

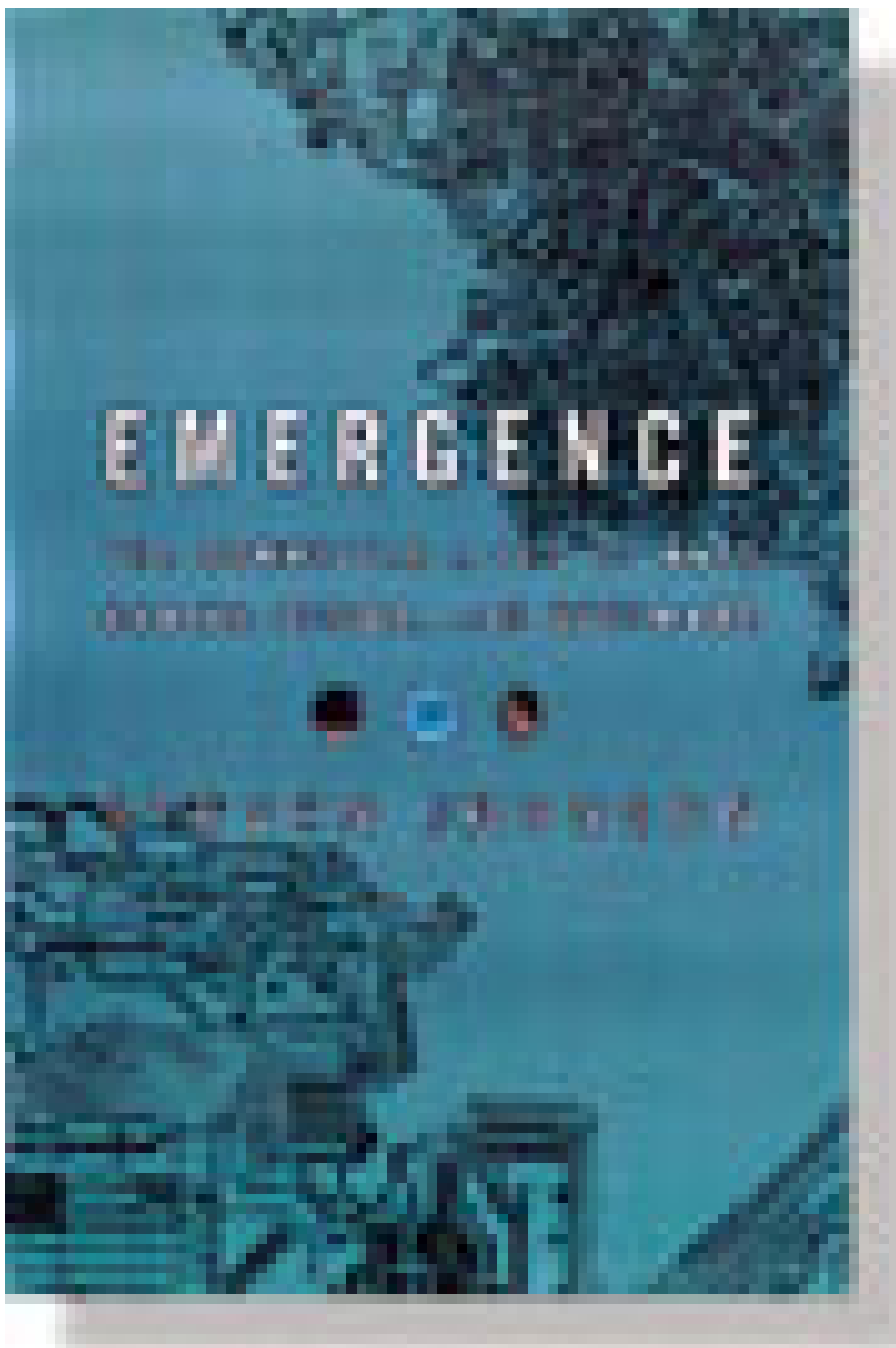
---

# Hvorfor helheten ofte er smartere enn summen av enkeltdelene

---

[BOKOVERSIKT](#)

---



Dette er en bok om hvordan forholdsvis enkle elementer kan organisere seg til å sammen vise mer intelligent atferd. Den menneskelige hjerne, immunsystemet vårt, maursamfunn og byer har det til felles at de viser kompleks adaptiv atferd eller "emergence" på engelsk. Mye tyder nemlig på at svært komplekse systemer sannsynligvis følger forholdsvis få enkle regler.

Mange års studier av maur har vist at det ikke finnes noen dronning som styrer maurtuen, og at individene i tuen bare har ca. 20 signaler de kan kommunisere gjennom. Likevel fremstår maursamfunnet som et uhyre komplekst og velregulerte samfunnet hvor lite synes å være tilfeldig. Et annet eksempel fra boken er det menneskelige genom som viste seg å bestå av betydelig færre

gener enn det man hadde forventet. Forfatteren hevder at kanskje kommuniserer cellene i kroppen med hverandre på samme måte som mennesker i en by interagerer på fortauene. Og felles for ”levende” byer et at det finnes rikelig med fortau hvor menneskene kan kommunisere.

Boken er en velskrevet fortelling hvor forfatteren beskriver de mange og finurlige fellestrekk mellom hvordan celler, maur, mennesker, byer og dataprogrammer utvikler seg. Spesielt er beskrivelsen av hvorledes Internett begynner å organiseres på en måte som gir oss brukerne mer struktur. *Amazon.com*s unike søkesystem hvor man får vite hvilke andre boktitler andre kunder også har kjøpt, i tillegg til den aktuelle bok, er et eksempel på hvordan nettet kan struktureres. Forfatteren argumenterer godt for hvordan slike ”smarte” dataprogrammer i fremtiden kanskje kan hjelpe oss til å ta bedre beslutninger.

Språket er lettfattelig og fengende. Undertegnede fant heller ingen skrivefeil. Stikkordlisten er omfattende og god. Likeledes finnes det mange gode referanser i selve teksten og de ca. 30 sidene med supplerende opplysninger, samt i bibliografien som er på hele ti sider. Konklusjonen er at dette er en spennende og interessant bok som gir grunnlag for refleksjoner en lege bør gjøre seg.

---

GuttormBrattebø

Anestesi- og intensivavdelingen

Haukeland Sykehus

---

Publisert: 30. juni 2002. Tidsskr Nor Legeforen.

© Tidsskrift for Den norske legeforening 2026. Lastet ned fra tidsskriftet.no 14. februar 2026.