

Erlend Frafjord:

*Norges farligste menn;
Hva skjer i hodet til mennesker
som bestemmer seg for å drepe,
uten åpenbare motiver?*

Side 19

Sissel Gran:

*Opp alle gamle kjerringer som
kan bråke! Gamle kjerringer
trenger en skare av likesinnede
som tar bølgen for hverandre.*

Side 16

Sigrid Bratlie:

*Genteknologi kan bli et av de
viktigste verktøyene for økt
matsikkerhet i verden, men vil
vestlig GMO-motstand sette en
stopper?*

Side 6

Tou, Stavanger øst
30. mai – 2. juni 2024

Den nordiske festivalen for filosofi & vitenskap

Wonderful World
For sterk livsfølelse

Dosering: 4 festival dager, 90 arrangementer

Tou, Stavanger øst
30. mai – 2. juni 2024

Wonderful World

Den nordiske festivalen
for filosofi og vitenskap

wonderfulworld.no

Kjetil Jacobsen:

*400 år etter Francis Bacon;
Hva gjør vi når tilliten til
vitenskapen synker i det helt
vitenskapsavhengige samfunnet?*

Side 17

Årets festival byr på rundt 100 arrangement over fire dager med et par hundre norske, nordiske og internasjonale filosofer, tenkere, forfattere, kunstnere, journalister og vitenskapere. Vi byr i år som i fjor på undring og undringsfellesskap i debatt, samtale og foredragsformat. Nye konsept av året er: Mini dokumentarfilmfestival / Workshops / Uenighetsbar / Festivalresonans & Q&A. Foruten konserter, utekino, standup, poesi, kor, utstillinger, sjøbad, hypnoterapi og mye mer!



Du finner både vinbar, østbar og kulinarisk gatemat på festivalområdet på Tou i Stavanger øst. Foto: Tiril Hauan



Fra arrangementet "Verdløse menn" i EastSide-kvarteret i Stavanger øst. Foto: Tiril Hauan



Festivalens hovedarena huset Tou Bryggerier frem til 1988. Tou har siden blitt en av landets største uavhengige kulturinstitusjoner. Foto: Tord Paulsen



Fra åpningsforedraget med Andreas Wahl under Wonderful World 2023. Foto: Tord Paulsen



"Wonderful Words"; konsert med Hedvig Mollstad, Jon Balke og Espen Beranek Holm. Foto: Tiril Hauan



Familiesøndag. Her fra arrangementet "Jakten på stjernestøvet" med Jon Larsen. Foto: Tiril Hauan

Fysikken som metafor

Urverket, dampmaskinen og datamaskinen er bare metaforer. Vi må på nytt løfte fram uforutsigbarheten som tross alt lurer under kvantefysikkens statistikk og snakke om hvordan vi skal håndtere den.

TEKST Julia Ravanis, svensk idéhistoriker, teknologihistoriker og sivilingeniør i teknisk fysikk. Ga ut boka Skjønnheten i kaos (2022)

OVERSATT AV Lene Kathrine Hoff

Kameraten min har en sånn klokke som måler alt mulig: puls, skritt, trening, dyp søvn. Alt blir til tall som settes sammen i grafer hvor hvert døgn vises som en rytmisk pendling mellom oppjaget og avslappet tilstand. Stress øker pulsen og dermed kurven, avslapning gjør det motsatte. En velbefinnende person har en passelig variert kurve (hva som er passelig forteller appen som hører til klokken). I dag har jeg det bra, fastslår vennen min med blikket på mobilen.

Livene våre blir stadig mer kvantifiserbare: fysisk aktivitet måles i antall skritt, vurderinger gis i tallkarakterer, meritter samles i et eller annet kvantitativt prestasjonsmål. Alle de tusenvis av digitale sifrene som våre internettvaner etterlater seg, samles inn av multinasjonale selskaper som så bruker dem til å forutsi vår atferd. Samtidig er livet på mange måter mer kaotisk og uforutsigbart enn det historisk sett har vært. Hva kommer barna våre til å jobbe med? Vil aksjekursene gi dem trygghet eller la sparepengene deres gå opp i røyk? Vil et så hverdagslig fenomen som snø fortsatt forekomme i deres Norden dersom klimaet bare blir varmere og varmere? Eller sjøbad, om det tvert om blir kaldere.

Kvantefysikkens uforutsigbarhet
Samtidens iboende spenning mellom kvantifiserbare forutsigbarheter på den ene siden og kaotisk uforutsigbarhet på den andre, har paralleller til kvantefysikken. Kvantefysikken viser at materiens aller innerste bestanddeler preges av en ubønnhørlig usikkerhet. Et elektron lar seg ikke nagle fast – så snart man fastslår hvor det befinner seg, mister man nødvendigvis all kunnskap om hvor fort det beveger seg. Når elektronet beveger seg på egen hånd, følger det ingen forutsigbar bane, men flyker omkring som en bølge over mange steder samtidig. Tilfeldighetene bestemmer hvor det dukker opp.

Det er mange (deriblant meg) som entusiastisk har skrevet om kvantefysikkens uforutsigbarhet. Samtidig bygger kvantefysikken i stor grad også på beregnbare forutsigelser. De er statistiske – det vil si, ikke i deterministisk forstand – men når det statistiske grunnlaget bare blir stort nok, fungerer det i prinsippet som en naturlov. Triller du en terning tilstrekkelig mange ganger, kommer nesten nøyaktig en sjettedel av utfallene til å vise tallet en. Ved hjelp av kvantefysikkens statistiske forutsigelser har man temmet elektronenes usikkerhet. Elektronene er jo for eksempel hovedkomponenter i all elektronikk – altså den digitale teknologien som muliggjør den massive datainnsamlingen og de kvantitative analysene av vår helse, våre prestasjoner og meninger.

Kvantefysikkens verden er også på andre måter lik datamaskinens: For eksempel er kvantefysikken digital i den betydning at det blant de aller minste partiklene ikke finnes noen kontinuerlige prosesser, bare diskrete hopp mellom ulike energinivåer. Det er her ordet kvantum kommer fra: en avgrenset mengde som kan akkumuleres med andre like store mengder, men aldri deles opp og spres ut. Forskjellen mellom analog og digital teknologi er nettopp at den analoge baserer seg på kontinuerlige signaler, mens den digitale er basert på avgrensede kombinasjoner av ettall og nuller. Denne likheten mellom kvantefysikken og den digitale verden betraktes iblant som et bevis for at vi egentlig lever i en datasimulering.



EI NYDELEG VERD

*Eg ser grønne tre, eit rosenbed
Eg ser dei bløme for deg og meg
Og eg tenkjer med meg sjølv
For ei nydeleg verd*

*Eg ser himmel blå, sky kvit og scel
Ein heilag dag og ein mørkmåla kveld
Og eg tenkjer med meg sjølv
For ei nydeleg verd*

*Og regnbogens fargar; så vakre oppi der
Er óg på alle andlet som går forbi her
Eg ser folk helsar på, dei seier «Hei på deg»
Men egentlig seier dei: «Eg elsker deg»*

*Eg høyrer bonna skrik, dei veks til
Dei lærer meir enn eg nokon gong vil
Og eg tenkjer med meg sjølv
For ei nydeleg verd*

Av Bob Thiele og George Weiss for Louis Armstrong

Nynorsk gjendiktring:
Espen Beranek Holm og Jan Swensson

Urverket, dampmaskinen og datamaskinen

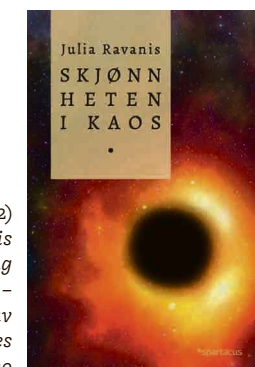
Det er ikke første gang en viss teknologi i kombinasjon med en viss fysisk teori gjøres til symbol for hele den menneskelige livserfaringen. På 1600-tallet var det urverket og mekanikken som stod for symbolikken. Filosofen René Descartes mente at naturen var mekanisk; en sinnrik konstruksjon som man kunne forstå og mestre. Det nye mekaniske urverket var paradeeksempelet på en slik konstruksjon, med et minutiøst formet tannhjul som lot klokka tikke tilsynelatende av seg selv. Dessuten var klokka designet av en urmaker, på samme måte som naturen var skapt av Gud.

På 1800-tallet var det i stedet dampmaskinen og termodynamikken som ble ansett å speile verden. Energi ble et nøkkelbegrep for å forstå ikke bare industriell, drevet produksjon, men også samfunnet og mennesket. Biologene snakket om kretslopet av mental energi i mennesket, og filosofene beskrev hvordan energien ble omdannet på samfunnsnivå. Termodynamikken lærer oss at det finnes to typer energi: nyttig arbeid (som trenger brensel) og forspilte restprodukter som friksjon og varme. Kapitalismen og industrialiseringen fulgte den liknende logikk, som ikke verdsatte arbeidernes fritid overhodet, men kun bevilget fabrikkarbeiderne minimal tid til måltider og søvn utover arbeidstiden – til påfyll av brensel for å orke å arbeide igjen.

På sett og vis levde mange av 1800-tallets arbeidere som om de var inni en stor dampmaskin. Og i dag lever mange som om de var inni en datamaskin, der alt består av tall, binære signaler som representeres av ettall og nuller: på eller av, ingen nyanser tillatt. Det som ikke kan kvantifiseres, finnes ikke.

Men urverket, dampmaskinen og datamaskinen er jo tross alt bare metaforer. Dessuten har mekanikken, termodynamikken og kvantefysikken flere aspekter enn de man lar overskygge alle andre når samfunnet skal innordnes under ett enkelt symbolsk prinsipp. Kanskje er det likevel et poeng å løfte fram uforutsigbarheten som tross alt lurer under kvantefysikkens statistikk, og snakke om hvordan vi skal håndtere den. ■

Skjønnheten i kaos (2022)
av Julia Ravanis
Spartacus forlag
Boken er en del av
Wonderful Lesesirkel. Les
mer på wonderfulworld.no



ARRANGEMENT:

Lørdag 1. juni
Skjønnheten i kaos - å jorde den teoretiske fysikken
Medvirkende:
Julia Ravanis
Anders Kvellestad
Julia Ravanis deltar i flere festivalarrangementer. Se program på wonderfulworld.no



Nattely, – Rett inn på konto

Over én milliard i kundeutbytte fra Sparebanken Vest

I år igjen deler vi overskuddet med lokalsamfunnet og kundene våre! Har du lån eller innskudd hos oss, kan du få kundeutbytte – rett inn på konto.



Se hva du kan få i kundeutbytte

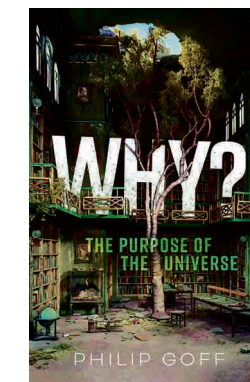


Hinsides Gud og ateisme

**Hva gjør vi her?
Hva er meningen med vår eksistens?**

TEKST Philip Goff, filosof, bevisstetsforsker og professor ved Durham Universitet, siste bok er *Why? The Purpose of the Universe* (2023)

OVERSATT AV Lene Kathrine Hoff



Why? The Purpose of the Universe (2023) av Philip Goff

Tradisjonelt sett har Vesten vært dominert av to svært ulike svar på disse relativt store spørsmålene. På den ene siden finner vi en tro på en tradisjonell Gud innenfor de abrahamittiske religionene, et høyeste vesen som har skapt universitet med en god hensikt. På den andre siden finner vi det meningsløse, formålsløse universet til den sekulære ateismen. Jeg har imidlertid kommet frem til at begge oppfatningene er utilstrekkelige, ettersom begge har aspekter de ikke kan forklare om virkeligheten. Etter mitt syn peker bevisene vi har for åeblikket, på at universet har en hensikt, men en som eksisterer i fraværet av en tradisjonell Gud.

Det teistiske verdensbildet har problemer med å forklare lidelse, særlig i naturen. Hvorfor skulle en kjærlig, allmektig Gud velge å skape den langhalede spissmusen som lammer byttet sitt og så fortærer det levende, langsomt, over flere dager, før det dør av skadene? Teologer har forsøkt å argumentere med at det finnes visse gode ting i vår verden som ikke ville kunne eksistere i en verden med mindre lidelse, slik som alvorlige moralske valg, eller muligheten til å vise mot eller medfølelse. Men selv om det stemmer, er det ikke innlysende at vår skaper skal ha rett til å drepe og lemleste, gjennom å velge å skape for eksempel orkaner og sykdom, i den hensikt å, la oss si, gi oss en mulighet til å vise mot.

I en klassisk innvending mot enkle former for utilitarisme vurderer man følgende mulighet: En lege kan velge å klappe og drepe én frisk pasient for å redde livet til fem andre pasienter: ved å gi hjertet til én, nyrene til en annen, og så videre. Legen kunne kanskje øke mengden av velvære i verden gjennom denne handlingen: redde fem liv på bekostning av ett. Likevel vil nok mange føle at legen ikke har rett til å ta livet av en frisk person, selv ikke for et godt formål. På samme måte tror jeg det ville være galt for en kosmisk skaper å krenke retten til liv og sikkerhet for så mange ved å skape jordskjelv, tsunamier og andre naturkatastrofer.

På den andre siden sliter den sekulære ateistiske troen på et meningsløst, formålsløst univers med å forklare den finstemte fysikken livet baserer seg på. Dette hviler på nyere oppdagelser av at visse fysiske størrelser måtte falle innenfor et bestemt og svært snevert område for at liv skulle oppstå. Hvis kraften til mørk energi, kraften som driver utvidelsen av universet, hadde vært bitte litt sterkere, ville to partikler ikke kunne binde seg sammen, og resultatet ville blitt ingen stjerner, ingen planeter, ingen strukturell kompleksitet i det hele tatt. Hvis den derimot hadde vært svakere, ville den ikke kunnet motvirket tyngdekraften, og universet ville kollapse i brøkdelen av et sekund etter big bang. For at liv skulle oppstå, måtte kraften til den mørke energien – på samme måte som Gullhårs grøt – være akkurat passe.

Multivers-teorien mangler
Lenge trodde jeg at multiverset var den beste forklaringen på den finstemte fysikken som er forutsetningen for liv. Hvis nok mennesker spiller lotto, vil noen sannsynligvis vinne. På samme måte, hvis det er nok universer med

ulike verdier i sine «lokale» fysiske lover, er det statistisk sett høy sannsynlighet for at et av dem vil slumpe til å ha de riktige verdiene for at liv kan oppstå.

Jeg har imidlertid blitt overbevist av sannsynlighetsteoretikere at å forsøke å forklare denne finstemtheten gjennom forestillingen om et multivers bryter med et svært viktig prinsipp innenfor probabilistisk tenkning, nemlig det såkalte kravet om total evidens. Dette prinsippet innebærer at man alltid må arbeide ut fra det mest spesifikke beviset man har. Hvis påtalemyndigheten forteller retten at Jack alltid bærer med seg en kniv, når påtalemyndigheten utmerket godt vet at det er en smørkniv han går rundt med, så har påtalemyndigheten villedet retten – ikke gjennom å lyve, men gjennom å gi retten mindre spesifikke bevis enn man faktisk har til rådighet.

Multivers-teoretikeren bryter med dette prinsippet ved å arbeide med bevis for at et univers er finstemt, i stedet for det mer spesifikke beviset vi har tilgjengelig, nemlig at akkurat dette universet er finstemt. Ifølge standardforklaringen om multiverset er fysiske størrelser bestemt av probabilistiske prosesser svært tidlig i multiversets eksistens. Disse probabilistiske prosessene gjør det høyst usannsynlig at et spesifikt univers vil være finstemt, men dersom det finnes mange nok universer, vil sannsynligvis et av dem ende opp med å være finstemt. Vi er imidlertid forpliktet av prinsippet om total evidens til å arbeide ut fra beviset at dette spesifikke universet er finstemt, og multivers-teorien klarer ikke å forklare dette faktum.

Alt dette er litt abstrakt, så la oss ta et konkret eksempel. Anta at du går inn i en skog og kommer over en ape som sitter og taster perfekt engelsk. Dette krever en forklaring. Kanskje det er en dressert ape. Kanskje det er en robot. Kanskje du hallusinerer. Det som ikke ville forklare observasjonen, er å postulere millioner av andre aper på andre planeter andre steder i universet, som for det meste skriver tull. Hvorfor ikke? Fordi, i tråd med kravet om total evidens, er observasjonen din ikke at en eller annen ape taster på engelsk, men at denne spesifikke apen taster på engelsk.

Kosmisk hensikt mest rasjonelt
Etter min mening står vi overfor et tydelig valg. Enten er det et utrolig lykketreff at disse tallene i vår fysiske verden er akkurat de rette for liv, eller så er disse tallene som de er, fordi de er de rette tallene for liv, det finnes med andre ord en slags «kosmisk hensikt» eller målrettethet mot liv på virkelighetens grunnleggende nivå. Det første alternativet er for usannsynlig til å tas alvorlig. Det eneste rasjonelle valget som gjenstår, er at det finnes en kosmisk hensikt.

Teisme kan ikke forklare lidelse. Ateisme kan ikke forklare finstemtheten. Bare kosmisk hensikt kan i fraværet av Gud romme begge disse datapunktene. ■

*All form kan sammenlignes med skum,
alle følelser med bobler,
alle persepsjoner er som luftspeilinger,
mentale konstruksjoner er uten kjerne,
bevissthet er kun en illusjon.*

**BIOTEKNOLOGI
OG FREMTIDS-
MENNESKET**

**TEKNOLOGIENS
STORE TENKERE**

**EPIDEMIOLOGI,
VIRUS &
VAKSINER**

**KLIMA &
KAPITALISME**

**DØDEN &
POPULASJONS-
ETIKKEN**

**HJERNEN
& NEURO-
VITENSKAPEN**

**UNGDOM,
FILOSOFI &
FREMTIDENS
UTFORDRINGER**

**IDENTITET,
SELVUTVIKLING &
SELVAVVIKLING**

**KONSERTER,
POESI
& STANDUP**

**NATUR /
UNATUR /
NATURLIGHET**

**KJÆRLIGHET
& TAKK-
NEMLIGHET**

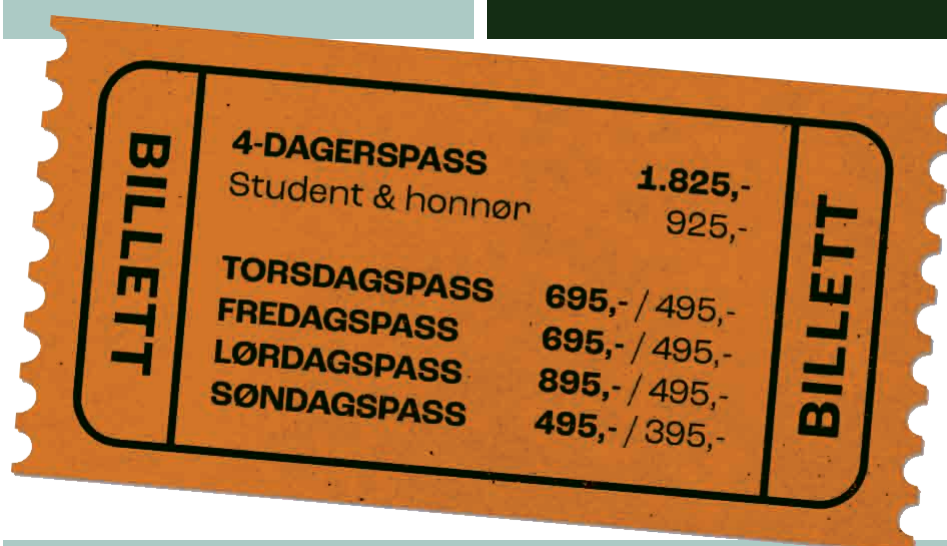
**FEMICIDE
& STRAFF**

**PSYKOLOGI
& ØKONOMI**

**KJØNN,
KLITORIS &
FEMINISMER**

**KRIG,
UTOPI,
LITTERATUR
& IDEOLOGI**

**MØRK
MATERIE,
KJERNER &
PARTIKLER**



Velkommen til **Uenighetsbar for unge**
torsdag, fredag og lørdag med
Subjekt-redaktør Danby Choi som vert.
– Et øvingsrom for å tørre å kritisere,
være uenig og ytre seg i offentligheten.

Wonderful World

Den nordiske festivalen
for filosofi & vitenskap
Stavanger øst, 30.mai – 2.juni

Billetter og program på wonderfulworld.no