

Hvordan forske på kultur og ny teknologi?

Om metodiske perspektiver i studier av relasjonen mellom mennesker og maskiner

DAGNY STUEDAHL, folklorist og doktorand ved InterMedia, Senter for tverrfaglige studier i nye medier og kommunikasjon, Universitetet i Oslo.

teknologi legger sterke føringer på hvordan mennesker bruker den – men mennesker bruker ikke alltid teknologien slik den var tenkt å brukes. Historien bak tekstmeldinger, eller SMS-meldinger (Short Message System) på mobiltelefonen er et eksempel på hvordan brukere tillemper teknologien etter egne behov.

SMS funksjonen var en del av GSM spesifikasjonen som ble utviklet allerede i 1983 (Muller 1998) – da GSM standarden ble etablert i Norge i 1994 ble mobiltelefonen overveiende brukt i arbeid, og tekstmeldingsfunksjonen ble konstruert for kommunikasjon i arbeidssituasjoner. I dag ligger Norge i verdenstoppen for mobilbruk med en penetrasjon på 61 % av befolkningen – og til bransjens store forbauselse er det ungdomsgruppene og spesielt tekstmeldinger som er det største vekstmarked. Ungdomsbrukerne tok i bruk tekstmeldingsfunksjonen på slutten av 1990-tallet, og i løpet av 1999 økte Telenor sin driftsinntekt på tekstmeldingstjenesten fra 80 millioner til 400 millioner, i antall sendte meldinger gikk økningen fra 65 millioner til 358 millioner meldinger – og det er først og fremst ungdommer med kontantabonnement som står for denne trafikken (Telenor årsrapport 1999). Mobiltelefonen er blitt en naturlig del av ungdomskulturen, og telekomindustrien utnytter dette ved å alliere seg med andre aktører som henvender seg til ungdomskulturen, (Ling 2000; Ling and Helmersen 1999). Et eksempel på dette er Nokia sitt samarbeid med moteskaperen Kenzo, og Ericssons store satsing på MP3 spillere som gir mulighet for å laste ned musikk på mobiltelefonen. Historien bak

SMS-meldingen og utviklingen av mobilbruk gir en god illustrasjon på hvordan brukere av teknologi har innflytelse på teknologiens utforming og funksjoner; telekom-industriens fokus på ungdomskulturen hadde ikke oppstått om ikke ungdomsgruppene selv hadde opprettet den nære relasjonen til mobiltelefonen.

Denne vekselvirkningen mellom kulturelle faktorer i ungdomsgrupper, design og utvikling av mobiltelefonen vil være et interessant eksempel for en kulturstudie som fokuserer på hvordan nye kulturelle former dannes i relasjon til ny teknologi. Men hvordan skal vi gå til verks for å studere kompleksiteten i samspillet mellom kultur og ny teknologi? Artikkelen vil ta for seg et perspektiv som får stadig større oppmerksomhet innenfor antropologi, historie, sosiologi og informatikk, der *gjensidigheten* mellom det teknologiske, det sosiale og det kulturelle står i fokus.

Aktør-nettverksteorien, eller Actor Network theory – henvender seg til denne gjensidighete og kjennetegnes i første omgang av en empirisk og teoretisk sidestilling av mennesker og gjenstander i prosesser. Prosesser oppfattes ikke som lineære utviklinger, men som nettverk der årsaksforhold forstås som forgreninger både i tid og sted. Det fokuseres på *relasjoner*, *utvekslinger* og *forhandlinger* mellom aktanter – som kan være både menneskelige og ikke-menneskelige, både teknologiske og ikke-teknologiske. Med sitt perspektiv og begrepsapparat kan aktør-nettverkspektivet forstås som en kartleggingsmetode for å fange opp og beskrive et felts mangfold og kompleksitet. Det er denne egenskapen som gjør aktør-nettverkstenkingen interessant for forskning innen kultur og ny teknologi.

For studier som vil beskrive forholdet mellom mennesker og teknologi som en

relasjon, vil det være interessant å ta utgangspunkt i *når* teknologien er den mønsterdannende parten i relasjonen, og *når* det er menneskene som danner mønstrene. For kulturforskeren er det interessant å forstå hva som skjer f.eks når teknologien fører til underkastelse, og hva som skjer når teknologi fører til kreativitet. For å forstå mekanismene i relasjonen teknologi – kultur må den teknologiske gjenstanden og dets egenskaper integreres i det kulturelle perspektiv: Det var ikke brukerne av mobiltelefoner som alene utviklet muligheten for å kommunisere med tekstmeldinger. Den nødvendige tekniske infrastrukturen, kunnskapen, kablene og applikasjonene lå i systemet på forhånd, og dannet et grunnlag for kommunikasjon i tekst fra mobiltelefon til mobiltelefon. Men det var brukerne som forstod det kommunikative potensialet som lå i tekstmeldingsfunksjonen. Gjenstandene, enten det er kabler, applikasjoner, mobiltelefoner, abonnementsløsninger eller programvare er med andre ord elementer som blir viktige for vår kreativitet med og bruk av teknologi. Relasjonen mellom menneske og maskin danner med det også et viktig perspektiv i studier av relasjonen mellom kultur og ny teknologi.

Folkloristen Eiðun Andreassen fremstiller kultur som en gjensidighet til teknologien som formidler: "Interessen for de kulturelle formers konkrete uttrykk har vært den humanistiske kulturvidenskaps kendetegn, altså det at studere former og fremtredelse – ikke bare som symbolske uttrykk for bevissthet og tanke-mønstre, men som konkrete dele af menneskets materielle og kulturelle omgivelser... (...). Kulturen forekommer i en evigtvarende kommunikation mellem individer og grupper i tid og rum, og dens bevissthedsmæssige og teknologiske for-

midlingsformer indgår i kulturen selv" (Andreassen 1992:103). Hans kulturforståelse oppfatter med andre ord kulturelle former som konkrete deler av menneskets materielle og kulturelle omgivelser (ibid: 102). Denne integreringen av det materielle med det ikke-materielle åpner for å analysere relasjonen mellom teknologi og menneske som en gjensidighet mellom den teknologiske utformingen og bruken. Bruk kan med det forstås som styrt av den teknologiske utformingen i like stor grad som at teknologi bygger på kulturelle former. Et eksempel på dette vil være teknologenes kunnskapstradisjoner – som ligger forut for utformingen. Slik kan vi for eksempel forstå fenomenet med minimalistiske tekstmeldinger blant norsk ungdom som både bestemt av utformingen på mobiltelefonens display, av ungdommers behov for å koordinere uavhengig av tid og sted (Ling 2000), og av at det koster mindre tellerskritt å sende en tekstmelding enn å ringe opp noen på hans/hennes mobiltelefon.

En kulturanalyse som ønsker å forstå forholdet mellom kultur og teknologi må finne nye veier for å integrere gjenstandenes egenskaper og påvirkning på kulturelle former – og vice versa. Når vi ikke lenger kan beskrive forholdet mellom teknologi og mennesker ved hjelp av teknologi-deterministiske teorier, ei heller med rene sosial konstruktivistiske teorier – hvordan skal vi da beskrive relasjonen kultur og ny teknologi?

Jeg begynner med en beskrivelse av aktør-nettverksperspektivets begrepsapparat, som jeg vil diskutere i forhold til kjente begreper og perspektiver i våre fag. Selv om rammen for denne artikkelen i første omgang er å presentere perspektivet, vil jeg avslutte med en kort og åpen argumentasjon for hvordan de to perspek-

tivene kan være fruktbare for hverandre. Jeg har valgt å oversette begrepene til norsk, vel vitende om at jeg risikerer å miste konnotasjoner og nyanser fra de originale tekstene. Imidlertid er denne oversettingen også en erkjennelse av begrepens innhold og betydning i forhold til begrepsbruk fra eget fag.

AKTØR-NETTVERKSPERSPEKTIVETS BEGREPER

I diskusjonen rundt Bruno Latours og Michel Callons vitenskaps- og teknologisyn, blir aktør-nettverksteorien (Actor Network Theory, ANT) omtalt som en teori. Imidlertid er aktør-nettverks tenkingen et forsøk på å beskrive de mekanismene som påvirker utvikling av kunnskap og teknologi – implisitt at begge felt kjennetegnes av samme prosesser, og kun skilles ved at teknologi får et fysisk resultat. Aktør-nettverksteorien er derfor ingen teoretisk forklaringsmodell, men et valg av perspektiv i det empiriske og analytiske arbeidet; (...)

ANT was simply another way of being faithful to the insights of ethnomethodology: actors know what they do and we have to learn from them not only what they do, but how and why they do it (Latour 1999a).

Latour bruker begrepet "anthropological aesthetics" (Latour 2000) for å unngå angrep på teoriens "holdbarhet", slik enkelte forskningstradisjoner vil føle behov for.

TEKNOLOGI SOM ET NETTVERK AV MENNESKER OG GJENSTANDER

Nettverksbegrepet er et konsept hentet fra økonomisk terminologi, og beskriver et

koordinert sett med heterogene aktører som interagerer, med mer eller mindre suksess, for å utvikle, produsere, og distribuere metoder for generering av varer og tjenester (Callon 1991:133). Et viktig skille mellom nettverkskonseptet innen aktør-nettverksperspektivet og annen nettverksforskning innen sosiologi (f.eks. Granovetter 1974) er at ikkemenneskelige aktører integreres på lik linje med menneskelige aktører i nettverket. Nettverksbegrepet hentyder derfor ikke kun på sosialt baserte strukturer:

If we abandon the divide between material infrastructure on the one hand and social superstructure on the other, a much larger dose of relativism is possible (Latour 1991:129).

Materielle aktører eller gjenstander oppfattes med dette å ha samme betydning for nettverket som menneskelige. Det er denne symmetrien mellom det menneskelige og det ikke-menneskelige som danner grunnlaget for betegnelsen teknologisk-vitenskaplig, eller *technoscience*. Denne symmetrien danner også utgangspunkt for andre teknologidiskusjoner som f.eks. social construction of technology, og semiotiskbasert, poststrukturalistisk feministisk vitenskapskritikk. Et eksempel på dette er Donna Haraway's konstruksjon kyborg, som er en teknisk og biologisk organisme (Haraway 1991).

Forståelsen av forholdet mellom mennesker og ting som likestilt i produksjon av vitenskapelige og teknologiske kjensgjerninger, står og faller på oppfattelsen av forholdet mellom subjekt og objekt. I søken etter et nytt fundament for å forstå hvordan kunnskap og teknologi produseres, foreslår Latour å neglisjere dikotomien subjekt-objekt:

Since the beginning of modernity philosophers have tried to overcome this dichotomy. My

claim is that we should not even try. All attempt to reuse it positively, negatively or dialectically have failed. No wonder: it is made not to be overcome, and only this impossibility provides objects and subjects with their cutting edge (Latour 1999b:294).

Subjekt og objekt inndelingen er polemiske enheter som gjør det vanskelig å snakke om objekter uten at det blir bruk for å demme opp for subjektivitet andre steder – likeledes kan man ikke snakke om subjektivitet uten å "bli anklaget for å ydmyke vitenskapens styrke eller naturens mangel på sjel" (ibid:295).

Latour foreslår i stedet et annet par; menneskelig – ikke-menneskelig som utgangspunkt for studier av kunnskaps- og teknologiprosesser. Dette forslaget innebærer at man må ta utgangspunkt i praksis, ikke i polemisk basert teori for å forstå produksjon av kunnskap og teknologi:

When a fact is fabricated, who is doing the fabrication? The scientist? The thing? If you answer "the thing" then you are an outdated realist. If you answer "the scientist", then you are a constructivist. If you answer "both", then you are doing one of those repair jobs known as the dialectic, which seems to patch up the dichotomy for a while, but only hide it . . . (ibid: 281).

Istedenfor dialektikk og dikotomier som inngang til å forstå prosesser, foreslår Latour kollektiver og motsetningsfylte og vekslende samvirker mellom subjekt og objekt, mellom det menneskelige og det ikke-menneskelige. Aktør-nettverket er et konsept som beskriver dette perspektivet.

Et annet viktig punkt ved aktør-nettverksperspektivet er dets fokus på kommunikasjon og forhandlinger mellom aktørene – på deres referanser til hverandre, og på deres allianser, tolkninger etc. Ethvert treffpunkt i nettverket represen-

terer også en rekruttering til nettverket, derfor finnes det heller ikke en innside eller en utside, eller tekst og en kontekst i aktør-nettverket (Callon 1991:136). En aktør, eller en aktant for å unngå den menneskelige konnotasjonen av aktører, definerer relasjoner mellom enhetene i nettverket – i motsetning til å definere lukningen mellom tekst og kontekst (ibid:136). Utgangspunktet for aktør-nettverksperspektivet er denne relasjonen og interaksjonen – altså ikke det ferdige nettverket eller det ferdige produkt, men det som skjer under dannelsen av nettverket (Latour 1987:21)

AKTANTER OG MELLOMLEDD I NETTVERK

Aktanter er handlingenes opprinnelse (Callon 1991). Aktantbegrepet ble også benyttet av strukturalisten A. J. Greimas (Greimas 1966) i eventyrforskning for å adskille rolleutøver og rolle. Hans forståelse av aktant som selve *rollen*, i motsetning til aktøren eller utøveren, kan være nyttig for forståelsen av aktør-nettverkets aktantbegrep; som den som setter noe eller noen i omloop. Aktanter definerer hverandre i interaksjonen – og gjennom mellomledd (intermediaries) som de bringer i sirkulasjon:

... actors define one another by means of the intermediaries which they put into circulation (Callon 1991).

De kan være individer eller kollektiver og kan ha form som maskiner, organisasjoner, fellesskap eller kontaktpunkter. Jo mer aktive aktanter er, jo større innflytelse får de:

The longer the list, the more active the actor is.
The more variations that exist among the actors

to which it is linked, the more polymorphous our actor is (Latour 1991:122).

Et annet viktig begrep er *intermediaries*. Michel Callon påpeker at begrepet intermediaries er hentet fra økonomisk terminologi, og beskriver forholdet mellom konsument og produsent via produktet, eller forholdet mellom arbeidstaker og arbeidsgiver basert på arbeidstakerens kompetanse. Jeg har oversatt intermediaries med mellomledd, selv om dette gir en fysisk assosiasjon. Formidlere kunne være en bedre oversettelse, men formidlere driver en form for mediering, en prosess som oppfattes som en forandring av egne vilkår (Latour 1999b), og er en aktiv egendefinering. Mediering eller mediatorerimot kan ikke defineres eksakt ved input og output. Intermediaries/mellomledd *blir definert av sin årsak og opprinnelse* (ibid: 307).

Mellomledd definerer forholdet mellom aktanter, og representeres av kommunikasjonen mellom mennesker, teknologi eller dokumenter;

an intermediary is anything passing between actors which defines the relationship between them (Callon 1991:134).

Mellomleddene kan være mennesker, kompetanse og kunnskap – og blir synlige i tekniske gjenstander eller rapporter, patenter, notater eller oppslag. Posisjonen som aktør eller mellomledd er ikke absolutt, og en enhet kan veksle mellom de to. Det kan være vanskelig å identifisere hva som er aktør og hva som er mellomledd i en prosess – ifølge Callon er dette et empirisk spørsmål om perspektiv og fokus i studien:

It is a question of where the buck stops. Either you focus on the group itself, and go on further,

in which case you have an actor. Or you pass through it into the networks that lie beyond, and you have a simple intermediary (ibid:142).

Identifiseringen av aktanter og mellomledd blir på denne måten en viktig del av forskerens arbeid.

Det interessante er at fleksibiliteten i begrepene åpner opp for at posisjoner også kan veksle; en aktant kan i enkelte situasjoner ha funksjonen som mellomledd – mens mellomledd kan fungere som aktanter. Denne fleksibiliteten i posisjoner kan være nyttig i analysen av forholdet mellom mennesker og teknologi, der både design, produksjon og lansering av ny teknologi, læringskurver, tilvenning, forbedring og tillempling av teknologien kan være prosesser der individer og maskiner veksler mellom rollen som aktant- og mellomledd, mellom kontroll og ikke-kontroll, mellom tillit og ikke-tillit etc – inntil teknologien stabiliseres i en standard, eller til brukerens kompetanse er kommet til et nivå som gjør det lettere å lære nye versjoner raskt.

OVERSETTING (TRANSLATION) OG INSKRIPSJON

Det er imidlertid begrepene som kan beskrive *forholdet mellom mellomledd og aktanter* og mellom ulike nettverk, som er interessante for våre fag. Begrepene beskriver kommunikasjonen og interaksjonen som fører til enighet og samstemmighet i et fellesskap i en prosess. Et viktig begrep er oversetting, *translation*, som foregår i møtet mellom aktører og mellomledd i nettverk. En oversetting er basert på tolkning, på interesser, på behov eller strategier hos den som tolker. Imidlertid står tolkeren ikke helt fritt i sin oversetting; "For how A acts depends on past

translations. These may influence what follows to the point of determining them" (Callon 1991:143). Oversettingen er historisk basert på tidligere tolkninger og kunnskaper, og er med det også et resultat av forhandlinger og kompromisser mellom aktørene (ibid). I tolkningsprosessen transformeres innholdet – i en tilpassningsprosess som integrerer motargumenter. På den måten kan forhandlinger rundt ulike tolkninger være en vei mot stabilitet i en form. Oversettingsprosessen involverer en tolker, noe som blir tolket og et medium eller et materiale som tolkningen blir kommunisert gjennom. Prosessen munner ut i en inskripsjon eller inngravering, *inscription*, som kan identifiseres i diskusjoner, deklarasjoner, tekster eller tekniske artefakter (ibid). Inskripsjoner er ferdig forhandlede og justerte tolkninger gitt en konkret form.

Inskripsjoner kan eksemplifiseres ved produksjonen av et teknologisk artefakt, der produsentens forestillinger om hvordan gjenstanden blir brukt danner grunnlaget for utformingen av produktet – og med det kan bli mønsterdannende for bruken:

Designers define actors with specific tastes, competences, motives, aspirations, political prejudices, and the rest, and they assume that morality, technology, science, and economy will evolve in particular ways. A large part of the work of innovators is that of 'inscribing' this vision of (or prediction about) the world in the technical content of the new object (Akrich 1992:208).

Tolkningsaspektet er sentralt for studier av teknologiutvikling, på grunn av den fysiske konsekvens tolkningen har; teknologiske gjenstander kan oppfattes som enhetlige og synlige resultater av alle forståelser som har vært involvert i utvik-

lingsprosessen. Tolkingsaspektet vil også være viktig i studier av teknologibruk som legger vekt på teknologiens symbolske og kulturelle mening, der teknologi blir forbundet med identitet og sosial og symbolsk mening, (jmf. Silverstone and Hirsch 1992). Brukerens tolkning av teknologien – og tolkningen av brukeren som ligger inskribert i teknologien kan være viktig for forståelsen av den meningsdannende siden ved teknologien.

INNSKRIVINGER (ENROLMENT)

Innskrivingsprosessen følger tolkningsforhandlingene, og blir sentral da teknologi oppfattes som det materielle resultatet av en kollektiv prosess (Latour 1987:104). Begrepet innskrivinger betegner prosessen som må til for å overbevise og få tilslutning til en teknologisk løsning eller funksjon. Innskrivingen følger tolkningen, som en sekundær mekanisme som både arbeider for å få publikum og støttespillere for en løsning, og som en mekanisme som kan forutsi kollektivets handlinger (ibid:121). Den beste måten å innskrive på er å selv la seg innskrive – for ved å støtte andre aktørers interesser fremmes også egne (ibid:110). Ny teknologi må fungere sammen med annen og eldre teknologi for å bygge opp et marked av brukere. Samtidig er ny teknologi avhengig av en stor nok brukergruppe til å danne et marked. Det er først når *mange* har en mobiltelefon at det blir interessant for den enkelte å anskaffe seg en. Telekombransjens allianser med mote og musikk industri er et eksempel på en slik innskrivingsprosess.

Det er veien fram til en stabilitet mellom allianser, teknologi og brukere som er interessant for studier av hvordan ny teknologi skapes – og innskrivinger er et be-

grep som beskriver denne veien. Begrepets norske konnotasjoner, der seksåringen innskrives i skolesystemet – som både påvirker foreldrenes ansvar og posisjon overfor barnet og livsførsel og livsinnhold, ikke bare for skolebarnet men også for familieenheten er et godt eksempel på innskri-ving. Et annet eksempel er innrulling i det norske militærsystemet; her skrives man inn i rullen eller listen over mobiliseringsdyktige for det norske forsvar. I innskrijvingen allierer aktanter seg, komponerer feltet, bygger nye kontaktlinjer i nettverket og rekrutterer nye aktanter – samtidig som de endrer status og erfaringsramme.

KULTURSTUDIER OG AKTØR-NETTVERKSPERSPEKTIVET

Vi kan oppfatte aktør-nettverksperspektivets fokus og begrepsapparat som en metode for å kartlegge hvordan ulike aktanter deltar og har innflytelse på en prosess – en metode som ikke er helt ulik vårt eget fags metoder for kartlegging av f.eks. traderingsprosesser.

Nettverksperspektivet som Latour og Callon m.fl. tegner opp er derfor ikke ukjent for vårt kulturhistoriske blikk, som er vant med et perspektiv som ikke er lineært og kronologisk. Vi har lært at gamle kulturformer kan blusse opp og få et nytt innhold (jmf. revitaliseringsteorier), vi har lært at kulturformer tilpasses holdninger og verdier der de dukker opp (jmf. vandringsteorier), og vi har lært at slike kulturformer ikke blusser opp uten grunn (jmf. funksjonalistisk kulturforståelse).

Vi ser hvordan både oversetting og inskripsjon kan forstås som alternative begreper for å beskrive tolkningen og til-

pasningen av en kulturell form, som tidligere retninger innen f.eks. folkloristisk eventyrforskning har beskrevet enten som resultat av diffusjonisme, som tilpasning til lokalt miljø (jmf. den historisk-geografiske metoden), eller som uttrykk for bakenforliggende kulturelle og/eller psykologiske strukturer (jmf. den kulturhistoriske metoden). Man kan si at den prosessorienterte eventyrforskning søkte metoder og perspektiver for å beskrive hvordan og hvorfor kulturformer overleveres og endres i tid og sted. På lik linje søker aktør-nettverksperspektivet å beskrive hvordan og hvorfor teknologiske former skapes ved overlevering og endring av kunnskap og teknologiske artefakter.

Fra kulturvitenskapelig medieforskning har vi lært at overlevering av kulturelle

former vil være avhengig av en felles referanseramme, av respons, feed-back og interferens – og det er mitt argument at aktør-nettverksbegrepene oversetting, tolkning, inskripsjon og innskriving kan være alternative redskaper for å beskrive hvordan kulturelle former, enten det er kunnskaper, holdninger eller forestillinger ikke kun overleveres, men også *forhandles* frem mellom sender og mottaker – mellom produsent og bruker. Aktør-nettverksperspektivet kan være en alternativ måte å beskrive hva som egentlig skjer når "mediene griper inn i vårt hverdagsliv" (Selberg 1995) eller når mediekulturen fortolkes (Laba 1988). Sett i et aktør-nettverksperspektiv vil mottakeren forme sin forståelse avhengig av hva slags relasjon han/hun har til budskapet/senderen,

Nettverksperspektivet åpner for å forstå relasjonen mellom mennesker og ting som et kontinuum av hverandre – i stedet for motsetninger.

men relasjonen vil også påvirkes av alliansene og innskrivingen budskapet er forbundet med i konteksten for mediebruken.

Ved siden av å tvinge oss til å se mangfoldet og kompleksiteten i prosesser, enten det dreier seg om kulturelle eller teknologiske prosesser, gir aktør-nettverksperspektivet oss redskaper for å belyse og beskrive hvordan motsetninger og konflikter blir forhandlet mellom ulike parter. I massekulturens forhandlinger vil en motsetning mellom mediet og mottakeren kunne bety at produsenten fortsetter å kringkaste budskap mottakeren ikke vil ha – men han vil risikere å miste allierte hvis han ikke forhandler frem et budskap som fanger publikumet. Folkekulturens forhandlinger skjer umiddelbart, og sender og mottaker legger rammer og premisser i samarbeid, og motsetninger forhandles til en enighet i performance øyeblikket. I likhet med folkekulturen er også teknologi et resultat av slike umiddelbare kollektive og individuelle prosesser, der vi finner samme avhengighet av felles premisser og forståelser mellom produsent og bruker.

Aktør-nettverksperspektivet tilbyr redskaper for å gi et *deskriptivt* bilde av kjeden av premisser og forståelser. Materielle eller kulturelle aktanter blir satt i relasjon til hverandre, og det blir mulig å identifisere ulikheter i deltakelse og innflytelse på detaljnivå. Imidlertid fungerer perspektivet ikke som forklaring for en humanistisk studie, fordi begrepene i liten grad belyser sine egne betingelser. Hverken oversetting eller inskripsjon er begreper som forklarer *hvorfor* mellomledd eller aktanter/aktører handler som de gjør. Tolkning blir fremstilt som avhengig av tidligere tolkninger, men hvordan tidligere tolkninger påvirker tolkeren, og hvilke tidligere tolkninger som legges til grunn, blir i liten grad

eksplorert. For feministisk kritikk mot aktør-nettverksperspektivet er det for eksempel et problem at drivkraften i prosesser blir oppfattet som ressurser og kapasiteter, fremfor makt og dominanse (Cockburn 1992:42). Å oppfatte innskriving, tolkning og inskripsjon som dominansmekanismer vil naturlig nok få frem en helt annen beskrivelse av en prosess. Et annet aspekt er at aktør-nettverkets fokus på *hvordan* kunnskap/teknologi får innflytelse i et nettverk, neglisjerer faktorer som bestemmer *hva* som gjør kunnskapen/teknologien innflytelsesrik – og ikke minst *hva* eller *hvem* som *definerer* noe som innflytelsesrikt. Det er på dette punkt kulturanalytiske perspektiver kan supplere ved å vise til mønstre og betingelser som ligger i forkant av tolkningen, inskripsjonen og innskrivingen.

Jeg ser våre fags oppfattelse av f.eks. tradisjon som kollektive referanser, erfaringer og holdninger, som ressurser (Kvideland 1985) for å forholde oss til det nye og ukjente – eller som inngang til å forstå handlingsvalg (Planke 1999), som interessante bidrag til begrepene tolkning og innskriving i aktør-nettverksperspektivet. På samme måte ser jeg aktør-nettverksperspektivet som et godt utgangspunkt for en vandring ut i et nytt og åpent felt – der våre kjente fagbegreper og perspektiver ikke lenger strekker til som forskningsredskaper.

REFERANSER

- Akrich, Madeleine, 1992. *The De-Description of technical objects*. Cambridge, Mass.: MIT Press.
- Andreassen, Eyðun, 1992. *Folkelig offentlighet: en undersøgelse af kulturelle former på Færøerne i 100 år*. København: Museum Tusculanum.
- Callon, Michel, 1991. "Techno-economic networks and irreversibility." I: Law, J. (ed.), *A*

- Sociology of Monsters? Essay on Power Technology and Domination*. London: Routledge, s. 132–161.
- Cockburn, Cynthia, 1992. *The Circuit of Technology: Gender, Identity and Power*. London: Routledge.
- Granovetter, Mark S., 1974. *Getting a job: a study of contacts and careers*/Mark S. Granovetter. Cambridge, Mass.: Harvard University Press.
- Greimas, Algirdas Julien, 1966. *Semantique structurale: recherche de methode*. Paris: Libr. Larousse.
- Haraway, Donna, 1991. *A cyborg manifesto: Science, Technology, and Socialist-feminism in the late Twentieth Century*. New York: Routledge.
- Kvideland, Reimund, 1985. "Tradition: Objectivations or social behaviour." I: Pedersen, R. & Andersen, F. G. (eds.), *Ninth International Symposium*. Center for the Study of Vernacular Literature in the Middle Ages. Odense.
- Laba, Martin, 1988. "Popular culture and folklore: The social dimension." I: Narvårez, P. & Laba, M. (eds.), *Media Sense: The Folklore-popular Culture Continuum*. Ohio: Bowling Green.
- Latour, Bruno, 1987. *Science in Action: How to Follow Scientists and Engineers Through Society*. Milton Keynes: Open University Press.
- Latour, Bruno, 1991. "Technology is society made durable." I: Law, J. (ed.), *A Sociology of Monsters? Essay on Power Technology and Domination*. London: Routledge, s. 103–131.
- Latour, Bruno, 1999a. "On recalling ANT." *The Editorial Board of the Sociological Review* 1999: 15–25.
- Latour, Bruno, 1999b. *Pandora's hope. Essays on the Reality of Science Studies*. Cambridge, Mass.: Harvard University Press.
- Latour, Bruno, 2000. Plenary talk. Workshop on actor-network theory and information system. <http://www.ifi.uio.no/~oleha/research/seminar.html>.
- Ling, R., 2000. "It is in! It doesn't matter if you need it or not, just that you have it." Fashion and the domestication of the mobile telephone among teens in Norway." I: *Vol. 2000*. Oslo: Telenor FoU, Fremtidens brukere.
- Ling, R. & Helmersen, P., 1999. "It must be necessary, it has to cover a need: The adoption of mobile telephony among pre-adolescents and adolescents." Kjeller: Oslo: Telenor FoU.
- Muller, Nathan J., 1998. New York: McGraw Hill.
- Planke, Terje, 1999. "Feltarbeid og redselen for nærhet." I: *Dugnad* 25:39–61.
- Selberg, Torunn, 1995. "Folklore og massekommunikasjon – folkelig kultur og populærkultur." I: Selberg, T. (ed.), *Nostalg og sensasjoner. Folkloristisk perspektiv på mediekulturen*. Vol. 29. Jyväskylä: NIF publications.
- Silverstone, Roger & Hirsch, Eric, 1992. *Consuming Technologies: Media and Information in Domestic Spaces*. London: Routledge.

SUMMARY

How do we Study the Relation Culture and Technology? Methodological Perspectives in the Study of Humans and Machines

The article discusses how Actor–Network Theory (ANT) delivers valuable perspectives for ethnological and folkloristic studies in the emerging researchfield culture and technology. By pinpointing to some main concepts in ANT, the article discusses shortly resemblances and differences between the ANT focus on communication, and the understanding of communicational processes in different periods of nordic cultural studies. The article highlights the ANT focus on negotiation as a relevant perspective on cultural processes as well, and proposes to explore the notion of tradition in relation to the ANT concepts translation, inscription and enrolment.