

Bekreftelse

Etter å ha arbeidet med dette kapitlet skal du kunne:

- diskutere hva som karakteriserer vitenskapelig *bekreftelse* av hypoteser;
- forklare hvorfor *tilliten man allerede har* til en hypotese, påvirker hvorvidt den bekreftes i en undersøkelse, og diskutere hvorfor det eventuelt er problematisk at bakgrunnskunnskap spiller en slik rolle;
- diskutere noen grunner til at det kan være lurt å lytte til *eksperter*.

Falsifisering er viktig i vitenskapelig arbeid. Likevel tenker nok de fleste at vitenskapelige hypoteser også kan bekreftes gjennom testing. Vi tenker at vi faktisk vet og forstår mer om menneskesinnet og steinalderen i dag enn vi gjorde før, og det skyldes neppe bare at vi har eliminert noen gale alternative ideer. Bekreftelse er en gradvis prosess: Kunnskapen vi har, er vanligvis oppnådd gjennom at mange tester har pekt i samme retning, der hver test har bidratt med en viss

støtte. Når en hypotese regnes som godt etablert, er det fordi mange tester som hver for seg bekrefter hypotesen *litt*, samlet bekrefter den *mye*.

7.1 Bekreftelse og *overraskelse*

At en hypotese er *bekreftet* av en test, betyr at det er *mer sannsynlig at den er sann* nå, enn det var før testen. Hvis observasjoner bekrefter hypoteser, gjør de det i forskjellig grad. Hvis hypotesen er at «alle metaller utvider seg når de varmes opp», vil observasjon av et metall som varmes opp, bekrefte den. Men dersom du varmer opp samme metallstykke på ny og gjør samme observasjon, vil det neppe bidra med mye *ny* bekreftelse. Og tester du forskjellige typer metaller og observerer at de utvider seg, får du mer bekreftelse enn hvis du tester flere stykker av samme type metall. Ovenfor (seksjon 4.2) nevnte vi noen kriterier for bekreftelse: antall og mangfold i observasjonene, og hvor overraskende de er. Vi kan formulere disse kriteriene mer presist.

Eksempel: Vi etterforsker et øksedrap og lur på om butleren er morderen. En observasjon som hypotesen «butleren er øksemorderen» predikerer, er at butleren har hender. Dersom han *ikke* har hender, er hypotesen avkreftet – det er vrient å være øksemorder uten hender. La oss si at vi observerer at han har hender, som hypotesen forutsa. Men vi kan ikke si at hypotesen dermed har mottatt særlig *bekreftelse*. Den har nok fått *litt*, for siden øksemorderen neppe befinner seg i den relativt lille gruppen mennesker som ikke har hender, og vi har vist at butleren heller ikke befinner seg i den gruppen, har sannsynligheten for at hypotesen er