

Margrethe Aune

DATAMASKINEN I HYERDAGSLIVET

- domestiseringen av en ny teknologi

STS-arbeidsnotat 3/93

ISSN 0802-3573-69

arbeidsnotat  
working paper

---

Margrethe Aune:

## **DATAMASKINEN I HVERDAGSLIVET - domestiseringen av en ny teknologi<sup>1</sup>**

*"Om ti år kommer hjemmedata til å være like vanlig i norske hjem som komfyren er det i dag. Det føler jeg meg 100% overbevist om".<sup>1</sup>*

På slutten av 1970 tallet og begynnelsen på 1980 tallet var forestillingene om datateknologiens utviklings- og anvendelsespotensial optimistiske. Men hva kunne datamaskinens funksjon i et vanlig norsk hjem være? I "Norsk Datatidende" fra 1979 ble det fremstilt det på denne måten:

*"Leketøy for barna, læremidler, spill, fritidssysler, hjelpemidler i huset, telefon, radio, TV, klokke, klima- og energikontroll. Alt dette og mere til vil ha mikroprosessor til hjelp og glede. Vi får en elektronisk hverdag, og husdatamaskinen vil være et av de nye statussymbolene".<sup>2</sup>*

Hvordan stemmer disse forestillingene om hjemmedatamaskinens omfang og oppgaver? I 1991 ble det solgt 175 000 personlige datamaskiner.<sup>3</sup> Ikke alle disse havnet i private hjem. Tidsnyttingsundersøkelser fra 1990/91 viser at det da var 13 prosent av befolkningen som disponerte egne datamaskiner.<sup>4</sup> Hva brukes de til? Vi *aner* en segmentert bruk, fra det mer hobbypregede på den ene siden til en forlengelse av arbeidsplassen på den andre, men det finnes lite kunnskap om dette. En amerikansk kartleggingsstudie om hjemmedatabruk fra 1990 viste at 57% av de spurte brukte maskinen som en forlengelse av jobben - hjemmekontor eller ekstraarbeid hjemme. 47% svarte at de gjorde skolearbeid, mens 19% brukte den til privat hjemmearbeid som brevskriving, budsjettering etc. Mindre enn 3% sa de ville bruke datamaskinen til spill.<sup>5</sup>

Jeg skal i denne artikkelen presentere noen funn fra en undersøkelse om den personlige datamaskinens inntog i det norske hverdagslivet (Aune 1992). Den ovenfornevnte amerikanske undersøkelsen kartla hvordan noen hovedtyper av oppgaver fordelte seg. Jeg ønsket i større grad å se på den *kulturelle integrasjonen* av datamaskinen, og på hvilken måte den har *betydning* for

---

<sup>1</sup> Artikkelen er skrevet på bakgrunn av hovedfagsarbeidet mitt (Aune 1992). Knut H. Sørensen har bidratt med nyttige kommentarer.

---

brukerens hverdagsliv. Skjer det noe med hverdagslivet når vi tar i bruk ny teknologi? Vil vi tilpasse den til vårt hverdagsliv, integrere den i vår rutiner, eller vil vi ta den i bruk på en måte som sprenger hverdagslivets rutiner?

En slik problemstilling kan belyses ved å se på integrasjonsprosessene som en *domestisering* av teknologien (Silverstone et. al. 1989, Sørensen 1991). Rett oversatt betyr domestisering "å temme"; "*tilpasse (vilddyr, vill plante) til menneskets miljø eller til et nytt miljø*".<sup>6</sup> I overført betydning vil det kunne bety å håndtere noe fremmed på en slik måte at *det tilpasses* din hverdag, og at *du tilpasser* din hverdag til det fremmede. Dette er en gjensidig prosess som har både med teknologi og person å gjøre, og der både det tekniske og det sosiale endres. Datamaskinen blir på samme måte som andre objekter vi omgir oss med en bit av vår kulturelle identitet og kapasitet.

Hva kan vi så legge i ordet hverdagsliv? I denne sammenhengen er det relevant å tenke på hverdagsliv som rutine: "*Everyday life is routine, non-specialized, non-bureaucratic culture, in a sense the foundation of society*" (Sørensen 1991:4). Hverdagsliv blir ofte definert som motsatsen til organisert arbeidsliv. For meg er det ikke noe poeng å operere med et for skarpt skille mellom *fritidsbruk* og *arbeidsoppgaver* utført i tilknytning til jobb. Jeg vil imidlertid ikke gå nærmere inn på datamaskinbruk på arbeidsplassen selv om overgangen mellom datamaskinbruk i arbeid og fritid kan være glidende.

### *Datamaskin som kulturfaktor*

Det lille som er gjort av forskning om bruk av personlige datamaskiner i hverdagslivet dreier seg først og fremst om kartleggingsundersøkelser av databruk i hjemmet (Dutton et. al. 1987, Cronè 1990). Dutton et. al. har sammenfattet resultatene fra 11 surveyundersøkelser fra USA slik:

- a. Antall år formell utdanning er en viktig faktor når det gjelder å forklare integrasjon og bruk av datamaskin hjemme. Et viktig motiv for bruk er å lære å bruke maskinen mer enn å få utført et konkret arbeid.
- b. Tidligere undersøkelser undervurderer det å bruke maskinen hjemme og overvurderer bruken i forhold til utdanning og underholdning. De sosiale effektene i hjemmet skyldes endret bruk av tid.
- c. Faktorer som former et bruksmønster og effekter av dette trenger nærmere undersøkelse.
- d. Det må i større grad differensieres mellom ulike typer bruk.
- e. De negative effekter som er funnet, må studeres videre (Dutton et. al. 1987).

I enkelte utenlandske undersøkelser kan vi også finne noe om domestisering av den personlige datamaskinen (Turkle 1984, Hebenstreit 1985, Larsen 1985,

---

Haddon 1988, Turkle og Papert 1990, Haddon 1991). Det mest kjente bidraget på dette feltet kommer fra Sherry Turkle. Hun analyserte datamaskinen som kulturfaktor og fant at den var helt spesiell i denne sammenhengen. Fordi den var en interaktiv maskin påvirket den selve samhandlingen bruker - apparat på en helt annen måte enn annen teknologi. Dette kom særlig til uttrykk i hennes studier av barn/ungdom og datamaskinbruk. Hun fant at mange barn behandlet datamaskinen som et levende vesen, at det utspant seg de reneste filosofidiskusjonene i forbindelse med bruken av maskinen. Inspirert av Piagets teorier om kognitiv utvikling beskrev hun tre utviklingsstadier i samspillet mellom barn og datamaskin: *det metafysiske stadium, mestringsstadiet og identitetsstadiet*.

Turkle så at datamaskinbruken var påvirket av den enkelte brukers "forhold" til sin maskin. Det enestående med datamaskinen var nettopp dens fleksibilitet, at den var en kanal for ulike typer interesser og bruksformer. Det gikk derfor ikke an å påstå at datamaskinbruk generelt hadde de eller de "konsekvensene". Hun sa det heller slik:

*"Instead of asking what the computer does to the children, I ask what children, and more important, what different kind of children make of the computer"* (Turkle 1984:96).

Turkles kvalitative og prosessorienterte tilnærming er viktig og interessant, men har også klare begrensninger. Det er hver enkelts arbeidsstil, med bakgrunn i personlige egenskaper, som er hennes hovedfokus. Jeg har i større grad ønsket å studere det tekno-sosiale samspillet mellom datamaskin og brukere.

### *Teknologisosialogi og kulturteori*

Teorier om sosio-tekniske relasjoner er utviklet innenfor det vi med en samlebetegnelse kaller konstruktivisme (Sørensen 1991), særlig innenfor den såkalte aktørnettverksteorien som er et av mine teoretiske utgangspunkt. Den har sitt utspring i studier av "oppfinnelser" eller "nye teorier" som utvikles i forskningslaboratorier, og den legger vekt på å studere hvordan det "nye" blir en suksess eller fiasko som følge av ulike aktørstrategier (Latour 1987). Teorien har et *sentrum - periferi* perspektiv, med vekt på strategiene fra forsker/designer som er rettet mot andre forskere, andre mulige interessenter, og - eventuelt - brukere. Den som vil ha gjennomslag for sin oppdagelse eller innovasjon, er avhengig av å overbevise andre om at det er "sant" eller "virker", i tillegg til at det er mulig å utvikle felles interesser til fenomenet.

Brukerne blir i den sammenhengen som regel et fjernt ledd i nettverksbyggingsfasen. Madeleine Akrich (1989, 1991) anvender imidlertid aktørnettverksteorien også utfra et brukerperspektiv og introduserer i den forbindelse begrepet *script*. Gjennom scriptet formidler produsenten et bruksmønster til brukeren. Disse "direktivene" blir besvart med "mothandlinger" fra brukersida,

---

og teknologien vil i løpet av slike fram- og tilbakeprosesser gjennomgå en endring.

Med utgangspunkt i aktørnettverksteorien kan jeg på den ene sida se på domestiseringsprosessen som et ledd i produsentens nettverksbygging - en slags forførelsesprosess. Det er nærliggende å anta at produsentenes scenario i denne sammenhengen går ut på å knytte brukere til seg. På den andre sida kan jeg snu modellen til et *periferi - sentrum* perspektiv, og studere brukerens motstrategier; brukernes domestisering av teknologien som en prosess påvirket av sosiale og kulturelle ressurser.

Med hovedfokus på "periferien" er det også nødvendig å se på teorier som mer direkte omhandler brukernes "samspill" med den teknologien de omgir seg med. Hvis vi prøver å sette disse resonnementene inn i et kultursosiologisk perspektiv, kan vi studere datamaskinen som noe som har mening for deg både som bruksgjenstand, og som et objekt du omgir deg med. Brukerens domestisering av datamaskinen vil ut fra en slik forståelse innebære både en praktisk og en mer emosjonell tilpasning av datamaskinen til ens rutiner og omvendt.

Grant McCracken (1988) er opptatt av hvordan vi aktivt er med på å forme vår kultur gjennom forbruk. Han hevder at de materielle objekter ikke har et ferdig konstruert meningsinnhold, men er under konstant omforming;

*"Meaning is constantly flowing to and from its several locations in the social world, aided by the collective and individual efforts of designers, producers, advertisers, and consumers"* (McCracken 1988:71).

For å illustrere dette lager han en modell som viser hvor meningsinnholdet er lokalisert og hvordan dette "flyttes" imellom de involverte parter. Modellen består av "den kulturelt konstituerte verden", forbruksvaren og forbrukeren. Meningsoverføring fra vare til forbruker foregår gjennom forskjellige ritualer. Gjennom et "bytterituale" er giveren agenten for meningsoverføring på den måten at han/hun velger en bestemt vare utfra en oppfatning av den betydning varen vil få for mottakeren. "Eiendoms- eller besittelsesritualer" omhandler de handlinger individene bevisst foretar for å tilegne seg objektet og knytte dets betydning til sitt eget liv; *"cleaning, discussing, comparing, reflecting, showing off, and even photographing many of their new possessions"* (McCracken 1988:85). Ved å personifisere objektet, f. eks. gi det navn, ønsker individet å overføre noe av sitt liv over i objektet. Denne prosessen løper altså fram og tilbake mellom objekt og bruker. En masseprodusert vare vil på denne måten "omformes" til noe privat, som betyr noe for eieren og som presenterer eieren for "verden". Her foregår det med andre ord en *domestisering av objektet*, som i tillegg til det rent praktiske nå involverer en overføring av meningsinnhold. De to siste ritualene i McCrackens modell involverer vedlikeholdsritualer, "grooming rituals", og ritualer i forbindelse med å "slette" objektets betydning når eieren selger eller kvitter seg med objektet; "divestment rituals".

---

Silverstone, Hirsch og Morley (1991) opererer med liknende ritualer, eller elementer som de kaller det, i "individ-objekt relasjonen". De avgrenser dette til å gjelde den enkeltes familie og forholdet til teknologi. Elementene er imidlertid mer detaljert beskrevet enn hos McCracken. Ifølge Silverstone et. al. må det meningsfulle i forhold til alle ting og prosesser *konstrueres*. Vi "forhandler" om tingenes og ideenes mening. Først når vi har definert dem i forhold til oss selv fremstår de som objekter eller sannheter. Det vi omgir oss med, får i hver enkelt kultur en egen mening utover den objektive meningen det har. Dette kaller Silverstone et. al. "*moral economy*".

Innenfor husholdningen skjer det også en slik fortolkning, og på den måten får tingene sin spesielle betydning i hver enkelt familie. Selv om det er likheter innenfor husholdninger med lik økonomisk og sosial posisjon i sammenlignbare samfunn, vil hver enkelt familie gjennom tingenes betydning bygge opp en felles forståelse som er med på å skape trygghet og identitet både i familien, og for hvert enkelt individ. "Moral economy" er med andre ord noe vi finner både innenfor et samfunns felles kulturelle ramme og innenfor den enkelte kulturelle og økonomiske enhet som husholdningen representerer.

Objektene (og budskapene) "moral economy" forhandles i den moderne verden fram gjennom fire del-prosesser:

1. *Tilegnelsen* er den prosessen hvor igjennom teknologien gjøres fysisk og mentalt tilgjengelig for husholdningen. Objektet må anskaffes, og en skaper seg en formening om hva slags innhold det bærer fram.
2. Gjennom *objektgjøringen* viser husholdningen hvilke klassifiseringsprinsipper den opererer med. Dette betyr at husholdningen gjennom etableringen av et bruksmønster viser hvordan de betrakter objektet, noe som også avspeiles gjennom objektets fysiske plassering. Det er altså en måte å få presentert husholdningens estetiske og kognitive verdier. Som et ledd i objektgjøringen, ligger at objektet gis sin plass i husholdningen og synliggjøres for brukerne.
3. *Inkorporeringen* er den prosessen der gjenstandene etterhvert inngår som en del av dagliglivets gjøremål. De inkorporeres i dagliglivets rutiner og blir en usynlig del av husholdningens "moral economy". Det mest nærliggende eksempel er fjernsynets naturlige og uunværlige posisjon i de fleste norske familiers hverdag.
4. Det siste aspektet er *omdanningen* som sier noe om forholdet mellom husholdningen og verden utenfor. Husholdningens "moral economy" - eller verdier og kulturelle preferanser - må få aksept utenfor hjemmet. Dette er nært knyttet til objektgjøring, men har likevel en mer kollektiv side. Man presenterer hele sin husholdning, ikke seg selv som individ

---

## *Datamaskinen i hverdagen*

Det empiriske materialet som danner bakgrunnen for denne artikkelen bygger på informasjon om hvordan brukeren faktisk domestiserer datamaskinen i en hverdagslivssammenheng. For å dekke dette området på best mulig måte, valgte jeg å hente inn informasjon gjennom intervjuer og skriftlig kildemateriale. Det finnes lite norsk materiale på bruk av datamaskin i en hverdagslivssammenheng, og det var derfor naturlig for meg å anvende en kvalitativ eksplorative tilnærming. Jeg utførte til sammen 26 intervjuer med i alt 43 ulike datamaskinbrukere. Utvalget ble sammensatt etter snøballmetoden. Jeg la vekt på å få et variert utvalgt ved å selv velge informanter utfra dem som ble foreslått. 13 av intervjuene ble foretatt innenfor husholdninger bestående av par med barn, par uten barn og enslige. Jeg intervjuet også fire ungdommer som representanter for sine familier/husholdninger. Ca. halvparten av disse husholdningene hadde medlemmer med akademisk utdanning. Artikkelen inneholder en bearbeiding av dette materialet. De resterende intervjuene var med ungdommer som hadde en "utvidet" datainteresse. De er ikke behandlet i denne artikkelen.

De gjenstander vi omgir oss med viser, som de refererte studiene var inne på, ikke bare til praktiske og rasjonelle valg. De formidler også kulturelle verdier og sosiale forhold. Det kan se ut til at gjenstandene får et nytt innhold både praktisk og sosialt, gjennom besittelse og bruk. Vi kan si det sånn at konstruksjonsprosessen som startet i "laboratoriet" vedvarer både gjennom produksjon og bruk. Denne integrasjonsprosessen er en *aktiv* prosess som involverer en endring av både ting og menneske. Domestisering er et begrep som - i en hverdagslivssammenheng som dette vil omhandle - omfatter både de prosesser der *teknologien blir tilpasset hverdagslivet* og de prosesser som involverer at *hverdagslivet blir tilpasset teknologien*.

For å gjøre dette mer analytisk håndgripelig er det være nyttig å dele domestiseringsprosessen i dimensjoner eller delprosesser. Her har jeg anvendt Silverstone et. al. sine fire innholdskategorier i begrepet "moral economy of the household" (Silverstone et. al. 1991). Jeg betrakter imidlertid ikke dette som faser i en utviklingsprosess, men analytiske grep for å skissere dynamiske, parallelle og oftest uatskillelige prosesser.

*Tilegnelsesprosessen* vil jeg belyse ved å studere *begrunnelsen for anskaffelse* av datamaskinen og *om og hvor de hentet inn informasjon* om datamaskinen før den ble anskaffet. *Objektgjøringen* illustrerer hjemmets egen kultur. Dette kommer til uttrykk både gjennom *hvilket syn han/hun har på datamaskinen (jobb/hobby)* og den *fysiske plassering av gjenstanden*. Gjennom *inkorporeringen* viser en hvordan dette gir seg utslag i det etablerte bruksmønster og hvordan objektet etterhvert inngår som en del av de daglige aktiviteter.:

---

*"To become functional a technology has to find a place within the moral economy of the household, specifically in terms of it's incorporation into the routines of daily life"* (Silverstone et. al. 1991:25).

Denne dimensjonen kan analyseres ved å se på hva folk faktisk bruker datamaskinen til, og hvordan de forskjellige husholdningsmedlemmenes databruk virker inn på deres hverdagsliv. Sentrale områder er *arbeidsoppgaver og arbeidsstil* (intensitet, tidsbruk). Gjennom *omdanningen* presenteres husholdningens verdier og kultur utad. Denne dimensjonen kan belyses både ved å se på datamaskinens kontaktskapende rolle, og ved å se på hva datamaskinen symboliserer for den enkelte husholdning.

La oss i første omgang se nærmere på *en husholdning i hele sin bredde*. En slik oversikt gir et nyttig bilde av en families forhold til datateknologi og bruksmønsteret reflekterer noe om menneskene.

### *Familien Solheim*

Familien Solheim bestod av tre personer, Stein 35 år, Marit 34 år og Are på 10 år. Stein var utdannet cand.mag. med blant annet datafag, og jobbet innenfor offentlig sektor. Marit var utdannet og jobbet som lærer. De bodde i en ny enebolig i en drabantby.

De hadde to datamaskiner. Den ene, som var deres private, stod plassert i kjellerstua. Stein hadde stått for innkjøpet. Han ønsket seg datamaskin for å: *"praktisere litt hjemme - til jobbformål"*. Hovedbegrunnelsen for valget av akkurat den maskinen var den gunstige prisen. Den andre var en bærbar maskin som Stein disponerte i forbindelse med jobb. Denne var plassert på spisetuebordet. Stein tok maskinen med hjem hver dag, og da stod den på hele ettermiddagen. Tidligere var det maskinen i kjelleren som hadde stått på kontinuerlig. Den ble faktisk bare slått av i feriene. Grunnen til det var at han ikke orket å vente på at maskinen skulle starte når han hadde noe han ville jobbe med. De hadde et program som svartla skjermen, men lyden gikk det ikke an å gjøre noe med. Det var vel en av grunnene til at den stod i kjelleren. Der var den dessuten ute av syne.

Stein hadde erfaring med data fra de siste 20 åra - både fra gymnaset og etterhvert på universitetsnivå. Han underviste en periode i data og hadde også erfaring fra konsulentvirksomhet og organisasjonsarbeid. Hans databruk var preget av en slik bakgrunn og spente over en vidt spekter av oppgaver. Han la imidlertid vekt på at det bare var det han så på som *nyttige* ting han brukte maskinen til. Både i forhold til foreningsarbeid som Marit var med på, og i forhold til egen organisasjonsvirksomhet utførte han ulike oppgaver. Dette frivillige arbeidet innebar både enkel programmering og tekstbehandling. Ellers hadde han blant annet liggende en avtalebok på den bærbare PCen som han



---

synes det var praktisk å kunne slå opp i. Og i følge Marit hadde han også arkivert platesamlingen sin.

Mye av datamaskinarbeidet kunne defineres som overtidssarbeid. Han mente at en stor del av tida på jobb gikk med på å ha kontakt med folk, slik at han rett og slett ikke fikk gjort det dataarbeidet som han skulle ha utført i arbeidstida. Det var dessuten mye behageligere å fortsette hjemme enn å sitte på jobben utover kveldene. Han begrunnet overtidssarbeidet med frister som skulle overholdes. Marit var ikke helt enig:

*"Jeg tror ikke du skal skylde på jobb eller noe som helst, for du er laget sånn at du hadde kommet til å gjøre det uansett hva slags jobb du hadde hatt".*

Marit var en langt mer forsiktig bruker. Til å begynne med hadde hun overhodet ikke vært borti maskinen.

*"Jeg var konsekvent på at jeg ikke skulle bruke den for jeg klarte den ikke. Han har jo brukt den så mye at jeg har hatt aversjon mot den".*

I de siste par årene hadde hun imidlertid funnet ut at den i enkelte sammenhenger kunne være nyttig. Hun hadde lært seg tekstbehandling på et kurs, og dette syntes hun var både artig og nyttig. Stort sett var det bare tekstbehandling hun brukte maskinen til hjemme. Hun var imidlertid ikke så veldig interessert og lot seg på ingen måte "rive med" når hun jobbet. Hun satt til hun hadde fått ferdig det hun skulle gjøre. Dersom hun sto hun fast, slo hun av maskinen og fant fram blyant og linjal isteden. Maskinen var for henne et enkelt verktøy i jobben, og hun hadde ikke noe ønske om å endre eller utvide sitt bruksmønster.

Stein jobbet til alle døgnets tider. Han påstod selv at han brukte maskinen mindre enn før, men det var Marit bare delvis enig i:

*"Forskjellen er at nå sitter han ikke til klokka er tre natt til mandag og jobber, nå sitter han bare til klokka er tolv. Og så kan du si at nå jobber du ikke til klokka er tolv - nei ikke tolv, men til to og tre - natt til onsdag, torsdag og fredag og er helt utslitt når helga kommer, og sover til langt utpå lørdag og til langt utpå søndag, for så å sitte å jobbe til langt utpå søndag igjen. Sånn har han holdt på. Og så galt er det ikke nå, nå jobber han bare litt mindre i forhold til det. Så i forhold til det som normale folk gjør, så gjør han fremdeles alt for mye synes jeg."*

Hans intense arbeidsstil hadde ført til at hun hadde utviklet en aversjon mot databruk. Maskinsuset var sjenerende, og Stein var ganske utilgjengelig i perioder. Han mente imidlertid at det var en fordel også rent sosialt å sitte hjemme å jobbe. Da fikk han muligheten til å jobbe og være sammen familien på en og samme tid:

*"Så synes jeg det er veldig praktisk å på en måte være endel av det sosiale livet her - liksom kunne være bortom hvis jeg skulle ha gjort*

---

*noe (...). Sånn som hun kan komme og skal ha skrevet ferdig et referat som er kladdet og tar et kvarter å gjøre liksom. Da synes jeg det er veldig greitt å bare gjøre det".*

Poenget for han var med andre ord å være *fysisk tilstede*, om ikke nødvendigvis *mentalt tilgjengelig*.

For Stein så datamaskinen ut til å ha blitt en *uunnværlig* del av hverdagslivet, noe han imidlertid ikke var enig i sjøl. På spørsmål om hva han hadde gjort hvis han ikke hadde maskin hjemme svarte han: *"Da hadde jeg vel blitt frustrert og så hadde det gått over tenker jeg"*. I tillegg trodde han kanskje at det hadde blitt noe overtid. Utfra bruksmønsteret å dømme, var imidlertid maskinen en nesten usynlig nødvendighet. Den måtte alltid være tilgjengelig slik at han kunne stikke bort og jobbe i ledige stunder, eller hvis han fikk noen gode ideer. Marits arbeidsstil stod i skarp kontrast til Steins. Hun brukte datamaskinen kun når hun hadde helt konkrete arbeidsoppgaver å ta fatt på - for henne representerte datamaskinen et arbeidsredskap og ikke noe mer. Hun var rett og slett ikke interessert i teknologien i seg selv.

Are på 10 år brukte datamaskin en del tidligere, men interessen hadde dabbet betraktelig i det siste året. De hadde hatt datamaskin fra han var 5 år, og i begynnelsen drev han både med tegning og med spill. Stein syntes at han mestret dette veldig fort. Tegneprogrammene sluttet han å bruke etterhvert, men han fortsatte med spill av forskjellig slag, både såkalte "adventurespill" og de enklere spillene som "brettspill". I de siste to åra hadde han ofte hatt med seg kompiser hjem for å spille. Stein var bare passe begeistret for dette:

*"Jeg har egentlig ikke villet stimulert akkurat til spillene for det første så synes jeg ikke det er særlig artig selv, og for det andre så synes jeg det blir litt ensidig. Når han hadde kamerater på besøk, så ble det liksom gå ned å spille - to stykker når det er bare en som kan holde på i gangen - det er liksom ikke stort. Og så ble det herjet - jeg har liksom latt han få holde på for å være grei da, men jeg har vel egentlig ikke satt spesielt pris på det".*

Marit la til:

*"Og så er vi tilbake til det at tidtrøyte det er ikke det vi har behov for. Vi mangler tid".*

Men både Marit og Stein hadde likevel en avslappet holdning til sønnens teknologibruk - oppfatningen var at så lenge det fantes andre interessante aktiviteter ville ikke teknologien "fange" i kraft av seg selv. Dette kom også fram i synet på fjernsynsbruk. Som Marit sa:

*"Jeg anser ganske mye som relativt hysterisk i forhold til det der med video og TV bruk (...). Normalt utrustede unger orker ikke, de går lei, blir trøtte. Når de har sett en viss type film mange nok ganger så orker de ikke mer".*

---

Domestiseringen av datamaskinene har en distinkt form hos familien Solheim. Tilegnelsesprosessen er preget av Steins teknologifascinasjon kombinert med økonomisk nøkternhet. Familien hadde en nøktern stil både når det gjaldt valg av bolig og innredning for øvrig. Men når det kom til teknologi var "behovet" langt over det jeg ellers observerte i mine intervju. All slags teknologi var interessant. Det betydde også at de prioriterte mange og billige ting framfor dyre merkeprodukter. Det var ingen uttalt uenighet om teknologianskaffelsene mellom ektefellene. De hadde f. eks. lik oppfatning av sønnens fjernsyns- og datamaskinbruk. Ingen av dem var engstelige for "overforbruk". Stein hadde stått for anskaffelsen av begge datamaskinene. Imidlertid uttrykte ikke Marit motforestillinger i forhold til selve anskaffelsene. Motforestillingene kom først til uttrykk når det gjaldt anvendelsen og da framfor alt omfanget av Steins datamaskinaktiviteter.

Objektgjøringsdimensjonen reflekteres både gjennom plassering av maskinene og den oppfatning de har av nytten. Det at den første datamaskinen stod i kjelleren, var nok i utgangspunktet et valg de hadde gjort utfra at maskinen var plasskrevende og bråkete. Den stod som Stein fortalte, på hele døgnet, og Marit uttrykte en viss irritasjon over maskinsuset. Men plasseringen i kjeller-stua markerer også maskinens status som arbeidsredskap uten spesiell estetisk eller ekstern symbolverdi. Den nye og bærbare maskinen fikk stå på stua, og dette så det også ut til å være enighet om. Den syntes knapt, og hørtes heller ikke selv om den stod på. De gav ikke inntrykk av at det betydde noe for dem å vise fram maskinen. Men de uttrykte utvilsomt noe gjennom at de eide så mange forskjellige teknologier. Det virket ikke som om det var materiell status, til det la de for lite vekt på kvalitet. Det var heller et uttrykk for en sterk opptatthet og fascinasjon for teknologi i sin alminnelighet, særlig fra Stein sin side: *"(O)g så har jeg en elektronisk skritteller. I dag har jeg gått 8950 skritt"*.

Når det gjaldt den praktiske sida ved objektgjøringen, oppfatningen av datamaskinen, hadde begge den formening at datamaskinen var et verktøy, en nyttegenstand. Marit reflekterte denne holdningen også i gjennom praktisk anvendelse, mens Steins bruksmønster reflekterte langt mer enn praktisk nytte.

Inkorporeringsdimensjonen belyses gjennom det bruksmønsteret de hadde etablert. Her var det variasjon både i forhold til hvilke arbeidsoppgaver de var opptatt av, og ikke minst hvilken arbeidsstil de hadde utviklet. Marits bruk var preget av enkle praktiske skriveoppgaver, og hennes arbeidsstil reflekterte hennes instrumentelle, "utvendige" forhold til datamaskinen. Likevel hadde hun en indirekte nytte av den fordi Stein ofte tok på seg oppgaver for henne. Gjennom inkorporeringen blir gjenstanden en usynlig nødvendighet for husholdningen. Marit gav uttrykk for at datamaskinen var nesten likegyldig for henne, rent praktisk. Men i og med at Stein faktisk gjorde endel arbeid for henne, ville sannsynligvis også hun ha merket konsekvensene av at data-

---

maskinen ble borte. Det praktiske var blitt usynlig. For Stein var datamaskinen både mentalt og praktisk en usynlig nødvendighet. Det å ta datamaskinen hjem var et trekk for å kunne være tilgjengelig for familien på ettermiddag/kveld. At den ble plassert midt i stua og stod på kontinuerlig, var en måte å *tilpasse teknologien til sine rutiner* - ha mulighet til å stikke bort og jobbe når det skulle være uten å kaste bort tid på å vente til maskinen startet. Samtidig hadde han utviklet en arbeidsstil der *han tilpasset sine rutiner til teknologien*. Han hadde nesten snudd døgnet på hodet fordi ting *måtte* bli ferdig. Han arbeidsstil uttrykte et ekspressivt forhold til datamaskinen.

Omdanningsaspektet er først og fremst sammenfallende med det symbolske ved objektgjøringen - et inntrykk av et moderne, avslappet og kompetent hushold. For Are betydde det også å kunne ta med seg venner hjem for å spille - at han hadde en "datamaskinspill-status" som man kan finne hos yngre brukere (det er inntrykket fra flere intervju).

Domestisering kan analyseres på to måter. Silverstone et. al. var opptatt av familiens "moral economy" som et felles produkt, mens McCracken fokuserte på individuelle transformasjonsprosesser (McCracken 1988, Silverstone et. al. 1991). Jeg har til nå lagt vekt de individuelle domestiseringsstrategiene. Men teknologiens rolle i husholdningen er også et forhandlingsprodukt. Hos familien Solheim kunne vi spore visse forhandlingsområder. Det at datamaskinen var plassert i kjellerstua var uten tvil et ønske fra Marit. Ellers så det ut som om de hadde forhandlet seg fram til individuelle bruksmønster som kunne aksepteres innenfor husholdningen. Stein måtte reflektere over hvor mye han jobbet, og han påsto som nevnt at han jobbet mindre nå enn før. Men fortsatt var det for mye syntes Marit, så denne diskusjonen var ikke avsluttet. Are hadde også noen restriksjoner på bruken. Selv om Stein hevdet at det var av praktiske årsaker (de hadde trykket i stykker noe på tastaturet), kom det også fram at han egentlig ikke likte all spillingen. Her var Marit enig, men hun henviste til tidsbruken. De hadde likevel en slags felles forståelse av dette ikke var nyttig eller "riktig" datamaskinbruk.

Deres felles domestiseringsprosjekt var med andre ord ikke avsluttet. Det er i den sammenhengen viktig å poengtere at domestisering ikke er et statisk aspekt, men en dynamisk prosess. Stein hadde f. eks. domestisert datamaskiner tidligere i sin "karriere". Han hadde nå utviklet andre strategier.

Aktiviteter og arbeidsstil var, som vi husker, dimensjoner ved inkorporeringen. Dette så ut til å være den dimensjonen som ga størst utslag på familien Solheims materielle og sosiale hverdag. Ved å rendyrke det som kjennetegnet deres aktiviteter og arbeidsstil, kan jeg beskrive tre idealtypiske brukere. Disse kan igjen analyseres som representanter for tre idealtypiske domestiseringsstrategier. Ved å konstruere idealtyper ut fra inkorporeringsaspektet fokuserer jeg framfor alt på den direkte anvendelsen. Jeg tror det er

fruktbart fordi anvendelse spiller en viktig rolle for tilegnelsen av datamaskinen.

Tabell 1. Idealtypiske datamaskinbrukere konstruert utfra inkorporeringsdimensjonen: arbeidsstil og aktiviteter.

|                | INSTRUMENTELL | EKSPRESSIV  |
|----------------|---------------|-------------|
| ARBEID         | "jobberen"    | "forskeren" |
| FRITID (hobby) | "lekeren"     |             |

Disse tre idealtypene er en grovdeling utfra det jeg kartla som mest framtrædende ved familien Solheims domestisering. Jeg delte aktivitetstyper i to utfra om datamaskinbruken var knyttet til arbeid eller fritid. Som vi så, var Steins aktiviteter ofte arbeidsrelaterte eller praktiske oppgaver i privat sammenheng. Han jobbet mye mer enn det rene overtidsarbeidet, og derfor kan hans datamaskinbruk også betraktes som fritidsaktivitet. Marit og Are havnet klart i hver sin kategori, henholdsvis arbeid og fritid. Kategoriene instrumentell og ekspressiv knyttet jeg til arbeidsstil. Gjennom arbeidsstilen uttrykte de sitt forhold til datamaskinen. Marit og Are hadde som vi så et klart praktisk og målrettet forhold til datamaskinen. Dette gjenspeilte seg i måten de jobbet eller lekte på. De signaliserte gjennom sin konkrete bruk et syn på datamaskinen som et redskap for å nå et mål, en instrumentell oppfatning av datamaskinen.

Stein jobbet på en helt annen måte enn Are og Marit. Han gav uttrykk for et nøkternt forhold til datamaskinen som arbeidsredskap, men måten hans å jobbe på vitnet om noe annet. Som han sa, så *måtte* han bort å jobbe litt i ny og ne, og hvis han ble opptatt av en oppgave, ble han sittende til han var ferdig. Marits uttalelser antydte at han i perioder var ganske utilgjengelig. Han uttrykte gjennom dette et forhold til datamaskinen som *mer* enn et konkret redskap. *Datamaskinbruken var i seg selv et mål*. Hans arbeidsstil vitnet med andre ord om et ekspressivt forhold til datamaskinen.

Jeg har brukt denne inndelingen på hele "husholdnings"- materialet. Analysen har hatt to samvirkende hovedformål. Den ene er å utpensle idealtypene i større detalj for på den måten å kartlegge domestiseringsstrategiene. Det andre formålet er å undersøke om de tre idealtypene på en fruktbar måte gir anledning til å beskrive domestiseringsprosessene i datamaterialet som helhet. I tillegg har jeg studert likheter og forskjeller mellom idealtypene mer inngående for å identifisere eventuelle fellestrekk. Er det noe

---

grunnleggende likt ved alle domestiseringsstrategiene som kan tolkes som uttrykk for en kulturelt sett dominerende domestiseringsmåte?

### *"Jobberen"*

"Jobberen" er over 20 år, har en teoretisk utdanning eller er i en skolesituasjon. Han/hun er et familiemenneske. Det å kunne være tilgjengelig for familien er hovedbegrunnelsen for å ta med seg arbeid hjem framfor å sitte på jobben. Bjørn som hadde tre barn i alderen 10 til 19 år, forklarte det sånn:

*"Det har medført at jeg og kona kan være mer hjemme når vi skal jobbe med ting som skal være ferdig. Tidligere måtte vi dra på jobben. Det var en av årsakene til at jeg kjøpte en bærbar en. Helt klar prioritering".*

Bjørns arbeid krevde at ting skulle bli ferdig innen visse tidsfrister. Dette betydde at han hadde valget mellom å sitte på jobb og gjøre det, eller ta med seg jobben hjem. Det å sitte hjemme og jobbe etter arbeidstid var langt å foretrekke framfor tradisjonelt overtidsarbeid. Helle brukte maskinen når den var tilgjengelig, også hun med oppgaver i forbindelse med jobb. Hun hadde i motsetning til Bjørn ikke datautstyr tilgjengelig på jobb:

*"Vi har et arbeidsrom her som vi bruker hver vår gang eller ungene kan bruke det (...). Det at far og mor sitter og skriver og jobber - noe med at unger ser at du kan jobbe hjemme også, synes jeg er en fordel".*

Fordi datamaskinen anskaffes i tilknytning til jobb, har det vært lite aktuelt å hente informasjon andre steder. Datamaskinen er enten utlånt fra jobben eller det er valgt en maskin som passer i forhold til jobben.

"Jobberen" beskriver datamaskinen som et arbeidsverktøy. Han/hun sier at de bruker maskinen til nyttige ting, først og fremst jobb. Magnus hadde bare en forklaring på at han valgte den datamaskinen han valgte: *"At den var grei å bruke i jobben"*. Turkle (1984) fant samme type instrumentelle begrunnelse for anskaffelse av datamaskin. Brukerne henviste til en rekke praktiske oppgaver som maskinen skulle brukes til. Men, som hun sa etter å ha observert de nybakte maskineierne i en hjemmesituasjon: *"People buy an instrumental computer, but they come to live with an intimate machine"* (Turkle 1984:184). Det interessante var ikke hva maskinen kunne gjøre rent instrumentelt påstod hun, det interessante var hva den fikk dem til å føle. Men hos "jobberen" er maskinen først og fremst et verktøy. Som Gunnar hevdet: *"Datamaskinen er som de andre gjenstandene vi bruker i huset. Det er ikke noe mystisk"*. Eller sagt på denne måten, av Runar: *"Jeg har aldri vært fascinert av datamaskinen for sin egen del. Jeg må ha et nyttig mål"*.

---

Dette reflekteres også i den lave estetiske verdi som tillegges datamaskinen. "Jobberen" er ikke opptatt av å vise den fram. Den er stort sett plassert på et arbeidsrom. Hvis han/hun ønsker seg ny datamaskin, begrunnes dette med at den gamle er "for dårlig" i forhold til jobbaktiviteter. Det er ingen interesse for nyanskaffelser for øvrig. Datamaskinarbeid er ikke opphav til diskusjoner i hjemmet, annet enn i forhold til omfanget.

"Jobberen" ser på overtidssarbeid som plikt. Det å ta med seg jobben hjem er ingen god løsning. Hvis det er absolutt påkrevet, så er alternativet å sitte hjemme bedre for ungene og familien generelt enn det å fortsette på jobben utover kvelden. "Jobberen" prioriterer heller ikke datamaskinarbeid på bekostning av fritid. Janne hadde planer om å bruke maskinen mer enn det hun i praksis endte opp med, som var så godt som ingenting:

*"Jeg har jo hatt noen forstillinger om at jeg skulle sette meg ned å bruke PC-en litt. Jeg skulle f. eks. lære meg det med regneark og jeg skulle lære meg tegneprogram og litt sånn forskjellig som jeg har nytte av i jobben også, men jeg har aldri kommet så langt. Fritida blir bare borte. Jeg prioriterer ikke det foran andre ting".*

"Jobberen" som idealtipe har altså til felles et instrumentelt forhold til datamaskinen, og at han/hun jobber med oppgaver som først og fremst er knyttet til jobbe/skole. På andre punkter i domestiseringsprosessen, deler denne idealtypen seg i to gjennom en feminin og en maskulin domestiseringsstrategi. Den kvinnelige varianten av "jobberen" har hatt lite med anskaffelsen av datamaskinen å gjøre. Hun bruker datamaskinen fordi den er tilgjengelig. Anskaffelsen har i utgangspunktet ikke vært et ønske fra deres side. Dette preger også deres innstilling til datamaskinens nytteverdi. Som Trine sa: *"Blir nok så jeg lærer meg det, men jeg er ikke så veldig interessert"*.

Årsakene til dette kan være flere. For det første var det flere av kvinnene som ikke hadde tilgang på datamaskin i jobben. De hadde heller ingen opplæring i databruk utover eventuelle kurs i tekstbehandling. Det var derfor ikke like naturlig for dem å ønske seg en datamaskin til hjemmebruk. Dessuten var flere meget bevisst i forhold til at det egentlig ikke var ønskelig å ta med jobben hjem: *"Hvis jeg ikke er nødt, så sitter jeg nødig og jobber på den måten om kvelden her hjemme"*. Dette gjenspeilte seg naturlig nok i bruksmønsteret. Overtidsarbeidet var av et beskjedent omfang.

Haddon (1988) har gitt flere forklaringer på at kvinners svake representasjon blant databrukerne. I mikromaskinens "barndom" var brukerne generelt teknologi-interesserte. Det betydde at de stort sett var menn. Undersøkelser om kvinners fritid viste dessuten at den hadde en helt annen karakter enn menns. Kvinners fritid var oppstykket og kort, og de aktiviteter som fylte fritida skulle være nyttige. Det var med andre ord vanskelig for kvinnene å forsvare en slik omfattende bruk av tid som datamaskinarbeid krevde. Alt dette var til hinder

---

for at kvinnene skulle utvikle et bruksmønster på datamaskinen som var likt menns (Haddon 1988).

Den mannlige "jobberen" har ervervet seg datakunnskaper igjennom utdanning og/eller jobb, og han har egen datamaskin på jobb. Maskinen hjemme er også anskaffet i tilknytning til deres behov i forhold til jobb/skole. Deres hjemmearbeid er noe mer omfattende enn kvinnes. Det dreier seg om "topper" i arbeidet som må avvikles hjemme. Magnus forklarte det sånn: *"Jeg jobber veldig periodevis. Da jeg holdt på med boka gikk det veldig jevnt, nå er det mindre"*. Det kan også dreie seg om visse typer arbeidsoppgaver som er vanskelig å få unna i arbeidstida.

"Jobberens" domestisering av datamaskinen er preget av nøkternhet. Tilegnelsen var blant mennene begrunnet i arbeidslivsrettede behov, mens kvinnene som regel ikke var involvert i dette i det hele tatt. Dette gjenspeilte seg så i objektgjøringen. For det første var datamaskinen som objekt "gjemt" unna på et arbeidsrom eller den ble fraktet mellom jobben og hjemmet. For det andre hadde den definisjon som verktøy, først og fremst som forlengelse av ordinært arbeid eller eventuelt i forhold til "nyttige" husholdsoppgaver som regnskap. Inkorporeringsdimensjonen avspeilte det samme. Datamaskinen ble slik de beskrev det, brukt til arbeidsrelaterte oppgaver. Dette overtidsarbeidet var imidlertid langt mer utbredt blant menn enn blant kvinner. Arbeidsstilen reflekterte et instrumentelt forhold til datamaskinen. Den var lite interessant utover det å få utført spesifikke oppgaver.

Datamaskinen er klart inkorporert i "jobberens" hverdagsliv. Det kan se ut som om "jobberen" har tilpasset datamaskinen til sine rutiner og ikke f. eks. økt omfanget av overtidsarbeid. I og med at han/hun først og fremst opptatt av datamaskinen som et verktøy betyr det en avlastning av sider ved hverdagslivet som likevel må gjøres. Datamaskinen innvirker likevel på husholdningens hverdagsliv på den måten at overtidsarbeid kan flyttes hjem. "Jobberen" har organisert relasjonen mellom jobb og familieliv på en annen måte. I motsetning til før er han/hun tilgjengelig for familien, mens han/hun jobber. Det betyr også skillet mellom arbeid og fritid viskes ut. Hvis "jobberen" blir avbrutt, noe som forekommer jevnlig, vil også arbeidet strekke seg over lenger tid enn om han/hun hadde jobbet uavbrutt. På den måten kan det være at han/hun jobber lenger enn før. "Jobberen" har eksistert før datamaskinen var et vanlig arbeidsverktøy. Overtidsarbeid i hjemmet fantes også før. Men utfra den situasjonen vi har i dag, der datamaskinen for mange er et uunværlig verktøy i jobb-sammenheng, kan det å flytte datamaskinen hjem bidra til at overtidsarbeidet øker.



---

## "Lekeren"

"Lekeren" er gutt og barne/ungdomsskole elev. Han bruker datamaskinen som et leketøy. Det betyr først og fremst spill, i tillegg til tegning og noe skriving. Det kan hende at han gjør skolearbeid, men spill er hovedinteressen. Motivasjonen er altså først og fremst lek. Hans forhold til datamaskinen er likevel av instrumentell karakter. Dette betyr at han ser på datamaskinen som en spillmaskin. Først og fremst griper dette inn hans hverdagsliv som en erstatning for en annen fritidsaktivitet. Han lar seg ikke "rive" med i lengden. Som Eivind på 10 år sa:

*"Jeg skriver brev, spiller og tegner (...). Før holdt vi på nesten hele tida (...). Nå for tida holder vi nesten ikke på med datamaskinen".*

"Lekeren" har ofte ikke vært involvert i anskaffelse av datamaskinen det vil si i tilegnelsesprosessen. Den er tilgjengelig på grunn av andre familiemedlemmers behov. De av "lekerne" som har hatt med tilegnelsen å gjøre, har en "enklere" maskin, Amiga 500, Commodore 64 eller liknende. I de tilfellene er ikke nødvendigvis resten av familien involvert.

"Lekeren" var en ivrig bruker da maskinen var ny. Fortsatt hiver han seg over nye program eller nye spill, men han går ofte lei etter en stund. Jo på 16 år hadde hatt maskin i flere år, først Commodore 64 og så Amiga 500. Tidligere var han blant annet opptatt med å tegne opp ideer til spill. Men fordi han ikke lærte seg programmering, kom han aldri lenger. Han hadde også brukt maskinen til noe skolearbeid. I den perioden han var som ivrigst, kunne han sitte hele ettermiddagen, men interessen var ikke stor nok til at han fortsatte:

*"I begynnelsen brukte jeg ganske mye tid, blitt mindre etterhvert. Nå holder jeg nesten ikke på i det hele tatt (...). Eneste jeg gjør i dag er å spille fotballspill".*

Klaus hadde brukt datamaskin de siste 10 åra og hadde hatt stor nytte av tekstbehandlingsprogrammene igjennom hele skoletida. Han kom fra en familie der datamaskinen var et sentralt objekt, men det så ikke ut til å ha smittet over på ham. Nå, når han ikke hadde bruk for datamaskinen i skolearbeidet, reduserte han bruken tilsvarende. Han skulle snart flytte hjemmefra, men hadde ingen planer om å kjøpe seg sin egen datamaskin.

"Lekeren" har kamerater som også har datamaskin hjemme, og de holder på endel sammen. De spiller, utveksler spill og programvare og gir hverandre tips. På den måten representerer "lekeren" i sterkere grad både objektgjørings- og omdanningsdimensjonen enn "jobberen". Han får nye kontakter fordi han har datamaskin. Og datamaskinen er artigst så lenge vennene synes det er artig. Bruksmønsteret styres like gjerne av hva kamerater driver med som av egne behov. "Lekeren" er i en alder hvor alt skifter fort. Datamaskinen kan med andre ord domestiseres på nytt og på nytt.

---

## "Forskeren"

Som det kom fram av tabellen var "forskeren" satt sammen av både arbeid og hobby. Det som karakteriserer "forskeren" er ikke så mye *hva* han gjør, men *hvordan* han jobber. Hos "forskeren" er det umulig å skille hvilke oppgaver som er rene jobboppgaver og hva som er mer interessepregete hobbyaktiviteter. Som vi husker, beskrev Stein sitt hjemmearbeid som arbeid han måtte ta med seg hjem fordi han måtte holde visse tidsfrister. Når det kom til stykket, viste det seg at han gjorde langt mer enn det han strengt tatt var nødt til. Både den tida han prioriterte til datamaskinarbeid og intensiteten i selve arbeidet synes å være en annen enn hos de idealtypene med et instrumentelt forhold til datamaskinen. Som Marit sa:

*"Helt hinsides enhver fornuft. Det var nesten så du fikk spasmer fordi du hørte det peip i den der maskinen halve natta".*

"Forskeren" er en gutt/mann i mellom 20 og 40 år. Han har en allsidig bakgrunn. Hjemmeboende ungdom, samboer, gift, ungkar, med eller uten barn. Utdanningen spenner fra skoleelev, uten utdanning, fagutdannet, til akademiker. Dette preger også boforholdene. Mens "jobberen" er etablert med egen leilighet eller hus og en forholdsvis snever sosialgruppe, representerer "forskeren" en mye mer variert gruppe. Han bor i alt fra enebolig, gammel leiegård, til trang hybel. Stilmessig er det også en stor spredning.

Det som karakteriserer "forskeren" er altså ikke *hvem* han er, heller ikke så mye *hva* han gjør. "Forskeren" som idealtipe er konstruert ut fra hans arbeidsstil, som igjen uttrykker hans *ekspressive forhold til datamaskinarbeid*.

"Forskeren" har en "datamaskinkarriere", og han har etterhvert skaffet seg nytt og bedre utstyr. Det var egeninteresse som i første omgang førte til at han kjøpte eller skaffet seg datamaskin. Det kunne være styrt av behov på jobben eller av ren nysgjerrighet: *"Interesse rett og slett, få prøve seg fram. Synes det så artig ut"*.

"Forskeren" er interessert i utviklingen innenfor databransjen og følger med i datablader. Han kan hente seg informasjon om tilbud og priser på denne måten, men maskintype velges utfra diskusjoner med kjente og kolleger. Han vurderer prisen nøye og kan godt velge en maskin som han må jobbe litt med før den blir funksjonsdyktig. Han bytter ut eller "flikker på" maskinen i større eller mindre grad, avhengig av hvilke sider ved datamaskinen han ønsker å utnytte og hvilke oppgaver som opptar ham.

Nysgjerrighet og en "stå på"-ånd preger arbeidsstilen til "forskeren", nesten uavhengig av hvilke oppgaver han er opptatt av. Som Bernt sa: *"Det er fascinerende å hele tida lære om maskinen. Snekring. Tilfredsstillende å lære nye ting. Artig å løse problemene"*. Øyvind kalte dette endel av *reparasjonsånden*. Han var utdannet elektriker og selvlært datamaskinbruker, som drev

med maskintekniske oppgaver, programmering eller "andre ting". Han forklarte det på denne måten:

*"Gir du deg så har du glemt halvparten - hvor langt du har kommet - når du skal fortsette dagen etter (...). Det er endel av reparasjons-ånda. Du er nødt til å gjøre deg ferdig, ellers så får du ikke sove enkelt og greitt. For du går alltid og spekulerer på hva det er du skulle ha gjort så du kunne blitt ferdig med det".*

Stein mente det var lettere å avbryte visse typer skriveoppgaver enn når han skulle finne ut av ny programvare. Som vi husker kunne hans hjemmearbeid være en kilde til irritasjon for de andre i familien fordi han til tider gikk så "opp i" oppgaven. Det å ha en mentalt utilgjengelig mann i huset var ikke alltid en avlastning. Stein syntes selv at det var praktisk å kunne være endel av det sosiale miljøet i stua, mens Marit så det på en helt annen måte. Jørgen som jobbet som forsker møtte lignende problemer. Han måtte, i mangel av eget arbeidsrom, også sitte på stua og hadde dette å si om en slik "overtids-tilværelse":

*"Det blir en konflikt, ikke sant, når en ikke har eget arbeidsrom, at jeg skal sitte å jobbe og konsentrere meg, mens de andre har lyst å gjøre som de vil (...). Jeg blir et svart hull i det sosiale".*

Selv om han var streng i prioriteringen av oppgaver og bare gjorde det han karakteriserte som jobb, oppfattet altså familien hjemmearbeidet som sjenerende. Hvorfor ble ikke dette uttrykt som et problem hos "jobberen"? Sannsynligvis fordi intensiteten i arbeidet var en annen. Jørgens beskrivelse av sitt forhold til spill kunne utvilsomt gi oss det inntrykk:

*"Da går du rundt og tenker på det da, du får ikke tenkt på noe annet enn hvordan du skal komme deg videre. Det tar mesteparten av konsentrasjonen - nesten all den fantasien du har".*

En intens arbeidsstil reflekteres også i den tida "forskeren" er villig til å bruke på datamaskinarbeid. Som vi husker måtte det to til for å beskrive Steins arbeidstid ved datamaskinen. Stein sa han ikke brukte maskinen så mye som før, men dette betydde fortatt mye slik Marit så det. Dette gjentok seg i flere familier. Jeg fikk vage og mangetydige svar som ble korrigert av mer konkrete beskrivelser: *"Der kan han sitte døgnet rundt hvis han får sjansen"* var Jannes kommentar til Runars interesse for spill. Trine brukte begrepet *dataenke* om sin tilværelse i perioder. Det tok for mye tid sa hun - tid familien kunne brukt til felles aktiviteter.

For dem uten familie var verken "oppslukthet" eller mange arbeidstimer et problem. Deres daglige rytme kunne tilpasses de forskjellige arbeidsfaser. Stig som bodde alene, jobbet mer eller mindre intenst: *"Det er veldig variabelt. Enkelte ganger kan det gå en måned imellom og så blir jeg plutselig sittende en uke i strekk"*.

---

I familier hvor alle til en viss grad var databrukere måtte tida disponeres mellom dem. Der far i huset var hovedbruker måtte han forhandle seg fram til en arbeidsform alle kunne leve med. En strategi kunne være å begrense bruken på en slik måte at den ikke sjenerte de andre. Han "innrømmet" at interessen egentlig var større, men han "levde den ikke ut". Dette betydde for Jørgen, at han f. eks. hadde sluttet med spill. En annen strategi var å hevde at han gjorde "nødvendig" arbeid slik Stein prøvde. Men tross nøktern argumentering av datamaskinen som verktøy, vitnet altså arbeidsstil om noe annet. Arbeidet var ikke bare et "nødvendig onde", men også en hobby.

Tilegnelsesmotivet hos "forskeren" er interesse og nysgjerrighet for datamaskiner i sin alminnelighet. Dette kom også til uttrykk gjennom *en* side av objektgjøringen, det at datamaskinen som objekt ikke var framhevet. Den var plassert der det var mest praktisk, alt avhengig av hvilke rom de disponerte. Arbeidsstil, det vil si tidsbruk og intensitet i arbeidet, vitnet som nevnt om et ekspressivt forhold til datamaskinen. Det går imidlertid et skille på *hva* "forskeren" i utgangspunktet betrakter datamaskinen som, altså en annen dimensjon ved objektgjøringen. Mens noen så på datamaskinen som ren fritidsinteresse, hadde andre en oppfatning av at den først og fremst var et verktøy for konkrete, praktiske oppgaver. Ulik innstilling betyr sannsynligvis at de konkrete oppgavene "forskeren" utfører, altså en annen dimensjon ved inkorporeringen, er forskjellige. For å kunne si noe mer om hvordan han domestiserer datamaskinen, kan det være nyttig å se nærmere på hvordan han *i praksis* knytter datamaskinbruken opp til sitt hverdagsliv.

Som jeg var inne på, hadde "forskeren" et uklart skille mellom jobb og hobby. Det pekte seg imidlertid ut forskjellige måter å koble dette sammen på - forskjellige kombinasjoner av jobb, hobby og "entreprenør"virksomhet. Stein var et eksempel på han som først og fremst så på datamaskinen som arbeidsmaskin, men som gjennom sin "karriere" tydelig viste at datamaskinen også fungerte som hobbymaskin. Datamaskinen var anskaffet for å gjøre jobbaktiviteter, men ble etterhvert noe mer. De aktivitetene han utførte, var likevel nytterelaterte aktiviteter. Han var f. eks. ikke så begeistret for spill.

Koblingen kunne gå i motsatt retning, altså at datamaskinen først og fremst ble anskaffet som hobbymaskin, men etterhvert fikk mer og mer status som arbeidsmaskin. Hans som jobbet som tekniker innenfor kultursektoren, hadde i utgangspunktet skaffet seg datamaskin som fritidssyssele. Etterhvert utviklet han en bruk som mer og mer ble direkte knyttet til jobben.

Øyvind som var utdannet elektriker, kalte seg "*hækkelkaill*" - en som reparerte alt mulig innen elektronikk. Datamaskinen var for han en maskin som kunne utfordre både intellekt og elektronisk interesse både på et profesjonelt og et hobbymessig plan: "*Grunnen til at jeg begynte med det var for å pussel og programmere. Du må jo bruke hodet til et eller annet*".

---

Kombinasjonen hobby/jobb kunne også ha preg av entreprenørvirksomhet, at jobberen igjennom datamaskinarbeidet konstruerte seg en ny jobb. Bernt som til daglig jobbet som drosjesjåfør, brukte det meste av fritida si på å utvikle programmer for salg. Det som startet som en fritidsinteresse, begynte etterhvert å bli til en jobb.

"Forskeren" spenner altså over et stort spekter når det gjelder aktiviteter. Kunnskapsgrunnlaget og dermed "avansertheten" i aktivitetene er også varierende. Betyr det at aktiviteter påvirker inkorporeringen av datamaskinen i deres hverdagsliv, slik at de representerer ulike domestiseringsstrategier? Det ser ikke slik ut. Som jeg allerede har vært inne på, er "forskernes" arbeidsstiler ganske like. Og det ser ut som at det er arbeidsstilen, mer enn de konkrete oppgavene, som betyr noe når det kommer til datamaskinens innvirkning på "forskeren" og hans families hverdagsliv. Det er ikke oppgavene som diskuteres hvis datamaskinarbeidet oppfattes som sjenerende. Det er den oppslukthet han viser og den tida han bruker på datamaskinarbeidet som virker inn på resten av familien. Så på tross av ulike arbeidsområder har "forskeren" en nokså lik domestisering av datamaskinen. Den representerer et sentralt innslag i hans hverdagsliv. Likevel kan det se ut som om "forskeren" i stor grad har greid å tilpasse datamaskinarbeidet slik at det ikke overskrider families toleransegrense. Hos familien Solheim kunne vi spore visse tilløp til at Stein hadde lagt om egne rutiner f. eks. når det gjaldt nattarbeid. Dette gjaldt flere. Men som vi så dreide det seg hovedsaklig om periodevise arbeidsøkter.

### *Domestisering innenfor husholdninger - en enhetlig prosess?*

Som vi så var domestiseringsprosessen innenfor alle idealtypene sammenfallende på de viktigste punktene, men både hos "jobberen" og "forskeren" fant vi også endel forskjeller. Den mest påfallende forskjellen innenfor en og samme idealtipe, var mellom de kvinnelige og de mannlige "jobberne". Kvinnene hadde med få unntak ikke noe med tilegnelsen av datamaskinen å gjøre. De hadde få eller ingen formelle kunnskaper om datamaskinbruk og hadde ikke vært borti datamaskiner tidligere. Inkorporeringen av datamaskinen bar naturlig nok preg av dette. De brukte den lite. Noen fortalte at de prøvde seg på spill, men at de fort syntes det ble kjedelig. Ellers var datamaskinen et redskap for å få utført helt nødvendig arbeid, og dette arbeidet var av et beskjedent omfang. De hadde altså et klart instrumentelt forhold til datamaskinen. Denne gruppa kvinner representerte for øvrig de eneste kvinnene i mitt materiale. Idealtypen "forsker" og "leker" bestod utelukkende av menn. Kvinnene i dette materialet spilte for øvrig en betydelig rolle igjennom å "kontrollere" sin samboer eller ektemanns konkrete anvendelse av datamaskinen. I flerpersonhusholdninger"

---

henviste mannen til de andre i familien (underforstått kvinnen) i sin begrunnelse for at datamaskinbruken måtte begrenses.

Den mannlige "jobberen" hadde erfaring fra datamaskinarbeid både gjennom utdanning og jobb. Han hadde tatt initiativ til å skaffe seg datamaskin hjemme for å dekke et jobbrelatert behov. Hans domestisering var også preget av et instrumentelt forhold til datamaskinarbeid, og oppgavene var stort sett jobbrelaterte. Skillet mellom arbeid og fritid var imidlertid noe uklart i og med at han ikke lenger satt på jobben, men faktisk var fysisk tilstede. Datamaskinen introduserer i så måte et annet forhold mellom ektefeller/samboere når det gjelder regulering av forholdet mellom arbeid og fritid. Argumenteringen blir ikke lenger knyttet til *borte* eller *hjemme*, men *fysisk eller mental tilstedeværelse*.

Argumentet om mental tilstedeværelse var åpenbar når det gjaldt "forskerens" datamaskinarbeid. Selv om "forskeren" hadde rene jobboppgaver, slo dette ut på en annen måte i en familiesammenheng. Derfor prøvde de av "forskerne" som hadde familie, å regulere datamaskinbruken. Forskerens domestisering av datamaskinen bar preg av nysgjerrighet og interesse. Hans forhold til datamaskinen var klart ekspressiv. Det var dette, mer enn de konkrete aktivitetene, som skilte "forskeren" fra "jobberen".

Verken "jobberen" eller "forskeren" var særlig opptatt av maskinen som objekt. Dens "tinglige" dimensjon virket helt underordnet anvendelsesaspektet. Objektgjøringen og omdanningen sier imidlertid også noe om hvordan familien kommuniserer seg selv utad, uten at det trenger å være i form av direkte sosial samhandling. Slik jeg oppfattet disse husholdningene, symboliserte de noe om en "avslappet" holdning til teknologi, - noe vi forbinder med modernitet.

For "lekeren" representerte datamaskinen mer enn den individuelle nytten/leken. Den var også et objekt for konkret samhandling og konkret presentasjon. Objektgjørings- og omdanningsdimensjonen var altså mer direkte. Tilegnelsen og inkorporeringsdimensjonen var, på den andre sida, mindre framtredd enn hos "jobberen" og "forskeren". Mange hadde lite med anskaffelsen å gjøre, og den direkte anvendelsen var litt "av og på" alt etter hvilke interesser som dominerte.

Tabell 2 viser en skjematisk framstilling av domestiseringsprosessen hos de forskjellige idealtypene. Arbeidsområder og arbeidsstil var en sentral dimensjon ved domestiseringen. Derfor ble idealtypene konstruert med utgangspunkt i inkorporeringsaspektet. Det som etter denne gjennomgangen peker seg ut som det viktigste skillet, er selve arbeidsstilen. Gjennom arbeidsstilen uttrykte brukerne sitt instrumentelle eller ekspressive forhold til datamaskinen. Hvorvidt *datamaskinen ble tilpasset* ens eget og husholdningens hverdagsliv, eller om *hverdagslivet ble tilpasset* datamaskinen, var først og fremst avhengig av dette forholdet. Mens datamaskinen var "fredelig" integrert i de "instrumentelle" brukernes hverdagsliv, var det til tider mer turbulente

forhold rundt den "ekspressive" brukeren. Dette gjaldt de brukere som hadde familie.

Tabell 2. Domestiseringsstrategier innenfor husholdninger

|                            | "Jobberen"                                                                 | "Jobberen"                                                                          | "Lekeren"                                                                  | "Forskeren"                                                                                                          |
|----------------------------|----------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Kjønn</b>               | kvinne                                                                     | mann                                                                                | gutt                                                                       | mann                                                                                                                 |
| <b>Tilegnelse</b>          | andre initiert<br><br>uinteressert<br>aksepterende                         | jobbinitiert<br>jobbstyrte<br>behov<br><br>interesse<br>fått maskin<br>gjennom jobb | andre initiert<br>(i noen tilfeller<br>aktivt kjøp)<br><br>nysgjerrighet   | egen initiert<br><br><br>nysgjerrighet<br>og interesse                                                               |
| <b>Objekt-<br/>gjøring</b> | arbeidsmaskin<br><br>plassering:<br>uvesentlig                             | arbeidsmaskin<br><br>plassering:<br>uvesentlig                                      | leketøy, skole-<br>verktøy<br><br>plassering:<br>helst eget rom            | maskin for<br>både arbeid<br>og fritid<br>plassering:<br>uvesentlig                                                  |
| <b>Inkor-<br/>porering</b> | jobbstyrte<br>oppgaver<br><br><br>instrumentelt<br>forhold til<br>maskinen | jobbstyrte<br>oppgaver<br><br><br>instrumentelt<br>forhold til<br>maskinen          | spill/skole-<br>arbeid<br><br><br>instrumentelt<br>forhold til<br>maskinen | praktiske<br>oppgaver-<br>(jobbrel.)<br>eksperimen-<br>tering<br>spill<br><br>ekspressivt<br>forhold til<br>maskinen |
| <b>Omdanning</b>           | <br><br>modernitet                                                         | aktivt hushold<br>datakompet.<br>modernitet                                         | <br><br>datakompet.                                                        | aktivt hushold<br>datainteresse<br>modernitet                                                                        |

Til tross for visse likheter, ser vi at datamaskinen på ingen måte representerer det samme innenfor husholdningene, verken i forhold til aktiviteter eller arbeidsstil. Bruksmønsteret ser ikke ut til å være en "ferdigpakke" dirigert fra produsent til bruker, men noe brukerne selv utvikler med utgangspunkt i den virkeligheten de befinner seg i. Datamaskinbruk gir et stort spillerom for brukernes egen kreativitet.

---

Datamaskinen er altså fleksibel. Det avkrefter de deterministiske forestillingene om at den på en entydig måte påvirker og styrer menneskelig handling og omgangsform. Ved å betrakte datamaskinens introduksjon og integrasjon i hverdagslivet som en *domestisering* av teknologien, har vi fått et detaljert og variert bilde av denne prosessen. Dette tyder på at et slikt begrep kan være fruktbart i studier av teknologisk integrasjon.

### **Henvisninger:**

1. *Adresseavisen* 21.sept.1983. Intervju med førsteamanuensis Olav B. Brusdal ved institutt for databehandling ved Norges Tekniske Høyskole.
2. *Norsk Datatidende*, nr.10, 1979:11
3. *PC Magasin Computerworld Norge* nr. 1, 10. januar 1992
4. *Tidsnyttingsundersøkelsen 1990-91*
5. *Business Week*, september 10, 1990
6. Berulfsen, Bjarne og Gundersen, Dag (1974): *Fremmedordbok*, Oslo: Gyldendal Norsk Forlag:87



---

## LITTERATUR

Akrich, Madelaine (1989): "The De-Description of Technical Objects", notat, Paris: Centre de Sociologie de l'Innovation, Ecole des Mines de Paris

Akrich, Madelaine (1991): "Users representations: Practices, Methods and Sociology" notat, Paris: Centre de Sociologie de l'Innovation, Ecole des Mines de Paris

Aune, Margrethe (1992): *Datamaskina i hverdagslivet - en studie av brukeres domestisering av en ny teknologi*, STS-rapport 15/92, Trondheim

Bijker, Wiebe E. og Pinch, Trevor J. (1987): "The Social Construction of Facts and Artifacts: or how the sociology of Science and the Sociology of Technology Might Benefit Each Other", i Bijker, Wiebe E., Hughes, Thomas P. og Pinch, Trevor J.(eds.): *The social Construction of Technological Systems*, Massachusetts: The MIT Press

Callon, Michel (1987): "Society in the Making", i Bijker, Wiebe E., Hughes, Thomas P. og Pinch, Trevor J. (eds.): *The social Construction of Technological Systems*, Massachusetts: The MIT Press

Cronè, Stefan (1990): "Datorer och hushåll", *Arbetsnotat 67*, Tema T, Linköping

Cronè, Stefan (1990): "Datorer och hushåll", *Arbetsnotat 67*, Tema T, Linköping

Dutton, William H., Everett, Rogers M., og Jun, Suk-Ho (1987): "Diffusion and Sosial Impacts of Personal Computers", *Communication Research*, Vol.14: 219-250

Haddon, Leslie (1988): *The Roots and Early History of the British Home Computer Market: Origins of the Masculine Micro*, London: Management School, Imperial College, University of London

Haddon, Leslie (1991): "Researching Gender and Home Computers", i Sørensen, Knut H. og Berg, Anne J.(ed): *Technology and Everyday Life: Trajectories and Transformations*, Report No.5, Oslo: NAVF - NTNf - NORAS

---

Hebenstreit, J (1985): Children and Computers. Myths and Limits" i Sendov, B. og Stancher I.: *Children in an Information Age: Tomorrow's problems today*, Oxford: Pergamon Press

Hughes, Thomas P. (1987): "The Evolution of Large Technological Systems", i Bijker, Wiebe E., Hughes, Thomas P. og Pinch, Trevor J. (eds.): *The social Construction of Technological Systems*, Massachusetts: The MIT Press

Larsen, Steen (1985): "Computers in education" i Sendov, B. og Stancher, I. (1985): *Children in an Information Age: Tomorrow's problems today*, Oxford: Pergamon Press

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

Law, John (1988): "Notes on the theory of translation", i Sørensen, Knut H.: *Forskning og innovasjonspolitik*, STS-rapport nr.6, Universitetet i Trondheim

McCracken, Grant (1988): *Culture and consumption. New Approaches to the Symbolic Character of Consumer Goods and Activities*, Bloomington and Indianapolis: Indiana University Press

Silverstone, Roger, Morley, David, Dahlberg, Andrea og Livingstone, Sonia (1989): "Families, Technologies and Consumption: the Household and Information and Communication Technologies, *CRICT discussion paper*", Brunel University

Silverstone, Roger, Hirsch, Eric og Morley, David (1991): "Information and Communication Technologies and the Moral Economy of the Household", i Sørensen, Knut H. og Berg, Anne J. (eds): *Technology and Everyday Life: Trajectories and Transformations* Report No. 5, Oslo: NAVF - NTNF - NORAS

Sørensen, Knut H. (1991): "Introduction. Technology and Everyday Life: Trajectories and Transformations" i Sørensen, Knut H. og Berg, Anne J. (ed): *Technology and Everyday Life: Trajectories and Transformation* Report No.5, Oslo, Norwegian Research Council for Science and the Humanities

Sørensen, Knut (1991): "Informasjonsteknologi eller integrasjonsteknologi? Om teknologisosologiske tilnærminger og deres relevans for analyser av telematikk", *STS-arbeidsnotat*, 6/91, Trondheim

---

Turkle, Sherry (1984): *The Second Self, Computers and the Human Spirit*,  
Massachusetts: Granada

Turkle Sherry, Papert, Seymour (1990): "Epistemological pluralism: Styles and  
voices within the computer culture", *Signs*, vol. 16, no.11: 128-155