

Jon Sørgaard

**BILENS INTEGRASJON
I HYERDAGSLIVET**

**En teknologisosialogisk tilnærming
til bilkultur**

STS-arbeidsnotat 12/94

ISSN 0802-3573-89

arbeidsnotat
working paper

Jon Sørgaard:

BILENS INTEGRASJON I HVERDAGSLIVET. EN TEKNOLOGISOSIOLOGISK TILNÆRMING TIL BILKULTUR¹

1. Innledning

Norge har ingen hjemlig bilproduksjon - utover utviklingsarbeid innenfor visse tekniske felt, samt en ikke helt uvesentlig produksjon av karosserier til busser og lastebiler. Bilen er i Norge en importert gjenstand. Norsk bilkultur kan imidlertid ikke betraktes som importert i en ferdig form. Selv om gjenstandene kommer utenfra, blir kulturen - i betydningen hvordan gjenstandene blir oppfattet, mottatt, behandlet, brukt og verdsatt - skapt innenlands. 'Produksjon' av bilkultur må derfor sees som en dynamisk prosess hvor brukerne av bilen utøver kreativitet i møtet med kjøretøyet, men samtidig på en slik måte at tekniske og sosiale forutsetninger setter begrensninger på den kreativiteten som kan utøves.

Studiet av teknologi har i de senere årene tatt en rekke nye veier. Felles for det vi kan kalle den nye teknologisosiolgien er at en søker å trekke teknologien inn i analysen av samfunnet på en mer dynamisk måte enn tidligere, og at teknologien behandles som et integrert fenomen i samfunnet. Spesielt gjelder dette det vi med en samlebetegnelse kan kalle konstruktivistiske perspektiver innenfor teknologisosiolgien. Den fokuserer i særlig grad på teknologi som sosialt fenomen, i motsats til perspektiver hvor teknologi blir ansett som 'noe' som i større eller mindre grad følger sin egen utviklingslogikk i relativ isolasjon fra det samfunnet den eksisterer innenfor.

¹ Dette arbeidsnotatet ble første gang presentert som paper ved 'Social konstruktion av teknik - som teori och tillämpning'; Nordiskt arbetssymposium, Tema T, Universitetet i Linköping, 18.-19. februar 1993. De perspektivene som presenteres her må i stor grad sees som frukter av samarbeidet i 'kulturtruppen' ved Senter for teknologi og samfunn: Margrethe Aune, Anne-Jorunn Berg, Marit Hubak, Tove Håpnes, Nora Levold, Knut H. Sørensen og undertegnede.

En grunntanke i de konstruktivistiske perspektivene stammer fra Bloors symmetriprinsipp: teknologisk suksess og teknologisk fiasko må behandles symmetrisk og med referanse til de samme faktorene - teknologi kan ikke forstås gjennom ensidig vektlegging på teknologiinterne kriterier, men må forstås som sosialt konstruerte fenomener. Teknologi utvikles gjennom prosesser preget av kontroverser, og stabilitet i betydningen at en gitt løsning får gjennomslag, betraktes som lukking av disse kontroversene (Bijker & Law 1992). Prosessene som leder fram til slik lukking av kontroverser er sosiale prosesser. Innenfor den *sosiale* konstruktivismen går en såvidt langt at en ikke bare søker å analysere teknologien som en integrert *del av* samfunnet, men en legger vekt på at selve forklaringene må være rene *sosiale* forklaringer (Pinch & Bijker 1987, Collins & Yearley 1992, Latour 1992a).

Studiet av teknologi og tekniske gjenstander og studiet av kulturelle mønstre og former som er vokst fram omkring teknologien, er ikke nødvendigvis to sammenfallende prosjekter. De kan betraktes som delvis komplementære aktiviteter. I første rekke kan vi si at de adskiller seg ved at det er ulike tyngdepunkt for studiene, slik at studier av *kulturen* omkring de tekniske gjenstandene i første rekke er rettet inn på studiet av *brukernes* møte med - og bruk av - teknologien. I forhold til dette er studiet av teknologien som kunnskap og som artifakter i større grad konsentrert om prosessene bak *frambringelsen* av kunnskapen og gjenstandene. Dette preger mange av bidragene innenfor den konstruktivistiske tradisjonen. Prosessene blir tolket som sosiale prosesser, men de viktigste arenaene og de viktigste aktørene blir fremdeles vurdert til å være innenfor den tekniske 'sfæren' - laboratorier, ingeniører, konstruktører osv.

Ved å fokusere på brukerne av teknologien forskyver vi tyngdepunktet i analysen fra den tekniske sfæren og ut i samfunnet som helhet. Teknologien produseres og konstrueres innenfor tekniske miljøer, men som et resultat av en utveksling med omgivelsene. Denne utvekslingen har karakter av sosiale prosesser. I brukernes møte med teknologien foregår nye prosesser, hvor teknologien blir adaptert, omdannet, refortolket, redefinert og (eventuelt) integrert. Artifaktene møter brukernes kreativitet.

Denne kreativiteten er imidlertid ikke uten grenser. Sosial konstruktivisme *kan* bli oppfattet som - og kan utvikles og anvendes som - en ekstremt relativistisk posisjon. Det er nødvendig å avgrense relativismen på ulike måter. I det følgende vil jeg rette søkelyset på forhold både innenfor det 'tekniske feltet' og innenfor det 'sosiale feltet' som angir slike begrensninger i den friheten som brukerne har i forhold til å refortolke og redefinere teknologien.

2. Teknologisosiologiske perspektiver på bruk av bil

Den franske sosiologen Pierre Bourdieu retter i sin analyse av det moderne konsum søkelyset blant annet på det forhold at

'... the consumption of goods no doubt always presupposes a labour of appropriation, to different degrees depending on the goods and the consumers; (...) a labour of identification and decoding (...) which requires time and dispositions acquired over time.' (Bourdieu 1984, s. 100)

og anser videre at

'... the objectivity of the object [which] is established in the relationship between an object defined by the possibilities and impossibilities it offers, which are only revealed in the world of social uses (including, in the case of a technical object, the use or function for which it was designed) and the dispositions of an agent or class of agents, that is, the schemes of perception, appreciation and action which constitute its objective utility in a practical usage' (Bourdieu 1984, s. 100, mine uthevinger)

Gjennom sitt begrep om *habitus* viser Bourdieu hvordan disse forutsetningene for konsumentenes 'labour of appropriation' - forutsetninger som har sin rot i strukturer på makronivå - bæres med inn i handlingsfeltet på mikronivå av aktørene. Disse forutsetningene er av en slik karakter at de tillater nye former, men ikke 'the creation of *unpredictable (or unconditioned) novelty*' (Bourdieu 1990, s. 55; min utheving). Slik plasserer Bourdieu seg i en tradisjon hvor individuelle handlinger betraktes som *betinget* av visse strukturelle faktorer, men uten å være *determinert* av disse faktorene ('contingent actions', jfr. f.eks. Alexander & Giesen 1987).

Bourdieus viktigste bidrag i denne sammenhengen er at han, innenfor rammen av dagens 'mainstream' sosiologi, påviser betydningen av å se ulike gjenstander som sosialt konstruert gjennom bruksprosessene. Videre er hans påpekning av hvordan aktørene selv representerer eller bærer med seg makrobetingelsene inn i de konkrete situasjonene de opptrer i (*habitus*-begrepet) en nyttig påpekning for å unngå den ekstreme relativismen som ligger som en potensiell fallgrube i konstruktivismen: Fokus på aktørene betyr ikke at vi skal

glemme at disse aktørene selv inngår i sosiale strukturer som i stor grad igjen inngår i deres disposisjoner, deres smak og deres kulturelle opplevelser og uttrykk.

Bourdieu's prosjekt er imidlertid slik at han i liten grad retter søkelyset direkte på disse gjenstandene: han åpner ikke opp teknologiens 'black box'. Vi trenger derfor mere presise verktøy enn det vi kan finne hos Bourdieu. Dersom vi ikke går ut over de perspektivene han skisserer, vil vi kunne ende opp i en situasjon hvor vi på den ene siden opererer med noe som *ligner* en ekstrem grad av sosial konstruktivisme; gjenstandene blir skapt som sosiale fenomener i brukssituasjonene som resultat av sosiale prosesser. På den andre siden vil vi risikere å ikke greie å gripe tak i gjenstandenes tilblivelses- og konstruksjonsprosess: De er 'ferdige' gjenstander på et visst nivå i det øyeblikket de møter sine brukere eller konsumenter, og *hvordan* de er blitt såvidt ferdig får vi ikke vite.²

Bloors symmetriprinsipp, som jeg har omtalt tidligere, sammen med et eksplisitt fokus på teknologien, hjelper oss til en viss grad å 'komme rundt' denne innvendingen jeg har rettet mot Bourdieu. Imidlertid leder dette prinsippet, som blant annet miljøet ved Ecole des Mines i Paris har påpekt, fram til en ny asymmetri - en ulik vektlegging på det sosiale vs. naturen, på en slik måte at lukking av kontroverser omkring teknologi må forklares gjennom henvisning til sosiale faktorer, og på en slik måte at egenskaper ved teknologien i seg selv ikke tilkjennes forklaringskraft når vi skal forklare slike lukkinger.

Callon's *generelle* symmetriprinsipp er utviklet for å imøtegå denne asymmetrien. I motsetning til teknologideterministiske retninger innebærer sosial konstruktivisme at samfunnet gis den aktive og sentrale rollen i utforming og ibruktaking av teknologi. Fjerner vi betoningen av *sosial* i konstruktivismebegrepet, nærmer vi oss Callon's perspektiv: Forklaringer på lukking av kontroverser må søkes både i naturen og samfunnet, både

² I tilfellet med bilen vil derfor Bourdieu's innfallsport kunne være velegnet til å analysere hvorfor spesielle kategorier i samfunnet velger spesielle biler, og tildels hvorfor brukergrupper forholder seg til og bruker bilen på ulike måter. En dynamisk forståelse av bilens integrasjon i hverdagslivet vil imidlertid ville være vanskelig å oppnå.

Et annet problem som er knyttet til det å bruke Bourdieu's perspektiver på den norske bilkulturen, er at vi i Norge så langt mangler den type og den mengde data som ligger til grunn for hans kulturelle skjemaer over det franske samfunnet. Hans arbeider i denne forbindelsen bygger på en type kategoriseringer av grupper i samfunnet som vi kan ane eksistensen av når vi studerer bilkultur fra mikronivå - men vi har ikke det redskapet på makronivå som trengs for å trekke disse kategoriene eksplisitt inn i analysen.

menneskelige og ikke-menneskelige aktører kan spille en rolle i disse lukningsprosessen. Dette harmonerer også med Callon's programmerklæring om å utvikle teknologistudiene til et verktøy for samfunnsanalyse (Callon 1987), i motsetning til et perspektiv hvor mer tradisjonell sosiologiske verktøy brukes som redskap for å forstå og analysere teknologi.

'Paris-skolen' - representert ved i særlig grad Michel Callon, Bruno Latour og Madeleine Akrich - har ut fra dette ståstedet utviklet et metodisk verktøy for studiet av teknologi, basert på en fransk semiotisk tradisjon etter Anton Greimas (jfr. f.eks. Bastide 1992, Greimas 1985). Paris-skolens bestrebelser kan oppsummeres som å etablere det Latour kaller 'et tommest mulig vokabular for analysen av teknologi'. Det metodiske poenget bak denne tilnærmingen er å gi tette empiriske beskrivelser av de handlinger som utføres i konkrete situasjoner, og på en slik måte at en legger færrest mulig forutsetninger inn i denne beskrivelsen. Det metodiske redskapet for å oppnå dette er det vi kan kalle et teknosemiotisk begrepsapparat.

I dette tomme vokabularet er skillet mellom '*natur*' og '*samfunn*' brutt ned, noe som innebærer at en åpner for ikke-menneskelige aktører: Enhver handlingsenhet - det vil si enhver enhet som utfører, har innbakt i seg eller påkaller andres handlinger - er en *aktant*.³ Maskiner og gjenstander kan derfor være aktører, ved at de faktisk utfører handlinger og arbeid som i neste omgang også påvirker andre aktørers handlinger. I dette perspektivet er bilen en aktør som utfører transportarbeid, og måten den utfører dette på er noe som andre aktører også må ta i betraktning med tanke på sine egne handlinger. Spørsmålet om aktørenes intensjonalitet, som for mange kanskje er noe av det problematiske ved en slik tilnærming, gjøres 'uaktuelt' ved å etablere metoden som en teori om *handling* ('science of action') (Latour 1987): Dynamikken i de situasjoner og settinger som studeres analyseres som distribusjon og delegering av handling, ikke som formidling av intensjoner og preferanser.

Det nettverket av ulike aktører og ulike fordelinger eller distribusjon av ulike handlinger mellom aktørene er det Callon og andre kaller *aktørnettverk*. I prinsippet skiller det seg fra Hughes' teknologiske systemer ved at aktørnettverksteorien har et eksplisitt aktørperspektiv der Hughes har en mere strukturorientert innfallsvinkel.

Sentralt i det teknosemiotiske begrepsapparatet står begrepet *script*, som omfatter både fysiske og materielle egenskaper ved en gjenstand, samt

³ *Aktant* kan defineres nettopp som en handlende enhet, mens *aktør*begrepet i denne terminologien innebærer at en i tillegg til å rette søkelyset på handlingen også presenterer en karakteristikk av aktanten.

designerens/konstruktørens visjoner om framtidig bruk (Akrich 1990). Dette scriptet kan leses ut av gjenstanden og tolkes som mer eller mindre komplekse programmer for handling. Handlingsprogrammene som slik ligger nedfelt eller innbakt i ulike gjenstander angir hvilke handlinger som gjenstanden kan utføre, forutsetninger om andre aktørers handlinger og angivelser av hva disse bør eller kan gjøre, samt forutsetninger om hvordan ansvaret for enkelthandlinger innenfor handlingssekvenser skifter mellom de ulike aktørene.

Programmene kan være gjenstand for mer eller mindre fleksibel fortolkning, og i ulik grad åpne for andre aktørers frihet til handlingsvalg. Til alle slike programmer finnes det derfor antiprogrammer, som er uttrykk for de andre aktørenes motstand mot 'underkastelse' eller deres ønske om å føre handlingssekvensene i en annen retning enn forventet eller forutsatt.

Dette teknosemiotiske begrepsapparatet er i stor grad benyttet til studier innenfor laboratoriestudier - hvor fokus er på samspillet mellom menneskelige og ikke-menneskelige aktører i frambringelsen av vitenskapelig kunnskap og artifakter. Det er imidlertid mulig å trekke det over også i brukermiljøer, og anvende metoden i studier av hvordan kulturelle mønstre oppstår. I dette perspektivet vil det naturlige angrepspunktet da være å gå lenger enn å se på hvordan sosiale aktører forholder seg til, omdanner og rekonstruerer artifaktene. Snarere vil et slikt prosjekt måtte dreie seg om hvordan menneskelige og ikke-menneskelige aktører sammen inngår i et nettverk av handlinger hvor kulturelle mønstre skapes.

En fruktbar tilnærming til brukeres møte med teknologiske gjenstander ligger i det vi kaller domestisering (Sørensen 1992), et begrep som henspiller på det 'temmingsarbeidet' som sluttbrukere av teknologi utfører.⁴ En av de fordelene som ligger i et slikt begrep ligger i at dette åpner for en presisering og tydeliggjøring brukeren som kreativ aktør i relasjonen mellom bruker og artifakt. Vi ønsker å kombinere aktørnettverksperspektivet med mer allmenne kultursosiologiske perspektiver, blant annet for å gi sentrale kulturelle prosesser som symbolproduksjon og -konvertering en sentral plass i analysen.

I utviklingen av domestiseringsbegrepet har vi lagt vekt på å 'åpne' det i begge ender: På den ene siden har vi en åpning for hvordan tekniske gjenstander blir presentert for og mottatt av brukermiljøer og brukere, på den andre siden har vi en åpning i forhold til hvordan brukerne av tekniske

⁴ Begrepet slik vi bruker det er under utvikling ved Senter for teknologi og samfunn ved Universitetet i Trondheim, dels gjennom å avklare det teoretiske grunnlaget og de teoretiske implikasjonene av det, og dels gjennom å prøve det ut som et verktøy i empiriske undersøkelser knyttet til teknologibruk/teknologikultur.

gjenstander presenterer teknologien og seg selv for omgivelsene gjennom sitt forhold til og bruk av teknologien. Fokus i domestiseringsbegrepet er lagt på brukernes aktiviteter direkte i forhold til de tekniske gjenstandene på mikronivå, mens vi gjennom disse åpningene også prøver å gripe tak i hvordan disse aktivitetene kan relateres til forutsetninger utenfor de enkelte brukernes direkte handlingsfelt.

En av teoritradisjonene som domestiseringsbegrepet er utviklet med referanse til er utviklet av Silverstone, Hirsch og Morley. De beskriver brukernes møte med teknologiske gjenstander som en prosess som kan sies å inneha fire ulike dimensjoner: Tilegnelse (appropriation), objektivisering (objectification), innlemmelse (incorporation) og omdanning (conversion) (Silverstone et.al. 1990).

Tilegnelse har i denne forbindelse å gjøre med de handlingsaspektene som er knyttet til at gjenstanden gjøres tilgjengelig for brukerne gjennom kjøp og anskaffelse, og knyttes til både den enkelte brukers aktiviteter samt til presentasjonen av artifaktene fra produsent/markedsføringsledd. Objektiviseringsprosessene er prosesser hvor brukeren tar artifaktene i besittelse og definerer den rolle og plass de er tiltenkt. Disse prosessene er delvis av nærmest rituell art - brukeren konsentrerer oppmerksomhet rundt artifaktene og gjør seg kjent med dem (jfr. også McCracken 1990). I disse prosessene ligger også handlinger rettet inn på å kontrollere teknologien.

Dette aspektet finner vi også i innlemmelsesdimensjonen: Brukeren tar artifaktene i bruk, og gjennom dette å gi dem en plass i hverdagslivets aktiviteter på brukerens egne premisser. Ofte har dette handlingsaspektet et visst tiltakende rutinemessig preg. Omdanningsprosessene er prosesser hvor artifaktet i seg selv og bruken av dem søkes presentert for omgivelsene på en slik måte at de tjener som uttrykk for spesielle holdninger og verdier - gjennom disse prosessene kan brukeren forlenge og tydeliggjøre sin egen personlighet og sosiale posisjon.

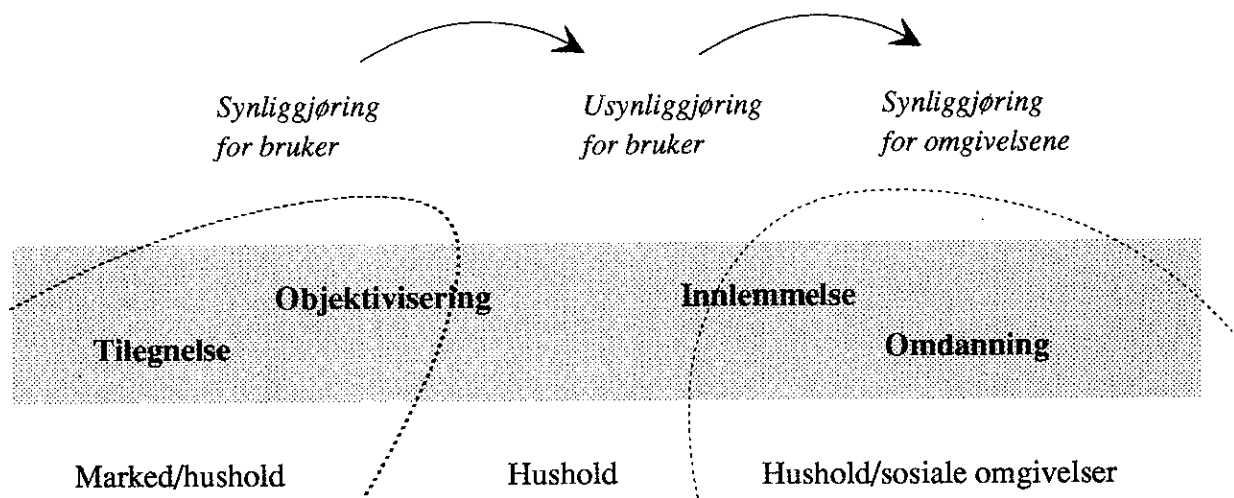
Grovt sett kan vi si at disse fire dimensjonene svarer til det som Bourdieu kaller 'labour of appropriation' (jfr. s. 3). Silverstone et.al.'s perspektiver og angrepsvinkel er imidlertid langt mer velegnet til vårt formål enn Bourdieus: For det første gir presiseringen av de ulike dimensjonene oss et mer presist verktøy for empiriske analyser av brukernes møte med teknologien, for det andre retter Silverstone et.al. sin oppmerksomhet direkte på de prosessene som finner sted på mikronivå, mens Bourdieu som nevnt i større grad er opptatt av å kartlegge betingelser på makronivå som ligger til grunn for disse prosessene, og hvordan aktørene selv bærer disse makrobetingelsene inn i handlingssfæren. Presiseringen av disse dimensjonene

betyr at en går direkte inn i de prosessene som Bourdieu i hovedsak nøyer seg med å slå fast eksistensen av.

De ulike dimensjonene i domestiseringsbegrepet bør oppfattes som handlingsaspekter, ikke som suksessivt påfølgende faser. Riktig nok vil en i konkrete empiriske undersøkelser ofte finne en tilnærmet kronologisk orden i dette, men samtidig vil en se at disse dimensjonene delvis overlapper hverandre i tid, delvis flyter ut i hverandre.

Domestisering;

handlingsaspekter, handlingsfelt og synliggjøringsprosesser



Relevante kriterier for å skille disse aspektene er ved å henvise til i hvilken grad de ulike handlingene eller handlingstypene refererer seg til omverdenen, og ved å betrakte de ulike aspektene i lys av en dimensjon som vi kan omtale som synlig- og usynliggjøringsprosesser.

Ingen av disse kategoriene kan oppfattes som ekskluderende kategorier, i den forstand at skillene mellom disse er gjensidig utelukkende. Synliggjørings- og usynliggjøringsprosesser kan derved gå parallellt, ved at det på samme tid foregår handlinger som både kan bidra til at teknologien blir usynliggjort for brukeren og synliggjort for omgivelsene. Relasjonene mellom de ulike handlingsfeltene - hushold/market, hushold og hushold/sosiale omgivelser - representerer heller ikke klare sfærebarrierer. Enkelte aktiviteter er i stor grad husholdsinterne, andre er aktiviteter som i større grad har en

direkte og sterk tilknytning til husholdets omgivelser - enten dette er markedet eller andre sosiale felt. Forskjellen her bør forstås som gradsforskjeller - mer eller mindre husholdsinterne, mer eller mindre eksternt orientert - heller enn som absolutte forskjeller.

3. Opplegg, problemstilling og datakilder

Det materiale jeg bygger dette paperet på utgjøres av 16 intervjuer med bileiere/-brukere, foretatt i norske husholdninger i løpet av 1992. Datainnsamlingsprosessen er ikke fullført, og intervjudataene vil også bli supplert med annet materiale. I denne artikkelen bygger jeg derfor på en foreløpig analyse av et uferdig datasett, og har i denne omgang ikke ambisjoner utover å prøve ut en tilpasning mellom dette ufullstendige materialet og et metodisk-teoretisk begrepsapparat.

Den sentrale problemstillingen som opptar meg her er hvordan vi kan finne et teoretisk/metodisk verktøy som setter oss i stand til å gripe tak i hvordan kulturelle mønstre oppstår omkring ulike artifakter. Hvor finnes de viktigste kimene til slike kulturelle mønstre, i hvor stor grad er slike mønstre skapt gjennom individuelle 'skapelsesprosesser', hvilke handlingsaspekter er det som dominerer i slike prosesser, og i hvilken grad er disse prosessene formet av strukturelle og materielle føringer.

4. Bilkulturens utspring og kilder

Enhver bil kan leses som et *script*, det vil si som retningslinjer for iscenesettelse av et sosioteknisk drama. Dette scriptet inneholder budskap om hvordan gjenstanden kan brukes, hvem som kan bruke den, hvilke kvalifikasjoner brukeren må ha, hvem som er ekskludert osv. Scriptet blir derved en samling rettesnorer for de mulighetene og de avgrensningene som gjelder for omgangen med gjenstanden. Enkelte av disse rettesnorene er av nærmest obligatorisk karakter, mens andre kan tolkes friere. Bilen er en gjenstand hvor scriptet er komplekst, og hvor ulike typer handlinger kan utøves mer eller mindre fritt i forhold til det scriptet angir. Jeg vil hevde at script, i tillegg til å være et redskap i analysen av teknologi, også er en dimensjon ved

teknologien som *brukerne* forholder seg til, riktignok mer eller mindre direkte og bevisst.

En grunnleggende komponent av scriptet knyttet til bilen er det teknisk/fysiske scriptet. Dette inneholder 'forskrifter' for bruk av bilen som har å gjøre med bilens tekniske ytelser - fart, akselerasjon, tyngde, veigrep, hvordan bilen påvirkes av krefter som sentrifugalkraften, bremselengde, bensinforbruk osv. Videre inneholder det teknisk/fysiske scriptet implikasjoner av hvordan bilen er konstruert fra fabrikkens side: Antall passasjerplasser, bagasjevolum, utstyr, hvordan kroppen skal brukes for å betjene de ulike funksjonene som er innebygget i bilen osv.

Disse forskriftene sier noe om hvem som kan bruke bilen (prescription), hva slags arbeid bilen er i stand til å utføre, hvordan dette arbeidet kan utføres, hvilke aktører som må innrulleres for at dette arbeidet skal kunne utføres (conscription) osv. (Akrich & Latour 1992). Kjeder av handlinger utgjør handlingsprogrammer, og til ethvert program kan det tenkes ett eller flere antiprogrammer. I disse handlingskjedene distribueres eller veksler handlingene mellom aktørene, slik at hvem som er den til enhver tid handlende aktøren vil skifte - gjerne flere ganger - gjennom sekvensene ('shifting').

En av mine informanter beskriver sin opplevelse av og sine handlinger i forhold til dette slik:

Før feriene pleier jeg å gå over bilen, og sjekke at ting er som det skal. Pleier å ha med en liten veske med litt verktøy, lyspærer, sikringer og litt småtteri. Det er ganske håpløst hvis du blir stående et eller annet bortgjemt sted (...). Nei, det er klart det er ikke så mye jeg kan gjøre selv, men du får en liten følelse av trygghet allikevel. (Mann, 40 år)

Denne personen hadde en relativt gammel bil. Han tolket bilen sin som noe upålitelig. Gjennom sin lesing av det scriptet som lå i bilen, så han for seg en del situasjoner som kunne føre til at hans eget program - ferieturer uten problemer med bilen - var truet av potensielle antiprogrammer fra bilens side: Teknisk sett kunne bilen stoppe opp (og da *er* det grenser for hva man kan oppnå med fleksibel fortolkning og redefinering av teknologien alene).

I tilfelle av et teknisk sammenbrudd ville handlingsalternativene være enten å akseptere situasjonen, å skaffe hjelp på en eller annen måte, å forlate bilen og finne andre transportmidler, eller å prøve å løse problemet. Hans antiprogram i en slik situasjon - i forhold til en bil som uttrykker at den ikke

ville transportere ham lenger - var å forberede seg på å være i stand til å løse i alle fall noen av de problemene som kunne oppstå. Samtidig kommer det fram at han egentlig ikke hadde så stor tro på at hans eget antiprogram ville være effektivt. Hans handlinger var derfor kanskje snarere av rituell art, og innrettet på å utvikle trygghetsfølelse i større grad enn å løse et teknisk problem.

Gjennom dette teknosemiotiske grepet blir bilen tilgjengelig som en aktør i analysen, som en handlingsenhet som dels utfører handlinger og arbeid, dels stiller krav eller forutsetter at andre aktører - blant dem brukeren - utfører visse handlinger. Vi kan dermed også analysere hvordan de enkelte aktørenes handlinger - menneskelige og ikke-menneskelige - veksler mellom dem, og slik at det hele tiden ligger forutsetninger om at de 'andre' aktørene utfører visse handlinger for at handlingskjeden ikke skal bli brutt. Brukere av teknologi kan, som vi så, selvfølgelig tolke disse forventningene eller kravene på ulike måter, og i ulik grad velge om de skal underkaste seg fordringene (subscribe) eller utvikle egne antiprogrammer.

Mine informanter gir gjennomgående klart uttrykk for at de oppfatter visse grenser for i hvilken grad bilens materielle egenskaper kan oppheves gjennom nye fortolkninger. Dette framgår også av utsagn hvor bilen faktisk blir omtalt som en aktør, til og med med nærmest menneskelige egenskaper. Forståelsen av hvor disse grensene ligger er selvfølgelig i stor grad varierende mellom ulike enkeltpersoner. Denne forståelsen er en konstruksjon som må forklares dels ut fra den enkeltes bakgrunn og forutsetninger, men også gjennom henvisning til fysiske og tekniske forutsetninger.

Dette betyr at det er grenser for i hvilken grad brukerne kan nekte å underkaste seg eller følge opp de programmene som er skissert - dersom bilen fremdeles skal kunne fungere som en bil, i betydningen en gjenstand som er i stand til å utføre transportarbeid av varer og personer for brukerne.

Bilens kulturelle betydning overskrider imidlertid fort scriptet. Det kan illustreres ved noen utdrag fra et intervju jeg hadde med en 42 år gammel familiefar, med relativt god inntekt, og eier av en forholdsvis ny (3 år gammel) mellomklassebil.

Om vi hadde klart oss uten bil? Vi kunne nå sikkert klart oss til daglig, men hvis det er spesielle ting så trenger vi den. nei, handling av spesielle ting, hvis vi skal pusse opp og sånn. En del turer i helgene og sånn. Nei, det er ikke ofte, men det blir nå av og til. Siste gangen var vel kanskje i høst engang, september [intervjuet foretatt i mars] (V)i bruker den jo til jobb og, men

det hadde jo sikkert gått uten. Men det er mye greiere med bil.(Mann, 42 år, gift med to barn)

Denne bileieren er på mange måter meget typisk. 'Det er nå noe man skal ha...' - personen som er intervjuet gjør seg selv til en passiv aktør, en representant for et anonymt kollektiv. Medlemmene av dette kollektivet 'skal nå' ha bil - et utsagn som går i retning av at 'noen' forventer at alle skal ha bil uten at absolutte krav blir stilt. Han hevder også at bilen er vel så mye en sosial som en praktisk nødvendighet:

Jeg tror ungene hadde protestert hvis vi hadde kvitta oss med bilen. Det er ett eller annet med at det er nå noe man skal ha. Det er jo ikke det at de bruker den så mye, de er ikke gamle nok til å kjøre selv ennå, og vi trenger ikke å kjøre dem så mye lenger. Det blir nå sånn at den hører til i familien, ikke akkurat den bilen vi har nå, men en eller annen bil... (samme informant)

Eiendomsforholdet blir stadfestet og begrunnet uten henvisning til noe klart behov, snarere avkreftes dette i intervjuet: Han regner med at familien alltid skulle kunne klare seg i dagliglivet uten.

Hva er så grunnen til at bilen er der? Kanskje er det slik at behovet har vært klarere til stede en gang. Det er ikke uvanlig at den første bilen blir kjøpt når en får det første barnet, og rundt en tredel av bilkjøringen i det norske samfunnet er transport av barn. Kanskje er det slik at bilen er en spesielt påtrengende artifakt - bilen har blant annet den egenskapen at den er meget synlig utenfor hjemmet. Det kollektive presset kan bli større ved at bilens eventuelle fravær - det at den aldri står parkert utenfor huset eller leiligheten - er noe som er nesten like synlig som den bilen som eventuelt står der. Dette er en egenskap ved bilen som andre representanter for hverdagslivsteknologien som for eksempel kjøkkenmaskiner, videospillere og boblebad ikke innehar i samme grad.

Bilen er også produktet fra en av de største industrielle bransjene på verdensbasis, noe som gjør at det står andre aktører bak bilen, med interesse av å synliggjøre den maksimalt. Denne synliggjøringen kan leses på en rekke ulike måter - gjennom den designen bilene blir gitt, fargebruk og skinnende overflater, og gjennom markedsføring av bilene. Bilen kan derfor sees som en sentral aktør i et nettverk hvor flere andre aktører også spiller sentrale roller: i denne forbindelsen i første rekke produsenter, designere, markedsføringsfolk,

bileiere og -kjørere, men også byplanleggere, veibyggere osv. Hvis vi tenker oss det nettverket som er bygget opp omkring bilen er det svært vanskelig å avgrense dette nettverket i forhold til enkelte aktørgrupper og enkelte handlingsfelt, og hevde at for *disse* gruppene og *disse* feltene er bilen en irrelevant teknologi.

Velger vi å spinne videre på hvorfor bilen er 'noe man skal ha', må vi også åpne for at andre faktorer er med i bildet. Utformingen av byene har i stor grad utover i dette hundreåret vært knyttet til forestillinger om bilens sentrale rolle i tilknytning til persontransport (Thomassen 1991, Østby 1990). De fysiske-geografiske omgivelsene våre kan derved også leses som script som inneholder forskrifter for hvordan vi skal forholde oss til disse omgivelsene dersom vi velger å bevege oss gjennom dem. Avstandene er ofte for store til at vi kan tilbakelegge dem så ofte og så fort som det forventes av oss uten hjelpemidler, og mangelen på andre egnede hjelpemidler gjør at også slike faktorer inneholder program av typen: 'Skaff deg en bil'. Til slike program finnes det som nevnt antiprogram: En kan ta avstand fra alt som har med bil å gjøre, en kan ta sikte på å låne bil de gangene en trenger det til spesielle transportformål, en kan ha bil i perioder og unnlate å ha bil i andre perioder osv.

Vi så også at det var til stede en forestilling om at barna kanskje ville protestere mot å leve uten bil, *men* barna er i en slik alder at de hverken kjører eller blir kjørt. Det er greit å ha bilen til turer i weekenden, *men* det er seks måneder siden sist. Men bilen 'hører til i familien' allikevel - den er i realiteten blitt et familiemedlem, og har en verdi og en funksjon uavhengig av de av familiens arbeidsoppgaver - i første rekke transportarbeid - som er delegert til den.

I det materialet jeg så langt har samlet inn, presenterer intervjupersonene i tråd med dette en rekke faktorer som er til stede som begrunnelser for å kjøpe og bruke bil. Svært få uttrykker imidlertid noen direkte avhengighet av bilen, og de konkrete behovene i hverdagen er svært ofte ganske utydelige. Forestillingen om at føringene er mange og sterke er imidlertid for de aller fleste klart til stede. Disse kan struktureres dels som sosiale føringer og dels som materielle føringer. I hovedsak er det imidlertid et hovedinntrykk at for brukerne selv utgjør disse faktorene et 'sømløst nett', hvor grensene mellom det sosiale og det tekniske/fysiske/materielle blir visket ut og utydeliggjort.

Den tidligere siterte informanten etterlater ingen tvil om at bilen er en kjønnnet artifakt:

Om det er min eller vår bil? Den er jo vår, da, men det er stort sett jeg som bruker den. Men vi bestemte begge to da vi kjøpte

den (...). Kona? Hun føler vel at den er vår, hun og. Kanskje hun på en måte tenker at den er mest min på en måte, men vi har jo glede av den begge to. Men det er klart det er jeg som holder på mest med den. Hun er ikke noe særlig interessert, så lenge den går da. (Samme informant)

Dette ekteparet hadde rent formelt felles økonomi og felles eiendomsrett. Det er derfor ingen tvil om at bilen rent formelt var begges. Allikevel ser vi at eiendomsfølelsen er forskjellig utviklet mellom kjønnene. Dels kan dette forklares gjennom det scriptet som bilen representerer, og som dels er bakt inn i den av produsentene og markedsføringsleddet. Dette scriptet inneholder svært ofte referanser til kjønn (Hubak 1992). Samtidig er det lite ved bilen som entydig determinerer slike kjønnsforskjeller. Årsakene til denne forskjellen må derfor søkes dels i teknologien, dels i sosiale og kulturelle forhold.

Når det gjelder den enkeltes forhold til bilen som artifakt gjør det samme seg gjeldende. For svært mange er bilen i seg selv en viktig faktor. En rekke referanser blir gitt til bilens design, utseende og vedlikehold. En gammel bil *er* en gammel bil, og dette innebærer avgrensninger for hvordan en kan presentere seg gjennom bilen. En bil med plass til fire passasjerer pluss fører har en fysisk begrensning på hvor mange som kan få plass. En bil som akselererer langsomt, har liten motorytelse og lav toppfart er mindre egnet som redskap for visse typer 'aggressiv' kjørestil.

Eksistensen av slike begrensende faktorer i bilen selv må allikevel ikke oppfattes som absolutte rammer for hva som kan gjøres ut av situasjonen. Det er derfor viktig å rette søkelyset på den kreative virksomheten brukerne av teknologi faktisk utøver i omgangen med artifaktene. I aktørnettverks-perspektivet vil det kunne være vanskelig å tydeliggjøre denne kreativiteten, ved at de menneskelige aktørene - *teknologibrukerne* - i stor grad blir henvist til en rolle som lesere av script og eventuelt produsenter av antiprogrammer som motsats til de programmene de finner i artifaktene. I tillegg vil aktørnettverksperspektivet anvendt på såvidt komplekse nettverk som det som er skapt omkring bilen, lett bli uhåndterlig. Vi har derfor sett det som nødvendig å supplere dette perspektivet med et utfyllende begrepsapparat som i større grad er sentrert rundt brukernes rolle, og deres handlinger rundt sentrale aspekter. Disse dimensjonene er det vi søker tydeliggjort gjennom domestiseringsbegrepet.

5. Domestisering - bilens kulturelle integrasjon

Det kan være lett å forestille seg at domestiseringsbegrepet kan være et hjelpemiddel til å strukturere et empirisk materiale, og til å organisere en tekno-semiotisk analyse. Vår interesse for et slikt begrep går imidlertid utover et slikt perspektiv. Gjennom å knytte de ulike handlingsdimensjonene som vi har lagt inn i dette begrepet, mener vi å kunne rette søkelyset direkte på handlingstyper vi mener teknologibrukere utfører i forhold til artifakter uansett hva som eventuelt vil kunne framgå av en semiotisk analyse av artifaktene som script. De handlingene vi knytter til tilegnelse, objektivisering, innlemmelse og omdanning er ikke bestandig handlinger som kan forklares ut fra artifaktens innbakte programmer.

Tilegnelsesdimensjonen er knyttet til anskaffelse, kjøp eller overtakelse av et teknisk objekt. Viktige relasjoner her er mellom brukeren og produksjons-/design- og markedsføringsleddene. Dette kan analyseres gjennom den tekniske og designmessige konstruksjonen av artifakter, og gjennom hvordan disse artifaktene i neste omgang blir redefinert gjennom markedsføring og presentert for de potensielle brukerne.⁵

Tilegnelsesdimensjonen kjennetegnes som de handlingskjedene hvor (den framtidige) brukeren står i et utvekslingsforhold til markedet. Et vesentlig arbeid av fortolkning og redefinering av teknologien foregår i forbindelse med denne dimensjonen. Markedsføring knyttet til bilen har blitt analysert som prosesser hvor det utvikles nye script. Disse nye scriptene bygger dels på det vi kan kalle det teknisk/fysiske scriptet i bilen - de tekniske forutsetningene ved artifaktet og hvilke handlingsalternativer som tillates og umuliggjøres ut fra dette. De bygger også på forestillinger om konkrete brukergrupper og brukssituasjoner, og er slik knyttet til forestillinger om relevante eksisterende forhold i samfunnet og kulturen (Hubak 1992).

Ett av de forholdene som gjør at en ikke kan oppfatte de ulike dimensjonene i domestiseringsbegrepet som klart atskilt er at markedsføringsleddet i sin redefinering av bilen - det vil si gjennom sin scriptproduksjon - svært ofte etablerer klare referanser og koplinger mellom det å anskaffe bil (tilegnelse) og de øvrige dimensjonene. Markedsføringen retter seg ofte inn på visjoner om praktisk nytte (innlemmelse), om bilens verdi som kulturelt symbol (omdanning), og til hvordan bilen kan bli noe mer personlig

⁵ Marit Hubak har i sin hovedoppgave i sosiologi, 'Den forførende bilen. En analyse av markedsføring som et sosioteknisk handlingsfelt', benyttet domestisering som et sentralt begrep i analysen av hvordan bilen blir presentert for markedet (Hubak 1992).

enn en masse-produisert nyttegjenstand gjennom stell, pleie og 'styling' (objektivisering).

Relevante aspekter som kan knyttes til denne dimensjonen blir dels rene økonomiske aspekter: Hva slags bil har en råd til å anskaffe, hvor høye driftsutgifter er en i stand til å bære, og - som ett av flere økonomisk-kulturelle aspekter (hvor tilnærminger i retning av Bourdieus angrepsvinkel nok kan vise seg nyttig) - i hvilken grad gis bilen økonomisk prioritet i forhold til andre sider ved det private forbruket?

En informant som synliggjorde dette siste aspektet klart uttalte

Jeg kunne aldri tenke meg å kjøpe nybil, når en vet hvor mye de taper i verdi de første årene - og etterhvert holder de jo temmelig godt, det er ikke mye slitasje de første 50 000 kilometrene..... Hvis jeg hadde kjøpt ny bil tror jeg jeg hadde følt at jeg hadde kasta bort ganske mye penger ... (Mann, 45 år)

Noe som ligner på absolutte økonomiske grenser - de fleste opplever grenser for hvor mye penger en kan legge i bilen uansett hvor høyt en er villig til å prioritere den - kom fram blant annet i et intervju med en 44 år gammel kvinne, enslig mor med ett barn og i et yrke med inntektsnivå under gjennomsnittet i Norge:

Jeg så litt på bruktbilannonser i forbindelse med at jeg kjøpte bilen. Ikke noen spesielle merker, men mere på hvor gamle de var, og prisen. Det viktigste var prisen og at det ikke ble for stor bil.

Andre igjen er i en slik situasjon at de kan tillate seg å stille noe større krav. Vi finner selvfølgelig hele spekteret her, fra de som legger nesten all vekt på prisen, til de som ikke mener at prisen spiller noen vesentlig rolle i det hele tatt. Ofte finner vi imidlertid at ulike personer legger ulik vekt på mer eller mindre 'ubetydelige' faktorer:

Klart fargen betyr en del, når en først betaler såpass mye er det jo ålreit at bilen ser fin ut og. Jeg vet ikke, jeg tror ikke jeg hadde kjøpt bilen hvis jeg ikke hadde likt fargen (Mann, 30 år)

Forøvrig er det interessant at ingen av mine informanter som begrunnelse for bilkjøpet og valg av bil presenterer nytteaspektet som det primære. Det vil være

urimelig å tolke dette som at nytteaspektet ikke er til stede, det er vel snarere et uttrykk for den kollektive selvfølgeligheten knyttet til bilbruk.

Jeg har tidligere omtalt synliggjøringsprosesser i forhold til artifaktene. Synliggjøring for brukeren finner sted innenfor det vi kaller *objektivisering*. Når det gjelder bilen er objektivisering knyttet til aktiviteter som stell og pleie av bilen, klargjøring av de romlige forutsetningene før bilens inntog (f.eks. bygging av carport/garasje), innkjøp og montering av ekstraustyr for å skreddersy bilen etter egne ønsker og behov osv.

Vi har tidligere sett hvordan bilen er en kjønnnet artifakt. Vi kan av mange intervjuer få inntrykk at mannlige uttrykk for omsorg i stor grad fokuserer på artifakter som f.eks. bilen. Objektivisering kan vi se på som en prosess hvor slike kjønnsforskjeller etableres - det ulike eiendomsforholdet ektefellene på side 13 hadde utviklet til bilen konstrueres av brukerne:

... vi bestemte begge to da vi kjøpte den..... Kona? Hun føler vel at den er vår, hun og. Kanskje hun på en måte tenker at den er mest min på en måte, men vi har jo glede av den begge to. Men det er klart det er jeg som holder på mest med den. Hun er ikke noe særlig interessert, så lenge den går da... (Mann, 42 år, min utheving)

Det personlige eiendomsforholdet stadfestes og utvikles gjennom aktiviteter knyttet til bilen som går ut over den rene bruken av den som et framkomstmiddel.

Brukerne utfører mer eller mindre rituelle handlinger, som alle tjener til å definere og synliggjøre bilen. Oppmerksomheten rettes eksplisitt mot hvordan en kan ta bilen i besittelse - å gjøre den til sin egen. I objektiviseringsprosessene ligger derfor brukernes ønske om å gjøre bilen til et *objekt*.

En annen informant hadde utviklet dette i svært stor grad:

Det første jeg gjør etter at jeg har kjøpt bil er å gå over den, vaske den, polere og sånn. Det er den beste måten å bli kjent med bilen på. (...) nei, ikke bare utvendig. Ofte så holder vi på sammen, og da blir det ofte sånn at jeg tar utvendig og kona innvendig. Jeg har lurt på om jeg ikke skal begynne å forlange å få prøvepolere bilene før jeg kjøper dem, det er utrolig viktig hvordan det føles...

Denne informantens forhold til bilen var av en slik karakter at bilen som gjenstand for stell/pleie/omsorg var like viktig som bilen som nyttegjenstand og framkomstmiddel. En bil som denne informanten tidligere hadde hatt var svært vanskelig å polere uten å etterlate voksrester enkelte kronglete steder. Det var den bilen han hadde eid kortest tid, og problemet med polering var sterkt medvirkende til at han ikke hadde glede av denne bilen, slik at han solgte den.

Før feriene pleier jeg å gå over bilen, og sjekke at ting er som det skal. Pleier å ha med en liten veske med litt verktøy, lyspærer, sikringer og litt småtteri. Det er ganske håpløst hvis du blir stående et eller annet bortgjemt sted....nei, det er klart det er ikke så mye jeg kan gjøre selv, men du får en liten følelse av trygghet allikevel.

Vi har tidligere sett hvordan dette sitatet synliggjør innebygde program i bilen og hvordan bileieren forholder seg til slike program. Samtidig ser vi at troen på at egen strategi faktisk skal kunne spille noen rolle teknisk sett er svært liten. Også disse handlingene kan derfor sees mer som uttrykk for å utvikle en følelse av at en 'eier' teknologien, enn som uttrykk for en reell imøtegåelse av det programmet en mener ligger i bilen.

Gjennom å fokusere på *innlemmelse* som en egen dimensjon ser vi på hvordan bilen blir trukket inn i dagliglivets rutiner. Her vil vi ofte kunne gjenfinne usynliggjøringsprosesser - bruken av bilen blir rutinepreget, og tilgangen til bil blir etterhvert sett på som en selvfølgelighet. Derved blir det etablert et individuelt selvfølgelig forhold til bilens tilstedeværelse og funksjon, i tillegg til den kollektive selvfølgeligheten jeg tidligere har nevnt.

Hvor viktig den er? Nja, jeg hadde ikke klart meg uten, nei. Har da ikke tida til det. Og så venner en seg jo til den, og blir litt avhengig av den.

Hos en annen bileier ble usynliggjøringen spesielt tydeliggjort. Til tross for gjentatte spørsmål om når han hadde kjøpt den første bilen, hevdet denne informanten at han 'bestandig hadde hatt bil'. Livets, eller i hvert fall det voksne livets, begynnelse var knyttet til bilens tilstedeværelse. Et liv før bilen var meget fjernt. På samme tid ble dermed bilen svært synlig og svært usynlig: Usynlig ved at alternativet, et bilfritt liv, ikke synes, og dermed viskes også bilens betydning ut på grunn av mangel på kontrast.

Usynliggjøringen av bilen omfatter også usynliggjøring av det utstyret bilen er forsynt med, og som i mange tilfelle er til stede på grunn av tidligere bevisste handlinger fra bileierne:

Nei, vi har ikke noe ekstrautstyr. [Konkret spørsmål] Jo, tilhengerfeste har vi, men det satt på bilen da vi kjøpte den. Men ellers har jeg ikke noe ekstra. [Konkret spørsmål] Radio og kassettspiller har vi, ja. Men ikke noe utover det. [Gjentatt spørsmål] Hvis du ikke regner med en sånn førstehjelpspute da. Også har vi en liten rask-kopp, til ispapir og sånt småtteri. Ellers har vi ikke noe ekstra lykter eller speil eller striper eller noe sånt. (Kvinne, 44 år)

Hva bilen faktisk er utstyrt med - noe som også har betydning for hvordan den kan brukes - blir også tatt som noe selvfølgelig, som ikke erkjennes eller huskes.

Som et ledd i innlemmelsen av bilen kan vi også analysere hvordan rutiniseringen av bilbruken etterhvert legger føringer på hvordan familiens eller husholdningens daglige liv utspiller seg. Bilens kapasitet, ytelser og tilstand setter rammer for hvordan en planlegger både hverdagsliv og ferier. Der hvor objektivisering ofte kan representere brukeres kreativitet, vil rutiniseringen gjennom innlemmelse kunne redusere og tøyte denne kreativiteten: Bilen former rammene for hva som er tenkbart og mulig. Også her finner vi forklaringen gjennom et samspill mellom tekniske, sosiale og kulturelle faktorer.

Langs denne akse finner vi derfor også passiviseringstendenser: Der objektivisering tar sikte på å kontrollere teknologien og etablere brukeren som den aktive aktøren, vil bilen gjennom innlemmelsen lett kunne få en mer aktiv rolle på bekostning av brukeren. En fanges av bilens egne egenskaper og de handlingsmønstrene en selv tidligere har utviklet. 'Technology strikes back', og motstår de forsøkene som gjøres på å tøyte den. I det øyeblikket teknologien blir usynlig og selvfølgelig, har den også oppnådd en ny grad av selvstendighet.

Gjennom omdanningsaspektet rettes søkelyset direkte på hvordan kulturelle signaler blir produsert og konstruert i tilknytning til gjenstandene. For bilens vedkommende skjer dette både gjennom den daglige bruken - bruksmønster og kjøreatferd - samt gjennom den visuelle presentasjonen av objektet i seg selv.

Den samme kvinnen som la relativt entydig vekt på pris (jfr.s. 14-15) hadde ingen følelse av at hun uttrykte seg gjennom bilen:

Hva jeg føler jeg uttrykker med bilen? - Nei, jeg uttrykker vel ingenting (...). Jeg tror du må ha dyrere biler for å kunne uttrykke noe med dem... (Kvinne, 44 år)

Her ser vi antydning at det som bilen først og fremst symboliserer er status og rikdom. Biler må derfor være store, fine og dyre for at de skal symbolisere noe. En rimeligere tolkning er vel kanskje at *mange* som har rimelige biler ikke legger noen presentasjon av personlighet i bilen. Dette sitatet antyder også spenningen mellom hva som blir uttrykt og det som er tenkt uttrykt, og spenningen mellom uttrykk og det inntrykket som dels blir oppfattet og dels blir konstruert av andre.

Flere informanter gir også uttrykk for at de betrakter bilen utelukkende som en bruksgjenstand. Det er for enkelte av disse et poeng nettopp å uttrykke en slik form for nøkternhet gjennom bilvalg. Bilen som kulturelt uttrykk er derfor ikke knyttet bare til velstand, og ikke bare til dramatiske eller eksotiske uttrykksformer.

Gjennom omdanningsprosessene blir aspekter fra såvel innlemmelsesdimensjonen, objektiviseringsdimensjonen og fra måten bilen er innlemmet i husholdningen på konvertert til kulturelle symboler. Slike elementer blir derved synliggjort på en ny måte: Fra å synliggjøre artifaktet for en selv ved tilegnelse og objektivisering, gjennom usynliggjøringsprosesser knyttet til den daglige bruken, trekkes aspekter og elementer ut og anvendes i en synliggjøring av bil og bilbruk i forhold til omgivelsene.

6. Konklusjon

Den sosiale konstruktivismen hjelper oss til å se at teknologien ikke gir seg selv. Sosiale prosesser er aktive i hvordan tekniske objekter får sin form, og må trekkes inn i forklaringen av dette. Bourdieu minner oss på at disse sosiale prosessene ikke kan forstås som enkeltindividers suverene handlinger, men at det finnes sosiale faktorer på et strukturelt nivå som i stor grad tjener som et underlag for disse handlingene. Aktørnettverksteorien bringer teknologien inn i analysen igjen som en integrert del av forklaringen, ikke bare som det som skal forklares. Det teoretisk-metodiske grepet som ligger i domestiseringsbegrepet tjener som en bro mellom teknologisosiologien og kultursosiologien, og utnytter styrken fra to ulike teoritradisjoner på en komplementær måte.

Gjennom disse grepene settes vi i stand til å analysere den friheten brukere av teknologi kan utøve i sitt møte med teknologien: Frihet til fortolkning, frihet til anvendelse, frihet til redefinering av teknologien. Samtidig vil vi være i stand til å analysere de begrensningene som ligger i denne friheten, og dermed oppnå en avgrensning i forhold til ekstreme relativistiske posisjoner. Denne avgrensningen vil være en praktisk avgrensning, grunnet i konkrete empiriske analyser. Endelig vil vi kunne følge ulike tråder i formasjonen av kulturelle mønstre: Kulturen i form av de nærmest usynliggjorte rutinene såvel som kultur i form av mer dramatisert symbolproduksjon.

7. Litteratur

Akrich, Madeleine: *The De-Description of Technical Objects*, stensil, Ecole des Mines, Paris 1990. (Også i Bijker & Law (eds.) 1992)

Akrich, Madeleine & Bruno Latour: 'A Summary of a Convenient Vocabulary for the Semiotics of Human and Nonhuman Assemblies', i Bijker & Law (eds.) 1992

Alexander, Jeffrey C. & Bernhard Giesen: 'From Reduction to Linkage: The Long View of the Micro-Macro Link', i Alexander, Giesen, Münch & Smelser (eds.): *The Micro-Macro Link*, University of California Press 1987

Bastide, Francois: 'The Semiotic Analysis of Discourse', upublisert stensil, i *The Semiotic Turn in Science and Technology Studies and Beyond*. Reader, Dutch Summerschool 1992; Science and Technology Studies, Twente/Enschede 1992

Bijker, Wiebe E.; Thomas P. Hughes & Trevor J. Pinch (eds.): *The Social Construction of Technological Systems*, MIT Press, Cambridge (Mass.) 1987

Bijker, Wiebe E. & John Law (eds.): *Shaping Technology/Building Society. Studies in Sociotechnical Change*, MIT Press, Cambridge (Mass.) 1992

Bourdieu, Pierre: *The Logic of Practice*, Polity Press, Cambridge (UK) [1980] 1990

Bourdieu, Pierre: *Distinction. A Social Critique of the Judgment of Taste*. Harvard University Press, Cambridge (Mass.) 1984

Callon, Michel: 'Society in the Making: The Study of Technology as a Tool for Sociological Analysis', in Bijker et.al. (eds.) 1987

Collins, Harry M. & Steve Yearley: 'Epistemological Chicken', i Andrew Pickering (ed.) 1992

Greimas, A.J.: 'The Love-Life of the Hippopotamus: A Seminar with A.J. Greimas', in Marshall Blonsky (ed.): *On Signs*, The Johns Hopkins University Press, Baltimore, Md., 1985

Hubak, Marit: *Den forførende bilen. En analyse av markedsføring som et sosioteknisk handlingsfelt*, Rapport nr. 16/92, Senter for teknologi og samfunn, Universitetet i Trondheim 1992

Hughes, Thomas P.: 'The Evolution of Large Technological Systems', in Bijker et.al. (eds.) 1987

Latour, Bruno: *Science in Action*, Open University Press, Milton Keynes 1987

Latour, Bruno: 'Don't Throw the Baby Out with the Bath School! A Reply to Collins and Yearley', i Pickering (ed.) 1992

Latour, Bruno: 'Where Are the Missing Masses? The Sociology of a Few Mundane Artifacts', i Bijker & Law (eds.) 1992

McCracken, Grant: *Culture an Consumption. New Approaches to the Symbolic Character of Consumer Goods and Activities*, Indiana University Press, bloomington 1990 [19889

Pinch, Trevor J. & Wiebe E. Bijker: 'The Social Construction of Facts and Artifacts: Or How the Sociology of Technology and the Sociology of Science Might Benefit Each Other', in Bijker et.al. (eds.) 1987

Pickering, Andrew (ed.): *Science as Culture and Practice*, University of Chicago Press 1992

Silverstone, Roger; Eric Hirsch & David Morley: 'Information and Communication Technologies and the Moral Economy of the Household', i Knut H. Sørensen & Anne-Jorunn Berg (eds.) 1991

Sørensen, Knut H. & Anne-Jorunn Berg (eds.): *Technology and Everyday Life: Trajectories and Transformations*, NAVF Report No.5:1991: Proceedings from a Workshop in Trondheim, May 28th-29th 1990

Sørensen, Knut H.: 'The Norwegian Car. The Cultural Adaption and Integration of an Imported Artefact', i Knut H. Sørensen & Anne-Jorunn Berg (eds.) 1991

Sørensen, Knut H.: 'Bilen og det moderne Norge. En sosioteknisk transformasjon', i *Tidsskrift for samfunnsforskning*, vol. 33:1, Oslo 1992.

Thomassen, Øyvind: *Bil i by. Trafikkplanlegging i Trondheim i 1960-åra*, Rapport nr. 15/91, Senter for teknologi og samfunn, Universitetet i Trondheim 1991

Østby, Per: *A Road to Modernity - Highway Planners as Agents for Social Transformations*, Arbeidsnotat 8/90, Senter for teknologi og samfunn, Universitetet i Trondheim 1990