

# Konklusjoner

Denne boken gir en bred og kritisk gjennomgang av darwinismen ved markeringen av Charles Darwins 200 års fødselsdag. Hovedfokuset i boken er darwinismens ublide møte med den moderne algoritmiske vitenskapen. Framtidens biologi vil bli algoritmisk, enten darwinistene liker det eller ikke.

Algoritmer er en sekvens av instruksjoner som settes ut i praksis. Alle algoritmer må ha minst to hierarkiske nivåer. Formuleringsnivået – hvor algoritmens instruksjoner blir gitt. Handlingsnivået – hvor disse instruksjonene blir utført i praksis. Algoritmer er videre kjennetegnet av at instruksjonene må utføres i en bestemt rekkefølge. Algoritmer kan ha løkker, hvor de samme instruksjonene blir utført flere ganger etter hverandre. Algoritmer kan ha veikryss, hvor utfallet av en test avgjør veien videre. Alle algoritmer kan stanse opp eller gå i stykker.

En klassisk pianosonate har alle disse kjennetegnene på en algoritme. Notene utgjør formuleringsnivået. Handlingsnivået er at stykket spilles. Notene må spilles i den rekkefølgen de er skrevet. Løkkene er visse temaer som gjentas flere ganger. Veikryssene opptrer der hvor disse temaene begynner og slutter. Algoritmen stanser opp når pianisten kommer ut av det og ikke klarer å følge notene. Algoritmen går i stykker når pianisten blir rasende og kaster notene sine i ovnen.

Livet utfolder seg ved hjelp av digitale algoritmer basert på DNA-molekylet. Nå viser det seg at det er en gjensidig avhengighet her.

- *Alt liv bygger på algoritmer*
- *Alle algoritmer forutsetter liv*

Dette skaper enorme problemer for darwinismen som søker å hente alle livets årsaker nedenfra, fra ikke-liv. I denne boken har jeg forklart hvorfor darwinismens mekanismer er altfor fattigslige til å kunne forklare livets ufattelige rikdom. Livets årsaker kan ikke være fattigere enn livet. Ikke-algoritmiske årsaker kan aldri forklare livet. Både mutasjoner og naturlig utvalg er ikke-algoritmiske.

Alle darwinismens forklaringer av livets opprinnelse og utvikling blir avslørt som ugyldige fordi disse forklaringene ikke er algoritmiske. Darwinismen kommer til kort fordi det ikke finnes algoritmer

hverken i den døde natur eller i naturlovene for den døde natur. For å lage algoritmer ut av naturlovene måtte tiden først deles opp i smådelar – tidskvanter. Men alle naturlover for den døde natur forutsetter at tiden flyter kontinuerlig.

Det er mange andre grunner til at algoritmene for den døde natur ikke eksisterer. Det finnes ingen rekkefølge av regler som må settes ut i riktig rekkefølge. Det er ingenting som kan gå i stykker i den døde natur og i naturlovene som den døde natur følger. Det finnes ingen løkker eller veikryss i naturlovene. Den døde natur har altså ingen av disse algoritmiske egenskapene som en klassisk pianosonate har.

Men det kanskje aller viktigste beviset for at den døde natur er ikke-algoritmisk, er at den er ikke-kybernetisk. Den døde natur driver ingen reguleringsteknikk på seg selv. Det finnes ingen tilbakekopplingsløkker mellom naturlovene og den døde natur. Slik det ville ha gjort dersom naturlovene hadde vært algoritmiske. Vi mennesker driver med kybernetisk tilbakekopling når vi lærer å sykle. Men det er ikke mulig å lære Månen å sykle, for å si det flåsete. Den døde natur er ikke mottagelig for lærdom.

Algoritmiske naturlover ville derimot ha tillatt en form for regulering ved hjelp av tilbakekopling. Hvor konkrete fysiske prosesser fikk virke tilbake på naturkonstantene eller andre elementer som inngår i naturlovene. Den døde natur følger faste naturlover uten noen form for tilbakekopling fra hendelse til naturlov. Vi kan derfor ikke optimalisere den døde natur uten å gripe inn fra utsiden. Med algoritmer som vi påvirker den døde natur med.

Nå finnes det likevel optimaliseringsprinsipper i naturen. Det mest kjente prinsippet er Fermats prinsipp om at lyset bruker kortest mulig tid mellom to punkter. Men det er forskjell på det å bedrive optimalisering og det å være ferdig optimalisert. I den grad naturen er blitt optimalisert, var denne optimaliseringen unnagjort på forhånd. Lenge før vi mennesker slapp til, og det var nok best slik.

Darwinistene har i alle år støttet seg på mekanismer som kommer utenfra og påvirker livet. – Mutasjoner teppebomber livet med støy. Naturlig utvalg griper inn utenfra og fjerner mistilpassede individer. Dette har vært mekanismer som har gitt en følelse av kontroll og oversikt. Darwinistene har hatt et veldig greit og forståelig liv. Som de syntes at de behersket fullt ut fra utsiden ved hjelp av to trivielle mekanismer.

Men nå er darwinismens epoke for snusfornuftens selvdyrkelse over. Vi har gått inn i den algoritmiske tidsregning. Den algoritmiske