

Forskning: Fusk eller fakta? (Skolen etter Sudbø-saken)

Svein Sjøberg, Universitetet i Oslo.

Publisert i Midtbø, R (red) (2006) *Lærerkvalifisering og godt lærerarbeid* (Antologi for Marit Dahl.) Oslo: Bedre skole ISBN 8291684-19-7. s. 79-90

Ingress

I skolens lærebøker framstilles stort sett fakta, lover og teorier som om de er evige sannheter, og vitenskapen framstilles som objektiv og nøytral. Noen ganger hører vi om historiske blindspor og feiltakelser, men det er sjelden at vi hører om direkte bløff, juks og bedrag. Men plutselig preges nyhetsbildet av nettopp dette: En norsk forsker, Jon Sudbø, er tatt i grov svindel og fusk. Saken er viktig fra mange perspektiver, både for skole, forskning og for samfunnet for øvrig.

I denne artikkelen skal vi se litt på Sudbø-saken, og hvordan den kanskje kan utnyttes i en skolesammenheng. Hovedpoenget er at forskning er en menneskelig aktivitet, og at den selvsagt preges av dette, på godt og vondt. Men først kan det være viktig å minne om den aktuelle saken.

Sudbø-saken: Norges største forskningssvindel

Jon Sudbø hadde en rask og lysende karriere. Etter utdanning med toppresultater som både tannlege og lege, tok han en medisinsk doktorgrad. Deretter publiserte han i løpet av få år en rekke artikler i anerkjente internasjonale tidsskrifter. Den siste, i helt bokstavelig forstand, ble publisert høsten 2005 i et av verdens mest kjente medisinske tidsskrift, *The Lancet*. Få norske forskere har kommet så langt, og Sudbø ble hyllet som en lysende stjerne på en ellers nokså mørk norsk forskerhimmel. Men så blir stjerne til et fallende stjerneskudd: i januar 2006 blir det oppdaget at artikkelen er basert på fabrikkerte data. Tre dager senere innrømmet han også å ha jukset i to andre artikler som var publisert i *Journal of Clinical Oncology* og *The New England Journal of Medicine*. Skandalen rystet forskningsmiljøene, og skapte også overskrifter i utenlandske media.

Men saken viste seg å ha mye større omfang. En sakkyndig internasjonal kommisjon ble raskt nedsatt for å gå gjennom Sudbøs vitenskapelige produksjon, og i slutten av juni 2006 kom den endelige rapporten¹. Den 150 siders redegjørelsen viser at nesten alle Sudbøs artikler er basert på fusk og fabrikkerte data. Også doktorgraden hans var basert på juks, og vil antakelig annulleres. Kanskje mister han også lege- og tannlegelisensen. Kreftforeningen og andre krever å få tilbake millionbeløp som de har gitt til hans forskning. Stipendiater som han var veileder for, har fått falske data og må skrinlegge sin forskning.

Det spesielle med medisinsk forskning er at den kan ha mye større konsekvenser enn mye annen forskning. Veien er kort fra forskning til praksis. Sudbøs resultater fikk umiddelbare konsekvenser for behandling av kreftpasienter, og flere av disse har stått fram i norske medier med triste historier. Dette gjør denne typen juks enda mer alvorlig enn hvis for eksempel en litteraturforsker hadde trikset med oversettelse og kildebruk i analyse av greske forfattere. Det

¹ Ekbohm m.fl (2006) Rapport fra granskningskommisjon oppnevnt av Rikshospitalet – Radiumhospitalet og Universitetet i Oslo, Avgitt 30. juni 2006: (Tilgjengelig på http://www.rikshospitalet.no/content/res_bibl/6621.pdf)

er sjelden at slik forskning kan misbrukes slik at liv går tapt. Men juks er selvsagt alvorlig, uansett.

Sudbø-saken reiser mange viktige spørsmål. Dels om personlig etikk knyttet til juks og bedrag, men også om hvordan medforfattere, tidsskrifter og forskersamfunnet som helhet har kunnet unngå å oppdage hva som har skjedd. Det dreier seg også om folks tillit til vitenskap og forskning. Saken gir også anledning til å reflektere over kunnskap og vitenskap mer generelt. Og saken har implikasjoner for skolen og hvordan den skal forholde seg til vitenskap og forskning.

I dag står Sudbø totalt ribbet for all ære og berømmelse. Hans navn vil gå inn i historien som den store jukse-makeren i norsk forskning. Men på den internasjonale arena er han slett ikke alene. Vitenskapshistorien har mange historier om svindel, juks og bedrag. Og det gjelder i alle fag og disipliner. Noe er alvorlig, annet er av mindre betydning.

Fusk i forskning: noen grensetilfeller

Vitenskap og forskning er menneskers verk, og forskere er stort sett som alle andre mennesker, langt fra perfekte. I sitt daglige arbeid må de følge en rekke regler for god moral. De fleste av disse er regler som gjelder for all annen menneskelig atferd. For si det banalt: Heller ikke forskere skal lyve, stjele eller jukse. Eller litt mer presist: Forskere skal ikke dikte opp eller forfalske data. forskere skal ikke stjele andres data, funn og resultater som de var ens egne. De skal heller ikke fikse eller trikse med data og analyser. De skal heller ikke kaste eller neglisjere data som de ikke liker.

Men som vi vet, det finnes grader av løgn, det finnes tvil om hva som er tyveri og man kan diskutere hva som er juks. Det hender for eksempel at man lar være å fortelle at man faktisk siterer andre, men presenterer både opplysninger og fortellinger som sine egne, ofte ordrett hentet fra andres arbeider. For ikke lenge siden hadde vi en debatt omkring historiebøkene til Karsten Alnæs. Både hans Norges- og Verdenshistorie-bøker er blitt store suksesser. Men så ble det fra faghold avslørt at han nok hadde vært en smule for rask og lettvindt i sin omgang med kilder. I bøkene hadde han tatt med lange passasjer som var direkte hentet fra andres arbeider, men uten at dette var opplyst. Ved en eksamen ville en kandidat med slik praksis ha strøket, og kanskje det som verre er. Det var faghistorikere som først reagerte, og så fulgte en debatt som gikk høyt både i media og ulike fagmiljøer. Saken ble grundig utredet og diskutert både av forfattere, forleggere og i forskningsmiljøene².

Ingen vil selvsagt sidestille denne plagiat-saken med Sudbø-saken, men jeg trekker den fram for å vise at begreper som juks og uredelighet spenner over et svært vidt spekter. Her kan kanskje Sudbø og Alnæs sies å representere ytterpunktene på en lang skala fra ren juks til en noe lettvindt omgang med data og kilder.

Selv forskere som har gått over i historien som store helter har til tider småtrikset med sine resultater for å få dem til å virke mer troverdige. Den store arvelighetsforskeren (og munken!) Gregor Mendel fant fram til de lovmessigheter som gjelder for arv. Dette så han i sitt enorme tallmateriale fra systematiske krysningsforsøk over flere tiår med ulike erteplanter. I 1866 publiserte han sine data og formulerte flere genetiske lovmessigheter. På Mendels tid var ikke statistikken så godt utviklet, og han følte vel derfor et behov for å gjøre sine funn en smule

² Saken er godt framstilt i Jan Eivind Myhre: Popularisering, plagiering og historie Et edruelig syn på Karsten Alnæs-saken, *Prosa* nr 3/2004

tydeligere. I dag er det ikke tvil om at han pyntet på sine data for å få dem til å virke mer overbevisende enn de var. Hans konklusjoner har imidlertid vist seg å være riktige, og "Mendels lover" er for lengst skolepensum i all verdens land. Munken Mendel var neppe noen stor løgner, men han var en dyktig tallfikerer.

Et tilsvarende eksempel er fysikeren Robert Millikan. Han var den første som viste at elektrisiteten hadde en minste enhet, en elementærladning. På sett og vis 'oppdaget' han altså elektronet. I 1910 publiserte han data som overbeviste forskerkolleger over hele verden, og i 1923 fikk han Nobelprisen for denne oppdagelsen. Forsøket, "Millikans oljedråpeforsøk", er blitt en 'klassiker' som gjentas i fysikkundervisning ved nær sagt alle verdens universiteter.

Men hvis man studerer Millikans egen laboratoriejournal, ser man at han har begått en lang rekke små og store feil. I marginen har han skrevet mer eller mindre begeistrede kommentarer til sine egne målinger, som "This must be wrong!", "Disregard this one!" og endelig: "Yes, publish this!" Dette er nokså normalt i et laboratorium; forsøket var vanskelig, og mange ting skulle stemme. Millikan visste hva han lette etter, han hadde en hypotese, og han neglisjerte derfor en rekke data som ugyldige. Dette kom aldri på trykk, dit kom bare de rene og pene data, de som støttet hans teori.

Alle som har arbeidet med forskning vet at det er slik man ofte må arbeide, man er alltid ledet av en hypotese, og man velger ofte å ignorere eller forkaste data som viser noe annet. Men Millikan hadde altså rett, noe tusenvis av studenter hvert år kan bekrefte med utstyr som er langt bedre enn det Millikan selv laget for snart 100 år siden. Ingen vil finne på å kalle Millikan for en juksemer, men også denne saken viser at vi hele tiden snakker om grader av ærlighet og redelighet, ting er sjelden helt rene og uproblematisk. Verken i forskning eller livet ellers.

Det kan også være interessant at Gregor Mendel var munk og teolog, mens Robert Millikan skrev flere bøker om forholdet mellom vitenskap og religion. De var sikkert ikke mindre opptatt av etikk og moral enn folk flest.

Hwang Woo-Suk: Større enn Sudbø!

Men Sudbø-saken er selvsagt langt alvorligere, selv om heller ikke den er unik. Rett før Sudbø ble avslørt, hadde en annen og langt større bedragerisak rystet den internasjonale forsker- og medie verden: Det var den koreanske forskeren Hwang Woo-Suk som var blitt avslørt for langvarig og systematisk juks. Han hadde fått publisert artikler i verdens fremste tidsskrifter, som bl.a. *Science*, og han var blitt utpekt som "Man of the year" i 2004 av Time Magazine. Hans merittliste var lang, og han var den første som klonet et menneskelig embryo. Det toppet seg ved at han hevdet å ha klonet stamceller fra mennesker. Resultatene var publisert i verdens fremste tidsskrifter. I Korea var han folkehelt, han hadde nærmest ubegrensede forskningsressurser og et forskerteam på 125 medarbeidere. Før han ble avslørt var han regnet som en klar kandidat til Nobelprisen. Så sprekker det hele.³ Mye av hans forskning (men slett ikke alt!) viste seg å være bløff og juks.

I tillegg til at han selv og hans team rammes, oppstår det en blanding av raseri og landesorg i Korea. Og de store vitenskapelige tidsskriftene har selvsagt også mistet ansikt. Til tross for at de skal ha et solid system for kvalitetssikring, har altså en bløffmaker kunnet drive sin svindel

³ Historien om Hwang Woo-Suks 'vekst og fall' er godt beskrevet på det fritt tilgjengelige wikipedia-leksikonet: <http://en.wikipedia.org>

over flere år. I lang tid hadde Woo-Suk og hans gruppe fått kritikk av etisk karakter for sin forskning. Han hadde mer enn ofte krysset grenser for hva som blir regnet for etisk forsvarlig forskning på bioteknologi, men ingen hadde trodd at han også jukset med data.

Forskningsprosessen: Hvordan kan slikt skje?

Etter avsløringene av Sudbø og Hwang Woo-Suk spør både forskningsmiljøene og folk flest med rette: Hvordan kan slikt skje? Hvordan kan man få akseptert slik svindel i vitenskapelige tidsskrifter? Hvordan kunne de klare å lure medarbeidere og medforfattere over så lang tid? Vi vet nå at det fantes mange som ante at noe var galt, men hvorfor var det ingen som slo alarm?

Det finnes ingen enkle forklaringer på det som har skjedd, og det finnes ingen enkle svar på hvordan man skal gå fram for å unngå slike affærer. Men slike konkrete saker kan, hvis de håndteres forsvarlig, brukes i skole og utdanning til å si noe om forskning og vitenskap i dagens samfunn.

For vitenskapens anseelse har slike saker en svært negativ effekt. De fleste som kjenner til vitenskap, både som forskere og som iakttakere, har hatt stor tillit til vitenskapens egne mekanismer til å håndtere saklighet, redelighet og etiske ansvar. Som kjent har alle sikkelige tidsskrift i alle typer vitenskap en ordning der fagekspert vurderer en artikkel før den blir akseptert. Dette kalles fagfellevurdering eller 'peer review'. En slik vurdering skal være anonym for å sikre uavhengighet, noe som betyr at granskerne ikke vet hvem som har skrevet artikkelen, og at forfatteren ikke vet hvem som vurderer det som er skrevet. Ofte er det tre personer som uavhengig av hverandre går gjennom en artikkel før publisering. Ved uenighet bringes enda flere ekserpter inn i vurderingen. Svært ofte blir en artikkel avvist, og nesten alltid går den gjennom flere runder med revisjon før den havner på trykk. Men både Sudbø- og Woo-Suk-saken viser altså at selv dette systemet ikke er vanntett.

Ut over denne granskningen, der forskersamfunnet i prinsipp utøver en selvjustis for å sikre kvalitet, er det en lang rekke skrevne og uskrevne etiske og metodiske regler for god forskning. Mange typer forskning må også godkjennes av etiske råd før de blir satt i gang. I Norge har vi i lang tid hatt flere forskningsetiske komiteer. Dette er frittstående og uavhengige organer⁴. I forbindelse med den siste tids skandaler, har de også utviklet en rekke publikasjoner og opplegg for bruk i undervisning om vitenskap, samfunn og etikk. For noen år siden laget de en større utredning om juks i norsk forskning. De fant svært få eksempler. De fant også, som antydnet i denne artikkelen, at det av og til er vanskelig å trekke skarpe grenser for hva som kan kalles juks og hva som rett og slett er litt slurv. Etter Sudbø-skandalen har de holdt en rekke konferanser og møter, og man diskuterer ivrig hvordan man skal hindre at slikt skal skje på nytt.

Objektiv forskning: En forutsetning for demokratiet

Vårt moderne, kompliserte og høyteknologiske samfunn bygger i stor grad på vitenskapelig fundert kunnskap. Nesten alle demokratiske, politiske og samfunnsmessige prioriteringer baserer seg på forskningsbasert informasjon. Det gjelder på nær sagt alle livets områder: Det gjelder for behandling og medisinerer innen helsevesenet, det gjelder for bygging av veier,

⁴ Det finnes tre nasjonale komiteer i Norge. De har et felles sekretariat i Oslo:

Den nasjonale forskningsetiske komité for medisin (NEM)

Den nasjonale forskningsetiske komité for naturvitenskap og teknologi (NENT)

Den nasjonale forskningsetiske komité for samfunnsvitenskap og humaniora (NESH)

De har et eget tidsskrift og et felles nettsted: <http://www.etikkom.no/>

broer og tunneler, det gjelder for forvaltning av vårt miljø og våre naturressurser, det gjelder for energi-, miljø- og klimapolitikk. Og det gjelder for eldreomsorg og for skole og utdanning. Kort sagt: Alle viktige samfunnsmessige avgjørelser tas på grunnlag av forskning og det vi noe løsere kaller evalueringer og konsekvensutredninger.

Vårt samfunn kan ikke fungere uten at vi har tillit til den måten vi skaffer og bruker forskning og informasjon. Et velfungerende demokrati er helt avhengig av at vi har ordninger som sikrer at denne forskningen er nøytral og objektiv, og at den ikke styres av andre interesser enn respekten for å finne fram til en form for sannhet. Vi vet imidlertid at medisinsk forskning i stor grad blir prioritert, finansiert og til dels styrt av farmasøytisk industri. Det er heldigvis uhyre sjelden at vi opplever direkte juks, slik som i Sudbø-saken. Men vi vet at resultater ofte ikke når fram til offentligheten hvis de strider mot oppdragsgiverens interesser. Hva man velger å forske på er også ofte bestemt av de som sitter på pengesekken. Det gjelder selvsagt ikke bare for medisinsk forskning.

Det er et faktum at det meste av forskningen er styrt, ikke av forskere selv, men av andre interesser. Det gjelder selvsagt det som er finansiert av industri og næringsliv, men det gjelder i økende grad også for forskning finansiert av forskningsråd og offentlige institusjoner. Gjennom offentlig vedtatte programmer styres penger og forskning til de områder der man mener at man trenger kunnskap. Selvsagt er dette ofte viktig; forskning bruker milliarder av kroner, og det kan aldri bare være forskernes egne interesser som kan styre de enorme pengestrømmene. Men for sterk styring rammer ofte kritisk og uavhengig forskning og forskning som ikke bare er ment å løse de dagsaktuelle problemer som stat og næringsliv mener er presserende. Forskere som leverer resultater som ikke er i oppdragsgivers interesse, kan lett falle i unåde, og de stiller svakere ved neste tildeling. Slikt fører til at forskningsmiljøer kan bli servile tjenere av de som sitter med penger, makt og innflytelse. I slike tider er det viktig å forsvare forskning som ikke er styrt, kjøpt og betalt. Demokratiet forutsetter at man kan stole på at forskere kan være frie, uavhengige og kritiske. Når man leser om forskning i media, kan det være en god idé å finne ut hvem som har betalt forskningen⁵!

Forskning under stress

I våre dager er det et enormt press på forskerne om å publisere artikler og resultater. Den såkalte 'kvalitetsreformen' i høyere utdanning har øket dette presset her i Norge. Forskerens framtid og institusjonens bevilgninger er avhengige av at de leverer sine produkter. Da teller man studiepoeng og artikler. I et slikt system kan fristelsen bli stor til både å la studentene stå til eksamen og til å velge noen kjappere løsninger i forskningen enn man ellers ville ha gjort. Ofte deler man også opp resultatene fra et prosjekt i mange små biter eller artikler. Slikt blir det både penger og prestisje av.

I dagens mediesamfunn er det en kamp om oppmerksomhet og berømmelse. Dette gjelder i idretten, og for forskning og forskere. Sudbø sa selv at han var ute etter berømmelse og oppmerksomhet, og at dette var grunnen til at han jukset. Slik sett likner dette på idrettens dopingskandaler. Der er alt for mange villige til å jukse for å vinne sine seire, oppmerksomhet og berømmelse. Men det gjelder å ikke bli tatt for dette jukset, da kan fallhøyden være stor, både i forskning og i idrett. Det er det et kappløp mellom idrettens juksemakere og

⁵ I sin doktoravhandling fra 2001, *Science Education for Citizenship. Thoughtful Decision-making about Science- Related Social Issues* gir Stein Dankert Kolstø eksempler på hvordan slike utfordringer kan takles i klasserommet, og hvordan elever blir i stand til å vurdere troverdigheten til forskning og forskere.

dopingjegerne. Ofte blir fuskerne innhentet av nye vitenskapelige metoder for å avsløre misbruk. Slik sett er det klare paralleller.

Dagens mediesamfunn har også ført til at vitenskapens normale rutiner er under forandring. Det normale i vitenskapen er at man etter en viktig oppdagelse må gjennom en lang og grundig prosess med fagfellevurdering. Først etter at resultater er grundig sjekket blir de publisert, og først etter publiseringen kommer saken fram i media. Nå ser vi imidlertid stadig oftere at forskerne går rett til media med sine nyheter. Ofte får de store oppslag for funn og resultater som ikke er kvalitetssikret, vurdert og publisert⁶. Slikt kan det bli berømmelse av, og noen ganger kan det gi raske og nye bevilgninger. Men det hender også ofte at funnene slett ikke er så oppsiktsvekkende som journalistene tror, og det hender ofte at det er feil og mangler ved forskningen. Noen ganger, som hos Sudbø, er det også juks, men det er heldigvis sjelden. Hele denne situasjonen bidrar til forvirring og til å sette vitenskap og forskning i diskreditt i offentligheten. Hva skal man tro? Hvem skal man tro på? Kan vi stole på forskerne?

Hva kan skolen lære av Sudbø?

Skolen har som mandat å bidra til at elevene kan forholde seg selvstendig og kritisk til det samfunn de lever i. I dagens samfunn spiller forskning og vitenskap en stadig større rolle, og det er viktig at elevene får et nøkternt og realistisk bilde av hva forskning er, hvordan vitenskapen fungerer og at de selv blir i stand til å vurdere dens troverdighet, uavhengighet og objektivitet. Sudbø-saken og andre tilsvarende saker kan brukes til å gi elevene et mer realistisk bilde av vitenskapens vesen, både på godt og vondt.

I skolens fag, kanskje spesielt i realfagene, formidles ofte et bilde av vitenskapens vesen som er urealistisk og foreldet. Den vitenskapelige kunnskapen framstilles som nokså uproblematisk, og som om den er etablert gjennom metoder som er logiske, upersonlige og rent objektive. Lærebøkene framstiller vitenskapens 'sluttprodukt', altså kunnskaper som for lengst er etablert gjennom forskning, debatt og testing. Man omtaler dette som 'textbook science', i motsetning til dagens forskningsfront, 'frontier science'. Slik må det kanskje være; skolen har en viktig oppgave i å formidle kunnskap som er varig og stabil, og som neppe vil bli forandret i årene som kommer.

Men ved at man bare framstiller kunnskaper som er nokså evige og udiskuterbare, formidler man indirekte et feilaktig bilde av vitenskapens karakter og natur. Elevene får ikke tak i at vitenskap er menneskers verk, og at det også der begås feilslutninger og mistak. I det internasjonale samfunnet av forskere blir nye ideer, resultater og forklaringer heftig debattert. Svært mange nye tanker viser seg å være feilaktige, og det internasjonale forskersamfunnet jobber seg videre fram mot stadig mer robust kunnskap. Noen hypoteser viser seg å være ufruktbare, andre viser seg å være fruktbare. Begge deler bidrar til at kunnskapen utvikler seg. I denne høyst sosiale og menneskelige prosessen hender det at noen jukser og bløffer, men det er svært sjelden. Og det blir stort sett oppdaget nokså raskt. Det finnes i dagens vitenskap mangfoldige ordninger som skal hindre uhederlighet og juks. Men, som i idretten; det vil alltid være noen som higer etter berømmelse og ikke har en moralsk standard som hindrer dem i å jukse. Tradisjonelt foregikk disse kritiske diskusjonene i faglige institusjoner, på konferanser og i tidsskrifter. Men nå foregår de stadig oftere i media og i full offentlighet.

⁶ I skole-Norge opplever vi stadig store oppslag med oppsiktsvekkende resultater fra evalueringer uten at man kan å tak i rapporter og bakgrunnsmateriale. Mange av disse er levert av konsulentbyråer som framstiller seg som forskere. Noen fagfellevurdering finner aldri sted, og ofte går disse firmaene rett til pressen med sin 'funn'. Presseoppslag kan gi grunnlag for nye oppdrag. Jeg forfølger ikke denne saken her.

Elever som gjennom skolen har fått en forestilling om at vitenskapelig kunnskap framkommer med logiske, upersonlige og utelukkende objektive prosesser kan lett bli forvirret når de opplever at forskere er uenige med hverandre. De har ikke forstått at nettopp uenighet og debatt er forskningens sanne vesen, i alle fall inntil man har kommet fram til en slags enighet og tvil og etter at usikkerhet er ryddet av veien. Enda mer forvirret kan de bli når de hører om juks og bedrag i forskningen.

Det finnes to ytterpunkter i folks syn på vitenskap, og kanskje spesielt naturvitenskap, og begge er like problematiske.

På den ene siden har vi de som tror at vitenskap er en objektiv, upersonlig, kulturfri avdekking av sannheten, og at forskerne følger en bestemt vitenskapelig metode som alltid garanterer at de kommer fram til sannheten. Man ledes til å tro at data og forsøk alltid "taler for seg selv", nærmest uten at det er mennesker som diskuterer og argumenterer om hvordan data skal fortolkes. Litt sjablonmessig kan man omtale dette som naiv positivisme. Skolens lærebøker i naturfagene kan dessverre ofte bidra til å sementere et slikt syn.

På den annen side har man de som mener at all vitenskap er subjektiv, og at den bare er et produkt av makt- og samfunnsforhold. De avviser at det finnes objektiv og universelt gyldig kunnskap, og de vil også avvise ord som 'sannhet'. I en postmoderne kultur som vår, er slike ideer ofte populære. Et slikt syn på kunnskap er tilsynelatende 'demokratisk' og antiautoritært; ethvert syn har krav på respekt, ingen må tro at de forvalter 'sannheten'.

Som sagt; begge disse posisjonene er like ufruktbare, men begge syn har også et snev av sannhet. Skolen bør kunne bidra til å gi vitenskapen et 'menneskelig' ansikt, som et viktig kulturprodukt. Vitenskapen bedrives riktig nok av mennesker som har sine feil og mangler, men dens mål er å komme fram til kunnskap som er et felleseie, og som er like gyldig for fattig og rik. Vi trenger ikke å stole blindt på den enkelte forsker, men det er viktig å ha respekt for forskning som sosial institusjon og de kunnskaper som kommer ut av dens prosesser. Forskeren kan nok være subjektiv, av og til også uten moral, men forskningens mål er å komme fram til objektiv og robust kunnskap.

Sudbø-saken kan brukes som et eksempel på hvordan det går når reglene ikke følges, og når jakten på personlig berømmelse blir viktigere enn jakten på solid kunnskap. På sitt beste kan Sudbø-saken brukes til å fremme forståelsen av vitenskapens vesen som en menneskelig virksomhet. På sitt verste kan saken undergrave den tilliten som samfunnet har til vitenskap, kunnskap og forskning.