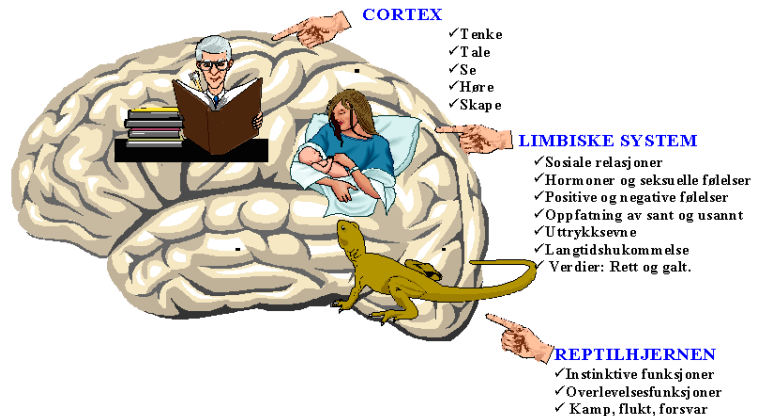


# Det Primære aksiomet

( Fritt etter: 'Genetic Entropy & the Mystery of the Genome; Dr. J.C.Sanford; FMS Publications)

## Informasjon

Vi har sett at DNA i cellekjernen har en helt enestående [pakningstetthet](#). Informasjon tilsvarende 3,1 milliarder tegn får plass innen et volum som er mye mindre enn et støvkorn. Hver menneskekropp inneholder et antall celler som tilsvarer antallet planeter i galaksene (anslagsvis 100 billioner =  $10^{14}$ ), og hver av disse har sin egen 'instruksjonsmanual' og presist beskrevne oppgaver. Det menneskelige genom spesifiserer ikke bare kompleksiteten i cellene, overalt i kroppen, men også til vår hjerne. Strukturen og organiseringen av våre hjerner involverer et organisasjonsnivå som er utenfor vår fatteevne.



Bilde 1Hjerne forstår mye-lite forstått Fra:

[http://home.online.no/~steinny/Kap1/hjernens\\_oppbygning.htm](http://home.online.no/~steinny/Kap1/hjernens_oppbygning.htm)

Når vi kjenner til høyere ordens-dimensjoner i genomet, kan vi si oss enige i C. Sagans utsagn: hver celle inneholder mer informasjon enn biblioteket i Kongressen'. Menneskelig liv er mer komplekst enn samtlige menneskelige teknologier. Hvor kom all informasjonen fra? Det er mysteriet knyttet til genomet. Standardsvaret til spørsmålet om opprinnelsen til biologisk informasjon, er at mutasjoner og naturlig seleksjon har dannet all biologisk informasjon. Dette er den fundamentale basis for Neo-darwinistisk teori. Det sier at alle genomer ('instruksjonsmanualene') må stamme fra ett enkelt, initielt genom via en lang rekke mutasjoner ('trykkleifer') og masse naturlig seleksjon (selektiv kopiering). Det er dette som er det Primære aksiom i biologisk evolusjon: Liv er liv fordi tilfeldige mutasjoner på molekylnivået blir filtrert gjennom en reproduserende trakt, som handler ut fra hele organismen.

## Aksiom

Hva er et aksiom? Et aksiom er et begrep som ikke er testbart, og aksepteres i tro fordi det synes innlysende sant for alle fornuftige parter. På en slik basis anerkjennes det som en absolutt sannhet. I denne gjennomgangen vil vi stille spørsmål ved aksiomet. Om det Primære aksiomet kunne vises usant, ville det innebære at vår nåværende forståelse av livets historie også er feil.

Det ville i så fall rettferdiggjøre et Paradigme-skifte, den idéen som en gang styrte den kollektive tenkningen. Det ville sette oss i stand til fullstendig å reevaluere mange av de dypt befestede begrepene som moderne tenkning er konstruert ut fra. For å sette det Primære aksiomet i et rett rammeverk, skal vi foreslå en ærlig analogi som ganske nøyaktig



beskriver dagens Primære aksiom. Analogien består av utvikling av transport-teknologier, slik vi vil framsette det under:

Bilde 2 Det usannsynlige er sannsynlig Fra:

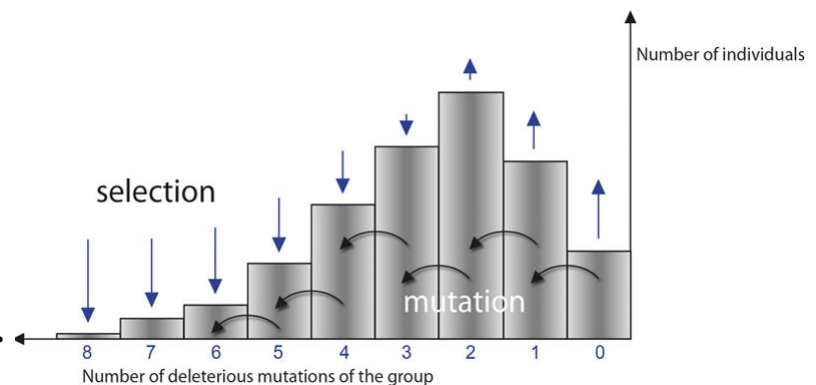
<http://wholeselfleadership.com/what-do-new-paradigm-businesses-look-like/>

## To atskilte prosesser

Vi vil starte med instruksjonsmanualen til en liten, rød vogn. Den enkle genetiske instruksjonsmanualen ble kopiert av en usynlig mekanisk avskriver, for å lage flere instruksjonsmanualer. Hver nylig kopiert manual ble brukt til å lage en liten, rød vogn. Imidlertid gjorde avskriveren noen feil, så hver vogn fikk litt forskjellig utseende. Da vognene var utslitt, ble instruksjonsmanualen kastet i lag med dem. Nye instruksjonsmanualer kunne bare kopieres fra den sist benyttede generasjon av vogner, før de ble skrotet. Siden kopiering av manualene var sekvensiell, i stedet for å benytte en master-manual, så akkumulerte feil seg over tid i hver manual. De resulterende vognene begynte å variere mer og mer. Akkumulering av feil er selvsagt vår analogi for mutasjoner. Ut fra denne beskrivelsen er vi i en situasjon som forringer resultatet. Informasjon går tapt, vognene vil dale i kvalitet og på sikt vil fungerende vogner opphøre å eksistere. Dette aspektet av mutasjoner vil vi behandle senere.

På dette kritiske stadiet trer helten inn handlingen: naturlig seleksjon. Det fungerer lik en dommer eller kvalitetets-kontrollør. Det bestemmer hvilke vogner som er egnet for videre kopiering. Naturlig seleksjon instruerer avskriverne om ikke å skrive av manualer fra mindreverdige vogner.

Dette representerer selektiv kopiering (siling), men er bedre kjent under



Bilde 3 Mutasjoner forringer -Seleksjon velger bort Fra:

[http://www.mpg.de/5984467/mutations\\_populations](http://www.mpg.de/5984467/mutations_populations)

navnet seleksjon. Seleksjonskriteriet er kvalitet på det ferdige resultat, vognene, ikke på arbeidsmetoden. Seleksjon kan bare bedrives på forekomster av det ferdige resultat. Avskriveren og dommeren arbeider helt uavhengig av hverandre. Den biologiske avskriveren er i hovedsak blind, og arbeider på molekylnivå. Siden han er ekstremt nærsynt, kan han bare se individuelle bokstaver mens han kopierer. Dommeren er også nesten blind, men han er ekstremt langsynt. Han ser verken manualer eller deler. Han ser bare hvordan de ferdige vognene presterer.

Ved slik å velge ut de vognene som fungerer best, kan mange defekte vogner elimineres. I noen spesielle tilfeller skjer at noen rare stavefeil resulterer i bedre vogner. Da vil dommeren instruerer avskriveren om å skrive av deres instruksjonmanual. Prosessen med utvikling er begynt. La oss nå se på gjennomførbarheten for å bedre genomisk informasjon. Det kan tenkes at det ikke blir feilskrift, men enten tillegg (duplisering) eller tap av en side i instruksjonsmanualen.

Siden det skjer fra fungerende vogner, vil dårlige dupliseringer formodentlig bli eliminert og harmløse (nøytrale)

dupliseringer bli bevart. Noen av disse harmløse dupliseringer vil også få kopieringsfeil, og noen av disse feilene kan skape ny og nyttig informasjon. Med litt fantasi kan vi kanskje forestille oss at en variasjon av forekomster, og at noe spesifikt nytt dannes. det kan dreie seg om en vinge, eller en liten motor. Slik har vi et et scenario, der ei lita rød vogn, gjennom en serie av avskrivningsfeil kan utvikles til en bil, et fly eller endog ei romferje.

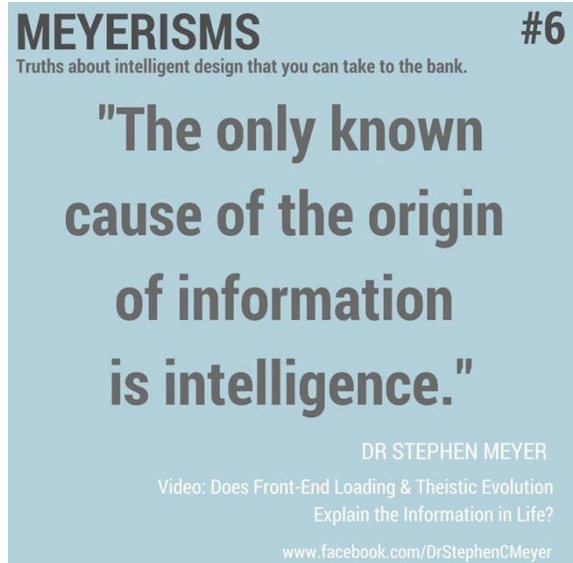
Denne analogien tar ikke høyde for at det menneskelige genom er mer avansert enn noe menneskelagd produkt. Men det Primære aksiom sier altså at skrivefeil og selektiv kopiering, samtidig kan forklare biblioteket (genomet) og romferja. Det er på tide å stoppe og tenke litt kritisk på hvorvidt dette er mulig. Det er nødvendig med en korrekt forståelse av naturlig seleksjon: Ingen intelligens er involvert i scenariet. Avskriveren er bare en kompleks oppstilling av 'bevisstløs' kopiering som blindt replikerer DNA. Mange forbinder en type intelligens med naturlig utvalg, men det er bare en blind og hensiktsløs utvelgning .

Verken avskriveren eller dommeren har verken framsyn eller intelligens. Summen av deres intelligens er 0.



Bilde 4 En får ikke fine leker av å velge bort dårlige Fra: [http://money.cnn.com/2003/11/20/news/companies/expensive\\_toys/](http://money.cnn.com/2003/11/20/news/companies/expensive_toys/)

Er det ikke bemerkelsesverdig at det Primære aksiomet ved biologisk evolusjon, essensielt hevder at skrivefeil og minimal selektiv kopiering kan endre ei lita vogn til ei romferje, i fravær av noen som helst hensikt eller design. Virker dette konseptet troverdig? Forekomsten av ei romferje var heller ikke på noe tidspunkt foreskrevet i paradigmet med det Primære aksiomet. Den ble bare til helt tilfeldig. Dette er så langt vi klarer den beste analogi for det Primære aksiomet. Så opplever en at noen, som Dawkins, legger inn mål og benytter avviksstyring for å nå målet. Han benyttet designede PCer og et program som var designet, for å velge ut den forbedrede informasjonen. Programmet skulle liksom vise at evolusjon forekommer via tilfeldige mutasjoner, som det selekteres på. Videre skal vi undersøke noen grunnleggende aspekter ved genetikken, og avgjøre om kjente fakta om det menneskelige genom er kompatible med det Primære aksiomet.



Bilde 5Intelligens eneste kjente årsak Fra: <https://www.facebook.com/drstephencmeyer/photos>

En person som fiske-paleontologen Neil Shubin later til å svelge presenterer det Primære aksiomet med hud og hår, som selve sannheten -selv om ikke vitenskapen opererer med en slik kategori. Grunnlaget for å gjøre det skjer i tro på at det representerer noe å stole på. Men et aksiom kan knapt bevises. Det en må gjøre er å prøve å trekke slutninger ut fra det, og se hvorvidt de stemmer eller ikke. Det er dessuten gjerne lettere å falsifisere(motbevise) slike, enn å bevise dem. I det videre kommer vi til å bruke tid og ressurser på å se hvorvidt det Primære aksiomet kan falsifiseres. I så fall er det ikke verdt å være et aksiom lenger. Da bør det i beste fall behandles som en hypotese som skal testes, enn som noe en kan ta for gitt og bygge videre på.

*But Scientists, who ought to know,  
Assure us that they must be so....  
Oh! let us never, never doubt  
What nobody is sure about!*

(From *The Microbe*, by Hillaire Belloc)

Skulle det vær trykkleifer her, er det for å vise hva som skjer når verktøyet (touch-metoden -sml. selektiv kopiering) kobles vekk fra det som skulle styre det (en bevissthet).

Oversatt -og til .htm-format ved Asbjørn E. Lund