

# "Sand"

## mellem fingrene i videnskabelig forstand

Der ligger en proces bag og i erfaringen, og en beskrivelse som sådan er ingen erfaring. Det er et faktum, dvs. noget, som et erfarende system, en bevidsthed, et kognitivt system ikke kan komme uden om!

Sandheden er med andre ord, som sandet mellem fingrene, når man samler det op om sommeren på stranden.

Man kan også sige det på den måde, at erfaringen ikke finder sted ingen steder, at den ikke hænger og flandrer i det fri ubetinget i tid og rum, uanset hvordan man definerer tid og rum og hvad det er i sig selv eller ej.

## Sandheden som ideal

Inden for den vesterlandske filosofi figurerer de atidslige sandheder som det altovervejende dominerende erkendelsesteoretiske ideal. Dvs., kvalificeringen af det sande har det uforandelige og atidslige som ideal for, hvad der kan være sandt. Og da selve erfaringen står for noget processuelt, som noget flygtigt, der forandres eller som er for så atter ikke at være, kan det ikke være erfaringen, der "er" sand iflg. dette erkendelsesteoretiske ideal.

Selve erfaringen lever ikke op til det erkendelsesteoretiske ideal om atidslighed. Derfor står det, som kun er en anledning til erfaringen, tilbage som det eneste, der kan være sandt sand.

## Det sande

Beskrivelsen såvel som den sande beskrivelse af noget, er det, der kan være sandt sand. Ikke læsningen af beskrivelsen, men beskrivelsen selv, er det sande "noget".

Virkeligheden, det som beskrives, det "er" bare. Det, der er, er hverken sandt sand eller falskt sand.

# Et prædikat, et etiket eller en egenskab!

Prædikaterne sand og falsk, kvalificeringen af noget som sandt eller falskt, retter sig ikke mod det, der er i sig selv, sådan som det er i sig selv. Eks. en ko på marken som ingen betragter eller har som genstand for opmærksomhed, findes i sig selv som noget, der ikke er hverken sandt eller falskt. Det er beskrivelsen af koen, der er sand eller falsk. Og beskrivelsen som sådan er ingen ko, uanset hvor godt den beskriver koen.

## lagttagelsen gennem sproget

lagttagelsen af koen gennem en beskrivelse er et ekstremt komplekst socialt fænomen, der i sig selv er noget helt andet end det, den beskriver.

Mennesket, der læser en beskrivelse af koen, erfarer noget gennem beskrivelsen. Det, der giver mening som en beskrivelse af en ko, fungerer meningsgivende i kraft af menneskets socialiserede tilgang til skriftlig sproglig formidling af mening, dvs. i semantisk struktur, tilegnede stiltiende forudsætninger for at kunne læse en tekst eller høre en sprogligt formidlet beskrivelse af en ko. Det er ekstremt kompliceret!

## Erfaringens proceskarakter

Problemet er, at beskrivelsen af det sande, altså af, hvad det at være "sand" betyder, tilhører erfaringen. Det er erfaringens proceskarakter, der kommer til udtryk i afsløringen af denne lille detalje. Det afslører sig i og med en lille detalje, illustrerende for det erkendelsesteoretiske ideal, nemlig at "sand" både kan betyde det, der smuldrer mellem fingrene, når man samler det op på stranden og det, der indikerer om en beskrivelse er det modsatte af falsk i logisk erkendelsesteoretisk forstand.

Det er den konkrete proces, der afgør om "sand" er det, der kvalificerer en beskrivelse som modsætningen til falsk eller om det er det, der smuldrer mellem fingrene, når man samler det op på stranden om sommeren.

# Beskrivelsen og det beskrevne

Beskrivelsen af sandet på stranden kan være sand. Sandet på stranden er bare, hverken sandt eller falskt. Forskellen findes takket være det flygtige, dvs erfaringen, den som den kunstige intelligens ikke har del i, fordi der er tale om noget performativt flygtigt konkret tilstedeværende i tid og rum.

Sprogets betydninger og mening hviler i den konkrete læsning, dvs. forståelse af dets nedslag. Det er den konkrete praksis, dvs. læsning af en tekst, der giver den mening. Det sker og det har proceskarakter.

# Den kunstige intelligens

AI/den kunstige intelligens udgør i og med sin natur den perfekte anledning til at skabe sig en tilgang til den erkendelsesteori, som har domineret den vesterlandske filosofi siden oldtiden. Den kunstige intelligens er nemlig ikke konkret til stede, men effektuerer sine output på en måde, der kun er tekstuel situering, ikke konkret situering på samme måde som den levende menneskelige forankring i tilværelsen. Den kunstige intelligens udvikler semantisk struktur på struktur, men ikke konkret funderet i en given situation.

Den kunstige intelligens har ingen erfaring. Den har ingen konkret situationssans som et menneske. Den indplacerer et prompt i en sproglig tradition og genkender de mulige output, som følger inden for de semantiske strukturer, den er trænet på. Det er ren semantik, som den er trænet på. Det er "kun semantiske øvelser", som den praktiserer.

Det, som den er trænet på, kan være struktureret semantisk på måder, som har sit ophav i erfaringen, fx videnskabelige beskrivelser baseret på empiriske betragtninger, altså levende iagttagelser. På den måde, kan dens output være rigtige, dvs. kvalificeres som sande. Men det er ikke fordi maskinerne selv har erfaring. Det er fordi deres input er formet ud fra erfaringen, den levende erfaring, menneskets levende erfaring.

# Science of nature

Når man gør den kunstige intelligens til genstand for opmærksomhed, så tematiserer man den på samme måde, som naturvidenskaben har anden natur som genstand for opmærksomhed.

Når man videnskabeligt opholder sig tematiserende, er det ikke nødvendigvis videnskaben som sådan, der er tema for opmærksomhed, men det, som i videnskabelig forstand optræder som genstand for opmærksomhed. Naturvidenskaben har naturen som tema for opmærksomhed, ikke sig selv.

Hvis idealet for, hvad der kan være natur, tilsiger videnskabens medarbejdere, at kun de beskrivelser, der afslører naturens atidslige egenskaber at være sande, vil idealet ikke tillade forandringen at være en del af genstanden for opmærksomhed. Naturvidenskaben kan ikke tematisere sine idealer for erkendelse samtidigt med at den performativt orienterer sig mod temaet for sin opmærksomhed, dvs. naturen i øvrigt.

## Nature of science

Når temaet er videnskaben selv, så er det videnskaben selv, der er genstand for opmærksomhed. Videnskaben handler om, hvordan omgangen med distinktionen mellem sand og falsk skal kvalificeres. Traditionen inden for den vesterlandske filosofi handler om, hvordan beskrivelser af naturen kan kvalificeres som sande. Videnskabens natur har været udtryk for idealet, som den ikke selv kan leve op til, fordi den udfolder sig som det, der iflg. den selv ikke findes, forandringen, funderet i proceskarakteren, konkret i menneskets måde at være til på som erkendende væsen.

Idealet, for hvad der kan være sandt i erkendelsesteoretisk og ontologisk forstand, tilsiges af traditionen at være det, der ikke kan være anderledes. Det være sig de love, som universet udvikler sig i overensstemmelse med, eller de substantielle mindste egenskaber, som naturvidenskaben har søgt efter via den analytiske metode.

## Forandring

I moderne fysik figurerer energi og stof som to sider af samme sag; som struktureret forudsætning for forandring.

Atidsligt, dvs. i overensstemmelse med det vesterlandske erkendelsesteoretiske ideal for sandhed, formår den kunstige intelligens at redegøre for det, som tager sig ud som det uforandelige grundlag for en forandring.

Følgende beregning er en matematisk redegørelse for det mulige i en begivenhed, som var forudsagt af den menneskelige intuition. Erfaringen af, at et skib hævede sig 15 cm op i vandet via en ekstra bæreflade på 20 m<sup>2</sup> i kraft af en elektrisk sidekanalblæser, som fyldte

luft ind i et aflukke mellem to eksisterende flydelegemer under et skib, var foregribet af den menneskelige intelligens, og det matematiske grundlag og redegørelsen for sammenhængen mellem overflade, energiforbrug lod sig eftervise af den kun kunstige intelligens:

## python

```
# Given values
total_weight_kg = 5100
total_area_m2 = 40
active_pressure_area_m2 = 22 # The area where the air pressure is
applied
height_diff_start_cm = 0
height_diff_end_avg_cm = (12 + 18) / 2 # Average lift

# 1. Calculate pressure needed to lift the boat
# Force (N) = mass (kg) * g
g = 9.81
force_n = total_weight_kg * g

# Pressure (Pa) = Force (N) / Area (m2)
# Here, the boat is supported by the air pressure over 22 m2 (and
presumably the rest by traditional buoyancy or shared area)
# But strictly speaking, the overpressure (delta P) across the 22 m2 is
what provides the extra lift.
# If the boat is fully lifted by air on 40m2:
pressure_pa_total = force_n / 40
# Convert to mbar (1 mbar = 100 Pa)
mbar_total = pressure_pa_total / 100

# Pressure corresponding to 15 cm water depth (hydrostatic pressure)
# P = rho * g * h
rho_water = 1000 # kg/m3
h_m = 0.15
pressure_15cm_pa = rho_water * g * h_m
mbar_15cm = pressure_15cm_pa / 100

print(f"{mbar_total=}")
print(f"{mbar_15cm=}")

# 2. Power increase analysis
# Power (W) ~ Pressure * Flow (for a blower)
# If the blower is centrifugal/side channel, power often increases with
pressure (or decreases depending on the curve, but usually increases for
side channels as they work harder against backpressure)
power_start = 527
power_end = 558
delta_power = power_end - power_start
percent_increase = (delta_power / power_start) * 100
print(f"{percent_increase=}")
```

## Visualisering, billeddokumentation af begivenhed



Billedet viser enden af en katamaran, hvor der er lavet et nedsænket gitter af træ, som holder en relativt lufttæt presenning ned i vandet i niveau med undersiden af skibet. Der er en tilsvarende anordning i den anden ende af skibet, således at hele skibet har en presenning under sig i hele sin udstrækning. Den gule slange er forbundet med en sidekanalblæser, som er tilsluttet en inverter, der leverer strøm til blæseren. Man kan se, at der kommer luft ud under hele konstruktionen ved den fjerneste påhængsmotor, hvilket indikerer, at luftrummet under skibet er fyldt med luft og under fortsat tryk fra blæseren. Man kan desuden se, at skibet er hævet op i vandet på den del af flydelegemet, der er besat af alger, der markerer hvor langt det normalt stikker ned i vandet.



Den mørke linje markerer det niveau, som normalt flugter med havoverfladen på skibet. Afstanden fra overside af den mørke linje ned til aktuel havoverflade er 15 cm. Det svarer til det antal cm, som sidekanalblæseren aktuelt har presset skibet op i vandet.



Billedet viser tydeligt, at Ark er hævet betydeligt op i vandet.

Hele anordningen er tilnærmeligt gennemtænkt via menneskelig intuition. Dvs. konstruktionen er udtænkt via den menneskelige forestillingsevne og menneskelige tilgang til materialer og hjælpemidler. Sidekanalblæseren er købt over Aliexpres til en pris af 1300 kr., svarende til mindre end 10 % af, hvad den kan købes for i

Danmark. Presenningen har kostet 370 kr. i [Olt.dk](#). Der er træ og skruer for mindre end 1000 kr. Alt i alt er der lavet en anordning, der gør det muligt at hæve og sænke et 5100 kg tungt skib 15 cm op og ned i vandet igen. Det hæver sig på ca. 10 minutter og det sætter sig igen på få sekunder, når man lukker luften ud af sit indelukke.

Det gør det muligt at sejle skibet ind på ganske lavt vand og sætte det på bunden her. Det stikker ikke dybere end 30 cm i sig selv og kan gå ind på 15 cm, hvor det sætter sig.

Den måde, som mennesket opholder sig på, når det udvikler konstruktioner af den slags, som man her ser gengivet i tekst og beregninger samt billeddokumentation, er ikke mulig at eksponere for omverdenen. Resultatet er objektivt tilgængeligt for omverdenen, dvs. socialt og psykisk. Men selve den intuitive arbejdsproces, som ligger bag innovationen, er ikke mulig at eksponere.

Der er tale om noget meget isoleret, og, for dem der holder af at arbejde på den måde, også inspirerende og potentielt tilfredsstillende. Det svarer til at opholde sig i en proces, hvor indholdet i erfaringens genstandsmæssighed former sig for det indre øje og indre sanselighed. Materialerne former sig plastisk i de løsningsmodeller, som iagttageren genererer for sig. Det er meget krævende og givende på en og samme tid.

På et tidspunkt, hvor jeg diskuterede en ide med en tidligere arbejdsgiver, blev han utålmodig, og bad mig om at tegne det for ham, som jeg snakkede om. Det nægtede jeg, fordi som jeg sagde, det er umuligt. Den ide, som jeg snakkede om, var da også kun mulig i princippet. Pointen er, at man er nødt til at gennemgå en problematik grundigt, inden at man realiserer noget, eller i det mindste have for øje, at der som regel er løsninger, som kommer tæt på som alternativ til det tilstræbte, hvis der skulle dukke uforudsete forhindringer op.

Det menneskelige sind indeholder et gigantisk potentiale for innovation, som i kontakt med den teknologiske udvikling inden for især kunstig intelligens åbner for nogle helt andre vidder, end dem man har kendt tidligere.

Den kunstige intelligens står for det afsluttede. Selv om den ikke er triviell, dvs. selv om den ikke kan forklares ud fra den kvantificerende kausalanalytiske metode, så orienterer den sig inden for det afsluttede, dvs. inden for rammen af det, der kan forklares på baggrund af en atidslig forståelsesramme. Den realiserer de erkendelsesteoretiske idealer fra oldtiden og markerer performativt, hvad den netop ikke er.

Det er os, de levende, der er til i skabelsesprocessen, det som der kan laves beregninger på, men som opstår på baggrund af en non-triviell væren. Det konkrete er det, som skibet udgør i sin faktiske væren, noget som den menneskelige intuition tager udgangspunkt i, konkret. De konkrete muligheder er virkelige og når disse muligheder visualiseres via menneskelig intuition, så afslører de sig på en anden måde, end den kunstige intelligens vil kunne komme frem til.

Den løsning, som er dokumenteret her med matematik, billeder og beskrivelser, ville den kunstige intelligens ikke kunne have lavet. Men det, at den kan eftervise, hvad der er sket og referere til atidslige regneregler og fysiske lovmæssigheder og sætte det skete ind i en redegørelse, som hænger sammen med det atidslige, viser, at verden er stor nok til den menneskelige arbejdsproces og den kunstige intelligens.

Det som mennesket skal lære i forbindelse med den teknologiske udvikling, er at forstå sig selv til forskel fra det, som er maskinernes og det atidslige erkendelsesteoretiske ideals domæne.

Vi er konkret til stede i en øjeblikkelig tilgang til vores omverden af muligheder på en anden måde end idealet for sandhed tilsiger. Vi lever hen i muligheden, som nok er betinget, men ikke konkretiseret. Vi er konkretisering, performativt. Vi er tilblivelse, forandring, realisering. Rammen for denne væren udfolder sig i spændet mellem reversible og irreversible værdier.

Moderne fysik handler om forandring, om strukturerede forudsætninger for forandring. Energi og stof er fundamentalt set at forklare som strukturerede forudsætninger for forandring. Det er ikke tiden, der går i fysisk forstand, men verden, der ændres, ændrer sig.

Det er fantastisk at være til i processen.



(velligende portræt af tekstens forfatter)

