



Lärarhögskolan i Stockholm  
Institutionen för Individ, omvärld och lärande

# Familjedator eller datorfamilj

Pappors och mammors syn på datoranvändning

Magnus Magnusson & Anna Westberg



# Familjedator eller datorfamilj

## Pappors och mammors syn på datoranvändning

Magnus Magnusson & Anna Westberg

Denna rapport ingår i projektet ”Datorer och IKT som kommunikationshjälpmedel och lekverktyg för barn med flerfunktionshinder” som finansierats av KFB/Vinnova.



## **Sammanfattning.**

Magnus Magnusson & Anna Westberg (2002). *Familjedator eller datorfamilj. Pappors och mammors syn på datoranvändning*. Teknik, Kommunikation och Handikapp, rapport 33. Lärarhögskolan i Stockholm: Institutionen för individ, omvärld och lärande, 58 sidor.

Denna studie är baserad på ett antal intervjuer och är en del av ett ramprojekt vid FunkHa-gruppen (Forskning om Funktionshinder och Handikapp) på Lärarhögskolan i Stockholm, Institutionen för Individ, Omvärld och Lärande, med målsättningen att studera barn med funktionshinder, deras familjer och hur informations- och kommunikationsteknologin används i familjen. Totalt har 14 familjer intervjuats och en huvudmålsättning har varit att fånga pappors föreställningar och attityder.

Samtliga familjer i studien har haft dator i hemmet. För övrigt har förutsättningarna varit mycket varierande och resultaten är också mycket heterogena. Den enda gemensamma attityden har varit att samtliga familjer uttryckt en positiv inställning till datorstöd för sitt eller sina barn. Däremot har den generella synen på datorn varierat kraftigt, från att ha betraktat sig själva som datorfantaster till att betrakta sig själva som tvingade att följa en trend.

Rollfördelningen inför datorn har också varierat mellan familjerna. I allmänhet har papporna uppfattats ha ett större tekniskt ansvar än mammorna. Rollerna har dock knappast varit entydiga och exempel på raka motsatsen har framkommit i intervjuerna. En gemensam faktor i alla intervjuerna har dock varit att, oavsett om föräldrar levt ihop, att där funnits ett gemensamt ansvar inför datorn och inför barnet/barnen. Ansvaret har också vuxit fram ur en gemensam rollfördelning som närmast kan liknas vid ett förhandlingsspel. Trots tydliga uppdelningar i vissa familjer har ansvaret ändå upplevts som gemensamt.

Familjerna har också sett ett visst men inte entydigt samband mellan det faktum att ett barn med funktionshinder ingår i familjen och det faktum att man använder dator. Flertalet uppger sig dock ha skaffat dator i första hand av andra orsaker som mer rört familjens gemensamma intresse. Överhuvudtaget ger studien en bild av stark familjegemenskap trots varierande samlevnadsformer.

Sökord: IKT, funktionshinder, genus, barn, föräldrar

## **English Abstract.**

The following study is part of a series of projects dealing with information technology and its usage in families with functionally disabled children. The projects are part of an umbrella project in the Disability and Handicap Research Group at the Stockholm Institute of Education, the Department of Human Development, Learning and Special Education. The name of the project is "Computers and ICT as Communication Devices and Play Tools for Children with Severe and Multiple Disabilities". The following study is based on interviews with 14 families and we have focussed on the parental attitude towards the personal computer and especially on the fathers' attitudes.

All the families in the projects have computers in their homes and they have been in contact with so called Computer Play Centres (Datatek), small service centres where experts give support to families regarding the usage of computers as disability aids, for instance by allowing parents to borrow software. Our study focuses on the usage in their homes.

The families of this study were interviewed regarding their attitudes, the questions were focussing on degree of (dis)satisfaction with the technology and whether their child had any direct use of the technology or not. In the analysis of the answers, we have compared the attitudes of the fathers and the mothers to see if there have been any specific characteristics or differences. In that analysis we have used a model on relations between the sexes as developed by Connell (1995). This theory is one of the theories that look upon relations between the sexes as social constructs.

We find in our analysis that the roles vary a lot between the different families. To a certain extent the use of the computer has become more a part of the female domain in the family. However, the families generally workout a strategy in handling the computer where both parents divide their responsibilities according to interest, knowledge and to a lesser extent, sex, even if the parents do not live together. The total picture of all the interviews is very heterogeneous.

One aspect of the usage could be described as the dialectic relation between pleasure and usefulness. The parents tend to put those two aspects of computer usage against each other even if most parents feel that computer usage should be pleasurable for the child, but not so much that the child forget that he or she should learn things from the computer.

Within the family, the division of responsibilities regarding the computer usage has been divided between the parents, not explicitly according to gender but rather according to factors of special importance to each family in a sort of negotiation between the parents.

As a conclusion, all parents feel that computer usage is good for all their children, with or without disabilities, and that the computer usage is based on strong family unity.

Keywords: ICT, disability, gender, children, parents

## Innehållsförteckning

### Sammanfattning

### English Abstract

1. Bakgrund	3
2. Övergripande syfte och frågeställningar	3
3. Material och Metod	4
4. Tidigare forskning	5
a. Kön, (könsroll) och genus	6
b. Om teknikattityd och genus	6
c. Om Datateknik	10
d. Om Datateknik och barn med funktionshinder	12
5. Resultat av studien	13
a. Anskaffandet av datorn – hur kom datorn in i familjen	14
b. Föräldrarnas eller barnens dator	17
c. Rum för datorn	19
d. Den vardagliga användningen av datorn	22
e. Rollfördelning	25
f. Förhållningssätt till datorn	31
g. Skillnader i datoranvändningen mot andra familjer	35
h. Framtiden	38
6. Diskussion	41
A. Användning	42
B. Förhållningssätt	43
C. Roller/ Ansvar	44
7. Avslutning	45
Referenser	46
Bilaga 1 Lista över publikationer från föregående och nuvarande projekt	50
Bilaga 2 Förteckning över intervjuer	52
Bilaga 3 Intervjuguide	53
Bilaga 4 Om litteratursökningarna	55
Bilaga 5 TKH-rapporter	56





## 1. Bakgrund

Föreliggande studie är en del av projektet ”Datorer och Informations- och Kommunikations-teknologi/IKT som kommunikationshjälpmedel och lekverktyg för barn med flerfunktionshinder”. Det startade 1999 och beräknas pågå till 2003. Projektet har finansierats av Vinnova. Arbetet skall ses som en del av det gemensamma forskningsarbete som kontinuerligt utförs inom FunkHa-gruppen (Forskning om Funktionshinder och Handikapp) vid Lärarhögskolan i Stockholm. Gruppen leds av Professor Jane Brodin.

Projektet har haft som övergripande målsättning att kartlägga datoranvändning och attityden/relationen till datorn och Datatekniken hos familjer med barn med funktionshinder. Detta har undersökts genom att dels studera vilka förväntningar föräldrarna har på datorn för deras barns utveckling, hur familjerna utnyttjat resursen Datatek och/eller ”Hab.data”, dels hur de har låtit datorn komma in i deras privata liv, t ex genom att själva skaffa dator. Projektet föregicks av det tidigare projektet ”Datatek – ett sätt att stödja och stimulera lek och kommunikation hos barn med funktionshinder?” (1998-2001). Resultaten från båda projekten har hittills presenterats i form av ett antal rapporter och artiklar (se separat referenslista, bilaga 1). Resultaten kommer också att presenteras i en kommande avhandling av Peg Lindstrand.

När Datatekprojektet började genomfördes en inledande enkät. Den utsändes i november 1998 och bestod av två huvuddelar. I den ena delen koncentrerades frågorna på familjens beskaffenhet och den sociala miljön i stort. Dessutom ställdes frågor om ev. erfarenhet av datorer och datorstöd. I den andra delen koncentrerades frågorna till förväntningar på datorkraften och på datalek i synnerhet. I projektets målformulering angavs att projektet skulle studera lek och kommunikation hos barn med funktionshinder.

År 1999 formulerades det nuvarande projektet, som den här studien är en del av. En enkät sändes ut i september 1999. I den fokuserades på gjorda erfarenheter såväl i hemmet som på Datatek eller i annan miljö. I enkäten fanns också frågor om förväntningar.

En enkät har alltså varit kopplad till projekt ett och en till projekt två. I det materialet har framkommit att ett antal familjer gärna ställer upp på ytterligare insatser om projektansvariga så skulle önska. Resultaten från de tidigare projekten och studierna ligger därmed som en grund för arbetet med föreliggande studie.

Ett resultat av föregående studier är att det har framkommit att pappors relation till Datatekniken förefaller ha genomgått en förändring, främst genom att deras aktiva engagemang i det egna barnets datoranvändning förefaller ha minskat (Lindstrand, 2000). Ett annat resultat är att beroendet av Datateken visat tendens till att minska i takt med att familjens egen datamognad vuxit.

## 2. Övergripande syfte och frågeställningar

Syftet har varit att kartlägga funktionshindrade barn och deras användning av datorer i hemmet. Vi har speciellt fokuserat på pappornas relation till tekniken och hur roller förändras och utvecklas inom familjen utifrån användningen av IKT. Vi har också uttrönt huruvida datoranvändningen utvecklats och i så fall hur.

Ett speciellt intresse har riktats mot lekelementet i familjernas relation till datorerna, dvs huruvida man sett datorn som ett lekredskap eller inte, om den inspirerat till anskaffning av datorbaserade leksaker eller datorspel och hur man ser på fenomenet lek i relation till fenomenet träning, dvs förenklat uttryckt - nöjesaspekt vs nyttoaspekt. Frågeställningarna kan sammanfattas:

A. *Användning* – Hur har datorn anskaffats och hur används den, i vilket syfte och av vem och på vilket sätt ?

B. *Förhållningssätt/ datorns plats* – hur ser man på Datatekniken, som redskap eller generell fenomen eller båda? Nyttan och/eller nöje?

C. *Roller/ansvar* – hur är rollfördelningen vis à vis datorn i familjen, vilka typer av ansvar finns och vem har vad?

### 3. Material och Metod

Vår studie har genomförts genom en serie telefonintervjuer med föräldrar ur de nämnda projekten och resultaten har sedan jämförts med resultaten ur de tidigare enkäterna och studierna. Dessutom har litteraturstudier genomförts där besläktade data eftersökts liksom material för att underlätta för en konstruktiv tolkning av våra egna data.

Vi valde vi ut arton familjer av dem som ställde sig positiva till en fortsatt medverkan. Vi skickade ut ett introduktionsbrev där vi förklarade syftet med vår studie. Sedan ringde vi upp familjerna och frågade om de kunde tänka sig att ställa upp på en intervju. På ett tidigt stadium fick vi klart för oss att de flesta föredrog att bli intervjuade per telefon och därför valde vi detta som metod, med ett undantag vilket kommer att beskrivas senare.

Geografiskt är familjerna spridda över hela Sverige. Barnen har fem saker gemensamt:

- De är idag yngre än 11 år
- De går i skolan
- De har tillgång till dator i hemmet
- De är eller har varit i kontakt med Datatek
- De har någon typ av funktionshinder, t.ex. utvecklingsstörning, synskada, autism

Det finns faktorer som skiljer barnen åt. En del barn går i särskola, andra barn är integrerade i den kommunala skolan. En del barn bor med mamma och pappa, andra bor med den ena föräldern. En del barn har syskon, andra är enda barnet. Barnen har också olika typer av resurser beroende på funktionshindrets art och omfång.

Vi har haft ett visst bortfall. När vi pratade med en assistent i en familj berättade hon att pojken i familjen inte använde dator. ”Han kopplar inte att det händer något på skärmen om man trycker på knappen.” Assistenten tyckte att det vore bättre om det hände någonting med knappen när man tryckte på den. Vi valde att inte intervjua familjen eftersom datoranvändning har varit en förutsättning för vår studie. TVå familjer avböjde medverkan. En familj hade bytt adress och kunde inte nås. Sammanlagt har fjorton familjer intervjuats (Se bilaga 2 för en förteckning över samtliga intervjuer).

En familj intervjuades i det egna hemmet. Intervjun spelades in med en webbkamera. Besöket varade i drygt fyrtio minuter. Det var trevligt, men vi tyckte att telefonintervjuer gav ett minst lika tillfredställande resultat. Besöket övertygade oss därför slutgiltigt om att den utifrån projektets målsättning mest effektiva metoden var att intervjua per telefon.

Respektive intervju har tagit ca 30 minuter. Intervjuerna har spelats in på ljudband för att sedan transkriberas. En intervju har spelats in med Web-kamera. I några fall har transkribering inte varit möjligt på grund av inspelningarnas kvalitet. I de fallen har referat skrivits ned. Samtliga informanter har anonymiserats. Föreliggande studie har inte bedömts separat av någon etisk forskningskommitté då den i allt väsentligt kan ses som en fortsättning på tidigare studier som utgått från godkända projekt. Det dokumenterade materialet kommer att förstöras efter studiens avslutande.

De övergripande frågorna har handlat om hur familjen påverkas av att en dator kommer in i hemmet samt hur fäder respektive mödrar ser på IT. Frågorna har cirkulerat kring följande huvudämnen (för en detaljerad sammanställning av frågorna se bilaga 3):

- Familjens sammansättning och en beskrivning av barnet i fokus
- Vilken typ av datorutrustning man använder i hemmet
- Hur den utrustningen används
- Hur utrustningen är placerad i hemmet
- Hur användningen och förhållandet till datorn utvecklats
- Personliga relationer till tekniken och teknikanvändningen
- Skolsituationen

Vår förförståelse har naturligtvis spelat in vid tolkningarna. Vårt arbetssätt har präglats, dels av etnologiska ansatser och dels av pedagogiska/terapeutiska perspektiv.

#### **4. Tidigare Forskning**

Området för studien är mångfacetterat. Våra frågor har rört dels genus, dels teknik, dels attityder gentemot teknik och genus och dels erfarenheter av tekniktillämpningar för barn med funktionshinder. Litteratursökningarna har genomförts i ett antal databaser som bedömts som intressanta för studien, dvs databaser med ett sociopedagogiskt innehåll, t ex ERIC och EBSCO.

Vid sökningarna har vi formulerat sökfrågor som rört genus, funktionshinder, föräldraskap och Datateknik. Det förekommer ett stort antal studier i litteraturen som tar upp erfarenheter om datorstöd och funktionshinder och bara som ett resultat av det svenska Hjälpmedelsinstitutets projektverksamhet under en 10-årsperiod kan man hitta ett 1000-tal referenser av utvecklingskaraktär.

Att söka specifikt på faderskap har varit svårt då referenser i allmänhet inte klassificerats utifrån faderskap men stundtals på föräldraskap. Sammanfattningsvis tycker vi oss ha sett att det inte är helt lätt att finna relevant information om erfarenheter i hemmiljö av datorstöd som fokuserar på rollfördelning i familjen. Vi tycker oss dock se att i populärpressen finns en mer aktiv och levande debatt än i forskningslitteratur om den här typen av frågor vilket kan exemplifieras genom att studera dags- och veckopress. (För en utförligare beskrivning av litteratursökningen se bilaga 4).

### a. Kön, (köns)roll och genus.

Connell presenterar i sin bok *Maskuliniteter* (1995) två möjliga rollbegrepp i genusforskning. Det ena begreppet innefattar en övergripande könsrollsdefinition där rollen slår igenom i alla kontexter och sammanhang. Connell menar att detta begrepp gärna sammankopplas med idén om könsskillnader ”vilken så lätt kunde förklaras genom könsroller att de två idéerna hela tiden blandas ihop ända sedan 40-talet” (1995, 40). Det andra begreppet fokuserar mer på rollen som avhängig särskilda situationer.

Connell argumenterar för att rollteori i allmänhet är logiskt svag. Han menar att begreppet roll visat sig oanvändbart som allmän struktur för social analys och att könsroll är en olämplig metafor för genusinteraktion. Han menar att handling i könsrollsteorin är kopplad till en struktur som definieras genom biologiska skillnader och inte till en struktur som definieras genom sociala relationer. ”Detta leder till kategoritänkande, en reducering av genus till två homogena kategorier, något som visas genom könsrollsteorins envisa sammanblandning av könsskillnader och könsroller” (1995, 45).

Diskussionen om genus innehåller många dikotomier av den typ som Connell beskriver; biologisk – social och generell kontext – specifik kontext. Diskussionen om genus förs också gärna i termer av makt och/eller påverkan, dvs där genus är kopplat till möjligheter att påverka sin (och andras) situation, vilken roll som dominerar och därmed är bestämmande i en specifik kontext. Ett intressant exempel på detta kommer från språkvetenskapens område där en lingvistisk-antropologisk studie av Gal (2001) ger många exempel på att studier av språkbruk på ett förståeligt sätt kan visa på relationer mellan genus i en specifik kontext och att genusaspekten på ett komplext sätt är sammanvävd med många andra aspekter.

Vi tycker att det är fruktbart att utgå från ett genusperspektiv, men att man måste se det i relation till fenomenet, situationen, kontexten och inte minst individerna. Vår studie handlar om familjer med barn med funktionshinder och deras användning av datorer i hemmet. En viktig komponent i kontexten är IKT (Informations- och Kommunikationsteknologi) som representeras av persondatorn med programvara, men även datorer uppvisar individuella skillnader trots att man kan se dem som en enhetlig kategori. Vi stödjer oss därför i första hand på Connells andra rollmodell, dvs rollen som avhängig särskilda situationer och sammanhang.

### b. Om teknikattityd och genus

Det finns en populär föreställning om att teknik är en speciellt manlig företeelse och att hantering av redskap skulle vara mer förbehållen mannen än kvinnan. Författaren Jan Myrdal hävdade i ett antal debattartiklar (1988) och i förordet till sin antologi med science fiction berättelser ur tidskriften *Jules Verne Magasinet* (1993, 7-15) att mannen i sin uppfostran stimuleras till att leka med verktyg, redskap och byggelement av olika slag. På så sätt får mannen ett positivt intresse för teknik och för hantering och utveckling av redskap och framförallt inför byggande och konstruktion. Mannens hantering av teknik skulle därmed inte bara inskränka sig till just hanterande utan till konstruktion av redskap och alltså till ett utvecklingsarbete, att vara en länk i en utvecklingsprocess. Kvinnan stimuleras enligt Myrdals polariserande inlägg däremot inte till att leka på samma utvecklande sätt och får därmed inte samma frihet inför eller känsla inför tekniken. Myrdal utgår dock från att det finns kvinnlig

teknik och teknologi men att den skulle vara mer nyttoinriktad och bevarande, rentav stillastående och därför inte förknippad med upptäckandets och utvecklandets lust och glädje. Ett liknande resonemang hittar vi också hos Simone de Beauvoir (som omnämnd i Mellström, 1996) som beskriver mannens tekniksyn som ett slags lustfylld erövring av omvärlden. Enligt detta synsätt beskrivs faktiskt mannen som i rörelse och kvinnan som stillastående. Myrdal får alltså sägas representera en bred och populär och schabloniserad uppfattning som finner vissa ekon i forskarvärlden. Redan tidigt skulle alltså nyttomomentet kunna ses som något som präglar kvinnas sfär medan nöjes- eller njutningsmomentet mer hör till mannens sfär.

Ett exempel på en traditionell syn på föreställningar om könsroll i teknikattityd har vi hittat hos Canada (Canada & Brusca, 1991). Hon presenterar i sin artikel en översikt över de bevis hon ser för att där finns skillnader mellan manligt och kvinnligt perspektiv på tekniken och berör flyktigt det orsakssammanhang som kan ligga bakom detta genom att kalla sammanhanget komplext. Studien baserar sig på data från USA. Tio år senare finner vi en engelsk studie (Panteli, Stack & Ramsay, 2001) där attityder till datorstöd inom industrin och mäns och kvinnors engagemang i olika typer av datorarbete. Där betonas att det förvisso finns tydliga mönster som enkelt uttryckt kan kallas manliga och kvinnliga men att det långt ifrån är en statisk bild av situationen som man finner, att utvecklingen istället är i högsta grad dynamisk. Tidigare förväntningar på genusaspekter inom datorindustrin visar sig vara i högsta grad förenklade även om man ser ett grundläggande tydligt maskulint användarmönster som anammas av både kvinnor och män.

Bland alla andra studier som försöker fånga och beskriva genusmönster i relation till tekniken har vi också hittat ett intressant inlägg i en debatt om Datateknikens positiva och negativa sidor (Hildenbrand, 1999). Hon uttrycker, utifrån ett bibliotekarieperspektiv, en oro inför det faktum att informationsteknologiens spridning i biblioteken kommer att förstöra en gammal och väl inarbetad kvinnlig yrkesprofession. Den artikeln är speciellt intressant eftersom den pekar på att det finns specifika kvinnliga yrkesroller och inte bara generella roller som påverkas – i detta fall negativt - av IKT. Övriga studier vi hittat fokuserar i allmänhet på kvinnors tillägnande av nya och/eller manliga yrkesroller.

Om vi studerar nyare genusforskning, så finns där inte oväntat en mer nyanserad inställning än Myrdals mer populära. Frågeställningen är populär och finns omskriven i ett otal referenser, dock ännu så länge fler referenser som studerar teknik i största allmänhet än Datateknik i synnerhet. I antologin ”från symaskin till Cyber” hittar vi representativa översikter och ett antal beskrivningar av teknik (inklusive Datateknik) i ett genusperspektiv som kan sägas representera ett urval av dagens ståndpunkter. I ett inlägg beskrivs vad som definieras som ”kvinnlig” teknik av Berg (1996, 43-66). Hon hävdar, utifrån egna etnologiska studier, att det finns en teknikmedvetenhet och ett förhållande till teknik hos kvinnor som inte karakteriseras av avståndstagande utan av föreställningar om vad som en kvinna kan ha nytta men också glädje av. Denna insikt påverkar också henne som forskare till att ändra sin förståelse. Hon får därmed representera en nyare genusrelaterad forskning som till största delen ha övergett tanken att fenomenet teknik skulle ha en mer specifik koppling till män, vilket också lyfts fram på fler ställen i den nämnda antologin.

Det som ytterligare skall betonas i Bergs inlägg är att hon finner såväl nytta som nöje i det kvinnliga perspektivet, vilket alltså på ett grundläggande sätt motbevisar den tidigare nämnda populärföreställningen. Berg refererar i första hand till en kvinnlig sagesperson som i sina utsagor visar att hon såväl hanterar som utvecklar teknik för att få en gladare och mer givande tillvaro. Ett annat intressant faktum i Bergs studie är hur sagespersonen och hennes partner i

sin relation visar hur man lär av varandra och påverkas i sina roller och sina förhållningssätt till tekniken vilket visar på att roller är dynamiska och inte statiska. Roller påverkas alltså i interaktion mellan individer. Oavsett om man ser roller som avhängiga särskilda situationer, särskilda genus eller kontexter eller som mer övergripande strukturer. (jmf. Connell, 1995).

I en studie av Mellström i samma antologi presenteras också ett mer nyanserat förhållningssätt till manlig teknik, eller snarare till ett manligt teknikperspektiv (Mellström, 1996, 113-139). Nissén försöker vidare (Nissén, 1996, 141-162) ge ett tvärsnitt av de uppfattningar som kan finnas om vad som ligger i föreställningar om mäns relationer till teknik och hur det kommer sig att män och teknik i populärföreställningar gärna ses som en enhet. Både Nissén och Mellström försöker utreda dels vad som ligger i en manlig roll och dels hur det kan komma sig att rollen ser ut som den gör. Nissén väljer att försöka ge ett historiskt perspektiv och beskriver hur olika teoretiker under 1900-talet försökt förklara fenomenet könsroll. Varken Mellström eller Nissén kommer fram till några absoluta sanningar utom den att traditionella teknikperspektiv är manliga men att perspektiv kan förändras över tid. Deras ansatser får sägas vara mer deskriptiva av en här och nu situation.

Vidare i antologin får Walldén (1996, 249-266) representera ett aktuellt svenskt perspektiv på kvinnors teknik och teknikattityder genom sina studier av symaskinens utveckling i ett samhällsligt perspektiv. Hon beskriver en utveckling av en specifikt kvinnlig teknologi och hur färdigheter och kompetens växer fram från den ena generationen till den andra och hur denna påverkar utvecklingen av det nödvändiga redskapet – symaskinen. Teknik växer därmed fram ur användning och utvecklingen av symaskinen framställs som en ovanligt väl förankrad utvecklingsprocess där en samordnande manlig utvecklare under 1800-talet genom sin goda kunskap om kvinnors sömnadsvillkor i hemmiljö, skapar produkten den privata symaskinen.

Sammantaget ger antologin ett brett helhetsperspektiv på ett aktuellt synsätt där en presentation av den amerikanska forskaren och samhällsdebattören Donna Haraways tänkande får representera en ytterlighet (Karlsson, 1996). Haraway har gjort sig känd som en kontroversiell forskare som i princip vill sudda ut alla kategoriseringar baserade på kön, eller egentligen också på biologi i största allmänhet och istället ser ett brett spektrum av möjliga roller, utmed vilket människor i största allmänhet fördelar sig och där tekniken kan ses som en naturlig del av människan och en faktor som också bidrar till att bestämma individernas roller. Det kan också nämnas att Haraway har gjort mycket djupa studier av primater och deras ev. avgränsning gentemot människan (Haraway, 1990).

Kvinnor tränger in i traditionella manliga teknikdomäner. En sådan process beskrivs i en avhandling från Luleå Tekniska Universitet där Udén (2000) beskriver hur yrkesrollen i stor utsträckning är en social konstruktion och hur det som av tradition upplevs som en ”normal” civilingenjörssroll ligger långt från kvinnors sätt att se på teknik och teknikutveckling. Hon betonar också att hennes resultat inte är unika för det egna universitetet som utbildningsmiljö.

I en studie om barn och teknologi (Bhargava, Kirova-Petrova & McNair, 1999) görs en koppling till barns uppväxt och hur könsrollerna mycket tidigt återspeglas i barns hantering av datorer. Överhuvudtaget har vi sett flera studier som försöker beskriva hur barnen utifrån könsroller nalkas datorn och flertalet rapporter fokuserar just på hur generella könsroller återspeglas eller påverkas av datoranvändning och underförstått hur tidigt en könsroll manifesterar sig. Vissa studier ser också lösningen i ojämlikhet mellan könen i pedagogiska satsningar i skola och hem.

Margalit (Margalit, Rochberg & Al-Yagon, 1995) har studerat effekten av Datateknik i familjer med eller utan barn med funktionshinder. Han har inledningsvis funnit att 1980-talets höga förväntningar på Datatekniken förbytts i en mer lågmäld realism och att intervention med teknikstöd i en familj måste utgå ifrån ett generellt systemtänkande. I detta systemtänkande är förståelighet, hanterbarhet och meningsfullhet centrala begrepp. När man så utvecklar en modell för interventionen fokuserar man på tre viktiga punkter – familjen som system, hemdatoriseringens påverkan och föräldrarnas strategier inom familjen. Margalit talar om familjeekologi och baserar sig på Bronfenbrenners teorier. I hans tidiga studier av förväntningar på tekniken och resultat av användningen framkommer ungefär samma resultat som idag. Föräldrar är oerhört positiva inför tekniken och har speciella förväntningar som involverar fadern. (Margalit, 1995). Familjerna i hans studier låter dessutom datorn styra en stor del av familjelivet och placerar den där det råkar finnas plats. S.k. expertinflytande spelar mindre roll för familjerna enligt henne utan de egna erfarenheterna är av större betydelse.

Studier som fokuserar på datoranvändning i hemmet är annars mer sällsynta då hemdatorer är ett relativt nytt fenomen. Familjen som arena för den nya tekniken beskrivs inte i många studier och vår studie är därför relativt ensam i sitt slag. Det finns dock studier som beskriver en del av familjen, närmast en förälder, och dennas relation till barnet genom teknik eller till barnets användning av teknik. Bland mer namnkunniga forskare kan man nog säga att Stone och Haraway är de som tydligast studerat generella rollförändringar i teknikanvändningens kölvatten. Särskilt Stone har pekat på teknikens relation till könet och rörelser mellan könen i identitetsutvecklingen (1990), delvis utifrån sitt eget könsbyte, medan Haraway mer och mer kommit att se könet i alla dess bemärkelser som en underordnad faktor i människors generella (roll)utveckling (Karlsson, 1996).

Clegg skriver att Datateknik och datakommunikation är en kombination av mänskliga praktiker och fysiska ting. Hon skriver om teorier om teknik och relationen mellan teknik och genus. Hon menar att det finns två fallgropar; teknologisk determinism som reducerar teknik till vetenskap och maskiner, samt sociologisk reduktionism som reducerar teknologi till sociala relationer och användning. (Clegg, 2001). Vidare påpekar Clegg att datoranvändning skiljer sig från att förstå de underliggande fysiska lagar som gör att datorer fungerar, på samma sätt som att sjunga skiljer sig från att förstå de fysiologiska lagar som gör det möjligt att använda rösten. En slutsats som man kan dra av Cleggs resonemang är att en definition av vad som menas med datoranvändning (och även teknik) kan påverka hur man ser på relationen mellan teknik och genus. Hennes data baserar sig på engelska studier.

Fey ger en bild av datorns användning i utbildning i USA och hur genusaspekter framträder i den kontexten (2001). Hon ser hur där förekommer tydliga men motsägelsefulla mönster i olika studier och att där finns flera exempel på hur utbildare specialanpassat läroplaner för kvinnor när det gäller datorutbildning. Wiburg (1995) rapporterar om tre studier runt kvinnors attityder till teknik och sammanfattar de sinsemellan motsägelsefulla resultaten med att forskningsresultat om teknikattityder är mycket beroende av undersökningsmetod eller av lärarens attityd till teknik i undervisningssituationen. Den gemensamma slutsatsen för Fey, Wiburg och de forskare som Wiburg refererar är att kvinnors (ev.) osäkerhet inför tekniken i stort är ett resultat av undersöknings- och/eller undervisningsmetod. En studie (Bain, Hess, Jones & Berelowitz, 1999) indikerar att kvinnliga studenter når bättre resultat i teknikundervisning med intensivare undervisning än manliga studenter med mindre undervisning och att resultaten i den intensivare kursen blev bättre, oavsett kön.

Hos Ihde (1990), som är fenomenolog, finner vi en person som försökt ge ett totalt perspektiv på teknikens historia och generella funktion i den mänskliga gemenskapen, något som också filosofen Heidegger försökte sig på (1969; 1977). I Heideggers fall kan det kopplas till hans allmänna föreställning om att människan ständigt söker nå det innersta och icke gripbara genom en stor mängd redskap och verktyg där den fysiska tekniken jämföras med den "abstrakta tekniken" varav språket kan sägas vara det tydligaste exemplet. Enligt Heidegger är språket och orden inte exakta betydelser och bilder av begrepp utan snarare verktyg med vars hjälp man söker sig fram till en mening som aldrig blir fullständigt entydig. Hos Heidegger har vi alltså en annan typ av gränsöverskridande än hos de modernare filosoferna. Han talar med om människans olika typer av redskap medan Haraway, Stone m.fl. talar om de olika typerna av människa där redskapen mer kan ses som en del av människan i alla hennes olika manifestationer. För dem är människan aldrig helt given utan ett föränderligt fenomen som hela tiden ses som påverkbart, rentav en del av kontexten.

Ihde reflekterar inte så mycket om människans olika roller eller om abstrakta eller konkreta redskap. Han beskriver i sin bok om teknikens historia (Ihde, 1990) hur tekniken alltid varit en följeslagare till människan och att det är svårt att föreställa sig ett tillstånd i människans historia som inte innehållit något slags teknik. Han ställer detta mot den populära föreställningen i ett antal myter världen över om att människan haft ett ursprungligt lyckotillstånd i ett slags Edens Lustgård utan teknik och där omedvetenhet om teknik och tingens sammanhang varit den fullkomliga existensen. Han stödjer alltså egentligen tanken om att människan och hennes redskap är en enhet.

Sammanfattningsvis hos alla forskare finns dock föreställningar om att nytto- och nöjesperspektivet förekommer hos både män och kvinnor men att kvinnorollen som den formas i en social kontext tenderar till att prioritera bevarande, stöd och omvårdnad i en vid bemärkelse, att den är närmast cyklisk till sin karaktär, medan det manliga perspektivet står för utveckling och utprovning. Det kvinnliga perspektivet kan alltså enligt vår mening beskrivas som en cirkel och det manliga som en rak linje.

Ett annat sätt att beskriva denna dikotomi är att beskriva det manliga förhållningssättet till datorn som att datorn är ett redskap som skall bemästras, helst så snabbt och direkt som möjligt. Det kvinnliga perspektivet däremot är att se ett sammanhang, att försöka upprätta ett slags interaktion med datorn som leder fram till att uppgifter löses. I persondatorns barndom, när det metaforiska Apple-gränssnittet skapades, presenterades detta gränssnitt ofta som speciellt "kvinnligt" i reklam, populärpress och gärna i de dataklubbar eller sammanslutningar som växte upp på 1980-talet. Man kan då påminna sig den välkända reklamfilm som skapades av Apple Computers år 1984 och som visar en löpare som i ett slags Orwellsk 1984-influerad kontext rusar framåt med en slägg i handen och slutligen krossar ett slags Storebrorsfigur på en bildskärm. Skärmen skulle symbolisera en äldre datoranvändning där datorerna kontrollerar människorna medan Apples budskap var att människan och individen skulle kontrollera datorn. Löparen var en kvinna.

### c. Om Datateknik.

Under det senaste kvarts århundradet har teknik kommit att i många stycken bli synonymt med Datateknik. Om teknikens idé är att komplettera och förlänga människans aktivitet och produktivitet så har Datatekniken kommit att representera det yttersta av teknik. En teknik som inte bara förlänger kroppen och de olika kroppsdelarnas produktivitet utan som också



förlänger och förstärker tänkandet och därmed hela människans existens. De redskap som tidigare i människans historia som närmast erbjudit sådana möjligheter har varit artistens redskap – pensel, musikinstrument etc., eller de enkla redskap som gjort det möjligt att fånga en helhet i ett material. På samma sätt som artisten har tagit ett material och format en gestaltning eller en helhet, på samma sätt ger Datatekniken en möjlighet för användaren att ta tag i ett helt problem och hantera detta på ett sätt som aldrig tidigare varit möjligt i produktion, i varje fall inte i den industrialiserade produktionen. På senare tid har den pågående debatten om robottekniken också visat att tekniken i vissa stycken kan ersätta en levande varelse som social partner. Leksakstillverkare i Japan har med framgång lanserat robotdjur som sociala ”redskap”. Utvecklingen förefaller leda fram till att Människan förr eller senare skapar det yttersta redskapet, nämligen en kopia av sig själv.

Den mest kända tillämpningen av Datatekniken eller för att använda en generellare term, den digitala elektroniska tekniken, är persondatorn. Företag har i många år strävat efter att utveckla produkter för marknaden baserade på denna teknik och den mest framgångsrika produkten är nog persondatorn. Denna är dock långt ifrån en entydig produkt. De första persondatorerna som kom var antingen spelkonsoler eller enkla skriv- och beräkningsredskap, där endast nyttoreskapen kallades dator. I Sverige fanns under en kort tid på 1970-1980-talen en lönsam och expansiv datorindustri där företag som Luxor och Eriksson utvecklade speltsteknik. För en initierad beskrivning av datorutvecklingen i Sverige rekommenderas avhandlingen *Smart, Fast and Beautiful* (Johansson, 1999).

Under de senaste decennierna har Datatekniken utvecklats till att bli en teknologi som i huvudsak förmedlar information, dvs en informations- och kommunikationsteknologi, på svenska förkortad till IKT. Det innebär att persondatorer idag är kraftfulla redskap som hanterar en mångfald aktiviteter och processer och där just syntesen mellan processerna och mångfalden blivit det förnämsta kännetecknet för maskinen. Bristen på entydighet i tillämpningarna gör också att maskinen beskrivs med stor variation av sina användare och att osäkerhet ofta kännetecknar användaren i beskrivningarna. Den rädsla och rentav hat som kännetecknade många attityd gentemot Datatekniken för några decennier sedan har dock ersatts av positiva stämningar och denna osäkerhet. På 1980-talet kunde en lärare och debattör säga i den offentliga debatten att ”om datorn kommer in i skolan begår jag självmord”. Den typen av inlägg görs knappast längre. På samma sätt ifrågasattes och debatterades med kraft barns användning av datorer och vi har hittat några representativa inlägg från 1980-talet som fokuserar på barnens relation till datorerna där vi vill nämna ett inlägg som representerar en negativ syn på barn och datorer (Oldin, 1986) och ett som propagerar för motsatsen (Hammarén, 1988). Argumenten i artiklarna återfinns därefter i en stor mängd artiklar, in i våra dagar.

En tidig debattör som propagerade för persondatorn som ett generellt personligt arbetsredskap av störst intresse för intellektuella och ”skrivarebetare” med kreativa professioner var journalisten och författaren Herbert Söderström (1984). Han får representera en svensk parallell till den utveckling som också pågått i USA sedan 1970-talet och som visar att artister, skribenter, intellektuella etc. tidigt har uppmärksammat den kreativa aspekten, rentav en frigöraraspekt hos just persondatorn och att många tidiga datortillämpningar varit i första hand konstnärliga och i andra hand utilitaristiska. Stone (1990) har i många debattinlägg under de senaste decennierna betonat datorn som ett individualistiskt artistiskt verktyg för frigörelse, utifrån ett konstnärsperspektiv och representerar därmed den nämnda amerikanska utvecklingen.

Idag finns persondatorer i en majoritet av de svenska hemmen och på de allra flesta arbetsplatser. Många barn har egna datorer medan föräldrarna också har egna datorer. Sverige tillhör de idag i särklass mest persondatoriserade länderna i världen. De statligt subventionerade låneköpen för anställda i de flesta sektorer har sannolikt bidragit kraftigt till detta, liksom de centrala projekt och teknikupphandlingar som är en del av det svenska systemet. Stiftelser och organisationer som den s k KK-stiftelsen (Kunskap och Kompetens) har bedrivit tusentals teknikinriktade projekt under det senaste decenniet.

Staten har också stött en gigantisk satsning på utveckling av datorstöd i olika former inom det svenska skolväsendet alltifrån sin första satsning på skoldatorn COMPIS/SCANDIS på det tidiga 1980-talet till det mer framgångsrika projektet ITiS (Datorn i Skolan). Det ligger dock inte inom ramen för denna studie att mer på djupet presentera IKT eller dess historia utan sammanfattningsvis kan man konstatera att teknologin har en mycket stor betydelse på samhällets alla områden, också i förlängningen inom den privata sfären, dvs inom familjen.

#### d. Om Datateknik och barn med funktionshinder.

Tillämpningar för personer med särskilda behov har förekommit ända sedan IKT:s början. Kommunikationsdelen i IKT har ända sedan början dominerat när det gäller handikapp-tillämpningar och flertalet av de första datorbaserade hjälpmedlen för personer med funktionshinder avsåg också kommunikationshandikapp. Den speciella hjälpmedelsteknik som fått namnet AKK (Alternativ och Kompletterande Kommunikation) har också inledningsvis i första hand bestått av datorbaserade hjälpmedel och vänt sig till personer med stora och svåra kommunikationshandikapp. Det finns också en oerhört stor mängd insatser som gjorts runt barn med funktionshinder där tekniken spelat en stor roll. Det entydigt vanligaste exemplet på insats är den där man utvecklar eller studerar användningen av ett speciellt tekniskt hjälpmedel för att kompensera för funktionshindret.

Tillämpningarna kan grovt delas upp i två kategorier där den ena representerar teknik som skall användas i tränings- eller stimulanssyfte, ett slags utvecklande teknik, där tillämpningen utvecklas av en person för någon annan. Tekniken har där förenklats en styrande funktion. Den andra typen av tillämpning representerar den funktionsstödande eller kompletterande, dvs det traditionella individuella hjälpmedlet. Där talar vi om tillämpningar som åstadkoms för att en person skall använda tekniken för sin egen skull. I den första kategorin finner vi många exempel på datorprogram som träningshjälpmedel, t ex för barn med läs- och skrivsvårigheter (Singleton, 1994; Elkind, 1998) och exempel på att datorns multifunktionella karaktär gör att det är särskilt lämpat som stimulansverktyg (McPheeters & Meyer, 1992).

I den andra kategorin finner vi t ex rapporter om personliga erfarenheter av kommunikationshjälpmedel (Jinks & Sinteff, 1994) om strategier för att lära barn använda den sortens hjälpmedel (Bedrosian, 1997), om användning av hjälpmedel för gravt kommunikationshandikappade individer (Romski, Sevcik & Adamson, 1997; Smith, 1996; O'Connor & Spaw, 1992), om effekten av teknikanvändning och de strategier man måste utveckla för att tekniken skall fungera optimalt (Alm, 1996), samt om föräldrars utvärdering av tekniken som hjälp för deras barn med särskilda behov (Lindstrand, 2001; Perry & Garber, 1993). Vi har också hittat ett fåtal exempel på föräldrar som själva dokumenterat hur deras barn med olika typer av funktionshinder använt datorstöd i sin utveckling, också i hemmet. Det tydligaste exemplet visade på de framsteg som ett föräldrapar haft med datorstöd för sin son med autism i

förskoleåldern. Datorstödet utvecklades av fadern i familjen som också hade skrivit rapporten (Jamnia, 2001).

Leken och därmed också verktygen för leken dvs leksakerna har ett tydligt samband med varann. Lek utan leksaker förekommer men leksaker ses som naturliga och viktiga delar i leken. I arbetet med barn med funktionshinder slår också detta igenom så att utvecklingsarbete för att få fram nya tekniska hjälpmedel för barn ofta lägger tyngdpunkten på den positiva förstärkningen på så sätt att hjälpmedel utformas som leksaker. Paulsson gjorde under senare delen av 1970-talet ett antal studier om barn med handikapp och lekens betydelse och deras lekredskap som visar att man tidigt uppmärksammade elementet lek inom handikappsektorn (1979). Rapporterna, som får representera tidiga insatser på detta dynamiska område, betonade att lek och leksaker har stor betydelse för att barn med olika typer av funktionshinder skall kunna få samma utveckling som andra barn. Paulsson representerar därmed ett vanligt synsätt som vuxit sig starkt, bl.a. inom den svenska lekoteksrörelsen. Det pågående och planerade arbetet vid Lärarhögskolan i Stockholm (Lindstrand, Sirén & Brodin, 2001) utgör ett aktuellt exempel på detta. Där har också nyligen inletts ett samarbete runt barn, lek och leksaksforskning med SITREC (Stockholm International Toy Research Centre) vid KTH.

Det är intressant att konstatera att i detta sammanhang, genusaspekten mycket sällan diskuteras medan den förekommer tydligare i inlägg om icke funktionshindrade barns förhållningssätt till teknik och datorer, t ex i ett tidigt inlägg från USA (Nelson & Watson, 1991) där en kort beskrivning av olikheter i attityder mellan könen hos små barn presenteras, med förslag till åtgärder för att komma bort från detta. Artikelns förutsätter dock att alla barn är fullsinnade. Vår observation om brister i beaktande av barn med funktionshinder styrks också i en studie av Lindstrand (2002).

Ett annorlunda sätt att nalkas familjen och deras datorvana visas av MacKenzie (MacKenzie & Hilgedick, 1999). Hon beskriver användningen av ett egenutvecklat datastöd för att utbilda föräldrar och andra i USA i konsten att leva med och hantera barn med särskilda behov. Programmet heter CAPP (Computer Assisted Parenting Program).

Avslutningsvis kan vi bara konstatera att det finns mycket stora mängder referenser som berör barn med handikapp och deras användning av datorer och datorstöd i skola och vardag. Mycken forskning bedrivs också i Sverige idag om barns generella datoranvändning (Appelberg & Eriksson, 1999; Hernwall, 2001). En relativt aktuell sammanfattning av forskningsinsatser på det generella området handikapp och IKT i Sverige finns översiktligt men inte fullständigt presenterat i en licentiatuppsats (Gardelli, 2000) där utgångspunkten är redovisandet av ett samverkansprojekt mellan personer med handikapp och forskare på Nordkalotten för att utveckla och studera goda IKT-tillämpningar. Ett exempel på samhällets utvecklingssträvanden på området kan finnas i konferensrapporter och utredningar där föräldrar aktivt deltar, exempelvis på rörelsehinderområdet (Stenhammar & Ulfhielm, 2000).

## **5. Resultat av studien**

Intervjuerna genomfördes som redan nämnts per telefon. I någon familj enades man om att "delegera" intervjuandet till den ena föräldern. Vid första kontakten har respondenterna i allmänhet hänfört de mer konkreta teknikorienterade frågorna om datorer till pappan i familjen. Denna koppling har kommit relativt spontant och ofta med ett skratt eller någon

lustifikation, liksom för att ta udden av det faktum att man tyckt sig följa något slags norm på området.

Vi har medvetet genomfört intervjuerna i relativt fri samtalsform vilket innebär att formen och innehållet på svaren varierat mellan respondenterna. I vår analys av intervjuerna har vi därför försökt att se om där utkristalliserar sig några mönster eller temata. Vi har grupperat svaren från intervjuerna på ett sådant sätt så att de faller ut i form av olika temata som vi i vår tolkning tyckt oss se som kännetecknande för innehållet. Nedan presenteras åtta olika temata. Dessa diskuteras i anslutning till ett urval representativa utsagor från familjerna:

- a. Anskaffandet av datorn –hur datorn kom in i familjen.
- b. Föräldrarnas eller barnens dator.
- c. Rum för datorn.
- d. Den vardagliga användningen av datorn.
- e. Rollfördelning.
- f. Förhållningssätt till datorn.
- g. Skillnader i datoranvändningen mot andra familjer.
- h. Framtiden.

I citaten/referaten benämns intervjuaren genomgående som A och informanten som B. Inom parentes anges om informanten är en mamma eller en pappa. I de fall då barnet/barnen, i något enstaka fall också föräldern, omtalas benämns de som X. Citaten är numrerade för att rent grafiskt skilja dem ifrån varandra. Numreringen syftar inte tillbaka på numreringen av intervjuerna, utan är helt godtycklig.

#### a. Anskaffandet av datorn –hur datorn kom in i familjen

I allmänhet fanns en dator i familjen när man kom i kontakt med Datateket. De flesta datorer, oavsett när de anskaffades, hade dock anskaffats med tanke på det egna barnets behov. Flera av föräldrarna beskriver sig dock som något av noviser och att man inledningsvis haft mycket stor nytta av Datateket men att man snabbt ”vuxit ur” deras resurser och själva börjat skaffa och utveckla egen kunskap. Det är någon enstaka av föräldrarna som med tvekan anser att Datateket påverkade deras anskaffande av dator. Beslutet anser man rent allmänt var oberoende av Datateket. Istället ser man det nog i första hand som att man själv ansvarar till största delen för beslutet.

Trots att datoranskaffandet till största delen förefaller ha skett med det funktionshindrede barnets behov i centrum så är användningen mer spridd i familjen. Dock är variationen i svar så stor, alltifrån det faktum att barnet fått en egen dator till att en hel barnaskara fått en dator tillsammans som skall användas av alla på ett för familjen demokratiskt sätt. Alla har dock sett ett behov av dator som medfört att denna anskaffats och sedan använts regelbundet. En familj har dock betonat att om de inte haft sitt funktionshindrede barn så hade det aldrig blivit någon dator.

#### **Ex. 1**

A: Ni har skaffat en dator?

B: Nej, vi hade fått en dator.

A: Ni hade fått en dator?

B: ...men det är inte så länge sedan (mamman berättar senare i intervjun att datorn är en månad gammal).

(...)

A: Vad är det för en typ av dator?

B: Nej jag vet inte vad det är. Det är min bror som har plockat ihop något.

(...)

A: Hade du velat haft dator tidigare?

B: Ja, nej jag har bara låtit det vart. Jag vet inte riktigt. Jag har väl tyckt så också, att man egentligen inte, ja att kanske sen när dom blir större eller så rå. Man vet ju att det brukar ju krävas i skolan sen och så. Så det har väl mest vart för den skull då, att det kommer väl så småningom. Men vi hade inte skaffat oss någon om vi inte hade fått den här, förrän om några år tror jag

A: Kommer det sig av ekonomiska skäl?

B: Ja, jo dels det. För det är ju inte billigt.

(Mamma)

## Ex. 2

A: Hur länge har ni haft datorn hemma?

B: Ja, vi har väl alltid haft dator. Så länge vi har haft barn i alla fall.

A: Vem i familjen var det som skaffade datorn?

B: Det var via min, första var nog min man via arbetet så fick dom köpa, ja dom fick väl ta hem datorn och så fick dom avbetala på några förmånliga villkor det var nog så det började.

A: Men varför skaffade ni datorn? Var det för att arbeta hemma med eller?

B: Ja, vi använder ju datorn båda två hemma också. Skriver olika saker i våra arbeten det gör vi.

A: Har ni bytt datorn någon gång under åren?

B: Jo, det har vi. Vi är väl inne på vår tredje tror jag...

(Mamma)

## Ex. 3

A: När ni skaffade den här datorn, vem var det som tog det initiativet då?

B: Det var jag som bestämde att det skulle vara en dator och det var min äldste son som fick följa med och tala om vad det skulle vara i samråd med han på affären då, för jag har ingen aning (skratt)

A: Så man kan säga att det var litet samråd i familjen då?

B: Ja, litegrann var det så.

A: Har ni modem till den här datorn också?

B: Ja!

A: Så ni är ute på Internet?

B: Ja, ibland, några minuter när dom anser sig ha råd och tid.

A: Jaha, så det är samfinansiering....

B: Yes!!!! Dom får betala när dom går ut på Internet... Det är en tuff familj det här! (ömsesidigt skratt)

A: Ja, men det är nog en överlevnadsstrategi det här för många för annars kanske man inte vet hur det kan sluta.

B: Ja, jag har tänkt skaffa bredband då, men då är jag litet rädd att dom blir sittande där jämt!

A: Ja det kanske finns en risk...

B: Så jag säger att dom får gå ut när dom vill på Internet men dom får betala för att vara ute på nätet också.

(Mamma)

#### Ex. 4

A: När ni skaffade dator, var det du som hade huvudansvaret för anskaffningen då?

B: Det kan vi väl säga att det var. Jag hade mest kunskap om datorerna och mest önskemål och vilja. Och att vi skaffade dator överhuvudtaget var väl en kombination av att dels hon men också hennes lillebror då skulle lära sig nånting då av det. Plus att vi behövde i hemmet en dator överhuvudtaget.

(Pappa)

#### Ex. 5

A: Var det dom här kontakterna med Datateket som gjorde att ni skaffade dator eller var ni redan datoriserade?

B: Njæ, vi hade väl inte dator då för vi har inte... vi är väl ute ganska mycket, vi har hund och så. Det är väl inte så att vi sitter inne så mycket, Vi ville ha bland annat då, dels för att vi själva ville ha och dels för att barna växer upp och så och dels var det väl så att vi tyckte att X behövde, att det var ett sätt för henne att lära sig saker. Vi såg det när vi var på Datateket och skolan. Det första vi gjorde när vi skaffat datorn det var och köpa ett program till henne då, och det var ju hon som använde det då. Och sen började vi att lära oss då att använda den hemma.

(Mamma)

### Ex. 6

Inledningsvis hade Datateket stort inflytande och man köpte en dator för c:a fyra år sedan enbart till dottern. Användningen av den har minskat och det är mest pappa som sitter och leker med henne vid datorn, gärna då program som innebär att skriva bokstäver i PAINT-programmet. Man har relativt få program själva, t ex fyra elefanter. All datoranvändning sker tillsammans då hon är litet rädd för knapptryckandet på egen hand. För övrigt upplever man sig som för "jordnära" för att ägna mycken tid åt datorer, själva använder man inte dator överhuvudtaget. Mamma anser sig inte ha tålmod. Båda anser dock att man deltagit på samma villkor i anskaffningen och att man haft samma initiativ.

#### b. Föräldrarnas eller barnens dator

Då alla familjer som vi intervjuat har dator har en grundläggande fråga varit vem som egentligen **har** datorn i bemärkelsen, vem utnyttjar den mest eller har största utbytet av den. Några av familjerna diskuterar också datorn i termer av ägande, att en viss familjemedlem "rår om" datorn. Flertalet betraktar dock datorn (eller datorerna) som gemensam egendom även om vissa i familjen har tillgång till eller förväntas använda datorn mer. En majoritet av familjerna säger att datorn redan fanns i familjen när kontakten med Datateket upprättades men att ett huvudsyfte med datoranskaffningen och datoranvändningen varit att deras barn skulle kunna ha utbyte av den. I endast ett fall har datoranskaffningen enbart haft till syfte att användas uteslutande av barnet. I alla de andra fallen har sidosyften funnits eller utvecklats efterhand. En vanlig beskrivning av datorns position i familjen har varit att säga att det är familjens dator men att olika medlemmar har eller använder olika program.

Några av familjerna har också flera datorer och i de fallen är det intressant att se att barnen mer eller mindre "ärver" den äldsta datorn medan familjen – i allmänhet föräldrarna - i övrigt tar hand om den nyare (och kraftfullare) maskinen.

### Ex. 1

A: Är ni nöjda med den dator som ni har, ni hade två datorer har jag för mig?

B: Ja, det har vi. Det är så att vi har köpt en ny då, och sedan sparat den gamla för att våran pojke då, som är väldigt dataintresserad skulle få köra sina program hur mycket han ville då.

(Mamma)

## Ex. 2

Mamma i familjen sitter inte gärna vid datorn utom när hon lägger patients till familjens förtjusning. Hon uttrycker inget som helst eget intresse för datorer. Trots detta har man nu två datorer, en för pappa och en för X och X:s dator står i hans rum. X:s dator är äldre. Pappan har den nyare som har DVD-brännare, Internet, skrivare och i stort sett allt utom CD-brännare och scanner.

## Ex. 3

A: Och sen hörde jag att det blev en dator till efter ett tag också.

B: Ja, den har vi precis fått här nu, så vi har delat upp nu så att barnen får en egen dator med spel och litet saker att hålla på med och har ekonomin och annat på den andra tänkte vi.

A: Så det innebär att ni har en vuxen- och en barndator?

B: Det kan man säga ja.

A: Och dom är inte sammanblandade?

B: Det är dom inte.

A: Och inget Internet då?

B: Dom har det på den datorn ja, men dom har ingen kunskap om det så dom har aldrig varit inne på Internet.

A: Det händer kanske så småningom?

B: Det kan det ja (skratt). Antar jag.

(Pappa)

## Ex. 4

A: Hemma då? Har ni dator hemma?

B: Ja, och den är oftast upptagen av X ja.

A: Ni har en dator?

B: Ja vi har en, och så har vi en liten bärbar också som vi har till vi vuxna ibland när vi inte får stänga av för X, för han vill ha datorn

Ett stycke senare i intervjun berättar mamman:

B: Den där bärbara datorn vi har, den tar vi med om vi åker bort på semester t.ex. för att X har behov av, han klarar inte av att sysselsätta sig själv på, när det blir dötid för honom, då blir han ju rastlös, då blir det som hans hobby, så den



där tar vi ju med oss. Jag menar det är, mycket kretsar ju runt datorn faktiskt och ja det är ju svårt att få honom att stänga om vi behöver datorn för att skriva utan då får man komma överens då när han ska stänga av, vi kan ju få vänta länge och så där, så nog har vi ett speciellt förhållande till datorn här, det har vi. Den betyder mycket. Det är många rutiner och vanor som kretsar runt den också, det gör det.

(Mamma)

### Ex. 5

A: Hur är det, hade ni dator innan ni kom i kontakt med Datateket?

B: Nej, vi hade delvis dator i jobbet, men ingen hemma så vi kan säga att när vi beslöt att skaffa en så gjorde vi det helt för hennes skull.

A: Hur är det skulle ni vilja betrakta er som datoriserade?

B: Nja min man har blivit mycket intresserad av datorer så vi har nyligen skaffat en dator till. Vi har alltså två datorer så att den enklare datorn har hon fått och vi har en större.

(Mamma)

### c. Rum för datorn

I intervjuerna har en stor mängd rum nämnts som plats för datorn. Här nedan följer en lista:

- föräldrarnas/föräldrarnas sovrum med arbetsplats
- barnets sovrum
- allrum
- vardagsrum
- gästrum
- extrarum
- arbetsrum
- hobbyrum

Det är alltså svårt att säga att datorn fått en speciell plats som är gemensam i samtliga av studiens familjer. Detta kan jämföras med TV:n som fick en självklar plats i de svenska vardagsrummen på 1950-talet. Vardagsrummet fick en ny uppgift utöver den tidigare funktionen att vara festmåltidsplats. TV:n tog över pianots roll som representationsmöbel. Det var viktigt att TV:n smälte in i hemmiljön som en möbel och inte som en teknisk apparat. De första apparaterna tillverkades i teak, mahogny eller valnöt och utrustades med låsbara dörrar, inbyggd hylla och svarvade träben för att kunna kamoufleras till en traditionell möbel. Placeringen var viktig, liksom att rummet bestämde apparatens storlek. TV:n fick under inga förhållanden dominera omgivningen (Fredriksson, 1998). Idag har TV:n ett apparatliknande utseende, men den kan fortfarande sägas ha en möbelliknande funktion och den utgör fokus för ett rum, även om man idag också kan ha TV-apparater i sovrum, kök osv. Datorn kan inte på samma sätt sägas vara en möbel. Vi tror inte heller att hela familjen samlas runt datorn på samma sätt som man samlas kring en TV. Datorerna har tagit plats i de svenska hemmen, men

de finns i olika rum i olika hem. Datorn är också mer av en ”individmöbel”, dvs en person i taget använder den, även om fler personer riktar uppmärksamheten mot den.

Tillgängligheten har spelat stor roll i familjernas placering av datorn. Maskinen skall vara lätt att komma åt för den som skall använda den. Att ha den i sovrummet som någon har haft har därför orsakat en del besvär. I allmänhet får dock datorn en speciell plats i hemmet. Barnet med funktionshinder får ofta datorn placerad i sitt rum eller i ett neutralt rum om utrymme finns. Familjerna har genomgående ägnat mycken tid åt att fundera över placeringen.

**Ex. 1**

B: Jag har min dator i mitt sovrum där jag har mitt kontor så att säga också och hon har sin dator i sitt rum.

(Mamma)

**Ex. 2**

B: Den står faktiskt i mitt sovrum.

A: Tycker du att det var svårt att hitta en plats för datorn sådär?

B: Nej, men jag tror inte att det är så där bra för mig, eller så jättebra för X egentligen.

A: Nähä...Har du några alternativ eller...?

B: Nä...det är om man skulle kunna tänka sig att hon hade en egen dator eller nåt sånt.

(Mamma)

**Ex. 3**

B: Det enda jag inte är nöjd med är att den står i sovrummet. Det är ett hinder när man skall lägga sig. När nån skall koppla upp sig för vi har bara Internetuppkoppling där.

Mamman berättar att hon tror att man inte ska gömma undan datorn i ett rum där man sitter själv. Utan att datorn skall vara i ett rum där man kan umgås ikring den, t.ex. i stora rummet och att det är bra om ungarna är i en viss ålder och ska in och titta i den. Det är någonting som hon skulle vilja ändra på, men det är inte praktiskt möjligt platsmässigt.

(Mamma)

**Ex. 4**

B: Vi har dom på övervåningen i huset.

A: Står den i ett särskilt rum eller?

B: Ja det kan man säga, det är som ett stort allrum däruppe och där står dom.

A: Båda två?

B: Ja

A: Var det naturligt att ställa dom där eller?

B: Vi hade väl inte så mycket annat val nej. I sovrummen ville vi väl inte ha dom, för, ja lite koll på dom, och liksom om man vill köra själv någon kväll så vill man ju inte störa barnen så att säga heller.

A: Men det här allrummet går det att stänga om det eller?

B: Nej inte till trappan så att säga, men till dom rummen som är här uppe går det att stänga ja.

(Pappa)

#### Ex. 5

B: Den står i allrummet då, så att alla kan va, så att ingen blir störd, kvällar och så då om nån behöver sitta där då.

A: Och det var ingen het diskussion då om var datorn skulle stå så?

B: Nej, inte, för dom vet att det är allas.

(Mamma)

#### Ex. 6

B: Nja, det är nog där det finns en plats över. I vardagsrummet och in i X:s rum där den lilla står. Vi har inte satsat mycket eftersom det är så nytt. Vi har inte ens skaffat ett databord till den stora datorn.

(Mamma)

#### Ex. 7

A: Hur är datorn placerad i hemmet då, har den eget rum eller?

B: Ja vi har fyra sovrum på övervåningen. Tre som vi använder att sova i och det fjärde är gästrum så att säga och det har vi inrett för datorn.

A: Och alla i familjen var överens om den placeringen då?

B: Ja, det fungerar. Vi byggde ju hus då och redan från början så planerade vi och fixade telefonjack i dom rum som skulle kunna tänkas. Den kommer väl att få flytta så småningom när vi behöver det fjärde sovrummet då, men då flyttar den antagligen ut i hallen eller till ett förråd.

(Mamma)

### Ex. 8

B: Det är ett rum som vi har som extrarum eller gästrum, där har dom den och ibland är dom några kompisar som turas om och det är likadant där att jag ser det som ett jättebra redskap att träna kompisrelationer för hon har jättesvårt med kompisar. Och där kan dom ju spela spel på datorn och sedan har vi som en äggklocka på datorn, för att hålla tiden och för att kunna bryta då, det är det som är svårigheten. Nu behövs inte det längre och det är ju ett framsteg. Så nu kan vi spela så turas vi om, att det är dom först och sedan du, och så pratar dom och så styr dom och så hjälper dom varann och det är också ett framsteg. Så att man kan få bryta in på nån annan och så hjälpa och sen vänta på sin tur. Men dom spelar ju oftast under överinseende. Jag har nästan alltid koll på dom.

A: Även om du inte sitter med så är du nånstans i närheten.

B: Det är jag ju alltid (skratt) och kolla litet hur det går till för att kunna hjälpa liksom om det är så att dom behöver hjälp med relationer.

(Mamma)

### Ex. 9

B: Vi har ett speciellt rum där den står där vi har böcker och datorn och arbetsbord och sådär

A: Det är som ett arbetsrum?

B: Ja

A: Tyckte du att det var svårt att bestämma plats för datorn eller hade den en självklar plats?

B: Nej det var självklart att, vi har såna typ av möbler här inne.

A: Är det bra, att man kan stänga om sig tycker du, att det är som ett eget rum?

B: Jaså, nej det gör vi aldrig. Dörren står öppen. Det ligger nära köket och sådär, så det är liksom inte avskilt så.

(Mamma)

### Ex. 10

B: Den har vi i något som vi kallar för hobbyrummet. Där har vi musikgrejer, målargrejer och datorn och vårt skrivbord och lite sånt här fix

A: Ett fixrum?

B: hm

A: Var det självklart att den skulle stå där?

B: Jo det tyckte jag. Det var det. (Mamma)

#### d. Den vardagliga användningen av datorn

Samtliga familjer utom en konstaterar att datorn är en integrerad del av familjen som kontext. Däremot skiljer sig den praktiska användningen av datorn radikalt åt. Vi kan tala om en skala där en ytterlighet består av att datorer är en naturlig del av hela familjens vardag och där det berörda barnet är en av flera datoranvändare i familjen. En annan ytterlighet är den där datorn enbart anskaffats för och enbart används av barnet som är i fokus och där användningen enbart sker för att stimulera och stödja barnet ifråga.

#### **Ex. 1**

A: Sitter han där själv eller brukar någon av er sitta med vid datorn?

B: Det är väl syrran i så fall då. Dom kan sitta tillsammans och spela tillsammans.

A: Det gör dom.

B: Ibland kommer han och hämtar oss för att han vill visa saker på datorn för oss och så vidare eller behöver han hjälp kommer han och hämtar oss för att försöka komma vidare i programmen, men han är ju oftast bättre på dom där än vad vi är faktiskt.

A: Hur mycket uppskattar du att han sitter vid datorn, sitter han varje dag...?

B: Ja, o ja, det gör han, varje dag. Det är ju lite av hans hobby faktiskt, om man inte sysselsätter honom med någon aktivitet då är det ju dator eller se på tv som gäller för honom. Han har ju inte förmågan att leka själv direkt. Det är förenat med handikapp det, men det här dator, där blir han väldigt stimulerad av, den typen av lek i alla fall.

(Mamma)

Vid ett senare tillfälle intervjuas pappan i samma familj. Han beskriver att sonen använder datorn som ett redskap för att utveckla interaktion och motorik. Datorn fyller sonens tillvaro. Sonen lever sig in, härmnar, fantiserar kring figurer i spelen. Han lär sig ord, uttryck och begrepp. B säger att "det har sin nytta". Sonen "lägger beslag på datorn" så fort han kommer hem (klockan fem, sex). Datorn ska vara på och den får inte stängas av, men han kan gå ifrån och göra andra saker under tiden, t.ex. lyssna på musik. I familjen finns en regel: datorn ska stängas av klockan 21.30.

(Pappa)

#### **Ex. 2**

B: Ja, han tycker en dator är jättekul, men för honom är det i första hand ett spel. Det är det han tycker är roligt och det kan ha få göra för han har motoriken mycket då när han får sitta och bara för att hinna med och så, i spelen då, men i första hand så sitter han och spelar spel. Han har några såna här inläringsspel då där han skall, alltså, lista ut bokstäver då och skriva vad saker heter och stavning och så där då. Dom är inte riktigt lika kul då tycker han (skratt).

A: (Ömesidigt skratt) Nähä, sitter han mycket framför datorn?

B: Ja, nog sitter han minst en halvtimme om dagen framför datorn när han får, för jag har dataförbud onsdagar och söndagar – då får dom sitta enbart om det är skolarbete. Och jobba med.

A: Annars är det ute i solen som gäller, eller?

B: Ja, i den mån det finns nå sol och det har torkat upp så försöker jag få ut dom. Det är inte det lättaste med dom här äldre, det kan jag tala om (Ömsesidigt skratt) jag försöker...

A: Problemet är nog inte helt ovanligt.

B: Nä!

(Mamma)

### Ex. 3

A: Hur inblandad är du i ungarnas datahantering?

B: Det jag får se till med det är att hjälpa dom när det krånglar. Annars sköter dom ju datorn till 95% själva. Dom klickar in och ut och installerar program och så, men det är ju mest spel dom kör. Och X, hon hade ju då. Det vi fick från Datateket det var ju spel då i en viss form och man lärde sig ju mycket på dom spelen hon fick. Där lärde hon sig ju hur man hanterar datorn och så. Och dom bonuseffekter hon fick då, hon lärde sig alfabetet på två veckor då.

A: Det var ju bra.

B: Ja det var jättebra faktiskt. Dom traggade och höll på i skolan men det där datorspelet man trycker på knappar... det var ett bokstavsspel. Hon är ju autistisk så hon är ju väldigt duktig på saker och ting. Om det bara går fort så är det bra och det gillade hon. Så det var en stor fördel att ha dator vid det tillfället. Men annars så är det ju så att jag får rycka in när det är problem med datorn. Då får jag rycka in och hjälpa dom så att säga. Annars så, nej dom sköter sig själva. Ja vi har ju litet regler så att säga. Dom får ju inte spela hur dom vill utan dom måste be om lov. Så att dom inte bara sitter framför datorn. Så dom frågar Får jag lov och sen fixar och startar dom själva.

A: Sitter du med någon gång tillsammans?

B: Ja, det har varit dåligt nu på sista tiden, men när vi hade det där Datatekspelet då, som även var lärospel då var jag med relativt mycket för att se hur det gick och så där. Men nu så är det ganska dåligt. Det är när man spelar nåt spel. Vi har ett familjespel som vi spelar allihop ibland och sitter man ju tillsammans. Annars är som själva.

(Pappa)

### Ex. 4

A: Får jag fråga, jobbar du också med dator?

B: Ja, jag använder den ju, vardagsvis då med Outlook och såna saker, det är ju ett stötningsredskap och inte för utveckling

A: Jaha, så med andra ord, datorn har en ganska stor betydelse i er familj då

B: Ja, båda barnen spelar dataspel en liten stund varje dag, ja vi hade faktiskt med oss en bärbar dator på skidsemester nu och liksom för när man kommer in så hinner man när man skall laga middag och sådär så då finns det nåt som dom kan göra, det finns inte så mycket i en fjällstuga, så.

A: Så det innebär att båda barnen kan använda datorn på egen hand också?

B: Ja det kan dom, Dom kan sätta på den, klicka på ikoner, men så måste man ändra inställningar för nästan alla dom här dataprogrammen, de kräver ju en annan upplösning på skärmen, och då får man ändra inställning på skärmen och det vet som båda två att det skall göras men dom har inte lärt sig hur och så vet dom att det försvinner om man stänger av med knappen då och att man inte får göra så då och så vet dom att dom kan stänga av och så där med meny, men det är för jobbigt... så dom har datafingrar båda två... och så har dom lärt sig hantera musen sedan dom var tre år och det här med ikonerna har dom kunnat minst ett år.

(Mamma)

## Ex. 5

All datoranvändning sker tillsammans då X är litet rädd för knapptryckandet på egen hand. För övrigt upplever man sig som för ”jordnära” för att ägna mycken tid åt datorer, själva använder man inte dator överhuvudtaget. Mamma anser sig inte ha tålmod.

### e. Rollfördelning

Diskussionen i intervjuerna har rört familjemedlemmarnas roll i förhållande till familjens dator och användningen av den. I de flesta intervjuerna har en ensidig men mycket tydlig ansvarsfördelning beskrivits. Den har inneburit att far/make har haft ansvar för det tekniska i form av service, installation, nyanskaffning, översyn och handledning, men att hanteringen av datorn tillsammans med eller åt barnet ifråga har varit mer jämnt fördelad mellan far/make och mor/maka. Att handskas med datorn som ett redskap har med andra ord varit något som i allmänhet varit bådars ansvar, i något fall med övervikt åt den ena eller andra föräldern, dock inte självklart någon bestämd av föräldrarna.

En intressant faktor i sammanhanget är det skratt som gärna beledsagar informationen om det tekniska ansvaret. Oavsett förälder kommer gärna ett skratt med när man talar om den här fördelningen som tycks tyda på en viss distans till detta med rollfördelning mellan föräldrar, eller som i något fall mellan förälder och äldre barn. Man är uppenbarligen medveten om att rollfördelning och ansvar mellan partners i en relation kan vara föremål för diskussioner men i samtliga fall vi intervjuat så förefaller man ha löst denna fördelning på ett sådant sätt att det inte föranleder annat än ömsesidig acceptans. Vi återkommer till ett försök till mer långtgående tolkning i diskussionsavsnittet.

Vi har också diskuterat rollfördelning mer generellt när det gäller andra relationer och uppgifter runt barnet, t ex kontakter med skola och vårdinstans. I det fallet är rollfördelningen otydligare. I den mån det finns en tydlig fördelning, så har vi fler exempel på att modern ett större ansvar men variationen är stor.

Frågan om rollfördelningen ger alltså en bred spännvidd på svaren där man kan se vissa tendenser. Trots den tydliga rollfördelningen när det gäller det som man kallar det tekniska ansvaret så är dock den totala rollfördelningen inför datorn inte särskilt tydlig. Vi talar snarast om ytterligheter. I en familj säger pappan och mamman var för sig tydligt att ansvaret för datorn som sådan är mannens medan ansvaret för datorn tillsammans med barnen är hennes. Gränsdragningen är klar och entydig. I en annan familj säger mamman att hon är den enda som har kunskap om eller bryr sig om datorn och syftar då på den totala relationen till tekniken, inte bara hanteringen i relation till barnen.

### Ex. 1

A: Vem av er föräldrar var det som följde med till Datateket?

B: Det var jag.

M: Hade ni mycket kontakt med habiliteringen också?

B: Ja, i och med att Datateket höll till på habiliteringen där dom hade sin mottagning.

A: Innebär det att det var du som också hade dom tätaste kontakterna med habiliteringen?

B: Nej, det kan jag inte säga.

A: Så man kan säga att du hade det större ansvaret när det gällde teknikrelaterade kontakter, kan man säga det?

B: Ja

A: Och det beror då på att det var du som hade de största teknikkunskaperna och det största teknikintresset?

B: Ja det kan man säga.

(Pappa)

### Ex. 2

Intervjun sker helt via mamman som inte anser att pappan är involverad alls i detta med datorer. Han är enligt henne totalt ointresserad. Man hade dator i familjen innan man fick kontakt med Datateket men ansåg sig inte datoriserade på riktigt. Mamman hade dator som ett naturligt arbetsredskap i ett tidigare arbete.



Mamman anser sig själv som mycket datorkompetent och i stånd att själv utveckla lösningar och avgöra teknikbehov för sina barn. Idag anser hon inte att man är i behov av Datatek men att man fått gott stöd därifrån liksom från andra instanser under årens lopp och att omvärldens stöd är tillfredställande.

### Ex. 3

A: Få se nu, ni bodde nånstans i X-stadstrakten, och ni hade tre barn sade du och nu kommer vi in direkt på det här med datorn då. Ni har dator hemma?

B: Ja, några stycken.

A: Vilken sort då om man får fråga?

B: Det får du fråga maken om (skratt).

A: Så du har ingen aning om vad som står på framsidan?

B: Nej, jag dammar dom inte ens. Jag har övervåningen och dom två stora och maken har nedervåningen.

A: Så du är egentligen väldigt litet inblandad i det som har med datorn att göra. Är det självvalt?

A: Ja det är så här att den utbildning som jag gick för 25 år sedan så var vi den första kursen som fick datautbildning i vår kontorsutbildning och det var synnerligen märkvärdigt på den tiden. Och jag jobbade med datafakturering och folk var så imponerade att jag vågade jobba med datorer. Och så här 25 år senare (skratt) jo jag kan faktiskt maila. Om jag skriver en text så ropar jag på maken eller sonen och så kommer dom och hjälper mig att skicka iväg den.

A: Intressant, så du har indirekt mailservice med andra ord.

B: Yes och inte behöver jag betala för det heller.

A: Så praktiskt, och ni hade flera datorer så det innebär att det finns flera datorer på nedervåningen alltså?

B: Ja vi har bara två.

(...)

A: Så det är så här då att alla frågor som gäller datautrustningen och tillbehör och så, det är egentligen ingen idé att jag ställer dom till dig?

B: Nä!

(Mamma)

Ett stund senare i intervjun frågas mamman om vem det var i familjen som höll i kontakten med Datateket. Hon svarar:

B: Du menar vem av oss vuxna.. Du.. det var nog lika mycket... jag tog nog den mänskliga kontakten och beställde tid och sånt och sen följdes X (pappan) och jag åt dit ner och så var det X (pappa) som tog emot informationen, så att det var delat på.

#### Ex. 4

Mamma karakteriserar datorn med ett stort skratt som ”sin mans älskarinna”. Pappa är ytterligt stolt över sin nya datorutrustning med DVD-brännare, Internet, Joystick, skrivare och i stort sett allt utom CD-brännare och scanner. Mamma skrattar glatt under pappas datorbeskrivning. När intervjuaren blir alltför tekniskt nyfiken utbryter ytterligare skratt. Även mamma tycker dock om datorn – för barnets skull.

Rollfördelning runt datorn är relativt klar. Mamma spelar ibland med X och pappa fixar problem med datorn. Habiliteringskontakterna försöker man dela på utifrån jobb och tillgången till bil.

#### Ex. 5

A: Då ska vi se. Jo det handlar lite om kvinnor och män då. Är det någon i familjen som haft huvudansvaret för habilitering och Datatek, för såna saker?

B: Vem som är ansvarig eller?

A: ...eller delar ni på det?

B: Nej det är jag. Jag har studerat och jag jobbar deltid. Min man jobbar heltid och han har mycket arbete kvällstid. Så det har blivit så. Det är jag som har skött dom kontakterna

A: Med datorn. Det är du som sköter det här med att köpa program och sådär...?

B: Ja, när det gäller till barnen

A: Men när ni sitter med datorn gör både du och din man det med era barn eller är det mest du som har tid till det?

B: Ja numera sitter vi ju inte direkt med dom. Dom sitter tillsammans, storasyster och lillebror, då är det dom som, dom kan ju tävla lite mot varann ibland i olika spel och så där, men när det var mer såna här lekpedagogiska program då var det väl jag som gjorde det.

A: Så det är du som har introducerat dom här programmen?

B: Ja, jo det är det. Men när det gäller sånt här som att skaffa Internet och såna saker då är det min man som fixar sånt (skratt)

(Mamma)

Pappan i samma familj intervjuas vid ett senare tillfälle. Han berättar att det är hans fru som tar hand om datorn. Hon klarar det bra, menar han. Är det någonting som inte hon klarar, klarar inte han det heller i regel.

#### Ex. 6

A: Din fru var ju ganska klar över hur hon uppfattade rollfördelningen, att du hade hand om det tekniska men att när det gällde användningen så var det jämnt fördelat er emellan.

B: Hm, hur menade hon då?

A: Hon nämnde som exempel att hon kunde ha synpunkter på hur datoranvändningen skulle organiseras osv.

B: Det är framförallt jag som håller i den biten med dotterns datoranvändning.

A: Sitter hon nån gång själv vid den?

B: Ja, men då brukar jag hålla mig i närheten om hon behöver hjälp. Eller om hon är tyst då kan hon nog hålla på.

(Pappa)

#### Ex. 7

Mamman sätter sig gärna ibland och försjunker i ett spel eller ett dataprogram bara för att koppla av och utan nyttighetsaspekt. Hon använder själv orden "försvinna in i...". Om någon i familjen har haft ett större ansvar i datoriseringen av familjen så är det nog mamman då pappans yrke mest tar honom ut på jobb utanför hemmet. Däremot vet hon inte spontant namnet på sin dator (det är dock en PC), men kan däremot benämna flera program, t ex Backpacker som hon själv spelar med glädje när hon kan.

#### Ex. 8

A: Om man tittar på rollerna och sådär när det gäller datorn mellan dig och din man här. Vem tycker du idag har huvudansvaret när det gäller datahanteringen?

B: Tillsammans med barnen är det jag. Jag trodde du skulle fråga totalt för då är det inte jag.

A: Ja det var min nästa fråga.

B: Ja det var därför jag tvekade för i vanliga fall bryr jag mig inte men när det gäller barnen så är det jag som väljer programmen och styr och jag vill veta vad programmen går ut på, det vill jag.

A: Är han också med och spelar och deltar med datorn och barnen?

B: Inte mycket.

A: En klar uppdelning av rollerna.

B: Ja ja.

(Mamma)

Pappan i samma familj intervjuas:

A: Tycker du att du är med lika mycket som din fru när det gäller ungarnas konkreta datahantering?

B: Näe, det är litet olika. Vi har uppdelat så att jag tar hand om det tekniska och X, hon är nog mer pedagog. Och är nog mer inne i och intresserar sig för spelen än vad jag hinner och orkar med. Det blir nog mer så att hon sitter med mer än vad jag gör.

(Pappa)

### Ex. 9

A: Är det någon speciell i familjen som tar initiativ när det gäller datorhanteringen då, eller är det jämnt fördelat tycker du?

B: Initiativen är nog ganska jämnt fördelade tycker jag, det här med att köpa dataprogram eller sådär, men däremot är det ju så att det är maken som installerar och sådär och när det verkligen hakar upp sig så är det han som fixar till det, han har ju en massa utbildning på det och så istället för att jag håller på och pillar med det jag inte kan så håller han på med det förstås. Det är väl inte så kul om jag sabbar nånting (skratt)

Vid ytterliggare två tillfällen kretsar intervjun kring rollfördelningen i familjen:

A: Min allra sista fråga då handlar om rollfördelningen i familjen, om kontakterna då om vem som har kontakt med olika instanser. Har ni haft samma ansvar eller har det funnits någon uppdelning?

B: Det brukar vara så att om det är föräldrakvartar och det är det ju rätt ofta, då brukar vi försöka gå båda två, om det går att fixa barnvakt och så där, sen är det kontakt med LSS-enheten för avlastning och sånt där, den sköter nästan helt jag. Det har blivit så att jag har tagit de flesta besöken på habiliteringen eftersom jag har rätt mycket tjänsteresor och har rätt svårt att vara hemma med sjukt barn med kort varsel, men om man planerar dagarna så att om man har ett läkarbesök med en bestämd tid, då tar jag dom liksom, men möten, som t ex nästa vecka då blir det nog så att min man går själv för då är jag på tjänsteresa så det är litet som det faller sig inom habiliteringen.

(...)

B: Jag tror nog att rollen när det gäller Datateken hade varit betydligt jämnare fördelad om inte han hade haft ett sådant försprång jämfört med mig när det gäller utbildningen. Ofta är det så att det är jag som hämtar barnen på dagis och då är det jag som sätter på datorn också. Och när det krånglar så är det ju lika

bra att gå till experten. Så då får du väl prata med experten då. Nu är han här.  
Det blir spännande att se vad det blir av studien. OK hej.

(Mamma)

Pappan i familjen intervjuas vid samma tillfälle:

B: Ja hej det är B

A: Ja är det experten som talar?

B: Ja experten (skratt)

A: (...) Jag är mest intresserad av hur du upplever din roll i datahanteringen och då i första hand runt er son. Du har din specialutbildning så du är självskriven när det gäller den tekniska hanteringen av datorn. Är du också lika självskriven när det gäller att sitta med och hålla på ?

B: Nja egentligen är det nog jämt fördelat det tycker jag nog.

A: Det här med initiativen, då dator och programanskaffning, tycker du också att det är jämnt fördelat.

B: Eh, det tycker nog jag att jag sköter mer, jag är medlem i en programklubb där vi får en skiva i månaden med dataprogram.

A: Tycker du att du har haft lika mycket kontakt med Datateken på den tiden ni hade kontakt med dom.

B: Ja det tycker jag nog, det tror jag.

A: ...och även kontakten med dagis då?

B: Ja, du menar i största allmänhet, ja, jo.

(Pappa)

#### f. Förhållningssätt till datorn

De flesta av de intervjuade beskriver en motsägelsefull attityd gentemot Datatekniken. Å ena sidan ser man ett behov som är relativt tydligt, å andra sidan upplever man en otillräcklighet vad gäller kunskap inför datorn som redskap och företeelse. I vissa utsagor ser vi en mer eller mindre uttalad oro inför datorn som mer än ett speciellt redskap, att datorn är en faktor som förändrar en hel livsstil och på ett sätt som man känner att man inte riktigt förstår eller ännu mindre har omedelbar kontroll över. En strategi som familjerna i allmänhet väljer är att se det som nödvändigt att precisera ett ansvar inför fenomenet dator där redskapsansvaret oftast tillfaller mannen medan det mer generella ansvaret, ”vad skall vi nu ha detta till”, tillfaller båda eller möjligen hustrun i större utsträckning. Familjen är kontexten eller arenan inom vilken redskapet används. Det antar där en speciell funktion och en betydelse som påverkar familjen. Ansvar för familjen övergripande ett delat ansvar men då det gäller barnen kan man se hur detta mer övergripande ansvar gärna vilar tyngre på hustrun/modern. Resultaten är inte entydiga och vi återkommer i diskussionsdelen till detta resonemang.

En intressant faktor är att motsägelsefullheten, ambivalensen och det upplevda behovet återspeglas i det faktum att få av familjemedlemmarna vill beskriva sin relation till datorn i emotionella termer vid intervjuerna. Trots dess upplevda stora betydelse och trots att man ser datorn som något som påverkar hela tillvaron så beskriver man den i redskapstermer, som något neutralt, som något som liksom mikrovågsugn, tv, spis, dammsugare osv. bara finns där som något naturligt och nödvändigt men som inte låter sig beskrivas i termer av bra eller dåligt. Däremot blir man gärna emotionell när man talar om den, man skrattar, uttrycker känslor inför den, både negativa och positiva. På vår fråga om man tycker om datorn får vi däremot sällan entydiga svar men frågan väcker som sagt vad emotioner.

### Ex. 1

A: Vad tycker du själv om datorer? Tycker du om dem?

B: Nödvändigt ont kanske? Man klarar sig inte utan dem så, det är någonting som har kommit för att stanna.

(Pappa)

### Ex. 2

B beskrev sig själv som en humanist och att han var av den gamla generationen. Han ser datorer som ett nödvändigt arbetsredskap men han har ”svårt att umgås med dem”. I sitt arbete använder han IT. Han använder även datorer till t.ex. ordbehandling. Datorer är ingenting B ägnar tid till, men det är inte av ointresse utan snarare p.g.a. tidsbrist. Han menar att man måste prioritera.

Vidare beskrev han sig själv som att han aldrig varit något tekniskt snille. Han har haft och har en ”återhållsam attityd” till datorer och Datateknik. Han har aldrig trott att Datatekniken skulle vara så revolutionerande så att den t.ex. kunde ersätta en lärare i ett klassrum. Han menar att många använder datorn på ett felaktigt sätt, ett sätt som inte är kreativt eller kunskapssökande. Han tycker att man måste vara kritisk och ifrågasättande till tekniken.

(Pappa)

### Ex. 3

A: Tycker du att man kan jämföra datorer med vilket annat hushålls- eller hemredskap som helst?

B: Vad tänker du på?

A: Då tänker jag på TV eller mikrovågsugn t ex.

B: Nej det tycker jag inte man kan göra. Det beror på i vilken bemärkelse. Känslan för eller nyttan av eller?

A: Ja, både och.

B: Nu menar du min personliga åsikt?

A: Ja.

B: Ja det finns ju många saker som jag plockar bort före. Jag använder ju datorn mycket mer än TV:n t ex

(Pappa)

#### Ex. 4

A: Tycker du om datorer?

B: Ja det gör jag. Till viss del. Jag tycker att det har gått till överdrift i samhället i stort, tycker jag. Jag tycker det är kul och intressant och man är alltid tekniskt nyfiken, sådär, så det är intressant.

A: Tycker du att datorn är som vilken annan hemutrustning som helst, mikrovågsugn, TV, potatisskalare eller?

B: Ja Äh. Det är klart den är annorlunda från såna grejor, det är klart. Den är viktigare än såna grejor det tycker jag. Den är viktigare än en mikrovågsugn. Vi har ju mycket bättre koll på vår ekonomi och man har närmare till information om man vill och.. nä, det tycker jag är betydligt viktigare.

(Pappa)

#### Ex. 5

A: Svår fråga här nu, nu frågar jag nog i första hand dig här kanske... Om du tittar på datorn nu, tycker du att den som maskin, tycker du att den är som vilken annan hemmaskin som helst?

B: Nej, Det kan jag inte tycka, jag försöker nog mera att den skall kunna vara ett arbetsredskap. Ett läromedel.

A: Jaha, så det innebär egentligen då att det inte är självklart att en dator skulle finnas i hemmet? Utan du tycker att en dator hör mer ihop med en skola eller en arbetsplats?

B: Ja, ja jag skaffade en dator bara därför att det började bli ett måste. Jag har tre högstadiesbarn och ett som går på gymnasiet och de har dator i skolan och för att få en chans då att jobba hemma och att skriva ut sina arbetsuppgifter så, för att dom inte skall behöva sitta kvar på skoltid, att jobba på raster och jobba efter skoltid

A: Du jämför inte datorn då med mikrovågsugnen?

B: Absolut inte!

A: Trots att dom har skärm båda två...

B: Nej, jag har inte ens en mikro.

A: OK, men spisen då...?

B: Nej, jag vill nog i första hand se datorn som ett arbetsredskap.

I intervjun återkommer man till mammans tankar om datorn:

A: En väldigt rak fråga till dig nu då – tycker du om datorn?

B: Nej! (skratt)

A: Det var ett rakt svar!

B: Nej jag har aldrig, jag använder inte, jag kan någon enstaka gång gå ut på nätet om jag skall ha tag på nånting, jag har inte ens fått nån e-mail. Jag jobbar inte så att jag behöver nån dator, jag är hemma, så att jag... som det nu är finns det ingen anledning och jag känner att jag inte trivs att sitta vid den heller... jag har försökt men nej.

(Mamma)

#### Ex. 6

A: Tycker du om datorer?

B: Näe.

A: Det nästan har hörts hittills.

B: Jaha (skratt) Nödvändigt ont.

A: Men samtidigt något som....

B: Jag använder det alltså, mer och mer ju, men jag känner alltså att jag kunde leva utan en dator. Och jag försöker ju också att inte bli fastnande i det också. Det är ju lätt hänt alltså, och det vill jag inte. Jag håller ett avstånd.

A: Har du haft några bestämda förväntningar på tekniken då, om du tittar tillbaka?

B: Näe!

A: Det har fått bli som det har blivit då.

B: Ja.

(Mamma)

#### Ex. 7

A: Min sista fråga till dig nu är – tycker du om datorer?



B: (Gemensamt skratt) Om dom fungerar eller ej. Jag tillhör inte dom som har dataskräck, däremot så tycker jag att det här med att se till att saker och ting fungerar, det hinner jag inte på jobbet, jag är inte road av det hemma. Om det inte fungerar så ringer jag till supporten och frågar hur gör jag nu. Och hemma är det min man som är supporten för jag vet att han vet hur man gör. Slå på datorn, det är det första jag gör när jag kommer till jobbet, kolla mina mail och så där. Jag har min kalender och min telefonbok där, det är ett nödvändigt redskap. Ungefär som bilen, jag måste ha den, men jag lagar den inte själv, men tankar den och jag vill att den skall funka och jag kör den ganska bra, men service får någon annan ta.

(Mamma)

### Ex. 8

A: Hur ser du annars personligen på datorn. Tycker du om den?

B: Jag vet inte egentligen. Jag känner att jag kan för litet och att jag skulle vilja gå en kurs om datorn. Jag känner att den är litet skrämmande för mig och att jag inte vet tillräckligt, ja (skratt) att man kanske raderar nånting när man skall spara. Jag går inte gärna in i datorn inte min man är hemma. Jag sitter inte gärna själv.

(Mamma)

### Ex. 9

Familjen upplever sig som för ”jordnära” för att ägna mycken tid åt datorer, själva använder man inte dator överhuvudtaget. Mamma anser sig inte ha tålmod. Man anser att livet innehåller annat än datorer.

#### g. Skillnader i datoranvändningen mot andra familjer

En kort sammanfattning av svaren på denna fråga är att familjerna i allmänhet tror att användningen skiljer sig från andra familjers, men att man inte riktigt kan säga hur. Möjligen talar vi om kvantitet, men i några svar också om kvalitet, dvs att typen av användning är annorlunda. I en intervju kommer det fram att användningen utgör ett slags ersättning för annan mänsklig kontakt. I några svar framkommer det också att man ser ett samband mellan funktionshindrets art och betydelsen av datorn. Där man upplever att funktionshindret är entydigt som t ex synskada, där upplever man också datorns (kommande) betydelse som entydig.

Detta var den fråga där vi hade svårast att få ett entydigt svar. Möjligen kan frågans formulering har styrt svaren så att föräldrarna uppfattat frågan så att grundförutsättningen är att där måste finnas en skillnad. Några av föräldrarna har också idéer om vad det är i datorn som är eller skulle kunna vara särskilt betydelsefullt för just deras barn, vilket alltså är en precisering i förhållande till andras användning.

### Ex. 1

A: Eran familj, eran användning av datorn, tror du att den skiljer sig från familjer som inte har barn med funktionshinder?

B: Nja, det vet jag inte. Det var svårt att svara på. Men visst, han är ju hjälp av datorn helt klart alltså. Där kan man liksom få honom att sitta och försöka förstå. Där kan man sitta helt ostört så att säga. Jag tror att många barn sitter... typ levande dockor-programmen och förskolan med de här programmen att, är dom datorintresserade så är dom ju det, då sitter dom ju vid datorn tror jag.

A: Ja så är det säkert, det tror jag med.

B: Nu har våran grabb inte så mycket kamrater då, så han har ju datorn istället för det.

A: Han har den lite som sällskap?

B: Ja, sitter vid datorn istället då

(Mamma)

## Ex. 2

A: En lite knepig fråga här men, tror du att eran användning i er familj av datorn, att den skiljer sig från familjer som inte har barn med funktionshinder?

B: Ja, det tror jag för den är mycket viktigare för oss. Det är den. Den där bärbara datorn vi har den tar vi med om vi åker bort på semester t.ex. för att X har behov av, han klarar inte av att sysselsätta sig själv på, när det blir dötid för honom, då blir han ju rastlös, då blir det som hans hobby, så den där tar vi ju med oss. Jag menar det är, mycket kretsar ju runt datorn faktiskt och ja det är ju svårt att få honom att stänga om vi behöver datorn för att skriva utan då får man komma överens då när han ska stänga av, vi kan ju få vänta länge och så där, så nog har vi ett speciellt förhållande till datorn här, det har vi. Den betyder mycket. Det är många rutiner och vanor som kretsar runt den också, det gör det

A: Tycker du att det är positivt att den betyder så mycket?

B: Ja, det var nog faktiskt så tycker jag han började prata nästan. För han pratade inte när han var, han började prata vid 4-årsåldern. Han pratade inte, jag tror faktiskt att han fick igång språket den vägen. Från början lånade vi ju hem olika, det var ju pedagogiska program så länge han var liten var det ju bara såna här pedagogiska program. Nu väljer han ju själv. Nu är han så stor så att han har en egen vilja och annan smak har ju han precis som alla andra barn utvecklas ju han också. Men på det sätter tror jag faktiskt att hans språk stimulerades att komma igång. Han lärde ju sig läsa och stava tidigt av såna program

A: Det var också med datorn som hjälp?

B: Ja, o ja.

(Mamma)

### Ex. 3

A: Tror du att hennes användning skiljer sig från barn som inte har funktionshinder?

B: Inte ännu, tror jag inte, men jag tror att det kommer att göra det så småningom. Jag tror att hon kommer till att använda den på ett helt annat sätt än seende barn som upplever mycket mer med sina ögon i sin omgivning och så. Så jag tror att hon kommer till att se, alltså jag vet inte vad jag ska säga djur och så t.ex. på datorn istället för ute om du förstår vad jag menar

A: Ja, nu förstår jag.

B: Så det tror jag att det kommer till att skilja mycket och det är mycket möjligt att det blir att, ett arbete med dator då när hon blir äldre tror jag

A: Det ser du framför dig?

B: Ja, det är min vision om framtiden.

(Mamma)

### Ex. 4

B: En väldigt svår fråga att svara på här, men ändå, tror ni att er användning av datorn på något sätt skiljer sig från familjer som inte har ett barn med funktionshinder?

A: Ja, kanske det, för det första så kanske han spelar litet mer dataspel än andra barn istället för att titta på TV t ex, det gör han väldigt litet, det är inte säkert att han tittar på TV varje dag, inte ens varje vecka. Sen har vi ju ansträngt oss en smula för att just skaffa pedagogiska program, som inte t ex, speciellt i början då så var det väldigt viktigt att inte ha så mycket störande bakgrundsljud och så där så att om man klickar på nånting sådär så kommer det riktiga ord och inte en sån där massa sus i bakgrunden sådär... det är väl det jag kommer att tänka på sådär. Det är kanske en del speciella program. Och så är det ju det här med ritprogrammet, det tycker han ju är jätteroligt och det gör ju inte vårt andra barn t ex och han skapar liksom och det har han räknat ut liksom, ja att det finns olika former och penslar och sånt och där man kan fylla i fält och sådär och det har han ju lärt sig själv då och det känner vi inga andra barn som gör.

(Mamma)

### Ex. 5

A: Här kommer en svår fråga nu Tycker ni att er användning av datorn på något sätt skiljer sig från familjer som inte har ett barn med funktionshinder?

B: På en punkt. Vi vill att hon skall använda den. I många familjer så gör man precis tvärtom, man vill att barnen inte skall sitta så mycket framför datorn. (skratt) Jag tror att det kan va så. Och så kan det vara så... det är så att det kan vara den enda sysselsättningen, vi har ju svårt att sysselsätta henne. Hon är inte

bra på att sysselsätta sig själv utan hon vill gärna göra enformiga saker, sitta och titta på TV eller nåt och då tycker vi som så att när andra mammor och pappor pratar om datorn att dom vill stänga av den och så, då ser jag det ibland som ett plus att hon sitter framför datorn och tänker och funderar och ibland med någon kompis för då kommunicerar hon med kompiserna. Så att det blir ett jättebra sysselsättning för alla. Så det är ju skillnad mot om hon skulle sitta framför TV:n och bara matas med information. Då är hon ju mycket mer passiv. Så jag ser ju det steget och det tror jag inte att andra föräldrar, till normala barn, ser. Sen har vi ju ett steg till då man vill att barnet skall vara kreativt och leka och göra andra saker. Och då vet ju jag att det inte går men då varierar man mellan de här sakerna så att man ser att hon blir litet mer aktiv i alla fall. Förstod du?

A: Jo, jag tror att jag förstår.

B: Men det kanske är sånt som är svårt att förstå när man inte har haft det. Men så tror ju jag att det kan skilja sig. Men så försöker ju han sitta och hjälpa till och han vill ju sitta länge och väl. Och då försöker man ju bryta där för jag vill ju att dom skall vara ute då och röra på sig och göra annat. Jag tycker att det är ett bra komplement till andra lekar och sysselsättningar.

(Mamma)

Pappan i samma familj:

A: En svår och knepig fråga - tror ni att er användning av datorn på något sätt är annorlunda än användningen för familjer som inte har ett funktionshindrat barn?

B: Som det är nu, när vi inte har så mycket Datatekspel så i grunden tror jag inte att skillnaden är så stor, i spel så hon kan fastna i ett spel ganska länge och inte ta sig ur det, så det behövs regler. Men annars är det nog så gott som normalt tror jag.

(Pappa)

## Ex. 6

En mamma berättar under en intervju om datorns betydelse för hennes dotter. Hon beskriver hur datorn användes när dottern skulle opereras och låg på sjukhus i en annan stad. Datorn möjliggjorde att kontakten med kompisar kunde upprätthållas. Kompisarna som var hemma spelade in med digital kamera och skickade ner det. Inne på rummet kunde de sedan plocka upp det på datorn. Från sjukhuset kunde man maila istället för att ringa. Mamman frågas om familjens användning av datorer på något sätt skiljer sig från familjer som inte har ett barn med funktionshinder. På detta svarar hon:

B: Näe! Det enda som är annorlunda är ju typ det här som jag berättade om med sjukhusvistelsen då för så använder ju inte folk en dator i vanliga fall. För det är väl det då som man kanske kan tycka är annorlunda. Och en annan grej också. Typ som bearbetning efter det när man har varit nere då, så, jag använder ju papper och penna då och klipper och klistrar då, sparar och grejar, och sparar alla brev hon har fått, alla lappar och meddelanden - inte presentpapperet - men det andra då, ja, och det materialet har vi scannat in och lagt in på en CD-skiva, så att det har hon kvar. Så alla mail är inne på CD-skivan, så allt som har att

göra med det här. Så då finns det en CD-skiva som hör ihop med den här operationen. Så då finns det kvar för henne att komma ihåg och bearbeta. Alla foton som togs under den här perioden finns också inlagda på den här CD-skivan.

(Mamma)

#### h. Framtiden

I samtliga familjer utom en har datorn kommit inte bara för att stanna utan också för att utvecklas med familjen. Den slutsatsen kan man dra från de övervägande positiva beskrivningar av på vilket sätt datorn kommit att användas, i första hand av barnet med funktionshinder men också av den övriga familjen. Trots ifrågasättanden, tveksamheter och upplevd osäkerhet inför datorn och datatekniken så ser man den som en fortsatt del av familjegemenskapen. I den mån reservationer finns, handlar det om att datoranvändning inte får överskugga utevistelser och praktisk verksamhet ”i verkligheten”. Flera föräldrar uttrycker viss oro inför ett alltför intensivt spelande med datorn och att det skall inverka menligt, inte bara på möjligheten att lära sig något nyttigt utan också när det gäller upplevelsen av verkligheten som sådan, av möjligheten att få tillgång till ett ”riktigare” liv än det som datorn verkar kunna ge. Trots de positiva tongångarna får man intrycket av flera av intervjuerna att datorn i all ära, men lika värdefulla erfarenheter som direkta erfarenheter får man inte av den. Datorn beskrivs därmed stundtals som ett andra klassens verktyg gentemot verkligheten, rentav som ett (nödvändigt) hinder i vägen mot ett fullgott liv.

Datorn beskrivs därmed som en dikotomi, å ena sidan rolig, positiv, nödvändig, spännande, utvecklande osv, å andra sidan hotande, överklig, uppslukande, i vägen, nödvändig osv. Det som förenar de båda perspektiven är nödvändigheten som alla, både de som ser övervägande positiva och de som övervägande ser negativa aspekter. Datorn har alltså kommit för att stanna hos familjerna, utom i ett fall där man tycks vara på väg att lämna datorn helt därför att man upplever att barnet inte längre verkar ha något egentligt utbyte av datorn och därmed inte heller övriga familjen.

Det är intressant att konstatera att få har uttryckt ett längre framtidsperspektiv. Kommentarer om framtiden handlar i de flesta fall om framtid lika med den närmaste tiden i hemmet och i skolan. Datorstödet är mycket nära kopplat till tankar om skolan och undervisningen och i flera fall beskriver föräldrarna ett nära samarbete med skolan som bl.a. består av lån av datorprogram eller utbyte av datafiler mellan hem och skola.

#### **Ex. 1**

A: Tycker du att det finns bra program?

B: Ja, jag tror ju att det börjar ju ta slut. Det är ju spelprogram som... men än så länge håller han sig ju till dom här roliga, harmlösa spelprogrammen. Får försöka få honom att inte upptäcka såna här som jag inte vill att han ska spela, såna här där dom slåss och krig och såna saker, men det har ju inte han upptäckt och det hoppas jag inte heller håller jag på att säga. Så det tror jag inte. Det kan ju bli destruktivt om det bara är såna här, ja vad ska jag säga, i ett spel som man inte kan, där man inte lär sig någonting av dom, det är bara ett tidsfördriv då är det inte lika positivt längre. Det är det inte. Men det blir kanske en fråga när han blir äldre. Han har inte kommit riktigt dit än.

Ett stycke senare i intervjun återkommer mamman till att tänka om framtiden.

B: Nej, jag tänkte på. Han är ju inskriven på det här Habiliteringscentret då, för barn med autism och där har dom ju ibland haft ja program där man försöker stimulera kommunikation via datorn. Det här att man lägger in egna bilder och så sitter man tillsammans vid datorn för att försöka tala om vad man har upplevt och, som ett sätt att stimulera deras språkutveckling. Det har vi aldrig gjort med X, men det tror jag skulle kunna vara någonting också. Få honom att utveckla sitt tal. Så där tror jag att datorn fyller en viktig funktion faktiskt. Om man använder det rätt för barn med autism som kan hantera datorer som han kan då tror jag att man kan använda dom till mycket bra. Dom älskar ju datorer allihop! Det liksom har ju dom gemensamt. Dom älskar datorn. Man kan använda den bra.

Vi har inte gjort det, men det är någonting jag skulle vilja göra att man tar då kort från sin vardag eller utflykter eller resor men har gjort och så förvandlar man dom till bilder man lägger in på datorn så kan man ju ta fram dom och sitta och prata om dom. Det tror jag skulle vara bra för att få honom att utveckla sitt tal och för vad ska jag säga, hans förmåga att återberätta vad han har varit med om också

## Ex. 2

En mamma tillfrågas om hon tror att hennes dotters användning skiljer sig från barn som inte har funktionshinder. Hon svarar:

B: Inte ännu, tror jag inte, men jag tror att det kommer att göra det så småningom. Jag tror att hon kommer till att använda den på ett helt annat sätt än seende barn som upplever mycket mer med sina ögon i sin omgivning och så. Så jag tror att hon kommer till att se, alltså jag vet inte vad jag ska säga djur och så t.ex. på datorn istället för ute om du förstår vad jag menar

A: Ja, nu förstår jag.

B: Så det tror jag att det kommer till att skilja mycket och det är mycket möjligt att det blir att, ett arbete med dator då när hon blir äldre tror jag

A: Det ser du framför dig?

B: Ja, det är min vision om framtiden

Mamman frågas vidare:

A: och hur känner du att ...

Dom program som finns, du sa ju att det här för X, att det var bra program nu, men vad ser du framför dig? Finns det?

B: Det vet jag inte. För jag har ingen aning om vad som finns på marknaden. Det har jag inte undersökt. Så jag vet, jag vet inte bristen så att säga för jag vet inte utbudet (vi skrattar)

A: ser du det som ett problem att du inte kan utbudet?

B: det kan det vara ja. Så det hade väl varit någonting bra, att kunna få någon form av information i vad som finns. Ifrån kanske synskadades förening eller ja någonstans.

A: med lite tips så?

B: Javisst. Sen har vi ju varit på Tomtebodan och där fick vi ju vissa tips så lite har jag ju. Vilka program som finns men jag skulle nog vilja alltså lite mer kontinuerligt uppdatera det, program och så för att veta vad som finns. Det hade varit alldeles utmärkt

A: Nästan som en sån här boktidning som vore bra att få hem då med tips

B: eller i alla fall något brev på posten att nu finns det här och det här

### Ex. 3

A: Så du tror att den här utvecklingen kommer att fortsätta i framtiden då, med datorn som ett naturligt redskap i hans utveckling?

B: Dom har det på dagis som dom nästan inte använder sådär och vi pratade om att han använder den för läxor hemma. Men däremot så använder dom den ganska mycket i skolan där dom satsar en hel del på den. Dom har gjort en programbank t ex inom särskolans ram och dom når ut då till olika elever, så det kommer säkert att bli mycket dator i skolan också, det tror jag, och dom tar bilder t ex på vad dom gör under dagen och dom kan man ju maila då också t ex. så att man titta på bilder hemma på vad man har gjort under dagen och liksom förstärka fattningen av igår och imorgon och såna saker t ex.

(Mamma)

### Ex. 4

Generellt upplever föräldrarna att datorn inte längre spelar någon roll i hemmet för X och en mer begränsad roll i skolan och hans liv för övrigt. De tror att hans relativt kraftiga funktionshinder gör att datorstöd är av mindre intresse.

## 6. Diskussion.

Det första man kan konstatera när man studerar de olika svaren är att gruppen är ytterligt heterogen. Det andra man kan konstatera är att det mesta rör sig runt kommunikation, på vilket sätt används datorn i olika kommunikationssituationer, mellan familjens medlemmar,

mellan barnet i fråga och omgivningen i stort och som en länk med omvärlden, t ex som hjälpmedel för att hitta information på Internet.

Vi har kort berört ett antal temata vi funnit i intervjumaterialet. Dessa åtta temata vill vi nu sammanfatta i diskussionsform i tre centrala frågeställningar som genomsyrar hela intervjumaterialet och en stor del av den diskurs som pågår i litteratur och forskning annorstädes.

De tre frågeställningarna är:

A. *Användning* – Hur har datorn anskaffats och hur används den, i vilket syfte och av vem och på vilket sätt ?

B. *Förhållningssätt/datorns plats* – hur ser man på Datatekniken, som redskap eller generell fenomen eller båda? Nyttja och/eller nöje?

C. *Roller/ansvar* – hur är rollfördelningen vis å vis datorn i familjen, vilka typer av ansvar finns och vem har vad?

#### A. Användning

Datorn har ursprungligen anskaffats i familjerna p.g.a. ett upplevt behov, ett nyttobehov. 'Vårt barn behöver en dator, vår familj behöver en dator' etc. Behovet uppdelas gärna i mindre delar som kan beskrivas som skolbehov, inlärningsbehov och för familjens del, behov att underlätta en del av det man skulle kunna kalla för familjeadministration – klara räkningar etc.

Föräldrarna beskriver att barnen arbetar med datorn som ett redskap i många specifika situationer. Datoranvändningen varierar kraftigt mellan de olika familjerna och även inom varje familj. Arbete är då liktydigt med de uppgifter som barnet förväntas utföra i skolan eller för att uppfylla någon form av förväntan eller krav. Leken eller spelandet är däremot mindre specifikt i deras ögon, man spelar då och då utan något speciellt syfte mer än att ha roligt. Vi får därmed ett intryck av att datoranvändning väljs av barnet självt när det skall ha roligt men att det är någon annan, oftast föräldern som väljer åt barnet när det skall utföra en mer nyttoinriktad arbetsuppgift. Vilken datortillämpning som är nyttoinriktad får vi många olika och sällan tydliga definitioner av. Ett datorprogram som kompenserar för ett specifikt funktionshinder beskrivs som nyttigt, både om det är ett träningsprogram eller om det är ett hjälpmedelsprogram, speciellt i fallet synnedsättning. Nöjesprogrammen är däremot nästan alltid beskrivna som spel även om vissa spel sägs ha nyttig inverkan och att vissa nyttoprogram som t ex vanliga ordbehandlingsprogram beskrivs som roande för flera av barnen. Någon förälder beskriver mycket tydligt att det egna barnet tycker att det är roligt att sitta och skriva bokstäver, ord och sitt eget namn på datorn och att föräldern tycker att det är roligt att barnet tycker det är roligt.

Överhuvudtaget använder föräldrarna gärna ordet "spela" för att beskriva det som datorn mest används till av barnet, eller för den delen av alla barnen. Spela beskrivs dock som alltifrån det nödvändiga och utvecklande som nyss nämnts, till något som barn gör för att barn i allmänhet gör det, men egentligen skulle man vilja att barnet håller på med en annan användning. Den användningen kan då vara att använda program som stimulerar kommunikationsförmågan, hjälper till med skrivande och räknande, stödjer inläring eller något annat som upplevs som utvecklande och stärkande. Dikotomin mellan att spela liktydigt med att fördriva tiden å ena



sidan och att använda datorn konstruktivt, dvs lära sig något nyttigt inför framtiden å andra sidan är för det mesta tydlig i intervjuerna.

Denna dikotomi tolkar vi dock inte som att det inte skulle få vara ett nöje för barnen att använda datorn. Vi tycker oss se hur föräldrarna ser att både spel och lek och mer nyttoinriktad datoranvändning skall vara förbundet med något nöjsamt för deras barn. Att leka och spela blir därmed något nödvändigt och paradoxalt kanske också en plikt som skall uppfyllas för att utvecklingen för barnet skall bli optimal. Själva den ursprungliga kontakten med Datateket har präglats av detta sökande av föräldern efter det som skall vara gott och bra och roligt för deras barn.

I något fall beskriver familjen att barnet har ett behov av att ha roligt, att ha förströelse. Den motsättning som man kan uppleva i relationen mellan nytta och nöje förenas på så sätt att föräldrar ser att deras barn har nytta av nöje, att det är utvecklande att t ex spela ett spel på datorn eller att överhuvudtaget leka med datorn, även om leken kan röra så ”nyttobetonade” saker som att skriva bokstäver på skärmen el dyl.

Datorn som spelmaskin ses gärna som ett (litet) hot eller störningsmoment som tar över kontrollen över barnet, den kontroll man som förälder känner att man vilja ha över sitt barn. I vissa intervjuer beskriver man en långt gången planering av datoranvändningen i X antal minuter per dag, i andra familjer beskriver man hur datorn är situationsbunden. När barnet kommer hem från dagis eller skolan så sätter det sig en stund vid datorn med vad det nu kan vara som lockar för stunden, eller det som mamma eller pappa kan tänkas erbjuda, de gånger som man sitter tillsammans.

Vi ställde en fråga om familjen upplevde någon skillnad i sin egen datoranvändning från den som man kan förvänta sig i en familj utan barn med funktionshinder. De flesta av våra respondenter gav svävande och osäkra svar på den frågan och de jakande svar vi fick gav kvantitativa skillnader som sitt svar. Alltså, deras familj med ett funktionshindrat barn använder datorn mer än en annan familj. Skillnaden i upplevelsen handlar dock uppenbarligen inte om art av hantering vilket ger upphov till intressanta tankar om familjen som arena för datoranvändning och redskapshantering överhuvudtaget. Hur målinriktad är egentligen familjen?

Som tidigare nämnts i resultatdelen kan man reflektera över betydelsen av frågans formulering i vår studie. Har vi styrt svaren genom att fokusera på en problemformulering som egentligen inte existerar? Har vi med andra ord skapat svaren genom våra frågor?

Både mammorna och papporna är dock medvetna om att det finns negativa och positiva sidor med datoranvändningen och att datorn inte kan ses som ett slags universalredskap som löser alla tänkbara problem. Man är medvetna om den teknologidebatt som pågår i samhället men ser den privata användningen som det enda riktigt intressanta.

### B. Förhållningssätt/datorns plats

Några få föräldrar ser det som något oreserverat positivt att barnen har datorn att ha roligt med, att det ligger ett egenvärde i att ha roligt. Flertalet beskriver dock element av nytta som värdefulla i alla datoraktiviteter som barnen utför och där framstår en viss polarisering mellan nytto- och nöjesaspekt i svaren även om flertalet beskriver spelen som roliga och nyttiga, eller snarare nyttotillämpningar med en nöjestillsats.

Datorn som ett väl integrerat något i familjerna upplevs som ett redskap bland många andra av de flesta föräldrarna och precis som ett vanligt redskap i en familj eller ett hushåll, så beskrivs det också som något man har nytta av. Familjen framstår därmed som en arena inom vilken det finns tydliga mål i alla verksamheter, att målpuppfyllelse, plikt och framsteg utifrån vissa upplevda krav är mycket viktigt. Det skulle i detta sammanhang vara intressant att se om denna upplevda nyttoinriktning är specifik för familjer med funktionshindrade barn eller om det är typiskt för familjer i allmänhet. Detta är en fråga som kan penetreras vidare i framtida studier.

Datorns fysiska placering i familjerna reflekterar på många sätt familjens generella datoranvändning. I allmänhet har familjen ägnat tid åt att reflektera över lämplig plats för datorn och resultaten varierar kraftigt mellan de olika familjerna. Där finns dock alltid en medveten tanke runt placeringen och en ambition att maskinen skall ha en speciell plats därför att omständigheterna så kräver. Om familjen är stor och boytan begränsad kan datorn stå där många kommer åt den på ett smidigt sätt. Om familjen är liten kan datorn stå i ett rum för sig om boytan så medger.

Det förhållningssätt som framträder i intervjuerna är också ett sådant där pappan i allmänhet accepterar datorn utan alltför mycket reflektion medan mammans förhållningssätt är mer problematiskt och under utveckling, ofta fyllt av ifrågasättande. Man kan möjligen säga att mammornas förhållningssätt ger intryck av att vara mer dynamiskt och inte fixerat. Mammorna beskriver i intervjuerna ett slags utveckling, att man genomgått och genomgår en förändring inför tekniken och att man lärt sig något nytt som en följd av detta med datoriseringen.

### C. Roller/ Ansvar.

När vi talar om mål så är det relativt tydligt i våra intervjuer att barnets bästa är i fokus för familjen. Det man gör, med eller utan dator, sätter barnet eller barnen i fokus och deras utveckling är av central betydelse för hela familjen. Det innebär också att familjemedlemmarnas roller präglas av denna målinriktning. Om en förälder upplevs ha en speciell färdighet eller kompetens, sker gärna en förhandling inom familjens ram för att dra största möjliga nytta av denna kompetens. Familjen har barnets bästa i sikte. En möjlig könsroll inför tekniken inordnas därmed i familjens överordnade roll som ett slags "superindivid" eller enhet. Det är speciellt tydligt i de familjer där man inte längre är en hel familj för att citera en informant. Där finns fortfarande familjen kvar som enhet runt barnet och därmed också runt datorhanteringen.

När rollfördelningen kommer upp i intervjuerna sker det ofta under mycket avspända former med skratt och viss välvillig självironi i svaren. Informanterna ger intryck av att vara väl medvetna om att man anpassat sig till vissa schablonroller och att man haft diskussioner om detta och att man upplever sig ha hittat en lösning. De återkommande skratten kan tolkas på flera sätt. Vi har i första hand sett dem som en reaktion på rolldiskussionen, att frågan om roller i familjen är föremål för vänskapliga och roande interna diskussioner som leder fram till familjens interna rollfördelning. En annan tolkning är den att datorn och datoranvändning upplevs som så roande i sig att diskussioner som har med detta att göra leder fram till skratt och glädje. En tredje tolkning är den att självironi leder fram till skratt och glädje och att det är självironi inför rollerna likaväl som inför datorn som frammanar skratten. En fjärde

tolkning är den att i en oklar och svår diskussion så kan ett skratt lösa en del av ev. spänningar och maskera en osäkerhet.

En relativt vanligt förekommande tolkning av data som har med teknikanvändning att göra är att män är mer intresserade av teknik för dess egen skull än kvinnor, en annan att datorn blivit ett "hemmets redskap" och att ansvaret för datorn i och med detta övergått till kvinnans sfär. En tredje tolkning är att kvinnor idag har en relativt sett lika stor datorkompetens som män. En fjärde tolkning är att en gemensam målsättning för föräldrar, oberoende av kön, är att barnet bibringas en viss självständighet i sin färdighet med redskapet, dvs datorn. I och med att denna självständighet verkar uppnås, kan föräldrarnas direkta engagemang i hanteringen av redskapet minska eller upphöra.

I våra data har vi svårt att se att någon av dessa tolkningar entydigt skulle passa in på de föräldrar vi intervjuade. Rollerna bygger förvisso på traditionella föreställningar om manligt-kvinnligt i tekniken men det intressanta är närmast hur varje familj gjort ett slags eget scenario med vilket man är tillfredsställd och att man inte upplever rollerna som synliga eller besvärande eller ens relevanta. Att använda en maktassocierande term som underordna sig känns inte helt korrekt i detta sammanhang utan termen inordna sig är sannolikt mer adekvat. Familjen är ett system, en arena i vilken familjens medlemmar inordnar sig med ett gemensamt mål som man enats runt och inför vilket man intar vissa specifika roller. I familjen har sedan varje medlem ett ansvar att se till att medlemmarna kan fullfölja sin roll på bästa möjliga sätt, både för familjen men också för individen/individerna.

Utifrån detta perspektiv får datorn en roll av att vara en till största delen oundgänglig del av familjegemenskapen, ett av redskapen som behövs för att hålla familjen samman. Även om medlemmarna har olika förhållningssätt till tekniken och till datorn så har gemenskapen familjen i vårt material ett tydligt förhållningssätt där rollerna tekniker eller användare fördelar sig olika mellan föräldrarna men där pappan oftast tenderar till att få teknikerrollen och mamman mer får en användarroll eller kanske ännu hellre ett slags pedagogisk handledarroll för innehållet i på vilket sätt datorn används.

## 7. Avslutning

Vi finner att familjerna utvecklade varierande och individuella förhållningssätt till datorn och Datatekniken, där den viktigaste komponenten är att datorn har en plats och att den används på ett genomtänkt sätt. T o m i den familjen som enbart har dator för sitt barn, så har datorn en tydlig och klar position och därmed betydelse. När det sedan gäller rollfördelning i familjen så finner vi att de individuella och möjligen könsrelaterade rollerna är inordnade i den övergripande familjen, samt att den kvinnliga rollen visar tendenser till att befinna sig i dynamisk utveckling. Vi finner också att familjen är mycket självständig men öppen gentemot yttervärlden och ev. expertstöd när det gäller sin datoranvändning och att flertalet intervjuade familjer känner stor självständighet inför datorn. Familjen som enhet kan ses som ett rum, en enhet på alla plan. Rum kan vara slutna eller öppna. Vi tycker oss se i intervjuerna att familjerna fungerar mer som öppna rum utåt när det gäller Datatekniken, att familjerna visar hur de aktivt söker information och stöd, men på sina egna villkor.

Det behövs fler studier för att klarlägga dessa mönster mer i detalj och samtidigt testa resultaten i relation till motsvarande studier av familjer utan barn med funktionshinder.

## Referenser

- Alm, N. (1996). Being an Interesting Conversation Partner Chapter 10 In: von Tetzchner, S. & Jensen, M H: *Augmentative and Alternative Communication: European Perspectives*, London, Whurr, 171-181.
- Appelberg, L. & Eriksson, M-L. (1999). *Barn erövrar datorn*. Lund; Studentlitteratur.
- Bain, A., Hess, PT, Jones, G. & Berelowitz, C. (1999). Gender Differences and Computer Competency: The Effects of a High Access Computer Program on the Computer Competency of Young Women. *International Journal of Educational Technology*; 1(1999)1 July.
- Bedrosian, J L. (1997). Language Acquisition in Young AAC System Users: Issues and Directions for Future Research *AAC* 13(1997)3, 179-185.
- Berg, A J. (1996). Kön, teknik och vardagsliv - en enda väv eller skilda världar? Stockholm, Nerenius & Sandérus, I: Sundin, E. & Berner, B. (Red): *Från Symaskin till cyborg*, 43-66.
- Bhargava, A., Kirova-Petrova, A.& McNair, S. (1999). Computers, Gender Bias, and Young Children. *Information Technology in Childhood Education Annual*, 263-74.
- Canada, K. & Brusca, F. (1991). The Technological Gender Gap: Evidence and Recommendations for Educators and Computer-Based Instruction Designers *Educational Technology Research & Development* 39(1991)2, 43-52.
- Clegg, S. (2001). Theorising the Machine: Gender, Education and Computing, *Gender and Education* 13(2001)3, 307-324.
- Connell, R.W. (1995;1999). *Maskuliniteter*. Göteborg, Daidalos.
- Elkind, J. (1998). *Computer Reading Machines for Poor Readers* Lexia Institute, Report 9801.
- Fey, M.H. (2001). Gender and Technology: A Question of Empowerment Reading & Writing Quarterly: *Overcoming Learning Disabilities* 17(2001)4, 357-361.
- Fredriksson, C. (1998). *Ett paradys för alla*. Stockholm, Nordiska museets handlingar 127.
- Gal, S. (2001). Language, Gender and Power: An Anthropological Review London, Blackwell Publishers In A. Duranti (Ed): *Linguistic Anthropology - A Reader*, 420-430.
- Gardelli, Å (2000). *Vilja, våga, kunna använda informations- och kommunikationstekniken*. Licentiatavhandling, Luleå Tekniska Universitet, Inst för arbetsvetenskap, Avd för Teknisk Psykologi, Licentiatuppsats 2000:46.
- Hammarén, M (1988). Jag längtar efter datorn, mamma. *Ny Teknik* (1988)16 34-35.
- Haraway, D. (1990). *Primate Visions: Gender, Race and Nature in the World of Modern Science* Santa Cruz, Univ of California, New York, Routledge.

- Heidegger, M. (1969; 1977). *The Question Concerning Technology*. San Francisco, Harper.
- Hernwall, P. (2001). *Barns digitala rum*. Stockholms Universitet, Pedagogiska Institutionen.
- Hildenbrand, S. (1999). The Information Age vs. Gender Equity, *Library Journal* 124(1999)7, 44-47.
- Ihde, D.(1990). *Technology and the Lifeworld*. Midland Book, Indiana University Press.
- Jamnia, A. (2001). Taking One Step Ahead and Opening the World for Our Son. *Focus on Autism and Other Developmental Disabilities* 16(2001)1, 2-5.
- Jinks, A. & Sinteff, B. (1994). Consumer Response to AAC Devices: Acquisition, Training, Use and Satisfaction AAC 10(1994)3,184-190.
- Johansson, M. (1999). *Smart, Fast and Beautiful*. Linköpings Universitet.
- Karlsson, SO. (1996). Att bli Cyborg: Feminism i hyperkontrollens tidsålder? I: Sundin, E. & Berner, B (Red): *Från Symaskin till cyborg*, Stockholm, Nerenius & Sandérus, 217-248.
- Lindstrand, P. (2000). Välfärdens utveckling – barn med funktionshinder och deras familjer. *Nordisk Tidskrift för Specialpedagogikk*, 4/00, 246-257.
- Lindstrand, P. (2001). Parents of Children with Disabilities Evaluate the Importance of the Computer in Child Development. *J of Special Education Tech* 16(2001)2, 43-52.
- Lindstrand, P. (2002). Pleasure or utility? Information and communication technologies (ICT)- different conditions for boys and girls with disabilities. *International Journal of Rehabilitation Research*, 25, 9-16.
- Lindstrand, P., Sirén, N. & Brodin, J. (2001). *Det börjar med lek... Lek och kommunikation med datorer för barn med funktionshinder*. [It starts with play... Play and communication with computers for children with disabilities]. Rockneby: WRP International.
- MacKenzie, E P., Hilgedick, J, M. (1999). The Computer-Assisted Parenting Program, *Child and Family Behavior Therapy* 21(1999)4, 23-43.
- Margalit, M. (1995). Home-computing, Model and Children with Learning Disabilities: a Systemic Approach. *Learning Disability Quarterly* 18(1995)2, 68-75.
- Margalit, M., Rochberg, Y. & Al-Yagon, M. (1995). Home-Computing Model and Children with Learning Disabilities: A Systemic Approach *Learning Disability Quarterly* 18(1995)2, 68-75.
- McPheeters, D. & Meyer, J. (1992). The Importance of Sound, Animation and Variety in Software Programs Designed to Teach Disabled Preschool Children CSUN/California State University, In H. Murphy (Ed): *Proceedings of the Seventh Annual Conference: "Technology and Persons with Disabilities"*, 347-352.

- Mellström, U. (1996). Teknologi och maskulinitet: män och deras maskiner. Ur: *Från symaskin till cyborg* / Sundin, E. & Berner, B. (red) Stockholm: Nerenius & Santérus, 113-139.
- Myrdal, J. (1988). Meccanopojkarna. *Upp&Ner*, 1(1988)1, 6-14.
- Myrdal, J. (Red) (1993). *Jules Verne Magasinet*. Höganäs.
- Nelson, C S. & Watson, J. A. (1995). The Computer Gender Gap: Children's Attitudes, Performance, and Socialization. Spotlight: Gender Differences. *Montessori Life*; 7(1995)4, 33-35 Fall.
- Nissen, J. (1996). Det är klart att det är grabbar som håller på med datorer. Man varför?. Ur: *Från symaskin till cyborg*/ Sundin, E. & Berner, B. (red) Stockholm: Nerenius & Santérus, 141-162.
- O'Connor, L. & Spaw, L. (1992). The Effects of Computer-Based Language Intervention with Severely Disabled Children CSUN/California State University, In H. Murphy (Ed): *Proceedings of the Seventh Annual Conference: "Technology and Persons with Disabilities"*, 385-390.
- Oldin, M-B. (1986). Datorer bör hållas borta från barnen. *Ny Teknik* (1986)44, 26-27.
- Panteli, N., Stack, H. & Ramsay, J. (2001). Gendered Patterns in Computing Work in the Late 1990s. *New Technology, Work and Employment*; 16(2001)1, 3-17 Mar 2001.
- Paulsson, K. (1979). *Handikappade barn och deras hjälpmedel; Del 1: Rörelsehindrade barn*, Stockholm, Handikappinstitutet.
- Paulsson, K. (1979). *Handikappade barn och deras hjälpmedel; Del 2: Hörselskadade och döva barn*, Stockholm, Handikappinstitutet.
- Perry, M. & Garber, M. (1993). Technology Helps Parents Teach Their Children with Developmental Delays *Teaching Exceptional Children* 25(1993)2, 8-11.
- Romski, M.A., Sevcik, R.A. & Adamson, L.B. (1997). Framework for Studying How Children with Developmental Disabilities Develop Language through Augmented Means *AAC* 13(1997)3, 172-177.
- Singleton, C. (Ed) (1994). *Computers and Dyslexia*, Dyslexia Computer Resource Centre, University of Hull, JaCee Print, UK.
- Smith, M. N. (1996). The Medium or the Message: A Study of Speaking Children Using Communication Boards Chapter 07 In: von Tetzchner, Stephen & Jensen, Mogens Hygum: *Augmentative and Alternative Communication: European Perspectives*, London, Whurr, 119-136.
- Stenhammar, A-M. & Ulfhielm, K. (2000). *Perspektivmöten – Fortbildande dialoger mellan föräldrar och habiliterare*. Stockholm, Socialstyrelsen, 2000:09.

Stone, A. R. (1990). Sex and Death Among the Cyborgs: How to Construct Gender and Boundary in Distributed Systems Presented at *Contact VI: Cultures of the Imagination*, Phoenix, AZ, March 28.

Söderström, H. (Red) (1984). *Datorn på mitt skrivbord*, Stockholm, Studieförlaget.

Udén, M. (2000). *Tekniskt sett av kvinnor*. Luleå Tekniska Universitet, Inst för arbetsvetenskap, Avd Industriell Produktionsmiljö, Doktorsavhandling 2000:05.

Walldén, L. (1996). "Dessa Levande symaskiner..." Stockholm, Nerenius & Sandérus, I: Sundin, E. & Berner, B. (Red): *Från Symaskin till cyborg*, 249-266.

Wiburg, K. (1995). Research Windows: Gender Issues, Personal Characteristics, and Computing. *Computing Teacher*, 22(1994-95)4, 7-10 Dec-Jan 1994-95.

## Bilaga 1

### Lista över publikationer från föregående och nuvarande projekt

Brodin, J. (1999) Computer play for children with disabilities. In C. Bühler and K. Knops (Eds.). *Assistive Technology on the Threshold of the New Millennium*, 371-374, Amsterdam: IOS Press.

Brodin, J. (2000). *Computers as tools for play and communication for children with disabilities*. The 15<sup>th</sup> Annual CSUN-conference Technology and Persons with Disabilities, California State University at Northridge, Los Angeles, CA, March, 16-20, 2000, electronic publication, <http://www.csun.edu/cod>.

Brodin, J. & Jonson, U. (2000). Computer play centres for children with disabilities. *International Journal of Rehabilitation Research*, 23, 125-128.

Brodin, J. & Lindstrand, P. (2000/01). Datorer. Ett redskap att utveckla lek och kommunikation hos barn med flerfunktionshinder. I M. Rådenman (red.). *Genus, Tema Forskning*, Lärarhögskolan i Stockholm.

Brodin, J. & Lindstrand, P. (2000). Reflections on children with disabilities and computer play. *EuroRehab*, 3, 153-158.

Brodin, J. & Lindstrand, P. (2001). *Opportunities and Obstacles with computers for children with disabilities*. The 16<sup>th</sup> Annual CSUN-conference Technology and Persons with Disabilities, California State University at Northridge, Los Angeles, CA, March, 19-23, 2000, electronic publication, <http://www.csun.edu/cod>.

Brodin, J. & Lindstrand, P. (2001). Forskning om barn och datorer . Presentation på TIME-mässan, 22 September 2001 Stockholm: Kulturhuset.

Brodin, J. & Lindstrand, P. (2001). *Ongoing research in the Disability and Handicap Research Group (poster presentation)* . The Xth European Conference on Developmental Psychology, Uppsala University, 23-25 August, 2001.

Brodin, J. & Lindstrand, P. (2001). *Opportunities and Obstacles with computers for children with disabilities*. The 16th Annual CSUN-conference Technology and Persons with Disabilities, California State University at Northridge, Los Angeles, CA, March, 19-23, 2000, electronic publication, <http://www.csun.edu/cod>

Brodin, J. & Lindstrand, P. (2001). *Reflections on Computer Play for Children with Disabilities*. Research day, October 11th, Stockholm Institute of Education.

Brodin, J. & Lindstrand, P. (in press) What about ICT in special education? Special educators/teachers evaluate Information and Communication Technology as a learning tool. *European Journal of Special Needs Education*.

Lindstrand, P. (2000). *It och barn i behov av särskilt stöd*. Presentation vid konferens i samarbete mellan Lärarhögskolan och Utbildningsdepartementets ITiS-delegation.



Lindstrand, P. (2000). Välfärdens utveckling -barn med funktionshinder och deras familjer. *Nordisk Tidskrift för Specialpedagogikk*.

Lindstrand, P. & Brodin, J. (2000). *Disability and Handicap Research*. Paper presented at Bratislava Postgraduate Medical School and Kováca Rehabilitation Centre, The Slovak Republic.

Lindstrand, P. (2001). *Information and communication technology (ICT) Different conditions for boys and girls with disabilities* . The AAATE Conference 2001. Assistive technology - added value to the quality of life. September 3-6, Ljubljana, Slovenia.

Lindstrand, P. (2001). Parents of Children with Disabilities Evaluate the Importance of the Computer in Child Development. *Journal of Special Education Technology*, **16**(2), Spring 2001, 43-52.

Lindstrand, P. (2002). Pleasure or utility? Information and Communication Technologies (ICT), Different Conditions for Boys and Girls with Disabilities. *International Journal of Rehabilitation Research* , **25** (1), 9-16.

Lindstrand, P. (2002). ICT (Information and Communication Technology) A natural part of life for children with disabilities? *Technology and Disability*.14(2002), 75-83.

Lindstrand, P, Brodin, J. & Lind, L. (in press). Parental expectations from three different perspectives. What are they based on? *International journal of Rehabilitation Research* 4.

Lindstrand, P., Sirén, N. & Brodin, J. (2001) *Det börjar med lek...Lek och kommunikation med datorer för barn med funktionshinder*. [It starts with play...Play and communication with computers for children with disabilities]. Rockneby: WRP International.

## **Bilaga 2**

### Förteckning över intervjuer

#### Familj 1

16/4 2002 Telefonintervju med pappa, 15 min, transkriberad text

17/4 2002 Telefonintervju med mamma, 5 min, transkriberad text

#### Familj 2

24/4 2002 Telefonintervju med mamma, 20 min, transkriberad text

29/4 Telefonintervju med pappa, 10 min, minnesanteckningar

#### Familj 3

6/5 2002 Telefonintervju med mamma, 10 min, transkriberad text

#### Familj 4

8/5 Telefonintervju med mamma, 15 min, transkriberad text

#### Familj 5

15/4 2002 Hembesök, intervju med mor och far och barn 40 min, minnesanteckningar

#### Familj 6

8/4 2002 Telefonintervju med mamma, 30 min, transkriberad text

17/4 2002 Telefonintervju med pappa, 20 min, transkriberad text

#### Familj 7

23/5 2002 Telefonintervju med pappa och mamma, 20 min, minnesanteckningar

#### Familj 8

26/4 2002 Telefonintervju vid två tillfällen samma dag med mamma och pappa, 20 min + 15 min, transkriberad text

#### Familj 9

8/4 2002 Telefonintervju med mamma, 30 min, transkriberad text

#### Familj 10

12/4 2002 Telefonintervju med mamma och pappa, 40 min, transkriberad text

#### Familj 11

23/5 2002 Telefonintervju med mamma, 20 min, transkriberad text

#### Familj 12

3/6 2002 Telefonintervju med mamma och pappa, 25 min, transkriberad text

#### Familj 13

8/4 2002 Telefonintervju med mamma och pappa, 30 min, transkriberad text

#### Familj 14

12/4 2002 Telefonintervju med mamma och pappa, transkriberad text

## Bilaga 3

### Intervjuguide

#### FAMILJEN

Familjens medlemmar:

Namn, ålder, kön, yrke

Bostad

Funktionshindrets art och omfattning:

Barnets skolgång –plats, tid, skolform, eventuella speciella resurser, datoranvändning

#### DATORUTRUSTNING

Vad har ni för typ av datorutrustning?

Ge exempel på tillbehör ni använder

Ge exempel på programvara som ni använder och tycker fungerar bra

Finns något favoritprogram för ditt barn?

Vilket är ditt favoritprogram?

Hur länge har ni haft dator hemma?

Vem i familjen beslutade om att skaffa datorn?

Varför skaffade ni dator?

Har ni bytt datorn under de år som gått, dvs sedan ni skaffade den första datorn?

#### DATORANVÄNDNING

Vad har datorn för betydelse i er familj?

Vad används datorn till?

Kan barnet använda datorn på egen hand?

Använder barnet datorn på egen hand eller i sällskap av någon annan? t.ex. ngn vuxen, en kamrat eller ett syskon?

Vem använder datorn mest?

Hur ofta, hur mycket används datorn?

När används datorn?, Vilka tider på dygnet?

Vilka typer av program använder ert barn?

Vem/vilka i familjen skaffar nya program och hänger med i ”utvecklingen”?

Hur lär ni er om det utbud som finns?

Känner du/ni att ni har tillräcklig kunskap om datorer?

Är ni nöjda med datorn i största allmänhet?

Tror ni att er användning av datorn skiljer sig från familjer som inte har barn med funktionshinder?

#### DATORNS PLACERING

Var är datorn placerad i hemmet? Har den ett eget rum?

Var det svårt att finna en lämplig plats för datorn?

Hur resonerade ni när ni valde plats för datorn?

Var alla i familjen överens om placeringen?

Tycker du att datorn passar in i din hemmiljö?

Om du inte tycker den passar in, hur skulle du vilja ha den placerad?

Tycker ni att datorn är som vilken hemutrustning som helst eller är den något speciellt?

## UTVECKLING

Vad har hänt under de fyra år som har gått sedan ni var i kontakt med i det första projektet?

Var det besöken på Datateket eller Hab.data som inledde er ”datorisering”?

Ser du någon skillnad i hur ni använder datorn nu och då? Om ja, ge exempel.

Hade du några bestämda förväntningar på Datatekniken? Har de infriats?

Vad ser du att datorn innebär för möjligheter idag och i framtiden?

## FÖRESTÄLLNING

Har ditt barn varit föremål för särskilt stöd förutom besöken på Datateket eller Hab.data? Om ja – vilket?

Har någon i er familj varit huvudansvarig för besöken på Datateket eller Hab.data?

Har någon i er familj varit huvudansvarig för kontakter med de som givit det särskilda stödet?

Har någon i er familj varit huvudansvarig för datoranvändningen generellt?

Har någon i er familj varit huvudansvarig för på vilket sätt datorn införts i ert barns liv?

Tycker du om datorer?

## SKOLAN

Känner du till om ditt barn använder dator i skolan?

Hur ofta och till vad?

Diskuterar du med barnets lärare om vad datorn kan användas till?

Får du tips av läraren om nya program och användningsområden?

Ger du läraren tips om nya program och användningsområden?

Anser du att det är viktigt att skolan och hemmet samarbetar om datoranvändningen?

## Bilaga 4

### Om litteratursökningar

Litteraturstudien har genomförts genom sökningar i databaser och bibliotek. Av databaser har vi sökt i ERIC, EBSCO, MEDLINE, KVINNSAM, Exceptional Child Education Research och Sociological Abstracts. Utfallet presenteras nedan och relevant litteratur som vi ser det finns med i litteraturförteckningen. Sökordskombinationer finns också angivna.

EBSCO: på PARENTS and COMPUTERS and DISABILITY : 8 träffar med fulltext

ERIC: d:o: 3 träffar

ERIC: GENDER and COMPUTERS and DISABILITY: 2 träffar

Exceptional Child Education: COMPUTER and PARENT: 48 träffar

KVINNSAM: GENUS and DATORER: 48 träffar

MUSE: COMPUTER and PARENT and GENDER: 79 träffar

DISABILITY: 5 träffar

PUBMED: COMPUTER and PARENT and DISABILITY: 3 träffar

Sociological Abstracts: COMPUTER and GENDER: 84 träffar

MEDLINE: COMPUTER and PAREN T and DISABILITY: 0 träffar

Dessutom söktes via egna kanaler för att hitta litteratur av intresse för studien. I tidskriften Technology and Culture gjorde vi några manuella nedslag men fann inget av direkt intresse för vår studie. Sammanfattningsvis tycker vi oss ha sett att det inte är helt lätt att finna relevant information om erfarenheter i hemmiljö av datorstöd som fokuserar på rollfördelning i familjen. Vi tycker oss dock se att i populärpressen finns en mer aktiv och levande debatt än i forskningslitteratur om den här typen av frågor, vilket kan exemplifieras genom att studera dags- och veckopress, där datoranvändning i arbets- och privatliv beskrivs och bevakas regelmässigt. Det förekommer dock ett stort antal studier i litteraturen som tar upp erfarenheter om datorstöd och funktionshinder och bara som ett resultat av det svenska Hjälpmedelsinstitutets projektverksamhet under en 10-årsperiod kan man hitta ett 1000-talreferenser av utvecklingskaraktär.

## Bilaga 5

Forskningsrapporter publicerade i serien

**TEKNIK, KOMMUNIKATION, HANDIKAPP  
TECHNOLOGY, COMMUNICATION, DISABILITY**

ISSN 1102-7967 - ISRN LHS-SPEC-H--No--SE

**Rapport 1-10 publicerade vid Stockholms Universitet**  
(Report No 1-10, published at Stockholm University) ISRN SU-PED-R--No--SE

1. *Bildtelefoni och Förståndshandikapp. En kunskaps- och forsknings-översikt.* [Picture telephony and mental retardation. A research survey]. Brodin, J. & Magnusson, M., 1992, 26 pp
2. *Teknologi och Människor med Funktionsnedsättningar.* [Technology and persons with disabilities]. Brodin, J. & Magnusson, M., 1992, 36 pp
3. *Telecommunication for People with Mental Retardation. Requirements and Services.* Brodin, J., 1992, 22 pp
4. *Still Picture Telephones for people with Aphasia and Mental Retardation* Brodin, J. & Magnusson, M., 1992, 22 pp
5. *Videotelephony and Disability. A bibliography.* Brodin, J. & Magnusson, M., 1993, 79 pp
6. *Virtuell Verklighet och Handikapp.* [Virtual reality and disability] Magnusson, M. & Brodin, J. 1993, 34 pp
7. *Minitrial. A limited study of the use of Videotelephony for People with Moderate Mental Retardation.* Brodin, J., Fahlén, M., & Nilsson, S-H., 1993. 27 pp + app
8. *Kommunikativ kompetens. En begreppslig utredning.* [Communicative competence. A conceptual survey.] Brodin, J., 1993, 40 pp
9. *Virtual Reality and Disability. Proceedings from The First Nordic Conference on Virtual Reality and Disability.* Brodin, J. & Magnusson, M. (Eds.), 1993, 65 pp + app.
10. *Ny teknik och personer med i vuxen ålder förvärvade hjärnsador.* [New technology for persons with traumatic brain injuries]. Brodin, J. 1994, 25 pp + app
11. *Avlösarservice som stöd till familjer med barn med funktionsnedsättningar. En enkätstudie i 245 kommuner.* [Respite care service as support for families with

- children with disabilities. A questionnaire in 245 municipalities]. FAS-projektet. The **F**AMILY Support Project. Brodin, J., 1995, 69 pp
12. *Bedömning av kommunikativ förmåga hos personer med utvecklingsstörning. TeleCommunity.* [Assessment of the communicative ability in persons with mental retardation. TeleCommunity]. Brodin, J & Thurfjell, F., 1995, 41 pp + App
  13. *Videotelephones. A tool for facilitating communication and social integration for persons with moderate mental retardation. TeleCommunity - Final report.* Brodin, J. & Alemdar, I., 1995, 128 pp + App.
  14. *Dagcenterpersonal och tekniska hjälpmedel.* En kartläggning av dagcenterpersonals kunskaper om ny teknik och tekniska hjälpmedel. [Day centre staff and technical aids. A survey of knowledge of technology and technical aids]. Projekt VITSI. Brodin, J. & Alemdar, I., 1996, 53 pp + App.
  15. *Självuppfattning hos personer med utvecklingsstörning.* En intervjustudie. [Self conception in persons with mental retardation. An interview study]. Projekt VITSI. Brodin, J. 1997, 88 pp + App.
  16. *Flickor, pojkar och skrivhjälpmedel.* Tillgång till personliga tekniska skrivhjälpmedel för grundskoleelever med rörelsehinder - en inventering ur ett genusperspektiv. [Girls, boys and technical aids for writing. Access of personal, technical aids for pupils with motor disabilities - an inventory from gender perspective]. Sandstedt, E., 1996.
  17. *Föräldrars perspektiv på avlösarservice. FAS-projektet.* (Respite care service from a parental perspective]. The **F**AMILY Support Project. Paulin, S., 1996, 68 pp + App.
  18. *Avlösarservice sedd ur personalens perspektiv. FAS-projektet.* [Respite care from staff perspective]. Fas-projektet. The **F**AMILY Support Project. Claesson, I., 1996, 68 pp + App.
  19. *Teckenkommunikation. Stöd och information till barnomsorgspersonal runt ett alternativt och kompletterande kommunikationssätt.* [Sign communication. Support and information to child care staff about alternative and augmentative communication]. FAS-projektet The **F**AMILY Support Project. Sirén, N., 1997, 66 pp + App.
  20. *FamiljeStöds-projektet. En modell för avlösarservice.* [Family Support Project. A model for respite care service]. Brodin, J, Claesson, I. & Paulin, S. ,1998, 88 pp+ App.
  21. *Socialt nätverk. Vuxna personer med utvecklingsstörning och deras sociala nätverk. En intervjustudie.* Projekt VITSI. Renblad, K., 1998, 122 pp.

22. *Vänskap . En intervjustudie med personer med utvecklingsstörning.* Projekt VITSI. Brodin, J, 1998, 52 pp.
23. *Konduktiv pedagogik. Ett alternativ för barn med rörelsehinder.* Resultat av enkätstudie med 109 familjer som deltagit i kurser på Move & Walk Institutet under det första verksamhetsåret., Lind, L., 1999, 80 pp.
24. *Videotelefonen. Ett medium för socialt samspel för personer med utvecklingsstörning.* Projekt VITSI. Brodin, J. & Renblad, K., 1999, 194 pp.
25. *La familia del deficiente mental.* Brodin, J. & Rivera, T., 1999, 67 pp.  
Även elektroniskt publicerad: [www.lhs.se/iol/publikationer](http://www.lhs.se/iol/publikationer)
26. *Juega conmigo!. El juego y los juguetes para niños con discapacidad.* Brodin, J. & Rivera, T., 1999, 76 pp.  
Även elektroniskt publicerad: [www.lhs.se/iol/publikationer](http://www.lhs.se/iol/publikationer)
27. *Invandrarbarn med autism och datorer. En kunskapsöversikt kring IKT som stöd för språkutveckling och socialt samspel.* Anderson, F., 2001, 58 pp.
28. *Att höja ribban. Förväntningar och syn på lek och träning enligt Move & Walk-pedagogik.* Intervjuer med föräldrar, assistenter och conductorer. Lind, L., 2001, 70 pp.
29. *Empowerment. Hur resonerar personer med utvecklingsstörning om inflytande, bemötande, sociala relationer samt information och kommunikation.* Renblad, K. 2001, 53 pp.
30. *La comunicación en deficiencia mental Claves para su intervención.* Brodin, J. & Rivera, T., 2001, 64 pp.  
Även elektroniskt publicerad: [www.lhs.se/iol/publikationer](http://www.lhs.se/iol/publikationer)
31. *"Lyrisk, arg och frustrerad". Riktad kompetensutveckling för specialpedagoger/lärare inom ITiS.* Brodin, J., Lindstrand, P. & Sirén, N., 2002. 64 pp.  
Även elektroniskt publicerad: [www.lhs.se/iol/publikationer](http://www.lhs.se/iol/publikationer)
32. *"Bitarna faller på plats". Intervjuer med tre habiliteringsteam om stöd till barn med rörelsehinder och deras familjer.* Lind, L. 2002. 98 pp.  
Även elektroniskt publicerad: [www.lhs.se/iol/publikationer](http://www.lhs.se/iol/publikationer)
33. *Familjedator eller datorfamilj. Pappors och mammors syn på datoranvändning.* Magnusson, M. & Westberg, A. 2002, 58 pp.