



Foruroligende øjeblikke og vage forbindelser
Etisk arbejde i tværvideenskabelig forskningspraksis

Bruun, Birgitte; Hillersdal, Line

Published in:
Tidsskriftet Antropologi

Publication date:
2018

Document version
Også kaldet Forlagets PDF

Citation for published version (APA):
Bruun, B., & Hillersdal, L. (2018). Foruroligende øjeblikke og vage forbindelser: Etisk arbejde i tværvideenskabelig forskningspraksis. *Tidsskriftet Antropologi*, (77), 45-63.

FORUROLIGENDE ØJEBLIKKE OG VAGE FORBINDELSER

Etisk arbejde i tværvideenskabelig forskningspraksis

BIRGITTE BRUUN OG LINE HILLERSDAL

Tværvideenskabeligt samarbejde er på den forskningspolitiske dagsorden både i Danmark og internationalt. Store forskningsprogrammer, der finansierer tværvideenskabelige projekter såsom UNIK, Københavns Universitets 2016-pulje og det EU-finansierede Horizon 2020 program,¹ er blot nogle af de initiativer, der er vokset frem til belysning og løsning af tidens store samfundsudfordringer. Det har medført et helt nyt forskningslandskab, hvor der er stor opmærksomhed om den samfundsfaglige og humanistiske forskning. I de ovennævnte (og andre lignende) strategiske forskningsprogrammer omtales antropologi som et fag, der kan håndtere spørgsmål om kompleksitet og „den menneskelige faktor“. Der er med andre ord interesse for viden om, hvordan kultur, socialitet og værdier har betydning for menneskers måde at handle på. Antropologi, og samfundsvidenskabene generelt, efterspørges som led i en stigende opmærksomhed på kultur som en kilde til indsigt i komplekse sammenhænge (Suchman 2013). Denne efterspørgsel har været medvirkende til at engagere antropologer i felter eller samarbejder, vi ikke tidligere ville have haft adgang til. Men i efterspørgslen ligger også bestemte forestillinger om og erfaringer med, hvad antropologi er. Antropologi som fag bliver instrument i bestemte løsnings tjenester, hvilket har rejst etiske spørgsmål om faglig integritet og målet med viden i disse samarbejder (Rabinow & Bennett 2012). Disse spørgsmål skal ses i lyset af den etiske fordring, som ligger i invitationen til at træde ind i strategisk finansierede tværvideenskabelige samarbejder med påbuddet om at skabe det fælles bedste afsæt for en problemløsning. Den viden, som den tværvideenskabelige forskning skal levere, forventes at stå til regnskab (være „accountable“, jf. Gibbons et al. 1994) over for samfundet. Dermed skal antropologer, som engagerer sig i tværvideenskabelige forskningsprojekter, forholde sig til flere forskellige mål med vidensproduktionen og til flere sæt af normer for god og relevant videnskab.

I denne artikel trækker vi på vores erfaringer fra felt- og samarbejde i to tværvideenskabelige projekter om henholdsvis fedme og kolesterolsænkende behandling i Danmark. Begge projekter var en del af Københavns Universitets Stjerneprogram for Interdisciplinær Forskning, der var en stor strategisk satsning på tværvideenskab, som tilbød forskere at engagere sig over en periode på tre år (2013-2016) med andre fagligheder omkring en række udvalgte samfundsmæssige udfordringer.² Som to antropologer optaget af tværfagligt samarbejde har det ikke kun været interessant at opleve, hvordan vores faglighed efterspørges, men også at undersøge, hvordan tværvideenskabeligt samarbejde kan være en måde for antropologer at engagere sig i verden på. Denne artikel er således et resultat af vores fælles refleksioner over at indgå i tværvideenskabelige projekter.

Analysen har fokus på de konkrete møder mellem fagligheder, mennesker, problemer og løsninger, der opstod i de samarbejder, som vi var en del af. Vi viser på den ene side, hvordan disse møder ofte blev oplevet som foruroligende øjeblikke af tvivl (Hillersdal et al., under udgivelse), men på den anden side også, hvordan mødet samtidig muliggjorde, at de problemer, som vi i samarbejde med andre forskere samledes om, blev fortolket og genfortalt af fællesskabet. Forhandlinger mellem discipliner fordrer en opmærksomhed på vidensgenerering. Vi oplevede, hvordan normative aspekter af forskningen i projekterne, herunder formål og forestillinger om, hvilken viden der har relevans, og hvem den skal komme til gode, for en tid stod åbne for forhandling.

Vi belyser de forsøg på at forstå og knytte forbindelser, som foregår i konkrete møder mellem forskellige fagligheder, som et etisk anliggende snarere end som et epistemologisk eller videnshierarkisk anliggende (se fx Albert et al. 2008; Prainsack et al. 2010). Vores opmærksomhed har været rettet mod betydningen af at opleve disse forskelle og de konsekvenser, den erfaring har for vidensproduktion i et fælles projekt. Vi foreslår at kalde de kontinuerlige forhandlinger af, hvad problemet er eller kunne være, og bestræbelsen på at arbejde med de forskelle, der opstår, for „etisk arbejde“. I analysen viser vi, hvordan enhver faglig viden i første omgang gerne retter sig mod fagspecifikke, afgrænsede mål. Men når forskellige fagligheder skal samarbejde, bliver arbejdet hen imod „den gode løsning“ snarere båret af et stort oversættelsesarbejde mellem forskellige vidensobjekter. Den særlige mulighed ved tværvideenskabeligt samarbejde, mener vi, er, at samarbejdet synliggør forhandlinger, der destabiliserer, hvad parterne hver især forstår som „problemet“ og dermed også „løsningen“. Heri ligger udfordringen og potentialet for at nytænke både egen faglighed og det fælles projekt.

Tværvidevidenskab som kontekst for vidensskabelse

Det er ikke nyt, at antropologer er engageret i verden og i samarbejder med andre discipliner. Det nye er omfanget af den politiske og diskursive mobilisering af tværvidevidenskab, som er øget siden 1990'erne, og som på en ny måde organiserer humaniora og samfundsvidenskaberne i strategiske samarbejder. Det politiske ønske om, at flere videnskaber skal arbejde sammen, aktiverer dog også ofte et implicit hierarki, som den historisk funderede opdeling af videnskab i separate discipliner har været med til at institutionalisere (for mere, se fx Weingart & Stehr 2000; Barry & Born 2013). Dette var også kendetegnende for de tværvidevidenskabelige samarbejder, som vi tog del i. Projekterne var organiseret omkring en asymmetri, både finansielt, med få midler til samfundsvidenskaberne, og metodisk, fordi der er en generel hældning mod et naturvidenskabeligt defineret evidenshierarki i sundhedsforskningen generelt.

Nowotny og kolleger har tolket det øgede fokus på tværvidevidenskab som et udslag af, at forskningsdagsordener nu, i højere grad end tidligere, influeres af konkrete problematikker i samfundet (Nowotny et al. 2001). De politisk styrede strategiske forskningsbevillinger er samtidig blevet set som udtryk for en uheldig sammenblanding af politik og videnskab (Jasanoff 2004). Den tættere forbindelse mellem politik og forskningsstrategier indebærer nye måder at finansiere forskning på, hvor en større andel af fondsmidlerne går til øremærkede formål. Nye måder at evaluere forskning på har mere fokus på øjeblikkelig samfundsmæssig gavn³ end tidligere, hvor fokus var på „fri“ forskning (Nowotny et al. 2001; Strathern 2004). Endelig betyder denne tendens også, at forskningsinitiativer er blevet mere forskellige og foregår mellem flere discipliner, institutioner og parter. Nye felter som fx syntesebiologi, social neurobiologi, epigenetik og mange flere favner fagligheder på nye måder og udfordrer dermed tidligere klassificeringer og disciplinære taksonomier (Pedersen et al. 2015). Denne udvikling afspejler samtidig, at visse videnskabelige problematikker og samfundsmæssige udfordringer såsom svær overvægt og kolesterolbehandling anses for at være både biologiske og sociale fænomener (Rose 2013). Det er netop denne sammenvævning, som gør disse problematiseringer til en samfundsmæssig udfordring, det er interessant at samarbejde om. Med de strategiske opdrag opstår samtidig muligheden for at gentænke relationerne mellem natur- og samfundsvidenskabelige interesser (se også Callard & Fitzgerald 2015).

Samfundsvidenskaberne har fået en central placering i det tværvidevidenskabelige forskningslandskab og har taget imod invitationerne til samarbejde. Disse samarbejder er senere blevet analyseret som udtryk for en særlig organisering af tværvidevidenskab, kaldet „ELSI-modellen“, hvor det forventes, at antropologer, men også samfunds- og humanvidenskaberne bredt, ved samarbejde med naturviden-

skaberne er dem, der tager sig af det etiske, retlige og sociale („Ethical, Legal, and Social Implications“, Strathern 2004). ELSI-modellen indebærer dermed en særlig forestilling om, hvad antropologi kan levere, og om, hvordan denne viden har relevans som hjælpefunktion i forhold til naturvidenskabeligt funderede problemafgrænsninger (Rip 2009).

Konsekvenserne af de mange parter og samarbejder har været, at antropologer positioneres på nye måder. Disse nye konstellationer har også været behandlet af litteraturen især inden for STS-feltet, hvor antropologers roller og positioner i samarbejde er blevet belyst. Metaforer som „handelszoner“ (Gorman 2002), „grænseobjekter“ (Star & Griesemer 1989) og roller som kulturelle mediatorer (Suchman 2013) eller mæglere tilskrevet forskere involveret i samarbejde mellem discipliner (Calvert 2010; Carlile 2004) er blevet anvendt til at beskrive de nye kontekster for samarbejde.

Der er således mange politiske og epistemologiske problematikker ved tværvidenskab og dermed mange strukturelle forklaringer på, hvorfor involveringen i tværvidenskab indebærer, at forskerne må navigere i forhold til meget forskellige krav til deres forskning. Samtidig er tværvidenskab en uomtvistelig og vigtig kontekst for vidensskabelse i dag. Til at udvikle vores fokus på tværvidenskabeligt samarbejde som konkret kontekst for vidensproduktion og på de pragmatikker og interesser, der opstod gennem vores egne samarbejder, trak vi på især litteraturen om samarbejde og vidensproduktion. Der er eksempler på, hvordan antropologer i disse sammenhænge har oplevet at blive rekrutteret uden at få egen faglighed i spil på faglighedens egne præmisser (Callard & Fitzgerald 2015:53; Rabinow & Bennett 2012), erfaringer, der kan føre til en følelse af risiko for at sætte faglig integritet og ambition over styr (Prainsack et al. 2010). Samarbejdet kan være (for) svært, netop på grund af det historisk forankrede hierarki mellem naturvidenskabelig og samfundsvidenskabelig epistemologi (Albert et al. 2009:174).

Der findes endnu ikke mange analyser af, hvordan tværvidenskab opleves, forestilles og gøres i praksis. Callard og Fitzgerald (2015) har reflekteret over, hvordan de højt profilerede tværvidenskabelige forskningsprojekter, som de deltog i, var både rodede og forvirrende, og de finder, at vidensproduktionen kommer til udtryk som kollektiv refleksivitet i tværvidenskabelig forskningspraksis. Fitzgerald og kolleger (2014) har beskrevet, hvordan ambivalente følelser af reservation og kritik indgår i det tværvidenskabelige samarbejde. De foreslår en „tvetydighedens etik“, som indebærer, at man som samarbejdspartner har en opmærksomhed på det ubekvemme og på dét, som bedst forbliver usagt i samarbejdet, som en måde at være – og forblive – i tværfaglige projekter på (Fitzgerald et al. 2014). Vi genkender Fitzgerald og kollegers observationer af ambivalente

følelser i tværvideenskabeligt samarbejde og opmærksomheden på nye lag i vidensproduktion, men i stedet for at dvæle ved ambivalensen fokuserer vi her, som Barry og Born, på, hvordan problemerne, det vil sige fedme og forhøjet kolesterol, i vores projekter tager sig forskellige ud, efterhånden som de formes på tværs af fagligheder. Ethvert forskningsobjekt er et resultat af et kontinuerligt arbejde med at justere og tilpasse forskellige aktører, interesser, teknologier og materialer (Latour 1999; Callon 1984). Barry og Born karakteriserer tværvideenskabelige samarbejder som drevet af en „ontologisk logik“ i praksis, der beskriver, hvordan forskningens objekter og relationer forandres som følge af samarbejdet (Barry & Born 2013:19-20). Vores fokus på både samarbejde og vidensproduktion har afdækket et „etisk arbejde“, der ligger i at lægge mærke til og lade sig påvirke af forskelle i problemernes fremtræden undervejs (for lignende bestræbelser, se fx Korsby & Stavrianakis 2016).

Etisk arbejde

Vi undersøger tværvideenskabeligt samarbejde med fokus på etiske dimensioner af arbejdet, som de kommer til udtryk i den daglige varetagelse af forskningen. Vores etikforståelse trækker i første omgang teoretisk på Meskell og Pels' syn på etik som et praktisk engagement, det vil sige som noget, der kontinuerligt udfolder sig i forhold til den viden, der afdækkes og bearbejdes gennem et givet samarbejde, hvor forestillinger og forhandlinger om formålet med viden bliver konstituerende for praksis (Meskell & Pels 2005). Dette syn på etik i forskning som noget processuelt og relationelt adskiller sig fra en mere almindelig forståelse af forskningsetik, som tager udgangspunkt i formaliserede retningslinjer (Pels 1999). Ved at beskrive den kontinuerlige og konkrete interaktion mellem lægfolk og forskere fra forskellige fagligheder som et etisk anliggende understreger vi, på linje med Meskell og Pels, hvordan tværvideenskabeligt samarbejde er et møde, hvor måder at tænke, stille spørgsmål og arbejde på skabes af det aktuelle fællesskab. At undersøge det etiske i tværvideenskabeligt forskning handler med andre ord om at undersøge etiske *dimensioner* indlejret i det praktiske tværvideenskabelige samarbejde snarere end etiske *implikationer* af tværvideenskabelig forskning (Pickersgill 2012, 2013; vores kursivering).

For yderligere at udfolde den kontinuerlige opmærksomhed på fagligt forankrede, men samtidig bevægelige forskelle i måden, vi forstår vores vidensobjekter på, som vi ser som centralt for „etisk arbejde“ i tværvideenskabeligt samarbejde, trækker vi desuden på Donna Haraways begreb „response-ability“ (Haraway 1997:71). Begrebet beskriver etiske aspekter af andre kollaborative processer – ikke kun mellem fagligheder, men udstrakt til samarbejde eller sameksistens

mellem forskellige livsformer. Begrebet trækker på en relationel etik, der har som udgangspunkt, at vi bebor verden forskelligt, men på samme tid er samkonstituerende for hinanden (Haraway 2016). Haraway beskriver vores evne til at erkende forskelle, fx andres viden om et felt, som en mulighed for at kultivere en modtagelighed og sensitivitet over for at dele forskelle og helt konkret lade ens egen faglige tilgang udvikle sig i kraft af mødet. Hun beskriver blandt andet samarbejde som en kropsligt forankret praksis, der potentielt kan lede til fælles erfaringer af at være i forskellene, og som indebærer, at man bliver i stand til at lade sig påvirke (være „response-able“). For hende er det en grundlæggende etisk relation, der skabes i kraft af mødet med andre. Når vi bruger tid sammen med andre på at undersøge og stille spørgsmål til det fælles projekt, bliver oplevelsen af samarbejdet i sig selv en ramme for forhandling og repræsentation af forskelle, som vi ønsker at forstå.

Helen Verran peger på, at vi kan øve os i at se sammenhængen mellem forskelle uden nødvendigvis at forudsætte, at de vil kunne sammenlignes. Det kan vi gøre ved at tage udgangspunkt i et fælles problem, fx fedme, og på samme tid møde og lære af forskellene i tilgangen til problemet. Vi forstår denne oplevelse og fælles afsøgen af disse „vage“ forbindelser i tværvideenskabeligt samarbejde som kernen i etisk arbejde og en måde at være engageret i verden på. Vi trækker i den forbindelse på Verrans begreb „generativ kritik“ (Verran 2001:20). Generativ kritik tilbyder ikke alternative løsninger på givne problemer, men muligheden for at begribe problemerne på ny. Ved at bruge begrebet på vores materiale viser vi, hvordan begrebet giver mulighed for at opholde sig analytisk ved ellers vage forbindelser mellem fagligheder, mennesker, problemer og mulige løsninger på en anden måde, end en opmærksomhed på discipliners forskellighed ellers inviterer til. Etisk arbejde får politisk betydning, idet det kan vise, hvordan problematiseringer destabiliseres gennem mødet mellem forskellige fagligheder. For eksempel beskriver Verran, hvordan samarbejdssituationer, der opleves som foruroligende („disconcerting“, Verran 1999:141), udgør en sådan vag forbindelse, der gennem mere opmærksomhed giver anledning til, at nye dagsordener kan aktiveres og diskuteres af fællesskabet.

I det følgende præsenterer vi de to tværvideenskabelige forskningsprojekter, vi har været engageret i. Vi beskriver og analyserer dernæst fire møder mellem discipliner om konkrete spørgsmål i de to projekter. Analysen af de to første møder fremhæver, hvordan forbindelser mellem mangetydige forskningsobjekter kan være vage og foruroligende, mens analysen af de to sidste møder pointerer, hvordan etisk arbejde i de samme vage forbindelser kan åbne for andre måder at tænke på og tale om, hvad problemerne er. Vi vil vise, hvordan problemer, der kan forekomme (og ofte kritiseres for at være) allerede udpegede i opdrag for strate-

gisk tværvideenskabelig forskning, ikke fremstår så entydige i praksis. Samtidig viser vi, at tværvideenskabeligt samarbejde, der er udpeget som den gode tilgang til (såkaldte) komplekse problemer, kan tilbyde samfundet noget andet og mere end løsninger, fordi tværvideenskabeligt samarbejde muliggør nye tilgange til de problemer, vi stilles over for, og følgelig de løsninger, vi foreslår. Her følger en kort præsentation af de to projekter, vi har været en del af, og af hvordan vores deltagelse blev til empiri for denne artikel.

Governing Obesity- og Living with Statins-projekterne på Københavns Universitet

Governing Obesity-projektet (GO)⁴ var et stort tværfagligt projekt, der søgte nye måder at forstå og behandle fedme på. Grundpræmissen for projektet var, at fedme er et problem, at fedmeforekomsten er stigende over det meste af verden, og at der ikke findes entydige måder at løse problemet på. Projektet var struktureret omkring fem tværfaglige arbejdsplaner, der hver omfattede et tværfakultært hold af forskere fra Københavns Universitet. Hver af disse arbejdsplaner undersøgte, hvad der antages at være forskellige aspekter af problemet med fedme, fra årsager til fedme blandt børn, optimering af forebyggelsesstrategier, succeskriterier for kirurgisk behandling af svært overvægtige til offentlig regulering af fedme. Derudover så en særlig arbejdsplan på selve tværfagligheden i projektet. Line Hillersdals (LH) rolle var at undersøge tværvideenskab i praksis og undersøge, hvordan fedme som forskningsobjekter blev konfigureret forskelligt i de konkrete samarbejder. Studiet refererede på den måde til andre videnskabsstudier (Latour & Woolgar 1986) ved at interessere sig for vidensproduktion, men adskilte sig fra de samme studier ved, at LH ikke kun studerede de andre forskere, men også selv tog del i forskningssamarbejdet. Hun var involveret i udviklingen af projekt-design og havde tidligere arbejdet sammen med flere af forskerne i et projekt om fedmeoperationer (Hillersdal et al. 2016).

Det andet projekt, Living with Statins – LIFESTAT,⁵ havde som overordnet formål at undersøge virkningerne af kolesterolsænkende medicin (statiner) i bred forstand. Anledningen var en undren over, at omkring 350.000 ellers raske danskere tager kolesterolsænkende medicin som forebyggelse mod hjerte-kar-sygdomme. Der er international lægefaglig uenighed om denne strategi for massebehandling af raske mennesker, en uenighed, som især skyldes de bivirkninger, der kan forekomme under behandlingen. På baggrund af denne uenighed undersøgte LIFESTAT-projektet virkninger af kolesterolsænkende medicin i menneskers kroppe, virkninger af den polariserede mediedækning om kolesterolsænkende medicin og samfundsmæssige virkninger af en stærk tendens til

medicinsk behandling af statistisk risiko. Projektets midler og medarbejdere var fordelt mellem Institut for Antropologi på Det Samfundsvidenskabelige Fakultet, Institut for Medier, Erkendelse og Formidling på Humanistisk Fakultet samt Biomedicinsk Institut, Institut for Cellulær og Molekylær Medicin og Institut for Folkesundhedsvidenskab på Det Sundhedsvidenskabelige Fakultet. Forsøgspersonerne i projektet blev inviteret ind i samarbejdet på forskellig vis. Birgitte Bruuns (BB) rolle var i første omgang at undersøge forsøgspersonernes erfaringer med at deltage i laboratorieundersøgelser på Panum, men undervejs blev LIFESTAT-projektets forskellige måder at undersøge bivirkninger på i sig selv et interessefelt for BB, og dermed voksede nysgerrigheden for tværvidenskab i praksis.

Både GO- og LIFESTAT-projekterne var erklærede tværfaglige fra start. Projekterne var organiseret lidt forskelligt, men begge var karakteriseret ved, at der hverken i projektorganiseringen eller i den daglige ledelse lå formaliserede tilgange til at igangsætte tværvidenskabeligt samarbejde og dermed få udvekslingen mellem forskere til at ske. For os forfattere blev det en fælles interesse at undersøge, hvad tværfaglighed så blev til i praksis, og hvilke overvejelser vi og vores samarbejdspartnere gjorde os i forhold til samarbejde. Til at begynde med talte vi om udfordringer – misforståelser, akavethed og tavsheder, men senere også om de muligheder, vi så for at få mere end bare spændende antropologisk forskning ud af at studere biomedicinske forsøg. Vi ville gerne finde ud af, hvordan tværvidenskab bidrager til forskningen og med hvad. Vores umiddelbare erfaringer fortalte os tidligt, at indholdet af de faglige udvekslinger i projekterne var komplekse og ambivalente, og at det særlige ved tværvidenskab måske især skulle findes i måden, de faglige udvekslinger foregik på.

I det følgende bringer vi nogle eksempler i spil fra hver vores felter. Eksemplerne trækker på vores erfaringer som projektpartnere, deltagere ved årlige møder, konferencer, præsentationer og dagligt samarbejde med projektkolleger gennem tre-fire år i projekterne. Observationer og feltnoter nedfældet i forbindelse med projektmøder, konferencer, Scientific Advisory Board-møder og deltagelse i forskellige seminarer med projektkolleger har dannet udgangspunkt for vores individuelle analyser, som vi videreudviklede og forbandt i en fælles pointe om etisk arbejde gennem læsning og diskussion af litteraturen og det fælles udkast til denne artikel.

At opholde sig ved vage forbindelser og mangetydige objekter

I det følgende beskriver vi to tværvidenskabelige møder om en fælles problematik. Det første eksempel fra BB's feltarbejde viser en proces, hvor dét, at vi er i et

tværvideenskabeligt samarbejde, skaber nogle bestemte betingelser for, hvordan man overhovedet kan beskrive muskelømheden som en mulig bivirkning ved brug af statiner. Hvor det første eksempel handler om spontane forhandlinger og de forskellige måder at anskue muskelømheden på, som viste sig i processen, viser det næste, som er fra LH's feltarbejde, hvordan udviklingen af flere samtidige eller sameksisterende analyser af et objekt, i dette tilfælde et måltid, er noget, der kan fremkaldes intentionelt og eksperimenteres med.

Ømhedslogbogen i LIFESTAT-projektet om kolesterolsænkende medicin (BB)

En almindeligt rapporteret bivirkning ved kolesterolsænkende medicin er varierende grader af muskelømheden og -ubehag. Der findes en hypotese om, at coenzymet Q10 kan modvirke denne muskelømheden, og det blev undersøgt i LIFESTAT-projektet, som fulgte et antal forsøgspersoner, der kom i otte ugers behandling med Q10 eller placebo.

„Mange antropologer mener, at smerte er relationel – at en vigtig del af den formes i relation til andre,“ bemærkede jeg (BB) til en af forskerne fra „den våde side“ af LIFESTAT-projektet. Vi sad i et gruppearbejde under det første fælles seminar i projektet. Min samtalepartners velvilje virkede sådan set uændret, men hans tavshed og måden, hvorpå han lænede sig lidt tilbage på stolen, trak hagen ind og løftede øjenbrynene, vidnede samtidig om noget andet. Så var der pause i gruppearbejdet, og jeg fik ikke fulgt op på samtalen og det foruroligende øjeblik, hvor det blev eksplicit for min projektkollega og mig, hvor forskellige syn på smerte vi faktisk havde. Men snakken om smerte fik en fortsættelse i den fælles udvikling af en logbog over muskelømheden, -ubehag og -smerter.

I forvejen anvendte projektkollegerne på laboratoriet instrumentet VAS (Visual Analogue Scale), hvor forsøgspersonen markerer på en streg, der angiver et kontinuum, hvor intenst de oplever eventuelt muskelubehag før og efter de otte ugers behandling. Mine projektkolleger var ikke helt tilfredse med denne fremgangsmåde, fordi mange af dem opfatter VAS som et unøjagtigt måleinstrument. Der findes imidlertid ikke noget meget bedre alternativ, og de håbede, at kvalitative data måske ville „kunne noget“, som de sagde. I fællesskab udviklede lægerne, biokemikerne og jeg en logbog, hvor ideen var at udvide mængden og arten af data om muskelubehag og ømheden i hverdagen og i forbindelse med deltagelse i LIFESTAT-projektet.

Undervejs i den fælles udvikling af logbogen blev flere og flere forskelle mellem vores måder at tænke „krop“ og „viden om ømheden“ på åbenbare. Et billede i logbogen af en croquisdukke, hvorpå deltagerne kunne markere det sted på kroppen, hvor de var ømme, blev udskiftet med en omridstegning af en krop fra henholdsvis forside og bagside, hvor de store muskelgrupper var angivet med et tal, som deltagerne skulle referere til i logbogen. En tredimensionel krop i bevægelse

blev således afløst af en gengivelse af en krop som „flad“ og opdelt, fordi det gav bedre mening i forhold til et behov i projektet for numerisk angivelse af, hvor på kroppen der var ømhed. En hypotese om sammenhængen mellem fysisk aktivitet og intensiteten af muskelubehag blev indarbejdet i logbogen, og der skulle forsøgspersonerne angive, hvilken fysisk aktivitet de havde udført den dag og med hvilken intensitet. Logbogen kom også til at indeholde en tom side med en opfordring til deltageren om at føre dagbog over sit øvrige velbefindende samt en VAS-måling for hver af de fire dage, som hver logbog dækkede. Hver logbog blev fulgt op af et interview i forsøgsdeltagernes hjem med udgangspunkt i deres registreringer i logbogen. Logbogen samlede på den måde meget forskellige repræsentationer af ømhed som målbar, lokaliseret og sammenlignelig, som resultat af fysisk aktivitet og som relationel.

Der var enighed blandt forskerne om at samle dataindsamlingen i en logbog, uden at dens endelige form blev set som ideel fra et monodisciplinært synspunkt. Selv om logbogen førte til, at antallet af VAS-målinger i forsøget blev væsentligt øget for hver deltager, var graden af statistisk udsigelseskraft stadig lav. Og den tomme side i logbogen, som deltagerne blev opfordret til at udfylde med deres erfaringer med ømhed, blev kun sparsomt benyttet, fordi deltagerne allerede syntes, de havde beskrevet deres symptomer gennem logbogens andre kvantitative kategorier.

Processen, hvori logbogen blev udviklet, fremkaldte forskellige præciseringer af, hvad muskelømhed egentlig er, og hvordan den bedst kan indfanges. Dermed blev et forhandlingsrum skabt, hvor objektet, det vil sige ømhed, blev diskuteret og undersøgt i dets mangeartede betydninger af flere aktører. Alle disse forhold og forbehold betød, at logbogen endte med at blive set som et fælles og eksplorativt metodeeksperiment, hvor alle projektdeltagere var villige til at skabe forbindelser mellem egne og andres ideer om krop og ømhed. De forbindelser, som arbejdet med at forme logbogen tydeliggjorde, bliver måske logbogens egentlige bidrag til projektet snarere end analysen af projektdeltagernes angivelser i logbøgerne.

Samtale om appetitdag i GO-projektet om fedme (LH)

Min projektkollega, der er ernæringsfysiolog, interesserer sig for, hvordan vores appetit påvirkes af fysisk træning. Målet med hans forskning var at kunne anvise, hvor meget vi bør træne for at opnå optimal appetitregulering og dermed undgå at spise for meget. Jeg var på feltarbejde under „måltidstest“ i klinikken, hvor jeg fulgte forsøgspersoner og personale under forsøgsdage for at undersøge, hvad spisning og appetit „er“ i laboratoriet.

For at udforske, hvordan min kollega og jeg (LH) forholdt os forskelligt til appetit som objekt, foreslog jeg et dialogisk eksperiment med fokus på videnspro-

duktion og analyse som samskabelse (Hastrup 2014) med udgangspunkt i tre fælles spørgsmål:⁶ Hvad er appetit for os? Hvordan undersøger vi appetit? Og hvorfor overhovedet studere appetit? Som udgangspunkt delte vi en interesse i at finde måder at dele vores viden om spisning, sult og mæthed på, der samtidig kunne gøre vores forskellige perspektiver og tolkninger relevante for hinanden.

Samtalen tog udgangspunkt i eksempler fra mine besøg i klinikken. Først talte vi om morgenmåltidet til dagens forsøgsdeltager. Jeg havde lagt mærke til, at min kollega havde klippet lidt af morgenbollen med en saks, og han fortalte, at det var, fordi dagens forsøgsdeltager var en kvinde, og ifølge ernæringsvidenskaben skal kvinder have færre kalorier end mænd. Det ledte til en diskussion om, hvorvidt testmåltidet som metode allerede var kønnet. Forsøgsdeltageren, som senere ankom til testdag, var en kvinde i 30'erne med to børn på tre og syv år. Hun talte med en let accent og fortalte, at hun arbejdede med regnskab. Hun havde været ved at droppe ud af GO-projektet, men efter megen overtalelse kom hun tilbage for at afslutte den sidste testdag i forsøget. Det var „appetitdagen“, som hun ikke var interesseret i, fordi hun ikke ønskede at indtage den portion pasta med kødsovs, som udgjorde det standardiserede testmåltid. Hvis hun skulle spise noget i laboratoriet, måtte de finde på noget andet – hun foreslog selv boller i karry. Det kunne de ikke. Testmåltidet, forklarede min kollega mig, er en konstant, der gør det muligt at sammenligne med andre lignende studier rundt om i verden.

På appetitdagen skulle forsøgsdeltagerne ligge i en hospitalsseng en hel dag i et tætpakket laboratorium fyldt med måleudstyr, et kæmpe løbebånd og flamingokasser til blodprøver. Vi talte om, hvad der påvirker appetit og konteksten for appetit. Når min kollega fx bruger VAS til at måle sult og mæthed, er det samtidig en måling, der forudsætter, at alle mennesker forholder sig ens til deres erfaringer af sult og mæthed, og denne generalisering er i sig selv en intervention. Jeg talte om spisning og om måltidet som noget fundamentalt socialt, som er knyttet til identitet og fællesskaber, til livet i familien eller til rollen som forsørger. Min kollega talte også om spisning som noget socialt, men det var ikke noget, han som ernæringsfysiolog kunne inkludere i sin analyse, selv om interaktionen i det daglige arbejde med testdeltagerne krævede, at han tog hensyn til madens sociale og kulturelle betydning.

Den fælles ambition med samtalen var at analysere sammen, ved at vi knyttede nye forbindelser til måder at tale om appetit på, hvor vi samtidig forsøgte at gøre både hans og mine (for)forståelser eksplicite. Inden vi mødtes, havde min forventning været, at når min kollega forstår appetit som et udtryk for hormonrespons, ville udfordringen være at knytte forbindelser mellem hans analyse af appetit og min analyse af appetit som forankret i en social kontekst. Men denne forbindelse delte vi tilsyneladende allerede, da vi først kom i gang med at tale sammen.

Derved blev det dialogiske eksperiment en blotlæggelse af denne sammenfiltrering, og produktet af eksperimentet var, at vores fælles analyse blev tydeliggjort.

De to eksempler beskriver møder mellem fagligheder om fælles objekter, henholdsvis muskelømhed og appetit. I praksis oplevede vi begge (LH og BB), hvordan vores objekter blev transformeret, og hvordan kategorier blev destabiliseret i samarbejdet. Logbogen om muskelømhed blev til et spørgsmål og ikke et resultat; muskelømhed fik lov at forblive svævende, hverken målbar eller ikke-målbar. Logbogens sammenstilling af kvalitative og kvantitative tilgange til muskelømhed betød, at kategorier blev blødt op, og der blev åbnet for en forhandling og en villighed til at dele en tvivl om, hvad muskelømhed egentlig er.

Appetitsamtalen var et forsøg på at få talt et fælles objekt frem ved at dele hinandens analyser på en eksplicit måde. Ømhedslogbogen var ikke fra starten anlagt som et refleksivt eksperiment på samme måde som appetitsamtalen, men begge processer kan analyseres som udtryk for, hvordan eksperimenter gør „ontologisk arbejde“ (Marres 2009), når forskellige opfattelser af, hvad henholdsvis muskelømhed og appetit er, mødes.

Mødet mellem fagligheder, mennesker og problemer i de fælles analyser rykker ved vores forståelser af, hvad vi undersøger. Den praktisering af appetit og ømhed, der fandt sted i projekterne, forskød kontinuerligt objektet. I praksis oplevede vi, at afgrænsede faglige felter og asymmetrier blev afløst af en mere flydende bevægelse mellem forskellige fagligheder og måder at analysere objektet på.

Eksemplerne handler om at kunne opholde sig ved flere forskellige analyser (og ultimativt værdier) samtidig. Samarbejdet opbygger det, som Haraway fremhæver som en evne til at kunne lade sig påvirke. I de følgende eksempler, som tager udgangspunkt i to konkrete møder med mange deltagere, ser vi på, hvordan dét at opleve forskellene fører til en fælles oplevelse af tvivl, der samtidig kan blive afsæt for at udøve „generativ“ kritik.

Vage forbindelser og generativ kritik som udslag af etisk arbejde

Diskussion om fri vilje i GO-projektet

I GO-projektet mødtes alle projektdeltagere to gange om året. Ved et af de årlige møder stod filosoferne for et fælles indslag. Her lagde de op til en diskussion af, hvorvidt vi har en fri vilje i forhold til at varetage vores egen sundhed. Kernen i det kritiske spørgsmål, de rejste, refererede til måden, hvorpå sundhed er blevet til et mål i sig selv. Spørgsmålet gik på, om vi har friheden til selv at bestemme over vores kroppe og dermed har ret til ikke at være drevet af en tanke på sundhed og til at leve, som vi selv ønsker det.

En forsker fra arbejds pakken om fysisk aktivitet var programsat som diskussionspartner til filosoferne, men i stedet for at kommentere det netop afholdte oplæg sagde han med let humor, at nu ville han nøjes med at forholde sig til fakta: nemlig, hvor lidt motion der skal til, for at vi bliver sunde af det. Efter oplægget om sundhedseffekten af forskellige intensiteter af motion var der lagt op til en fælles diskussion.

Efterfølgende var der dog generel tavshed i hele forsamlingen og ringe tilbøjelighed til at gå ind i debatten. En inviteret professor fra Canada og forsker i sammenhængen mellem overvægt og fysisk aktivitet blev tydeligt provokeret og så det som et svigt ikke at hjælpe. Skulle vi som forskere bare overlade folk til deres egen adfærd? Det udviklede sig til en mat diskussion om retten til selv at vælge livsstil i et samfund med megen sundhedsfokus over for et samfund med manglende regulering og socialt sikkerhedsnet. Kunne vi med andre ord tillade os at være mere insisterende på fri vilje, netop fordi vi i Danmark har et velfærdssamfund? En anden samfundsfaglig forsker, ligeledes provokeret, spurgte om *dem*, vi talte om, var nogen, som nogen havde mødt? Underforstået, at vi antog alt muligt om „de fede“ eller de ikke-sundhedsmotiverede.

Herfra var der ingen, der rigtig tog invitationen op. Dette var sket før og skyldtes ikke, at diskussionen som udgangspunkt var præget af en i dette tilfælde specifik filosofisk faglighed. Men hvorfor udeblev diskussionslysten, og hvorfor var mødet præget af manglende engagement? En mulig forklaring kunne være, at præmissen var uklar, eller at spørgsmålet var for dårligt stillet, for generelt. Men det interessante ved mødet var måden, det fælles problem, individets sundhed, opstod på som noget, ingen rigtig kunne tage patent på eller definitivt bestemme, hvad der skulle gøres ved. Alle kunne på en eller anden måde komme med deres bud, version og tolkning, og på den måde blev det svært at blive påkaldt som ekspert. Filosoferne rejste en kritik af en for dem naturaliseret idé om den fri vilje, men i den respons og diskussion, der rejste sig, kunne ingen rigtig være eksperter. I første omgang talte alle ud fra faglige positioner, men i den konkrete sammenhæng blev alle disse udsagn også på en gang ligestillet, og på den måde blev det svært at skabe retning og at udvælge eller definere problemstillingen.

Dette gav en spændt stemning. I stedet for at tænke på det som udtryk for noget uforløst er der også den mulighed, at vi fik en delt oplevelse af en problematik, og af hvad problematikken indeholdt af interesser og følelser som fx indignation (fra både den canadiske interventionsforsker og fra samfundsforskeren), men også frustration og ubekvemhed i forhold til, hvem vi talte om, og hvad der bør gøres og i forhold til hvem. Det tydeligste produkt af diskussionen var, at spørgsmålet om ansvar for egen sundhed ikke af sig selv udpegede et problem og en løsning. Som Fitzgerald og kolleger også har peget på i deres arbejde, er følelser analy-

tisk interessante (Fitzgerald et al. 2014). Umiddelbare følelser af akavethed ved ikke at kunne følge andre fagligheders interesser eller tvivl i forhold til at vurdere, om samarbejdet overhovedet fører til noget, bliver i forbindelserne til de andre lige så vigtige som faglige argumenter. Erfaringen af at være i de ambivalente følelser er et udtryk for de foruroligende øjeblikke, der er med til at opdyrke en fornemmelse for eller sensitivitet over for at kunne anerkende og arbejde med forskelle. I dette eksempel forbliver oplevelsen af at dele disse forskelle dog implicit. I det næste eksempel fra BB's feltarbejde er tvivlen også opstået, men får en anden og mere eksplicit og konstruktiv rolle i samarbejdet.

Deltagermødet i LIFESTAT-projektet

I LIFESTAT-projektet opstod ideen om et deltagermøde som respons på de løbende uformelle samtaler om den lægefaglige uenighed om, hvorvidt flere eller færre mennesker bør tage kolesterol-sænkende medicin som forebyggelse af hjerte-kar-sygdomme. Denne uenighed betyder, at mange brugere af medicinen er i tvivl om, hvorvidt de skal tage den eller ej. De uformelle samtaler blandt projektforskerne indbyrdes drejede sig også om projektets rolle i debatten, for spørgsmålet om behandlingens virkning som forebyggende kom ofte op i samtalen med de enkelte forsøgspersoner. Lægerne havde lidt forskellige bud på, hvad de som eksperter skulle sige til forsøgspersonerne. Observationen af denne tvivl hos både forskere og forsøgspersoner førte til ideen om et møde mellem forsøgsdeltagerne og forskerne.

Forslaget blev velvilligt modtaget ved det projektstyregruppemøde, hvor en forsker fra folkesundhedsvidenskab og jeg præsenterede ideen. (Efter mødet udtrykte en af lægerne dog høflig tvivl om formålet med at invitere deltagerne „ind“ på denne måde. Hvad kunne der dog komme ud af sådan et møde, og hvad ville det kunne bidrage til?). Forskeren fra folkesundhedsvidenskab og jeg gjorde det også klart for de øvrige projektforskere, at vi havde en intention om at undersøge, hvordan debatten mellem forskere og forsøgspersoner ville udforme sig, og at mødet derfor producerede data for os, og at forskerne dermed også ville blive vores forskningsobjekter i den sammenhæng.

Under mødet præsenterede projektforskere fra fem forskellige discipliner, inklusive antropologi, vores foreløbige resultater. Samtlige oplæg konkluderede noget i retning af, at vi ikke kunne give noget svar på det spørgsmål, som optog de fleste af deltagerne, nemlig om de skulle blive ved med at tage deres statiner eller ej. Ved en efterfølgende evaluering af deltagermødet fandt de fleste deltagere og forskere imidlertid mødet meget udbytterigt. Hvorfor nu det? Deltagermødet er interessant på flere måder. For det første blev den tvivl, som forsøgspersoner og forskere kunne have om „løsningen“ på forhøjet kolesterol, delt. Der var forskellige opfattelser af grundlaget for, at statiner er blevet til så udbredt en forebyg-

gende behandling, og sammenstillingen af grundlag destabiliserede vores individuelle viden. Vi var alle i tvivl, både eksperter og brugere. For det andet: Brugerne så ud til at acceptere, at selv „eksperterne“ ikke kunne give dem svar. Denne accept står i et spændingsforhold til det tredje og sidste aspekt her: Mødet samlede ikke kun forskere med forskellige måder at se problemet med forhøjet kolesterol på, men også brugere, som forholder sig aktivt til deres behov for indsigt.

Mødet var et samlingspunkt for forskelle og fælles tvivl, som på samme tid skabte resignation og mulighed for individuel stillingtagen til den behandlingspraksis, som gælder i dag. Nogle af os forskere i projektet har efterfølgende samlet os om et nyt objekt, nemlig den resignerede accept vi oplevede blandt deltagerne med hensyn til deres ansvar for egen behandling. Vi fulgte op på deltagermødet med etableringen af et patientpanel, som deltog i udviklingen af et dialogværktøj for patienter, som i samråd med deres læge skal tage stilling til statinbehandling. Dialogværktøjet skal ikke give svar som en traditionel risikovurdering baseret på epidemiologiske data, men lede patient og læge gennem fælles overvejelser, der kan ende i flere mulige beslutninger om behandling (www.kolesteroldialog.dk).

For begge de møder, vi har beskrevet ovenfor, gælder det, at der under og efter møderne ikke længere var noget entydigt svar på spørgsmålet om ansvar for egen sundhed eller brug af statiner. Vi oplevede ved både deltagermødet og fri vilje diskussionen, at kausaliteten mellem et problem og dets løsning blev suspenderet. Retten til at definere, hvem der skal beramme et problem, var ikke bestemt og blev dermed spontant en demokratisk situation, hvor ingen af mødedeltagerne var overbeviste om, at de sad med en løsning. Fokus blev dermed vendt fra en implicit forventning om, at mødedeltagerne var interesserede i den samme løsning, til en fælles analyse af, hvad problemet overhovedet kunne være.

Verrans begreb „generativ kritik“ er anvendeligt her. Det generativt kritiske, det at „gøre forbindelser“, er et praktisk og politisk potentiale – en måde at være engageret på, når man fx vælger én frem for en anden mulig analyse – eller begge (Verran 2011:425). Hvordan vi kan opholde os ved og arbejde med forskelle, handler grundlæggende om en fornemmelse for etik, hvor nye måder at afsøge problemer og deres løsninger på muliggøres. Verran beskriver arbejdet med at gøre (vage) forbindelser som et politisk arbejde, der består i at „gøre forskelle sammen“ („the complex politics of ‘doing difference together’“ 2001). I den formulering ligger det generative potentiale, som Haraway peger på, hvor vi kan blive transformeret gennem mødet med forskelle, der både erfares og forhandles på samme tid (de bliver „gjort“), og dermed kan der opstå nye tilgange til problemet. Det oplevede vi konkret som nye spørgsmål, der opstod i samarbejdet og blev en del af feltet: Hvordan kan man overhovedet rådgive om brug af statiner, og hvordan er forbindelserne mellem overvægt og sundhed?

Konklusion: respons og deltagelse i tværvideenskabelige samarbejder

Strategisk finansieret tværvideenskabelig forskning sætter en specifik ramme for forskningssamarbejdet, en ramme, som allerede har udpeget et fælles problem og en fordring om at finde løsninger.

Vi har belyst, hvordan dette særlige opdrag kan være afsæt for (en undersøgelse af) et etisk arbejde, der består af forhandlinger og forbindelser, som foregår i konkrete møder mellem forskellige fagligheder. I vores møde med forskere fra andre fag har vi oplevet, hvordan samarbejdet kan give anledning til uro og tvivl om, hvordan vi deler viden og samarbejder, men også hvordan det samtidig muliggør nye og flere forbindelser mellem forskere, lægfolk, problemer og løsninger. Dét at mødes og sammen efterprøve disse forbindelser i mødet om, hvad der er interessant og vigtigt at vide og hvordan, forstår vi som etisk arbejde.

Det etiske arbejde muliggør en kultivering af modtagelighed og sensitivitet over for at dele forskelle, og det rummer et potentiale for samfundsmæssig forandring, som har udgangspunkt i selve forskningsprocessen som en skabende intervention. Det etiske arbejde, der opstår i mødet med andre, er ikke karakteriseret ved spørgsmål om, hvorvidt samarbejdet går godt eller mindre godt, eller om det fører til de forventede „bedre løsninger“ på allerede udpegede problemer, som det er formuleret i de strategiske forskningsopdrag. Vi har ønsket at vise, at samarbejde kan være medvirkende til fælles analyser og til sammen at opfinde, hvad problemet er. De fælles erfaringer af at være i forskellene indebærer, at man bliver i stand til at lade sig påvirke, fx til at rejse nye spørgsmål. På den måde kan et tværvideenskabeligt engagement ikke blot åbne for andre former for respons og deltagelse i det konkrete forskningssamarbejde, men også have videre samfundsmæssige konsekvenser. Potentialet består i, at der ikke er en neutral grund, når det handler om at udpege og definere, *hvad* der skal interveneres på og *hvordan*. Når vi sammen oplever at møde forskelligheder og samtidig arbejder hen imod et nyt fælles objekt, er det et etisk arbejde, som kan få politisk betydning, idet det kan vise, hvordan „problemer“ kan anskues på en måde, som destabiliserer og dermed åbner både politisk strategiske dagsordener og processer for vidensproduktion.

Dette etiske arbejde bliver sjældent afrapporteret i strategisk finansieret tværvideenskabelig forskning eller fastholdt i store budskaber for hele projekter, men det har potentiale til i kraft af de møder, som samarbejdet har sat i bevægelse, at føre til nye erfaringer, der kan blive genstand for fælles analyse. På den måde kan etisk arbejde blive et medium for generativ kritik.

Noter

1. UNIK-bevillingen (UNiversitetets InvesteringsKapital) løb fra 2009-2014 og var finansieret af et kapitaloverskud i Københavns Universitets (KU) egenkapital til at igangsætte tværvidenskab inden for livsstilsområdet. I 2012 oprettede bestyrelsen for KU et stjerneprogram for interdisciplinær forskning – også kendt som 2016-puljen – med 400 millioner kroner til bevillinger. 2016-puljen blev oprettet for at styrke det interdisciplinære forsknings- og undervisningssamarbejde på KU. Europakommissionens Horizon 2020-program indeholder verdens største tværvidenskabelige forskningsprogram. <http://ec.europa.eu/programmes/horizon2020/>.
2. Se <http://forskning.ku.dk/styrkeomraader/stjerneprogrammer/>.
3. Det ord, som ofte også bruges på dansk, er det engelske „accountability“. Direkte oversat betyder det „at kunne stå til regnskab“, men ordet udspringer af tankegangen i new public management, som er en politisk trend, hvor fx forskning forventes at stå til ansvar for sine brugere og vise øjeblikkelig nytteværdi, ligesom forskningens resultater løbende skal kunne evalueres.
4. Se www.go.ku.dk.
5. Se www.lifestat.ku.dk.
6. Tak til Jonas Winther, etnolog og ph.d.-studerende i GO-projektet, for at bidrage til udviklingen og afprøvningen af dette koncept.

Litteratur

- Albert, Mathieu, Suzanne Laberge & Brian D. Hodges
2009 Boundary-Work in the Health Research Field. *Biomedical and Clinician Scientists' Perceptions of Social Science Research*. *Minerva* 47:171-94.
- Albert, Mathieu, Suzanne Laberge, Brian D. Hodges, Glenn Regehr & Lorelei Lingard
2008 Biomedical Scientists' Perceptions of the Social Sciences in Health Research. *Social Science and Medicine* 66:2520-31.
- Barry, Andrew & Georgina Born
2013 Interdisciplinarity. *Reconfigurations of the Social and Natural Sciences*. London: Routledge.
- Callard, Felicity & Des Fitzgerald
2015 Rethinking Interdisciplinarity across the Social Sciences and Neurosciences. London: Palgrave Macmillan.
- Callon, Michel
1984 Some Elements of a Sociology of Translation. Domestication of the Scallops and the Fishermen of St Brieuc Bay. *The Sociological Review* 32:196-233.
- Calvert, Jane
2010 Systems Biology, Interdisciplinarity and Disciplinary Identity. In: J.N. Parker, N. Vermeulen & B. Penders (eds): *Collaboration in New Life Sciences*. Pp. 201-18. Aldershot: Ashgate Publishing.
- Carlile, Paul R.
2004 Transferring, Translating, and Transforming. An Integrative Framework for Managing Knowledge Across Boundaries. *Organization Science* 15(5):555-68.

- Fitzgerald, Des, Melissa M. Littlefield, Kasper J. Knudsen, James Tonks & Martin J. Dietz
2014 Ambivalence, Equivocation and the Politics of Experimental Knowledge. A Transdisciplinary Neuroscience Encounter. *Social Studies of Science* 44(5):701-21.
- Gibbons, Michael, Camille Limoges, Helga Nowotny, Simon Schwartzman, Peter Scott & Martin Trow
1994 The New Production of Knowledge. The Dynamics of Science and Research in Contemporary Societies. Los Angeles & London: Sage.
- Gorman, Michael E.
2002 Levels of Expertise and Trading Zones. A Framework for Multidisciplinary Collaboration. *Social Studies of Science* 32(5/6):933-38.
- Haraway, Donna
1997 *Modest_Witness@Second_Millennium. FemaleMan©_Meets_OncoMouse™*. London: Routledge.
2016 *Staying with the Trouble. Making Kin in the Chthulucene*. Durham: Duke University Press.
- Hastrup, Frida
2014 Analogue Analysis. Ethnography as Inventive Conversation. *Ethnologia Europaea. Journal of European Ethnology* 44(2):48-60.
- Hillersdal, Line, Bodil Christensen & Lotte Holm
2016 Patients' Strategies for Eating after Gastric Bypass Surgery. *European Journal of Human Nutrition* 70(4):523-27.
- Hillersdal, Line, Astrid Jespersen, Bjarke Oxlund & Birgitte Bruun
Under udg. Affect and Effect in Interdisciplinary Collaboration. *Science & Technology Studies*.
- Jasanoff, Sheila
2004 *States of Knowledge. The Co-Production of Science and Social Order*. London & New York: Routledge.
- Korsby, Trine M. & Anthony Stavrianakis
2016 Moments in Collaboration. Experiments in Concept Work. *Ethnos* 83(1):39-57.
DOI: 10.1080/00141844.2015.1137606.
- Latour, Bruno
1999 *Pandora's Hope. Essays on the Reality of Science Studies*. Cambridge, MA: Harvard University Press.
- Latour, Bruno & Steve Woolgar
1986 *Laboratory Life. The Construction of Scientific Facts*. Princeton: Princeton University Press.
- Marres, Noortje
2009 Testing Powers of Engagement. Green Living Experiments, the Ontological Turn and the Undoability of Involvement. *European Journal of Social Theory* 12(1): 117-33.
- Meskill, Lynn & Peter Pels
2005 *Embedding Ethics*. Oxford: Berg Publishers.
- Nowotny, Helga, Peter Scott & Michael Gibbons
2001 *Re-Thinking Science. Knowledge and the Public in an Age of Uncertainty*. Cambridge: Polity Press.

- Pedersen, David Budtz, Frederik Stjernfelt & Simo Køppe
2015 Kampen om disciplinerne. Viden og videnskabelighed i humanistisk forskning. København: Hans Reitzel.
- Pels, Peter
1999 Professions of Duplexity. A Prehistory of Ethical Codes in Anthropology. *Current Anthropology* 40(2):297-324.
- Pickersgill, Martyn D.
2012 The Co-Production of Science, Ethics and Emotion. *Science, Technology & Human Values* 37(6):579-603.
2013 From "Implications" to "Dimensions". *Science, Medicine and Ethics in Society. Health Care Analysis* 21(1):31-42. DOI: 10.1007/s10728-012- 0219-y.
- Prainsack, Barbara, Mette Nordahl Svendsen, Lene Kock & Kathryn Ehrich
2010 How Do We Collaborate? Social Science Researchers' Experience of Multidisciplinarity in Biomedical Settings. *Biosocieties* 5:278-86.
- Rabinow, Paul & Gaymon Bennett
2012 *Designing Human Practices. An Experiment with Synthetic Biology.* Chicago: The University of Chicago Press.
- Rip, Arie
2009 Futures of ELSA (Science and society series on convergence research). *EMBO Reports* 10:666-70.
- Rose, Nicolas
2013 The Human Sciences in a Biological Age. *Theory, Culture & Society* 30(1):3-34.
- Star, Susan Leigh & James R. Griesemer
1989 Institutional Ecology, "Translations" and Boundary Objects. Amateurs and Professionals in Berkeley's Museum of Vertebrate Zoology, 1907-39. *Social Studies of Science* 19(3):387-420.
- Strathern, Marilyn
2004 *Commons and Borderlands. Working Papers on Interdisciplinarity, Accountability and the Flow of Knowledge.* Oxford: Sean Kingston Publishing.
- Suchman, Lucy
2013 Consuming Anthropology. In: A. Barry & G. Born (eds): *Interdisciplinarity. Reconfigurations of the Social and Natural Sciences.* Pp. 141-60. London: Routledge.
- Verran, Helen
1999 Staying True to the Laughter in Nigerian Classrooms. *The Sociological Review* 47:136-56.
2001 *Science and an African Logic.* Chicago: University of Chicago Press.
- Weingart, Peter & Nico Stehr
2000 *Practising Interdisciplinarity.* Toronto: University of Toronto Press.