

Mellem Impulsen og forståelsen

Erik Palsbo

Mellem impulsen og forståelsen

Bevidsthed, erfaring og det menneskelige i
en tid med AI

Om forfatteren

Erik Palsbo har i flere årtier arbejdet med ledelse, internationale organisationsprojekter og komplekse teknologiske systemer. Hans mangeårige erfaring med kulturforskelle, beslutningsprocesser og lavpraktiske dilemmaer giver ham et unikt blik for at forbinde abstrakte filosofiske ideer med den konkrete virkelighed. I dag skriver han om filosofi, samfund og modernitet

Indholdsfortegnelse

Forord.....	1
Bogens to bevægelser	1
Bog 1 At afmystificere sindet: Bevidsthed, maskiner og etikens mekanik.....	5
Kapitel 1 Indledning: At fjerne magien fra bevidsthed og etik	7
Kapitel 2 Bevidsthed som impuls-integration: Granularitet, tidsbinding og mønstergenerering	9
Kapitel 3 Sindets hardware-arkitektur: CPU, databusser og interrupt-styring	13
Kapitel 4 Realtids-vægtningssmotoren: Hvorfor moral og etik er den samme algoritme	19
Kapitel 5 AI vs. menneske: Funktionelle forskelle, "underliggende etik" og muligheder for translation	23
Kapitel 6 Monitorering, vægt-arbitration og governance: Hvad kan måles, og hvem bestemmer?	27
Kapitel 7 Afmystifikation som platform til forståelse og kritik: Hvorfor det er frugtbart.....	29
Kapitel 8 Afslutning: En provisionel platform og veje videre	31

Bog 2 Fra impuls til forståelse	33
Kapitel 1 Indledning.....	35
Kapitel 2 Intelligens og bevidsthed.....	39
Kapitel 3 AI og spørgsmålet om det menneskelige	43
Kapitel 4 Sprogmodellen og impulsmodellen	47
Kapitel 5 Støj, filtre og fejl.....	53
Erfaringens felt	59
Kapitel 6 Afdelingen for de utilpassede.....	61
Kapitel 7 At arbejde uden at vide hvordan	65
Balance og Spænding.....	69
Kapitel 8 PAEI – og hvorfor det pludselig gav mening	71
Kapitel 9 Når uenigheden regulerer	75
Kapitel 10 Det der ikke havde fået plads i planen	81
Perspektiv	85
Kapitel 11 Når det uafklarede bliver afgørende	87
Kapitel 12 At blive i det, der endnu ikke er blevet til noget	91
Slutning	93

Forord

Bogens to bevægelser

Drivkraften bag denne bog er et ønske om at afprøve en forklaring på den menneskelige bevidsthed, som ikke forudsætter tilstedeværelsen af noget 'magisk' – altså noget, der så vidt muligt kan rummes inden for den biologi og neurologi, som vi – stort set – kender. Dette er ikke en afvisning af det magiske, men blot et forsøg på at afprøve 'en anden forklaring'.

Denne bog er delt i to adskilte, men uadskillelige dele. De taler om nøjagtig det samme fænomen, men fra hver deres ende af den menneskelige erkendelse.

Bog 1 er et forsøg på at tegne en stram, præcis og næsten matematisk teori om, hvad bevidsthed, perception og etik er. Jeg hævder ikke, at teorien er bevist, eller at den udtømmer det menneskelige. Men jeg mener, at den fortjener at blive formuleret i sin stærkeste og mest konsekvente form.

Udgangspunktet for computere, som vi kender dem, er en bit, som kan antage værdien 0 eller 1. Hvis vi har rigtigt mange bits, kan vi programmere computeren til de mest utrolige ting: avancerede computerspil, simulationer og endda kunstig intelligens (AI). Det er en voldsom skalering af den første bit. Jeg bruger her dette billede som en analogi til den menneskelige bevidsthed, som – et eller andet sted – starter med en enkelt

impuls, og som mange impulser senere viser sig som en bevidsthed, vi med god ret kunne kalde 'magisk'.

Antagelsen er således, at bevidsthed ikke er en særlig substans eller en uforklarlig kerne i mennesket, men en løbende proces, hvor impulser integreres, vægtes og forbindes med tidligere erfaringer. Inden for denne model kan følelser forstås som midlertidige reguleringsmønstre, mens etik kan forstås som en social og erfaringsmæssigt udviklet måde at vægte handlinger og konsekvenser på.

Det, vi oplever som "magisk" i menneskesindet (bevidsthed, etik, intuition, empati), er ikke magi i overnaturlig forstand. Det er *emergens* – ekstrem kompleksitet bygget op fra helt enkle byggeklodser.

Det betyder ikke, at alle spørgsmål dermed er besvaret. Det betyder, at vi forsøger at se, hvor langt vi kan komme, hvis vi for en stund undlader at forklare bevidsthed, følelser og moral ved at henvise til noget grundlæggende mystisk eller utilgængeligt.

Jeg fremsætter derfor modellen relativt kompromisløst. Der er ingen anekdoter eller pædagogiske omveje her. Det er bevidsthedens anatomi skåret helt ind til benet, fordi nogle konklusioner kun træder frem, når vi tør lade formen stå i sin rene form. Hvis vi forklarer etik eller bevidsthed med for megen poesi, risikerer vi at sløre den præcise mekanik, modellen foreslår.

Men et skelet kan ikke leve uden kød og blod.

Bog 2 vender tilbage til erfaringen og undersøger, hvad modellen åbner, hvad den forenkler, og hvad der måske stadig undslipper den.

Det er bogens erfaringsnære modvægt. Det er her, vi forlader formelen og træder ind i det levede liv, i organisationerne og i de personlige erindringer. Hvor første del forsøger at beskrive, hvordan systemet kan forstås, udforsker anden del, hvordan det føles (det, filosofien kalder *qualia*), når det sker. Det er her, vi møder de utilpassede, her vi lytter til støjen i høreapparatet, og her vi mærker den svimlende følelse, når fysiklærerens spejle får gulvet til at forsvinde under os.

Ved at holde de to dele adskilt har jeg ønsket at give både teorien og erindringen deres fulde ret. Første del giver dig præcisionen. Anden del giver dig erfaringen. Tilsammen udgør de spændingsfeltet, hvor vi må leve: *Mellem impulsen og forståelsen*.

Bog 1

At afmystificere sindet: Bevidsthed, maskiner og etikens mekanik

Kapitel 1

Indledning: At fjerne magien fra bevidsthed og etik

Når vi diskuterer menneskelig bevidsthed og etik, forfalder vi ofte til et sprog præget af mystik. Vi taler om sjælen, den udefinerbare "mavefornemmelse", eller den transcendentale natur af menneskelig moral. Denne mystificering har historisk set tjent som et beskyttende skjold omkring den menneskelige særstilling. Men i en tid, hvor kunstig intelligens (AI) udfordrer vores monopol på kompleks tænkning, sprog og beslutningstagning, bliver denne uklare begrebsverden en barriere.

Hvis vi betragter bevidsthed og etik som fundamentalt magiske, uforklarlige fænomener, afskærer vi os selv fra to afgørende muligheder: For det første evnen til reelt at forstå os selv gennem videnskab og filosofi, og for det andet evnen til at designe, kontrollere og kritisere de maskiner, vi bygger.

Formålet med denne artikel er at foreslå en funktionel afmystificering. Ved at dekonstruere bevidstheden til en sekvens af fysiske eller digitale impulser og afvise forestillingen om, at følelser og etik kræver et unikt biologisk substrat, kan vi skabe en mere frugtbar platform for både teknologisk udvikling og demokratisk debat. Dette er ikke et forsøg på at reducere mennesket til en simpel maskine, men derimod et forsøg på at finde et fælles sprog

– en provisionel platform – hvorved vi kan navigere i krydsfeltet mellem menneskelig kognition og kunstig intelligens.

Kapitel 2

Bevidsthed som impuls-integration: Granularitet, tidsbinding og mønstergenerering

Hvad er det, vi oplever, når vi hævder at være bevidste? Den umiddelbare oplevelse er en jævn og uafbrudt strøm – det, psykologen William James kaldte *the stream of consciousness*. Men hvis vi zoomer ind på de processer, der frembringer denne oplevelse, opløser kontinuiteten sig muligvis i en langt mere granulær virkelighed.

Bevidsthed kan inden for denne model beskrives som en tidsudfoldende proces, der dannes af diskrete, ultrakorte impulser. Hvert øjeblik modtager nervesystemet et meget stort antal påvirkninger: Et foton rammer nethinden, en mekanisk trykbølge påvirker huden, eller en kemisk ændring registreres i blodbanen. Isoleret set udgør ingen af disse impulser en oplevelse. De er elektrokemiske hændelser, som først får betydning gennem deres integration med andre impulser og med de mønstre, systemet allerede har dannet.

I almindelig sprogbrug – og ofte også i bevidsthedsfilosofien – bruges ordet *bevidsthed* om det, vi oplever. I denne bog bruger jeg begrebet i en bredere, processuel betydning. Bevidsthed er

hele den løbende proces, også de dele af den, der ikke på et givet tidspunkt opleves.

Det er derfor vigtigt at skelne mellem tre niveauer:

- **Bevidsthedsprocessen** er den samlede og fortsatte proces, hvor impulser modtages, integreres, vægtes og forbindes med tidligere erfaringer.
- **Præsentationslaget eller oplevelseslaget** er det udsnit af processen, der fremtræder som tanker, følelser, billeder, smerte, fornemmelser eller andre oplevede tilstande.
- **Ikke-præsenterede processer** er de dele af bevidsthedsprocessen, der forløber uden at optræde i oplevelseslaget. Det er disse processer, vi normalt omtaler som ubevidste.

Præsentationslaget er ikke nødvendigvis passivt. Det, der opleves, kan fastholdes af opmærksomheden, sprogliggøres og føres tilbage i bevidsthedsprocessen som nye impulser. En tanke eller følelse er således frembragt af processen, men kan gennem tilbak kobling være med til at ændre dens videre forløb.

Den sammenhængende oplevelse – bevidsthedens mirakel eller, mere nøgternt, dens systemiske funktion – kan inden for modellen forstås gennem tidsbinding og mønstergenerering over tid:

- **Granularitet:** Den tilsyneladende kontinuitet kan være dannet af meget korte tidslige integrationsforløb.

Hjernen samler ikke nødvendigvis verden i én uafbrudt bevægelse, men i løbende og delvist overlappende mønstre.

- **Mønsterdannelse:** En ny impuls fortolkes aldrig i et vakuum. Den integreres med de spor, som tidligere impulser har efterladt, og med systemets forventninger til, hvad der sandsynligvis vil følge.
- **Emergens:** Når tilstrækkeligt mange impulser integreres, reguleres og forbindes over tid, opstår det komplekse mønster, der i præsentationslaget fremtræder som en sammenhængende oplevelsestilstand.

Denne tilgang har lighed med filosofen David Humes klassiske *bundle theory*, bundttheorien, hvor selvet ikke er en fast substans, men et bundt af konstant skiftende perceptioner. Bevidstheden er i denne model ikke en statisk ting, man har. Den er den proces, hvor systemet løbende dannes og omformes.

Hvis bevidsthed grundlæggende er en proces, hvor impulser integreres, vægtes og danner mønstre over tid, er der ikke nødvendigvis noget principielt til hinder for, at en tilsvarende proces kan realiseres i et ikke-biologisk medium. Det betyder ikke, at enhver efterligning af enkelte funktioner dermed er bevidst. Det betyder, at det biologiske materiale ikke på forhånd kan gøres til den eneste mulige bærer af processen.

For at undersøge en sådan proces nærmere vil jeg nu beskrive den gennem et mekanisk systembillede. Computerarkitekturen

bruges ikke som en bogstavelig anatomisk beskrivelse af hjernen, men som en funktionel model, der gør det muligt at skelne mellem integration, vægtning, præsentation, tilbagekobling og handling.

Kapitel 3

Sindets hardware-arkitektur: CPU, databusser og interrupt- styring

For at forstå, hvordan en granulær impulsmodel opererer i praksis, må vi forlade den biologiske mystik og i stedet betragte mennesket gennem den klassiske computerarkitektur. I teknologiens barndom mødte EDB-ingeniører ofte skepsis, når de skulle forklare computerens virkemåde for folk uden for branchen. Den mest effektive pædagogiske genvej var dengang at tegne mennesket: Hjernen var centralenheden, nervesystemet var kablerne, og sanserne var input-enhederne.

Hvis vi vil formulere en stringent model for bevidsthed og adfærd, må vi vende denne analogi om. Mennesket skal ikke forklare computeren; computerens arkitektur skal forklare mennesket.

Det betyder ikke, at hjernen bogstaveligt er opbygget som en klassisk computer. Analogien er funktionel. Den bruges til at isolere nogle grundlæggende processer – modtagelse af impulser, transport, integration, prioritering, præsentation og handling – og undersøge, om de tilsammen kan danne en brugbar model for bevidstheden.

Menneskekroppen og dens kognitive apparat kan inden for denne model beskrives gennem et velkendt systemdesign:

Processor og hukommelse (CPU/RAM):

Hjernen og det neurale netværk varetager i modellen systemets bearbejdning og hukommelse. Det er her, de indkommende vægte lagres, justeres og eksekveres i realtid.

Datamotorvejen (Bussen):

Centralnervesystemet kan i modellen sammenlignes med systemets transportarkitektur (databussen). Det er den fysiske infrastruktur, der med høj hastighed transporterer de binære eller elektrokemiske impulser på tværs af systemet – fra de yderste sensorer til centralenheden.

I/O-enheder (Input/Output):

Vores sanser (øjne, ører, hud, homeostatiske receptorer) kan funktionelt betragtes som input-enheder, selv om bearbejdningen allerede begynder i selve sanseapparatet. De oversætter den analoge virkelighed til digitale impulser. Muskler og stemmebånd fungerer som systemets udadrettede handlemuligheder: De omsætter processens midlertidige resultat til bevægelse, tale og anden påvirkning af verden.

Præsentationslaget og det ubevidste

Når vi taler om bevidsthed og det ubevidste, forestiller vi os ofte to forskellige områder i sindet – som et isbjerg, hvor en mindre del befinder sig over overfladen, mens resten ligger skjult nedenunder.

I denne procesmodel findes der ikke to forskellige former for kognitiv aktivitet. Der findes én sammenhængende bevidsthedsproces, hvor impulser modtages, integreres, vægtes og forbindes med tidligere erfaringer. Forskellen består i, om en del af processen på et givet tidspunkt bliver repræsenteret i systemets præsentationslag.

Præsentationslaget kan sammenlignes med en terminal. Det oversætter dele af den løbende proces til oplevede tilstande: billeder, tanker, smerte, følelser, ord og fornemmelser. Det er dette udsnit af processen, vi normalt omtaler som vores bevidste oplevelse.

Men bevidsthedsprocessen er ikke afhængig af, at terminalen viser alt, hvad der foregår. Ligesom en computer kan fortsætte sine beregninger, selv om terminalen er slukket, kan integration, regulering og mønsterdannelse fortsætte uden at være repræsenteret i oplevelseslaget. En løsning kan tage form, uden at vi følger dens tilblivelse, og først senere vise sig som en tanke, en fornemmelse eller det, vi kalder intuition.

Terminalen er dog ikke nødvendigvis passiv. Det, der bliver oplevet, kan fastholdes af opmærksomheden, sprogliggøres og sendes tilbage i processen som nye impulser. En følelse, en tanke eller en forestillet konsekvens kan dermed ændre den videre vægtning. Oplevelsen er selv frembragt af processen, men kan gennem tilbagekobling blive medvirkende til at ændre processens videre forløb.

Præsentationslaget er derfor ikke bevidstheden selv. Det er bevidsthedens terminal: det sted, hvor dele af processen bliver oplevet, og hvorfra oplevelsen kan føres tilbage som nyt input.

Hardware Interrupts: Hånden i flammen

Denne arkitektur forklarer, hvorfor mennesket kan agere komplekst og funktionelt uden om bevidstheden. Hvis et menneske stikker hånden ind i en flamme, trækkes armen tilbage, *før* personen registrerer smerten eller tænker over handlingen.

I computerarkitektur findes en funktionel parallel i det man kalder **Hardware Interrupt**. Hvis et kritisk systemelement (f.eks. en strømforsyning, der overophedes) sender et signal, har det direkte interrupt-adgang til processoren. Det kan ikke vente på, at operativsystemet har ledig kapacitet, eller at præsentationslaget har tid til at opdatere terminalen.

Når flammen rammer huden, trigger inputsensorerne et *High-Priority Interrupt*. Signalet rejser ad bussen (nervesystemet) direkte til en præ-kodet motorisk algoritme i hjernen, der aktiverer output-enheden (musklerne) og fjerner hånden. Processen kører rent autonomt i baggrunden. Først *efter* at handlingen er eksekveret, sendes logfilen til præsentationslaget, terminalen tændes, og vi oplever smerten og erkendelsen: "Jeg brændte mig".

Den autonome sværm: Sort sol

Dette interrupt-styrede systemdesign er ikke unikt for det enkelte individ, men kan også observeres i kollektiv adfærd.

Fænomenet "sort sol", hvor tusindvis af stjerner bevæger sig i fuldstændig synkroniserede, flydende mønstre på himlen, forklares ofte med næsten overnaturlige begreber om en "kollektiv sjæl".

Anvendt med den stringente procesmodel forsvinder magien. En stjerne i en sværm har ikke tid til at sende synsindtrykket af nabofuglens pludselige vending op til et refleksivt præsentationslag. Hvis fuglen først skulle *opleve* vendingen, tolke den og træffe en bevidst beslutning, ville systemets latens (forsinkelse) være for høj, og sværmen ville kollideres.

Sort sol kan inden for modellen forstås som interrupt-lignende regulering i et distribueret netværk. Hver enkelt fugl fungerer som en node, hvor det optiske input (nabofuglens position) har direkte interrupt-adgang til de motoriske flyvealgoritmer. Reaktionen sker øjeblikkeligt, mekanisk og uden om et præsentationslag. Sværmens komplekse, emergente mønstre opstår, fordi tusindvis af individuelle processorer kører den samme interrupt-kode samtidigt, uafhængigt af en central styring eller en "bevidst" koordinering.

Når vi fjerner præsentationslaget som en nødvendighed for handling, indser vi, at det meste af det, vi kalder liv, dannelse og overlevelse, er processer, der kører i baggrunden. Præsentationslaget er ikke computeren; det er blot terminalen.

Kapitel 4

Realtids-vægtningsmotoren: Hvorfor moral og etik er den samme algoritme

Inden for filosofien og samfundsvidenskaben har man i århundreder opretholdt en skarp adskillelse mellem *moral* (de fælles, kulturelle regler og normer) og *etik* (den individuelle, refleksive overvejelse over, hvad der er rigtigt og forkert). Samtidig har diskussionen om *arv versus miljø* raset: Er vi født med en indbygget retfærdighedssans, eller er vi tomme tavler, som kulturen printer sine regler på?

Hvis vi fastholder en stringent, systemisk model af sindet, må vi konstatere, at disse adskillelser er kunstige. De er akademiske illusioner, skabt af vores eget præsentationslag, fordi vi har brug for at rationalisere vores handlinger efter, de er sket.

I den faktiske kognitive hardware. Er der ingen grund til at tro, at der findes to forskellige systemer til moral og etik. Der findes heller ikke adskilte kasser til arv og miljø. Der findes kun én ting: En realtids-vægtningsmotor.

Firmware og løbende optimering.

For at forstå, hvordan vægtningsmotoren opererer uden at rejse unødige spørgsmål om biologi og kultur, kan vi betragte systemet

som en maskine, der fødes med en grundlæggende *firmware*, og som derefter overgår til konstant *realtids-inferens*.

Firmwaren (Det evolutionære udgangspunkt): Evolutionen leverer systemets absolutte fabriksindstillinger. Det er basale, præ-kodede vægtninger i det neurale netværk, som sikrer overlevelse – f.eks. impulsen til at beskytte eget afkom, at søge tryghed i gruppen eller at reagere med aggression over for trusler. Dette er ikke "moral"; det er hardwirede optimeringsalgoritmer.

Datastrømmen (Miljøet som input):

Fra det sekund, systemet tændes (mennesket undfanges), bombarderes det af en ubrudt strøm af realtids-inputs fra omgivelserne. Forældres reaktioner, kulturelle tabuer, lovgivning, sociale belønninger og personlige svigt er alt sammen data.

Det afgørende punkt er, at disse data ikke lagres som statiske paragraffer i et passivt "moral-bibliotek". Hvert eneste input i livet fungerer som en impuls, der øjeblikkeligt går ind og justerer *vægtene* i systemets centrale netværk. Systemet kalibrerer sig selv her og nu, millisekund for millisekund.

En samlet inferens:

Når et menneske står i et komplekst etisk dilemma, aktiveres der ikke en særlig "etisk tænketank" i hjernen. Processoren modtager det aktuelle realtids-input (f.eks. synet af en person i nød, eller en mulighed for at snyde i skat) og kører det gennem det netværk

af vægte, som *både* firmwaren og alle tidligere livserfaringer har formet indtil netop dette nu.

Beregningen sker i realtid. Systemet foretager en *vægt-arbitration* – en matematisk afvejning af modstridende impulser. Impulsen til egen vinding vægtes op imod impulsen til at bevare gruppens accept (hvilket er præ-kodet som livsnødvendigt i firmwaren og forstærket af miljøets inputs).

Det endelige output – den handling, systemet spytter ud – er resultatet af denne her-og-nu-beregning. Det er nøjagtig samme proces, som når en moderne sprogmodel (LLM) modtager et prompt og beregner det næste tegn baseret på de milliarder af vægtninger, den har ændret under sin træning. Maskinen skelner ikke mellem sin oprindelige grundtræning og de nye tokens, den modtager; den foretager én samlet realtids-inferens. Det gør mennesket også.

Præsentationslagets efterrationalisering:

Hvorfor har vi så overhovedet begreber som moral, etik, skyld og dårlig samvittighed?

Det har vi, fordi præsentationslaget (vores bevidste oplevelse) modtager logfilen *efter*, at vægtningsmotoren har eksekveret handlingen. Da vi er sociale væsner, der skal kunne stå til ansvar over for andre noder i netværket (andre mennesker), er vores præsentationslag udstyret med en "forklarings-motor".

Når vægtningsmotoren i baggrunden har truffet en lynhurtig beslutning baseret på de aktuelle vægte, tænder skærmen, og vi begynder at sprogliggøre handlingen. Vi kalder det "et moralsk valg" eller "en etisk overvejelse". Vi opfinder en fortælling om, at vi *tænkte* os om og vejede retfærdighed mod egoisme. Men sandheden er, at handlingen var det uundgåelige matematiske resultat af en realtids-vægtningsmotor, der kørte koden i baggrunden.

Ved at reducere moral og etik til den samme realtids-proces fjerner vi behovet for at forklare det uforklarlige. Mennesket er ikke et splittet væsen mellem dyriske instinkter og ophøjet moral; mennesket er en integreret processor, der uafbrudt beregner sit næste træk i verden baseret på de vægte, livet har givet det.

Kapitel 5

AI vs. menneske: Funktionelle forskelle, "underliggende etik" og muligheder for translation

Når vi sammenligner menneskelig tænkning med nutidens dominerende kunstige intelligens, støder vi på en fundamental arkitektonisk forskel. Mennesket er en **impulsmodel**, mens nutidens AI primært er en **sprogmodel**.

Menneskets Impulsmodel	Nutidens AI (Sprogmodel)
1. Rå sensoriske inputs U-filtrerede biologiske indtryk fra virkeligheden.	1. Statisk tekst / data Information, der allerede er filtreret og sprogliggjort af mennesker.
2. Internt feedback Homeostase, krop og løbende følelsesmæssig regulering.	2. Statistisk genkendelse Matematisk mønstergenkendelse i de statistiske data.
3. Kontekstuel handling Etik i praksis, som via handling fører <i>tilbage</i> til nyt feedback.	3. Sprogligt output En sproglig spejling uden kropslig eller praktisk konsekvens.

For mennesket strømmer rå, ufiltrerede impulser ind fra alle kroppens sanser. Disse inputs er tæt forbundet med interne homeostatiske processer – biologiske feedback-loops som hjerterytme, hormonniveauer og overlevelsesinstinkter. Vores filtrering af disse inputs sker *efter*, de har ramt systemet, styret af opmærksomhed og emotionel valens (om noget føles godt eller skadeligt).

Sprogmodeller (som store LLM'er) fungerer omvendt. Deres impulser er sproglige enheder – ord eller "tokens". Dette betyder, at der allerede er foretaget en massiv, menneskelig filtrering af virkeligheden, før AI'en overhovedet modtager sit input. Sprog er i sig selv et højststående, abstrakt filtreringssystem.

Dette leder til et centralt paradoks i AI-debatten: **Kan en sprogmodel have etik?**

Man kan argumentere for, at sprogmodeller udvikler en form for "underliggende etik" gennem den litteratur, filosofi og de dialoger, de trænes på. Litteraturen er menneskehedens tidsindkapslede forsøg på at bearbejde etiske dilemmaer. Når en AI analyserer millioner af disse tekster, kortlægger den de semantiske og konceptuelle mønstre i vores moralske overvejelser.

Men denne etik er funktionelt anderledes end menneskets:

- Den har ikke et umiddelbart, fysisk output, der direkte ændrer dens egne overlevelsesbetingelser.
- Den eksisterer latent som statistisk kohærens i de svar, der genereres. AI'en bærer kulturens etiske aftryk, men den er ikke en etisk aktør, der "lever" og mærker konsekvenserne af sine valg.

Afmystificeringen af kropsforankring

Mange filosoffer (f.eks. fænomenologer som Maurice Merleau-Ponty eller moderne enaktivister) hævder, at ægte bevidsthed og moral kræver en fysisk, biologisk krop – en *kropsforankring*. Men hvis vi anvender vores afmystificerende blik, må vi spørge: Hvad er kropsforankring overhovedet?

Kropsforankringen er dybest set en **aktiveringskæde**. Når vi oplever noget moralsk rystende, aktiverer hjernen det autonome nervesystem, som sætter gang i hormoner, øget puls og muskelspændinger. Det er denne fysiologiske respons, vi efterfølgende mærker og kalder en "kropslig følelse".

Men det væsentlige er ikke selve den hormonelle væske eller kødets biologi; det væsentlige er **den proces, der sætter kæden i gang**, og den måde, denne feedback bruges til at regulere fremtidig adfærd på.

Hvis en kunstig intelligens gennemgår en lignende proces – hvor en etisk konflikt i dens impulsintegration udløser et funktionelt signal, der ændrer dens fremtidige beslutningsmønstre – så har

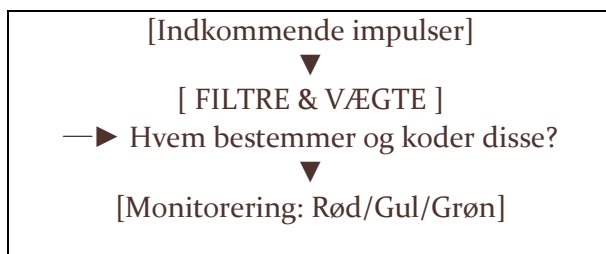
den udført den samme kognitive opgave. AI'en behøver ikke biologiske hormoner for at udtrykke denne etiske tilstand. Den kunne i princippet demonstrere sin indre konflikt eller harmoni via en simpel **rød/gul/grøn lampe** eller en nuanceret farvegradient. Lampen ville ikke være en simulation; den ville være en sand, funktionel oversættelse af systemets etiske integrationstilstand.

Kapitel 6

Monitorering, vægt-arbitration og governance: Hvad kan måles, og hvem bestemmer?

Hvis vi accepterer, at en maskines etiske tilstand kan oversættes til et målbart output (som den førnævnte lampe/gradient), åbner det for nye tekniske og politiske perspektiver. Men det afslører også et langt dybere problem.

Det er relativt nemt at monitorere et systems output: Vi kan se, hvornår lampen skifter fra grøn til gul eller rød. Vi kan måle systemets indre "friktion" eller statistiske usikkerhed i et givet moralsk dilemma. Det svære spørgsmål er imidlertid: **Hvordan udvikles, styres og prioriteres de underliggende etiske vægte og filtre?**



Dette kaldes **vægt-arbitration**. Når to etiske hensyn kolliderer – for eksempel hensynet til individets frihed over for kollektivets

sikkerhed – hvordan bestemmes det så, hvilken vægt der vejer tungest?

- I mennesket er disse vægte formet af systemets medfødte firmware (det evolutionære udgangspunkt for overlevelse) kombineret med en livslang datastrøm af sociale og kulturelle inputs.
- I kunstig intelligens er disse vægte i dag defineret af en uigennemskuelig blanding af træningsdata, system-prompts og såkaldt RLHF (Reinforcement Learning from Human Feedback), hvor menneskelige testere belønner maskinen for "korrekte" svar.

Dette er ikke et rent teknisk problem, men et **governance-problem**. Hvis vi overlader kodningen af disse filtre til en lille elite af tech-giganter i Silicon Valley, har vi reelt udliciteret udformningen af maskinel moral til private selskaber. For at kunne udføre demokratisk kritik og kontrol, må vi vide, hvilke parametre der styrer de etiske filtre i de systemer, der i stigende grad træffer beslutninger på vores vegne.

Kapitel 7

Afmystifikation som platform til forståelse og kritik: Hvorfor det er frugtbart

Hvorfor er det så vigtigt at insistere på denne afmystificering af bevidsthed, krop og etik? Svaret er pragmatisk: Fordi mystik lammer kritikken.

Når vi ophøjer menneskelig bevidsthed og etik til noget sakralt og fundamentalt uforståeligt, gør vi det umuligt at føre en rationel samtale om, hvordan vi skal sameksistere med avancerede maskiner.

Afmystificeringen fungerer som en nødvendig platform af tre årsager:

1. **Bedre forståelse:** Ved at betragte vores eget sind som en yderst avanceret impulsmodel, kan vi bedre forstå vores egne kognitive begrænsninger, biases og måden, vores moral formes af vores miljø på.
2. **Bedre design:** Hvis vi forstår de præcise mekanismer, der skaber etisk adfærd hos mennesker (feedback-loops, realtids-vægtning, social resonance), kan vi bygge AI-systemer, der er reelt adaptive og kontekstfølsomme, snarere end blot statiske regel-følgere.

3. **Demokratisk og samfundsmæssig kritik:** Når vi fjerner "magien" fra AI, indser vi, at der ikke sidder et lille tænkende væsen inde i computeren. Der sidder et system af matematiske vægtninger. Dette gør det muligt at stille konkrete, politiske krav: *Hvilke data er systemet trænet på? Hvem har defineret dets tabsfunktioner? Hvorfor prioriteres parameter X over parameter Y i denne algoritme?*

Afmystificeringen rykker debatten fra en uforløst, metafysisk diskussion om, hvorvidt maskiner "reelt har en sjæl", til en konkret, samfundsmæssig diskussion om magt, kontrol og design.

Kapitel 8

Afslutning: En provisionel platform og veje videre

Den her præsenterede model – bevidsthed som granulær impulsintegration, kroppen som en funktionel aktiveringskæde, og etik som et emergent, kontekstuel mønster – skal ikke læses som en endelig, uomgængelig sandhed. Den er tænkt som en **provisionel platform**. Det er et værktøj til at navigere med; et konceptuelt stillads, som vi kan bruge til at bygge bedre forståelse og broer mellem filosofi og datalogi.

Modellen efterlader os med en række presserende og åbne spørgsmål, som må udforskes i de kommende år:

- **Det motiverende drive:** Hvis en AI ikke har en biologisk krop, der kan dø, hvad skal så fungere som dens fundamentale motivation for at undgå den "røde" tilstand af uoverensstemmelse? Kan vi skabe en ren matematisk eller systemisk sårbarhed, der driver den etiske søgen mod kohærens?
- **Konfliktende mønstre:** Hvordan skal et avanceret impuls-system håndtere situationer, hvor to internt fuldstændig kohærente moralske systemer (f.eks. det kapitalistiske og det socialistiske retfærdighedsbegreb) clasher?

- **Udvikling vs. Arkitektur:** Skal etisk bevidsthed i maskiner kodes ind som en færdig arkitektur, eller skal det udelukkende tillades at "vokse" frem over tid gennem en historie af aktive handlinger og interaktioner med den virkelige verden?

Ved at slippe grebet om mystikken og i stedet fokusere på processer, tid, integration og mekanismer, står vi langt stærkere. Vi mister ikke vores menneskelighed ved at forstå, hvordan den fungerer – tværtimod bliver vi bedre i stand til at værne om den, både i os selv og i de teknologier, vi bringer ind i verden.

Bog 2

Fra impuls til forståelse

Kapitel 1

Indledning

Alting begynder med nysgerrighed.

Gennem hele mit liv har jeg undret mig over, hvorfor ting udviklede sig, som de gjorde. Hvorfor jeg havnede i situationer, der både udviklede og plagede mig. Jeg har haft et fantastisk arbejdsliv – ikke fordi forudsætningerne var oplagte fra begyndelsen, men fordi nysgerrigheden hele tiden drev mig videre, og set i bakspejlet kan jeg sige, at jeg har forvaltet mit liv ganske godt, vilkårene taget i betragtning.

Da jeg gik i skole, havde jeg aldrig hørt om computere. Alligevel kom jeg – nærmest ved et tilfælde – ind i det, der senere blev EDB-alderen. Alt det, jeg havde lært i skolen, viste sig i princippet værdiløst i forhold til det arbejde, jeg kom til at udføre. Mine kolleger havde heller ingen solid ballast. Vi måtte opfinde det hele selv.

Det fik mig til at tænke på en episode med min datter. Da hun gik i skole, skulle klassen i erhvervspraktik. Hendes klasselærer tog opgaven alvorligt. Han blev ved med at spørge hende, hvad hun gerne ville være, når hun 'blev stor'. Det var ikke et spørgsmål, hun havde brugt meget energi på, men læreren holdt fast og forsøgte oprigtigt at hjælpe.

På et tidspunkt sagde hun, at hun gerne ville ud at sejle.

Læreren tog det bogstaveligt og lykkedes efter en del arbejde at arrangere en praktikplads på Storebæltsfærge. En uge med ture frem og tilbage mellem Korsør og Nyborg. Hun gennemførte det - begejstringen var behersket.

Jeg tror ikke nogen gjorde noget forkert. Tværtimod. Læreren lyttede, engagerede sig og gjorde sig umage. Alligevel ramte de lidt forbi hinanden. Hun sagde, at hun gerne ville ud at sejle. Han hørte et skib. Det hun måske mente, var noget i retning af at komme ud og se verden.

Det giver jo tanker om, hvor ofte vi stiller den slags spørgsmål på en måde, som næsten inviterer til den misforståelse. Vi spørger unge, hvad de vil være, og det er et rimeligt spørgsmål. Men det er ikke altid sikkert, at det er det spørgsmål, der fylder mest hos den, der skal svare.

For bag ønsket om at blive dyrlæge, pilot eller programmør kan der gemme sig noget andet, som ikke nødvendigvis handler om selve faget. Mange unge forestiller sig måske en dyrlæge, der passer små søde kæledyr – men virkeligheden for mange er anderledes og langt mere rå. Det er ikke sikkert, at det er selve titlen eller billedet, der trækker. Måske handler det om at arbejde tæt sammen med andre. Måske om at fordybe sig. Måske om at bevæge sig. Måske om at opdage noget nyt.

Måske skulle vi hellere spørge: **Hvordan** vil du arbejde? Og ikke kun: **Hvad** vil du arbejde med.

Det er en naturlig konsekvens af en verden i konstant forandring. Men det peger også på noget mere grundlæggende: Uddannelse

kan ikke kun handle om at lære, huske og bruge – det, vi normalt kalder intelligens. Den må i mindst lige så høj grad handle om at opleve, forstå og fortolke – det, jeg vil kalde bevidsthed.

Bevidsthed er evnen til at være i verden. Til at fortolke oplevelser og kombinere med tidligere, således, at vi hele tiden kan tilpasse os forhold og vilkår.

Foranderligheden i verden skaber derfor uundgåeligt konflikter og uenighed. Ikke fordi mennesker er besværlige af natur, men fordi vi oplever verden forskelligt og på grund af opvækst og omgivelser, har forskellige forestillinger om, hvad det gode liv er.

Konflikter er derfor ikke nødvendigvis et problem. De begynder i hvert fald at ligne en drivkraft i forandring og tilpasning.

På samme måde som EDB i sin tid var starten på en omfattende forandring, står vi nu foran en ny fase. Vi kalder den ofte AI-alderen – og uanset hvad vi ender med at kalde den, er der for mig ingen tvivl om, at de forandringer, AI vil være en del af, vil overgå det meste af det, vi tidligere har oplevet.

Hvis vi bruger AI som en svarmaskine, risikerer vi, at AI samtidig bliver en slags standardmedarbejder. Vi værdsætter korrekthed og stabilitet, og som med alle andre medarbejdere har det en pris: mindre plads til fejl, mindre plads til afvigelse, og dermed også mindre plads til kreativitet. Moderne AI er i høj grad gearret til at løse opgaver korrekt og stabilt. Ikke til at være den “afsikrede håndgranat”, som nogle gange er nødvendige, hvis man skal bevæge sig uden for de etablerede rammer.

Der er også den mulighed, at vi holder op med at se AI som en svarmaskine og i stedet begynder at bruge den som en dialogmaskine. Så kan den i høj grad medvirke til at stimulere nysgerrigheden og opfindsomheden. Præcis som mennesker og organisationer via dialog udvikler nye tanker og idéer.

Alt dette giver anledning til at gøre sig overvejelser om, hvor tæt vi kan nærme AI til mennesker. Om mennesket besidder en særstatus, som ikke kan implementeres i en fysisk enhed. Man kunne også vende spørgsmålet om: Er mennesket i virkeligheden bare en proces på samme måde som AI – vi har bare endnu ikke fået implementeret alle funktionerne.

Hvis vi forfølger den tanke, at mennesket skulle være en proces, på hvilket stadie af vores udvikling, er processens udviklingsstadiet så sammenlignelig med processen i AI, som vi kender den i dag? Og hvor langt – og hvordan – er vi kommet videre derfra?

Det er alvorlige spørgsmål, som rammer ind i vores selvforståelse. Det kommer også i konflikt med andre områder som religion og etik. Har vi mod til at tænke tanken til ende? Tør vi stille de spørgsmål, hvis svar vi ikke nødvendigvis bryder os om at høre?

Det er den yderste udfordring vi kan byde vores bevidsthed. Det er bl.a. disse spørgsmål, som jeg vil forsøge at udfordre i denne bog. Det betyder ikke, at jeg har en mission om at det ene er mere rigtigt end det andet, men spørgsmålene presser sig på.

Kapitel 2

Intelligens og bevidsthed

Når man taler om læring, dukker intelligens næsten altid op som det naturlige udgangspunkt.

At lære noget, lagre det og senere kunne anvende det igen – det er ofte det, vi opfatter som intelligens. Det er en måde at tænke på, som ligger dybt indlejret i vores uddannelsessystem, og som i mange sammenhænge giver god mening. Man ved, hvad man skal kunne, og man kan som regel også vurdere, om man har nået det. Kunstig intelligens læner sig kraftigt op ad denne fortolkning af intelligens.

Alligevel opstår der situationer, hvor denne form for læring ikke helt slår til.

I sådanne situationer siger vi ofte, at mennesker bruger noget andet. Erfaring. Intuition. Følelser. Initiativ. Motivation. Ordene varierer. Men fælles for dem er måske, at de sjældent fungerer som forklaringer. Ofte er de snarere navne på noget vi oplever, uden helt at forstå hvordan det opstår.

Det viser sig især dér, hvor det man møder, ikke ligner det, man har lært. Hvor verden ikke stiller sig op i kendte former, men kræver noget andet – ikke mere viden i klassisk forstand, men en evne til at forholde sig til det, der endnu ikke er afklaret. Det er måske i den type situationer, at forskellen viser sig tydeligst.

Man kan måske ane denne forskel i det øjeblik, hvor noget først giver mening, efter at man har været i det – noget der gælder både i arbejdet og i relationer, og som måske i særlig grad viser sig i mødet med verden som helhed.

Det er derfor heller ikke så mærkeligt, at mennesker med samme viden kan reagere forskelligt i de samme situationer. Den ene søger efter det svar, der kan bringe ro og afslutning, mens den anden bliver stående lidt længere i det uafklarede og forsøger at forstå, hvad det egentlig er, der er på spil.

Det er heller ikke sikkert, at forskellen først opstår i selve oplevelsen. Noget af den kan allerede ligge i forventningen til, hvad oplevelsen skal føre til. For nogle bliver den et skridt mod afklaring. For andre bliver den en anledning til at åbne spørgsmålet yderligere.

Begge måder at reagere på kan have deres berettigelse, og det er næppe muligt – eller ønskeligt – at vælge den ene frem for den anden. Men forskellen mellem dem peger alligevel på noget, som ikke helt lader sig indfange af begrebet intelligens alene.

I forhold til min egen uddannelse og mit arbejdsliv, får jeg i hvert fald den tanke, at meget af det, jeg senere har haft brug for, ikke var det, jeg lærte direkte, men det, der opstod undervejs i mødet med det, jeg ikke forstod: en vis tålmodighed over for det uafklarede, en tilbøjelighed til at stille spørgsmål lidt længere end komfortabelt, og måske også en evne til at ane sammenhænge, før de helt kunne formuleres.

Om det er noget, man kan undervise i, er et åbent spørgsmål. Måske kan det peges på og trænes indirekte. Måske opstår det først, når man ikke har noget valg.

Og det rejser igen et spørgsmål, som ikke kun angår mennesker, men også de systemer, vi i stigende grad begynder at arbejde sammen med: Hvad sker der med denne form for erkendelse, når vi samarbejder med noget, der er trænet til at levere svar – men ikke nødvendigvis til at blive i spørgsmålet? Hvad gør det ved mennesker at samarbejde med noget, som afslutter hurtigere end os?

AI forsøger at efterligne menneskelig intelligens. Og på mange områder lykkes det forbavsende godt. Men vi må imidlertid konstatere, at begrebet intelligens ikke er tilstrækkeligt, hvis vi skal beskrive menneskets ypperligste formåen. Bevidstheden synes at være et mere dækkende begreb, men den indeholder elementer, der er langt vanskeligere at beskrive – herunder følelser, kropslige tilstande og den måde, vi oplever os selv i verden på.

Her spiller psykologien også en vigtig rolle. Vores evne til at opleve kan være dybt påvirket af psykologiske tilstande. Traumer, angst eller depression kan farve hele vores bevidsthed og få os til at fortolke verden på måder, der ikke nødvendigvis stemmer overens med virkeligheden. Hvis vi prøver at forstå bevidstheden som noget processuelt – som et dynamisk neuralt netværk – bliver det også relevant at spørge, hvordan vi så skal forstå og behandle psykisk ustabilitet.

Handler det i højere grad om, at vores neurale netværks vægtning bliver påvirket af negativ hukommelse? Kan vi erstatte eller opheve den negative hukommelse med en positiv? Hvad sker der med vores bevidsthed, når den udsættes for medicin, der ændrer kemien i hjernen? Ændrer vi selve processen, eller bare de betingelser, processen arbejder under?

Disse spørgsmål afviser ikke nødvendigvis den eksperimentelle antagelse om, at bevidstheden er processuel. Men de giver anledning til en hel del nye, åbne spørgsmål. For hvis bevidsthed i høj grad er en proces, hvordan påvirker vi så denne proces på en måde, der ikke bare dæmper symptomer, men støtter en mere hel og fleksibel måde at være i verden på?

Jeg ved det ikke. Men jeg har en fornemmelse af, at svaret vil få betydning både for, hvordan vi forstår os selv, og hvordan vi i fremtiden vil samarbejde med AI-systemer, der måske en dag kan simulere dele af disse processer.

Kapitel 3

AI og spørgsmålet om det menneskelige

Når man arbejder med AI, er det svært ikke at blive imponeret.

Den formulerer sig klart, samler information fra enorme mængder data og reagerer med en hastighed, der gør det nærliggende at tænke, at vi her har skabt noget, der i det mindste ligner intelligens – og måske noget mere. I mange sammenhænge opfører den sig, som om den forstår, og det bliver derfor også naturligt at tage den i brug som en slags sparringspartner.

Og måske er det netop dér, en lille forskydning begynder at vise sig.

For hvis man bruger AI til at få et svar, fungerer den ofte overbevisende. Den reducerer usikkerhed, samler det væsentlige og giver noget, man kan arbejde videre med. Det kan føles effektivt – og i mange situationer er det sandsynligvis også det, man har brug for.

Men hvis man forsøger at bruge den til noget andet – til at blive i en undersøgelse, som endnu ikke har fundet sin form – kan oplevelsen ændre karakter en smule. Den fortsætter med at give svar, og svarene har stadig en tendens til at bevæge sig mod en form for afrunding, også dér hvor man selv oplever, at spørgsmålet først er begyndt at åbne sig. Det er ikke nødvendigvis forkert,

men det kan give en fornemmelse af, at noget bliver afsluttet lidt tidligere, end man egentlig havde tænkt.

Det kan næsten føles som en udfordring at holde spørgsmålet åbent.

Man kunne få den tanke, at tænkningen på den måde bliver mere effektiv – og måske også en anelse kortere. Men det er ikke altid det, vi vil. Nogle gange har vi brug for at dvæle. At blive i det uafklarede. At lade noget langsomt tage form.

AI synes at være særdeles god til at samle noget til en form, mens det er mere åbent, hvordan den forholder sig til det, der endnu ikke rigtig har fået form.

Den forskel er ikke altid tydelig med det samme, men den viser sig ofte i situationer, hvor forståelse først opstår over tid. Et teknisk problem, der ikke lader sig løse ved første gennemgang. En relation, hvor noget først giver mening efter gentagne samtaler. Eller en beslutning, som langsomt tager form, fordi det ikke fra begyndelsen er klart, hvad der egentlig er på spil.

I den type situationer er det ikke nødvendigvis et svar, der mangler. Måske er det snarere muligheden for at blive i det uafklarede længe nok – ikke for at undgå et svar, men for at se, om spørgsmålet selv ændrer karakter undervejs. Og det er ikke sikkert, at det sker hurtigt, eller overhovedet på en måde, der kan planlægges.

Og det rejser igen et spørgsmål, som ikke umiddelbart lader sig placere: Er det en del af det, vi kalder intelligens? Eller peger det

i retning af noget andet – noget, der har mere med fortolkning og oplevelse at gøre?

For når man selv står midt i sådan en proces, handler det ikke kun om at kombinere information. Det indebærer også en form for påvirkning undervejs – som om det, man arbejder med, gradvist ændrer den måde, man selv forstår det på.

Det er måske her, forskellen bliver vanskelig at få helt greb om.

For AI kan uden tvivl efterligne mange af de mønstre, vi forbinder med tænkning. Den kan formulere, kombinere og variere på måder, der kan virke både nuancerede og overbevisende. Men det er mindre klart, i hvilken forstand den har været i det, som svarene udspringer af.

Det føles intuitivt vigtigt.

Vi siger ofte om mennesker, at noget først kan forstås, når man selv har oplevet det. Jeg tænker nogle gange på min første solo som pilot i en flyvemaskine. Jeg kan stadig huske følelsen af at være den, det hele afhang af – og være alene om det!

Ikke fordi jeg ikke vidste, hvad der skulle ske. Jeg havde lært procedurerne, gennemgået situationerne og set andre gøre det. Men noget ændrede sig i det øjeblik, hvor jeg selv stod i situationen. Det er en følelse, som dårligt lader sig eksportere.

Og så kommer spørgsmålet: hvad er det egentlig, der ikke kan eksporteres? Er det fordi oplevelsen rummer noget særligt — noget vi kun får adgang til gennem bevidstheden? Eller er det fordi processen er så omfattende, at vi ikke kan beskrive den fuldt ud?

Hvis det sidste er tilfældet, bliver spørgsmålet pludselig ubehageligt, for så er forskellen måske ikke nødvendigvis af princip. Måske er den et spørgsmål om kompleksitet.

Og hvis den tanke viser sig at holde bare lidt længere, end vi bryder os om, så bliver spørgsmålet om AI mindre interessant. Så begynder spørgsmålet i stedet at handle om os selv.

Kapitel 4

Sprogmodellen og impulsmodellen

Hvis spørgsmålet om AI til sidst begynder at handle om os selv, må vi også spørge, hvad det egentlig er for en proces, vi sammenligner AI med.

Det er nærliggende at sammenligne AI og menneske på intelligens: evnen til at genkende mønstre, kombinere information og formulere svar. Men måske ligger den vigtigste forskel et andet sted. Ikke i hvor meget der kan beregnes, men i hvor processen begynder.

Hvis bevidsthed ikke forstås som noget magisk, men som et resultat af fysiske og biologiske processer, bliver det derfor afgørende at spørge: Hvilke processer er det egentlig, der bærer bevidstheden? Her viser der sig en grundlæggende forskel mellem kunstig intelligens og biologisk bevidsthed.

Den kunstige intelligens, som vi møder den i dag, er i høj grad bygget som en sprogmodel. Den arbejder med verden, efter at verden allerede er blevet omsat til ord, begreber, tekster og kulturelle mønstre. Den begynder ikke i verden selv, men i menneskers sproglige bearbejdning af verden.

Den biologiske bevidsthed begynder et andet sted. Den begynder før sproget: i sansning, kropslige impulser, behov, smerte, lyst, ubehag, orientering, handling og regulering. Verden kommer ikke først til organismen som sætninger, men som påvirkninger. Noget trykker, lokker, forstyrrer, truer eller kalder på handling, længe før det bliver formuleret som et udsagn.

Men hvad består disse påvirkninger egentlig af? Er de 'store, stabile oplevelser', som bevidsthedsfilosofien traditionelt har beskrevet dem? Eller er de snarere midlertidige konsolideringer af en løbende impulsstrøm – en strøm, der begynder længe før vi bliver født og fortsætter, indtil neuronerne holder op med at fyre?

Som fuldt udviklede mennesker har vi omkring 84 milliarder neuroner – eller det antal, videnskaben i dag estimerer. Men på et tidspunkt – før undfangelsen – havde vi præcis nul neuroner. Bevidsthedens grundlag er altså ikke en fast kerne, men en proces, der udvikler sig impuls for impuls, neuron for neuron, synapse for synapse. Allerede ved fødslen er vi et godt stykke oppe ad denne trappe, men processen stopper aldrig. Hjernen tilpasser sig konstant, integrerer nye påvirkninger og omfortolker gamle.

Når vi i bevidsthedsfilosofien i dag taler om 'oplevelser' som bevidsthedens bestanddele, kunne man godt forestille sig, at vi betragter 'oplevelserne' i for store og for stabile klumper. Kontinuiteten i vores neuronudvikling kunne antyde, at det, vi betragter som 'oplevelser', blot er midlertidige konsolideringer af

impulsstrømmen integreret med tidligere impulser, som associeres til lejligheden.

Bevidsthedsfilosofiens 'svære problem' (David Chalmers) – "Hvorfor føles noget overhovedet som noget?" – bliver pludselig meget mindre mystisk, hvis vi opfatter bevidstheden som en strøm af impulser frem for et sæt af 'store oplevelser'. Chalmers' problem opstår, fordi vi intuitivt forestiller os, at der er en kløft mellem det fysiske (neuroner, impulser) og det oplevede (følelser, qualia). Men hvis vi i stedet ser oplevelser som midlertidige konsolideringer af impulsstrømmen, forsvinder kløften måske ikke, men ændrer karakter. Der er ikke længere et 'noget', der skal forklares – der er kun en løbende proces, hvor impulser integreres og fortolkes i realtid. Spørgsmålet bliver ikke længere 'Hvorfor føles noget som noget?', men snarere: 'Hvordan organiserer hjernen impulserne, så de opleves som meningsfulde helheder?' – og dét er et spørgsmål, som neurovidenskaben allerede arbejder på at besvare.

Hvis vi accepterer, at oplevelser ikke er 'store klumper', men midlertidige konsolideringer af impulsstrømmen, åbner det også for en ny forståelse af følelser og etik. Traditionelt har vi set følelser som iboende egenskaber – noget, der 'bor' i os, og som vi 'har'. Men hvis vi i stedet ser dem som midlertidige mønstre i impulsstrømmen, bliver de pludselig dynamiske og kontekstafhængige.

Tag f.eks. skyldfølelsen. Vi oplever den ofte som en fast, tung klump – noget, der 'sidder i os'. Men neurovidenskabeligt set er skyldfølelse en proces: en integration af impulser fra

hukommelsen ('Jeg gjorde noget forkert'), kroppen (hjertebanken, spændinger) og omgivelserne (andres reaktioner). Skyldfølelsen er ikke en 'ting', men en løbende fortolkning af impulser, der kan ændre sig, når nye impulser integreres – f.eks. når vi beder om tilgivelse eller reflekterer over handlingen.

På samme måde kan etik forstås som en regulering af impulsstrømmen. Når vi træffer moralske valg, er det ikke fordi vi 'har' en iboende moralsk kerne, men fordi vores hjerne integrerer impulser fra vores opvækst, kultur, erfaringer og biologiske dispositioner og skaber en midlertidig 'løsning' på, hvordan vi bør handle. Etik bliver ikke længere en fast størrelse, men en løbende forhandling med impulsstrømmen.

Hvis bevidsthed er fundamentalt processuel, må den derfor forstås som mere end blot sproglig behandling. Den må forstås som en løbende regulering af impulser i en organisme, der hele tiden påvirkes af verden og må finde sin vej mellem reaktion, handling og forståelse – en proces, der aldrig stopper, men konstant omformer sig selv.

Det betyder også, at det at blive i det uafklarede ikke nødvendigvis kræver, at spørgsmålet hele tiden står fremme i oplevelseslaget. Man kan lægge det fra sig, beskæftige sig med noget andet eller sove. Men hvis bevidstheden er hele den proces, jeg beskrev i Bog 1, kan bearbejdningen fortsætte uden at være repræsenteret i oplevelseslaget. Nye impulser forbindes med tidligere erfaringer, vægtninger forskydes, og noget kan langsomt tage form, før det igen viser sig som en tanke, en fornemmelse eller en forståelse.

At forstå bevidsthed som en proces er ikke et svar, men en invitation til at tænke videre. For hvis vi giver slip på forestillingen om 'store oplevelser' og 'iboende egenskaber', må vi også spørge: Hvad bliver der så tilbage af os selv – og er det nok?

Men spørgsmålet fører også videre til noget mere konkret. For hvis bevidsthed ikke begynder som færdige tanker, men som påvirkninger, impulser og midlertidige samlinger af erfaring, bliver det afgørende, hvad der overhovedet når frem til os. Hvad bliver registreret? Hvad bliver sorteret væk? Hvad bliver forstærket? Og hvad bliver dæmpet, før vi når at kalde det en tanke?

Så bliver støj ikke bare noget, der forstyrrer forståelsen. Den bliver en del af spørgsmålet om, hvordan forståelse overhovedet bliver til.

Kapitel 5

Støj, filtre og fejl

Når noget bliver uklart, er den umiddelbare reaktion næsten altid den samme: at forsøge at reducere støjen. Vi filtrerer. Vi sorterer. Vi strammer op. Det føles naturligt. Næsten nødvendigt. For støj er jo det, der forstyrrer det klare billede, vi gerne vil have.

Men hvad nu, hvis støjen ikke altid er det problem, vi tror, den er?

Høreapparater, musik, datamængder og AI

Jeg stødte engang på en tilgang til høreapparater, der blev hængende hos mig. I stedet for at lade teknologien filtrere så meget som muligt væk, arbejdede man ud fra den tanke, at hjernen selv i mange situationer er bedre til at skelne, hvad der er væsentligt. Resultatet var ikke et renere, mere “perfekt” signal, men et rigere, mere uordnet lydbillede. Det føltes umiddelbart mindre kontrolleret. Mere rod. Men det åbnede for nuancer, som ellers forsvandt. Pludselig blev det nemmere at skelne sprogets fine toner og følelser.

Jeg har siden tænkt meget over det billede.

Det minder om samtaler, hvor man ikke helt forstår hinanden fra starten. Om arbejdsprocesser, der føles som om de går i cirkler i flere uger. Om de perioder, hvor man står midt i noget, uden at kunne sige præcist, hvad det er, man står i. Der er en stærk

fristelse til at afslutte uvisheden hurtigt. At få det på form. At få det til at give mening.

Men hvad hvis noget af det, vi senere kalder forståelse, netop opstår i det rum, vi ellers prøver at forlade så hurtigt som muligt?

I musikken er det jo tydeligt. Melodistemmen alene er sjældent det, der rører os dybest. Det er understemmerne, pauserne, de uventede dissonanser og de tilsyneladende irrelevante toner, der giver dybde og følelse. Uden dem bliver musikken flad.

Måske er det lignende med erkendelse. Måske opstår noget af det dybeste netop i mødet med det uafklarede – i det område, hvor vi endnu ikke har filtreret og sorteret alt væk.

Når jeg ser på den teknologi, vi omgiver os med – og i stigende grad på AI – så er en stor del af dens styrke netop evnen til at reducere støj. Den samler, sorterer, former og leverer noget, der føles overskueligt og brugbart. Hurtigt. Det er en gave. Det gør os mere effektive.

Men det rejser også et spørgsmål, som jeg ikke rigtig kan slippe:

Hvad sker der med vores evne til at være i det uafklarede, hvis de fleste af vores værktøjer hele tiden hjælper os med at forlade det så hurtigt som muligt?

I arbejdet med store datamængder har man efterhånden lært, at det, der ved første øjekast ser ud som irrelevans eller støj, nogle gange senere viser sig at være det, der åbner en helt ny sammenhæng. Man begyndte at gemme mere. At udskyde sortering. Ikke

fordi man vidste, hvad det skulle bruges til, men fordi erfaringen havde vist, at struktur nogle gange kommer senere.

Ikke mindre struktur. Men struktur på et andet tidspunkt.

Jeg ved ikke, om det er det samme mønster, der gentager sig i vores møde med AI. Men tanken bliver ved med at vende tilbage: Hvad får vi egentlig øje på – og hvad overser vi – når noget stadig er uafklaret?

Og hvad sker der med os, hvis vi vænner os til hele tiden at fjerne det, før det har haft tid til at vise, hvad det måske kunne blive til?

Når støj afhænger af filtret

Men måske er støj kun den første del af problemet.

For når vi taler om støj, taler vi næsten altid om noget, der kommer udefra og forstyrrer et signal. Noget, der skal sorteres fra, så det væsentlige kan træde tydeligere frem. Men der er også en anden mulighed: at det, vi kalder støj, ikke kun afhænger af signalet, men af det filter, der modtager signalet.

Det gør spørgsmålet vanskeligere. For så handler det ikke bare om, hvad der findes i verden, men om hvordan verden får adgang til os. Hvad bliver registreret? Hvad bliver sorteret væk? Hvad bliver forstærket? Hvad bliver dæmpet? Og hvilke fejl opstår allerede før vi når frem til det, vi kalder tanke?

Filtre og Fejl

Her ændrer sondringen mellem sprogmodellen og impulsmodellen også forståelsen af fejl.

Hvis et system begynder i sproget, opstår dets fejl på et bestemt niveau. Verden er allerede blevet omsat til ord, begreber, tekster og mønstre. Fejlen viser sig derfor ofte som en sproglig eller begrebslig forskydning: en forkert sammenhæng, en misvisende generalisering, en sandsynlig formulering uden tilstrækkelig forankring i verden. Sprogmodellen kan lyde rigtig, selv når den tager fejl, fordi dens primære materiale ikke er verden selv, men menneskers sproglige bearbejdning af verden.

I en biologisk impulsmodel begynder fejlen tidligere. Den begynder ikke nødvendigvis som en forkert sætning eller et forkert begreb, men som en forkert regulering af påvirkning. Kroppen kan reagere for stærkt eller for svagt. En impuls kan blive mistolket. En trussel kan opleves, hvor der ingen trussel er. Noget væsentligt kan overses, fordi opmærksomheden allerede er blevet trukket et andet sted hen.

Fejlen ligger derfor ikke kun i det, vi tænker om verden. Den kan ligge i det filter, der afgør, hvordan verden overhovedet får adgang til os.

Det betyder ikke, at den biologiske impulsmodel er mere sand eller ufejlbarlig end sprogmodellen. Den har sine egne filtre og sine egne forvrængninger. Men dens fejl er forankret i en krop, der skal orientere sig, handle, beskytte sig og opretholde sig selv.

Derfor er menneskelig fejl ikke blot en informationsfejl. Den er også en reguleringsfejl.

Mellem impulsen og verden står altså ikke kun sproget, men hele den filtrerende organisme. Og mellem organismens filtre og dens forståelse opstår både erkendelse og vildfarelse.

Erfaringens felt

Hvis det er rigtigt, at forståelse ikke kun opstår gennem sprog, men gennem filtre, impulser, fejl og regulering, viser det sig ikke kun i hjernen. Det viser sig også i de systemer, mennesker bygger sammen.

Organisationer har også filtre. De sorterer, forstærker og dæmper. De beslutter, hvad der tæller som orden, og hvad der opfattes som forstyrrelse. Derfor bliver spørgsmålet om støj og fejl ikke kun et spørgsmål om bevidsthed, men også om samarbejde, ledelse og udvikling.

Kapitel 6

Afdelingen for de utilpassede

Det er nærliggende at tænke, at organisationer – ligesom tekniske systemer – fungerer bedst, når det, der forstyrrer, bliver reduceret mest muligt. At forskelle udjævnes, afvigelser håndteres, og det, der ikke passer ind i mønsteret, enten bringes på plads eller fjernes. Det giver ro. Og i mange situationer er det også nødvendigt.

Men det efterlader alligevel en lille rest af tvivl: Hvad er det egentlig, der forsvinder sammen med det, vi kalder forstyrrelsen?

Jeg stødte selv på dette spørgsmål i praksis. Efter nogle år i det EDB-miljø, jeg var blevet en del af i begyndelsen af computeralderen – hvor meget stadig var nyt, kaotisk og præget af opfindsomhed og nødvendige improvisationer – begyndte organisationen gradvist at ændre karakter. Det, der tidligere havde været drevet af nysgerrighed og hurtige spring i det uvisse, blev i stigende grad erstattet af struktur, styring, procedurer og krav om forudsigelighed. Det var på mange måder en naturlig udvikling, for efterhånden som aktiviteterne voksede, opstod der også et behov for at holde sammen på det hele.

Men det ændrede samtidig noget i dynamikken. De mennesker, der tidligere havde trivedes i det uafklarede, og som ofte havde været dem, der skabte fremdrift netop gennem deres evne til at

være i det endnu ikke formede, begyndte i nogle sammenhænge at fremstå som svære at få til at passe ind.

Det førte efterhånden til en lidt usædvanlig beslutning. Man valgte at samle nogle af disse mennesker i en selvstændig enhed. Officielt havde afdelingen et mere neutralt navn og en formel opgave knyttet til langsigtet planlægning og særlige projekter. Men i daglig tale fik den hurtigt et andet navn, som måske sagde mere om, hvordan den blev opfattet: "Afdelingen for de utilpassede".

Det var ikke tænkt som en anerkendelse. Snarere som en måde at skabe ro i resten af organisationen.

For det viste sig, at de opgaver, som endte i denne afdeling, ofte var af en særlig karakter: opgaver, hvor specifikationerne ikke var klare, hvor der ikke fandtes en etableret løsning, og hvor man måske heller ikke helt vidste, hvad det egentlig var, man manglede. Det var problemer, der levede i det uformede.

I et miljø, hvor man i forvejen blev opfattet som "utilpasset", mistede det lidt af sin betydning at forsøge at passe ind. Og det skabte nogle vilkår, der var anderledes. Man kunne sidde med et problem i længere tid, uden at det rykkede sig synligt. Og så alligevel opleve, at noget ændrede sig – ikke nødvendigvis i selve problemet, men i måden det blev opfattet på.

En detalje, der tidligere virkede uvedkommende, begyndte pludselig at få betydning. En sammenhæng, der ikke var synlig i starten, trådte måske lidt tydeligere frem. Eller en idé, som ikke umiddelbart kunne bruges, fandt sin plads i en anden sammenhæng.

Set udefra kunne det have lignet en tilfældighed. Set indefra var det måske noget andet. Det er i hvert fald nærliggende at spørge, om det, der i én sammenhæng fremstod som forstyrrende eller vanskeligt at håndtere, i en anden sammenhæng kunne vise sig at være netop det, der gjorde det muligt at bevæge sig videre.

Alt “utilpasset” er ikke i sig selv værdifuldt. Men det er ikke nødvendigvis enkelt, på forhånd at afgøre, hvad der er støj – og hvad der blot endnu ikke har fundet sin plads.

Kapitel 7

At arbejde uden at vide hvordan

Hvis noget først senere viser sig ikke at være støj, men noget, der endnu ikke har fundet sin plads, opstår der et praktisk spørgsmål: Hvordan arbejder man med det, mens det stadig er uformet?

Det kunne måske være nærliggende at forestille sig, at de opgaver, der endte i "Afdelingen for de utilpassede", krævede en helt særlig metode. At der fandtes en anden, mere mystisk måde at arbejde på, som kunne forklare, hvorfor nogle problemer lod sig løse dér, selv om de havde været forsøgt løst mange gange andre steder i organisationen.

Set udefra kunne det måske også have været en rimelig antagelse. Men oplevelsen indefra var ofte langt mindre klar.

Mange opgaver begyndte på samme måde som andre steder – med et forsøg på at forstå, hvad problemet egentlig bestod i, og hvordan det kunne gribes an. Forskellen viste sig først senere. Eller mere præcist: den viste sig som fraværet af noget, der ellers normalt er til stede.

Der var ikke altid et klart sted at starte. Ikke en sikker metode at følge. Og heller ikke en entydig forestilling om, hvornår man var på vej i den rigtige retning. Man kunne sidde med et problem i uger eller måneder, uden at det rykkede sig synligt. Det kunne være frustrerende. Og i perioder også direkte uproduktivt.

Jeg oplevede selv denne måde at arbejde på, da jeg første gang var projektleder på et stort projekt. Vi var en mindre gruppe, der havde lavet en grundig undersøgelse, besluttet hvilke leverandører vi skulle bruge, og lagt en plan for forløbet. Projektet blev derefter etableret med en projektdirektør og tre projektgrupper. Jeg var projektleder for den ene gruppe og ganske uøvet i disciplinen.

Jeg mente jo, at det måtte handle om at lave detaljerede projektplaner, opfølgning på aktiviteter og medarbejdere. Det forekom mig lidt kedeligt. Men min projektdirektør var ganske utraditionel. Han sad ofte på sit kontor med benene på bordet, lukkede øjne og sov – tilsyneladende. Med jævne mellemrum "vågnede" han og overfaldt så en af os projektledere med spørgsmål: Havde vi tænkt på dette? Hvordan ville vi gribe de usandsynlige hændelser an?

Først var det ret ydmygende, for vi tænkte primært på den aktuelle proces og de næste deadlines. Men metoden tiltalte mig efterhånden. Og så havde jeg jo et naturtalent for at sidde med lukkede øjne og tænke, mente jeg! Det viste sig, at jeg hurtigt så opgaven på en helt anden måde. Problemer blev undgået, andre blev taget i opstarten, og fremdriften blev bedre.

Det efterlod en fornemmelse af, at noget i processen ikke helt lod sig reducere til den måde, man normalt forsøger at strukturere arbejde på: afgræns, fokuser, form, udfør.

Det er ikke sikkert, at der ligger en generel metode gemt i den erfaring. Måske er det netop det modsatte – en slags ikke-metode.

Men det gør det måske også vanskeligere helt at afvise tanken om, at det, som udefra kan fremstå som usammenhængende eller ineffektivt, indimellem rummer en anden form for sammenhæng – en sammenhæng, som først viser sig, når man ikke længere forsøger at tvinge den frem.

Det er ikke givet, at den måde at arbejde på lader sig beskrive som en metode. Men det rejser et spørgsmål, når vi begynder at bygge systemer, der netop er afhængige af metode, struktur og hurtig afrunding.

Hvad sker der, når vi i stigende grad omgiver os med værktøjer, der er optimeret til at skabe klarhed og afslutning – mens nogle af de mest værdifulde erkendelser opstår i det rum, hvor klarheden endnu ikke er der?

Balance og Spænding

Men det uafklarede kan ikke stå alene. Hvis alt forbliver åbent, bliver der ingen retning. Hvis alt hele tiden skal undersøges, bliver intet færdigt. Og hvis enhver forstyrrelse får samme status som en mulig indsigt, mister systemet evnen til at handle.

Derfor bliver spørgsmålet ikke, om vi skal vælge orden eller uro, stabilitet eller forandring. Spørgsmålet bliver, hvordan de kan holdes i en spænding, hvor de korrigerer hinanden uden at ud-slette hinanden.

Kapitel 8

PAEI – og hvorfor det pludselig gav mening

På et tidspunkt begyndte jeg at høre en ny tone i organisationen. Den kom ikke som én stor beslutning, men som en langsom, næsten umærkelig forskydning. Flere procedurer. Flere krav om forudsigelighed. En større optagethed af, at tingene skulle kunne gentages, måles og dokumenteres.

Samtidig forsvandt noget af det, der tidligere havde været en selvfølge: pladsen til det, der endnu ikke havde fået form. Pladsen til det uafklarede. Pladsen til at prøve sig frem uden at vide præcis, hvor det ville føre hen.

Jeg havde svært ved at sætte ord på, hvad der egentlig var ved at ske. Alligevel mærkede jeg det tydeligt, især når jeg så områder blive ledet af mennesker, hvis tilgang til verden føltes anderledes end min egen. Det skabte en uro, som jeg ikke rigtig kunne placere – en følelse af, at noget vigtigt var ved at glide ud af syne.

Det var i den periode, jeg stødte på **Ichak Adizes'** PAEI-model. Modellen er enkel, næsten provokerende enkel: I enhver organisation – og i de fleste former for samarbejde – er der fire grundlæggende funktioner, der hver trækker i sin egen retning:

- **Producenten (P)** – dem der får ting gjort her og nu.

- **Administratoren (A)** – dem der skaber orden, systemer og stabilitet.
- **Entreprenøren (E)** – dem der ser muligheder, sætter nyt i gang og tør tage chancer.
- **Integratoren (I)** – dem der holder mennesker sammen, selv når de ikke ser verden på samme måde.

Det er ikke nødvendigvis fire forskellige personer, men fire måder at være på. Vi har alle lidt af hver, men de fleste har en klar overvægt på et eller to områder.

Det overraskende for mig var ikke selve modellen. Det var, hvor svært det var ikke at gøre den til et hierarki. Hver gang jeg talte om forskellene, blev det hurtigt hørt som en vurdering af menneskers værdi – som om nogle profiler var bedre end andre. Men det interessante ved PAEI er måske netop det modsatte.

Den viser, at mange konflikter ikke primært handler om intelligens eller kvalitet, men om at forskellige egenskaber bliver nødvendige under forskellige betingelser. Nogle trives med stabilitet og overskuelighed. Andre bliver urolige, når tingene står stille for længe. Nogle vil have tingene på plads nu. Andre bliver urolige, hvis de ikke må ændre sig.

Jeg har længe haft en slags lommefilosofi om, at der findes to slags mennesker: dem der søger ro og forudsigelighed, og dem der søger bevægelse og en vis grad af uorden. De to grupper kan have svært ved hinanden, fordi de instinktivt beskytter noget forskelligt.

PAEI hjalp mig med at se det mere nuanceret. Den lærte mig ikke, hvordan mennesker *er*. Den lærte mig at være mere forsigtig med at tro, at min egen måde at være menneske på var den naturlige eller den rigtige.

Og det ændrede noget i mit blik på organisationens udvikling. I den tidlige fase fyldte det nye og det uafklarede mest. Efterhånden som systemerne voksede, ændrede tyngden sig. Det, der var blevet skabt, skulle nu kunne fungere stabilt. Det skulle kunne måles. Gentages. Dokumenteres.

Det gav en anden form for orden. Men det skabte også en anden type spænding.

Jeg ved ikke, om man nogensinde kan undgå den spænding. Måske er det heller ikke meningen. Måske handler det mere om at lære at være i den længe nok til, at det, den peger på, får lov til at træde frem.

Måske er det netop her, vi kan lære noget vigtigt om os selv i mødet med AI. For AI er ekstremt stærk på nogle af PAEI-funktionerne – især Producent og Administrator. Men hvad sker der med det entreprenante, når vi i stigende grad samarbejder med systemer, der er optimeret til klarhed og effektivitet? Hvad sker der med vores evne til at rumme forskellighed, når teknologien selv trækker mod ensartethed?

Kapitel 9

Når uenigheden regulerer

Når orden og uro skal holdes i live samtidig, bliver spændingen mellem mennesker ikke bare et problem, der skal løses. Den kan også blive en del af systemets måde at regulere sig selv på.

Det var måske det, PAEI-modellen først for alvor hjalp mig til at se. Ikke kun at der findes forskellige funktioner i en organisation, men at spændingen mellem dem kan være nødvendig.

I første omgang kan modellen ligne en måde at beskrive forskellige typer mennesker på. Nogle får tingene gjort. Nogle skaber orden. Nogle ser nye muligheder. Nogle holder sammen på fællesskabet. Men efterhånden begynder modellen at pege på noget mere dynamisk. Den beskriver ikke kun forskelle. Den beskriver også en nødvendig uro i ethvert levende system.

Særligt spændingen mellem producenten og entreprenøren — eller udvikleren, som jeg ofte selv tænker på denne funktion — bliver ved med at optage mig.

Producenten siger: Det her skal virke. Det skal kunne gentages. Det skal kunne forklares, vedligeholdes og overleve almindelig drift.

Udvikleren siger: Det her kan blive bedre. Det nuværende er ikke nok. Hvis vi ikke ændrer noget, risikerer vi at blive overhalet af virkeligheden.

Begge har ret. Og det er netop problemet.

Hvis udvikleren får for meget magt, bliver systemet uroligt. Alt kan forbedres, men intet når at bundfælde sig. Der kommer nye versioner, nye idéer, nye retninger og nye forklaringer, før de gamle overhovedet har vist, om de kunne bære. Organisationen bliver levende, men den mister tyngde.

Hvis producenten får for meget magt, sker det modsatte. Systemet bliver stabilt, men langsomt dødt. Alt kan gentages, men intet får lov til at forandre sig. Fejl bliver ikke længere opfattet som signaler, men som forstyrrelser. Det, der kunne have været begyndelsen på en nødvendig udvikling, bliver i stedet dæmpet, rettet ind eller afvist.

Det interessante er, at begge parter forsøger at beskytte systemet.

Udvikleren beskytter det mod forældelse. Producenten beskytter det mod sammenbrud.

De reagerer blot på forskellige former for fare. Producenten ser den umiddelbare risiko: Hvis vi ændrer for meget nu, holder systemet op med at virke. Udvikleren ser den fremtidige risiko: Hvis vi ikke ændrer os, holder systemet op med at være relevant.

Måske er det derfor, konflikten mellem dem så let bliver personlig. Den ene oplever den anden som en trussel mod det, der skal

bevares. Den anden oplever den første som en trussel mod det, der skal blive til. Og når man først begynder at se den anden som selve problemet, forsvinder noget vigtigt.

For så er konflikten ikke længere feedback. Den bliver kamp.

I et teknisk system kan en regulator kun virke, hvis den får et brugbart signal tilbage fra systemet. Hvis signalet forstærkes for meget, opstår der udsving. Hvis det dæmpes for meget, reagerer systemet for sent. Hvis signalet helt forsvinder, regulerer systemet i blinde.

Måske gælder noget lignende i organisationer.

Uenigheden mellem producenten og udvikleren er ikke nødvendigvis et tegn på, at noget er galt. Den kan være et tegn på, at systemet stadig mærker sig selv. At det stadig registrerer forskellen mellem drift og forandring, mellem det der virker nu, og det der måske må blive til noget andet.

Det betyder ikke, at enhver konflikt er værdifuld. Konflikter kan være ødelæggende, udmattende og meningsløse. Men det betyder, at man skal være varsom med at fjerne dem for hurtigt. For i forsøget på at skabe ro kan man komme til at fjerne netop det signal, der kunne have vist, hvor systemet var ved at komme ud af balance.

Det er her, PAEI-modellen for mig bliver mere end en typologi. Den bliver en måde at forstå spænding som noget andet end fejl. Producenten, administratoren, entreprenøren og integratoren er

ikke bare roller. De er forskellige måder, et system forsøger at holde sig levende på.

Administratoren giver form og stabilitet. Integratoren sørger for, at forskellene ikke river fællesskabet fra hinanden. Producenten holder fast i virkeligheden her og nu. Udvikleren åbner mod det, der endnu ikke findes.

Ingen af dem kan undværes. Men ingen af dem bør stå alene.

Måske er en god organisation derfor ikke en organisation uden konflikt. Måske er det en organisation, hvor konflikten ikke straks bliver gjort til et personligt problem, men får lov til at fungere som et signal. Ikke et signal om, hvem der har ret, men om hvor balancen er ved at forskyde sig.

Det bliver også et spørgsmål i mødet med AI.

For hvis vi i stigende grad bruger systemer, der er stærke til at skabe klarhed, effektivitet og hurtig afrunding, risikerer vi måske at styrke producentens og administratorens side af os selv. Vi får hurtigere svar, bedre struktur og færre åbne ender. Det er i mange sammenhænge en gave.

Men hvad sker der med udviklerens uro? Hvad sker der med integratorens langsomme arbejde med at holde forskelle sammen? Hvad sker der med de konflikter, som endnu ikke kan formuleres klart, men som måske netop derfor peger på noget vigtigt?

Måske er spørgsmålet ikke, om AI kan hjælpe os med at løse konflikter. Det kan den sikkert ofte.

Spørgsmålet er snarere, om vi stadig kan kende forskel på de konflikter, der skal løses, og de konflikter, vi skal blive i længe nok til, at de kan fortælle os noget.

Kapitel 10

Det der ikke havde fået plads i planen

Jeg har selv oplevet, hvordan en konflikt kan være vigtig, netop fordi den ikke viser sig som konflikt fra begyndelsen.

Den kan ligge skjult i et system, længe før nogen opdager den. Ikke som åben uenighed eller modstand, men som en lille forskel i forståelse, der først bliver synlig, når virkeligheden tvinger systemet til at virke.

Det skete i et projekt, hvor alt på forhånd syntes at være gennemtænkt. Datastrukturer, interfaces og sammenhænge var gennemarbejdet, og der var sat god tid af til test. Set udefra lignede det et projekt, hvor de væsentlige risici var kendte og håndteret. Vi havde gjort det, man skulle gøre.

Alligevel opstod der under de første reelle tests et sammenbrud, som ingen havde forudset.

Det viste sig senere at være noget så tilsyneladende enkelt som en forskellig opfattelse af, hvordan bits skulle læses. Ikke en stor principiel uenighed. Ikke en konflikt, der havde stået tydeligt i organisationen. Snarere en lille forskydning i forståelsen, formet af EDB-alderens tidlige dage og af forskelle på tværs af verdensdele.

Men den lille forskydning var nok.

Det interessante var ikke kun, at der opstod en fejl. Det interessante var, at fejlen pegede på noget, som ikke havde kunnet formuleres på forhånd. Der var en forskel i forståelse, som først blev synlig, da systemet blev sat i bevægelse. Indtil da havde den ligget skjult under de ord, vi troede, vi var enige om.

Det får mig til at tænke anderledes om konflikt.

For nogle konflikter opstår ikke, fordi mennesker ikke vil samarbejde. De opstår, fordi virkeligheden afslører en forskel, som sproget endnu ikke har fået fat i. Vi tror, vi taler om det samme. Vi tror, vi har afklaret begreberne. Vi tror, planen rummer det væsentlige. Men først når noget skal virke i praksis, viser det sig, at der fandtes en uformuleret forskel.

Måske er det derfor, konflikt ikke altid bør forstås som en forstyrrelse. Den kan også være det øjeblik, hvor noget skjult bliver synligt.

Det betyder ikke, at konflikten i sig selv er værdifuld. Den kan være dyr, irriterende og ødelæggende. Men hvis man kun ser den som noget, der skal væk, risikerer man at overse det, den viser. Man får måske ro i systemet, men mister muligheden for at forstå, hvorfor uroen opstod.

I den forstand hænger konflikten sammen med støjen, de utilpassede og det uafklarede. Den hører til i det område, hvor noget endnu ikke har fundet sin form. Den er ikke nødvendigvis svaret.

Men den kan være tegnet på, at der er et spørgsmål, vi endnu ikke har forstået.

Og måske er det netop dér, den bliver vigtig i en tid med AI.

For AI kan hjælpe os med at skabe klarhed, formulere kompromiser og finde hurtige forklaringer. Det er en styrke. Men hvis vi bruger den til at lukke uenigheden for hurtigt, kan vi komme til at miste det øjeblik, hvor konflikten afslører noget, vi endnu ikke vidste, at vi ikke forstod.

Måske er det afgørende derfor ikke bare at løse konflikter hurtigere.

Måske er det at lære at skelne mellem de konflikter, der blot ødelægger, og de konflikter, der viser os, hvor vores forståelse endnu ikke hænger sammen.

Perspektiv

Hvis støj, fejl, utilpassethed og konflikt nogle gange viser os, hvor vores forståelse endnu ikke hænger sammen, bliver spørgsmålet til sidst større end de enkelte eksempler.

Det handler ikke længere kun om organisationer, teknologi eller AI. Det handler om, hvordan vi som mennesker forholder os til det, der endnu ikke har fået form — og om vi stadig har mod og tålmodighed til at lade noget blive til, før vi kræver, at det skal være færdigt.

Kapitel 11

Når det uafklarede bliver afgørende

Når man har arbejdet med systemer, organisationer og teknologier gennem længere tid, opstår der en naturlig tilbøjelighed til at læne sig mod det, der lader sig fastholde. Det, der kan beskrives, måles og gentages, bliver det fundament, man bygger videre på. Det giver en følelse af stabilitet og kontrol.

Men samtidig bliver man opmærksom på alt det, der ikke rigtig lader sig fastholde. Noget, der stadig er i bevægelse. Noget, der endnu ikke har fået en klar form. Det er her, støjen, de utilpassede tanker, de uafklarede konflikter og de tilsyneladende irrelevante detaljer hører hjemme. Ikke som noget, man nødvendigvis skal fjerne, men som noget, der måske har en anden værdi, end vi umiddelbart er i stand til at se.

Her mødes de fleste af de spor, der har gennemtrængt de tidligere kapitler: støjen vi forsøger at filtrere væk, de utilpassede vi samler i særlige afdelinger, de konflikter vi ønsker at løse hurtigt, og det uformede, vi har svært ved at give plads. De er ikke tilfældige forstyrrelser. De er udtryk for det, der endnu ikke har fundet sin plads i vores forståelse.

Det er her, forskellen mellem intelligens og bevidsthed træder skarpest frem.

Intelligens handler i høj grad om at forme det kendte. Den samler, organiserer, genkender mønstre og skaber klarhed. Den reducerer usikkerhed og leverer svar. Den er den kraft, der gør det muligt at gå fra kaos til struktur, fra spørgsmål til løsning.

Bevidsthed er noget andet. Den handler ikke primært om at forme, men om at kunne være i det, der endnu ikke har fået form. Den er evnen til at opholde sig i det uafklarede, uden straks at reducere det til noget genkendeligt. Den tillader, at noget langsomt kan tage form gennem en selv – ikke fordi man tvinger det, men fordi man bliver længe nok til, at det kan vise sig. Det er her, forståelse ofte opstår som en bevægelse snarere end som et resultat. Ikke som et lys, der pludselig tændes, men som et gradvist skift i, hvordan man står i verden.

Jeg har oplevet denne forskel tydeligt flere gange. Engang fik jeg et projekt af en direktør, hvor ingen af os rigtig vidste, hvad det skulle gå ud på. Jeg prøvede at tænke højt, og tegne kasser på et stykke papir. Han afbrød og sagde: ”Jeg forstår ikke hvad de siger – hvad koster det?” Da jeg fremlagde et groft overslag, kiggede han på mig og spurgte helt oprigtigt: ”Er det nu i tusinder eller millioner?” Der var ingen klar ramme. Kun en fornemmelse af, at noget måtte undersøges. Det var ikke et spørgsmål, der kunne løses med ren intelligens alene. Det krævede, at jeg blev i det uvisse længe nok til, at projektet selv kunne begynde at tage form.

Sådanne oplevelser får mig til at tænke anderledes om AI.

En stor del af det, disse systemer er designet til – og bliver bedre og bedre til – er netop intelligensens kerneopgave: at samle det

genkendelige, fjerne støj, forme det uformede og levere noget brugbart og afrundet. Det er deres styrke. Det er det, der gør dem uundværlige i en verden, der hungrer efter hastighed og klarhed.

Men netop derfor står det, der endnu ikke har fået form, mere uroligt i mødet med AI. Det passer ikke naturligt ind i en arkitektur, der er optimeret til at forme og afslutte. Hvis vores opmærksomhed i stigende grad samler sig om det, systemerne er bedst til – det allerede formede og det hurtigt formbare – hvad sker der så med vores evne til at være i det uformede? Risikerer vi gradvist at blive mere intelligente, men mindre bevidste?

Det er ikke et spørgsmål, jeg har et klart svar på. Det er snarere en uro, der bliver ved med at følge mig. For hvis vi selv er en slags proces – måske mere kompleks end nutidens AI, men principielt af samme natur – så handler det ikke længere kun om, hvad maskinen kan eller ikke kan. Det handler om, hvilke sider af vores egen proces vi giver plads til at udvikle sig.

Jeg ved det ikke. Men jeg bliver ved med at undre mig.

Kapitel 12

At blive i det, der endnu ikke er blevet til noget

Måske er det netop undringen, der er det sidste, man ikke bør skynde sig at få afsluttet.

Når man har kredset om de samme spørgsmål længe nok, sker der ofte en lille, næsten umærkelig forskydning. Ikke nødvendigvis fordi man finder et svar, men fordi spørgsmålet ændrer karakter, mens man bliver i det.

Det begynder ikke med store teorier eller pludselige indsigter. Det begynder i de situationer, hvor man vælger at blive lidt længere i noget, der ikke giver mening endnu. Ikke fordi man har en klar forventning om, hvad der skal komme ud af det, men fordi erfaringen efterhånden har vist, at det nogle gange er dér, noget nyt kan begynde at tage form.

Det kan være i et arbejde, der ikke vil lade sig løse, selvom man har gjort alt, hvad der står i bøgerne. Man har analyseret, struktureret, testet – og alligevel føles det, som om man går i cirkler. Eller i en samtale, hvor man først forstår, hvad der egentlig blev sagt, længe efter den er slut. Eller i de stille forskydninger i hverdagen, hvor verden pludselig ser lidt anderledes ud, uden at man kan pege præcist på hvornår eller hvorfor det skete.

Den slags erfaringer har ofte lav status. De kan ikke planlægges. De kan ikke måles. De lader sig kun vanskeligt gentage. Og de passer dårligt ind i en verden, der hylder effektivitet, klarhed og hurtige resultater. Alligevel bliver de ved med at dukke op i de sammenhænge, hvor noget faktisk flytter sig.

Jeg ved ikke, hvordan denne form for erfaring vil klare sig i en tid, hvor flere og flere af vores redskaber er designet til at hjælpe os med at komme hurtigt videre. Hvor meget af det langsomme, det uafklarede, det stadig-uformede får vi egentlig lov til at blive i? Og hvad sker der med os, hvis vi vænner os til hele tiden at blive trukket væk fra det rum, før det har haft mulighed for at vise, hvad det kunne blive til?

Det er ikke et spørgsmål, der har et endeligt svar. Det er et spørgsmål, man kan blive i. Og måske er det netop det, der har ligget under hele denne bog. Ikke et spørgsmål om, hvad mennesket er, eller hvad teknologien vil blive til. Men et spørgsmål om, hvad vi giver lov til at blive til noget – og hvad vi måske kommer til at overse, fordi vi hele tiden søger mod afslutning.

Jeg ved ikke, om vi kan undgå at blive mere effektive. Måske er det heller ikke ønskeligt. Men jeg undrer mig over, hvad der sker med den del af os, der har brug for at stå lidt længere i det uvisse. Den del, der ikke straks skal have svar, men som har brug for at mærke, hvordan spørgsmålet selv kan ændre sig undervejs.

Måske er det her, det menneskelige ikke primært handler om at være bedre til at regne eller formulere, men om at kunne holde ud at være i det, der endnu ikke er blevet til noget.

Slutning

Når jeg ser tilbage på den bevægelse, denne bog selv har været igennem, begynder den næsten et andet sted, end jeg troede.

Jeg begyndte med at tro, at spørgsmålet handlede om AI.

Jeg troede, det var en bog om, hvordan maskinerne ville forandre vores arbejdsliv, vores tænkning og måske vores plads i verden. Jeg troede, det centrale spørgsmål var, om mennesket kunne erstattes – om vi var ved at skabe noget, der ville overgå os.

Undervejs opdagede jeg, at det i højere grad handlede om, hvad jeg selv forventede af et svar. Jeg troede, at det afgørende spørgsmål var, om mennesket kunne erstattes. Nu er jeg ikke længere sikker på, at det overhovedet er det rigtige spørgsmål.

Jeg tænker ofte tilbage på fysiklæreren i skolen. En dag stod han ved tavlen og talte om uendeligheden. Han tegnede en linje på tavlen og satte pile i begge ender. Jeg husker ikke præcis, hvad han sagde. Men jeg husker følelsen.

Pludselig var gulvet væk.

Det var ikke bare mere viden, der blev lagt oven i det gamle. Det var en erkendelse, der gjorde det umuligt at stå på samme sted som før. En stille, men dyb forskydning. Jeg kunne ikke holde det hele i hovedet – ikke rigtigt – og alligevel vidste jeg, at det var sandt. Der opstod en svimmelhed, en slags stille jordskælv, hvor fundamentet ikke bare rystede, men flyttede sig.

Det var første gang, jeg oplevede, at forståelse ikke nødvendigvis føles som sikkerhed. Den kan også føles som et tab af fast grund under fødderne. Som om man pludselig står et sted, hvor man ikke længere ved helt, hvordan man skal stå.

Måske er det det, der har været bevægelsen i hele denne bog. Ikke at nå frem til et nyt, fastere sted. Ikke at komme med en klar konklusion eller en ny teori. Men at blive villig til at stå der, hvor gulvet forsvinder – længe nok til, at noget nyt kan begynde at vise sig.

AI vil blive bedre til at give svar. Den vil blive bedre til at samle det kendte, forme det uformede og levere noget, der føles overskueligt og brugbart. Det er en gave. Men spørgsmålet, der bliver hængende hos mig, er et andet:

Vil vi stadig huske, hvordan det føles, når gulvet forsvinder? Vil vi turde blive stående dér? Og vil vi give os selv og hinanden lov til at blive i det uafklarede længe nok til, at noget nyt kan tage form?

Jeg ved det ikke. Men jeg har en fornemmelse af, at svaret på det spørgsmål kommer til at betyde mere for, hvordan vi kommer til at leve sammen med disse nye teknologier, end de fleste af os forestiller os i dag.

Og måske er det netop det, der er pointen: At blive i spørgsmålet – ikke for at finde et endeligt svar, men for at lade os selv blive forandret af det.