
Kontrollteknologi fører til mindre kontroll

TEMA

OLE HANSETH

Email: Ole.Hanseth@ifi.uio.no

Institutt for informatikk

Postboks 1080

Universitetet i Oslo

Artikkelen om robotkirurgi (1) tar utgangspunkt i kybernetikk. Kybernetikk omtales ofte som kontrollteori. Et sentralt element i kybernetikken er feedbackløkken. Hvordan denne er benyttet til å lage transistorer som kontrollerer temperaturen i våre hjem, er et godt eksempel. Kybernetikken ligger bak utviklingen av nær sagt alle elektroniske systemer. Teorier om kybernetikk har også vært flittig anvendt innen simuleringer av mange slags systemer – biologiske og meteorologiske, men også sosiale og organisatoriske. Jeg vil i denne kommentaren ta for meg begrepet kontroll i vid forstand.

Kontroll er et viktig mål i mange sammenhenger. Innen helsesektoren er det viktig å ha kontroll over enkeltpasienters sykdomsutvikling, ventelister, utgifter og ikke minst den totale behandlingen av pasienter. I skrivende stund pågår det heftige debatter om hvorvidt regionsykehusene har kontroll over sin virksomhet, ettersom de alle ser ut til å gå mot gigantiske underskudd. Nye organisasjonsstrukturer og finansiseringssystemer blir stadig innført for å bedre kontrollen.

Å øke våre evner til å kontrollere prosesser i natur og samfunn har vært den sentrale drivkraften bak nær sagt all vitenskapelig og teknologisk utvikling. Resultatene har vært formidable. Den informasjonsteknologiske revolusjon er primært, ifølge James Beninger (2), en revolusjon hva angår våre evner til å kontrollere. Men dette til tross, mange opplever hverdagen som mer kaotisk og ute av kontroll enn noen gang. Dette gjelder det bildet vi ofte får presentert av helsevesenet, og det gjelder hvordan vi opplever vår egen hverdag – der nye bedrifter fra den andre enden av kloden dukker opp og de kjente og kjære blir utkonkurrert i dramatisk tempo. Renter, oljepriser og valutakurser fyker opp og ned raskere enn noen greier å registrere. Globalisering er forklaringen, hører vi.

Ulrich Beck (3, 4) og Anthony Giddens (4, 5) er to internasjonalt ledende samfunnsforskere i dag. De har begge forsøkt å forklare globaliseringen og dens effekter. De ser dagens verden som et resultat av en kontinuerlig utvikling av "det moderne" siden 1600-tallet. "Det moderne" er et begrep som refererer til den livsform som startet i den vestlige verden for 300 – 400 år siden og som siden da har vokst og utviklet seg. Det sentrale i denne livsformen er den vitenskapelige og teknologiske utvikling, rasjonalisering og effektivisering. Beck og Giddens hevder, i samsvar med Beninger, at hittil har økt kunnskap og forbedret teknologi ført til økt kontroll. Det som karakteriserer dagens samfunn er at dette ikke lenger er tilfellet. Nå har moderniseringen (og globaliseringen som et uttrykk for denne) nådd et nivå der både *økt kunnskap og mer teknologi fører til mindre kontroll*. Hvordan er dette mulig? De forklarer det med uforutsette bieffekter.

Når vi gjør noe, er det med en hensikt, for å oppnå et resultat. Modernisering og rasjonalisering oppnås gjennom integrasjon. Vi kan lage et mer effektivt helsevesen, kan vi tenke oss, ved å etablere tettere samarbeid mellom ulike sykehus – som f.eks. kan baseres på telemedisinteknologi. Et slikt tettere samarbeid innebærer en tettere integrasjon av sykehusene. Tettere integrasjon betyr igjen større avhengighet. Det innebærer at når noe skjer i ett sykehus, øker sjansen for at dette skal få konsekvenser for de andre. Dette gjelder imidlertid også bieffekter. Bieffekter er uforutsigbare. Økt integrasjon betyr at bieffekter forplanter seg lenger og raskere. Dermed øker den generelle uforutsigbarhet og usikkerhet – og kontrollen minker. Globalisering innebærer global integrasjon, men altså også globalisering av bieffekter. Ifølge Giddens og Beck er vi nå på et nivå der bieffektene er i ferd med å dominere over tilsiktede effekter. Dermed har vi fått et risikosamfunn.

Denne utviklingen – modernisering, integrasjon og dermed økt uforutsigbarhet – gjelder minst like mye innen helsesektoren som ellers. Og utviklingen ser ut til å akselerere heller enn å avta. Ny teknologi – som operasjonsroboter – koblet til kommunikasjonsnettverk i form av ulike telemedisinløsninger har stort potensial når det gjelder forbedret pasientbehandling. Tilgang til medisinsk ekspertise uansett hvor i verden den måtte befinne seg, kan opplagt ha noe for seg. Men slike løsninger innebærer uunngåelig mindre kontroll. Selve kontrollteknologien bidrar til at helsesektoren i økende grad vil oppleve kontrollkriser.

LITTERATUR

1. Fosse E, Elle OJ, Samset E, Johansen M, Røtnes JS, Tønnessen TI, Edwin B. Bildeveiledet og robotisert behandling – kybernetikkens inntog i klinisk medisin Tidsskr Nor Lægeforen 2000; 120: 65 – 9.
2. Beninger JR. The control revolution: technological and economic origins of the information society. Cambridge, MA: Harvard University Press, 1986.
3. Beck U. Risk society. Towards a new modernity. London: Sage Publications, 1992.

4. Beck U, Giddens A, Lash S. Reflexive modernizations. Cambridge: Polity Press, 1994.

5. Giddens A. Consequences of modernity. Cambridge: Polity Press, 1990.

Publisert: 20. januar 2000. Tidsskr Nor Legeforen.

© Tidsskrift for Den norske legeforening 2026. Lastet ned fra tidsskriftet.no 11. februar 2026.