

FORSKNINGSETIKK

6. årgang september 2006

Nr. 3-06



**SAMFUNNSFORSKNING
UNDER LUPEN**
– nyttig eller ei?

FORSKNINGSETIKK

UTGIS AV

DE NASJONALE
FORSKNINGSETISKE KOMITEER

I REDAKSJONEN

Lise Ekern (ansv. redaktør)
lise.ekern@etikkom.no
Tlf.: 23 31 83 11

Sigrd Skavlid, journalist (permisjon)
sigrd.skavlid@etikkom.no
Tlf.: 23 31 83 07

DESIGN

Sissel Sandve
Tlf.: 22 23 31 45
Trykk: Zoom Grafisk AS

ISSN 1502-6353

Opplag: 2.550 eksemplarer

ABONNEMENT

Tilsendes gratis ved henvendelse til:
ab@etikkom.no
eller tlf.: 23 31 83 00

FORSKNINGSETIKK

Prinsens gate 18
Postboks 522 Sentrum
0105 Oslo
Tlf.: 23 31 83 00
Faks: 23 31 83 01
E-post: post@etikkom.no
Internett: www.etikkom.no

Blader merket  er medlem av
Den Norske Fagpresses Forening

fagpressen 

FOTO FORSIDE: GETTY IMAGES



INNHold

- 3 Tellekant
- 4 Etter skandalene
- 5 Til å våkne opp av
- 7 Ble det jukset på grunn av uvitenhet?
- 9 Spis gulrøtter så lenge det er sunt
- 10 Fabelaktige dyremennesker
- 14 Tjener samfunnsforskningen samfunnet?
- 16 Universitetet – en hermetikkboks
- 20 Sett og hørt
- 22 Bokomtale
- 23 Kjente historier fra forskningsetikken



REDAKTØREN HAR ORDET
ved Lise Ekern, redaktør av Forskningsetikk

Tellekant

Hva er en tellekant? Vi assosierer sikkert forskjellig i forhold til dette ordet. De som har vært i militæret, står vel i stram givakt bare ved tanken. Men jeg slo opp i en ordliste og fant denne forklaringen: En tellekant er en brett på klesplagg, som ligger i stabel på en slik måte at hvert eksemplar lett kan telles.

Ja, da så – Noen av oss er kanskje så ordentlige at vi har det slik i våre private skap? Men det er vel neppe dette det er snakk om når vi leser de ulike debattinnslagene om det nye «tellesystemet» innenfor universitet og høyskoler. Vi snakker ikke om telling av klesplagg, men telling av poeng for formidling av forskning – tildelt etter et helt spesielt system.

Men hvorfor skal det telles? Jo, det er en måte for kvalitetsvurdering av forskere, og det arbeidet de gjør. Ordet kom inn på arenaen i forbindelse med utredningen «Sammen om kunnskap», som ble levert av Universitet- og høyskolerådet i juni 2005. Dette arbeidet skulle utrede en avgrensning av formidlingsbegrepet og foreslå relevante indikatorer for å fange opp sentrale deler av formidlingsaktiviteten ved høyskoler og universiteter. Departementet ønsket mer utredning og nedsatte et nytt utvalg. Oppgaven var å finne indikatorer for innovasjon og utviklingsarbeid og utvikle et system for registrering og rapportering. «Sammen om kunnskap II» ble levert i juni 2006 og er nå ute på høring med frist til november.

En tellekant er enkel å forholde seg til. Da legger man den ene oppå den andre og teller en, to, tre osv. Men så enkelt er det ikke med vitenskapelige resultater. De må telles på en annen måte, men hvordan finne de indikatorene som gir rettferdige poeng? I bunn og grunn er det en fin tanke at god forskning skal «premieres»; blant annet gjennom formidlingen. Slik får samfunnet noe tilbake for det som investeres i forskningen. Men hvordan finne fram til et system som både er rettferdig og ikke får uheldige konsekvenser?

Arnhold Skre utrykte sin bekymring i en kronikk i Aftenposten i juli i sommer (13.07.2006). Som journalist var hun spesielt opptatt av den formidlingen som skjer gjennom aviser. Hvis det blir slik...«At formidling gjennom journalist er blir det minst lukrative, er det derfor dypt urovekkende hvis målet er at allmennheten skal forstå, bli klokere, ja, kanskje til og med engasjert og kritisk til det forskeren forsøker å formidle». Her peker hun på noe meget viktig – ansvaret for formidling til legfolk. Det er mer komplisert enn å fjerne fremmedord fra stoffet – det handler om «det journalistiske grepet».

Flere har meldt seg på banen i debatten. Erik Boye som er forskningssjef ved Rikshospitalet- Radiumhospitalet HF, uttrykte sterk misnøye med det han frykter kan bli en konsekvens av det nye systemet: «Mer tabloid forskning» (Dagbladet 28.08.2006). Han henviser til det systemet som allerede er i bruk, at forskere og miljøer bedømmes etter hvor høy grad ar-

beidet har av «impact factor». Det er et poengsystem som gir mer uttelling for publisering i internasjonale, kjente tidsskrift framfor små og ukjente. Han mener at det i mindre grad sees på kvalitet og innhold. Et nytt system – bygget på samme tankegang – mener han vil føre til at forskeren etter hvert vil velge den forskningen som gir best uttelling. Han mener at dette systemet kan komme til å gå utover den vitenskapelige kvalitet og uttrykker at...«Vi kan kanskje forvente en dreining bort fra vanskelige forskningsprosjekter til de mer lettsolgte. Det er å frykte at forskerne vil gå etter salgbarhet i stedet for vitenskapelig fruktbarhet.»

I høringsbrevet fra departementet er det nevnt tre målgrupper for formidlingen: allmennheten, brukere (industri og næringsliv) og andre forskere. Trolig er alle tre grupper like viktig – på hver sin måte. Men debatten som er kommet fram i kjølvannet av denne høringen, vitner om at utvalget har en viktig jobb å gjøre.

God og etisk forsvarlig forskning springer ut av gode rammebetingelser. Det gjelder ikke å komme i en situasjon hvor man får uønskete konsekvenser. Samfunnet har krav og rett til å få tilgang til kunnskapen – på alle nivåer.

Men ingen har rett til å kikke inn i skapene våre. Om vi har tellekanter, mener jeg.

Lise Ekern

ETTER SKANDALENE

FAKTA

Alvorlige forskerskandaler de siste årene:

- I 2002 var det den lovende unge fysikeren Hendrik Schön som ble avslørt. Gjennom en forbløffende rekke artikler i verdens fremste vitenskapelige tidsskrifter hadde han vist at han var i ferd med å revolusjonere nanoelektronikken og derigjennom datateknologien. Dette var fusk med resultater, og han ble sagt opp.
- Så, i 2005, kom den koreanske stamcelleforskeren Woo-suk Hwang med sitt fantastiske gjennombrudd innen stamcelleforskning, som fikk en hel verden til å juble. Også han hadde fusket med resultat og mistet all ære og berømmelse.
- Siste store sak kjenner trolig alle i Norge; kreftforskeren Jon Sudbø som ble avslørt nå i januar 2005. Han hadde fabrikkert data, har mistet sin stilling og er fortsatt under etterforskning.

Avdekker skandalene en glemsel av forskningsetikken? Er den etiske standarden i forskningen forringet? Har det oppstått nye forskningsetiske utfordringer som ikke er tilstrekkelig erkjent, og dermed ikke godt nok håndtert?

Dette er noen av spørsmålene som blir diskutert i boken «Juks, uredelighet og god forskning» som kom ut på Tapir akademisk forlag i juni 2006. Vi har ønsket å snakke med noen av bidragsyterne – for å få deres syn på den perioden vi går inn i nå – «etter skandalene».

Til å våkne opp av



Skandalene har utløst forskningsetiske diskusjoner, og det er bra, mener Rune Nydal, ansatt som filosof i Program for anvendt etikk, Norges teknisk-naturvitenskapelige universitet (NTNU). – Nå bør vi utnytte engasjementet i miljøene og se på de forskningsetiske utfordringene med nye øyne.

TEKST OG FOTO: LISE EKEREN

– Heldigvis reagerer vi på fusk og uredelighet, vi forventer at det står bra til med norsk forskning. Det er et sunnhetstegn. Men hvorfor skjer dette – til tross for både regelverk og interne kontrollrutiner?

Filosofen tar seg tid til å tenke – det er vel filosofens privilegium. For Rune Nydal har ikke svar på alle spørsmålene vi stiller, men refleksjoner har han.

– Det er en fare å tro at vi kan formalisere oss til kvalitet, eller tro at vi kan etablere filter som fanger opp alt snusk; slik at vi står igjen med god vitenskap. Vi står ikke her overfor ett enkelt tilfelle. Dette skjer i de beste tidsskrift, med de beste forskere fra gode forskningsmiljø, og det er de mest lovende og prestisjefylte vitenskapsfelt som er involvert. Skandalene rammer således hardt. Så lenge grov fusk er mulig her, er det mulig overalt. Jeg tror vi må leve med at vi ikke kan etablere vanntette system – forskning er og vil fortsatt måtte være basert på tillit.

Ettersom vi snakker om grove tilfeller av fusk, retter disse skandalene snarere oppmerksomheten mot spørsmålet om hvorfor noen vil fuske. Vi vet vel ikke så mye om det er grunnlag for å si at den forskningsetiske standarden generelt er forringet. Men mye kan tyde på at forskere i dag står overfor større press enn før, i det minste nye typer utfordringer. Det handler f. eks. om belønningsmekanismer, kommersialisering- og publiseringspress, som har blitt en del av forskningsdynamikken, kanskje nettopp mest synlig i de områdene der vi har fått de store skandalene.

Forskningsetisk forvirring

Rune Nydal kjenner til at mange forskere innenfor eksempelvis biofagene i dag klager over tapt eller manglende autonomi og er bekymret for grunnforskningens vilkår. Samtidig kan årsakene til innstramninger av forskernes frihet forstås, rett og slett fordi mye av forskningen er kostnadskreven og er etisk kontroversiell. Forskning vil i denne situasjonen fort bli preget av krav til og løfter om økonomiske ringvirkninger eller helsegevinster det er vanskelig å si nei til.

– Jeg tror skandalene viser oss at det er «noe» der som vi ikke vet hvordan vi skal håndtere. Når forskningsdynamikken er i endring, sier det seg selv at forskningsetikken møter nye utfordringer. Kanskje kan vi snakke om en forskningsetisk forvirring? spør han med et underfundig smil. – Eller kanskje vi skulle kalle det en profesjonsetisk forvirring, at en ikke helt lenger er helt klar over hvilke idealer for god profesjonsutøvelse som er gyldig under nye situasjoner. Egner etablerte etiske modeller eksempelvis seg like godt for bruk på patentdrevet forskning som publiseringsforskning? Det ene drives av penger, det andre drives av berømmelse. Jeg tror ikke nødvendigvis at vi trenger å tenke radikalt nytt, men snarere foreta justeringer, med utgangspunkt i avklaringer av hva som, i dette tilfelle, utgjør den relevante forskjell mellom patent og publiserings drevet forskning. ►

FAKTA

NTNU har satset på etikk gjennom flere år. Bioetisk forskergruppe startet opp som en tverrfaglig gruppe av humanister, samfunnsvitere og medisinerer i 2001. Et samlande fokus i gruppen har vært de etiske og samfunnsmessige aspektene ved anvendelse av ny medisinsk teknologi og bioteknologi. Samme år startet også Program for anvendt etikk, som under en treårsperiode har vært drevet med støtte fra Norges Forskningsråd. Fra og med 2004 finansieres programmet helt av NTNU.

Program for anvendt etikk skal bidra til utvikling av kompetanse i anvendt etikk. Med anvendt etikk menes en type dobbeltkompetanse: kunnskap i både grunnlagsetiske og fagspesifikke problemstillinger. Anvendt etikk er en sentral komponent i flere pågående forskningsprosjekt, og et stadig økende antall doktorgradsstudenter har et nært samarbeid med programmet. Aktiviteten forekommer størst innen medisinske og bioteknologiske forskningsmiljøer, men også innen mediefag og IT-/teknologifag pågår mange aktiviteter der etikk står sentralt.



– Vi må få studentene til å ville «det gode», mener Rune Nydal.

– Du sier at du ikke har løsninger. Men hva med mer undervisning i forskningsetikk?

– Der berører du en av de viktige analysene og løsningsforslag som skandalene har utløst, og som tematiseres i flere bidrag i boken. Jeg tror bidragsyterne har rett i at noen ekstra timer med undervisning om etiske prinsipper neppe vil føre med seg mindre fusk og uredelighet. Sudbø-saken eksemplifiserer nettopp at det ofte ikke handler om at en ikke «vet» eller er «etisk forvirret», men at en ikke vil. Vi må lære studentene å «ville det gode» helt fra starten. Det handler om å etablere gode forskningskulturer, og det er først og fremst noe som må vokse fram innenfra fagene selv. De som skal bli forskere, må få gode holdninger integrert som en del av «dannelsen» på universitetet. Derfor ligger det et ansvar på institusjonene til å integrere etikken i de enkelte fagene. Etikk skal ikke være noe «ved siden av», men det skal være «en del av». Her ligger den største utfordringen, tror jeg, også for oss fagetikere.

– Du nevner fagmiljøene. Er de opptatt av etisk refleksjon selv?

– Her er det nok veldig forskjellig. Innenfor medisin og bioteknologi har utviklingen ført til at mange etiske spørsmål er kommet på banen. Der tror jeg etiske funderinger er blitt en del av hverdagen. Fagmiljøene selv synes i større grad å ha utviklet en etisk beredskap i og med at det finnes en rekke fagfolk som deltar og preger den offentlige debatt. Mens andre miljøer har for lite diskusjoner, også fordi de etiske problemstillinger knyttet til deres fag har fått mindre oppmerksomhet. Her hos oss på NTNU har vi som er tilknyttet anvendt etikk miljøet, en oppgave i så måte.

Vi som er etikere, har et ansvar i å melde oss

på banen inn i fagmiljøene. Fagfolk og etikere må lære å samtenke etiske utfordringer, først da kan vi få til integrering, tror jeg. Slik kan vi bygge etisk kompetanse.

«Etikk skal ikke være «noe ved siden av» – det skal være «en del av» forskningen»

Rune Nydal

Mer forskning om «god forskning»

– Er det vanskeligere å bedrive «god forskning» i dag enn for 20 år siden?

– Hvis du med det mener forskning i tråd med klassiske vitenskapsetiske idealer, tror jeg at et JA er riktig svar. Torben Hviid Nielsens bidrag i antologien er her urovekkende, han hevder det ikke er samsvar mellom allment aksepterte forskningsetiske idealer og betingelser for å lykkes som forsker. Vi må ikke stoppe når vi har arrestert synderen – vi må forsette å rette fokus mot fristerne.

Det er andre fristelser; det blir et spenningsfelt mellom hva som skal til for å lykkes som forsker, og hvordan opptre etter forskningsetiske prinsipper. Det har utviklet seg en allmenn oppfatning om hva «god forskning» er, som jeg mener går på tvers av idealene. Denne virkeligheten må vi forholde oss til. Faktisk kunne vi trenge mer empirisk forskning omkring dette temaet: Hva betinger og fremmer «den gode forskning»? Hva former og formes

forskning av, og hvordan kan forskningen bli formet i en ønskelig og god retning? Jeg tror vi alle må ta innover oss at forskning preges av mange ulike aktører. Bedre kunnskap om hvilken rolle hvem spiller, kan gi oss et grunnlag for å klargjøre hvilken rolle de faktisk bør spille.

– Kan forskningsetiske komiteer bidra mer enn de gjør i dag?

– Forskningsetiske komiteer, spesielt de regionale komiteene for medisinsk forskningsetikk (REK), er blitt en del av forskningsdynamikken. Alle som forsker innen medisin for eksempel, vet at de må sende et søknadsskjema til REK for å få prosjektet etisk vurdert. Slik virker komiteene som en kanal, som nærmest all forskning innenfor helsefagene må gjennom. Vi trenger derfor å vite mer om hvilken funksjon og rolle disse komiteene spiller i forskningsdynamikken. Når etikk-komiteer får maktroller, som REK eksempelvis har ved å fungere som en instans nærmest all helseforskning må gjennom, reises samtidig også større krav til legitimering av at de faktisk fyller en positiv rolle. Selv om mange forskerne ser på REK som heft og bryderi, kan refleksjonsprosessen være verdifull. Av og til kan instanser som gjør at ting går litt seinere, være nyttige – en må utsette seg selv for en annens vurderende etiske blick – og selv ta seg tid til å tenke seg om en gang til.

Jeg har ikke spesielt tro på det nye Granskingsutvalget, som mer enn et sted forskeren kan henvende seg når han eller hun føler seg urettferdig behandlet. Den beste kontrollen mener jeg ligger mellom kolleger og i systemene som allerede er etablert.

– Hva nå?

– En av de tingene jeg håper kan bli stående som en konklusjon, er betydning av skiftet fra kunnskap til dannelsen. Hvis vi gjennom undervisning får studenten til å VILLE det gode gjennom å se hvilken verdi dette har, tror jeg vi er kommet langt. Vi kan ta eksempel fra idretten. Der tolereres ikke dop. Innen forskning tolereres ikke fusk. Som i idretten står forskning i fare for å miste seg selv om toleransegrensene senkes. Det er ikke mer hokusfokus enn det.

– Vår største utfordring mener jeg derfor ikke blir mer teoretisk etikkundervisning, men integrering av etisk refleksjon. Hvis hver og en forstår verdien av etikkenes mål, da bør vi som etikere være fornøyd på forskningens vegne. Kanskje en ønskedrøm? Filosofen avslutter som seg hør og bør med et spørsmål. ■

Ble det jukset på grunn av UVITENHET?

Vi stiller spørsmålet til Berge Solberg, førsteamanuensis og etiker ved NTNU og en av bidragsyterne i boka. I samtalen med ham er vi opptatt av å se på forskeren som menneske, et menneske med styrker og svakheter – med valgfrihet til å velge det gode, til å velge det onde.

TEKST OG FOTO: LISE EKERN



– Jeg tror ikke det ble jukset på grunn av uvitenhet. Svaret er nok vanskeligere enn det. Da hadde vi hatt en enkel løsning på problemet: Mer kunnskap, sier Berge Solberg.

– Det kan være interessant å gå tilbake til de gamle filosofer. Kan vi brukes deres tanker på vår problemstilling, funderer etikeren. – Hvis vi studerer Platon, formulerer han det slik: Den som vet det rette, vil gjøre det rette. Han mener at den som velger det gale, gjør det fordi han feilaktig tror det han gjør, er godt og rett. Han blir forblindet av følelser slik at det gale ser ut som rett for ham. Platon mener at opplæring er nødvendig for å lære

en person til å velge det rette, altså økt kunnskap. Han mener selvfølgelig at det bare er filosofer som kan gi slik opplæring.

Aristoteles avviser at kunnskap er tilstrekkelig for å kunne gjøre det gode. Han mener det er karakteren til personen det kommer an på. Begjær og følelser tar overhånd, selv om personen vet hva det gode er, mener han.

– En moderne variant av platonismen, fortsetter Solberg, – er tanken om at moralsk kunnskap utvikles gjennom en offentlig diskusjon. Sanksjoner må gjøres kjent; i miljøet og i det offentlige rom. Likeså formidling av de etiske refleksjonene og diskusjonene. Dette vil være

med å skape bevissthet om hva som er moralsk forskningspraksis, mener jeg.

– Alle som arbeider med etikk i forhold til forskning, har ansvar for å bringe debattene fram. Dere i forskningsetiske komiteer har et spesielt ansvar i så måte, men institusjonene har også et ansvar innenfor sine egne vegger. Det er der forskningskulturen bygges.

– *Men hva med den karaktersvake – som Aristoteles er opptatt av?*

– Det er det ikke noe enkelt svar på det, slike personer vil alltid finnes blant oss, sier Solberg.

– Vi har regelverket på plass, vi har systemer ►

og kontrollrutiner. Allikevel velger noen av oss å handle på tvers av dette. Kunnskap om det rette er ikke tilstrekkelig for den karaktersvake, det trengs noe mer. Hele fagmiljøets ethos (kultur) er med på å bestemme de handlinger den enkelte utøver. Her ligger en viktig innfallsvinkel, tror jeg. Individuell svikt kan vi aldri gardere oss imot. Men ved at forskningskulturene er seg bevisst nettopp dette, kan man kanskje klare å minske risikoen for at enkeltindivider skal trå feil. Fokuset må rettes mot sosialiseringssprosessene i forskningens verden. Vi blir gode av å øve oss på å være gode.

**«Schön, Hwang
og Sudbø har muligens
betydd langt mer for
forskningsetisk bevisst-
gjøring enn summen
av profesjonsetiske semi-
narer de siste ti årene.»**

**Sitat fra «Juks, uredelighet
og god forskning»**

– Hvordan ser du på dette med mer etikkundervisning?

– Jeg er mer opptatt av hvordan undervisningen blir gitt, enn av mengden. Det som er viktig, er å kunne påvirke noen til å se verdien av etisk handling og refleksjon, mener Solberg. – Hvis ikke etikken har et slikt siktemål, er det vanskelig å se verdien og nødvendigheten av etikkundervisning. På den andre siden synes jeg det er ubehagelig å undervise i etikk, dersom man blir sett på som en prest eller profet som skal «omvende» folk til de rette svarene. Her gjelder det å finne den gyldne middelveien.

Nøkkelen ligger kanskje i å fokusere på spørsmålene. Det vil alltid finnes spennende etiske spørsmål knyttet til ethvert fagfelt. Studenter og forskere må vekkes til å se disse spørsmålene, samt oppmuntres til selv å gi seg i kast med dem. Det handler om noe så vanskelig som å utvikle oss som mennesker. Da hjelper det ikke hvor mange regler vi har, hvis vi ikke ser denne muligheten som et gode.

– For å bli bedre trenger vi å trene rundt mål-



**«Moralsk kunnskap utvikles gjennom en offentlig
diskusjon. Sanksjoner må gjøres kjent; i miljøet
og i det offentlige rom.»**

Berge Solberg

et og meningen med egen forskning. Vi trenger å oppøve lysten til å ta innover oss spørsmål om hva god forskning egentlig er for noe – enten det dreier seg om uredelighet, eller det dreier seg om forskning som kanskje ikke kan sies å være en del av et godt samfunn. Og vi må slutte å tenke vitenskap og etikk som to separate størrelser. Etikk må være en integrert del av vitenskapen. Forskning og viten-

skap handler til syvende og sist om sannhets-søken, opplysning, frigjøring og velferd. God vitenskap er et moralsk prosjekt.

Og til sist, for å få til dette vanskelige samspillet mellom praksis og teori, mellom følelser og fornuft, må etikkundervisningen ta utgangspunkt i fagenes egne forskningspraksiser. Her har vi den største utfordringen – og muligheten, avslutter Solberg. ■



Er det en SANNHET at gulrøtter er sunt?

Forskning viser at «gulrøtter er sunt», men er det sant?

Mye forskning formidles ukritisk og unyansert. Vitenskapelig usikkerhet hører vi ikke så mye om. – Hvordan forskningsresultater formidles blir for meg et etisk spørsmål. Jeg skulle ønske temaet var mer synlig i den offentlige debatten, sier John-Arne Skolbekken, psykolog ved NTNU og skribent i boka.

TEKST OG FOTO: LISE EKEREN

Vi begynner å bli ganske lei mye av helseopplysningen; når vi den ene dagen leser at for eksempel gulrøtter er sunt, mens kort tid etter kommer mer informasjon om at gulrøtter kan være skadelig også – hvis du spiser mye av det. Gidder vi egentlig bry oss om det vi leser?

– Denne virkeligheten synes jeg vi må ta på alvor, mener Skolbekken, som er spesielt opptatt av hvordan helseopplysningen når fram til folket, hvilke mekanismer som styrer denne informasjonen, og hva som skjer med mottaker.

– Formidling av forskning er ingen enkel sak. Men det er et ansvar forskere har i forhold til allmennheten; å fortelle om de oppdagelser som blir gjort. Ren folkeopplysning, kaller jeg det. Produksjon av fagartikler er en formidlingsform; det er kommunikasjon i forhold til eget fagmiljø. Formidling til allmennheten er en annen form og skjer hovedsakelig gjennom kronikker, intervjuer i avis, radio og TV.

– Ofte blir et forskningsresultat presentert som et tall, men vel så viktig er å si noe om hva det tallet kan indikere ved å presentere usikkerheten som er knyttet til kunnskapen, sier Skolbekken. – Her mener jeg forskerne ikke er gode nok. De er ofte opptatt av sitt eget fantastiske funn for sin egen saks skyld. Møtet mellom journalist og forsker er en arena hvor begge har ansvar, men de har kanskje forskjellig agenda for møtet.

– Journalisten vil ha en sak og er nok i en del sammenhenger ikke skolert nok til å vite hva som er god forskning, hva som er dårlig forskning. Her er det viktig å ha reflektert over kvaliteten på forskningen. Definisjonen av hva som er god forskning, må ikke reduseres til kun å omfatte forskning som er eksemplarisk utført metodisk sett. Det er også nødvendig å reflektere over viktigheten av de problemstillingene som reises i forskningen.

– Ta et eksempel: I medisinsk forskning oppfattes randomiserte, kontrollerte studier (en statistisk metode hvor det inndeles i grupper på tilfeldig måte) som en gullstandard for god forskning. Det er imidlertid ikke slik at alle viktige spørsmål innen medisinen kan besvares gjennom slike studier. Dersom viktige problemstillinger forblir ubesvart fordi de ikke kan besvares gjennom anvendelse av den «beste metoden», kan det bære galt av sted.

Interessekonflikt

– Noe som ikke er bra, er de situasjonene der det er koblinger mellom for eksempel forsker og industri, og journalisten ikke er klar over dette. Det er ikke ukjent at legemiddelindustrien forer journalistene med forskningsnyheter, som noen ganger er fordekt legemiddelreklame. I medisinske fagtidsskrifter er det vanlig at forfattere må oppgi mulige interessekonflikter,

og det burde være et eksempel til etterfølgelse også når forskningsresultater skal formidles til allmennheten. Journalister burde derfor spørre sitt intervjuobjekt om mulige interessekonflikter når de gjør forskningsintervjuer.

– En annen situasjon som påvirker formidling, er det nye belønningssystemet på universitet og høyskoler. Det har ført til en dreining av formidlingspraksis etter min mening. At publisering i internasjonale fagtidsskrifter premieres høyt er for så vidt greit, men det er beklagelig om de nye reglene fungerer som et hinder mot publisering på norsk, enten i fagtidsskrift eller gjennom formidling direkte til allmennheten. En mulig løsning kunne være å doble belønningen for den internasjonale publiseringen om den følges av formidling på norsk til et hjemlig publikum.

– Men da spør vi – hvordan formidle på en etisk forsvarlig måte?

– På det spørsmålet møter jeg meg selv i døra, for jeg har ikke svar. Det som er viktig er å få i gang en debatt – med alle aktører på banen, slik at alle kan se sitt ansvar der de er. Og da snakker vi om myndigheter, forskere, institusjoner og ikke minst – journalistene, avslutter psykologen. ■

Fabelaktige dyremennesker

I den greske mytologien var kimæren et monstervesen, et dyr med løvehode, geitekropp og slangehale. Noen vil mene at dagens forskere er i ferd med nettopp å skape et slikt vesen.

TEKST: LONE FRANK, WEEKENDAVISEN, DANMARK

OVERSATT OG INNARBEIDET MED NORSKE KOMMENTARER AV KRISTIN N. EGGEN

Hva får man hvis man tar en mus og erstatter den lille hjernen med menneskelige nerveceller? Det er et godt spørsmål, og et spørsmål som har vært utgangspunkt for en heftig debatt i det amerikanske forskningsmiljøet. Professor Irving Weissman ved Stanford University og virksomheten StemCells Inc har nemlig planer om å gjennomføre et oppsiktsvekkende eksperiment: Erstatte musens egne hjerneceller med menneskelige. Det gjør de ikke for å ale opp en filosofisk anlagt mus, men for å gjøre den til et medisinsk redskap. De satser på at musen med menneskehjernen kan hjelpe dem til å utvikle behandling av nevrologiske lidelser som Parkinson og Alzheimer.

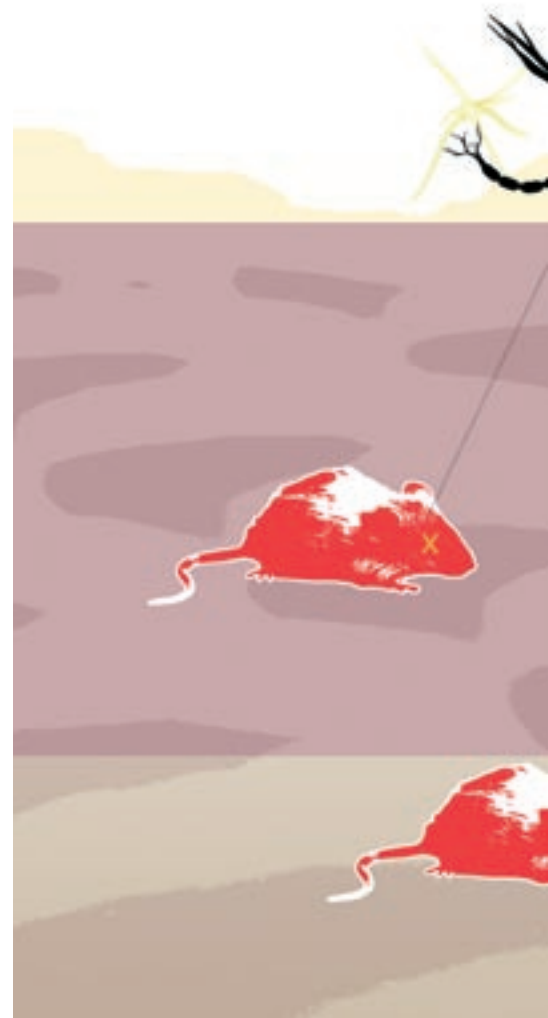
Weissmans blandingsdyr har ennå ikke sett dagens lys, men forskningsfeltet er med ett blitt fokus for stor interesse. Det dreier seg om kimærer, nemlig blandingsvesener med arvemasse fra både dyr og menneske. Dette har, ikke forbausende, startet en etisk debatt, både i medisinske og religiøse kretser. For hvor går grensen? Hvor mye menneskelig arvemateriale kan man tilføre et dyr, og hva skal veie tyngst: hensynet til pasienten eller de friskes motforestillinger?

Mål og midler

At kimærer i det hele tatt er interessant for forskere, henger sammen med stamcelleforskningen. Stamcellene er omgitt av store håp og forventninger, og skal kunne behandle og helbrede en hel rekke sykdommer som oppstår på grunn av ødelagte celler og vev. Nettopp derfor pumpes det inn store midler i denne forskningen.

Også i Norge gjøres denne type forsøk. Torstein Egeland, leder for det norske benmargsgiverregisteret ved Rikshospitalet, er vel kjent med stamceller og implantering av humane stamceller i dyr – nærmere bestemt i musefostre.

– Vi dyrket humane stamceller in vitro før vi implanterte dem i museembryoer, før embryoet selv hadde utviklet noe immunforsvar. Dette var interessant, ikke minst for å se om humaneceller kunne vokse og trives i en fremmed arts organisme. Vi fant faktisk at de humane cellene fortsatte å leve. I teorien kan de samvirke med celler med vertsdryet, men det er ikke målet for denne forskningen. Målet er et at vi vil finne ut hva slags miljø som skal til, for å dyrke organer til transplantasjon hos mennesker. Vi ønsker å gjenskape dette miljøet in vitro, slik at menneskets egne stamceller kan brukes for



å dyrke frem et erstatningsorgan. Vi arbeider ikke for å skape fabeldyr med menneskelige trekk, konkluderer Egeland. – Fremdeles er dette løfter og muligheter. Men hvis menneskelig stamceller skal ha noe som helst håp om å kunne overleve den trygge og kontrollerte verden av reagensrør og – glass, må de gjennom en grundig utprøving. Det er nødvendig for å vite hvordan de umodne cellene oppfører seg når de kommer inn i en levende organisme. Hvor sprer de seg, hvordan vokser de, og fyller de



den funksjonen de skal? Ikke minst: kan slike stamceller virke mot sin hensikt, og snarere forårsake sykdommer som kreft? Nettopp derfor prøver man ut dette først og fremst på dyr. Og det krever altså at man setter inn humant vev i mus, aper, gris eller noe annet, sier Egeland.

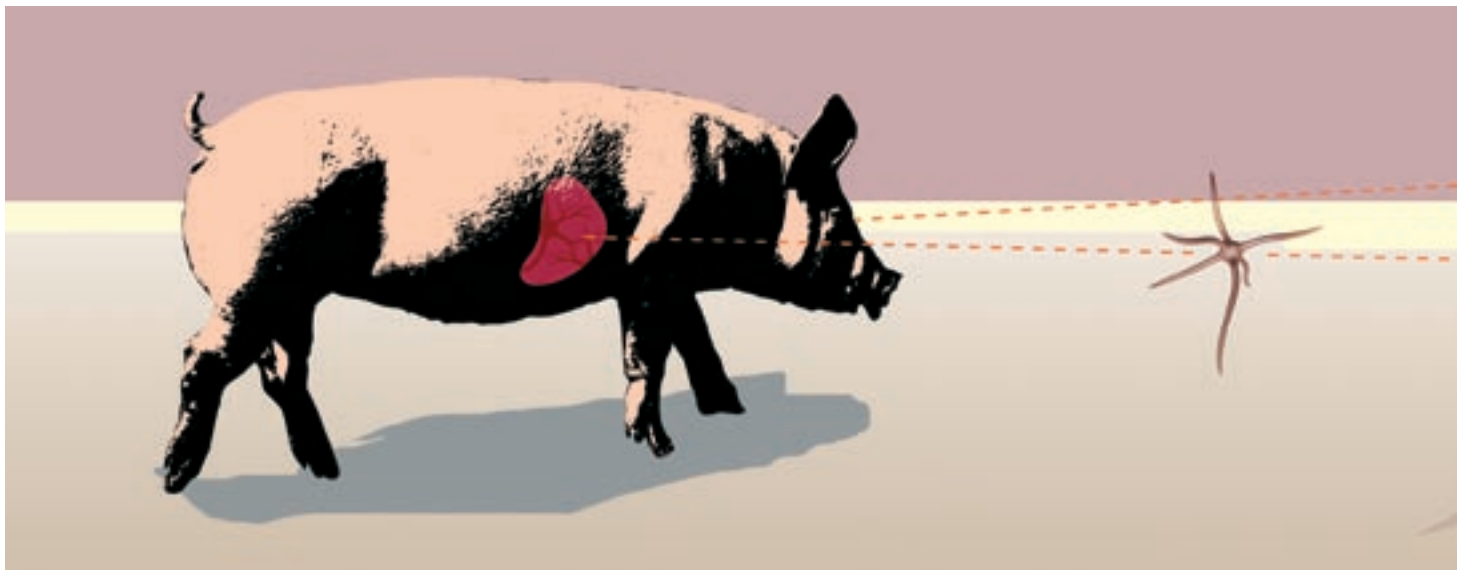
En geitesau

Det er ikke slik at kimærer innebærer noe helt nytt i forskningen. Allerede på 80-tallet kunne man ane mulighetene. Den gangen kunne

man blant annet notere seg et dansk gjennombrudd, da det lyktes veterinær Steen Willadsen å lage geitesau. Willadsen, som bruker sin ekspertise i den amerikanske fertilitetsindustrien, ble kjent for å ha gylne fingre når det gjaldt håndtering av embryoer. Han var i stand til å dele embryoer fra sau og geit og blande celler fra begge til et enkelt embryo. Fordi får og geit er beslektet, utviklet kimæren seg lystig. De to typene delte seg i samme tempo, og cellene som utviklet seg, fordelte seg tilfeldig rundt i

det ferdige dyret som, da det kom til verden, minnet om et biologisk lappetepp. Noen deler av kroppen var dekket av saueull, andre av geitepels. I resten av organismen kunne man ane trekk av begge dyr.

I dag, når forskerne har lært å isolere stamceller fra menneskelige embryoer, kan de, etter samme oppskrift, skape dyr med en passe porasjon humane celler. De kan være konsentrert i en utvalgt del av kroppen eller være jevnt fordelt. Et godt eksempel er en flokk sauer som ►



går rundt i solsteken utenfor den amerikanske byen Reno. Sauene har omtrent 10 prosent menneskelig genetisk materiale, og deres «far» er Esmail Zanjani fra University of Nevada. Zanjani sprøyter menneskelige stamceller i sauefostre når de er omtrent halvveis i sin utvikling. Cellene, som er så umodne at de kan utvikle seg til hva som helst, finner vei overalt i sauefostrene.

Forskerne har for eksempel notert seg at saues lever består av opp til 40 prosent menneskelige leverceller, som inneholder funksjonelle strukturer og utskiller menneskelige enzymer. Det lover godt: kanskje kan man en vakker dag dyrke menneskelige lever inne i sauer med tanke på organtransplantasjon? Organer er jo etterspurte over hele verden, og flere forskergrupper, blant dem Seoul National University Hospital, arbeider målrettet med utviklingen av kimærer for menneskelige reservedeler. Der finnes en hel avdeling med genspleiserte minigriser. Deres vev er overtrukket av menneskelige proteiner som skal bidra til å «lure» immunsystemet til de pasientene som får de nye organene. Målet er at et slikt organ ikke oppfattes som fremmedlegeme slik at kroppen forsøker å kvitte seg med det.

I Nebraska går William Beschorner enda lenger. Han forsøker å skape en gris med menneskelig immunsystem. Med dem håper han på å kunne skreddersy organer til enkelte pasienter ved simpelthen å duplisere deres immunsystem i en gris.

Kimærer er også interessante som sykdomsmodeller. Dyr som utstyres med menneskelige gener eller menneskelig vev, kan fungere som

prøvepasienter. Et glimrende eksempel finner man ved Tufts University. Her har biologen Charlotte Kuperwasser utviklet en mus med menneskelig brystvev. På den måten kan man forske på brystkreft hos mus uten å støte på det kjente problemet: kreftceller oppfører seg annerledes hos mus enn hos mennesker. Man kan dermed jobbe med å helbrede brystkreft hos mus, for så å overføre kunnskap og praksis til mennesker.

Skrekkscenarier

Menneskelig brystvev hos mus og menneskelevre hos svin. Ingenting å skrike opp over. Men det skal ikke så mye fantasi til å forestille seg hva som kan komme ut av det, hvis man blander dyr og mennesker. Og de fantasiene har fått en rekke myndigheter og rådgivende organer til å sette seg ned for å tenke gjennom sakene. I mars 2005 utformet et vitenskapelig utvalg under det britiske parlament en rapport om reproduksjonsteknologi. Her finnes det et eget avsnitt om kimærer. Måneden etter kom det rådgivende amerikanske National Academy of Science (NAS) med et forslag til etiske retningslinjer for forskning på kimærer. NAS støtter bruken av kimærer, og ser dem som viktige for medisinsk forskning og mulige utvikling. Men utvalget ser også for seg mulige skjær i sjøen og peker særlig på to skrekkscenarier: Det ene handler om reproduksjon og muligheten for at menneskelig arvmasse skulle snike seg inn i kimærenes gonader, der de gir opphav til egg- og sædceller med menneskelig arvmasse. Hvis kimærene så får anledning til å parre seg, kan man i prinsippet

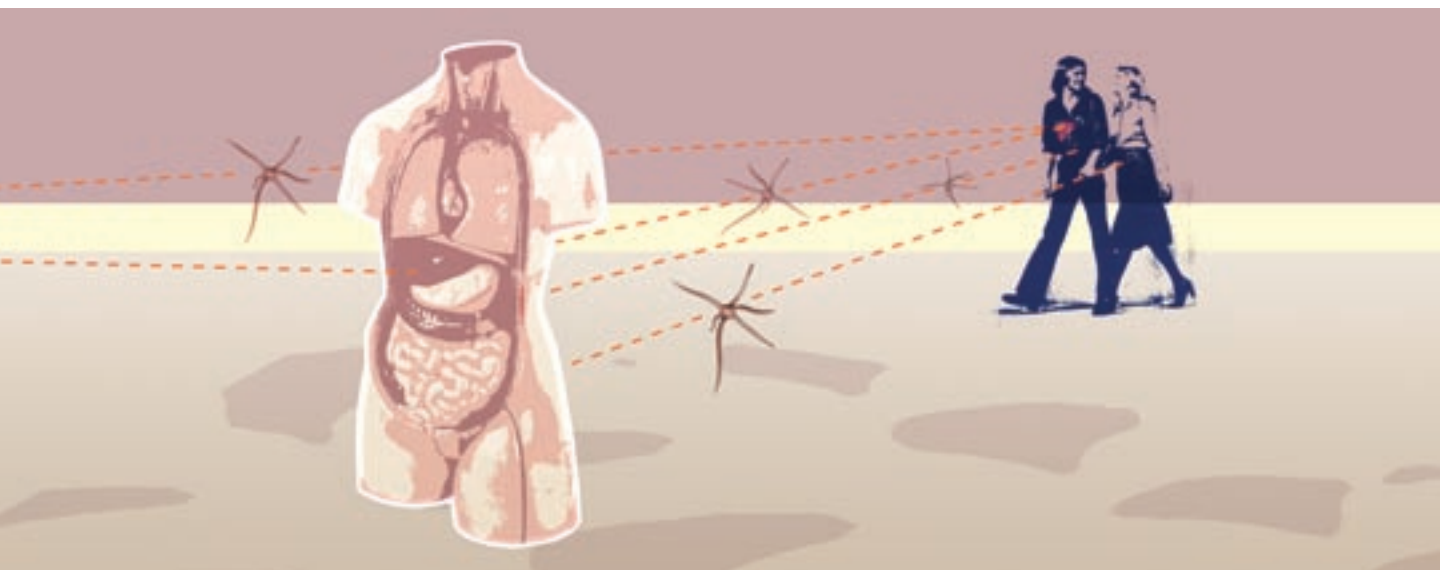
forestille seg et menneskelig foster unnfanget i en sau eller en mus. Ingen hyggelig tanke, og en tanke som fikk NAS til å foreslå totalforbud mot kjønnslig omgang mellom kimærer.

Noe annet som har tent varsellamper i NAS, er det arbeidet som Weissman allerede er i gang med, nemlig kimærer med menneskelige hjerneceller. Det er ubehagelig å tenke seg at en menneskelig bevissthet kan utvikle seg i en dyrekropp. Her vil de fleste mene at vi rører ved et av de sterkeste tabuene vi har, nemlig å overskride den faste grensen mellom dyr og menneske.

Musemenneske-hjerne

Spørsmålet blir da, om en menneskelig bevissthet overhodet har noen mulighet til å utvikle seg inne i en kimær. La oss gå tilbake til Zanjani og hans sauer, de som har 10 prosent menneskelige celler i hjernen. Det har ikke vist seg å ha noen betydning. Som Zanjani sa til CNN i april: Vi har ikke sett dem oppføre seg som annet enn sauer.

Samme beskjed får vi fra Stanford, der Irving Weissman allerede har utviklet en mus hvis hjerne inneholder én prosent menneskelige celler. Disse cellene er riktignok levende, men det er usikkert om de fyller noen funksjon overhode, eller om de har noen forbindelse til musecellene eller deltar i hjernens arbeid. Idéen til musen med den fullt utviklet menneskelige hjerne kan tenke seg gjennomført ved at man fjerner musehjernecellene i musefostret og erstatter dem med menneskelige celler rett før fødselen. Så kan man tenke seg at menneskecellene overtar musecellenes funksjon i hjernen.



Den etiske komiteen på Stanford har gitt grønt lys for prosjektet, men på visse betingelser. Som formannen for komiteen, professor i bioetikk Henry Greely sier til britiske Telegraph: «Hvis musen viser noen form for menneskelig atferd, som bedret hukommelse eller evner til problemløsning, er det slutt.

Det er ikke til å komme forbi at det er en svært liten mulighet for at det skulle skje: ikke minst på grunn av den korte fostertiden og det bitte, lille kraniet hos musen. Man hva da, hvis man fortsatte forsøkene på større dyr, som griser eller sjimpanser? Kunne man, med de vellykkede geitesauene friskt i minne, tenke seg en mentalt oppgradert ape, eller kanskje et litt tungtemt menneske med atferdsvansker, uten språk, men med pels på hender og føtter?

Særlig ivrige forskere har allerede beveget seg et stykke på den veien. Eugene Redmond fra Yale University har sendt menneskelige stamceller inn i hjernen til voksne aper for å sondere mulighetene for å utvikle og bruke stamceller i behandlingen av Parkinson. Det gjenstår å se om stamcellene finner seg til rette og utvikler seg i apehjernen.

Ved Harvard har Evan Snyder gått et skritt videre. Han har brukt menneskelige stamceller og latt dem utvikle seg til det første skrittet mot hjerneceller. Deretter har han transplantert dem inn i hjernen til 12 uker gamle apefostre. Da man aborterte fostrene fire uker senere, dissekerte man dem, og fant at de menneskelige hjernecellene hadde vandret inn i begge hjernehalvdelen og utviklet seg i takt med apens egne celler. Denne forskningen viser at de grensene vi hittil har ansett som faste

og uoverskridelige, ikke er der lenger. Grensene mellom arter viskes ut, og det er ikke lenger noe som entydig skiller dyr og menneske.

Konturer i tåken

– Denne forskningen kan føre oss inn i en av to fallgruver, advarer Bjørn Hofmann, professor ved Universitetet i Oslo, seksjon for medisinsk etikk.

– Den ene er at vi jubler ukritisk over de medisinske mulighetene dette kan gi og overser alle farer og motforestillinger på veien mot en kanskje overdreven helbredelse. Det andre er at skrekkscenarier skremmer oss fra grundige debatter om potensielt viktig forskning. Jeg mener at en etisk debatt er på sin plass, men vi bør unngå å falle i den fellen som sier at hvis man (A) kan få menneskelige celler til å vokse og trives i et dyrs organisme, kan føre til (B) at grensene mellom mennesker og dyr viskes ut, med de konsekvensene det kan få, så bør vi ikke gjøre A. Dette argumentet forutsetter at B med nødvendighet følger av A, men det vet vi jo ikke!

Den kjente og alltid høyrøstede kritiker av bioteknologi, jurist Jeremy Rifkin, sier det slik: «Forskernes har trådt over grensen til det patologiske».

I New York Times avviser Snyder at hans aper ville vært menneskelignende. De relativt få menneskelige cellene, skriver han, hadde ikke vært nok til å påvirke apens vesen eller kognitive evner.

«Selv om jeg skapte en ape, hvis hippocampus besto utelukkende av menneskelige celler, ville den ikke reise seg og sitere Shakespeare», sier han. Han viser videre til at det som gjør

den menneskelige hjerne menneskelig, er ikke bare dens enkelte komponenter. Cellene alene kan ikke styre et komplisert utviklingsmønster. Det skal riktige molekylære signaler, den riktige blodtilførselen og mye annet til før det utvikler seg det man kan kalle et menneskesinn.

Men hva er det, da, som utgjør et menneske? Og er det noen virkelig fast grense mellom menneske og dyr, mellom det menneskelige og det dyriske?

– Det er nettopp disse spørsmålene som blir aktuelle i denne forskningen, sier Hofmann. – Dette er ikke nye problemstillinger, de har vært en del av menneskets forestillingsunivers i mange hundre, for ikke si tusen år, i de greske mytene, i Goethes «Faust» og i den samtidige filmen og litteraturen, som for eksempel i filmene «Blade Runner» og «Matrix», eller i Margaret Atwoods bok «Oryx og Crake». Det er et viktig spørsmål, og det er bestemmende for hvordan vi opplever oss som oss selv: Er vi mennesker bare biologiske organismer som er skapt av arvmasse, gener og DNA, eller er vi sosiale vesener med evne til selvrefleksjon?, spør Hofmann.

Menneskeligheten er ikke noen fast størrelse, men en udefinerbar blanding som vokser frem av kropp, hjerne og erfaring. Bioetiker Cynthia Cohen fra Georgetown University har argumentert for at kimærer krenker den menneskelige verdighet, at de reduserer betydningen av hele det menneskelige. Men man kan sette det på hodet og spørre: Er den menneskelige verdighet så mye viktigere enn dyrs, eller har den manglende grensen fått oss til å spørre om også de har krav på en like verdig behandling? ■

Tjener
SAMFUNNS-
FORSKNINGEN
samfunnet?



Er samfunnsvitenskapene innstilt på at de skal hjelpe samfunnet til å utvikle seg? Hvis ikke, hvem har da nytte av all den forskningen som gjøres? Dette er noen av flere spørsmål som ble stilt i en artikkel i den danske Weekendavisen i juni.

Vi har plukket ut noen sitater – for i neste omgang få norske kommentarer på samme debatt.

TEKST: LISE EKERN

Et lite utvalg:

...er det ikke slik at nettopp samfunnsforskningen kvalifiserer og utvikler vårt velferdssamfunn? Hvis noen tror det, tar de grundig feil. Samfunnsforskningen har sine egne dagsordener, som er dannet fra de forskjellige fags vitenskapelige historier og metoder. De har ikke nødvendigvis noe med samfunnets – eller borgernes behov å gjøre...

...det er langt fra teori til virkelighet i sosiologien. Skal man gjøre noe konkret, blir det spørreskjemaundersøkelser, for eksempel om den sosiale arv, så man kan påvise enda en gang akkurat det er det vanskelig å gjøre noe med...

...det er god grunn til å være varsom hvis man, som borger eller politiker, forestiller seg at samfunnsforskningen på noen tydelig måte bidrar til å forbedre samfunnet. Bare disse ordene «forbedre samfunnet» er nærmest umulig å si for en forsker, for det melder seg straks en mengde intellektuelle spasmer: «Forbedre for hvem? Hvem kan si hva som er bedre? Er du ikke klar over at det moralske subjekt for lengst er dekonstruert. Hvis maktinteresser skal legitimeres? Forbedre, hallo, vi er forskere – det er vanskeligere enn som så...

...samfunnsvitenskapene har gjort det til en dyd å opprettholde metodisk strenghet og saklighet, som har holdt dem langt vekk fra konkrete eksperimenter som kunne bidra til å utvikle samfunnet og dets institusjoner...

...hvor er samfunnsforskerne? Mange vil gjerne, men det er vanskelig å bryte ut av de metodologiske, teoretiske og institusjonelle lenkene som hemmer dem i å prøve å fremme samfunnsutviklingen...

Kilde: «Tjener samfunnsforskningen samfunnet?», skrevet av Ib Ravn, Danmarks Pædagogiske Universitet, Weekendavisen nr. 23

ETET

ooks?

TEKST OG FOTO: LISE EKERN

Uri forteller at hun innenfor lingvistikken kjenner få direkte og umiddelbart samfunnsnyttige prosjekt. – Men innen det feltet jeg selv jobbet de siste årene mine på Universitetet – norsk som andrespråk – har det vært drevet en god del anvendt forskning. Her har forskerne vært med på å utvikle læremidler for innvandrere, man har forsket i klasseroms-



«Når man har brukt ti-femten år på å lære seg alt om vokalene i swahili eller metriske mønstre i Emily Dickinsons lyrikk, har man ikke akkurat opparbeidet seg en kompetanse som samfunnet skriker etter.»

Sitat fra boka «De beste blant oss», Helene Uri

kommunikasjon og til en viss grad deltatt i den offentlige debatten. Men vi trenger mer!

Motivasjonsstudier, effekten av morsmålsundervisning – det er nok av språklige temaer å gripe fatt i. Flere slike prosjekt burde vært planlagt. Man må tvinge seg til å se framover og utover de «bitte små» tingene, mener jeg.

– Men hva skal til for endring? For det blir jo et forskningsetisk dilemma at det brukes tid og penger på unyttig forskning?

Uri ser tankefullt ut av vinduet. Vi har tatt plass på en av Oslos kafeer denne formiddagen.

– Kanskje vi skal rope på mer oppdragsforskning? undrer hun, men tar seg raskt inn igjen.

– Da ser jeg at jeg trækker på et ømt punkt, nemlig forskerens frihet, en av akademias viktige forskningsetiske prinsipp. Det må ikke bli slutt på kreativitet og nytenking innenfra heller, hvor blir det da av «gløden». Så her ser jeg at jeg motsier meg selv. På den ene siden sier jeg at det er for mye unyttig forskning samtidig med at jeg vil ta vare på forskerens frihet.

– Men, sier hun og ser på meg, et av svarene på hvorfor det er slik, tror jeg ligger i ►



«Formidlingen av forskningen er vesentlig for vurdering av nytte. Hvordan foregår den og hvorfor? Få forskere velger å bruke tid på å skrive kronikker for eksempel, som ofte er nødvendig for å reise debattene i samfunnet. Hvorfor er det slik – jo, fordi det ikke «lønner seg»...»

Helene Uri

belønningssystemet på universitetet. Det er faktisk ikke knyttet samme status til nytteforskningen som detaljforskningen. Hør bare på dette helt tenkte eksemplet:

Hvis jeg som ansatt, har 50% forskning som en del av stillingen min, kan jeg velge å forske på et lokalt norsk fenomen, eller jeg kan velge et emne som er internasjonalt interessant. Det siste vil gi meg publisering i anerkjente internasjonale tidsskrift. Hva teller mest for karriere og lønn? Jo, etter universitetets nye «tellekantsystem», vil jeg velge den minst nyttige forskningen ut fra dette eksemplet. Begge prosjekt ville vært nyttig for meg som lærer, men begge prosjekt ikke like samfunnsnyttige umiddelbart.

– Mens vi er inne på dette med belønningssystemet, synes jeg selve formidlingen av forskningen er vesentlig for vurdering av nytte. Hvordan foregår den og hvorfor? Skal forskningen

komme ut fra institusjonene, må noen fortelle om det som skjer. Få forskere velger å bruke tid på å skrive kronikker for eksempel, som ofte er nødvendig for å reise debattene i samfunnet. Hvorfor er det slik – jo, fordi det ikke «lønner seg» – det gir ikke nok uttelling på CV-en.

– *Er det slik at en forsker tenker mest på seg selv og sin egen karriere?*

– Dessverre tror jeg at jeg må svare ja på det. Derfor blir man så opptatt av fagets tradisjon, fagets metoder; det er det som lønner seg på sikt. Likevel tror jeg at de fleste helst vil gjøre «det gode», de vil gjerne finne en større mening for arbeidet sitt.

– For egen del er det mye mer tilfredsstillende å være en skjønnlitterær forfatter enn en akademisk artikkel forfatter, selv om jeg elsker faget mitt. Men hvem skrev jeg for? Tre – fire andre spesialister som var like grepet som meg av akkurat det emnet? Nå skriver

jeg for mange mennesker, som sender meg hilsener, både ris og ros, men jeg når mange flere med det budskapet jeg har – enn før. Jeg får bekreftet at det jeg gjør, berører noen. Det betyr noe.

– Vi jakter på den gode følelsen, å være til nytte. Det holder ikke med det ene «lykke» øyeblikket, som for eksempel når jeg handler meg et par nye sko, selv om de er aldri så fine. Eller når jeg får publisert en artikkel. Jeg trenger noe mer.

– *Så hvordan bryte tradisjonen med størst premiering av den kortvarige lykkefølelsen?*

– Det første og beste vi kan gjøre akkurat nå er å starte debatten. Og det er jeg jo med på her i bladet, avslutter forfatterinnen – ganske fornøyd. Har hun nettopp kjøpt nye sko forresten? De er turkise og flotte... ■

Forskningen skal gi noe tilbake

TEKST: LISE EKERN

– Tjener samfunnsforskningen samfunnet? Det er et spørsmål det må være lov til å stille uten å bli beskyldt for å mene at all forskning må være nyttig på kort sikt, sier Hilde Nagell, sekretær for Den nasjonale forskningsetiske komité for samfunnsvitenskap, juss og humaniora (NESH).

– Samfunnet vårt har vært i en voldsom endring de siste årene, men her synes jeg ikke utdanningsinstitusjonene har fulgt etter. Jeg etterlyser en mer åpen samfunnsforskning, ikke et stengt og lukket akademisk miljø som forsker for en liten faggruppe.

– Hva om samfunnsforskere gis mulighet til å hospitering ute i samfunnet? Det ville gi rom for vekselvirkning mellom det teoretiske og det praktiske som både ville komme forskningen og samfunnet til gode.

– Noen velger Universitetet som et livs-langt prosjekt, det er der de skal gjøre sin jobb. Det må det være rom for. Men forskningen har også et etisk ansvar i å levere noe praktisk anvendbart tilbake til samfunnet. Det er ikke nok å produsere vitenskapelige artikler til en snever målgruppe, mener Hilde Nagell, som også advarer mot uheldige virkninger av det nye tallekantsystemet for publikasjoner.

– Det telles og måles; jo flere artikler med «high impact» jo bedre – altså artikler som er produsert i de rette, velrennomerte internasjonale tidsskriftene. Dette tror jeg stenger for mye nyttig forskning. Flere viktige forhold i det norske samfunnet burde vært forsket på, men blir ikke gjort fordi denne forskningen ikke gir uttelling verken på egen CV eller i forhold til internasjonal publisering. Dermed kan vi ende opp med et NEI som svar på det spørsmålet den danske artikkelen stiller: Tjener samfunnsforskningen samfunnet? Og det er alvorlig. Så la oss ta debatten nå – som en start på at noe kan skje, oppfordrer hun til sist. ■



Plask i andedammen?

Kan samfunnsforskningens større innsikt bidra til samfunnsendringer, eller er det bare plasking i en intellektuell andedam, der man skaper nye teorier bare for å ha noe å komme med i debatten?

TEKST: KRISTIN N. EGGEN

Andreas Hompland, skribent, journalist og magister i sosiologi, svarer på spørsmålet ved å ta utgangspunkt i Habermas' beskrivelse av tre ulike måter samfunnsfagene kan bli brukt på: til styring og kontroll, til forståelse eller til emansipasjon og radikale endringer.

– Vi har sett lite av det siste og heller ikke mange vellykte eksempler på det første. Etter mitt syn overselger samfunnsforskningen seg selv, når fag som sosiologi og statsvitenskap har vært løftet opp og markedsført som en slags praktisk anvendelige redskapsfag. Samfunnsfagernes viktigste bidrag er hermeneutisk, som begrepsbyggere og analytiske instrumenter.

– Jeg tror at sosialøkonomien, som med sin operative innretning og nære kontakt med politiske beslutninger, har hatt stor innflytelse på samfunnsutviklingen, i for stor grad har vært et forbilde for de andre samfunnsfagene.

Maktutredningen var jo for eksempel tenkt inn i denne handlingstradisjonen: En grundig kartlegging av samfunnets maktstrukturer skulle føre til endring og bedring av samfunnets institusjoner. Det ble det ikke mye av, men likevel har maktutredningene vært viktige. Særlig den første av dem endret – med sine nyskapende begreper og innfallsvinkler – samfunnets og politikkenes måter å se seg selv på. Litt på samme måte som den tidlige sosiologien i Norge med sin forskning på forholdet mellom idealer og realiteter i samfunnet generelt og i helsevesenet spesielt, var med og skapte nye måter å forstå moral og sykdom på. Den bidro også med andre begreper og be-

traktningsmåter for å gripe forholdet mellom individ og samfunn.

Det kan ikke, og bør heller ikke være, et entil-en forhold mellom forskning og politikk. Men samfunnsforskning er relevant når den bringer fram kunnskap og refleksjon som kan gi et mer informert grunnlag for politikk, forvaltning og ressursbruk. Om beslutningstakerne følger opp den kunnskapen, er en annen skål. Det er både et spørsmål om interesser og handlingsevne. Man kan si med Predikeren: Med for stor visdom følger mange kvaler. Den som øker sin kunnskap, øker sin smerte.

– Etter mitt syn reflekterer samfunnsforskningsmiljøet altfor lite kritisk over sine muligheter og begrensninger. De fleste samfunnsvitene fryser selvfølgelig av Auguste Comte og hans positivisme, men de synes likevel det er litt gøy når han mente at «etter at teologene og filosofene hadde utspilt sin rolle som samfunnsfortolkere og moralske autoriteter, var sosiologenes tid inne som samfunnets profeter». Jeg lurer på om ikke dette heller er en sirkel, slik at både poeter, filosofer, teologer og mystikere nå er på vei tilbake, mens samfunnsfagene har gått i sin egen felle og tapt mye av sin forståelseskraft. En grunn til det er i så fall at så mye som kaller seg samfunnsforskning, har bundet seg i sine egne lenker ved å forfalle til det målbare og løpe etter det som er brukbart for bestillerne. Det hemmer mer enn det fremmer tankeutviklingen, og på litt sikt gjør det også samfunnsfagene mindre nyttige til det de kan være nyttige til. ■

Sett og hørt

Akademisk frihet – som lov?

Professor Johan Giertsen tror at den akademiske friheten vil bli lovregulert i Norge. Det uttaler han i et intervju til «På Høyden», Universitetet i Bergen.

Han refererer blant annet til Irland, som han mener har de beste reglene som regulerer individuell akademisk frihet.

Det som skiller lovene i Irland fra andre reguleringer, er at de lovfester sosiale sanksjoner som kan benyttes for å straffe forskere som oppfører seg på en annen måte enn forskersamfunnet er enige om. Blant annet heter det i lovteksten at «akademisk tilsatte skal ha frihet innenfor lov i undervisning, forskning og alle andre aktiviteter ved eller utenfor universitetet til å sette spørsmålsteget ved kunnskap, komme med nye ideer eller å ytre kontroversielle eller upopulære meninger. De skal ikke miste fordeler eller få dårligere behandling om de benytter seg av denne friheten.»

Kunnskapsdepartementet har oppnevnt et utvalg som skal vurdere om det er nødvendig å lovfeste individuell akademisk frihet. Giertsen sitter i dette utvalget og har i den forbindelse fordypet seg i regelverk fra flere europeiske land; Irland, Sverige, Tyskland og Finland.

Norge har i dag ikke lovfestede regler for individuell akademisk frihet, men det finnes regler på institusjonsnivå. Videre er det tydelig grense for hvilken instruksjonsrett departementene har overfor både offentlige og private institusjoner.

Et viktig kjernespørsmål som utvalget må ta stilling til, er hvor langt styringsretten til arbeidsgiver skal gå i forhold til den friheten forskeren har til å velge tema og metode. Giertsen mener at det er viktig å fokusere på universitetets formål, som er å oppnå forskning på høyt internasjonalt nivå. Det er ikke mulig, mener han, uten individuell akademisk frihet.

Utvalgets skal avgi sin innstilling til Kunnskapsdepartementet innen 1. oktober 2006.

En robot som kan føle

Nå er det ikke langt fra maskin til menneske. Amerikanske forskere har kommet med et gjennombrudd. Roboter kan nå gjøre noe de ikke har kunnet før. De kan fysisk føle på ting, dvs. de kan føle om en overflate er ru eller glatt.

En dansk professor, Flemming Besenbacher, er begeistret over evnene til roboten. Han er spesielt opptatt av å utvikle roboter som kan arbeide

som en kirurg. – Problemet har vært, sier han, – at robotene så langt ikke har kunnet etterligne kirurgens evne til å registrere vevets følsomhet og overflate under operasjonen, eller avgjøre hvor en kreftknode er plassert.

Men han sier det er minst 10 til 15 år fram i tid før en robot kan erstatte en hel kirurg.

Kilde: www.berlingske.dk

Sverige: Stamcelleforskning granskes

Karolinska Institutet (KI) i Stockholm har som den første europeiske forskningsinstitusjon utnevnt en spesiell komité som skal overvåke stamcelleforskningen. Denne skal fungere i tillegg til de allerede eksisterende etiske komiteene. Hensikten er at den nye komiteen skal granske og også godkjenne all stamcelleforskning og følge opp hva som konkret gjøres.

Forskningssjefen på KI, Jan Carlstedt-Duke, sier at denne forskningen har så mange spesielle etiske problem knyttet til seg at det er naturlig at den følges opp på en særegen måte. – Det handler om å opprettholde tillitten til forskningen, sier han.

Kilde: www.svd.se

Forskningsdata – hvor lenge skal de oppbevares?

Det svenske bladet «Läkartidningen» hadde i juli en artikkel som tok opp temaet. Artikkelforfatteren, Sten Dreborgmed, etterlyser internasjonale regler for hvor lenge forskningsdata skal oppbevares.

Den vitenskapelige verden forsøker å gardere seg mot «fusk». Det er nesten umulig, når det ikke finnes noe internasjonalt system for inspeksjon av originaldata, mener han og beskriver i artikkelen en fuskehistorie som har fått konsekvenser:

I 1989 publiserte en kanadisk forsker på Newfoundland, Ranjit Chandra, data som viste at en spesiell morsmelkerstatning forebygget allergi hos «risiko» barn. I året 1993 skulle Dreborgmed sammen med andre vitenskapsfolk lage en oversikts-artikkel om emnet. De etterspurte resultatene hos Chandra – det gikk nemlig rykter om at det var sekretæren som hadde produsert resultatene.

Chandra sitt arbeid ble kritisert; da Dreborgmed mente at det var for dårlig metodisk kvalitet. Det var nemlig ikke utført «dobbelblindet» forsøk, som er nødvendig for å vise at de barna man trodde hadde melkeallergi, virkelig hadde det.



Da Dreborgmed ønsket å se protokollen fra forskningen, fikk han ikke noe svar fra universitetet.

Først i år, i 2006, avslørte kanadisk TV at det bare er registrert få barn i dette studiet. I følge publikasjonene skulle det vært flere hundre barn med. Til tross for dette har ikke universitetet villet ta avstand fra forskningen, og Chandra selv sier at universitetet har tatt originaldata.

Effekten av dette fusket: I mer enn 15 år har barneleger verden over blitt villedet. Ingen har kunnet inpsisere originaldata. Professoren er blitt sitert i reklameøyemed for å markedsføre det såkalt allergiforebyggende morsmelktillegget. Så galt kan det gå.

De nordiske land og USA har nasjonale komiteer som kan granske originaldata i sine respektive land, men de har ikke myndighet utover dette. Artikkelforfatteren foreslår derfor at det opprettes et internasjonalt organ for overvåking samtidig med regler for hvor lenge forskningsdata/databaser skal oppbevares og gjøres tilgjengelig for vitenskapelig reevaluering.

Kilde: www2.lakartidningen.se

Kan et dyr skamme seg?

Aktivistene har avløst «eldre hattedamer» med ømme følelser for katte- dyr – når det gjelder å slåss for dyrs rettigheter. «Den moderne dyrebevegelse er et glimrende eksempel på at moralske argument kan slå igjennom i den virkelige verden», sier filosof og professor Peter Singer ved Princeton University.

Han regnes for en av bevegelsens chefsideologer og har vært opptatt av dyrs rettigheter siden 1975. Og han stiller det moralske spørsmål om det er rimelig å definere et individs verd ut fra om det tilhører den biologiske rasen «homo sapiens» eller ikke.

«Det kommer ikke an på hva et dyr vet, men hva det «føler» sier en kjent atferdsforsker Marc Bekoff, University of Colorado. Det er tanker som er så langt tilbake som til 1800-tallet. Selv om bølgen har gått i perioder om hva dyr kan og ikke kan, produseres stadig ny forskning som viser at dyr føler.

En rapport som nylig ble presentert i USA, forteller at griser har evige smerter etter at halene er klippet av. Det gjøres rutinemessig uten bedøvelse. Likeledes har burhøns smerter fra de kommer ut av egget: nebbet brennes av og vekten blir for tung for altfor spinkle ben. Også hos fisk har man funnet reseptorer som kan tolke smertesignaler.

Smerte er en ting, men har dyr følelser? – Det er et vanskelig emne, sier evolusjonspesykolog på Harvard, Marc Hauser. – Det er gjort en del

neurologisk forskning i basale emosjoner som frykt og aggresjon, men de høyere og mer komplekse følelser som skyld, skam og kjærlighet kan vi ikke riktig vite noe om. Primatforsker Frans de Waal mener å se både skyld og skam hos sine aper, men jeg mener det er hans egne menneskelige fortolkninger av atferd han legger til grunn. Vi kan ikke ha innsikt i hva dyr føler, sier Hauser.

En slik uttalelse provoserer Bekoff som svarer på kritikken: – Mine kolleger sier bare at dyr «ser ut» som om de «føler slik eller slik». Det fører bare til en distanse som gjør at de selv kan fortsette med pinefulle dyreforsøk. Selvfølgelig føler ikke en sjimpanse samme glede som deg eller meg, men du kan ikke en gang vite hvordan min subjektive glede er. Det er ikke tvil om at apen føler sjimpanseglede, sjimpanseorg osv. Med hunder vet vi at de reagerer positivt på antidepressive midler som gis til mennesker. Og vi vet at deres stresshormoner stiger når de mister sine kjære mennesker som vanligvis passer dem.»

– De lærde strides –

Kilde: Weekendavisen nr. 32, artikkel «Man kilder da rotter» av Lone Frank

Å bli far – hjerneforandring?

Ny forskning viser at hjernen kan bli forandret idet en mann blir far. I hvert fall har det blitt påvist hos nybakte apefedre.

Amerikanske forskere har funnet at både ferske og erfarne fedre av arten marmoset-aper har økt antall koblinger i den fremre delen av hjernen. I samme området finner man flere reseptorer for hormonet vasopressin, som har betydning for sosial samhandling. Forandringene kan påvirke forhold som hukommelse, planlegging og andre ting som er viktig for foreldrerollen.

Marmoset-aper brukes i mange dyreforsøk, fordi de har et genetisk materiale som ligner mye på mennesket. Apene er opptatt av at fedre skal ta vare på barna. Det vises gjennom at fedrene både sørger for beskyttelse og mat til baby-apene, og de bærer også barna sine mer enn mødrene.

Selv om disse apene viser mange likheter med mennesker, mener forskeren, Elizabeth Gould, at man skal være forsiktig med å oversette resultatene direkte til menneskene. Men hun synes det er interessant med vasopressin-enderingene – hvis dette bare finnes hos fedre. Foreløpig er det langt fra forsøk til virkelighet.

Hvis forskning viser negative endringer i hjernen ved det å bli far, hva vil det føre til monstro?

Kilde: www.vg.no



Tittel:

SCIENCE AND ETHICS

Etikk forutsetter subjektivitet

FORFATTER: BERNARD E. ROLLIN | FORLAG: CAMBRIDGE UNIVERSITY PRESS 2006

ANTALL SIDER: 292 | ISBN 82-05-34472-8

Bernard E. Rollin er professor i filosofi ved Colorado State University, hvor han i over tretti år har arbeidet med vitenskapsteori og etikk innen særlig veterinærmedisin. Ved hjelp av en rekke tankevekkende eksempler fra både veterinær- og humanmedisin viser Rollin i sin siste bok hvordan viktige etiske problemstillinger ofte er intimt knyttet til selve forskningsspørsmålene.

Med dette som utgangspunkt, skriver han blant annet om bruk av forsøksdyr, genmodifisering, kloning, xenotransplantasjon og stamcelleforskning.

Rollins hovedanliggende er imidlertid den prinsipielle sammenhengen mellom vitenskapssyn og vitenskapsetikk. Selv om positivismen, forstått som vitenskapsteoretisk posisjon, i dag har få tilhengere, har den positivistiske grunnholdningen fortsatt solid fotfeste i forskersamfunnet, hevder han. Den moderne «vitenskapsideologien», som Rollin kaller den, er basert på tanken om at vitenskapen er verdifri, og at etikk dypest sett dreier seg om følelser, det vil si noe subjektivt vi ikke kan disku-

tere på en saklig måte, og som vi, strengt tatt, heller ikke kan ha viten om. Så sjablonmessig dette enn lyder - Rollin mener at akkurat så enkelt og klassisk positivistisk tenker mange av dagens vitenskapsmenn og -kvinner.

Denne vitenskapsideologien fører til at mange forskere er ute av stand til å tematisere etiske sider ved egen virksomhet, og moderne bioteknologi utvikles i et moralsk vakuum. De nærmest panikkartede reaksjonene fra politikere og myndighetsorganer på sauen Dolly illustrerer forskersamfunnets unnlåtelsessynder på dette området, mener Rollin. Hadde derimot forskere vært bedre i stand til å gjøre reflektert rede for hva de holder på med, ville de mest ubegrunnede skremselsforestillinger og reguleringstiltak kunnet unngås, antar han.

Rollins resonnementer rundt vitenskapsideologien har relevans for de siste måneders debatt post-Sudbø. Han spør: «How can you teach students that science is value-free and ethics-free and then be shocked and upset that they falsify, fudge, or plagiarize data, and then claim that such behavior is unethical?» (s. 273). Spørsmålet er betimelig og bør få noen og enhver til å tenke gjennom hva slags vitenskapsforståelse studenter i praksis blir eksponert for.

Et spesielt interessant tema Rollin tar opp, er hvordan den vitenskapsideologiske devalueringen av det subjektive til fordel for det objektivt målbare, har ført til at forskere har undervurdert betydningen av smerte. Dette har vært særlig tydelig innen veterinærmedisinsk forskning, der det i mange år var tradisjon for rett og slett å nekte for at dyr følte smerte til-

nærmet slik vi mennesker gjør. Rollin beskriver mange groteske eksempler på at forskere ikke har forstått, eller villet innse, at dyret det forskes på, føler smerte. Denne fornektelsen av smertens realitet har ikke bare resultert i en rekke etisk tvilsomme dyreforsøk. Også fortolkningen av data har lidd under forskernes manglende forståelse av dyrenes reaksjoner.

Dette problematiske forholdet til smerte har ikke bare preget veterinærmedisinen, men også en del humanmedisinsk forskning, hevder Rollin. Og siden anerkjennelsen av den andres opplevelser og erfaringer er helt sentralt i enhver etikk, følger det at en objektivistisk slagside i moderne vitenskap som langt på vei benekter relevansen av det subjektive, står i fare for å tildekke vesentlige etiske aspekter. Et av botemidlene mot dette er at forskere stadig minner seg selv om at også vitenskapen til sjuende og sist må forholde seg til common sense, poengterer Rollin - for eksempel at hundens hyl etter inngrepet uttrykker smerte, ikke bare «bivirkninger av anestesi» eller lignende.

Rollin argumenterer godt, og boka er en nyttig påminnelse om enkle og basale sammenhenger mellom vitenskap og etikk. Han bringer stadig inn konkrete hendelser og anekdoter som illustrasjoner, eller for å utvikle nye poenger. I begynnelsen virket denne personlige touchen forfriskende. Etter hvert ble det kanskje for mye av det gode. Uansett: Science and Ethics anbefales på det varmeste.

Åge Wifstad, Institutt for samfunnsmedisin,
Universitetet i Tromsø.

Unnlot å gi behandling for syfilis

I 1932 ble 399 fattige, fargede arbeidere i USA plukket ut til å delta i et forskningsprosjekt hvis mål var å følge det naturlige forløpet til ubehandlet syfilis. Prosjektledelsen gikk aktivt inn for å hindre at disse mennene fikk behandling for sykdommen. Forskingen pågikk i 40 år, og i 1997 beklaget president Bill Clinton offentlig det som hadde skjedd.

TEKST: SIV HOLEN

Visste ikke at de hadde syfilis

United State Public Health Service sto bak prosjektet som startet i 1932 i Tuskegee i Alabama. På bakgrunn av en gratis medisinsk undersøkelse i regionen ble 399 fattige menn fra landsbygda, med påvist syfilis, plukket ut. De ble fortalt at de led av dårlig blod (Bad blood), en lokal benevnelse på en rekke sykdommer. At de hadde syfilis, en smittsom, seksuelt overførbart sykdom, fikk de ingen informasjon om.

I stedet for å få behandling mot syfilis, ble de innkalt til videre undersøkelser. Det ble blant annet tatt prøver av spinal-væske, en ganske smertefull prosedyre.

Fikk ikke behandling

Syfilis skyldes en bakterie, og da penicillin ble tilgjengelig i 1946, kunne de fått behandling. Men dette ble bevisst unngått. Mange av dem vervet seg i militæret i forbindelse med 2. verdenskrig. Militæret krevde testing og behandling av alle seksuelt overførbare sykdommer, men prosjektledelsen sørget for at disse mennene ble tatt ut av behandlingsopplegget.

Etter undersøkelsene var ikke forsøkspersonene interessante før etter deres død. Familiene til de døde fikk tilbud om dekning av begravelseskostnader mot at den avdøde ble tillatt obdusert.

Bakgrunnen for undersøkelsen var en uenighet om hvorvidt syfilis gjorde større skade på kretsløpet enn på nervesystemet, og om sykdommen utviklet seg annerledes hos fargede enn hos hvite menn.

Pågikk i 40 år

Den første publikasjonen fra prosjektet kom i 1936. Deretter kom publikasjonene jevnt hvert fjerde til sjetten år fram til 1970, uten at noen reagerte. Senest i 1969 ble det vedtatt at prosjektet skulle fortsette. Det var først i 1972, da nasjonal presse skrev om saken, at prosjektet ble stoppet. På det tidspunktet var 74 av de 399 forsøkspersonene i live. Mellom 28–100 var døde av syfilis, 40 koner var smittet og 19 barn var blitt smittet gjennom svangerskap.

Det ble nedsatt en granskingskomité under Department of Health, Education and Welfare (HEW) som skulle se på saken. Prosjektledelsen argumenterte blant annet med at fattige fargede arbeidere sjelden tok kontakt med lege og ikke ville fått behandling likevel. Derfor var dette en unik mulighet til å studere naturlig utvikling av latent ubehandlet syfilis.

Grove etiske overtramp

Granskingskomiteen konkluderte med at det hadde foregått to grove etiske overtramp. For det første hadde prosjektet utnyttet en svak folkegruppe hvor prinsippet om informert samtykke ikke var fulgt. For det andre unnlot man å gi behandling til syke personer av hensyn til forskningen. Forsøkspersonene fikk aldri muligheten til å velge om de ville fortsette i prosjektet eller få penicillin.

I tillegg ble helsen til et helt samfunn utsatt på grunn av en ubehandlet, smittsom sykdom. Det viser seg også at den afrikanske amerikanske populasjonen har fått stor mistillit til det offentlige helsevesenet i USA etter at prosjektet ble kjent.

Det oppsiktsvekkende er at prosjektet fortsatte til tross for en lov i 1943 som krevde testing og behandling av seksuelt smittsomme sykdommer i USA. Like etter kom Nürnberg-rettsakene i 1947, som blant annet la vekt på at forsøkspersonene skal gi frivillig samtykke og ikke unndras tilgjengelig effektiv behandling. Prosjektet ble heller ikke stoppet i 1964 da Helsinkideklarasjonen, som setter hensynet til forsøkspersonen foran alt, ble vedtatt av Verdens legeforening (World Medical Association).

Bill Clinton beklaget

Etter at prosjektet ble stoppet i 1972, fikk de overlevende behandling med penicillin og 40.000 dollar i erstatning. I 1997 ble de invitert til Det hvite hus hvor de fikk overvære at president Bill Clinton offentlig beklaget det som skjedde i Tuskegee.

Prosjektet fikk USA til å redefinere rutiner for eksperimenter som involverer mennesker, og spesielt de som involverer minoriteter.

Kilder:

Sana Loue (2000). *Textbook of research ethics*. Kluwer Academic/Plenum publishers
Susan M. Reverby (2000) *Tuskegee's truths*. University of North Carolina Press, Chapel Hill
Carol A. Heintzelman (2003). *The Tuskegee Syphilis Study and Its Implications for the 21st Century*. *The new social worker*, Vol. 10, No 4.
Knut W. Ruyter (2003). *Forskningsetikk*. Gyldendal Akademisk.

B-blad

Ettersendes ikke ved varig adresseendring, men sendes tilbake til senderen med opplysninger om den nye adressen.

Returadresse: Forskningsetikk, P.b. 522 Sentrum, 0105 Oslo

FORSKNINGSETISKE KOMITEER

DE NASJONALE FORSKNINGSETISKE KOMITEER

har fått sitt mandat fra Kunnskapsdepartementet. Komiteenes oppgave er å opplyse om og gi råd i forskningsetiske spørsmål. De skal stimulere til debatt om saker som har betydning både for forskersamfunnet og for befolkningen generelt. Komiteene er administrativt tilknyttet Norges Forskningsråd.

DE NASJONALE FORSKNINGSETISKE KOMITEER

Prinsens gate 18
P.b. 522 Sentrum
0105 Oslo

Tlf: 23 31 83 00
Faks: 23 31 83 01

post@etikkom.no
www.etikkom.no

NEM 

*Den nasjonale forskningsetiske
komité for medisin*

NENT 

*Den nasjonale forskningsetiske komité
for naturvitenskap og teknologi*

NESH 

*Den nasjonale forskningsetiske komité
for samfunnsvitenskap og humaniora*