

# Når informasjon blir desinformasjon

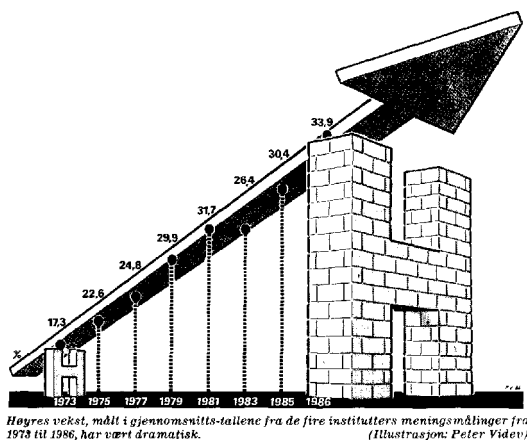
KNUT O LYSØ

Et av de sentrale mål med statistikkundervisningen i skolen bør være å oppøve elevene til kritiske holdninger til grafiske framstillinger. Det er viktig å være klar over at ikke all informasjon vi mottar blir framstilt på en nøytral måte. I denne artikkelen gir *Knut O Lysø* et par eksempler på hvordan massemedier gjennom enkle virkemidler kan risikere å desinformere i stedet for å formidle korrekt informasjon. Lysø er statistiker og er ansatt som høyskolelektor ved Sagene lærerhøgskole i Oslo.

Gjennom massemedier som presse og fjernsyn blir det mer og mer vanlig å formidle informasjon ved hjelp av tabeller og diagrammer. Spesielt for å understreke sammenhenger i kvantitative data ser en at grafiske framstillinger er hyppig benyttet. Grunnen til dette er at disse formidler informasjon på en effektiv måte. Vår hjerne er godt utviklet til å oppfatte geometriske mønstre og detaljer som kommer fram i disse. Gode diagrammer er nærmest selvforklarende. I en tid hvor nyheter skal være kjappe, hvor avisartikler ikke skal være for lange og hvor letteste tabloidaviser er "in", vil diagrammer (sammen med bilder) spille en stadig større rolle i formidlingen av informasjon. Selv om grafiske framstillinger ideelt sett øker lesbarheten, skal en være klar over at disse kan benyttes til å tilslore sammenhenger og på den måten virke manipulerende. Dessverre ser en altfor ofte diagrammer konstruert på en slik måte at det ikke kan være tvil om at hensikten er å villedde mottakerne. I slike tilfeller er datamaterialet brukt optimalt for å understreke en ønsket gunstig utvikling som materialet nøytralt sett ikke gir grunnlag for. Som mottakere av den daglige informasjonsstrømmen er det derfor viktig at vi er kritisk innstilt til opplysninger som framkommer gjennom grafiske framstillinger. I det etterfølgende skal vi se nærmere på teknikker en kan se blir benyttet for å gi diagrammer et ønsket utseende.

## Høyres vekst — og hvorfor

Fig 1 viser en forminskert utgave av et diagram som var å finne i en artikkel i en Osloavis høsten 1986. Overskriften på artikkelen var "Høyres vekst — og hvorfor". Det en kan spørre seg om er hvilket inntrykk den allminnelige leser sitter igjen med etter et raskt blikk på denne illustrasjonen? De som også tar seg tid til å lese under-



teksten, vil ganske sikkert ikke bekreftende til påstanden om at Høyres vekst har vært dramatisk i denne perioden. Visuelt er det to forhold som sementerer dette inntrykket, nemlig den store forskjellen på de to H'ene og dernest størrelsen og retningen av pilen. Illustrasjonene virker i den grad så overbevisende på leseren at han knapt tar seg tid til å betrakte tallene som diagrammet er reist på grunnlag av. Men er egentlig partiets vekst så dramatisk og rettlinjert som en får inntrykk av? Ved en nærmere undersøkelse finner en at diagrammet lider under følgende mangler:

1. Den minste H'en skal symbolisere oppslutningen i 1973, altså være et visuelt mål på 17,3 %. Rimeligvis skal den andre H'en gi et bilde av en oppslutning på 33,9 %. Da den siste oppslutningen er nesten dobbelt så stor som den første, vil lesere flest innbille seg at H'ene i illustrasjonen formidler dette størrelsesforholdet. Legges en lineær skala til grunn, skulle en derfor forvente at høyden i den andre H'en var nesten dobbelt så stor som i den

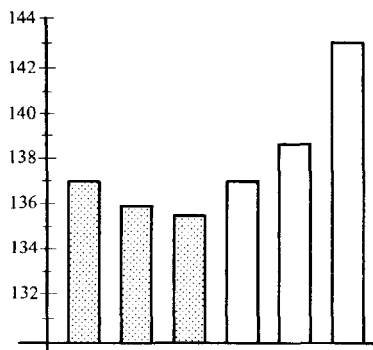


Fig 2

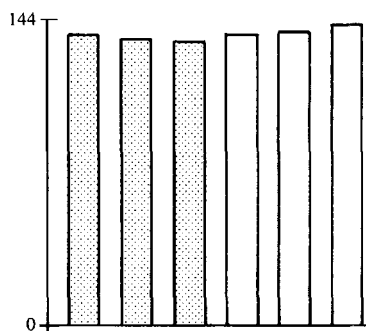


Fig 3

første. Enkel måling på figuren gir imidlertid at den siste høyden er 5 ganger så stor. Altså er denne H'en langt høyere enn hva datamaterialet skulle tilsi. Illustrasjonen gir forøvrig en tredimensjonal effekt. Størrelsesforholdet H'ene imellom blir enda verre om en tar volumene i betraktning. Murstein-kolossen til høyre har nemlig et volum som er hele 80 (åtti) ganger større. Dette gir selvsagt et billedlig fordreid inntrykk av det virkelige styrkeforholdet.

2. En skala som angir høyden på stolpene mangle. Dette medfører f eks at en ikke umiddelbart ser at andreaksen (høydeaksen) er avkortet (dvs ikke starter på null). En effekt av dette er at høyden i 1973 (17,3 %) kan legges så lavt som konstruktøren måtte ønske. Da pilen også skal gå gjennom det siste punktet (1983), kan konstruktøren velge hvilken som helst stigning på pilen. Virkningen av dette er at pilen på figuren stiger brattere enn hva datamaterialet gir grunnlag for.
3. Den tredimensjonale pilen gjør det vanskelig å se at høydene i stolpene er gale i forhold til hverandre. Ved nærmere ettersyn vil vi f eks se at oppslutningen i 1983 (26,4 %) er avmerket høyere enn 29,9 % i 1979. Dette er eksempel på en teknikk som går ut på å oppgi de korrekte data, men å ignorere den naturlige ordningen av disse i avbildningen. Virkningen av dette er at svingningene i datamaterialet tilsløres.

De her påpekte manglene ved illustrasjonen virker alle i samme retning, nemlig å underbygge et inntrykk av en sterk voksende og rettlinjert trend i partiets oppslutning. Rett nok har partiet blitt større på disse årene, men utviklingen har på langt nær vært så glatt og sterk som en visuelt får inntrykk av.

### Den tvetydige dimensjonen

En mer vanlig måte å framstille et tallmateriale på er søylediagram. Også her er det mulig å forlede

mottakeren i en bestemt retning. Fig 2 viser en skisse av et diagram som en politiker benyttet i en av fjernsynets valgsendinger før stortingsvalget i 1985. Hensikten med diagrammet var å vise antall innleggelser på sykehus pr 1 000 innbyggere under Arbeiderpartiets styre (skravert) i forhold til antallet under det borgerlige styret. Diagrammet vakte reaksjoner i pressen etterpå. Grunnen var at det gav inntrykk av en fordobling (dvs 100 % økning) av antall innleggelser i den siste perioden. "Av diagrammet ser en klart denne utviklingen". Enkel regning gir forøvrig at en økning fra 135,5 til 143 innleggelser representerer en økning på snau 6 %. Diagrammet er m a o en enorm overdrivelse av den faktiske situasjonen. Hvordan har dette gått til? Konstruktøren har kun konsentrert oppmerksomheten om den øverste delen av søylene, som alle er 130 enheter høyere enn det diagrammet gir inntrykk av. Virkningen av dette er at endringer som egentlig er ørsmå, blir blåst opp til å virke større. Et mer korrekt diagram vil følgelig vise søylene i sin helhet, ikke bare den øverste delen. Fig 3 er et slikt diagram. Også her vil den høyeste søylen være 7,5 enheter høyere enn den laveste, men i forhold til helheten ser vi at denne forskjellen er ubetydelig. Endringen i denne perioden er så minimal at det ihvertfall ikke burde være noen poenger å hente i en politisk sammenheng. Fig 3 viser altså i motsetning til fig 2 et diagram hvor det er korrespondanse mellom de faktiske tallene og det visuelle inntrykket. Og slik bør det vel være?

Selv om både fig 1 og fig 2 er i stand til å villed mottakerne, er det rimelig å anta at aviser og personer som ønsker å formidle informasjon vil foretrekke den første. Den virker mer tiltrekken-de og spenningsfylt på leseren. Det å trekke inn en ekstra dimensjon i illustrasjonen forårsaker også tvetydighet. Er det lengde, areal eller volum som formidles? Her ligger også konstruktørens muligheter. Det er lettere å skjule ting, og en kan lage figurer som virker mer overbevisende. I alle fall vil slike framstillinger bygge opp under den tvilsomme påstanden om at det finnes tre former for løgn: Svart løgn, hvit løgn og statistikk.