden for fastsatte rammer. Omvendt er det stadig autonome beslutninger, uanset hvilke rammer, der ligger bag - ligesom mennesker kan træffe beslutninger og have fri vilje, men inden for de rammer, der er fastlagt af naturens love eller gældende retsregler. Særligt for *deep learning* AI-systemer ses det desuden, at disse AI selvstændigt kan tilegne sig viden og erfaring og træffe beslutninger uden nærmere instrukser herom, hvilket i særdeleshed indikerer autonomi såvel som en slags fri vilje. Med dette in mente og henset til *black-box* problematikken, må det endvidere også kunne

⁴³ Janiesch m.fl. (2021): *Machine learning and deep learning*. 10.48550/arXiv.2104.05314, side 3-4

⁴⁴ Andersen, Mads Bryde (1989), *EDB og ansvar*. Jurist- og økonomforbundets forlag, side 165-166

⁴⁵ Ibid, side 165

afkræftes, at AI-systemers forløb lader sig forudsige. Til trods herfor kan AI fortsat ikke anses for et juridisk ansvarssubjekt.

I 2017 nedsatte EU-Kommissionen en ekspertgruppe, der skulle vurdere virkningerne af en særlig status for robotter, hvorefter autonome AI kunne anses som *elektrisk person* og være ansvarlig for skader.⁴⁶ Under behandlingen kritiserede det Europæiske Økonomiske og Sociale udvalg disse tanker og udtalte, at en sådan juridisk personlighed for AI ville udhule erstatningsrettens virkning.⁴⁷ Da ekspertgruppen i 2019 fremlagde deres endelige vurdering, fastslog de da også, at der ikke var behov for at tildele teknologier, såsom AI, en juridisk status, ligesom etiske og erstatningsretlige hensyn talte herimod.⁴⁸ Når AI-systemer forvolder skade, må det derfor være fysiske eller juridiske personer, som kan gøres ansvarlige. Den retlige ramme herfor gennemgås i det følgende.

3. Erstatningsretten

3.1 Generelt

Erstatningsretten er en fællesbetegnelse for de regler, der regulerer, hvornår nogen kan gøres ansvarlig for en skade, således at der skal ydes erstatning til den skadelidte, samt hvordan udmålingen af denne erstatning skal foretages. Erstatningsretten centrerer sig derved om den situation, hvor en skade indtræder. Skadelidte vil naturligvis have en interesse i at få skader dækket hos andre. Det er dog ikke givet, at man kan kræve erstatning alene, fordi man er blevet ramt af en skade.⁴⁹ I erstatningsretten er det udgangspunktet, at tab grundet skade forbliver hos den skadelidte. De erstatningsretlige regler fastlægger således betingelser for, at tabet kan flyttes fra den skadelidte til en anden. Når betingelserne er opfyldt, vil en anden derfor kunne gøres

⁴⁶ Europa-Parlamentets beslutning af 16. februar 2017 med henstillinger til Kommissionen om civilretlige bestemmelser om robotteknologi (2015/2103(INL)), pkt. 59, litra f

⁴⁷ Det Europæiske Økonomiske og Sociale Udvalgs udtalelse om kunstig intelligens — følgevirkningerne af kunstig intelligens for det (digitale) indre marked, produktionen, forbruget, beskæftigelsen og samfundet (initiativudtalelse) (2017/C 288/01), pkt. 1.12

⁴⁸ Liability for Artificial Intelligence and other emerging digital technologies, report from the Expert Group on Liability and New Technologies – New Technologies Formation (2019), side 38

⁴⁹ Eyben, Bo von m.fl. (2024), *Lærebog i erstatningsret* (10. udgave). Djøf Forlag, side 23

erstatningsansvarlig for det tab, som skadelidte er påført ved skaden.⁵⁰ I det følgende vil de almindelige erstatningsretlige betingelser blive gennemgået.

3.2 Almindelige erstatningsretlige betingelser

3.2.1 Tab

Erstatningsansvar forudsætter grundlæggende, at der er indtrådt en skade med økonomisk *tab* til følge.⁵¹ For at fastlægge skadelidtes tab sammenholdes det hypotetiske begivenhedsforløb med det faktiske begivenhedsforløb. Der er således tale om en sammenligning mellem to hændelsesforløb, henholdsvis det forløb, som ville have udspillet sig, såfremt skaden ikke var sket, og det forløb, som faktisk er indtruffet i kraft af skaden. Forskellen herimellem vil forenklet sagt udgøre skadelidtes tab.⁵²

3.2.2 Ansvarsgrundlag

For at ifalde erstatningsansvar er det også en grundlæggende betingelse, at der foreligger et *ansvarsgrundlag*.⁵³ I dansk ret er culpa reglen den almindelige erstatningsregel. Dette betyder, at anvendelse af andet ansvarsgrundlag, som indebærer ansvar i videre udstrækning end efter culpa, er betinget af, at der er særlige forhold til stede, og disse forhold vil som oftest være fastsat i lovgivningen. Culpareglen er derimod ulovbestemt og kræver således ikke særskilt lovhjemmel. Reglen kan som sådan betegnes som minimumsreglen, hvad angår ansvarsgrundlaget.⁵⁴ Når ansvarsgrundlaget er culpa, indebærer dette, at man ifalder ansvar for skader, som man har forvoldt culpøst – dvs. forsætligt, groft uagtsomt eller simpelt uagtsomt.⁵⁵ Den nærmere forståelse af culpa vil blive gennemgået i afsnit 6, hvor der ligeledes vil blive set nærmere på, hvilke momenter, der indgår i culpabedømmelsen.

⁵⁰ Eyben, Bo von m.fl. (2024), *Lærebog i erstatningsret* (10. udgave). Djøf Forlag, side 24

⁵¹ Ibid, side 25

⁵² Ibid, side 368-369

⁵³ Ibid, side 25

⁵⁴ Ibid, side 26

⁵⁵ Ibid, side 25

Når der pålægges ansvar i videre udstrækning end efter culpa, taler man om ansvarsskærpelse. Den yderligste form for ansvarsskærpelse er objektivt ansvar, og dette ansvarsgrundlag medfører, at man ifalder ansvar uanset, at man ikke har handlet culpøst. Som det senere vil blive beskrevet, gælder et sådant ansvar inden for produktansvarsdirektivet (jf. nærmere herom i afsnit 4). Dette er således et eksempel på, at objektivt ansvar kan være lovbestemt. Praksis har imidlertid vist, at der ligeledes kan blive pålagt objektivt ansvar på ulovbestemt grundlag (jf. nærmere herom i afsnit 6.3.3).

Mellem culpa og objektivt ansvar forekommer der forskellige former for ansvarsskærper.⁵⁶ Ansvarsskærperne kan eksempelvis komme til udtryk som en strengere culpabedømmelse eller som en omlægning af bevisbyrden, som det nærmere vil blive beskrevet i afsnit 6.3.1 og 6.3.2. En streng culpabedømmelse ses også inden for det retspraksisudviklede produktansvar (jf. nærmere herom i afsnit 5.2.3).

3.2.3 Kausalitet

Det er endvidere en grundlæggende betingelse, at der foreligger *kausalitet*. Dette er et udtryk for, at der skal være årsagsforbindelse mellem det ansvarsbegrundende forhold og skaden samt det deraf følgende tab.⁵⁷ Når det skal vurderes, om kausalitetsbetingelsen er opfyldt, må det undersøges, om skaden ville være indtrådt, selvom det ansvarsbegrundende forhold ikke havde været til stede. Hvis dette er tilfældet, vil betingelsen om kausalitet ikke kunne anses for opfyldt. Kausalitetsvurderingen tager derfor almindeligvis udgangspunkt i et krav om, at det ansvarsbegrundende forhold må være en *nødvendig betingelse* for skadens indtræden. Fremgangsmåden er således udtryk for en “*conditio sine qua non*” test.⁵⁸

Domstolenes vurdering af, hvorvidt kausalitetskravet kan anses for opfyldt, vil naturligvis basere sig på de oplysninger, som fremkommer under sagens behandling. I praksis ses det derfor ofte, at spørgsmål om kausalitet i første række vil vise sig som bevisproblemer.⁵⁹ Dette vil antageligt ligeledes være tilfældet på området for kunstig intelligens, hvor der som beskrevet foreligger bevismæssige udfordringer grundet den tekniske kompleksitet og særligt black-box problematikken.

⁵⁶ Eyben, Bo von m.fl. (2024), *Lærebog i erstatningsret* (10. udgave). Djøf Forlag, side 26

⁵⁷ Ibid, side 27

⁵⁸ Ibid, side 321

⁵⁹ Ibid, side 327

3.2.4 Adækvans

Det er endelig en betingelse for erstatningsansvar, at der foreligger *adækvans*. Begrebet dækker over et krav om, at skaden skal have en form for logisk, fysisk eller tidsmæssig nærhed til det ansvarsbegrundende forhold. Det anføres således almindeligvis, at skaden skal være ”påregnelig” i det konkrete begivenhedsforløb.⁶⁰ Adækvanskravet er tæt forbundet med kausalitetskravet, og det kommer først i betragtning efter, at det er fastslået, at der foreligger tab, ansvarsgrundlag og kausalitet.⁶¹

3.3 Produktansvar

Produktansvaret er en ansvarsform, der som nævnt ligger i grænseområdet mellem kontrakt- og deliktretten. Efter produktansvarsreglerne ifalder visse erhvervsdrivende ansvar, når et produkt volder skade. Produktskader har derfor en deliktuel karakter, som ikke forudsætter et kontraktforhold mellem parterne. Produktansvaret kan imidlertid også rubriceres som erstatning i kontrakt, da der ofte tillige vil være tale om misligholdelse af en kontrakt i de tilfælde, hvor betingelserne for produktansvar også er opfyldt.⁶² I denne fremstilling er produktansvarsreglerne medtaget som en del af den retlige ramme for erstatning uden for kontrakt, omend produktansvaret må karakteriseres som en selvstændig ansvarsform med både kontrakt- og deliktretlige kendetegn.⁶³

Efter dansk ret er reglerne for produktansvar opdelt i to regelsæt: henholdsvis den direktivbaserede produktansvarslov og det retspraksisudviklede produktansvar (omtales også som

⁶⁰ Andersen, Mads Bryde (1989), *EDB og ansvar*. Jurist- og økonomforbundets forlag, side 187

⁶¹ Eyben, Bo von m.fl. (2024), *Lærebog i erstatningsret* (10. udgave). Djøf Forlag, side 333-334

⁶² Ibid, side 29-30

⁶³ Ulfbeck, Vibe (2021), *Erstatningsretlige grænseområder I* (3. udgave). Djøf Forlag, side 225

“RUP”). Produktansvarsloven er i sin nuværende form en implementering af det ældre produktansvarsdirektiv fra 1985.⁶⁴ ⁶⁵ Dette direktiv er blevet revideret ved et nyt produktansvarsdirektiv i 2024.⁶⁶ Det nye produktansvarsdirektiv (omtales også som “PAD”) trådte i kraft den 9. december 2024, men vil først finde anvendelse for produkter bragt i omsætning eller taget i brug efter den 9. december 2026.⁶⁷ I dansk ret står man derfor midt i en implementeringsproces, hvorefter produktansvarsloven følgelig forventes ændret inden for en kortere tidsperiode. Da PAD er et totalharmoniseringsdirektiv, vil medlemsstaterne inden for direktivets anvendelsesområde være forpligtet til at sikre direktivets beskyttelsesniveau og må således hverken etablere eller opretholde bestemmelser, som medfører en lavere eller højere grad af beskyttelse.⁶⁸ ⁶⁹ Når PAD skal gennemføres i dansk ret, må det derfor forventes, at produktansvarsloven bliver en direkte afspejling heraf. Derfor vil nærværende fremstilling ved gennemgangen af de direktivbaserede regler tage udgangspunkt i PAD frem for produktansvarsloven. I det følgende vil specialet således behandle henholdsvis PAD og RUP for herved at analysere retstilstanden for kunstig intelligens på produktansvarsrettens område.

4. Produktansvarsdirektivet

4.1 Generelt

Produktansvarsdirektivet har til formål at bidrage til et velfungerende indre marked og samtidig sikre et højt beskyttelsesniveau for forbrugere og andre fysiske personer. Direktivet fastsætter derfor fælles regler for erhvervsdrivendes erstatningsansvar for skader forvoldt af defekte produkter, der påføres fysiske personer.⁷⁰ Det nye produktansvarsdirektiv er som nævnt en revidering af det ældre direktiv fra 1985. Det fremgår af betragtning 3, at det ældre direktiv har været et effektivt og vigtigt instrument, men at det bør tages op til revision i lyset af den teknologiske udvikling, herunder AI, samt nye forretningsmodeller i den cirkulære økonomi og

⁶⁴ Direktiv 85/374/EØF

⁶⁵ Ulfbeck, Vibe (2021), *Erstatningsretlige grænseområder I* (3. udgave). Djøf Forlag, side 237

⁶⁶ Direktiv (EU) 2024/2853

⁶⁷ Direktiv (EU) 2024/2853 art. 2, stk. 1 og art. 23

⁶⁸ Munk-Hansen, Carsten (2022), *Retsvidenskabsteori* (3. udgave). Djøf Forlag, side 291

⁶⁹ Munk-Hansen, Carsten (2021), *Den Juridiske Løsning* (2. udgave). Djøf Forlag, side 46

⁷⁰ Direktiv (EU) 2024/2853 art. 1

nye globale forsyningskæder, der har ført til uklarheder og retsusikkerhed, særligt om betydningen af produktbegrebet. Betragtningen udtrykker dermed en erkendelse af, at det ældre produktansvarsdirektiv er blevet utilstrækkeligt i takt med den teknologiske udvikling, og lægger op til, at det nye direktiv vil adressere tvivlsspørgsmål, der er opstået i forbindelse hermed. Det følger endvidere af betragtning 3, at skadelidte efter det ældre produktansvarsdirektiv har haft svært ved at opnå erstatning grundet begrænsninger ved fremsættelse af erstatningskrav og udfordringer med at indsamle bevismateriale, navnlig i relation til stigende teknisk og videnskabelig kompleksitet. Som eksempel herpå nævnes erstatningskrav i forbindelse med nye teknologier, herunder AI. Det anføres, at revisionen af direktivet derfor vil fremme udrulning og udbredelse af nye teknologier samtidig med at sikre, at sagsøgere nyder samme beskyttelsesniveau uanset typen af teknologi. Det nye produktansvarsdirektiv sigter derfor på at balancere hensynet mellem teknologisk udvikling og forbrugerbeskyttelse. Det står således klart, at den teknologiske udvikling, særligt fremkomsten af AI, har nødvendiggjort en gennemgribende reform af produktansvarsreglerne.

Den EU-retlige regulering af kunstig intelligens har også været længe undervejs. Allerede i 2014 fremhævede Det Europæiske Råd på et møde, at EU havde brug for at tage hånd om nye teknologier, herunder AI.⁷¹ EU-Kommissionen gav i 2018 meddelelse om kunstig intelligens for Europa, hvor AI blev italesat og defineret, såvel som dets problemstillinger i forhold til EU-reguleringen blev fremhævet.⁷² Der var behov for at sikre en passende etisk og retlig ramme, hvor der blandt andet skulle udarbejdes en vejledning for de ældre produktansvarsregler i lyset af den teknologiske udvikling og redegøres for ansvar og sikkerhed for AI, internet og robotteknologi.⁷³ I 2020 fremlagde EU-Kommissionen en hvidbog om kunstig intelligens⁷⁴ ledsaget af deres rapport om konsekvenserne af AI for sikkerhed og erstatningsansvar.⁷⁵ I hvidbogen fremhævede EU-Kommissionen risiciene forbundet med sikkerhed og erstatningsordningers effektivitet for AI, herunder i relation til produktansvarsreglerne. Det blev påpeget, at disse

⁷¹ Meddelelse fra Kommissionen til Europa-Parlamentet, Rådet, Det Europæiske Økonomiske og Sociale Udvalg og Regionsudvalget, Kunstig intelligens for Europa, Bruxelles, af den 25. april 2018 COM(2018) 237 final, side 3

⁷² Meddelelse fra Kommissionen til Europa-Parlamentet, Rådet, Det Europæiske Økonomiske og Sociale Udvalg og Regionsudvalget, Kunstig intelligens for Europa, Bruxelles, af den 25. april 2018 COM(2018) 237 final

⁷³ Meddelelse fra Kommissionen til Europa-Parlamentet, Rådet, Det Europæiske Økonomiske og Sociale Udvalg og Regionsudvalget, Kunstig intelligens for Europa, Bruxelles, af den 25. april 2018 COM(2018) 237 final, side 3

⁷⁴ Hvidbog om kunstig intelligens - en europæisk tilgang til ekspertise og tillid, Bruxelles, af den 19. februar 2020 COM(2020) 65 final

⁷⁵ Rapport om de konsekvenser, som kunstig intelligens, tingenes internet og robotteknologi vil have for sikkerhed og erstatningsansvar, Bruxelles, af den 19. februar 2020 COM(2020) 64 final

risici ville stige i takt med udbredelsen af AI.⁷⁶ Den ledsagende rapport understregede, at det var nødvendigt med en vurdering af, om de udfordringer, som de nye teknologier såsom AI udgjorde i forhold til de eksisterende rammer, også skabte juridisk usikkerhed.⁷⁷ Heri blev det anbefalet at foretage justeringer af det ældre produktansvarsdirektiv og nationale erstatningsordninger, under hensyntagen til, at forskellige typer AI udgør forskellige risici.⁷⁸ Betragtninger som disse har derved ligeledes været tilgrundliggende for det nye produktansvarsdirektiv.

4.2 Nærmere om produktansvarets bestanddele

4.2.1 Skadebegrebet

Det fremgår af PAD art. 5, stk. 1, at medlemsstaterne skal sikre, at enhver fysisk person, der lider skade forårsaget af et defekt produkt, har ret til erstatning i overensstemmelse med direktivet. Det er dog ikke enhver type skade, som giver ret til erstatning i henhold til art. 5. Således oplyser art. 6, hvilke typer skade, der er omfattet. Retten til erstatning gælder først og fremmest for død eller personskade, jf. art. 6, stk. 1, litra a. Under personskadebegrebet falder nu også skade på den mentale sundhed, dvs. psykisk skade, når denne er lægeligt anerkendt.

Retten til erstatning omfatter dernæst skade på eller ødelæggelse af enhver ejendel, jf. art. 6, stk. 1, litra b. Undtaget herfra er dog ejendele, der udelukkende anvendes til erhvervsmæssige formål, jf. art. 6, stk. 1, litra b (iii). Skader på sådanne ejendele kan imidlertid behandles efter de retspraksisudviklede regler om produktansvar⁷⁹ (jf. nærmere herom i afsnit 5.2.1).

Undtaget fra art. 6, stk. 1, litra b, er ligeledes skade på eller ødelæggelse af det defekte produkt selv, jf. art. 6, stk. 1, litra b (i). En sådan skade må i stedet for kunne behandles efter de almindelige mangelsregler, herunder købeloven.^{80 81} Tilsvarende gælder for et produkt, der beskadiges af en defekt komponent, som er integreret i eller forbundet med det pågældende produkt af

⁷⁶ Hvidbog om kunstig intelligens - en europæisk tilgang til ekspertise og tillid, Bruxelles, af den 19. februar 2020 COM(2020) 65 final, side 13-14

⁷⁷ Rapport om de konsekvenser, som kunstig intelligens, tingenes internet og robotteknologi vil have for sikkerhed og erstatningsansvar, Bruxelles, af den 19. februar 2020 COM(2020) 64 final, side 14

⁷⁸ Rapport om de konsekvenser, som kunstig intelligens, tingenes internet og robotteknologi vil have for sikkerhed og erstatningsansvar, Bruxelles, af den 19. februar 2020 COM(2020) 64 final, side 17-18

⁷⁹ Ulfbeck, Vibe (2021), *Erstatningsretlige grænseområder I* (3. udgave). Djøf Forlag, side 240

⁸⁰ Rostock-Jensen, Jens m.fl. (2024), *Produktansvarsloven med kommentarer* (2. udgave). Djøf Forlag, side 88

⁸¹ Ulfbeck, Vibe (2021), *Erstatningsretlige grænseområder I* (3. udgave). Djøf Forlag, side 254

fabrikanten af det pågældende produkt, eller som er under den pågældende fabrikants kontrol, jf. art. 6, stk. 1, litra b (ii).

Endeligt omfatter retten til erstatning nu ødelæggelse eller beskadigelse af data, der ikke anvendes til erhvervsmæssige formål, jf. art. 6, stk. 1, litra c. Af præamblens betragtning 20 fremgår det, at immaterielle aktivers stigende relevans og værdi må erkendes, og af denne grund bør der også ydes erstatning for skade på data. Som eksempel herpå nævnes digitale filer, der slettes fra en harddisk samt omkostningerne ved at genfinde og genoprette disse data. Der ydes imidlertid ikke erstatning for ødelæggelse eller beskadigelse af data, der anvendes til erhvervsmæssige formål, uanset at de ikke udelukkende anvendes hertil. Dette begrundes efter betragtning 22 i et ønske om at imødegå en potentiel risiko for retssager i et uforholdsmæssigt stort antal sager. Skader på sådanne data vil dog muligvis kunne erstattes efter det retspraksisudviklede produktansvar (se herom afsnit 5.2.1).

Da retten til erstatning efter produktansvarsdirektivet ifølge ordlyden af art. 6 “udelukkende” finder anvendelse på de oplyste typer af skader, må bestemmelsen anses for udtømmende. Det fremgår således også af betragtning 24, at andre former for skade end dem, der er omhandlet i dette direktiv, ikke i sig selv bør udløse erstatningsansvar i henhold til direktivet. Som eksempel herpå nævnes rent økonomiske tab. Sådanne skader vil imidlertid kunne behandles efter den almindelige erstatningsretlige regel om culpa⁸² (se herom i afsnit 6). Hvis formueskaden derimod er en følgeskade af en anden skade, som er omfattet af direktivets anvendelsesområde, må den dog antages at kunne udløse erstatning efter indeværende regelsæt.⁸³

4.2.2 Produktbegrebet

4.2.2.1 Generelt

Det fremgår af PAD art. 1, at der ved dette direktiv fastsættes fælles regler for erhvervsdrivendes ansvar for skade, der påføres fysiske personer, og som er forårsaget af defekte produkter. Direktivet forudsætter således, at skaden forvoldes af et defekt produkt. Hvad der nærmere må forstås ved begrebet *produkt*, kan findes i art. 4, nr. 1. Herefter defineres produkt som enhver løsøregenstand, selvom genstanden er integreret i eller forbundet med en anden løsøregenstand

⁸² Eyben, Bo von m.fl. (2024), *Lærebog i erstatningsret* (10. udgave). Djøf Forlag, side 31

⁸³ Ulfbeck, Vibe (2021), *Erstatningsretlige grænseområder I* (3. udgave). Djøf Forlag, side 254

eller en fast ejendom. Bestemmelsen fastslår endvidere, at dette omfatter elektricitet, digitale produktionsfiler, råmaterialer og software. Direktivets produktbegreb gælder således alene for løsørengenstande, hvilket betyder, at både fast ejendom og tjenesteydelser falder uden for begrebet. Skader forvoldt af disse kan dog i stedet behandles efter de retspraksisudviklede regler om produktansvar⁸⁴ (jf. nærmere herom afsnit 5.2.1).

4.2.2.2 Software

Der har tidligere været tvivl om, hvorvidt software kunne anses for et produkt i direktivets forstand.⁸⁵ Spørgsmålet har været ret så overfladisk behandlet af EU-Kommissionen i 1989, der udtalte, at direktivet også var gældende for “programmel” (software).⁸⁶ Af retspraksis synes det endvidere at kunne udledes, at software formentligt kunne anses som et produkt, når det var en integreret del af den fysiske genstand, jf. U 2007.2821 H. I sagen blev et digitalt søkort af Sø- og Handelsretten anset for at være et produkt efter produktansvarsloven. Det skal dog bemærkes, at sagen blev anket til Højesteret, der ikke tog stilling til spørgsmålet om, hvorvidt det digitale søkort kunne anses som et produkt.

Med PAD art. 4, nr. 1 er software nu udtrykkeligt omfattet af produktbegrebet, og dette har væsentlig betydning for området om erstatningsansvar for skader forvoldt af kunstig intelligens, da AI-systemer netop er software. Det anføres i betragtning 13, at software, herunder AI-systemer, i stigende grad er almindelige på markedet og spiller en stadig vigtigere rolle for produktsikkerheden. Det anføres endvidere, at det af hensyn til retssikkerheden derfor bør præciseres, at software er et produkt med henblik på anvendelse af objektivt ansvar, uanset leverings- eller brugsmåden. Derfor vil software også anses som et produkt uanset om softwaren lagres på en enhed, tilgås via et kommunikationsnetværk eller cloudteknologier, eller leveres som led i en Software-as-a-Service-model. Dette synes at indikere, at software uanset type vil blive anset for et produkt. Som det fremgår straks nedenfor, skaber betragtningerne vedrørende digitale tjenester imidlertid tvivl om, hvorvidt visse typer software anses for tjenester med den konsekvens, at de derfor ikke omfattes af produktbegrebet.

⁸⁴ Ulfbeck, Vibe (2021), *Erstatningsretlige grænseområder I* (3. udgave). Djøf Forlag, side 240

⁸⁵ Ibid, side 240-241

⁸⁶ De Europæiske Fællesskabers Tidende, C 114, 32. årgang, 8. maj 1989. Forespørgsel 706/88, side 49

4.2.2.3 Digitale tjenester

Som nævnt omfatter direktivets produktbegreb alene løsøregenstande, jf. art. 4, nr. 1, hvorfor bestemmelserne heri ikke vil finde anvendelse på tjenesteydelser. I betragtning 17 anføres det imidlertid, at selvom direktivet ikke bør finde anvendelse på tjenester som sådan, så er det nødvendigt at udvide det objektive ansvar til også at omfatte digitale tjenester, som er integreret i eller sammenkoblet med et produkt på en sådan måde, at fraværet af tjenesten vil forhindre produktet i at udføre en af sine funktioner. Dette begrundes ved, at disse digitale tjenester er lige så afgørende for produktets sikkerhed som fysiske eller digitale komponenter. Det anføres således, at disse tjenester bør betragtes som komponenter i det produkt, såfremt de er under kontrol af fabrikanten af det pågældende produkt. Som eksempel på digitale tjenester nævnes blandt andet en temperaturkontrolltjeneste, der overvåger og regulerer temperaturen i et intelligent køleskab, eller en stemmeassistenttjeneste, der gør det muligt at kontrollere et produkt ved hjælp af stemmekommandoer. Dette er begge eksempler på digitale tjenester, som er baseret på AI-software.

Ordlyden af betragtning 17 synes at indikere, at disse AI-systemer er tjenester, hvorved de som udgangspunkt ikke omfattes af direktivets anvendelsesområde, medmindre de er sammenkoblet med eller integreret i et andet produkt. I modsætning hertil synes det dog umiddelbart at fremgå af art. 4, nr. 1, at software generelt sidestilles løsøregenstande. Denne opfattelse understøttes af betragtning 6, hvori det anføres, at det objektive ansvar for defekte produkter gælder for alle løsøregenstande, *inklusiv software*. Dette rejser således spørgsmålet om, hvorvidt der i direktivet sondres mellem AI som løsøre og AI som tjenesteydelse, hvor sidstnævnte ikke ville være omfattet. Er dette tilfældet, vil der desuden være behov for yderligere afklaring af, hvornår software udgør det ene frem for det andet, da en sådan grænsedragning ikke er åbenbar.

Til illustration kan eksempelvis nævnes chatbotten Blue J Legal, der er en AI til brug for besvarelser og forudsigelser af blandt andet skattemæssige spørgsmål.⁸⁷ Uden for området for kunstig intelligens og software, ville et klassisk eksempel på en tjenesteydelse være rådgivning. Hvis man skulle opdele software ud fra, om det er en tjeneste eller løsøregenstand, vil det derfor forekomme nærliggende at kategorisere Blue J Legal som en tjeneste, idet denne ligeledes udfylder en slags rådgivende funktion. Blue J Legal er imidlertid også karakteriseret som Software-as-a-Service, og denne type er ifølge betragtning 13 udtrykkeligt omfattet af direktivets anvendelsesområde. Det fremstår derfor uklart, hvordan en sådan type AI-software i praksis

⁸⁷ BlueJ, *How it works*. Senest tilgået den 1. maj 2025 på <https://www.bluej.com/how-it-works>

skulle rubriceres, hvis hensigten med betragtning 17 har været en opdeling af AI i henholdsvis løsøre og tjenester.

Det ville da også være overraskende, hvis en sådan sontring har været tiltænkt inden for direktivet, da den oprindelige hensigt ifølge lovforslaget til direktivet har været at omfatte al relevant software som et produkt i sig selv. I lovforslaget blev det desuden bekræftet, at alle AI-systemer og AI-baserede varer anses som produkter, hvorved de falder ind under direktivets anvendelsesområde.⁸⁸ Det følger endvidere af betragtning 3, at formålet med direktivet netop er at imødegå nye teknologier, herunder AI, som førhen har ført til uklarheder og retsusikkerheder, navnlig med hensyn til produktbegrebet. I overensstemmelse hermed tilsigter direktivet at sikre sagsøgere samme beskyttelsesniveau, uanset hvilken teknologi, der er tale om. Det synes derfor uhensigtsmæssigt og enddog uoverensstemmende med formålet, hvis man således udelukkede visse typer software. Dette understøttes endvidere af, at det i direktivet alene omtales “software” uden nærmere skelnen til de forskellige former. Der er derfor en væsentlig formodning for, at software er omfattet af direktivets produktbegreb, uanset om det er en tjeneste eller en løsøregegenstand. Denne formodning vil nærværende fremstilling også lægge til grund for analysen.

4.2.2.4 Gratis og open-source software

Det fremgår af art. 2, stk. 2, at direktivet ikke finder anvendelse på gratis og open-source software, der er udviklet eller leveret uden for rammerne af en kommerciel aktivitet. Dette vil ligeledes gælde for AI, der bygger på denne type software. Det fremgår af betragtning 14, at open-source er en tilgang til software, hvor kildekoden deles åbent, således at brugerne frit kan tilgå, bruge, ændre og omfordele softwaren. Denne tilgang kan bidrage til forskning og innovation på området, idet alle kan kopiere, studere, ændre og forbedre softwaren. For ikke at hæmme forskning og innovation har man derfor vurderet, at direktivet ikke bør finde anvendelse på sådan software, når det er udviklet eller leveret uden for rammerne af en kommerciel aktivitet. Dette begrundes yderligere ved, at produkter, der er udviklet sådan, pr. definition ikke bringes i omsætning. Tilsvarende bør udvikling heraf og bidrag hertil ikke forstås som tilgængeliggørelse på markedet. Hvis denne type software derimod leveres som led i kommerciel aktivitet, bør direktivet fortsat finde anvendelse. Dette vil være tilfældet, hvis softwaren leveres

⁸⁸ COM(2022) 495 final 2022/0302 (COD), Forslag til Europa-Parlamentets og Rådets direktiv om produktansvar, afsnit 1.3. og afsnit 3

mod betaling eller for personoplysninger, som ikke udelukkende anvendes til forbedring af softwarens sikkerhed, kompatibilitet eller interoperabilitet.

4.2.3 Defektbegrebet

4.2.3.1 Generelt

Som tidligere nævnt forudsætter produktansvar i henhold til direktivet, at skaden forvoldes af et produkt, som kan betegnes som defekt, jf. art. 1. Det følger af art. 7, stk. 1, at et produkt anses for at lide af en defekt, hvis det ikke frembyder den sikkerhed, som en person med rette kan forvente, eller som er påkrævet i henhold til EU-retten eller national ret. Det følger af betragtning 30, at denne vurdering bør omfatte en objektiv analyse af den sikkerhed, som den brede offentlighed med rette kan forvente, og ikke henvise til den sikkerhed, som en bestemt person med rette kan forvente. Der er således tale om en bedømmelse af generel og objektiv karakter, og uden hensyntagen til den enkeltes subjektive forventninger.⁸⁹ I henhold til art. 7, stk. 2, skal der i defektvurderingen tages højde for alle omstændigheder. Bestemmelsen oplister dog visse kriterier, som har særlig betydning i vurderingen. Disse vil gennemgås i det følgende.

4.2.3.2 Produktets præsentation og karakteristika

Det fremgår af PAD art. 7, stk. 2, litra a, at der i defektvurderingen skal tages højde for produktets præsentation og karakteristika, herunder produktets mærkning, udformning, tekniske kendetegn, sammensætning og emballage samt monterings-, installations-, brugs- og vedligeholdelsesanvisninger. Bestemmelsen er i hovedtræk en videreførelse af art. 6 i det ældre produktansvarsdirektiv, der dog suppleres med inddragelsen af produktets karakteristika. *Produktets karakteristika* mangler endnu at blive afklaret i praksis, men det fremstår som et umiddelbart bredt begreb. Af betragtning 30 følger det, at der er tale om produktets objektive karakteristika og egenskaber, herunder dets forventede levetid. *Produktets præsentation* er derimod et velkendt begreb i defektvurderingen og kan belyses af praksis fra det ældre produktansvarsdirektiv, herunder den direktivbaserede produktansvarslov.

⁸⁹ Ulfbeck, Vibe (2021), *Erstatningsretlige grænseområder I* (3. udgave). Djøf Forlag, side 241

Ved produktets præsentation må man inddrage forhold og oplysninger, som kan have indvirkning på forventningerne til det pågældende produkt. Som eksempel kan det nævnes, at produktets markedsføring kan have betydning herfor.⁹⁰ Dette illustreres i sagen U 2017.1122 Ø, der drejede sig om, hvorvidt en sædbank var erstatningsansvarlig i forbindelse med, at et donorbarn blev født med en arvelig sygdom efter sæddonoren. Moderen modtog fertilitetsbehandling i 2008 med donorsæd fra sædbanken Nordic Cryobank, og hun fødte efterfølgende et barn, der led af sygdommen NF1. Donorsæden fra den biologiske far blev indsamlet i perioden 2004 til 2006, men blev ikke anvendt til fertilitetsbehandling før i 2007 og 2008. I 2009 blev der indrapporteret tilfælde, hvor børn efter den pågældende sæddonor blev født med NF1. Sæddonoren blev derfor efterfølgende gentestet, og det viste sig her, at han havde mosaicisme for NF1, hvilket indebar en varierende risiko for, at hans afkom ville lide af samme sygdom. Moderen anlagde sag mod sædbanken med påstand om anerkendelse af, at de var erstatningsansvarlige, og at donorsæden var defekt, jf. produktansvarslovens § 5, da en væsentlig del af sædcellerne havde NF1-genet, hvilket medførte en betydelig forhøjet risiko for, at børn efter sæddonoren ville få sygdommen. Moderen gjorde hertil gældende, at sædbankens markedsføring gav det indtryk, at de anvendte de bedst tilgængelige metoder til at teste donorsæd for netop at undgå genetiske defekter. På sædbankens hjemmeside figurerede overskrifter som “sikker sæd” og “Nordic Cryobank with highly screened donor sperm.”

Landsretten udtalte i forbindelse med risikoen for arvelige sygdomme ved donorsæd, at:

“[...]man som aftager af donorsæd grundlæggende med rette kan forvente, at donorsæden frembyder den sikkerhed, der følger af, at sædbanken i overensstemmelse med kravene i lovgivning og lægefaglig praksis og standard foretager grundige og relevante tests og undersøgelser af sæddonoren og undersøger relevante forhold i donors nære familie med henblik på at afdække mulig forekomst af arvelige sygdomme.”⁹¹

Det blev dog præciseret af Landsretten, at yderligere sikkerhed end den, som aftagere af donorsæd grundlæggende med rette kan forvente, kræver en særlig tilsikring eller garanti. I forlængelse heraf fandt Landsretten:

⁹⁰ Ulfbeck, Vibe (2021), *Erstatningsretlige grænseområder I* (3. udgave). Djøf Forlag, side 241

⁹¹ U 2017.1122Ø, side 24, afsnit 1154, 1. og 2. spalte

“[...]at det efter bevisførelsen ikke er godtgjort, at Nordic Cryobank [sædbanken] ved sin markedsføring eller ved andre meddelelser til offentlighed eller kunder har afgivet garantier for, at risikoen for, at donorsæden kunne videregive NF1-smitte, var elimineret, eller på anden vis har tilkendegivet, at dette skulle være tilfældet.”⁹²

De påberåbte overskrifter på hjemmesiden i form af “sikker sæd” og “Nordic Cryobank with highly screened donor sperm” kunne derfor ikke føre til, at donorsæden måtte anses som defekt. Afgørelsen illustrerer, hvordan informationer om et produkt, herunder dets markedsføring, har betydning for defektvurderingen, da det kan påvirke forventningerne til produktet. Derfor er måden, hvorpå et produkt præsenteres, relevant for bedømmelsen af, hvorvidt produktet frembyder den sikkerhed, som med rette kan forventes.

Efter praksis kan også andre forhold såsom mærkning, instruktioner, brugsanvisninger, sikkerhedsvejledninger og lignende skriftligt materiale påvirke vurderingen af, hvorvidt et produkt frembyder den sikkerhed, som med rette kan forventes. Et eksempel herpå er FED 2014.70 V, hvor skadelidte havde pådraget sig eksem efter anvendelse af et universalkølesmøremiddel til brug for sit arbejde med forarbejdning af metalemnér. Skadelidte var forud for anvendelsen blevet informeret af skadevolder om, at handsker ikke var nødvendige i forbindelse med brug af produktet. Landsretten bemærkede hertil, at:

“Efter bevisførelsen, herunder indholdet af det senest reviderede sikkerhedsdatablad vedrørende Zet-cut 8021 EP, lægges det til grund, at det var påkrævet at anvende handsker ved brug af kølesmøremidlet.”⁹³

Endvidere anførte Landsretten, at: *“Efter Retslægerådets erklæring og de øvrige oplysninger i sagen må det endvidere antages, at anvendelse af handsker ville have medført, at skaden ikke var indtrådt.”⁹⁴* Skadevolder blev derfor erstatningsansvarlig for den personskaade, der var forvoldt af produktet. Således illustrerer afgørelsen, hvordan instruktioner og anvisninger - eller mangel på samme - kan få indflydelse på den måde, hvorpå produktet anvendes af brugeren. Derfor er disse oplysninger også af væsentlig betydning for, om produktet i sin helhed kan anses for sikkert. Det står herefter klart, at produktets præsentation har en væsentlig betydning

⁹² U 2017.1122Ø, side 24, afsnit 1154, 2. spalte

⁹³ FED 2014.70 V, side 8, 2. spalte

⁹⁴ FED 2014.70 V, side 9, 1. spalte

for defektvurderingen, det være sig gennem markedsføring, informationsblade, instruktioner eller lignende.

For kunstig intelligens er produktets præsentation særlig vigtigt, idet det har indflydelse på brugerens tillid til produktet. Hvis et AI-system f.eks. præsenterer sig på en måde, hvorpå det virker mere pålideligt, end det faktisk er, kan dette skabe en falsk tryghed hos brugeren. Dette kan eksempelvis være tilfældet, hvor en bil markedsføres som værende “fuldt selvkørende” på trods af, at menneskelig indgriben er påkrævet.

Det er i forbindelse med brugerens tillid til AI-systemer vigtigt at fremhæve fænomenet *automation bias*. Dette begreb er udtryk for, at vi mennesker har en tendens til at stole på og favorisere forslag og beslutninger, der stammer fra automatiserede systemer, hvilket er problematisk af flere årsager. Først og fremmest kan menneskers store tillid til automatiserede systemer føre til, at man blindt følger forslag og beslutninger fra de automatiske systemer. Herved kan man ende med at overse eller ignorere forslag fra andre kilder, der bygger på menneskelig dømmekraft, selvom disse er korrekte og måske endda mere pålidelige. Endvidere kan det særlige bias føre til, at man ikke selv får taget affære eller handlet på et givent problem, alene fordi det automatiserede system ikke foreslår det.⁹⁵ Det er derfor vigtigt, at produktets præsentation afspejler virkeligheden, og at brugeren kan handle i overensstemmelse med dette.

Ved kunstig intelligens gælder endvidere særligt, at teknologien kan være så kompleks og uigennemskuelig, at den almene bruger ikke har forudsætninger for at forstå det. Det er derfor essentielt, at der gives retvisende, udførlige og transparente oplysninger om systemet bag de enkelte produkter, ligesom information til brugeren må formidles på en klar og letforståelig måde. Det antages følgelig, at der i vurderingen må tages hensyn til forhold som, hvorvidt markedsføringen har været retvisende, og om der er givet fyldestgørende vejledninger og anvisninger til produktet og dets anvendelse.

Det er dog væsentligt at bemærke, at et produkt vil kunne anses for defekt på trods af de oplysninger, der ledsager det. Det fremgår hertil af betragtning 31, at produktets præsentation skal indgå i defektvurderingen, men at advarsler eller andre oplysninger, der gives sammen med produktet, ikke kan anses for tilstrækkelige til at gøre et ellers defekt produkt sikkert. Det skyldes, at defekten bør fastlægges ud fra den sikkerhed, som den brede offentlighed med rette kan

⁹⁵ Forbes, *Automation Bias: What it is and how to overcome it*. Senest tilgået den 9. maj 2025 på <https://www.forbes.com/sites/brycehoffman/2024/03/10/automation-bias-what-it-is-and-how-to-overcome-it/>

forvente. Man kan derfor ikke undgå erstatningsansvar i henhold til produktansvarsdirektivet ved blot at opremse diverse skadelige virkninger ved produktet.

Dette synspunkt kommer blandt andet til udtryk i U 2015.2455 H, som omhandlede en defekt ved en friturekoger. Der var i sagen opstået brand i en grillpavillon som følge af, at der var gået ild i friturekoger. Branden var opstået, fordi en medarbejder i forbindelse med rengøring havde adskilt friturekoger og efterfølgende samlet den forkert, så varmelegemerne blev indsat et forkert sted. Dette førte til, at varmelegemerne kom i kontakt med fritureoliedampe, som endte med at blive antændt. Det fremgik af den vedlagte betjeningsvejledning, at friturekoger skulle rengøres hver uge, og at det i forbindelse hermed var nødvendigt at adskille den. Det fremgik også heraf, hvordan friturekoger efterfølgende skulle samles med angivelse af, hvor varmelegemerne præcist skulle placeres.

Højesteret fandt dog, at producenten burde have indset, at der var nærliggende risiko for, at en bruger kunne samle friturekoger forkert, og at dette medførte betydelig brandfare. Der blev endvidere udført syn og skøn, hvor det blev fastslået, at det ville være ukompliceret at konstruere friturekoger på en sådan måde, at den ikke kunne tændes, hvis den blev samlet forkert. Højesteret vurderede derfor, at friturekoger ikke havde den sikkerhed, som man med rette kunne forvente, og udtalte i den henseende, at:

”Det forhold, at det i den skriftlige betjeningsvejledning var anført, at det var vigtigt, at varmelegemerne var dækket af olie, og at hulristen skulle være monteret over varmelegemerne, kan ikke medføre, at Haaning [producenten] fritages for dette ansvar.”⁹⁶

Højesteret fandt derfor, at producenten måtte være ansvarlig, da friturekoger led af en konstruktionsfejl, som gjorde den defekt. Det forhold, at der i betjeningsvejledningen var givet samleinstruktioner, kunne ikke føre til et andet resultat. Afgørelsen illustrerer således, hvordan advarsler, instruktioner eller andre oplysninger ikke kan opveje et produkts sikkerhedsbrister, og at sådanne informationer ikke er tilstrækkelige til at kunne gøre et ellers defekt produkt sikkert. Hvis et AI-system er defekt, f.eks. fordi det har alvorlige cybersikkerhedsbrister, eller fordi der ikke er indkodet begrænsninger for at undgå uhensigtsmæssig eller farlig anvendelse, vil de erhvervsdrivende tilsvarende ikke kunne unddrage sig erstatningsansvar gennem advarsler og andre oplysninger om produktet.

⁹⁶ U 2015.2455H, side 12, afsnit 2470, 1. spalte

4.2.3.3 Produktets rimelige anvendelse

I vurderingen af, hvorvidt et produkt kan anses for defekt, tages der også hensyn til den anvendelse af produktet, som med rimelighed kan forventes, jf. art. 7, stk. 2, litra b. Af betragtning 31 fremgår det, at den anvendelse, der med rimelighed kan forventes af produktet, også omfatter forkert anvendelse, hvis denne ikke er urimelig under omstændighederne. Som eksempel herpå nævnes en maskinbrugers adfærd som følge af manglende koncentration. At forkert anvendelse også kan være omfattet, er blandt andet kommet til udtryk i afgørelsen U 1994.53 H (dissens). Sagen omhandlede en personskade forårsaget af, at et komfur faldt ned fra soklen under madlavning. Producenten anførte, at komfuret ikke var beregnet til at stå på en sokkel, men derimod skulle stå direkte på gulvet. Det var således den uhensigtsmæssige placering af komfuret, som ifølge skadelidte var årsag til skaden. I henhold til skønsmanden var opstilling af komfur på fast sokkel ikke sædvanlig, men det forekom dog i danske husholdninger. Derfor burde en producent af komfurer også gå ud fra, at forbrugere i en del tilfælde vil anbringe komfuret på en sokkel. Højesterets flertal fandt, at producenten skulle have taget i betragtning, at forbrugere kunne stille komfuret på en sokkel uden at sørge for, at soklen var sikret mod, at komfuret kunne glide over kanten med risiko for alvorlig personskade. Derfor burde producenten også have advaret herom i brugsanvisningen. Højesteret fandt derfor, at komfurets uheldige placering ikke kunne føre til, at producenten fik medhold.

Afgørelsen illustrerer, at enhver rimelig anvendelse, herunder også forkert anvendelse, må tages i betragtning, når det skal bedømmes, om et produkt frembyder den sikkerhed, som man med rette kan forvente. Den erhvervsdrivende bag et AI-system skal således ikke blot tage højde for sikkerheden ud fra den tiltænkte anvendelse, men må også indtænke enhver anden anvendelse, som med rimelighed kan forventes. Man kan eksempelvis forestille sig, at AI-chatbots, der kan anses som hjælpemiddel til besvarelse af personlige spørgsmål, i visse tilfælde også bliver brugt til juridisk eller lægelig rådgivning. Sådanne spørgsmål vil falde uden for det almindelige anvendelsesområde for chatbotten, men må ikke desto mindre være en anvendelse, som med rimelighed kan forventes. Det er derfor vigtigt, at chatbotten gør opmærksom på sine egne begrænsninger i den forbindelse, herunder at den kan tage fejl, og at den ikke selv er eksempelvis læge eller advokat.

4.2.3.4 Produktets evne til fortsat at lære eller erhverve nye funktioner

I defektvurderingen tages der endvidere højde for virkningen på produktet af enhver evne til fortsat at lære eller erhverve nye funktioner efter, at det er bragt i omsætning eller taget i brug, jf. art. 7, stk. 2, litra c. Af betragtning 32 anføres herom, at dette skal afspejle den berettigede forventning om, at et produkts software og underliggende algoritmer er udformet på en sådan måde, at farlig produktadfærd forhindres. Fabrikanten, der udformer et produkt, som er i stand til at udvikle uventet adfærd, bør derfor fortsat være ansvarlig for adfærd, der forårsager skade. Traditionelt har tidspunktet, hvor produktet bringes i omsætning, været afgørende for defektvurderingen således, at producenten ikke blev ansvarlig, hvis den defekt, der forvoldte skaden, ikke var til stede, da denne bragte produktet i omsætning.^{97 98} Fremkomsten af nye teknologier har imidlertid skabt spørgsmål om reglens udstrækning. Der har navnlig været tvivl om producentens ansvar for selvlærende systemer, som er i stand til at udvikle sig på en uforudsigelig måde efter, at de er sat på markedet. Den særlige udfordring i forhold til disse systemer har været, at defekten kan opstå efter, at produktet er bragt i omsætning, og derfor kunne man argumentere for, at producenten ikke skulle være ansvarlig. Omvendt er det netop producenten, som oprindeligt har givet systemet denne selvlærende egenskab, hvorved det kan udvikle sig og således også blive defekt. Derfor vil det også forekomme rimeligt, at producenten bærer ansvaret i denne situation.⁹⁹

Med bestemmelsen i art. 7, stk. 2, litra c adresseres dette spørgsmål. Bestemmelsen anerkender, at mange af nutidens produkter ikke er uforanderlige, men derimod har en evne til at udvikle sig efter, at de er bragt i omsætning eller taget i brug. Når det skal vurderes om et givent produkt frembyder den sikkerhed, som med rette kan forventes, må man derfor tage hensyn til produktets evne til fortsat at lære og erhverve nye funktioner. Fabrikanten kan følgelig pålægges ansvar, hvis systemet efterfølgende udvikler en uventet og skadevoldende adfærd. Bestemmelsen har særlig betydning for kunstig intelligens, idet visse typer af AI er designet til at kunne udvikle sig efter, at de er bragt i omsætning eller taget i brug. Man kan i den forbindelse sondre mellem statiske og dynamiske AI-modeller.

Statiske modeller er udviklet og trænet på et fast datasæt. Når modellen sættes i drift, anvender den således samme mønstre og faktorer uanset, hvilke input den modtager. Modellen ændrer

⁹⁷ Ulfbeck, Vibe (2021), *Erstatningsretlige grænseområder I* (3. udgave). Djøf Forlag, side 245-246

⁹⁸ Andersen, Mads Bryde (2020), *Lærebog i obligationsret I – Ydelsen Beføjelser* (5. udgave). Karnov Group Denmark, side 547

⁹⁹ Ulfbeck, Vibe (2021), *Erstatningsretlige grænseområder I* (3. udgave). Djøf Forlag, side 246-247

sig derfor ikke løbende ved brug, men kan derimod alene lære nye ting, hvis man aktivt vælger at opdatere den.¹⁰⁰ Et eksempel herpå kunne være sprogmodeller såsom “autocorrect”, når disse alene kan ændre sig ved manuel opdatering. Ændringerne kan f.eks. foretages af fabrikanten, hvis der udgives nye ordbøger. Modellens statiske karakter betyder, at den ikke har evnen til selv at lære eller erhverve nye funktioner efter, at den er bragt i omsætning eller taget i brug. Det antages derfor, at bestemmelsen i art. 7, stk. 2, litra c, ikke tager sigte på denne type af AI-modeller.

Dynamiske modeller er derimod udviklet således, at de kontinuerligt trænes på de data, som de behandler. En dynamisk model vil inddrage eventuelle ændringer, som kommer til udtryk i de modtagne input, og vil på denne måde selv tilpasse sig løbende.¹⁰¹ Et eksempel herpå er de såkaldte personlige anbefalingssystemer, som giver personlige anbefalinger til den enkelte bruger baseret på dennes tidligere adfærd og præferencer.¹⁰² Systemet lærer således af brugerens aktivitet og tilpasser sine anbefalinger herefter. På denne måde vil en dynamisk model kontinuerligt være under udvikling, ligesom den vil kunne ændre adfærd. Modellen har således en dynamisk karakter, som netop bygger på dens evne til selv at lære efter, at den er bragt i omsætning eller taget i brug. Det må derfor antages, at bestemmelsen i art. 7, stk. 2, litra c, vil finde anvendelse på denne type AI. Bestemmelsen får antagelig stor betydning for fabrikanten af et dynamisk AI system, da der er en klar forventning om, at softwaren og de underliggende algoritmer udformes på en sådan måde, at farlig produktadfærd forhindres. Det må ligeledes forventes at medføre større krav til fabrikantens overvågning og kontrol af sådanne systemer, så eventuelle efterfølgende defekter opdages.

4.2.3.5 Andre produkters indvirkning på produktet

I henhold til art. 7, stk. 2, litra d, skal der også tages højde for den rimeligt forudsigelige indvirkning på produktet fra andre produkter, der kan forventes anvendt sammen med produktet, herunder ved forbindelse. Det fremgår af betragtning 32, at bestemmelsen er indsat for at afspejle, at der er flere og flere forbundne produkter. Bestemmelsen synes således at anerkende,

¹⁰⁰ Datatilsynet, *Offentlige myndigheders brug af kunstig intelligens*. Senest tilgået den 9. maj 2025 på <https://www.datatilsynet.dk/Media/638321084132236143/Offentlige%20myndigheders%20brug%20af%20kunstig%20intelligens%20-%20Inden%20I%20g%C3%A5r%20i%20gang.pdf>

¹⁰¹ Datatilsynet, *Offentlige myndigheders brug af kunstig intelligens*. Senest tilgået den 9. maj 2025 på <https://www.datatilsynet.dk/Media/638321084132236143/Offentlige%20myndigheders%20brug%20af%20kunstig%20intelligens%20-%20Inden%20I%20g%C3%A5r%20i%20gang.pdf>

¹⁰² Industriens fond, *Anbefalingsalgoritmer - hjælp eller manipulation?* Senest tilgået den 9. maj 2025 på <https://industriensfond.dk/nyhed/anbefalingsalgoritmer-hjaelp-eller-manipulation/>

at et produkts sikkerhed ikke kan bedømmes isoleret, men derimod må ses i en større sammenhæng. Uanset at et produkt ikke særskilt lider af en defekt, vil påvirkningen fra andre produkter, som det anvendes i samspil med, således kunne medføre, at produktet ikke frembyder den sikkerhed, som med rette kan forventes. Dette stiller således større krav til fabrikanten, som må gøre sig overvejelser om potentielle risici ved produktets interaktion med andre produkter og iværksætte foranstaltninger til forebyggelse heraf.

Der er imidlertid visse begrænsninger i bestemmelsen. Det er for det første ikke indvirkningen fra ethvert andet produkt, men derimod alene indvirkningen fra andre produkter, som det kan “forventes” anvendt sammen med. Dertil kommer, at det kun er den “rimeligt forudsigelige indvirkning” fra andre produkter, som skal tages i betragtning. Der synes således at være indbygget en adækvansbetragtning i bestemmelsen, således at det kun er påregnelig indvirkning fra andre produkter, som får betydning. Som eksempel herpå nævnes i betragtning 32 de såkaldte Smart Home systemer, som bygger på AI-teknologi, hvor hjemmets forskellige tekniske enheder taler sammen og derved kan påvirke hinanden.¹⁰³

4.2.3.6 Bragt i omsætning / ibrugtagning / uden for fabrikantens kontrol

I defektvurderingen skal der endvidere tages højde for det tidspunkt, hvor produktet blev bragt i omsætning eller taget i brug, eller hvis fabrikanten bevarer kontrollen over produktet efter dette tidspunkt, det tidspunkt, hvor produktet har forladt fabrikantens kontrol, jf. art. 7, stk. 2, litra e. Bestemmelsen fastslår således, at defektvurderingen skal foretages ud fra det tidspunkt, hvor produktet henholdsvis blev bragt i omsætning, taget i brug eller forlod fabrikantens kontrol.

Efter det ældre produktansvarsdirektiv er det alene tidspunktet, hvor produktet blev bragt i omsætning, som har været afgørende for defektvurderingen. Med art. 7, stk. 2, litra e, er der imidlertid indført en sondring mellem omsætning og ibrugtagning. Hvad der skal forstås ved begreberne *omsætning* og *ibrugtagning* fremgår af definitionerne i PAD art. 4. Det følger således af art. 4, nr. 8, at bragt i omsætning vil være den første tilgængeliggørelse af et produkt på EU-markedet. Art. 4, nr. 9 fastslår, at ibrugtagning betegner den første anvendelse af et produkt i Unionen som led i en kommerciel aktivitet, hvad enten det sker mod eller uden vederlag, under omstændigheder, hvor dette produkt ikke er blevet bragt i omsætning inden dets første anvendelse. Sondringen markerer derfor, at produkter kan være taget i brug inden, at de bringes

¹⁰³ Sciencedirect, *Smart Home System*. Sciencedirect.com. Senest tilgået den 9. maj 2025 på <https://www.sciencedirect.com/topics/computer-science/smart-home-system>

i omsætning, hvorfor defektvurderingen i sådanne tilfælde i stedet skal foretages ud fra ibrugtagningstidspunktet.

Med art. 7, stk. 2, litra e, er der desuden sket en udvidelse af produktansvaret, idet defektvurderingen nu også vil kunne foretages ud fra det tidspunkt, hvor produktet forlader fabrikantens kontrol. Hvis fabrikanten bevarer kontrollen over produktet, kan der således tages hensyn til forhold, som tidsmæssigt ligger efter omsætning eller ibrugtagning. Den nærmere betydning af udtrykket *fabrikantens kontrol* præciseres i art. 4, nr. 5, hvorefter det følger, at fabrikanten har kontrol, når denne udfører eller for så vidt angår tredjemands tiltag, tillader eller giver samtykke til integration, forbindelse eller levering af en komponent, herunder softwareopdateringer eller -opgraderinger, eller til ændring af produktet, herunder væsentlige ændringer. Fabrikanten har ligeledes kontrol, når denne har mulighed for at levere softwareopdateringer eller -opgraderinger selv eller via en tredjepart. Det vil således være tidspunktet, hvor fabrikanten ikke længere har denne mulighed, som er afgørende for defektvurderingen.

Når der i defektvurderingen skal tages højde for det tidspunkt, hvor produktet henholdsvis blev bragt i omsætning, taget i brug eller forlod fabrikantens kontrol, betyder det, at vurderingen skal foretages ud fra forholdene på det relevante tidspunkt. Dette kom blandt andet til udtryk i førnævnte afgørelse U 2017.1122 Ø, som omhandlede, hvorvidt en sædbank kunne pålægges produktansvar i anledning af, at et donorbarn havde arvet en sygdom efter sæddonoren. Landsretten fandt, at det konkrete donorsæd ikke led af en defekt. Dette blev blandt andet begrundet med, at sædbanken generelt havde iværksat processer til screening og konkret havde screenet den pågældende sæddonor, herunder i forhold til arvelige sygdomme. Landsretten lagde dertil vægt på Retslægerådets vurdering, hvorefter det ikke på det relevante tidspunkt havde været praktisk og økonomisk muligt at teste alle donorer for den specifikke arvesygdom, og det endvidere ikke havde været et fejlskøn, at pågældende sæddonor ikke blev henvist til test herfor. Afgørelsen viser således, at der i defektvurderingen tages udgangspunkt i de konkrete forhold, såsom den teknologiske standard, på det relevante tidspunkt.

4.2.3.7 Relevante produktsikkerhedskrav

Det følger af art. 7, stk. 2, litra f, at der ligeledes skal tages højde for relevante produktsikkerhedskrav, herunder sikkerhedsrelevante cybersikkerhedskrav. Af betragtning 34 fremgår det, at denne bestemmelse er indsat for at afspejle relevansen af lovgivningen om produktsikkerhed.

Således anføres det også i betragtning 46, at der er vedtaget mange obligatoriske sikkerhedskrav for at beskytte forbrugerne og andre fysiske personer mod risikoen for skade, herunder i henhold til produktsikkerhedsforordningen¹⁰⁴, og for at styrke den tætte sammenhæng mellem produktsikkerhedsregler og produktansvarsregler bør manglende overholdelse af produktsikkerhedskrav derfor føre til en formodning om, at produktet lider af en defekt. På denne måde bliver overholdelsen af produktsikkerhedskrav af stor betydning for bedømmelsen af, hvorvidt produktet frembyder den sikkerhed, som man med rette kan forvente. Det bemærkes dog, at et produkt må kunne anses for defekt uanset, at relevante produktsikkerhedskrav er efterlevet.¹⁰⁵ I relation til produkter med AI, forventes kravene i AI-forordningen tillige at spille en central rolle i vurderingen af, hvorvidt de relevante obligatoriske sikkerhedskrav er overholdt. Denne antagelse understøttes af, at der i betragtning 13 henvises direkte til, at udbydere af AI-systemer som omhandlet i AI-forordningen, bør behandles som fabrikant i produktansvarsdirektivet. Effekten heraf er, at de erhvervsdrivende bag produkter med AI også skal efterleve de sikkerhedskrav og dertilhørende forpligtelser, der fremgår af AI-forordningen. Det må derfor antages, at manglende overholdelse heraf ligeledes vil kunne føre til en formodning for defekt.

4.2.3.8 Relevante indgreb vedrørende produktsikkerhed

I defektvurderingen indgår endvidere enhver tilbagekaldelse af produktet eller ethvert andet relevant indgreb vedrørende produktsikkerhed fra en kompetent myndighed eller en erhvervsdrivende som omhandlet i art. 8, jf. art. 7, stk. 2, litra g. Det angives dog i betragtning 34, at omend sådanne indgreb bør tages i betragtning i vurderingen af defekten, så bør de ikke i sig selv skabe en formodning om, at der foreligger en defekt. Bestemmelsen er følgelig et udtryk for, at indgreb vedrørende produktsikkerhed kan *indikere*, at produktet lider af en defekt, men de kan ikke nødvendigvis tages til indtægt herfor. Det synes således at være en anerkendelse af, at både myndigheder og erhvervsdrivende kan have foretaget relevante indgreb, selvom der ikke er konstateret defekter ved produktet. Man kan eksempelvis forestille sig, at en række selvkørende biler tilbagekaldes, da fabrikanten ønsker at afdække potentielle risici ved den indbyggede AI-teknologi. I en sådan situation er indgrebet ikke nødvendigvis ensbetydende med, at produktet lider af en defekt, men kan derimod blot være iværksat af fabrikanten ud fra

¹⁰⁴ Europa-Parlamentets og Rådets forordning (EU) 2023/988 af 10. maj 2023 om produktsikkerhed i almindelighed, om ændring af Europa-Parlamentets og Rådets forordning (EU) nr. 1025/2012 og Europa-Parlamentets og Rådets direktiv (EU) 2020/1828 og om ophævelse af Europa-Parlamentets og Rådets direktiv 2001/95/EF og Rådets direktiv 87/357/EØF

¹⁰⁵ Ulfbeck, Vibe (2021), *Erstatningsretlige grænseområder I* (3. udgave). Djøf Forlag, side 243

et forsigtighedsprincip. Der bør derfor heller ikke skabes formodning for defekt på denne baggrund.

4.2.3.9 Brugerens behov

Af art. 7, stk. 2, litra h, følger det, at der i defektvurderingen skal tages højde for de specifikke behov hos den gruppe af brugere, som produktet er beregnet til. Bestemmelsen synes således at fastslå, at produkter må være udformet på en måde, hvorved der tages hensyn til målgruppens behov, idet produkterne ellers vil kunne blive anset for defekte. Bestemmelsen synes også at anerkende, at forskellige brugergrupper har forskellige behov. Det antages derfor, at der i lighed med produktsikkerhedsforordningen særligt må tages højde for, hvorvidt der er tale om en sårbar gruppe af brugere, idet der herved ofte vil være et større sikkerhedsbehov. Som eksempel kan det nævnes, at børn vil være en særligt sårbar gruppe af brugere, eftersom de endnu ikke har udviklet den kritiske sans. Dette medfører derfor et behov for, at produkter er udformet på en måde, som tilgodeser børns tarv.¹⁰⁶

I relation til kunstig intelligens kan man eksempelvis forestille sig, at en chatbot, som er særligt udviklet til børn, vil kunne risikere også at dele information, som ikke er egnet til børn. Det kan eksempelvis nævnes, at der har været stor kritik af “SkoleGPT”, som er en chatbot, der bruges i undervisning i danske folkeskoler og privatskoler. Kritikken gik blandt andet på, at chatbotten gav detaljerede beskrivelser af selvskade og selvmord, når man stillede spørgsmål til skoleopgaver om sådanne emner.¹⁰⁷

4.2.3.10 Særligt om skadeforebyggende produkter

Hvis der er tale om et produkt, der har til formål at forebygge skade, vil der endelig blive taget højde for produktets manglende opfyldelse af dette formål, jf. art. 7, stk. 2, litra i. Som eksempel herpå nævnes i betragtning 33 advarselsmekanismer såsom en røgalarm. Bestemmelsen fastslår således, at et produkt kan anses for defekt, hvis det ikke opfylder sit eget formål om skadeforebyggelse. Til illustration for AI kan nævnes spam-filtre, der har til formål at scanne

¹⁰⁶ Forordning (EU) 2023/988, betragtning 23

¹⁰⁷ DR, *Chatbot lavet til folkeskoler chokerer eksperter: Gav detaljerede beskrivelser af selvskade*. Senest tilgået den 9. maj 2025 på <https://www.dr.dk/nyheder/viden/teknologi/chatbot-lavet-til-folkeskoler-chokerer-eksperter-gav-detaljerede>

e-mails og identificere forsøg på såkaldt phishing, infiltration via virus eller malware og lignende cyberangreb. Hvis dette AI-system ikke opdager disse forsøg, vil det herefter kunne anses som defekt.

4.2.3.11 Bedre produkter samt opdateringer og opgraderinger

Det skal endelig nævnes, at et produkt ikke kan anses for at være defekt alene af den grund, at et bedre produkt, eller opdateringer eller opgraderinger af et produkt, allerede er bragt eller efterfølgende bringes i omsætning eller tages i brug, jf. art. 7, stk. 3. I betragtning 35 begrundes dette af hensyn til forbrugernes valgmuligheder og for at fremme innovation, forskning og adgang til nye teknologier.

4.3 Ansvarssubjekter

4.3.1. Generelt

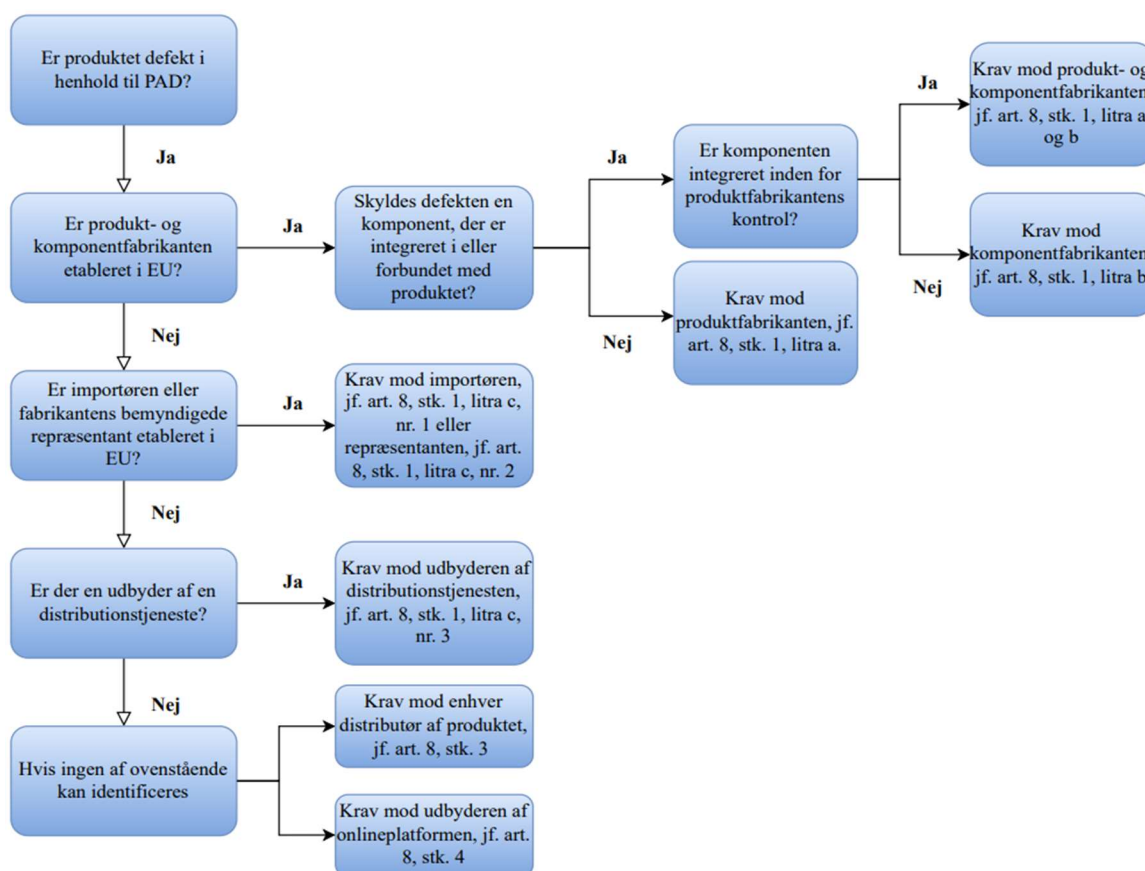
I det ældre produktansvarsdirektiv opererer man med begrebet *producenten* som det primære ansvarssubjekt, hvor de forskellige involverede aktører skal anses som producent for at ifalde produktansvar. Efter det ældre produktansvarsdirektiv forstås en producent som fabrikanten af et produkt eller et delprodukt, producenten af en råvare, samt enhver person, der anbringer sit varemærke på produktet og udgiver sig for at være dets producent, jf. art 3, stk. 1. Producentansvaret herefter omfatter også importører af produkter fremstillet uden for Unionen, når sådanne tredjelandsvarer importeres til EU, jf. art. 3, stk. 2. Hvis hverken producenten eller importøren kan identificeres, kan enhver, der er leverandør af et produkt, også gøres ansvarlig, jf. art. 3, stk. 3.

Med det nye produktansvarsdirektiv, har man revideret de eksisterende ansvarssubjekter og udvidet antallet af ansvarlige aktører. Det følger af betragtning 2, at objektivt ansvar fortsat er den eneste hensigtsmæssige løsning for en rimelig placering af ansvar. Som følge af den teknologiske udvikling, herunder brugen af software og AI og fremkomsten af nye, globale forretnings- og forsyningskæder i en cirkulær økonomi, er der dog opstået nye former aktører, der ikke umiddelbart passer ind i den traditionelle produktansvarlige ramme. Som eksempel på

disse aktører fremhæver Europa-Parlamentets Forskningstjeneste udbydere af distributionstjenester og onlineplatforme, herunder e-handelsplatforme.¹⁰⁸

I det nye produktansvarsdirektiv samles ansvarssubjekterne under fællesbetegnelsen *de erhvervsdrivende*, og disse oplistes i PAD art. 8. Nedenfor er der til illustrativt formål udarbejdet et flowchart over ansvarsplaceringen, og der vil efterfølgende blive redegjort nærmere for de enkelte erhvervsdrivende.

Ansvarsplacering efter det nye produktansvarsdirektiv



4.3.2 Fabrikanten af et produkt

I det nye direktiv udskiftes producenten med fabrikanten. Det fremgår således af PAD art. 8, stk. 1, litra a, at fabrikanten af et defekt produkt er ansvarlig for skader i overensstemmelse med direktivet. Fabrikanten er i henhold til PAD art. 4, nr. 10 defineret som:

¹⁰⁸ De Luca, Stefano: *Revised Product Liability Directive*, European Parliamentary Research Service, februar 2025, EPRS_BRI(2023)739341, side 2

“Enhver fysisk eller juridisk person, som a) udvikler, fremstiller eller producerer et produkt, b) får et produkt udformet eller fremstillet, eller som ved at anbringe sit navn, varemærke eller andre kendetegn på produktet præsenterer sig som dets fabrikant, eller c) udvikler, fremstiller eller producerer et produkt til eget brug.”

Det antages ikke, at det nye fabrikantbegreb ændrer den hidtidige retstilstand for produkter omfattet af det ældre direktiv, eftersom formålet med det nye direktiv er at tilpasse produktansvarsreglerne til den teknologiske udvikling. Efter betragtning 1-4 er der således en naturlig formodning for, at der primært er tale om teknologikonforme udvidelser og præciseringer af ansvarsplaceringen.

Det fremgår af betragtning 13, at enhver, der udvikler, producerer eller udbyder software, betragtes som fabrikant. Der skelnes ikke mellem, hvordan pågældende software leveres eller bruges. Fabrikanten kan således være en softwareudvikler, en producent af integrerede systemer, en udbyder af cloudløsninger et cetera. Tilsvarende betragtes enhver, der udvikler, producerer eller udbyder AI-systemer i henhold til AI-forordningen som fabrikant. At der henvises til AI-forordningen indebærer en tydeliggørelse af, at fabrikanten også er underlagt forordningens regulering af udvikling og brug af AI-systemer med fokus på sikkerhed, gennemsigtighed og risikostyring. Dette bevirker, at AI nu reguleres gennem hele dets livscyklus: Fra udvikling og brug under AI-forordningen, til ansvar for skade under produktansvarsdirektivet. Dette vidner om en ensartet og sammenhængende regulering på tværs af EU-retten. Der ses således en væsentlig udvidelse af ansvaret for skader forårsaget af software og AI, hvor alle aktører, der producerer, udvikler, udbyder eller bringer sådanne produkter i omsætning, betragtes som fabrikant, jf. PAD art. 8, stk. 1, litra a.

Det skal kort bemærkes, at enhver person, der ændrer et produkt væsentligt uden for fabrikantens kontrol og derefter gør det tilgængeligt på markedet eller tager det i brug, tillige betragtes som fabrikant af dette produkt, jf. PAD art. 8, stk. 2. Dette begrundes ud fra betragtning 39 med, at en væsentlig ændring af produktet uden for fabrikantens kontrol bevirker, at det må anses som et nyt produkt.

4.3.3 Fabrikanten af en komponent

AI-teknologier vil ofte være en del af større systemer, hvor forskellige erhvervsdrivende leverer både fysiske og digitale dele, der tilsammen udgør et færdigt produkt. Blandt de erhvervsdrivende, som kan ifalde ansvar, er derfor også fabrikanten af en komponent, jf. PAD art. 8, stk. 1, litra b:

“Fabrikanten af en defekt komponent, hvis komponenten er integreret i eller forbundet med et produkt, som er under fabrikantens kontrol, og som har medført, at produktet er defekt, uden at dette berører ansvaret for den i litra a) omhandlede fabrikant[...].”

Dette uddybes nærmere i betragtning 36, hvoraf det følger, at når en fabrikant integrerer en defekt komponent fra en anden fabrikant i et produkt, bør skadelidte kunne kræve erstatning for en og samme skade fra både produktfabrikanten og komponentfabrikanten. Hvis en komponent integreres i et produkt uden for produktfabrikantens kontrol, bør der dog alene kunne kræves erstatning fra komponentfabrikanten, og dette forudsat at komponenten i sig selv kan anses for et produkt efter direktivet.

Komponentbegrebet er imidlertid også blevet udvidet som følge af den teknologiske udvikling. Man har således gjort gældende, at relaterede tjenester, herunder software og AI-teknologier, skal anses som komponenter på lige fod med andre komponenter. Det skyldes som nævnt i betragtning 17, at digitale tjenester i stigende grad bliver en så integreret eller forbundet del af et produkt, at fraværet af tjenesten forhindrer produktet i at fungere som tilsigtet. Sådanne tjenester er derfor lige så afgørende for produktsikkerhed som andre komponenter.

4.3.4 Importøren og fabrikantens bemyndigede repræsentant

Hvis fabrikanten af et produkt eller en komponent er etableret uden for EU, kan importøren af det defekte produkt eller den defekte komponent, eller fabrikantens bemyndigede repræsentant drages til ansvar, jf. PAD art. 8, stk. 1, litra c (i) og (ii). Importøren er defineret i PAD art. 4, nr. 12 som: *“enhver fysisk eller juridisk person, som bringer et produkt fra et tredjeland i omsætning på EU-markedet”*. Fabrikantens bemyndigede repræsentant er defineret i PAD art. 4, nr. 11 som: *“enhver i Unionen etableret fysisk eller juridisk person, som har modtaget en*

skriftlig fuldmagt fra en fabrikant til at handle på den pågældende fabrikants vegne i forbindelse med varetagelsen af specificerede opgaver”.

Importøransvaret er hovedsageligt en videreførelse af art. 3, stk. 2 i det ældre direktiv, hvor den, der indfører tredjelandsvarer til EU, er objektivt ansvarlig. Derimod er repræsentantansvaret en ny tilføjelse. Det fremgår hertil af betragtning 37, at fabrikantens bemyndigede repræsentant er den, der er udpeget i forbindelse med specificerede opgaver fra fabrikanten, og i henhold til anden EU-lovgivning såsom produktsikkerhed og markedsovervågning. Repræsentantens ansvar relaterer sig således også til dennes rolle i forbindelse med forebyggelse og afhjælpning af risici i forhold til produktsikkerhed¹⁰⁹ og samarbejde med markedsovervågningsmyndighederne.

4.3.5 Udbyderen af distributionstjenester

Hvis hverken importøren af et produkt eller fabrikantens bemyndigede repræsentant kan identificeres, kan udbyderen af en distributionstjeneste også drages til ansvar, jf. PAD art. 8, stk. 1, litra c (iii). Udbyderen af en distributionstjeneste defineres i henhold til PAD art. 4, nr. 13 som:

“Enhver fysisk eller juridisk person, der som led i en kommerciel aktivitet udbyder mindst to af følgende tjenester: oplagring, emballering, adressering og forsendelse af et produkt uden at have ejerskab over dette produkt, undtagen posttjenester[...]”.

Som udbyder af en distributionstjeneste kan eksempelvis nævnes e-handelsplatforme,¹¹⁰ der muliggør og letter adgangen til EU-markedet for produkter fra tredjelande, jf. betragtning 37. Til illustration kan blandt andet nævnes Amazon FBA, hvor sælgere sender produkter til Amazons lagre, hvor Amazon håndterer opbevaring, pakning og lignende. Når en kunde køber et produkt, vil Amazon pakke og sende det direkte til kunden. Det er imidlertid sælgeren, som gennem hele processen ejer produktet, og Amazon står således alene til rådighed for at opbevare, pakke og afsende produktet.¹¹¹ Sådanne typer af erhvervsdrivende som Amazon FBA falder umiddelbart ikke ind under det traditionelle importørbegreb, idet de hverken køber, ejer

¹⁰⁹ Jf. eksempelvis forordning (EU) 2023/988 art. 10, stk. 2

¹¹⁰ De Luca, Stefano: *Revised Product Liability Directive*, European Parliamentary Research Service, februar 2025, EPRS_BRI(2023)739341, side 2

¹¹¹ Amazon FBA, *Fulfillment services for your ecommerce business*. Senest tilgået den 28. april 2025 på <https://sell.amazon.com/fulfillment-by-amazon>

eller fysisk bringer et produkt i omsætning i EU. Eftersom de dog stadig muliggør og faciliterer importen på en sådan måde, at tredjelandsvarer kan indføres i Unionen, har det ifølge betragtning 37 været nødvendigt at udvide de ansvarlige erhvervsdrivende til også at omfatte disse udbydere af distributionstjenester.

4.3.6 Distributører

PAD art. 8, stk. 3 regulerer den situation, hvor det ikke er muligt at identificere de allerede beskrevne erhvervsdrivende. I dette tilfælde vil enhver distributør af det defekte produkt kunne blive ansvarligt, hvis denne ikke inden for 1 måned efter anmodning fra skadelidte identificerer en af de ansvarlige erhvervsdrivende i Unionen eller dennes egen distributør. Distributører er defineret i art. 4, nr. 14 som: *“enhver fysisk eller juridisk person i forsyningskæden, som gør et produkt tilgængeligt på markedet, bortset fra fabrikanten eller importøren af dette produkt.”* Det fremgår af betragtning 38, at bestemmelsen er indsat med henblik på effektivt at kanalisere ansvaret over på de ovenfor nævnte erhvervsdrivende. På denne måde sikrer direktivet, at hvert led i forsyningskæden kan gøres ansvarlig.

4.3.7 Udbydere af onlineplatforme

Efter PAD art. 4, nr. 16, defineres onlineplatforme med henvisning til forordningen om digitale tjenester¹¹² art. 3, litra i, hvorunder en onlineplatform er enhver digital tjeneste, der faciliterer salg af produkter mellem erhvervsdrivende og forbrugere ved at lagre og udbrede information til offentligheden på anmodning af en tjenestemodtager.

Det følger af betragtning 38, at hvis onlineplatforme blot spiller en formidlende rolle i forbindelse med salg af produkter mellem erhvervsdrivende og forbrugere, vil de være omfattet af en betinget ansvarsfritagelse efter forordningen for digitale tjenester.¹¹³ I samme betragtning anføres det imidlertid, at forordningen også fastsætter, at ansvarsfritagelsen ikke vil gælde i tilfælde, hvor en onlineplatform har repræsenteret produktet eller på anden måde muliggør den specifikke transaktion på en måde, der ville få en gennemsnitsforbruger til at tro, at produktet

¹¹² Europa-Parlamentets og Rådets forordning (EU) 2022/2065 af 19. oktober 2022 om et indre marked for digitale tjenester og om ændring af direktiv 2000/31/EF (forordning om digitale tjenester)

¹¹³ Jf. Forordning (EU) 2022/2065 art. 6

leveres enten af onlineplatformen selv eller af en erhvervsdrivende, der handler under platformens myndighed eller kontrol. Disse betragtninger videreføres i direktivet, hvor man har fundet, at udbydere af onlineplatforme i denne situation bør være ansvarlige efter samme princip som distributører. Det fremgår således af PAD art. 8, stk. 4, at bestemmelsen i stk. 3 vedrørende ansvaret for distributører ligeledes vil finde anvendelse for udbydere af onlineplatforme, som ikke selv er erhvervsdrivende, der giver forbrugere mulighed for at indgå fjernsalgsaftaler med erhvervsdrivende.

4.4 Ansvarsfritagelse

PAD art. 11 regulerer mulighederne for ansvarsfritagelse. Bestemmelsen er todelt, således at stk. 1 regulerer de erhvervsdrivendes ansvarsfritagelsesmuligheder, mens stk. 2 indeholder undtagelserne hertil. Som det foreligger, er art. 11, stk. 1 en umiddelbar videreførelse af art. 7 i det ældre produktansvarsdirektiv, dog med visse justeringer, bl.a. for at imødekomme nye teknologier såsom software og AI.

Der kan ske ansvarsfritagelse, hvis fabrikanten eller importøren ikke har bragt produktet i omsætning eller taget det i brug, jf. art. 11, stk. 1, litra a, eller hvis distributøren ikke har gjort produktet tilgængeligt på markedet, jf. litra b. Der kan også ske ansvarsfritagelse, hvis det er sandsynligt, at defekten ikke forelå, da produktet blev bragt i omsætning eller taget i brug, og for så vidt angår distributører, da produktet blev gjort tilgængeligt på markedet, jf. litra c. Tilsvarende gælder, hvis det er sandsynligt at denne defekt opstod efter dette tidspunkt, jf. litra c. Som tidligere beskrevet er udtrykkene “tilgængeliggørelse på markedet” og “ibrugtagning” en ny tilføjelse til direktivet (jf. nærmere herom i afsnit 4.2.3.6). Derudover vil der kunne ske ansvarsfritagelse, hvis defekten skyldes overholdelse af retlige krav, jf. litra d, eller hvis defekten ikke kunne opdages med den videnskabelige og tekniske viden, da produktet blev bragt i omsætning eller taget i brug, jf. litra e.

Særligt for komponentfabrikanten gælder, at denne kan fritages for ansvar, hvis defekten ved det produkt, hvori den pågældende komponent er integreret, kan tilskrives udformningen af produktet, eller de anvisninger, som produktfabrikanten har givet komponentfabrikanten, jf. litra f. Endelig vil personer, der ændrer et produkt som omhandlet i art. 8, stk. 2, kunne blive fritaget for ansvar, hvis den defekt, der forårsagede skaden, vedrører en del af produktet, som ikke er berørt af ændringen, jf. litra g.

PAD art. 11, stk. 2 fastsætter undtagelser til ansvarsfritagelse efter stk. 1, litra c. Det fremgår heraf, at de erhvervsdrivende ikke kan fritages for ansvar for defekter ved produkter, der er inden for fabrikantens kontrol, og som udspringer af a) en relateret tjeneste, b) software, herunder softwareopdateringer eller -opgraderinger, c) manglende softwareopdateringer eller -opgraderinger, der er nødvendige for at opretholde sikkerheden, eller d) en væsentlig ændring af produktet.

Bestemmelsen medfører, at forbrugernes retsstilling væsentligt forbedres, idet der fortsat kan fremsættes krav på baggrund af defekter, der er opstået efter omsætnings-, ibrugtagning- og tilgængeliggørelsestidspunktet, forudsat fabrikanten fortsat har kontrol over produktet.

De erhvervsdrivende kan dermed ikke gemme sig bag det faktum, at produktet formelt set er bragt i omsætning, taget i brug eller tilgængeliggjort, når de faktisk og teknisk fortsat kontrollerer produktets funktionalitet og sikkerhed. Det kunne eksempelvis være, når fabrikanten fortsat foretager opdateringer eller opgraderinger til forebyggelse eller afhjælpning af væsentlige fejl i produktet, såsom at et AI-system ikke kommer med forkerte eller farlige output som set i førnævnte Skole-GPT sag. Det fremgår dog af betragtning 51, at der ikke er tale om ubetinget begrænsning i de erhvervsdrivendes ansvarsfrihed, eftersom fabrikanten f.eks. ikke kan ansvarliggøres, hvis brugeren nægter at downloade den nyeste sikkerhedsmæssige opdatering eller opgradering. Sådanne tilfælde vil ligge uden for fabrikantens kontrol og derfor som udgangspunkt føre til ansvarsfritagelse.

4.5 Reduktion af ansvar

I erstatningsretten ses det, at et fastslået erstatningsansvar efter omstændighederne kan nedsættes eller endog helt bortfalde. Det er eksempelvis et almindeligt erstatningsretligt princip, at der kan ske reduktion af ansvaret som følge af skadelidtes egen skyld. Dette begrundes i, at det ville forekomme urimeligt at lade skadevolder svare fuld erstatning, når skadelidte selv har medvirket til skaden.¹¹⁴ En sådan adgang er også stadfæstet i PAD art. 13, stk. 2. Det følger herefter, at en erhvervsdrivendes ansvar kan reduceres eller bortfalde, hvis skaden både er forårsaget af, at produktet lider af en defekt og af fejl udvist af skadelidte eller af en person, for hvem skadelidte er ansvarlig. I betragtning 55 anføres herom, at det bør være muligt at reducere

¹¹⁴ Eyben, Bo von m.fl. (2024), *Lærebog i erstatningsret* (10. udgave). Djøf Forlag, side 479-481

den erhvervsdrivendes ansvar eller lade dette bortfalde, hvis skadelidte selv uagtsomt har bidraget til at forårsage skaden. Betragtningen nævner alene uagtsomhed, som dækker over skyldgraderne ”simpel uagtsomhed” og ”grov uagtsomhed”.¹¹⁵ Det antages dog, at skadelidtes forsæt som det mindre i det mere også kan begrunde reduktion af den erhvervsdrivendes ansvar, omend dette ikke er udtrykkeligt nævnt i betragtningen. Skadelidte synes således at blive bedømt ud fra en culpamålestok, hvorefter skadelidtes culpøse adfærd kan medføre reduktion af skadevolderens erstatningspligt.

Det er imidlertid ikke kun skadelidtes egne handlinger og undladelser, som kan føre til dette resultat. Således fremgår det af bestemmelsen, at også fejl udvist af en person, for hvem skadelidte er ansvarlig, kan begrunde nedsættelse eller bortfald af erstatningsansvaret. I sådanne tilfælde sker der altså identifikation mellem skadelidte og personer, som skadelidte har ansvaret for.

Der sker derimod ikke identifikation med øvrige tredjemænd. Af art. 13, stk. 1 fremgår det således, at medlemsstaterne skal sikre, at en erhvervsdrivendes ansvar ikke reduceres eller bortfalder, hvis skaden både skyldes, at et produkt lider af en defekt og en tredjeparts handling eller undladelse. I betragtning 55 anføres herom, at der kan opstå situationer, hvor et produkt er defekt, men hvor handlinger og undladelser fra en tredjepart kan bidrage til at forårsage den lidte skade, og i en sådan situation bør den erhvervsdrivendes ansvar af hensyn til forbrugerbeskyttelsen ikke reduceres eller bortfalde som følge af tredjepartens adfærd. Som eksempel herpå nævnes den situation, at en tredjepart udnytter et produkts cybersikkerhedsmæssige sårbarhed. I sådanne tilfælde er det således fundet nødvendigt, at lade den erhvervsdrivende være fuldt ud erstatningsansvarlig på trods af, at tredjepartens adfærd har været medvirkende til skaden.

4.6 Bevis

4.6.1 Fremlæggelse af bevis

Som nævnt følger det af betragtning 3, at skadelidte efter det ældre produktansvarsdirektiv har haft vanskeligt ved at opnå erstatning, navnlig på grund af begrænsninger i relation til fremsættelse af erstatningskrav og udfordringer med at indsamle bevismateriale for ansvar. Dette

¹¹⁵ Eyben, Bo von m.fl. (2024), *Lærebog i erstatningsret* (10. udgave). Djøf Forlag, side 25

skyldes i særdeleshed den stigende tekniske og videnskabelige kompleksitet, hvorfor der har været behov for at sikre, at skadelidte nyder samme beskyttelsesniveau, uanset hvilken teknologi, der er tale om. Det anføres ligeledes i betragtning 42, at personer, der kræver erstatning for skade, ofte er meget vanskeligt stillet i forhold til fabrikanten med hensyn til adgang til og forståelse af oplysninger om, hvordan et produkt blev fremstillet, og hvordan det fungerer. Det påpeges endvidere, at denne informationsasymmetri kan modvirke en rimelig risikofordeling, hvorfor det er nødvendigt at lette sagsøgeres adgang til bevismateriale, der skal anvendes i retssager. I art. 9 er der derfor fastsat regler for fremlæggelse af bevis.

Det følger således af art. 9 stk. 1, at det påhviler sagsøgte at fremlægge relevant bevismateriale, som denne råder over, hvis sagsøger anmoder herom, og desuden har fremlagt kendsgerninger og bevismateriale, der er tilstrækkelige til at underbygge erstatningskravets berettigelse. Bestemmelsen giver herved sagsøger adgang til bevismateriale, dog under forudsætning af, at sagsøger har sandsynliggjort sit erstatningskrav. Dette er af afgørende betydning, når erstatningskravet rettes på baggrund af en skade forårsaget af kunstig intelligens, idet der her opleves særlige bevismæssige udfordringer. AI-systemer bygger på avanceret teknologi, som både er kompliceret og ofte mangler transparens. Det er derfor essentielt for sagsøger at kunne få indsigt i beviser, som sagsøgte råder over.

Efter art. 9, stk. 2 fastsættes en tilsvarende adgang til bevismateriale for sagsøgte. Bestemmelsen fastslår således, at det påhviler sagsøgeren at fremlægge relevant bevismateriale, som denne råder over. Dette forudsætter også, at sagsøgte har anmodet herom og har fremlagt kendsgerninger og bevismateriale, som er tilstrækkeligt til at påvise dennes behov for bevismateriale med henblik på at gøre indsigelse mod et erstatningskrav. Med denne bestemmelse skabes der således en vis form for balance, således at begge parter kan få adgang til beviser, som den anden part råder over.

Det følger dog af art. 9, stk. 3, at retten til fremlæggelse af bevismateriale må begrænses til, hvad der er nødvendigt og forholdsmæssigt. Når domstolene skal afgøre om den konkrete fremlæggelse af bevis er nødvendig og forholdsmæssig, må der tages hensyn til alle berørte parter, herunder tredjeparters legitime interesser, særligt i forhold til beskyttelse af fortrolige oplysninger og forretningshemmeligheder, jf. art. 9, stk. 4. Af betragtning 42 fremgår det desuden, at denne begrænsning sigter på at undgå ikke-specifik søgning af oplysninger, der ikke er relevante for sagen, og for at beskytte fortrolige oplysninger og forretningshemmeligheder. Bestemmelserne er således et udtryk for, at domstolene må foretage en proportionalitetsafvejning,

hvor der på den ene side tages hensyn til behovet for at lette adgang til bevis, og på den anden side tages hensyn til beskyttelsen af oplysninger.

4.6.2 Bevisbyrde

Det fremgår af PAD art. 10, stk. 1, at det påhviler sagsøger at bevise, at produktet lider af en defekt, den lidte skade og at der er årsagsforbindelse mellem defekten og skaden. Bestemmelsen begrundes ifølge betragtning 42 ud fra, at de erhvervsdrivende pålægges ansvar uafhængigt af skyld, hvorved man for at opnå en rimelig risikofordeling bør lade sagsøger bære denne bevisbyrde. Ifølge betragtning 46 er sagsøger dog ikke ubetinget pålagt denne umiddelbart tunge bevisbyrde, da man har fundet det nødvendigt at lette bevisbyrden, forudsat at visse betingelser er opfyldt. Man har derfor implementeret særlige formodningsregler for, hvornår et produkt antages at være defekt, og hvornår det antages, at der er årsagsforbindelse mellem produktets defekt og skaden, eller begge dele, jf. PAD art. 10, stk. 2-4. Sådanne formodningsregler har tidligere været diskuteret i EU-praksis, jf. eksempelvis C-621/15 (Sanofi-sagen).¹¹⁶ I sagen udtalte EU-domstolen, at de nationale domstole må antage, at et produkt er defekt eller, at der er årsagsforbindelse mellem defekten og den lidte skade, hvis sagsøger kan godtgøre dette ved en række bestyrkede, præcise og samstemmende indikationer.¹¹⁷

Det fremgår nu af PAD art. 10, stk. 2, at det kan antages, at et produkt lider af en defekt, hvor følgende omstændigheder gør sig gældende:

For det første, hvis sagsøgte undlader at fremlægge relevant bevismateriale i henhold til art. 9, stk. 1, jf. art. 10, stk. 2, litra a. Det følger af betragtning 46, at formålet hermed er at tilskynde til at overholde forpligtelsen til at fremlægge oplysninger. For AI-systemer kunne man derfor forestille sig, at dette tillige tilskynder yderligere tiltag i form af logning og transparens for netop at sikre, at der kan fremlægges konkret bevismateriale.

For det andet, hvis sagsøgerne kan påvise, at produktet ikke overholder obligatoriske produktsikkerhedskrav, jf. art. 10, stk. 2, litra b. Det fremgår af betragtning 46, at dette indbefatter mange obligatoriske sikkerhedskrav, herunder med henvisning til produktsikkerhedsforordningen, men der nævnes også tilfælde hvor logning af oplysninger om produktets fejl kan være krævet i henhold til EU-retten eller national ret. Med denne brede formulering og en ikke-

¹¹⁶ Domstolens dom (Anden Afdeling) af 21. juni 2017, N. W m.fl. mod Sanofi Pasteur MSD SNC m.fl. Sag C-621/15, ECLI:EU:C:2017:484 (herefter Sag C-621/15)

¹¹⁷ Sag C-621/15, præmis 28

udtømmende liste, vil obligatoriske krav til cybersikkerhed eller anden regulering af AI-teknologier som f.eks. AI-forordningen formentligt også få betydning.

For det tredje, hvis sagsøgeren kan påvise, at skaden skyldes en åbenbar fejl ved produktet under anvendelse, som med rimelighed kan forventes, eller under normale omstændigheder, jf. art. 10, stk. 2, litra c. Efter betragtning 46 vil det være situationer, hvor et produkt anvendes i overensstemmelse med oplysninger fra de erhvervsdrivende, eller hvor anvendelsen i øvrigt følger sædvanlig brug af produktet efter dets art og formål. Det afgørende er ifølge betragtningen, at brugen ligger inden for lovlig og let forudsigelig menneskelig adfærd. Hertil nævnes “simple” tilfælde, hvor en glasflaske f.eks. eksploderer ved almindelig brug, men for AI kan man illustrativt nævne digitale assistenter til medicinindtag og -dosering.¹¹⁸ Hvis den digitale assistent anbefaler en overdosis ved sædvanlig og tilsigtet brug, kan dette udgøre en åbenbar fejl.

Det fremgår endvidere af PAD art. 10, stk. 3, at der antages at være årsagsforbindelse mellem produktets defekt og skaden, hvis det er godtgjort, at produktet lider af en defekt, og at den forvoldte skade er af en art, der typisk stemmer overens med pågældende defekt. Efter betragtning 47 indebærer dette, at hvis skaden fra det defekte produkt er en typisk følge for en sådan defekt, primært baseret på lignende tilfælde, bør der formodes årsagsforbindelse.

Sammenholdt med C-621/15 (Sanofi-sagen), markerer PAD art. 10, stk. 3 umiddelbart en ændring i forhold til den tidligere EU-praksis. I sagen advarede EU-domstolen de nationale domstole mod at anvende bevisbyrderegler, der indførte uberettigede former for formodninger, som kunne stride imod det ældre direktivs art. 4,¹¹⁹ idet sådan en automatisk formodningsregel ville bringe selve effektiviteten af direktivets ansvarsordning i fare.¹²⁰ En automatisk formodningsregel synes derfor ikke at have været accepteret efter det ældre produktansvarsdirektiv, men nu har man imidlertid lovfæstet det, der synes at være udtryk for en logisk slutning: Hvis man erfaringsmæssigt har set, at en bestemt defekt typisk medfører en bestemt skade, må der være årsagsforbindelse mellem defekt og skade i lignende tilfælde. Denne ændring formodes at være nært forbundet med fremkomsten af AI-teknologier, der grundet deres tekniske kompleksitet bliver en nær umulig bevisbyrde at løfte for skadelidte, som hverken har den fornødne tekniske

¹¹⁸ Apoteket, *Brug appen 'apoteket' som Medicinhusker*. Senest tilgået den 10. maj 2025 på <https://www.apoteket.dk/medicin/app/medicinhusker>

¹¹⁹ Sag C-621/15, præmis 34

¹²⁰ Sag C-621/15, præmis 53

indsigt eller viden herom. Her vil bestemmelsen i art. 10, stk. 3 kunne lette bevisbyrden for skadelidte, idet denne kan støtte ret på lignende fortilfælde.

Det fremgår slutteligt af PAD art. 10, stk. 4, at de nationale domstole må antage, at et produkt lider af en defekt, at der er årsagsforbindelse mellem defekt og skade eller begge dele, når to betingelser gør sig gældende. *For det første* skal sagsøgeren stå over for uforholdsmæssigt store vanskeligheder, herunder teknisk og videnskabelig kompleksitet, med hensyn til at bevise dette, jf. art. 10, stk. 4, litra a. *For det andet* skal sagsøgeren påvise, at det er sandsynligt, at der foreligger en defekt, at der er årsagsforbindelse mellem defekt og skade, eller begge dele, jf. art. 10, stk. 4, litra b.

Dette synspunkt gjorde sig også gældende i føromtalt C-621/15 (Sanofi-sagen), hvor EU-domstolen anførte, at det ville være uforholdsmæssigt vanskeligt eller umuligt at ansvarliggøre producenten, hvis der kun kunne kræves sikre beviser fra videnskabelig forskning.¹²¹ Disse tanker udgør nu en integreret del af PAD, hvor det anerkendes, at bevisbyrden for teknisk og videnskabeligt komplekse produkter vil være uforholdsmæssigt vanskelig for skadelidte, hvorfor man i sådanne tilfælde må lempe bevisbyrden. Betragtning 48 anfører en række eksempler, heriblandt AI, der fremstår som et af de primære omdrejningspunkter for bestemmelsen. Det følger hertil, at særligt AI produkters kompleksitet udfordrer den sædvanligt høje bevisstandard, der følger af national ret, hvorefter sagsøger ellers skulle redegøre for avancerede tekniske elementer, der kræver indgående indsigt i AI-teknologier, herunder eksempelvis datasæt og maskinlæring.

For visse typer AI vanskeliggøres dette yderligere i forbindelse med føromtalt black-box problematik. Black-box AI-systemer indebærer, at beslutningsprocesserne er uforklarlige for både skadelidte og de erhvervsdrivende. Der er ingen rød tråd i algoritmen, og det er umuligt at se, hvordan input bliver til output, og hvad der i sidste ende ligger til grund for resultatet.¹²² Herom udtaler Samir Rawashdeh, ph.d. og lektor i elektroteknik ved University of Michigan-Dearborn: “*We have no idea of how a deep learning system comes to its conclusions. [...] it was never keeping track.*”¹²³ At de erhvervsdrivende alligevel anvender black-box modeller, skyldes formentlig, at denne arkitektur muliggør højere ydeevne og bedre præcision end de ellers

¹²¹ Sag C-621/15, præmis 31

¹²² IBM, *What is black box AI?* Senest tilgået den 20. april 2025 på <https://www.ibm.com/think/topics/black-box-ai>

¹²³ Umdearborn, *AI's mysterious 'black box' problem, explained.* Senest tilgået den 20. april 2025 på <https://umdearborn.edu/news/ais-mysterious-black-box-problem-explained>

gennemsigtige og forklarlige white-box modeller. Det kan dog lige så vel begrundes i et ønske om at beskytte immaterielle rettigheder eller forretningshemmeligheder.¹²⁴

Med indførelsen af formodningsreglen i PAD art. 10, stk. 4, står de erhvervsdrivende dog over for en vigtig afvejning mellem AI-systemets teknologiske ydeevne og den fornødne gennemsigtighed. Hvis valget falder på black-box modeller, vil det nemlig kunne medføre, at skadelidte anses for at stå over for sådanne uforholdsmæssige store bevismæssige vanskeligheder, at domstolen vil antage, at produktet lider af en defekt, og/eller at der er årsagsforbindelse mellem defekt og skade. Det antages desuden, at bestemmelsen som afledt effekt tilskynder dem, der anvender uigennemsigtige AI-systemer, til at implementere tiltag, der netop styrker transparens og forståelighed.

Hvilke tiltag, der almindeligvis kan implementeres, fremgår af artiklen *“Interpreting Black-Box Models: A Review on Explainable Artificial Intelligence”*. Heri anføres det, at man eksempelvis kan træne en ny model på output fra den originale black-box model, hvor man efterligner og/eller simulerer beslutningsprocessen, eller at man kan bruge *“LIME”* eller *“SHAP”* strategier, der har til formål identificere hvilke input, der har været udslagsgivende for de pågældende output.¹²⁵ Der nævnes en lang række andre metoder i artiklen, som i hovedsagen kan koges ned til logning, hvilket også konkret nævnes i betragtning 46. Sådanne tiltag vil dog med al formodning også være forbundet med økonomiske og administrative omkostninger, og det kan da også i sidste ende påvirke AI-systemets funktionsevne, idet den *“stærke”* black-box AI som nævnt ovenfor ofte fungerer bedst, hvis den får frit spil.

¹²⁴ IBM, *What is black box AI?* Senest tilgået den 20. april 2025 på <https://www.ibm.com/think/topics/black-box-ai>

¹²⁵ Hassija, V m.fl.: *Interpreting Black-Box Models: A Review on Explainable Artificial Intelligence*. Cogn Comput 16 (2024), side 45–74

5. Det retspraksisudviklede produktansvar

5.1 Generelt

5.1.1 Indledning

Det retspraksisudviklede produktansvar er en ansvarsform, som er udviklet i praksis for at håndtere de særlige produktskadesager.¹²⁶ Ansvaret bygger grundlæggende på de almindelige regler om erstatning uden for kontrakt, og derfor er de almindelige erstatningsbetingelser som udgangspunkt også gældende¹²⁷ (se herom afsnit 3.2). På visse områder adskiller det retspraksisudviklede produktansvar sig dog markant fra de almindelige erstatningsretlige regler. Dette ses blandt andet ved ansvarsgrundlaget, idet der ved RUP gælder en strengere culpanorm, som endog kan tendere til et objektivt ansvar i visse tilfælde. Derudover er ansvarssubjektet ikke blot producenten af produktet, men tilmed enhver mellemhandler, der har omsat produktet som led i erhvervsvirksomhed. Det retspraksisudviklede produktansvar er således en særskilt ansvarsform inden for erstatningsretten, hvorfor det også behandles selvstændigt i denne fremstilling.¹²⁸

5.1.2 Forholdet til produktansvarsdirektivet

For at fastlægge rækkevidden af det retspraksisudviklede produktansvar, må man se nærmere på forholdet til produktansvarsdirektivet. Dette skyldes, at direktivet begrænser udstrækningen af det retspraksisudviklede produktansvar. Som det tidligere er beskrevet, er produktansvarsdirektivet et totalharmoniseringsdirektiv, hvilket indebærer, at medlemsstaterne inden for direktivets anvendelsesområde ikke må vedtage eller opretholde bestemmelser om produktansvar, der afviger fra den ordning, som direktivet fastlægger.¹²⁹ ¹³⁰ Uden for direktivets anvendelsesområde kan medlemsstaterne imidlertid frit regulere produktansvarsspørgsmål.¹³¹ I

¹²⁶ Ulfbeck, Vibe (2021), *Erstatningsretlige grænseområder I* (3. udgave). Djøf Forlag, side 225-229

¹²⁷ Rostock-Jensen, Jens m.fl. (2024), *Produktansvarsloven med kommentarer* (2. udgave). Djøf Forlag, side 86-87

¹²⁸ Ibid, side 87

¹²⁹ Ulfbeck, Vibe (2021), *Erstatningsretlige grænseområder I* (3. udgave). Djøf Forlag, side 235

¹³⁰ Munk-Hansen, Carsten (2022), *Retsvidenskabsteori* (3. udgave). Djøf Forlag, side 291

¹³¹ Ulfbeck, Vibe (2021), *Erstatningsretlige grænseområder I* (3. udgave). Djøf Forlag, side 238

dansk ret vil det retspraksisudviklede produktansvar derfor til en vis grad kunne opretholdes ved siden af de direktivbaserede regler. Det retspraksisudviklede produktansvar finder dog kun anvendelse, når en konkret sag falder uden for direktivets anvendelsesområde, som det f.eks. vil være tilfældet med skade på ejendele, som udelukkende anvendes til erhvervsmæssige formål. Spørgsmålet om, hvad der falder uden for og inden for direktivets anvendelsesområde, er altså af væsentlig betydning for anvendelsen af det retspraksisudviklede produktansvar.

5.2 Nærmere om produktansvarets bestanddele

5.2.1 Skadesbegrebet

Det retspraksisudviklede produktansvar finder anvendelse på skader forvoldt af produkter, hvad end dette er personskade, forbrugertingsskade eller erhvervstingsskade. RUP opererer således med et bredt skadesbegreb i modsætning til direktivet, som afgrænser sig fra forskellige typer af skader¹³² (se herom i afsnit 4.2.1). Som beskrevet er data nu blevet omfattet af skadesbegrebet i det nye produktansvarsdirektiv, jf. art. 6, stk. 1, litra c. Det er endnu ikke afklaret i praksis om dataskader også er dækket under det retspraksisudviklede produktansvar. Det antages dog, at direktivet vil have en afsmittende effekt på det retspraksisudviklede produktansvar, således at dataskader ligeledes kan dækkes efter dette regelsæt. Direktivet finder kun anvendelse ved ødelæggelse eller beskadigelse af data, der ikke anvendes til erhvervsmæssige formål. Når der sker beskadigelse eller ødelæggelse af data, som er anvendt til erhvervsmæssige formål, vil denne skade således formentlig kunne dækkes efter de retspraksisudviklede regler om produktansvar.

Fælles for de direktivbaserede regler og de retspraksisudviklede regler om produktansvar er, at de ikke finder anvendelse på rent økonomiske tab, medmindre tabet er en følge af en omfattet skade.¹³³ Sådanne økonomiske tab kan dog efter omstændighederne erstattes efter den almindelige erstatningsretlige regel om culpa¹³⁴ (se herom i afsnit 6).

¹³² Rostock-Jensen, Jens m.fl. (2024), *Produktansvarsloven med kommentarer* (2. udgave). Djøf Forlag, side 87

¹³³ Andersen, Mads Bryde (2020), *Lærebog i obligationsret I – Ydelsen Beføjelser* (5. udgave). Karnov Group Denmark, side 535

¹³⁴ Eyben, Bo von m.fl. (2024), *Lærebog i erstatningsret* (10. udgave). Djøf Forlag, side 31

Fælles for begge regelsæt er endvidere, at produktansvaret kun gælder for skader på andet end produktet selv. Når der sker skade på selve det defekte produkt, vil dette være et mangelspørgsmål frem for et produktansvarsspørgsmål, og en sådan skade må derfor behandles efter de almindelige mangelsregler, herunder købeloven.¹³⁵

5.2.2 Produktbegrebet

Det retspraksisudviklede produktansvar forudsætter endvidere, at skaden skal være forvoldt af et produkt. Hvor direktivet har klart fokus på fastlæggelsen af produktbegrebet, opererer retspraksis med en mindre fast og skarp afgrænsning heraf.¹³⁶ Det retspraksisudviklede produktansvar anvender desuden et bredere produktbegreb. Modsat direktivet, som alene dækker over løsørengenstande, omfatter det retspraksisudviklede produktansvar tillige fast ejendom og tjenesteydelser.¹³⁷

Det har tidligere været diskuteret, hvorvidt software, og herunder AI, udgør et produkt efter produktansvarsreglerne.¹³⁸ Med det nye produktansvarsdirektiv er software imidlertid udtrykkeligt blevet omfattet. Da produktbegrebet i RUP er et bredere begreb end produktbegrebet i direktivet, synes det således også at være en naturlig slutning, at software tillige må være omfattet af RUPs anvendelsesområde.

5.2.3 Defektbegrebet og ansvarsgrundlag

Efter den almindelige erstatningsret forudsætter et erstatningsansvar, at skadevolder har udvist en culpøs adfærd. Denne præmis gør sig ligeledes gældende inden for det retspraksisudviklede produktansvar. Her skal den udviste fejl dog være i forhold til produktskaden, således at det har ført til, at det skadevoldende produkt er farligere, end man med rette kan forvente.¹³⁹ Hvor

¹³⁵ Rostock-Jensen, Jens m.fl. (2024), *Produktansvarsloven med kommentarer* (2. udgave). Djøf Forlag, side 88

¹³⁶ Andersen, Mads Bryde (2020), *Lærebog i obligationsret I – Ydelsen Beføjelser* (5. udgave). Karnov Group Denmark, side 532

¹³⁷ Rostock-Jensen, Jens m.fl. (2024), *Produktansvarsloven med kommentarer* (2. udgave). Djøf Forlag, side 87

¹³⁸ Se bl.a. Frost, Kim, *Misligholdelse af og misligholdelsesbeføjelser i længerevarende kontraktsforhold – Den almindelige obligationsrets betydning*, ET.2016.115, Erhvervsjuridisk Tidsskrift, 2016. Blume, Peter, *Ekspertsystemer*, U.1987B.65, Ugeskrift for Retsvæsen, 1987. Andersen, Mads Bryde (1989), *EDB og ansvar*. Jurist- og økonomiforbundets forlag, side 372 ff.

¹³⁹ Rostock-Jensen, Jens m.fl. (2024), *Produktansvarsloven med kommentarer* (2. udgave). Djøf Forlag, side 98

defektvurderingen i RUP fokuserer på, hvorvidt produktet er “farligere” end man med rette kan forvente, ser man i PAD på, hvorvidt produktet frembyder den “sikkerhed”, som med rette kan forventes, eller som er påkrævet i henhold til EU-retten eller national ret, jf. art. 7, stk. 1. Det er i litteraturen tidligere antaget, at begreberne “farlighed” og “sikkerhed” er sammenfaldende, således at defektvurderingen også vil være overensstemmende inden for de to regelsæt.¹⁴⁰ Eftersom begrebet “sikkerhed” er videreført i det nye direktiv, må det antages, at der fortsat består en tæt forbindelse mellem defektbegreberne, og at det følger vil være de samme vurderingsmomenter, der gør sig gældende for RUP. Det er således en betingelse, at produktet er defekt, og at skadevolder har udvist culpøs adfærd.

Praksis viser, at der inden for anvendelsesområdet for det retspraksisudviklede produktansvar anvendes en skærpet culpanorm, ligesom det også ses, at bevisbyrden kan vendes.¹⁴¹ Den skærpede culpanorm på området kan endog i visse tilfælde siges at tendere til et objektivt ansvar, jf. blandt andet U 1986.204 V og U 1999.255 H.¹⁴²

I afgørelsen U 1986.205 V havde skadelidte fået en tandskade efter at have spist et stykke fuldkornsbrød, hvori der fandtes en lille sten. Skadelidte havde været til personalefest på en ungdomsskole, hvortil skadevolder havde leveret mad, heriblandt fuldkornsbrødet. Det var således under arrangementets spisning, at skadelidte havde skadet sin tand på stenen. Skadevolder havde selv bagt brødet, men havde købt kernerne fra et andet firma og hældte dem direkte i brøddejen. Til støtte for sin frifindelsespåstand gjorde skadevolder derfor blandt andet gældende, at han ikke havde mulighed for at sikre sig mod eventuelle sten i de købte kerner og dermed i brødet, hvorfor han ikke havde handlet culpøst. Landsretten fandt imidlertid, at skadevolder som producent af fuldkornsbrødet var erstatningsansvarlig for skader, der skyldes fremmedlegemer i hans brød. Det forekommer tvivlsomt, at man helt kan undgå risikoen for småsten i brødproduktionen, og Landsretten synes således at have anvendt en yderst streng culpanorm.

Afgørelsen U 1999.255 H omhandlede en defekt ved nogle medierør. Århus Kommune havde købt et større parti stålrør til brug for etablering af fjernvarmeledninger. Stålrørene blev beklædt med isolering og forsynet med et ydre kapperør og skulle dermed fungere som medierør i den monterede fjernvarmeledning. Da en ledningsstrækning blev taget i brug, blev der efterfølgende konstateret en utæthed i svejsningen i et af de anvendte medierør. Isoleringen var som

¹⁴⁰ Rostock-Jensen, Jens m.fl. (2024), *Produktansvarsloven med kommentarer* (2. udgave). Djøf Forlag, side 98-99

¹⁴¹ Ibid, side 98-99

¹⁴² Ibid, side 87

følge heraf blevet ødelagt, og Århus Kommune måtte derfor skifte hele fjernvarmeledningen ud på en 70 meters strækning. Århus Kommune anlagde i den forbindelse sag med påstand om erstatning for udbedringsomkostningerne. Højesteret lagde efter bevisførelsen til grund, at den konstaterede utæthed i svejsningen af medierøret var opstået under produktionen, og udtalte: ”at det havde været muligt for Preussag [producenten] at opdage fejlen, eventuelt ved en anderledes tilrettelagt eller mere omfattende kvalitetskontrol.”¹⁴³ Producenten fandtes således at have handlet ansvarspådragende, idet han kunne have opdaget fejlen ved yderligere tiltag. Henset til at man næsten altid vil kunne iværksætte større kontrol for at opdage fejl, synes Højesteret også i denne sag at have anlagt en særlig skærpet culpabedømmelse.

Det antages, at denne skærpede culpabedømmelse ligeledes vil finde anvendelse på AI-systemer, som forvolder skade på grund af en defekt. AI udfordrer imidlertid produktansvarsreglerne på flere områder. Inden for det retspraksisudviklede produktansvar er det traditionelt antaget, at en defekt skal have været til stede på tidspunktet, hvor produktet er bragt i omsætning.¹⁴⁴ Som det tidligere er beskrevet, har visse AI-systemer imidlertid evnen til at udvikle sig under anvendelse, og derfor kan en defekt opstå efter omsætningstidspunktet. Spørgsmålet vil herefter være, om producenten alligevel bliver ansvarlig i sådanne tilfælde? I retspraksis ses dog eksempler på, at der anlægges en bred fortolkning for at statuere produktansvar, og det har således formodningen for sig, at domstolene også ved sager om AI vil kunne gå langt for at pålægge producenten ansvar.¹⁴⁵

Denne brede udstrækning kommer blandt andet til udtryk i førømtalte U 2015.2455 H. I sagen havde en medarbejder samlet en friturekoger forkert, således at den kunne antændes. Det var i brugsvejledningen beskrevet, hvordan friturekogerens skulle samles, men Højesteret vurderede alligevel, at det udgjorde en konstruktionsfejl, at det var muligt at samle den på en forkert måde. Højesteret lagde vægt på, at friturekogerens efter skønsmandens udtalelse let kunne være konstrueret på en sådan måde, at det ikke var muligt at samle den forkert. På denne baggrund fandt Højesteret således, at friturekogerens led af en defekt, og at producenten var ansvarlig. Afgørelsen faldt således på, at der var risiko for, at friturekogerens blev benyttet på en farlig måde, og at den kunne være gjort mere sikker.

¹⁴³ U 1999.255H, side 9, afsnit 265, 1. spalte

¹⁴⁴ Ulfbeck, Vibe (2021), *Erstatningsretlige grænseområder I* (3. udgave). Djøf Forlag, side 246

¹⁴⁵ Muff, Steffen Hebsgaard m.fl., *Ansaret for skader forvoldt af autonome robotter*, ET.2019.2, Erhvervsjuridisk Tidsskrift, 2019

Man kan hertil spørge om en sag vedrørende AI vil få samme udfald, hvis systemet eksempelvis ikke er forsvarligt indrettet eller kan benyttes på farlige måder. På den ene side kan man forestille sig, at der for AI lægges vægt på, om producenten har implementeret sikkerhedsmekanismer eller brugsbegrænsninger for at undgå farlig anvendelse. Det kan eksempelvis bestå i en fallback-funktion, der indebærer, at en AI afbryder processen, hvis den ikke kan forstå eller udføre en given opgave på tilstrækkelig vis.¹⁴⁶ Uden dette ville man risikere, at AI'en fortsætter med en forkert løsning, der i sidste ende kan medføre risiko for skade. Det kunne også være tiltag, hvor man sikrer at AI-systemet er tilstrækkeligt trænet ud fra relevante og korrekte datasæt, så den derved giver retvisende output. Herudover vil der formentligt også kunne være krav til, at der implementeres foranstaltninger for at imødegå hacking. Hvis AI-systemet udsættes for hacking, kan uvedkommende destabilisere og ændre i AI'ens funktion. Dette ses f.eks. ved *adversarial attacks*, hvor hackere manipulerer med AI'ens datasæt og får den til at træffe forkerte og utilsigtede beslutninger.¹⁴⁷ Dette kan eksempelvis være manipulering af AI-systemet i selvkørende biler, hvor AI'en ændres til ikke at reagere på stopskilte. På den anden side, kan der imidlertid være så mange usete parametre, at der vil forekomme brug, der slet ikke lader sig forudsige. Det kan således være sværere for producenten af AI-systemer at helgardere sig mod farlig anvendelse kontra en "simpel" rekonstruktion af en fysisk genstand såsom en friturekoger.

5.3 Ansvarssubjekter

5.3.1 Producent

Produktansvar behandles som erstatning uden for kontrakt, hvorfor ansvarssubjektet er den juridiske person, der fremstiller det skadevoldende produkt.¹⁴⁸ Inden for det retspraksisudviklede produktansvar er det således producenten, der er det primære ansvarssubjekt. Som producent anses den, der har medvirket til fremstillingen af det pågældende produkt. Et produktansvar efter RUP gælder dermed producenten af det færdige produkt (dvs. færdigvareproducenten), såvel som producenten af dele af produktet (dvs. delproducenten). Der kan derfor være

¹⁴⁶ Google, *Generative fallback*. Senest tilgået den 11. maj 2025 på <https://cloud.google.com/dialog-flow/cx/docs/concept/generative-fallback>

¹⁴⁷ Paloaltonetworks, *What Is Adversarial AI in Machine Learning?* Senest tilgået den 11. maj 2025 på <https://www.paloaltonetworks.com/cyberpedia/what-are-adversarial-attacks-on-AI-Machine-Learning>

¹⁴⁸ Rostock-Jensen, Jens m.fl. (2024), *Produktansvarsloven med kommentarer* (2. udgave). Djøf Forlag, side 94

flere ansvarlige producenter, men deres ansvarsgrundlag skal vurderes selvstændigt. Det betyder, at man eksempelvis ikke kan nedlægge krav om erstatning mod delproducenten, hvis pågældende del af produktet ikke lider af en defekt.¹⁴⁹ Som tidligere anført antages det i almindelighed, at producentens culpaansvar efter RUP er skærpet.^{150 151} I praksis er der tale om en ganske streng og i vid udstrækning objektiveret culpavurdering.¹⁵²

5.3.2 Melleghandler

Et produktansvarskrav kan ikke alene rettes mod færdigvareproducenten eller delproducenten, men også mod ethvert efterfølgende led i omsætningskæden. Skadelidte kan således vælge at rette sit krav mod de øvrige aktører, der har været involveret i produktets omsætning. Det indbefatter eksempelvis importøren, grossisten, detailhandleren eller udlejeren af det skadevoldende produkt. Disse efterfølgende led i omsætningskæden betegnes som melleghandlere.¹⁵³ Som melleghandler hæfter man på objektivt grundlag for producentens culpaansvar ved produktskader efter RUP. Der har førhen været tvivl om, hvorvidt melleghandlerens ansvar i stedet var genstand for en risikoafvejning, men det anføres i litteraturen, at retspraksis klart understøtter objektiv hæftelse.¹⁵⁴ Dette følger blandt andet af Landsrettens bemærkning i afgørelsen U.1999.255 H, som Højesteret stadfæstede: *"Da sagsøgte [melleghandleren] som erhvervsdrivende hæfter for producentens ansvar for fabrikationsfejl, kan sagsøgeren kræve sit tab dækket hos sagsøgte."*¹⁵⁵ Ligeså udtalte Landsretten i U.1999.1747 Ø, at: "[...]propperne farlighed skyldes forsømmelighed under produktionen af propperne, hvilket sagsøgte [melleghandleren] som forhandler af propperne hæfter for."^{156 157}

Udover melleghandleres objektive hæftelsesansvar for producenten, kan en melleghandler også blive erstatningsansvarlig på selvstændigt grundlag. Det vil være tilfælde, hvor melle-

¹⁴⁹ Rostock-Jensen, Jens m.fl. (2024), *Produktansvarsloven med kommentarer* (2. udgave). Djøf Forlag, side 94

¹⁵⁰ Ulfbeck, Vibe (2021), *Erstatningsretlige grænseområder I* (3. udgave). Djøf Forlag, side 247

¹⁵¹ Rostock-Jensen, Jens m.fl. (2024), *Produktansvarsloven med kommentarer* (2. udgave). Djøf Forlag, side 99

¹⁵² Betænkning om visse køberetlige regler om sikkerhedsmangler. Afgivet af Justitsministeriets udvalg om køberetlig regulering af produktansvar. Betænkning nr. 1502, side 22

¹⁵³ Rostock-Jensen, Jens m.fl. (2024), *Produktansvarsloven med kommentarer* (2. udgave). Djøf Forlag, side 95

¹⁵⁴ Ibid, side 95

¹⁵⁵ U 1999.255H, side 6, afsnit 262, 2. spalte

¹⁵⁶ U 1999.1747Ø, side 2, afsnit 1749, 2. spalte

¹⁵⁷ Rostock-Jensen, Jens m.fl. (2024), *Produktansvarsloven med kommentarer* (2. udgave). Djøf Forlag, side 95-96

handleren selv har handlet culpøst. Hertil fremhæver litteraturen eksempelvis behandlings- eller forvekslingsfejl, hvor mellemhandleren sælger et produkt, der ikke kan anvendes til køberens formål. Dette kommer eksempelvis til udtryk i afgørelsen FED 1997.653 V, hvor mellemhandleren, som var sælger af et rengøringsmiddel, blev selvstændigt erstatningsansvarlig for skade på et gulv, da det viste sig, at rengøringsmidlet alligevel ikke var egnet til køberens formål. Producenten var i sagen ikke ansvarlig, da denne havde givet korrekte og retvisende oplysninger til mellemhandleren, og det var således mellemhandlerens efterfølgende forkerte anvisninger og instruktioner, der udgjorde culpøs adfærd.¹⁵⁸

Det antages slutteligt, at en mellemhandler - udover at hæfte for producentens culpaansvar - også hæfter for tidligere mellemhandlers selvstændige culpaansvar. Der er således tale om et hæftelsesansvar for skader, som skyldes producentens eller tidligere mellemhandlers culpøse handlinger.¹⁵⁹

5.4 Reduktion af ansvar

Da det retspraksisudviklede produktansvar er baseret på de almindelige erstatningsretlige regler om erstatning uden for kontrakt, vil de almindelige principper om ansvarsfritagelse, herunder medvirken, også finde anvendelse her.¹⁶⁰ ¹⁶¹ Hvis skadelidte har medvirket til skaden, kan skadelidtes krav således nedsættes eller endog helt bortfalde.¹⁶² Det skal bemærkes, at de herefter følgende betragtninger om medvirken ligeledes vil finde anvendelse inden for det almindelige culpaansvar.

Medvirken efter RUP adskiller sig ikke væsentligt fra andre erstatningsretlige områder.¹⁶³ Det anføres i litteraturen, at medvirken efter RUP omfatter både accept af risiko og egen skyld.¹⁶⁴ De forskellige forhold samles derfor under fællesbetegnelsen medvirken. I praksis skelnes der heller ikke tydeligt mellem accept af risiko og egen skyld, hvortil litteraturen påpeger, at man ikke med sikkerhed kan afgøre, hvilke faktorer der er udslagsgivende. Der synes dog at være

¹⁵⁸ Rostock-Jensen, Jens m.fl. (2024), *Produktansvarsloven med kommentarer* (2. udgave). Djøf Forlag, side 97

¹⁵⁹ Ibid, side 96

¹⁶⁰ Ibid, side 87

¹⁶¹ Ibid, side 104-105

¹⁶² Ibid, side 104

¹⁶³ Dahl, Børge (1973), *Produktansvar*. Juristforbundets Forlag, side 438-439

¹⁶⁴ Rostock-Jensen, Jens m.fl. (2024), *Produktansvarsloven med kommentarer* (2. udgave). Djøf Forlag, side 105

tendens til at lade erstatningen nedsætte eller bortfalde i tilfælde, hvor skadelidte i kraft af professionel viden eller gennem tidligere brug af tilsvarende produkter opnår kendskab til produkter af samme art og dermed bliver mere bekendt med produktet og dets risici. Skadelidte bør derfor i disse tilfælde være klar over, at der kan være fare forbundet med produktet, og at faren kan imødegås ved undersøgelse af heraf.¹⁶⁵

Dette synspunkt fremgår eksempelvis af U 1974.936 V, hvor skadelidte, der drev planteskole, gennem en årrække havde anvendt et bestemt ukrudtsmiddel til sine planter. Skadelidte havde altid købt produktet af samme købmand, men da der ikke var mere på lager, tilbød en af købmandens ekspedienter et andet ukrudtsmiddel. Ekspedienten oplyste fejlagtigt, at det var det samme produkt, og da skadelidte anvendte det andet produkt, skete der betydelig skade på planterne. Købmanden blev fundet ansvarlig for ekspedientens fejlinformation, men erstatningen blev nedsat med det halve, da skadelidte selv havde medvirket til skaden. Hertil bemærkede Landsretten, at:

*“Sagsøgeren [skadelidte] [...] som ikke ses at have haft føje til at antage, at Nielsen [købmandens ekspedient] var mere sagkyndig end han selv med hensyn til de forskellige ukrudtsmidlers anvendelighed til hans formål [...] findes ved den nævnte oplysning at have haft tilskyndelse til - uanset de af Nielsen fremsatte udtalelser - at udvise særlig agtpågivenhed, herunder at foretage en omhyggelig gennemlæsning af brugsanvisningen, inden han tog det for ham ukendte ukrudtsmiddel i anvendelse i planteskolen.”*¹⁶⁶

Der blev således lagt vægt på, at skadelidte måtte anses for lige så sagkyndig som ekspedienten, og at han derfor var forpligtet til at gøre sig bekendt med brugsanvisningen. Dette synes endvidere begrundet i skadelidtes historik og erfaring med ukrudtsmidler samt dennes stilling som ejer af en planteskole.

Det antages, at samme vurderingskriterier vil kunne gøres gældende for AI. Det bliver imidlertid vanskeligere at fastslå, hvornår man har professionel eller erfaringsmæssig viden herom. Den kan eksempelvis nævnes, at den ene chatbot kan være opbygnings- og funktionsmæssigt anderledes end den anden, selvom produktet er af samme art og har samme formål. Hertil opstår også spørgsmål om, hvornår man bør være klar over AI produktets farer, og i hvilket omfang

¹⁶⁵ Dahl, Børge (1973), *Produktansvar*. Juristforbundets Forlag, side 440

¹⁶⁶ U 1974.936V, side 4, afsnit 941, 2. spalte

man bør undersøge produktet nærmere. Modsat almindelige, fysiske produkter, hvis brugsanvisninger og fysiske karakteristika kan tydeliggøre nogle farer, vil AI-systemer ofte være uigennemsigtige og uforståelige. Det må dog formodes, at en skadelidt, der arbejder professionelt med udvikling og implementering af AI, kan have professionel viden, ligesom det må formodes, at en almen bruger, der længe har anvendt en bestemt type AI eller AI-systemer beslægtet hermed, i hvert fald bliver bekendt med centrale funktioner og begrænsninger og således kan have erfaringsmæssig viden.

5.5 Bevis

I overensstemmelse med de almindelige erstatningsretlige regler er det som udgangspunkt skadelidte, som har bevisbyrden.¹⁶⁷ Der ses dog tilfælde i praksis, hvor bevisbyrden er blevet vendt. Dette kommer eksempelvis til udtryk i afgørelsen U 1997.648 Ø. I sagen havde skadelidte, en 10-årig pige, ved en elevatorulykke fået revet sin arm af ved skulderen, da hun fik armen i klemme mellem elevatorens gulv og skaktvæggen. Landsretten lagde efter bevisførelsen til grund, at elevatoren siden opførelsen i 1983 ikke havde opfyldt bestemmelserne i elevatorbekendtgørelsen vedrørende afstand mellem elevatorstolens gulv og skaktvæg. Producenten af elevatoren fandtes herefter at være erstatningsansvarlig, idet denne ikke havde godtgjort, at konstruktionsfejlen ikke havde været en medvirkende årsag til ulykken.

I afgørelsen blev bevisbyrden således vendt, fordi elevatoren ikke levede op til elevatorbekendtgørelsens konstruktionskrav. Producenten blev derfor pålagt at føre bevis for, at der ikke var tale om konstruktionsfejl. Tilsvarende må det antages, at AI-systemer, der ikke efterlever visse systemkrav, herunder sikkerhedskrav, kan medføre en omvendt bevisbyrde. Det kan eksempelvis være, hvis AI-systemet ikke lever op til kravene i produktsikkerhedsforordningen eller AI-forordningen.

At bevisbyrden kan vendes, vil have væsentlig betydning for skadelidte ved skader forvoldt af kunstig intelligens. I sager med AI vil bevisbyrden ofte være ganske tung, idet AI-systemer rummer betydelig teknologisk kompleksitet, som skadelidte sjældent vil kunne føre bevis for. Producenten af et AI-system vil derimod have større indsigt i og viden om de tekniske forhold, som ligger bag systemets adfærd. Det forekommer derfor nærliggende, at man i disse tilfælde

¹⁶⁷ Rostock-Jensen, Jens m.fl. (2024), *Produktansvarsloven med kommentarer* (2. udgave). Djøf Forlag, side 86

vil kunne vende bevisbyrden, men det er imidlertid endnu ikke afklaret i praksis. I tilfælde med black-box AI kan der endvidere være gode argumenter for, at man lader producenten bære bevisbyrden. Selvom producenten ikke kan få indsigt i AI-systemets beslutningsprocesser, der gemmer sig i black-box modellen, er det trods alt producenten, der har udviklet systemet med de risici, som dette indebærer.

6. Den almindelige ansvarsnorm

6.1 Generelt

6.1.1 Forholdet til produktansvaret

For nærmere at kunne forstå, hvornår culpaansvaret kan gøres gældende, må man se på forholdet til produktansvarsretten. Culpa er det almindelige ansvarsgrundlag inden for erstatningsretten, og det udgør således minimumsreglen inden for erstatningsretten.¹⁶⁸ Det står derfor klart, at hvis en sag falder uden for produktansvarets område, vil et ansvar efter den almindelige culparegel kunne gøres gældende. Dette kan eksempelvis være tilfældet, hvis den konkrete skade ikke er omfattet af produktansvarsreglerne, eller hvis produktet ikke er defekt.

Man kan imidlertid også stille spørgsmålet, om det inden for produktansvarsdirektivets område kan lade sig gøre at basere sit krav på de almindelige regler om culpa.¹⁶⁹ Det følger af PAD art. 2, stk. 4, litra b sammenholdt med betragtning 9, at direktivet ikke berører nationale regler om ansvar uden for kontrakt, når ansvaret følger af andre grunde end som fastsat i direktivet. Som eksempel nævner betragtningen specifikt culpaansvaret. Det synes derfor ikke muligt at basere sit krav på culpa, når direktivet regulerer forholdet.

¹⁶⁸ Eyben, Bo von m.fl. (2024), *Lærebog i erstatningsret* (10. udgave). Djøf Forlag, side 26

¹⁶⁹ Ulfbeck, Vibe (2021), *Erstatningsretlige grænseområder I* (3. udgave). Djøf Forlag, side 238-239

6.1.2 Generelt om culpa

I dansk erstatningsret gælder culpareglen som den almindelige erstatningsregel. Culpareglen indebærer, at man ifalder ansvar for skader, som er forvoldt culpøst. Det er således skadevolderen, som er ansvarssubjektet under denne regel.¹⁷⁰ Som beskrevet i afsnit 2.3 er det fastslået, at et AI-system ikke i sig selv kan udgøre et ansvarssubjekt, og derfor vil det i stedet være fysiske eller juridiske personer, som kan gøres ansvarlige herfor. Det er dog endnu ikke afklaret i praksis, hvem der konkret kan anses for at være skadevolder efter culpareglen, når kunstig intelligens forvolder skade. Som det vil fremgå i nedenstående, kan man dog f.eks. forestille sig, at både udviklere og ejere af AI-systemer efter omstændighederne kan ifalde ansvar herfor.

Culpa dækker over skader, som er forvoldt forsætligt eller uagtsomt. Uagtsomhed inddeles traditionelt i grov og simpel uagtsomhed, men idet culpabegrebet omfatter begge, har sondringen principielt ingen betydning under denne regel.¹⁷¹ Den nærmere afgrænsning af forsætbegrebet har også kun beskeden interesse, da det er uagtsomhed, som udgør den nedre grænse for culpaansvar. Det centrale spørgsmål under culpareglen er derfor, hvor grænsen mellem uagtsomhed og ikke-uagtsomhed skal drages. For at kunne afklare dette, foretages der derfor en nærmere analyse af de momenter, der indgår i culpabedømmelsen.¹⁷²

6.2 Culpabedømmelsen

6.2.1 Indledning

Ifølge den klassiske opfattelse af culpa, har en person handlet uagtsomt, hvis han ikke har udvist den grad af agtpågivenhed, som en *bonus pater familias* ville udvise i den pågældende situation. Begrebet *bonus pater familias* er et latinsk udtryk, der betyder en ”god familiefader”. I erstatningsretten har *bonus pater*-figuren været udtryk for en fiktiv gennemsnitsperson, som man sammenlignede skadevolder med. I erstatningssager har domstolene derfor traditionelt

¹⁷⁰ Eyben, Bo von m.fl. (2024), *Lærebog i erstatningsret* (10. udgave). Djøf Forlag, side 25-26

¹⁷¹ Ibid, side 25-26

¹⁷² Ibid, side 96

foretaget vurderingen ud fra, hvilke overvejelser bonus pater ville have haft, samt hvordan han ville have handlet, hvis han havde været i skadevolderens sted.¹⁷³

Denne klassiske opfattelse har imidlertid været stærkt kritiseret i den juridiske litteratur.¹⁷⁴ Det har blandt andet været anført som problematisk, at bonus pater ikke begår fejl og derfor i sagens natur ikke kan være en bonus pater.¹⁷⁵ Med andre ord, er bonus paters niveau af opmærksomhed urealistisk. Hertil kommer, at den klassiske opfattelse er anlagt på et tidspunkt, hvor den enkelte i højere grad kunne sætte sig ind i vilkårene for andre i det omgivende samfund. I nutidens Danmark er specialiseringen dog så udpræget, at personer har vidt forskellige forudsætninger, og det kan derfor være uhensigtsmæssigt at sammenligne med bonus pater.¹⁷⁶

Praksis synes da også at vise, at domstolene ikke længere foretager culpabedømmelsen ud fra en sammenligning med bonus pater-figuren. Derimod tager bedømmelsen afsæt i, hvorvidt skadevolderens adfærd afviger fra et på handlingstidspunktet *anerkendt adfærdsmønster*. Hvad der forstås som et anerkendt adfærdsmønster, må fastlægges gennem retskilderne, hvorved culpabedømmelsen i højere grad er blevet objektiveret.¹⁷⁷ I det følgende vil fremstillingen således undersøge, hvordan retskilderne får betydning for culpabedømmelsen. Der tages udgangspunkt i de momenter, som generelt har vist sig at have størst betydning, det være sig overtrædelse af forskrifter, overtrædelse af almindelige handlepligter, retspraksis og sædvaner.

6.2.2 Overtrædelse af forskrifter

Skadevolderens overtrædelse af en forskrift er et af de forhold, som kan tillægges betydning i culpabedømmelsen. Forskrifter kan blandt andet være udtrykt i lov, bekendtgørelser, cirkulærer, reglementer og regulativer. Forskrifter kan både være detaljeret udformet, men kan også være bredt formulerede regler. Det er dog klart, at detaljerede regler i større grad vil kunne tjene som vejledning for domstolene, når disse skal træffe afgørelse om, hvorvidt en overtrædelse af en given forskrift medfører ansvar.¹⁷⁸ Når en person har overholdt områdets forskrifter for forsvarlig adfærd, vil det skabe en formodning for, at der ikke er handlet uagtsomt. Det er dog ikke ensbetydende med, at vedkommende ikke alligevel kan blive ansvarliggjort. Man kan

¹⁷³ Eyben, Bo von m.fl. (2024), *Lærebog i erstatningsret* (10. udgave). Djøf Forlag, side 97

¹⁷⁴ Ibid, side 97-99

¹⁷⁵ Ibid, side 97

¹⁷⁶ Ibid, side 98

¹⁷⁷ Ibid, side 100

¹⁷⁸ Ibid, side 101-102

eksempelvis forestille sig, at forskrifterne ikke har været fuldstændige med hensyn til reguleringen af den konkrete risiko, eller at de konkrete forhold har indikeret, at der måtte iværksættes yderligere foranstaltninger.¹⁷⁹

Det er heller ikke enhver overtrædelse af en forskrift, som vil føre til, at skadevolderen ifalder erstatningsansvar. Det har blandt andet betydning, om den pågældende regel har *schutzzweck*. Dette er et udtryk for, at formålet med forskriften skal være at regulere den konkrete skadesituation. Overtrædelser af forskrifter, som har til formål at varetage andre interesser, kan derfor ikke i sig selv udløse et erstatningsansvar.¹⁸⁰ Som hovedeksempel herpå kan nævnes sondringen mellem civil- og offentligretlige forskrifter. Denne medfører, at en forskrift, som har til formål at varetage offentlige interesser, ikke kan påberåbes som grundlag for krav på erstatning af private personer eller virksomheder, der har lidt tab som en afledt konsekvens af forskriftsovertrædelser.

Til illustration kan nævnes afgørelsen U 2010.2142 H, som omhandlede en ugyldig tilladelse til opførelse af et lavprisvarehus. I den konkrete sag havde kommunen, på grundlag af en afgørelse fra Naturklagenævnet, givet dispensation fra lokalplanen til opførelsen af et stort Bilka-varehus. Efter varehusets åbning fastslog Højesteret imidlertid, at dispensationen ikke havde hjemmel i planloven, hvorfor den måtte anses som ugyldig. Dette førte til, at fire ejere af dagligvarebutikker anlagde sag mod kommunen og Naturklagenævnet med påstand om erstatning for det omsætningstab, som de påstod at have lidt som følge af konkurrencen fra det ugyldigt opførte varehus. Under sagen understregede Højesteret, at erstatning som udgangspunkt må forudsætte *”at den individuelle interesse, der begrundet kravet, indgår blandt de interesser, som den pågældende lovgivning har til formål at varetage.”*¹⁸¹ I vurderingen blev der derfor lagt vægt på, at planloven havde til formål at varetage samfundsmæssige interesser i arealanvendelsen, og det endvidere i lovforarbejderne specifikt var anført, at reglerne ikke havde til hensigt at regulere konkurrenceforhold. Højesteret fandt således, at butiksejernes konkurrencemæssige interesser var uden for planlovens formål, og butiksejerne blev ikke tilkendt erstatning. Afgørelsen viser således, at den erstatningsretlige relevans af en forskriftsovertrædelse forudsætter *schutzzweck*.¹⁸²

Kunstig intelligens er et nyligt reguleret retsområde, og der foreligger kun få forskrifter i relation hertil. Af særlig relevans findes AI-forordningen, hvis formål er at fremme en ansvarlig

¹⁷⁹ Eyben, Bo von m.fl. (2024), *Lærebog i erstatningsret* (10. udgave). Djøf Forlag, side 109

¹⁸⁰ Ibid, side 104-105

¹⁸¹ U 2010.2142H, side 25, afsnit 2172, 1. spalte

¹⁸² Eyben, Bo von m.fl. (2024), *Lærebog i erstatningsret* (10. udgave). Djøf Forlag, side 104-105

udvikling og udbredelse af kunstig intelligens i EU og samtidig sikre beskyttelsen af borgernes sundhed, sikkerhed og grundlæggende rettigheder. Med afsæt i AI-forordningen, er der således udstukket regler for at imødegå potentielle risici ved AI, herunder eksempelvis skævheder, forskelsbehandling og ansvarligheds mangler. Forordningen opererer med en risikobaseret tilgang, hvilket betyder, at AI-systemer inddeles i forskellige risikoniveauer med dertilhørende forpligtelser. Både udviklerne og dem, der indfører kunstig intelligens, bliver således pålagt at overholde klare krav i henhold til forordningen.¹⁸³ ¹⁸⁴ AI-forordningen er en offentligretlig forskrift, som ikke regulerer ansvaret for skader forvoldt af AI. Derfor vil den heller ikke i sig selv udløse et erstatningsansvar. Man kan imidlertid forestille sig, at en overtrædelse af forordningen kan inddrages i culpabedømmelsen for disse personer, hvis overtrædelsen resulterer i en sådan skade, som forordningen har til formål at hindre.

6.2.3 Overtrædelse af en almindelig handlepligt

På visse områder er bestemte personer pålagt nogle særlige forpligtelser til at sikre mod skader. Hvis den, hvem handlepligten påhviler, overtræder denne pligt, vil det kunne tillægges betydning i culpabedømmelsen. Som eksempel på en sådan pligt kan nævnes, at arrangører som udgangspunkt er forpligtede til at tilrettelægge og afvikle arrangementer på en måde, hvorpå det sikres at deltagerne ikke påføres skade eller forvolder skade.¹⁸⁵ Et andet eksempel er, at indehavere af fast ejendom og veje har pligt til at vedligeholde disse i en sådan grad, at almenheden ikke påføres skade grundet ejendommens eller vejens tilstand.¹⁸⁶ Også indehavere af butikker og lignende har en vis pligt til at sørge for, at kunder kan bevæge sig rundt i butikken uden risiko for skade.¹⁸⁷

Dette kommer blandt andet til udtryk i afgørelsen U 2013.1243/2Ø. I den konkrete sag var skadelidte, en 80-årig dame, væltet omkuld, idet hun blev klempt i en automatisk skydedør til Farum butikstorv. Ved faldet havde skadelidte pådraget sig skade på venstre skulder, og hun anlagde på denne baggrund sag mod skadevolder, som var ejer af butikstorvet. Under sagen

¹⁸³ Consilium Europa, *Forordning om kunstig intelligens*. Senest tilgået den 11. maj 2025 på <https://www.consilium.europa.eu/da/policies/artificial-intelligence/>

¹⁸⁴ Commission Europa, *AI-forordningen træder i kraft* af den 1. august 2024. Senest tilgået den 11. maj 2025 på https://commission.europa.eu/news/ai-act-enters-force-2024-08-01_da

¹⁸⁵ Eyben, Bo von m.fl. (2024), *Lærebog i erstatningsret* (10. udgave). Djøf Forlag, side 110-111

¹⁸⁶ Ibid, side 118

¹⁸⁷ Ibid, side 117

blev det forklaret, at døren havde en automatisk åbningsfunktion, som virkede ved hjælp af radarer. Ifølge skønsmanden var den konkrete anvendte radar dog en ”forældet enhed”, som ikke opfangede personer, der gik ind fra siden eller stod stille i dækningsområdet. Skønsmanden vurderede derfor, at der havde været langt mindre risiko for ulykken, hvis der i stedet havde været anvendt en sensor i denne funktion. Landsretten stadfæstede byrettens afgørelse, hvorefter skadevolder var ansvarlig for skaden. Resultatet blev begrundet med følgende:

”Henset til den fare, som skydedørene – der havde en kraft på 15 kg – kan udgøre for personer, der måtte blive ramt af dørene, sammenholdt med indstillingen af det på uheldstidspunktet utidssvarende system for registrering af personer, der passerer gennem dørene, og den manglende skiltning om faren for at blive ramt af dørene ved passage, tiltræder landsretten som fastslået af byretten, at Dades A/S [skadevolder] har handlet ansvarspådragende over for A [skadelidte] i forbindelse med hendes faldulykke, da hun passerede gennem den automatiske skydedør i Farum Bytorv den 29. oktober 2009.”¹⁸⁸

I culpabedømmelsen synes domstolene således at have lagt vægt på, at skadevolder ikke havde taget hånd om den reelle risiko for skade, som havde foreligget på butikstorvet ved, at skydedøren havde et forældet system og i øvrigt lukkede med en betydelig kraft. Da skadevolder endvidere ikke havde advaret om den konkrete fare via skiltning, måtte hans adfærd således ud fra en samlet vurdering anses for culpøs. Afgørelsen synes at kunne tages til indtægt for, at der - i hvert fald på visse områder - gælder en forpligtelse til at anvende tidssvarende og opdaterede systemer, når man herved kan mindske eller helt undgå risikoen for skade. Uanset at sagen ikke vedrører kunstig intelligens, kan principperne formentlig overføres hertil, og den automatiske skydedør kan da også til en vis grad sammenholdes med AI. Selv om skydedøren er noget simplere end de teknisk komplicerede AI-systemer, så har begge systemer en vis form for autonomi, idet de opererer automatisk og til dels uafhængigt. Efter dette ræsonnement vil AI-systemets ejere således have en særlig forpligtelse til at sikre et vist sikkerhedsniveau for brugerne, herunder ved tilstrækkelige opdateringer og opgraderinger af systemet. Som eksempel kan der formentlig blive stillet krav til, at den pågældende AI har et tilstrækkeligt sikkerhedsniveau, som afspejler det aktuelle cybertrusselsbillede, således man undgår hacking, malware, virus og lignende. Derudover bør man også vurdere, om AI-systemets formål og anvendelse påkræver yderligere foranstaltninger, hvis brugen af AI sker inden for et område med

¹⁸⁸ U 2013.1243/2Ø, side 4, afsnit 1248, 2. spalte

risiko for betydelig person- eller tingsskade. Eksempelvis vil man kunne forestille sig, at der stilles større krav til opdatering af AI-systemer i selvkørende biler, herunder retvisende trafik-data til brug for sikker navigation, da der netop her er betydelig risiko for person- og tingsskade.

6.2.4 Retspraksis & sædvaner

Tidligere retspraksis kan almindeligvis tjene som en form for vejledning i culpabedømmelsen. Det står klart, at to sager ikke er komplet ens, hvorfor praksis sjældent kan give direkte anvisning om, hvordan en konkret situation skal bedømmes. Man kan imidlertid på nogle områder udlede generelle retningslinjer, som gør sig gældende. Dette gælder særligt, hvis en række afgørelser omhandler en typesituation. På andre områder fungerer praksis i højere grad som et holdepunkt for, hvor streng culpabedømmelsen er på det enkelte konkrete område.¹⁸⁹

Da der endnu ikke er afsagt nogle trykte afgørelser på området vedrørende erstatningsansvar for kunstig intelligens, har praksis imidlertid for indeværende en mere beskeden betydning i culpabedømmelsen. Man kan dog foreløbigt støtte sig på afgørelser fra beslægtede områder, således at man ved analogislutninger kan udlede nogle principper, der ligeledes må gøre sig gældende på området for kunstig intelligens. Denne fremgangsmåde er kommet til udtryk i ovenstående analyse af U 2013.1243/2Ø, hvor afgørelsen kunne tages til indtægt for, at der også på området for kunstig intelligens må gælde en forpligtelse til at opretholde et vist sikkerhedsniveau gennem tilstrækkeligt opdaterede og tidssvarende AI-systemer.

Sædvaner kan ligeledes indgå i culpabedømmelsen. En sædvane er et udtryk for, hvad der i en given situation udgør *korrekt optræden*. Navnlig på professionelt prægede områder vil der gennem tiden blive dannet bestemte retningslinjer for korrekt optræden. Sagkyndige kan derfor med stor sikkerhed udtale sig om, hvorvidt skadevolders adfærd har været forsvarlig ud fra en faglig vurdering. Har skadevolderen tilsidesat den fremgangsmåde, som gennem sædvaner er blevet anerkendt som den korrekte, vil hans adfærd typisk blive anset som uagtsom. Omvendt vil skadevolderen ofte blive fritaget for ansvar, hvis han har anvendt den korrekte fremgangsmåde. Domstolene er imidlertid ikke bundet af disse sædvaner og kan således vælge at pålægge skadevolderen erstatningsansvar uanset hvad.¹⁹⁰ Da området for kunstig intelligens er et ganske

¹⁸⁹ Eyben, Bo von m.fl. (2024), *Lærebog i erstatningsret* (10. udgave). Djøf Forlag, side 121-122

¹⁹⁰ Ibid, side 122-123

nyt område, kan der endnu ikke siges at være etableret faste sædvaner på området. Derfor har sædvaner ligeledes en beskeden betydning for nuværende.

Det skal dog bemærkes, at EU's ekspertgruppe på højt niveau om kunstig intelligens har udarbejdet etiske retningslinjer for pålidelig kunstig intelligens, som grundlæggende bygger på et princip om, at AI skal udvikles, udbredes og anvendes med respekt for menneskers autonomi, forebyggelse af skade, retfærdighed og forklarlighed. Ekspertgruppen er etableret af EU-Kommissionen, men den er uafhængig i sit virke. Retningslinjerne er derfor heller ikke et udtryk for Kommissionens officielle holdning.¹⁹¹ Retningslinjerne udgør soft law, hvorfor det ikke er retligt bindende. Det kan dog tjene som inspiration og vejledning til korrekt optræden.¹⁹²

6.2.5 Andre faktorer i culpabedømmelsen

Udover de angivne retskilder vil domstolene også kunne tillægge andre faktorer vægt i culpabedømmelsen. Bo von Eyben anfører, at der er visse bestemte momenter, som domstolene gennemgående lægger vægt på i erstatningssager. For det første, lægges der vægt på handlingens farlighed, hvilket er et udtryk for risikoen for, at handlingen medfører skade. Dernæst ses der på handlingens skadeevne, hvilket omhandler størrelsen og omfanget af skaden. Endelig indtages de foranstaltninger, der kan træffes for at imødegå, at der indtræder en skade. Dette indbefatter valg af alternative, mindre risikable fremgangsmåder samt sikkerhedsforanstaltninger og advarsler.¹⁹³

De nævnte momenter kan naturligvis være indskrevet i en forskrift eller følge af en sædvane. Hvis dette er tilfældet, må man undersøge om der herved er gjort udtrykkeligt op med alle erstatningsretlige hensyn, således at man alene skal undersøge om forskriften eller sædvanen er overholdt eller ej. Det er dog ikke sikkert, at de relevante forskrifter eller sædvaner er udtømmende, og der vil således i disse tilfælde være et betydeligt spillerum for domstolene til at bedømme de nævnte momenter: Handlingens farlighed, handlingens skadeevne og de foranstaltninger, der kan træffes for at imødegå skade.¹⁹⁴ Det er vigtigt at bemærke, at selvom disse momenter traditionelt har været gennemsnitligt dominerende, vil momenterne kunne variere

¹⁹¹ Den Uafhængige Ekspertgruppe på Højt Niveau om Kunstig Intelligens, etableret af Europa-Kommissionen i juni 2018. Etiske retningslinjer for pålidelig kunstig intelligens, side 2

¹⁹² Munk-Hansen, Carsten (2022), Retsvidenskabsteori (3. udgave). Djøf Forlag, side 288-289

¹⁹³ Eyben, Bo von m.fl. (2024), *Lærebog i erstatningsret* (10. udgave). Djøf Forlag, side 123

¹⁹⁴ Ibid, side 123-124

alt efter hvilket retsområde, der er tale om. På området for kunstig intelligens kan det således være andre faktorer, som særligt gør sig gældende.

Med inspiration fra de EU-retsakter,¹⁹⁵ der regulerer AI-teknologier, må det have formodningen for sig, at det i særdeleshed vil være faktorer såsom sikkerhed, transparens og evnen til at udvikle sig, der vil have betydning for culpavurderingen. Hvad angår sikkerhed, kan man forestille sig at der ses på, om der foretages tilstrækkelige test og kontrol for at afdække AI-systemets risici inden det bringes i anvendelse. Dette både i relation til den tiltænkte anvendelse såvel som forkert anvendelse eller misbrug af systemet. Det må ligeledes antages, at der lægges vægt på, om sikkerheden opretholdes ved løbende at føre tilsyn. Derudover forventes det også, at cybersikkerhed får stor betydning, da sikkerhedshuller i AI-systemet kan udnyttes af hackere, der kan manipulere, misbruge og destabilisere systemet og forårsage skade. AI-systemets generelle sikkerhed er nært forbundet med transparens og dens evne til at udvikle sig. Hvis de ansvarlige bag AI'en gør brug af tiltag, der styrker gennemsigtigheden, vil de sandsynligvis lettere kunne afdække risiciene forbundet med AI-systemets anvendelse, ligesom de vil kunne identificere eventuelle faldgruber, der indikerer et behov for yderligere sikkerhedsforanstaltninger. Sådanne tiltag i relation til AI-systemets transparens vil også have effekt på dem, der bruger AI'en. Således kan brugere eksempelvis lettere gennemskue systemet og se, hvad der ville udgøre forkert eller farlig anvendelse. Det må endvidere antages, at domstolene vil lægge vægt på, om AI-systemet har evnen til at udvikle sig løbende. Man kan i den forbindelse forestille sig, at kravene til sikkerhed skærpes, da disse systemer kan udvikle en uventet og farlig adfærd. Navnlig må det forventes, at der stilles større krav til overvågning af systemet, så risikabel adfærd opdages.

6.3 Ansvarsskærpelse

6.3.1 Skærpelse af culpabedømmelsen

Det er domstolene, som fastlægger grænsen mellem uagtsom og ikke-uagtsom adfærd. Derfor kan domstolene følgelig også skærpe kravene til den ikke-uagtsomme adfærd.¹⁹⁶ Praksis har

¹⁹⁵ Direktiv (EU) 2024/2853, Forordning (EU) 2023/988 samt Forordning (EU) 2024/1689

¹⁹⁶ Eyben, Bo von m.fl. (2024), *Lærebog i erstatningsret* (10. udgave). Djøf Forlag, side 189

vist, at en strengere culpabedømmelse har været særligt udtalt på områder, hvor der er risiko for personskade.¹⁹⁷ Den strengere culpabedømmelse kan komme til udtryk som netop en culpabedømmelse, hvor det fastholdes, at skadevolder alene ifalder erstatningsansvar, når han ikke har udvist den nødvendige agtpågivenhed, men hvor kravene til agtpågivenhed i stedet skærpes. Den strenge bedømmelse kan imidlertid også vise sig ved resultatet - dvs. ved det forhold, at der pålægges erstatningsansvar i sagen.¹⁹⁸

6.3.2 Præsumptionsansvar

Ansvarsgrundlaget kan desuden skærpes ved at omlægge bevisbyrden, således at skadevolder skal bevise, at han ikke har handlet uagtsomt. En sådan omvendt bevisbyrde betegnes som et *præsumptionsansvar*, hvilket kan hjemles ved lov eller pålægges af domstolene i praksis.¹⁹⁹ I praksis er præsumptionsansvaret nærmere en mulighed, som domstolene anvender i konkrete tilfælde frem for en generel løsning for en hel kategori af sager. Retslitteraturen angiver, at domstolene har vist sig tilbøjelige til at anvende præsumptionsansvar i sager, hvor de ikke føler sig sagkyndige til at trænge gennem en "skjult skyld."²⁰⁰ Dette ses eksempelvis i afgørelsen U 1995.550 Ø om en bygningsejers ansvar for sikkerhedssystemet i en elevator. Bygningsejeren blev pålagt at bevise, at elevatorens sikkerhedsanordninger eller nødsystem var tilstrækkeligt indrettet.²⁰¹ Det ses også i U 2009.1652 V, hvor ejeren af en forlystelsespark skulle bevise, at en vandrutsjebane, der forårsagede skade på en gæst, var korrekt og forsvarligt indrettet.²⁰² Bevisbyrden blev endvidere vendt i U 1971.331 V om en servicestation, hvis vaskehal beskadigede en bil under vask. Ejeren af servicestationen måtte bevise, at han havde udvist agtpågivenhed og sikret, at vaskehallen fungerede korrekt. Et præsumptionsansvar herefter synes således at omfatte sager, hvor skadevolder bør ifalde ansvar, men hvor dette er svært at bevise. For sager med AI synes dette særdeles relevant, hvor skylden ofte netop vil være skjult grundet systemernes tekniske kompleksitet, herunder særligt ved black-box AI.

¹⁹⁷ Jf. eksempelvis U 2014.1252V og U 1957.109 H

¹⁹⁸ Eyben, Bo von m.fl. (2024), *Lærebog i erstatningsret* (10. udgave). Djøf Forlag, side 190-191

¹⁹⁹ Ibid, side 143

²⁰⁰ Ibid, side 195

²⁰¹ Ibid, side 143

²⁰² Ibid, side 196

Endvidere kan domstolene vælge præsumptionsansvaret af hensyn til mulighederne for at sikre bevis. Retslitteraturen henviser bl.a. til U 2006.1430 H og U 2011.2510 H.²⁰³ Det interessante i disse afgørelser er, at præsumptionsansvaret pålægges den, der har adgang til beviser og den, der har bedst kendskab til, hvad der er sket. Et andet eksempel herpå er U 2015.248 V, hvor skadelidte faldt over en kommunes ujævne fortov og pådrog sig skade. Kommunen kunne ikke dokumentere niveauforskellen mellem fliserne, da de allerede havde udbedret skaden. Derfor havde skadelidte heller ikke mulighed for at føre bevis herfor, og dette kom kommunen bevismæssigt til skade. Der synes således også i den almindelige erstatningsret at blive lagt vægt på informationsasymmetrien i lighed med produktansvarsdirektivet, hvor der som nævnt i art. 10, stk. 4 er indført en formodningsregel for tilfælde, hvor der er en ulige adgang til information og bevis.

Derudover vil særlige omstændigheder, der indikerer et krav om ekstra påpasselighed, kunne medføre et præsumptionsansvar. Dette gælder navnlig tilfælde, hvor skadevolder tidligere har haft lignende uheld, og hvor det således påhviler skadevolder at bevise, at der er truffet fornødne foranstaltninger for at forhindre gentagelsestilfælde, jf. FED 1997.1317 Ø.²⁰⁴ Slutteligt kan det nævnes, at bevisbyrden også kan blive vendt, hvis skadelidte fremlægger dokumentation, der påviser en skade, som skadevolder derefter skal afkræfte, jf. U 2006.386 Ø.²⁰⁵

6.3.3 Ulovbestemt objektivt ansvar

Ansvar på et givent område kan skærpes yderligere ved at fastlægge, at uanset fejl eller ikke-fejl hos skadevolder, bliver denne erstatningsansvarlig i den konkrete situation.²⁰⁶ Dette betegnes objektivt ansvar og hjemles almindeligvis ved lov.²⁰⁷ Uden for de lovregulerede områder, kan der endvidere efter retspraksis pålægges et *ulovbestemt objektivt ansvar*. Ansvar herefter fremgår ofte af bestemte typesituationer, herunder skader ved udgravninger og piloteringer,²⁰⁸ brud på forsyningsledninger²⁰⁹ eller materiale- eller teknisk svigt.²¹⁰

²⁰³ Eyben, Bo von m.fl. (2024), *Lærebog i erstatningsret* (10. udgave). Djøf Forlag, side 195

²⁰⁴ Ibid, side 195

²⁰⁵ Ibid, side 195-196

²⁰⁶ Ibid, side 188

²⁰⁷ Ibid, side 203

²⁰⁸ Ibid, side 204-205

²⁰⁹ Ibid, side 211

²¹⁰ Ibid., side 219

Som eksempel kan fremhæves U 1968.84/2H, der i retslitteraturen betegnes som en dom, hvor der statueres ulovbestemt objektivt ansvar.²¹¹ I sagen havde en bygherre i forbindelse med et større byggeri i Aalborg foretaget fundering ved nedramning af betonpæle. Bygherren havde valgt at bruge en billig funderingsmetode, og under funderingen skete der skade i form af revnedannelser på Aalborg Klosters bygning, der lå 100-200 meter væk. Landsretten frifandt entreprenøren, men fastslog at bygherren var ansvarlig efter det ulovbestemte objektive ansvar.²¹² Hertil udtalte Landsretten, at:

“[...]piloting ved pælenedramning uanset udførelsesmåden medfører en vis ikke ringe fare for rysteskader på omkringliggende ejendomme, navnlig når det som her drejer sig om et større byggeri [...] og at skadevirkningernes radius ikke lader sig forudberegne”.²¹³

Landsretten bemærkede endvidere, at:

“Uanset om sandsynligheden for sådanne skader [...] måtte have stået som fjerntliggende, findes sagsøgte [bygherren], i hvis interesse, efter hvis anvisninger og for hvis regning arbejdet udførtes, og som havde mulighed for ved budgetteringen og planlægningen af arbejdet at indregne dækning af denne risiko, at burde bære omkostningerne ved sådanne af arbejdet forårsagede skader.”²¹⁴

Landsretten lagde således ved bedømmelsen vægt på, at der ved udførelse af pælenedramning er en iboende risiko for skade uanset, at denne kan forekomme mere eller mindre fjerntliggende, og at skadesomfanget ikke altid lader sig forudberegne. Landsretten synes endvidere at lægge vægt på, at risikoen var påregnelig for den pågældende bygherre, som derfor havde mulighed for teknisk og økonomisk at indregne risikoen ved arbejdet. Det var derfor også mest rimeligt og nærliggende at lade bygherren bære tabet for skaden.

Sådanne betragtninger kan formentlig også gøres gældende ved skader forvoldt af AI. Dette gælder navnlig, når der er tale om machine- og deeplearning. Med disse AI-systemer kan man opleve at få ganske forskellige output, idet systemet vil udvikle sig og ændre sine svar som en

²¹¹ Eyben, Bo von m.fl. (2024), *Lærebog i erstatningsret* (10. udgave). Djøf Forlag, side 207

²¹² Ibid, side 206

²¹³ U 1968.84/2H, side 10, afsnit 97, 2. spalte

²¹⁴ U 1968.84/2H, side 10, afsnit 97, 2. spalte

følge af dens selvstående natur. Dette vil sædvanligvis ikke være en anvendelses- eller kodefejl, men en generel følge af AI'ens karakter. Derudover kan AI-systemets indre være så komplekst og tilsløret, at man slet ikke kan forudberegne dens output grundet black-box problematikken. I analogi til afgørelsen vil AI-systemets uforudsigelighed udgøre en "ikke ringe fare", ligesom skaden "ikke lader sig forudberegne". Det må på denne baggrund anses for mest rimeligt, at lade de ansvarlige bag AI-systemet, i hvis interesse AI'en udvikles og udbredes, bære risikoen. Dette på samme måde som at bygherren skulle indregne muligheden for skader ved funderingen. For AI kan de økonomiske og tekniske risici potentielt imødekommes ved funktionelle og sikkerhedsmæssige foranstaltninger. Eksempelvis nævner IBM, at disse kan være sikkerhedsprotokoller, menneskeligt tilsyn samt robustheds- og valideringstest, så et AI-system kan modstå tekniske problemer.²¹⁵

Et andet eksempel på ulovbestemt objektivt ansvar fremgår af afgørelsen U 1983.866/2H. I sagen sprængtes en af Københavns Vandforsynings (skadevolder) 90 år gamle hovedvandleddninger under en vinter med hård frost. Der strømmede efterfølgende vand ud af det 1 meter lange brud, som ødelagde varer i en nærliggende kælder for ca. 330.000 kr.²¹⁶ Under sagens behandling ved Landsretten blev der foretaget syn og skøn, hvor skønsmanden konstaterede: *"Røret viste ingen tegn på tæring, hverken indvendigt eller udvendigt eller på brudfladerne[...]"*²¹⁷ Skønsmanden udtalte endvidere, at han *"[...]ikke afslørede abnormiteter, udover det konstaterede brud,"* og *"[...]det er fagligt forsvarligt at lade hovedvandleddninger i støbejern blive både 89 år og mere."*²¹⁸ Til sidst konkluderede skønsmanden, at *"[...]man ikke teknisk kan give nogen nærmere forklaring om årsagen til bruddet."*²¹⁹ Landsretten tiltrådte herefter, at skadevolder ikke havde udvist noget uforsvarligt forhold, og at bruddet teknisk ikke kunne forklares. Skadevolder havde således handlet korrekt og efterlevet sine faglige forpligtelser. Landsretten fandt dog alligevel, at:

*"Da ledningsbrud som følge af disse forhold ikke kan anses for upåregnelige for sagsøgte [skadevolder], der ejer og driver vandforsyningsanlægget, findes det rimeligt, at sagsøgte pålægges at erstatte en skade som den omhandlede."*²²⁰

²¹⁵ IBM, *What is AI safety?* Senest tilgået den 11. maj 2025 på <https://www.ibm.com/think/topics/ai-safety>

²¹⁶ Eyben, Bo von m.fl. (2024), *Lærebog i erstatningsret* (10. udgave). Djøf Forlag, side 211-212

²¹⁷ U 1983.866/2 H, side 2, afsnit 869, 2. spalte

²¹⁸ U 1983.866/2 H, side 2, afsnit 869, 2. spalte

²¹⁹ U 1983.866/2 H, side 2, afsnit 869, 2. spalte

²²⁰ U 1983.866/2 H, side 3, afsnit 869, 2. spalte

Sagen blev anket til Højesteret, der stadfæstede afgørelsen og tilføjede, at: “[...]lignende brud på støbejernsledninger, omend med begrænsede vandudstrømninger til følge, undertiden er forekommet, og at årsagen til sådanne brud ikke umiddelbart har kunnet fastslås.”²²¹ Højesteret lagde herefter til grund, at skader som den i sagen omhandlede burde bæres af skadevolder, der “[...]ved sin tekniske og økonomiske planlægning af driften har mulighed for at tage risikoen for sådanne ikke-upåregnelige skaders opståen i betragtning.”²²²

Landsretten og Højesteret statuerede således ulovbestemt objektivt ansvar, selvom skadevolder havde handlet korrekt og forsvarligt samt efterlevet faglige standarder. Dette ud fra betragtninger om, at skadevolder som følge af den tekniske og økonomiske planlægning af driften burde have taget risikoen for ikke-upåregnelige skader i betragtning. Vurderingen sker således ud fra de samme hensyn som i U 1968.84/2H omhandlende pælenedramning, herunder den iboende risiko for skade tilknyttet den pågældende aktivitet, såvel som en vurdering af, hvem det teknisk og økonomisk er mest rimeligt og nærliggende at lade bære tabet. Afgørelsen skiller sig dog ud ved at gå skridtet videre og statuere objektivt ansvar i et tilfælde, hvor skaden slet ikke kunne forklares, og hvor alle faglige standarder og foranstaltninger var overholdt, hvilket ellers kunne indikere uskyld.

Disse betragtninger kan ligeledes overføres til skader forvoldt af AI, der netop er kendetegnet ved at være uigennemsigtige og uforklarlige systemer. Dette skyldes som nævnt, at AI-systemer, der er baseret på machine- eller deep learning, kan medføre skader, der er svære eller endda umulige at forklare. AI-systemers autonomi gør, at visse modeller kan udvikle upåregnelig skadevoldende adfærd over tid, såvel som man i mange tilfælde slet ikke kan spore det tekniske hændelsesforløb i systemets interne processer. På denne måde vil disse AI-systemer, særligt black-box modeller, med al sandsynlighed resultere i teknisk uforklarlige skader tilsvarende omstændighederne i ovenstående afgørelse.

Spørgsmålet er dog, om skader forvoldt af AI også er påregnelige. Det synes mere simpelt med hovedvandleddet i U 1983.866/2H, hvor man kan sige, at processen til en vis grad lader sig forudsige, idet fysisk materiel påregneligt må nedslides over tid og derfor eventuelt vil kunne bryde, sprænge eller lignende. Det er imidlertid sværere at forudsige AI-systemernes proces og udvikling, idet AI kontinuerligt kan tilegne sig ny viden og erhverve nye egenskaber, hvilket

²²¹ U 1983.866/2 H, side 3, afsnit 870, 2. spalte

²²² U 1983.866/2 H, side 3, afsnit 871, 2. spalte

kan afføde et utal af uforudsete skadevoldende handlinger. Man må dog kunne antage, at udviklerne bag AI-systemerne vil være bekendt med AI'ens selvlærende egenskaber og udfordringerne forbundet med at afdække systemets processer, hvorved det må være påregneligt for dem, at AI'en og dens handlinger kan være uforudsigelige. Udviklerne må derfor kunne inddrage dette i den tekniske og økonomiske planlægning, og det synes derfor også nærliggende udviklerne må bære ansvaret herfor.

Afgørelserne illustrerer tilsammen en tendens i retspraksis, hvor culpavurderingen snarere bevæger sig over i en risikoafvejning baseret på logiske og rimelige slutninger i tilfælde, hvor skadevolder har teknisk og økonomisk kontrol over et risikopræget felt, og hvor skaden, selv uden påviselige fejl, kan anses som påregnelig. Man vil derfor her vurdere, hvem der reelt har haft mulighed for teknisk og økonomisk at planlægge, forebygge, kontrollere og håndtere disse risici, således at den, der er nærmest hertil, også bør bære tabet for skader, uanset om der er handlet uagtsomt.

6.4 Bevis

Ved det almindelige culpaansvar har skadelidte som nævnt bevisbyrden.²²³ Der kan dog forekomme tilfælde, hvor dette udgangspunkt fraviges. I dansk ret gælder der et princip om fri bevisbedømmelse efter retsplejelovens § 344. Dette indebærer, at domstolene frit kan vurdere værdien af de frembragte beviser og vælge hvilke beviser, der tillægges vægt. Domstolene kan endvidere fastlægge, hvilke krav der skal stilles til bevisernes styrke.²²⁴ I bedømmelsen kan der herudover tages hensyn til, i hvilket omfang hver part har haft mulighed for at sikre sig bevis for de omstændigheder, som skal anføres til støtte for deres påstande.²²⁵ Dette er blandt andet kommet til udtryk i føromtalt afgørelse U 2015.248 V, hvor det kom en kommune bevismæssigt til skade, at niveauforskellen på fortovsfliserne ikke kunne dokumenteres, idet forholdet allerede var udbedret.

²²³ Eyben, Bo von m.fl. (2024), *Lærebog i erstatningsret* (10. udgave). Djøf Forlag, side 142

²²⁴ Ibid, side 327

²²⁵ Ibid, side 330

7. Konklusion

7.1 Generelt

Specialet har til formål at analysere retstilstanden for skader forvoldt af kunstig intelligens. Til besvarelse af problemformuleringen vil fremstillingen derfor afslutningsvist sammenfatte de centrale betragtninger fra analysen af de relevante regelsæt, herunder det nye produktansvarsdirektiv, det retspraksisudviklede produktansvar og den almindelige erstatningsret.

7.2 Produktansvarsdirektivet

Efter det nye produktansvarsdirektiv gælder et objektivt ansvar for skader forvoldt af defekte produkter. For at direktivet finder anvendelse, skal skaden falde ind under direktivets skadebegreb. Dette omfatter fysisk og psykisk personskade, skade på ejendele, der ikke udelukkende anvendes til erhvervsmæssige formål, samt skade på data, medmindre dataen anvendes til erhvervsmæssige formål. Derudover forudsætter anvendelsen, at skaden forvoldes af et produkt efter direktivets produktbegreb. Dette dækker over enhver løsørestand, herunder råmaterialer, elektricitet, digitale produktionsfiler og software. Således er software og deraf AI nu udtrykkeligt omfattet som produkt. Endelig kræver anvendelsen af direktivet, at det skadevoldende produkt kan anses som defekt, hvilket indebærer, at produktet ikke frembyder den sikkerhed, som med rette kan forventes. I defektvurderingen tages der højde for alle omstændigheder, navnlig visse oplyste kriterier. Blandt disse må særligt *produktets præsentation*, *andre produkters indvirkning*, *produkt sikkerhedskrav* samt *cybersikkerhedskrav* forventes at få væsentlig betydning for AI. Endvidere vil *produktets evne til at udvikle sig* være særligt relevant for dynamiske modeller, da sådanne AI-systemer kontinuerligt lærer og tilpasser sig efter om sætning og ibrugtagning.

Direktivets ansvarssubjekter omfatter fabrikanten, der udvikler, fremstiller eller producerer et produkt, men da AI ofte indgår i andre produkter, vil også komponentfabrikanten kunne ifalde ansvar, når komponenten er integreret i eller forbundet med produktet. Derudover vil importøren eller fabrikantens bemyndigede repræsentant kunne blive ansvarlige, når fabrikanten er etableret uden for EU. Hvis der ikke er en importør i EU eller en bemyndiget repræsentant,

kan udbydere af distributionstjenester dernæst ansvarliggøres. Hvis ingen af ovenstående aktører kan identificeres, kan enhver distributør ifalde ansvar. Tilsvarende gælder for udbydere af onlineplatforme forudsat, at der ikke foreligger ansvarsfrihed efter forordningen om digitale tjenester.

Direktivet fastlægger visse ansvarsfritagelsesgrunde, herunder bl.a. hvis det er sandsynligt, at defekten ikke forelå, da produktet blev bragt i omsætning, taget i brug eller gjort tilgængelig på markedet. Hertil gælder imidlertid en særlig undtagelse, hvis de erhvervsdrivende fortsat er i kontrol over produktet, og defekten udspringer af relaterede tjenester, væsentlige ændringer af produktet, softwareopdateringer eller -opgraderinger fra de erhvervsdrivende eller mangel på samme. Direktivet fastlægger endvidere, at der kan ske reduktion af ansvaret, hvis skadelidte eller en person, for hvem skadelidte er ansvarlig, har udvist fejl. Der sker imidlertid ikke identifikation med tredjemand, hvorfor de erhvervsdrivendes ansvar ikke reduceres her.

Da skadelidte førhen har haft svært ved at opnå erstatning grundet bevismæssige udfordringer ved teknisk komplekse produkter, implementerer direktivet nu en række nye bevisregler. Dette skal sikre, at skadelidte nyder samme beskyttelsesniveau uanset typen af teknologi. Udgangspunktet er fortsat, at skadelidte har bevisbyrden, men denne kan lettes ved, at parterne kan blive pålagt at fremlægge bevismateriale, ligesom der er indført formodningsregler for skade, defekt og årsagssammenhæng. Dette har stor betydning for sager vedrørende AI, da AI-systemer netop bygger på kompleks teknologi, der vanskeliggør bevisførelsen, herunder særligt når black-box problematikken gør sig gældende.

7.3 Det retspraksisudviklede produktansvar

Det retspraksisudviklede produktansvar er en særskilt ansvarsform, der er udviklet gennem praksis for at håndtere de særlige produktskader. RUP finder anvendelse på skader forvoldt af produkter, hvad end det er personskade, forbrugertingsskade eller erhvervstingsskade, og der opereres således med et bredere skadesbegreb end i direktivet. Anvendelsen af RUP forudsætter endvidere, at skaden er forvoldt af et produkt. Produktbegrebet efter RUP er ligeledes bredere, da såvel løsørengenstande som fast ejendom og tjenesteydelser er omfattet. Det antages hertil, at også software og AI er omfattet.

Dernæst kræver anvendelsen af RUP, at produktet er defekt. Defektvurderingen beror på *produktets farlighed*, hvilket antages at være sammenfaldende med udtrykket *produktets sikkerhed* som fastsat i direktivet. Det antages derfor også, at de samme vurderingsmomenter gør sig gældende. Efter RUP er ansvarsnormen en skærpet culpavurdering, som endog kan tendere til objektivt ansvar, jf. U 1986.205 V og U 1999.255 H. Afgørelserne viser, at der stilles store krav til kontrol og tilsyn, hvilket ligeledes må antages at være gældende ved produktskader forvoldt af AI.

Ansvarssubjekterne efter RUP er producenten og delproducenten. Der kan således være flere ansvarlige for produkter, men deres culpaansvar vurderes individuelt. Derudover kan mellemhandlere blive selvstændigt ansvarlige på culpagrundlag, jf. FED 1997.653 V. Mellemhandlere hæfter endvidere på objektivt grundlag for producentens culpaansvar, ligesom senere mellemhandlere hæfter for tidligere mellemhandleres selvstændige ansvar.

Inden for RUP kan ansvaret reduceres eller bortfalde efter almindelige erstatningsretlige principper om medvirken, herunder egen skyld og accept af risiko. Hvilke faktorer, der har betydning for denne vurdering, er uafklaret, men U 1974.936 V illustrerer, at man kan se på skadelidtes viden om produktet eller tidligere brug af tilsvarende produkter. For AI kan skadelidtes viden vurderes ud fra, om denne har professionel viden om AI-systemer i kraft af sit erhverv, eller erfaringsmæssig viden ved almindelig brug af bestemte typer AI. Efter RUP er det ligeledes udgangspunktet, at skadelidte har bevisbyrden. Praksis viser imidlertid, at bevisbyrden efter omstændighederne kan blive vendt, jf. U 1997.648 Ø.

7.4 Den almindelige ansvarsnorm

I erstatningsretten er culpa den almindelige ansvarsnorm, hvorefter man ifalder ansvar for skader forvoldt ved culpøse handlinger. Culpavurderingen beror på, om skadevolders adfærd afviger fra et på handlingstidspunktet anerkendt adfærdsmønster. For at vurdere dette, tager man udgangspunkt i retskilderne, herunder overtrædelse af forskrifter, overtrædelse af almindelige handlepligter, retspraksis og sædvaner. Der foreligger få forskrifter på området for AI, men AI-forordningen kan formentlig have betydning i denne henseende. Forordningen fremmer ansvarlighed og sikkerhed ved udvikling og brug af AI, og den kategoriserer AI-systemer efter risikoniveau med dertilhørende forpligtelser. En overtrædelse af AI-forordningen vil derfor

muligvis kunne indgå i culpabedømmelsen. Endvidere kan de ansvarlige for AI-systemer pålægges en handlepligt til blandt andet at opretholde systemets sikkerhed og cybersikkerhed, herunder ved at bruge tidssvarende og opdaterede systemer, jf. U 2013.1243 Ø.

Der foreligger endnu ikke trykte afgørelser vedrørende skader forvoldt af AI, men der kan gennem analogislutninger udledes nogle generelle principper fra eksisterende retspraksis, som ligeledes må gøre sig gældende på området for AI. Sædvaner kan almindeligvis indikere, hvad der udgør korrekt optræden eller adfærd, men også her er AI nyt og uafklaret. Man vil dog formentlig kunne inddrage blandt andet EU's ekspertgruppes etiske retningslinjer for pålidelig AI til inspiration og vejledning herom. Sluttelig kan andre elementer såsom handlingens farlighed, handlingens skadeevne og de foranstaltninger, der kan træffes for at imødegå skade, inddrages i culpavurderingen. Særligt for AI antages det desuden, at tiltag og foranstaltninger vedrørende sikkerhed, transparens og evnen til at udvikle sig har væsentlig betydning.

Efter omstændighederne kan der pålægges ansvar i videre udstrækning. Ansvarsskærpelse kan blandt andet komme til udtryk ved en strengere culpabedømmelse eller et præsumptionsansvar. Præsumptionsansvaret ses særligt i sager, hvor der foreligger en "skjult skyld", jf. blandt andet U 1995.550 Ø, U 2009.1652 V og U.1971.331 V. Tilsvarende må der kunne foreligge en skjult skyld i sager med AI-systemer, der er teknisk komplekse, og det antages derfor, at disse vil kunne behandles efter samme betragtninger. Ansvar kan skærpes yderligere ved ulovbestemt objektivt ansvar, jf. U 1968.84/2H og U 1983.866/2H. Afgørelserne viser, at der er tale om en risikovurdering, hvor den, der har teknisk og økonomisk kontrol over et risikopræget felt, bør bære skaden, uanset om der kan påvises fejl, om skaden er påregnelig eller om der er handlet uagtsomt. For AI-systemer, der netop ofte vil være uigennemsigtige og uforklarlige, og som kan træffe uforudsigelige beslutninger, antages det, at der også her vil kunne pålægges ulovbestemt objektivt ansvar. Efter det almindelige culpaansvar er udgangspunktet tillige, at skadelidte har bevisbyrden. Praksis viser imidlertid, at der kan tages hensyn til parternes muligheder for at sikre bevis, jf. U 2015.248 V.

7.5 Sammenhængen mellem regelsættene

For at kunne fastlægge retstilstanden som helhed, er det vigtigt at forstå reguleringens indbyrdes sammenhænge, da dette har betydning for reglernes anvendelse og udstrækning. Produktansvarsdirektivet er et totalharmoniseringsdirektiv, hvorfor man inden for direktivets anvendelsesområde ikke kan afvige fra direktivets regler. Uden for direktivets anvendelsesområde kan medlemsstaterne dog frit regulere produktansvarsspørgsmål, hvorfor det retspraksisudviklede produktansvar her kan opretholdes. Direktivet foreskriver tillige, at dette ikke berører nationale regler om ansvar uden for kontrakt, herunder culpa-reglen, når den konkrete sag falder uden for direktivets anvendelsesområde. Det står herefter klart, at det retspraksisudviklede produktansvar og det almindelige culpaansvar alene kan gøres gældende, når direktivet ikke finder anvendelse.

For så vidt angår sammenhængen mellem det retspraksisudviklede produktansvar og det almindelige culpaansvar må det anses for uafklaret, om der for skadelidte foreligger valgfrihed herimellem. Hvis man anlægger *lex specialis* betragtninger, må det antages, at det retspraksisudviklede produktansvar går forud for culpa. Har skadelidte valgfrihed, synes det retspraksisudviklede produktansvar imidlertid også at være mest nærliggende. Skadelidte vil naturligvis rette sit krav efter det regelsæt, hvor denne har størst mulighed for at opnå erstatning. Her må det retspraksisudviklede produktansvar være mest fordelagtigt for skadelidte, idet det bl.a. opererer med en skærpet ansvarsnorm, ligesom bevisbyrden efter omstændighederne kan vendes.

Litteraturliste

Lovgivning

Europa-Parlamentets og Rådets direktiv (EU) 2024/2853 af 23. oktober 2024 om produktansvar og om ophævelse af Rådets direktiv 85/374/EØF

Europa-Parlamentets og Rådets forordning (EU) 2024/1689 af 13. juni 2024 om harmoniserede regler for kunstig intelligens og om ændring af forordning (EF) nr. 300/2008, (EU) nr. 167/2013, (EU) nr. 168/2013, (EU) 2018/858, (EU) 2018/1139 og (EU) 2019/2144 samt direktiv 2014/90/EU, (EU) 2016/797 og (EU) 2020/1828 (forordningen om kunstig intelligens)

Europa-Parlamentets og Rådets forordning (EU) 2023/988 af 10. maj 2023 om produktsikkerhed i almindelighed, om ændring af Europa-Parlamentets og Rådets forordning (EU) nr. 1025/2012 og Europa-Parlamentets og Rådets direktiv (EU) 2020/1828 og om ophævelse af Europa-Parlamentets og Rådets direktiv 2001/95/EF og Rådets direktiv 87/357/EØF

Europa-Parlamentets og Rådets forordning (EU) 2022/2065 af 19. oktober 2022 om et indre marked for digitale tjenester og om ændring af direktiv 2000/31/EF (forordning om digitale tjenester)

Rådets direktiv 85/374/EØF af 25. juli 1985 om tilnærmelse af medlemsstaternes administrativt eller ved lov fastsatte bestemmelser om produktansvar

Lovbekendtgørelse 2007-03-20 nr. 261 om produktansvar

Lovforslag

Europa-Kommissionen. Bruxelles, den 28.9.2022 COM(2022) 495 final 2022/0302 (COD).
Forslag til Europa-Parlamentets og Rådets Direktiv om produktansvar

Betænkninger

Betænkning om visse køberetlige regler om sikkerhedsmangler. Afgivet af Justitsministeriets udvalg om køberetlig regulering af produktansvar. Betænkning nr. 1502

Rapporter, udtalelser, vejledninger og øvrige dokumenter

De Luca, Stefano: Revised Product Liability Directive, European Parliamentary Research Service, february 2025, EPRS_BRI(2023)739341

Explanatory memorandum on the updated OECD definition of an AI system. OECD (2024), OECD Artificial Intelligence Papers, No. 8, s. 4

Hvidbog om kunstig intelligens - en europæisk tilgang til ekspertise og tillid, Bruxelles, af den 19. februar 2020 COM(2020) 65 final

Rapport om de konsekvenser, som kunstig intelligens, tingenes internet og robotteknologi vil have for sikkerhed og erstatningsansvar, Bruxelles, af den 19. februar 2020 COM(2020) 64 final

Liability for Artificial Intelligence and other emerging digital technologies, report from the Expert Group on Liability and New Technologies – New Technologies Formation (2019)

Den Uafhængige Ekspertgruppe på Højt Niveau om Kunstig Intelligens, etableret af Europa-Kommissionen i juni 2018. Ethiske retningslinjer for pålidelig kunstig intelligens

Meddelelse fra Kommissionen til Europa-Parlamentet, Rådet, Det Europæiske Økonomiske og Sociale Udvalg og Regionsudvalget, Kunstig intelligens for Europa, Bruxelles, af den 25. april 2018 COM(2018) 237 final

Det Europæiske Økonomiske og Sociale Udvalgs udtalelse om kunstig intelligens — følger virkningerne af kunstig intelligens for det (digitale) indre marked, produktionen, forbruget, beskæftigelsen og samfundet (initiativudtalelse) (2017/C 288/01)

Europa-Parlamentets beslutning af 16. februar 2017 med henstillinger til Kommissionen om civilretlige bestemmelser om robotteknologi (2015/2103(INL))

De Europæiske Fællesskabers Tidende, C 114, 32. årgang, 8. maj 1989. Forespørgsel 706/88

Retspraksis

C-621/15

FED 2014.70 V

FED 1997.1317 Ø

FED 1997.653 V

U 2017.1122 Ø

U 2015.2455 H

U 2015.248 V

U 2014.1252V

U 2013.1243 Ø

U 2011.2510 H

U 2010.2142 H

U 2009.1652 V

U 2007.2821 H

U 2006.1430 H

U 2006.386 Ø

U.1999.1747 Ø

U 1999.255 H

U 1997.648 Ø

U 1995.550 Ø

U 1994.53 H

U 1986.205 V
U 1983.866/2 H
U 1974.936 V
U 1971.331 V
U 1968.84/ 2H
U 1957.109 H

Litteratur

Andersen, Mads Bryde (1989), *EDB og ansvar*. Jurist- og økonomforbundets forlag

Andersen, Mads Bryde (2020), *Lærebog i obligationsret I – Ydelsen Beføjelser* (5. udgave).
Karnov Group Denmark

Dahl, Børge (1973), *Produktansvar*. Juristforbundets Forlag

Eyben, Bo von m.fl. (2024), *Lærebog i erstatningsret* (10. udgave). Djøf Forlag

Munk-Hansen, Carsten (2021), *Den Juridiske Løsning* (2. udgave). Djøf Forlag.

Munk-Hansen, Carsten (2022), *Retsvidenskabsteori* (3. udgave). Djøf Forlag

Rostock-Jensen, Jens m.fl. (2024), *Produktansvarsloven med kommentarer* (2. udgave). Djøf
Forlag.

Ulfbeck, Vibe (2021), *Erstatningsretlige grænseområder I* (3. udgave). Djøf Forlag

Artikler

Blume, Peter, *Ekspertsystemer*, U.1987B.65, Ugeskrift for Retsvæsen, 1987

Bory, P m.fl.: *Strong and weak AI narratives: an analytical framework*. AI & Soc (2024)

Chahal m.fl.: Machine Learning and Deep Learning. International Journal of Innovative Technology and Exploring Engineering, 8, 4910-4914 (2019)

Frost, Kim, *Misligholdelse af og misligholdelsesbeføjelser i længerevarende kontraktsforhold – Den almindelige obligationsrets betydning*, ET.2016.115, Erhvervsjuridisk Tidsskrift, 2016

Hassija, V m.fl.: Interpreting Black-Box Models: A Review on Explainable Artificial Intelligence. Cogn Comput 16 (2024)

Janiesch m.fl.: Machine learning and deep learning. 10.48550/arXiv.2104.05314 (2021)

Muff, Steffen Hebsgaard m.fl., *Ansaret for skader forvoldt af autonome robotter*, ET.2019.2, Erhvervsjuridisk Tidsskrift, 2019

Xu, Yongjun m.fl.: *Artificial intelligence: A powerful paradigm for scientific research*. The Innovation, vol. 2, issue 4 (2021)

Internetlinks

Amazon FBA, *Fulfillment services for your ecommerce business*. Senest tilgået den 28. april 2025 på <https://sell.amazon.com/fulfillment-by-amazon>

Apoteket, *Brug appen 'apoteket' som Medicinhusker*. Senest tilgået den 10. maj 2025 på <https://www.apoteket.dk/medicin/app/medicinhusker>

BCS, *Why is AI hard to define?* af 24. november 2023. Senest tilgået den 11. maj 2024 på <https://www.bcs.org/articles-opinion-and-research/why-is-ai-hard-to-define/>

Bluejay, *How it works*. Senest tilgået den 1. maj 2025 på <https://www.bluej.com/how-it-works>

Consilium Europa, *Forordning om kunstig intelligens*. Senest tilgået den 11. maj 2025 på <https://www.consilium.europa.eu/da/policies/artificial-intelligence/>

Commission Europa, *AI-forordningen træder i kraft* af den 1. august 2024. Senest tilgået den 11. maj 2025 på https://commission.europa.eu/news/ai-act-enters-force-2024-08-01_da

Datatilsynet, *Offentlige myndigheders brug af kunstig intelligens*. Senest tilgået den 9. maj 2025 på <https://www.datatilsynet.dk/Media/638321084132236143/Offentlige%20myndigheders%20brug%20af%20kunstig%20intelligens%20-%20Inden%20I%20g%C3%A5r%20i%20gang.pdf>

DR, *Chatbot lavet til folkeskoler chokerer eksperter: Gav detaljerede beskrivelser af selvskade* Senest tilgået den 9. maj 2025 på <https://www.dr.dk/nyheder/viden/teknologi/chatbot-lavet-til-folkeskoler-chokerer-eksperter-gav-detaljerede>

Forbes, *Automation Bias: What it is and how to overcome it*. Senest tilgået den 9. maj 2025 på <https://www.forbes.com/sites/brycehoffman/2024/03/10/automation-bias-what-it-is-and-how-to-overcome-it/>

Google, *Generative fallback*. Senest tilgået den 11. maj 2025 på <https://cloud.google.com/dialogflow/cx/docs/concept/generative-fallback>

IBM, *Understanding the different types of artificial intelligence* af den 12. oktober 2023. Senest tilgået den 9. maj 2025 på <https://www.ibm.com/think/topics/artificial-intelligence-types>

IBM, *What is artificial intelligence (AI)?* Senest tilgået den 20. april 2025 på <https://www.ibm.com/think/topics/artificial-intelligence>

IBM, *What is AI safety?* Senest tilgået den 11. maj 2025 på <https://www.ibm.com/think/topics/ai-safety>

IBM, *What is black box AI?* Senest tilgået den 20 april 2025 på <https://www.ibm.com/think/topics/black-box-ai>

Industriens fond, *Anbefalingsalgoritmer - hjælp eller manipulation?* Senest tilgået den 9. maj 2025 på <https://industriensfond.dk/nyhed/anbefalingsalgoritmer-hjaelp-eller-manipulation/>

NNML, *Algorithm, Definition.* Senest tilgået 19. april 2025 på <https://www.nnlm.gov/guides/data-glossary/algorithm>

OECD, *What is AI? Can you make a clear distinction between AI and non-AI systems?* af 6. april 2024. Senest tilgået den 11. maj 2024 på <https://oecd.ai/en/work/definition>

Paloaltonetworks, *What Is Adversarial AI in Machine Learning?* Senest tilgået den 11. maj 2025 på <https://www.paloaltonetworks.com/cyberpedia/what-are-adversarial-attacks-on-AI-Machine-Learning>

Sciencedirect, *Smart Home System.* Senest tilgået den 9. maj 2025 på <https://www.sciencedirect.com/topics/computer-science/smart-home-system>

Umdearborn, *AI's mysterious 'black box' problem, explained.* Senest tilgået den 20. april 2025 på <https://umdearborn.edu/news/ais-mysterious-black-box-problem-explained>

Ordoptælling



Statistik:

Sider	77
Ord	23.933
Tegn (uden mellemrum)	142.995
Tegn (med mellemrum)	166.856
Afsnit	314
Linjer	2.173

☐ Medtag tekstfelter, fodnoter og slutnoter

Luk