

Alder ingen hindring?

Synet på alder og mediekompetanse¹

Birgit Hertzberg Kaare

Institutt for kulturstudier

Universitetet i Oslo

E-post: b.h.kaare@iks.uio.no

Abstract

The point of departure of this article is the Norwegian computer party *The Gathering*. For three years the author was doing field research investigating a sub-culture developed by the computer enthusiasts connected to this annual event, using observations, interviews and a comprehensive qualitative questionnaire. The focus of this article is on the attitudes held by the computer enthusiasts towards the computer competence of their parents, teachers, grandparents and elderly people in general. The statements made by the youth are compared to the answers to another questionnaire sent to elderly people concerning their own computer skills.

The article focuses on how hierarchical patterns between adults and adolescents are changed when children and young people have achieved skills in using digital media technologies which many adults do not master. The article gives an interesting view from the inside of the young computer enthusiasts' experiences of themselves, their self-images and their images of elderly people. The author discusses the influence of the powerful "*Myth of the Competent IT-Child*" on the views held by both young and old. In conclusion, the author claims that the high self esteem – held by the young computer enthusiasts when it comes to digital competence – should be seen rather as a generational phenomenon than as a result of a life span experience, due to the fact that the generation growing up with the Internet has some historically unique experiences with digital technology.

Nøkkelord:

*Mediegenerasjoner
mediekompetanse
dataparty
PC-bruk*

Mange unge som vokser opp i dag er mer mediekompetente enn sine foreldre. Selv barn kan bli sett på som like dyktige som voksne, eller til og med mer mediekompetente. I forholdet til ny teknologi, er det tidligere hierarkiske forholdet mellom generasjonene snudd opp ned. Det er historisk nytt, at barn på et område har erfaringer og kompetanser som overgår mange voksne (Holm Sørensen 2000:17, Tapscott 1998). I

den store europeiske undersøkelsen "Children and Their Changing Media Environment" (Livingstone and Bovill 2001, Livingstone 2002) slås det fast at de elektroniske mediene generelt har underminert foreldrenes autoritet over sine barn, og at dette forsterkes med utviklingen av de nyeste medieteknologiene: "Our findings suggest that new media weaken the traditional power relations between parents

and children even further” (Pasquier 2001:174). De svenske etnologene Susanne Lundin og Lynn Åkesson peker på at: ”The ways in which new technology is introduced into people’s lives can break up old hierarchies and create new ones, between the genders, between the generations, and between different social groups” (Lundin og Åkesson 1999:9). ”For the first time in history, children are more comfortable, knowledgeable, and literate than their parents about an innovation central to society”, hevder den omstridte medievisjonære amerikanske forskeren Don Tapscott om ”The Net Generation” (1998:1-2), den første generasjonen som vokser opp omgitt av digitale medier slik som PC-er, digitale kameraer, videospill, CD-rom og Internett. Hvilke følger får en slik utvikling for våre oppfatninger om alder og mediekompetanse? Målet med denne artikkelen er å undersøke hvilke oppfatninger av eldre generasjoners forhold til ny teknologi vi finner blant ungdom med stor mediekompetanse. Til sammenlikning vil jeg også se på eldre menneskers oppfatninger av seg selv når det gjelder å mestre nye medieteknologier.

Selv om de aller fleste barn og unge i Norge i dag har *tilgang* til den nye, interaktive teknologien, slik som PC med Internett og mobiltelefoner (Torgersen 2004), bruker de den på ulike måter og med ulike grader av interesse, for alle barn og unge nærmer seg ikke teknologi på samme måte. En ny undersøkelse har påvist at av norske barn i alderen syv til tolv år, er hele 40 prosent ikke-brukere eller uinteresserte i forhold til nye medieteknologier som PC og Internett (Endestad et al. 2004), dette gjelder først og fremst de yngste barna og jentene. Likevel er det, med rette eller urette, en utbredt oppfatning i samfunnet at det først og fremst er barn og unge som er i stand til å ta i bruk ny teknologi, spesielt nye medieteknologier

(Tapscott 1998). I den offentlige diskurs er ofte alder og mediekompetanse koblet sammen (Johansson 2000:241, Johansson 2002). Innenfor utviklingspsykologien fikk blant annet Seymour Paperts pedagogiske ideer om barnet som en kompetent aktør, stor gjennomslagskraft (Jessen 2000:149). Papert så på datamaskinen som ”the children’s machine” (Papert 1993), og det ble etter hvert utviklet en forestilling om at spesielt barn er suverene og langt overgår voksne når det gjelder å ta i bruk den nye teknologien, noe som utkrystalliserte seg i myten om *Det kompetente IT-barnet*. Myten går ut på at barnet behersker teknikken og alt som er nytt. Det er nysgjerrig og trykker uten å nøle, på de riktige knappene.

Det synes som om det i dag både blant journalister og folk flest er konsensus om at barn og unge i kraft av sin alder har spesielle forutsetninger for å mestre nye medieteknologier, delvis med støtte i forskning om barn og unges forhold til digital teknologi. ”This discourse is interrelated with ideas that an individual of a certain age has specific qualities. (...) The description of the computer literate child is thus build upon both age and generation specific concepts”, hevder den svenske etnologen Barbro Johansson (Johansson 2002:124.) Også mange barn og unge mener det samme, de oppfatter seg selv som spesielt mediekompetente. Denne oppfatningen er snarere et kollektivt kjennetegn ved barn og unge i dag, enn individuelt betinget. Den svenske medieforskeren Göran Bolin peker på at opplevelsen av alder er sentral når det gjelder utviklingen av kollektiv identitet: ”The experience of age is central, not only to the subjective understanding of the youth phase, but also for collectively grounded identity formations, for example the experiences that make us feel that we are part of, or are ascribed as belonging to, a certain generation” (Bolin 2000:1).

Barn og unge som vokser opp i dagens samfunn leker, lærer, kommuniserer, arbeider og skaper sin sosiale og kulturelle tilhørighet på helt andre måter enn det deres foreldre gjorde, takket være sin omgang med de digitale medieteknologi-ene (jf. Livingstone and Bovill 2001, Livingstone 2002). Den danske forskeren Carsten Jessen hevder at informasjonsteknologien "... er et af de områder, hvor børns og unges rolle som sosiale og kulturelle aktører trøder klarest frem, fordi barn og unge selvstendigt har taget den nye teknologi og de nye medier, som udspringer heraf, i brug" (Jessen 2000:150). Globaliseringen og den raske utviklingen av IKT fører til at generasjonsskiftet i dagens samfunn øker (Holm Sørensen 2000:17). Dette skyldes at voksne ikke i samme grad som i tidligere tider kan trekke veksler på egne erfaringer når de skal nærme seg de unges kultur. Eldre folks barndom og ungdom var kvalitativt annerledes enn de unges virkelighet er i dag, noe som blant annet skyldes den raske digitale utviklingen. Den digitale utviklingen kan sprengre grenser for hvordan vi oppfatter verden. En oppvekst i den digitale tidsalder kan arte seg som noe helt nytt. Ny kommunikasjonsteknologi visker for eksempel ut avstander i tid og rom, og skillet mellom arbeid og fritid. Internett er i tillegg et massemedium som bryter opp tidligere relativt tradisjonelle grenser mellom nytte og fornøyelse, fakta og fiksjon, nyheter og underholdning. Det representerer en sammensmeltning mellom datateknikk, massemedier og populærkultur og det medierer hybride genrer som *fiction*, *infotainment* og *edutainment*.

I dag er bruk av digital teknologi, slik som PC-er og mobiltelefoner, en viktig del av identitetskonstruksjonen og etableringen av sosiale relasjoner i mange ungdoms-

miljøer. Selve mediebruken gir identitet (Ziehe 1992). "Det synes ganske viktig for unges identitet å være med i den medieteknologiske utviklingen," skriver medieforskeren Barbara Gentikow (Gentikow 1999:196). Denne identitetskonstruksjonen og etableringen av sosiale relasjoner er basert på en digital teknologi som tidligere generasjoner ikke engang kunne forestille seg. Den danske medieforskeren Kirsten Drotner peker på at i dag bruker unge mediene blant annet til å skape sosiale nettverk (Drotner 1999:251). Det er spesielt i enkelte ungdomsmiljøer bruken av ny teknologi er av gjennomgripende betydning, både for organiseringen av hverdagslivet, dannelsen av sosiale relasjoner og for en orientering mot nye verdier og holdninger.

Undersøkelsen

Empirien som danner underlaget for denne artikkelen er presentert mer omfattende i rapporten *Ungdom som lever med PC* (Kaare 2004) som baserer seg på en undersøkelse foretatt blant over 700 ungdommer hovedsakelig i alderen 15–20 år. Rapporten tar opp en rekke spørsmål om temaet ungdom og PC-bruk. Hovedintensjonen er å løfte frem ungdommenes egne erfaringer og vurderinger. Fremstillingen baserer seg i stor grad på deres selvforståelse og deres egen kultur. *Ungdom som lever med PC* er en kvalitativ studie som tar utgangspunkt i norske ungdommer som har et helt spesielt forhold til teknologiutviklingen i dagens samfunn. De kan karakteriseres som både storbrukere og kompetente brukere av ny teknologi, i den forstand at de behersker mange nye medier og bruker mye tid på dem. De bruker i gjennomsnitt 3-6 timer foran datamaskinen utenom skole og arbeid, mange bruker 10-14 timer i døgnet. De har data som sin store interesse og

hører til i miljøet rundt Norges største dataparty, *The Gathering*, eller TG som de selv kaller det. På nettsidene deres kunne man for noen år siden finne en invitasjon til å komme på datapartiet, som nettopp fokuserte på at det å være ung er et viktig kriterium for å mestre den nye elektroniske verden. Likevel går det frem av teksten at det å være ung mer er et spørsmål om mentalitet enn om biologisk alder:

This is a presentation of a unique opportunity to be involved with one of the largest cyberfestivals of the future. ...This is where the technoid youth is! There is a new world out there, consisting of whizzing electrons and glowing, electrifying photons that whirl in a dazzling, almost hypnotic dance of the mind ... The people and beings inhabiting this realm is the young and unafraid. *Young at heart or age*, where their desire to go beyond what has been done before is the proof of their courage. They will be caretakers and rulers of the electronic world we're entering where information is the highest currency and knowledge is both the key and the lock. (www.gathering.org, min uth.)

I årene 1999-2001 var jeg hver påske på feltarbeid på TG, hvor jeg observerte, diskuterte og tok lange intervjuer. Siden hensikten var å få vite mer om hvilken betydning IKT har for spesielt interesserte, ble det lagt vekt på å få frem de unge brukernes egne erfaringer og synspunkter, med andre ord å anvende et aktørperspektiv. Jeg gjennomførte også 12 lange, kvalitative intervjuer med nøkkelpersoner i miljøet. Den viktigste empirien for undersøkelsen er imidlertid den kvalitative spørrelisten *Du og PC-en* med 36 spørsmål. Ungdom-

mene kunne svare så langt de ville på hvert spørsmål, noe som resulterte i et meget omfattende tekstmateriale med 715 svar. TG er et stort arrangement med en mengde deltagere hvor mange ulike ungdommer og ungdomsgrupper samles under ett tak. Det utvalget som spørreundersøkelsen bygger på, er ikke representativt for deltagerne på datapartiet som helhet. Spørrelisten ble hovedsakelig besvart av de mest aktive og kompetente deltagerne, et strategisk utvalg ungdommer som av seg selv eller andre ofte kalles for *nerder*, *geeks*, *computerfreaks* eller *hackere*. Det som driver dem er interesse, glede og entusiasme. Dette er kjennetegn som karakteriserer den globale hackerkulturen, den finske filosofen Pekka Himanen sier: "The hacker is also enthusiastic about this interesting thing [teknologien]: it energizes him... Hacker activity is also joyful. It often has its roots in playful explorations" (Himanen 2001:4).

Mange mennesker, spesielt de eldre, bruker PC-en først og fremst som en tekstprossessor. De litt mer avanserte går også på Internett og henter informasjon hvis det er nødvendig. Men generelt er det slik at bare få vanlige brukere benytter seg av PC-ens innebygde muligheter. Det er en slående forskjell fra hvordan mediekompetente ungdommer utnytter PC-en. De fleste er svært allsidige og bruker maskinen til arbeid, lek, skapende virksomhet, spill, avslapning og kontakt med venner. De har PC-en som en sentral som de kobler til andre maskiner. Den står på rommet deres, og de bruker den til å høre på musikk, se på film, koble den til TV, DVD-fremvisere og mye, mye mer. Mange sier at de "leker seg", det kreative står i fokus. Å arbeide med bilder eller animasjoner er det mange som gjør. Skolearbeidet blir selvsagt også gjort på PC, de går på nett og henter informasjon, og de skriver oppgaver og rapporter.

Det er helt tydelig at det er et lite fåtall av dem som nøyer seg med å bare spille data-spill, selv om en del av dem spiller veldig, veldig mye. Men spill er bare en av en rekke aktiviteter (jf. Torgersen 2004:78).

Fordi det var viktig å finne ut om disse ungdommenes entusiasme for digital teknologi, og deres teknologirelaterte erfaringer og opplevelser, preget deres syn på forholdet mellom generasjonene, fikk de et spørsmål som var formulert slik: "Er det forskjell på generasjonene når det gjelder forholdet til IT? Hvordan merker du det i for eksempel forhold til lærere, foreldre, eldre folk?" De aller fleste av disse mediekompetente ungdommene svarte på spørsmålet, og de mener nesten uten unntak at de som er unge kan mye mer enn de som er eldre, om data og om IKT generelt.

"Ungdommen hersker over PC-verdenen"

I boken *The Net Generation* hevder den amerikanske forskeren Don Tapscott at barn og unge får makt fordi de mestrer den nye teknologien, retorisk formulert som en overgang fra "a generation gap to a generation lap" (1998:36). Med dette mener han at barn og unge overgår de voksne i forhold til teknologien. Barn og unge hjelper og lærer opp de voksne. Dette er noe nytt i historien. Kunnskapshierarkiet er blitt snudd på hodet. "Ungdommen hersker over PC-verdenen", skrev en fjorten år gammel gutt, som svar på spørsmålet om generasjonenes forhold til IKT. Sitatet er karakteristisk for den generelle holdingen og for mange av erfaringene de unge som var med på undersøkelsen, ga uttrykk for. At det å ha stor mediekompetanse ga en opplevelse av makt, var iøynefallende i det de skrev og det de sa i intervjuer. På T-skjortene de hadde laget til TG i år 2000 sto det: "I morgen er vi herskere". Svarene fra de unge viser altså at når det kommer til

kunnskaper om nye medieteknologier, er det hierarkiske forholdet mellom generasjonene snudd opp ned. Det er ikke kun snakk om at mange voksne har mistet sin naturlige autoritet overfor yngre generasjoner fordi en stor del av de erfaringer og kunnskaper de har ervervet seg gjennom livet ikke mer er relevante i dagens samfunn. De unge har i tillegg overtatt den rollen som de eldre naturlig skulle hatt som kunnskapsformidlere og lærere.

Ungdommens holdninger til eldre

Det er et gjennomgående trekk ved svarene fra de unge at de eldre generasjoner ikke har den samme kompetansen som de selv har. Mange mener at "gamle folk" ikke skjønner noen ting, mens de som er unge kan "alt". Enkelte av ungdommene er helt kategoriske i sin oppfatning av generasjonsforskjellene når det gjelder mestring av nye medieteknologier, og de kommer med en del sterke karakteristikk av dem som tilhører de eldre generasjonene:

Eldre mennesker er huleboere når det gjelder PC. (Gutt 17 år.)

Fattern er IT-fyllekjører. (Gutt 23 år.)

Det går frem av svarene, at mange av ungdommene oppfatter dem over 30 år som "eldre", og at de mener at de fleste som kan plasseres i denne kategorien ikke kan og vet noen ting om IKT. Som én skriver: "if (age >=30) count << "de gamle hakke peil!" (Gutt 18 år.) Særlig de yngste guttene i undersøkelsen, fjorten- og femtenåringene, har liten respekt for de eldres datakunnskaper. De aller fleste av dem mener at barn og unge er helt suverene i forhold til alle som tilhører de eldre generasjonene:

Lærere på skolen må gå laaange kurs om de skal kunne gjøre noe nyttig foran en

pc-skjerm. Unge, barn helt ned i 4-årsalderen kan lære å bruke en pc på noen timer. Sånn ca. Besteforeldre tørr nesten ikke å bruke PC-er i det hele tatt, enda kanskje mange av dem kunne hatt en enklere hverdag om de kunne betale regningene online og i stedet dra på fisketur. (Gutt 15 år.)

Ungdommene svarer gjerne ut fra en alderskategorisering som følger livsløpsmønsteret, de deler i stor grad opp i tre tydelige alderskategorier: "vi unge", foreldregenerasjonen inkludert lærere, og besteforeldregenerasjonen:

Jeg tror bestefar/bestemor-generasjonen og den oppvoksende generasjonen tar det best, men foreldre, lærere og andre samfunnstapere er veldig negative. Synast eg! (Gutt 16 år.)

Ungdommene hevder også at de ikke bare har møtt mange eldre som er skeptiske til IKT, men at noen til og med mener at IKT er farlig, noe som skyldes motvilje mot teknologi rent generelt, uvitenhet og oppslag i tabloidpressen om Internettets og dataspillenes farlige og skadelige påvirkning på ungdommen. Spesielt negative holdninger fra familien overfor deres store lidenskapelige interesse er nok ofte tung å møte:

De virker mer negative og skeptiske til IT ... som f. eks noen av onklene og tantene som ser på det som en sjukdom å være interessert i PC ... grøss. (Gutt 23 år.)

Mange av ungdommene mener at de ligger langt foran de andre generasjonene når det gjelder mediekompetanse. De forteller riktignok at mange i generasjonen over

dem, foreldregenerasjonen, kan en god del om IKT, og de mener at mange voksne som bruker data i arbeidet også har moderate kunnskaper. Men de er klare på at eldre generasjoner ikke når opp på et kunnskapsnivå som er på høyde med de unges. De unge mener at generasjonene har helt ulike holdninger til ny teknologi. De mener at de som er eldre har mistet troen på at de er i stand til å mestre det som er nytt, og de vil derfor heller ikke prøve om de kan klare å bruke det:

Jo eldre de er, jo mindre tror de at de kan. De vil helst klare seg uten slik som de har gjort i alle andre år, selv om det kan gjøre hverdagen deres lettere. (Gutt 21 år.)

De unges opplevelse av at det er de, i motsetning til generasjonen over dem, som mestrer et av samfunnets aller viktigste medier, fører naturlig nok til at de blir svært oppmerksomme på generasjonskløften som finnes mellom dem selv og "eldre folk". Når eldre generasjoner mister enhver autoritet i et så viktig spørsmål som innsikt i IKT, er det en naturlig følge at de unge føler seg overlegne de eldre på dette punktet.

Foreldre- og besteforeldregenerasjonen

Tradisjonelt har foreldre visst mer enn sine barn på så godt som alle områder, med unntak av immigrantbarn som har lært seg et nytt språk og en ny kultur hurtigere enn sine foreldre. Men disse mediekompetente ungdommene har stort sett foreldre som ikke kan på langt nær så mye som de selv kan om IKT, og dette fører til at de unge gir karakteristikk av foreldregenerasjonen som ikke er særlig smigrende, de blir sett på som naive i forhold til IKT av sine barn. De fleste av dem har erfart at deres egne foreldre ikke kan noe eller særlig mye om

IKT, og de fleste foreldrene viser heller ingen positiv interesse for det. For mange gjelder dette både mor og far:

Mine foreldre skyr dataen. Min far må vite hvordan den fungerer (teknisk) før han kan akseptere at det kommer skrift på skjermen når man trykker på tastene. Min mor mener hun bør lære seg data, men hun er redd for å ødelegge noe. (Jente 26 år.)

Når man leser hva de unge skriver, får man et klart bilde av at det er stor forskjell på mors og fars holdninger til IKT. I den europeiske undersøkelsen "Children and Their Changing Media Environment" (Livingstone and Bovill 2001) fikk barna spørsmålet om hvem i familien det var som kunne mest om datamaskiner. Mødre og søstre blir sjelden tillagt kompetanse av barna, mens en tredjedel til halvparten av barna mener at faren er den som kan mest i familien. Undersøkelsen viser at mens moren er familiens voksne referanseperson når det gjelder fjernsynet, er det faren barna henvender seg til når det gjelder data (Pasquier 2001:166). De norske ungdommenes erfaringer samsvarer i det store og hele med det europeiske bildet av familiemedlemmenes forhold til data. Ungdommene forteller at moren kan lite eller ingenting, guttene forteller at de lærer henne å legge kabal og å hente e-post. Men en del av ungdommene forteller at faren gjennomgående kan mye mer enn mor, nye medieteknologier er noe som interesserer mange fedre, de kan også ofte en hel del fordi de bruker IKT på arbeidet. Men de fleste av de mediekompetente ungdommene forteller at de er temmelig oppgitt over at selv fedrene deres (mødrene har de ingen forventninger til) verken har innsikt eller kunnskaper om IKT:

Skulle lære pappa å sjekke mail her forleden... herregud! Greitt nok at han nesten aldri har tatt i en PC før da, men å være så forvirret da! (Gutt 19 år.)

De unge er gjennomgående mer overbærende når det gjelder erfaringene de har med besteforeldregenerasjonens manglende IKT-kompetanse enn når de forteller om foreldrene, selv om mange forteller at besteforeldrene deres er helt ignorante og ikke vil vite noe om IKT. Noen forteller imidlertid med glede om besteforeldre som surfer på Internett og spiller spill eller gjør andre ting. En god del forteller at de hjelper besteforeldregenerasjonen med nye medieteknologier, og dette har gitt positive erfaringer for begge parter:

De fleste mener de er for gamle, men de som tar det i bruk stråler =)
(Gutt 18 år.)

Det er ganske påfallende at de unge jevnt over er mer overbærende med besteforeldrenes manglende kompetanse på IKT enn de er overfor foreldrene. Dette har nok flere årsaker, men det er nærliggende å peke på at det faller nok de unge ganske naturlig å hjelpe besteforeldrene med IKT, de er vant til å hjelpe dem med mange andre ting. Overfor foreldrene derimot, forventer nok barn og unge både at de skal vise interesse overfor det de driver med og at de skal ha kunnskaper om det. Skuffelsen over at dette mangler, er nokså gjennomgående i svarene fra de unge. De føler seg avvist av foreldregenerasjonens manglende interesse for og kunnskaper om IKT. Man kan heller ikke se bort fra at svarene også er preget av ungdommens generelle tendens til å fremstille sine foreldre som håpløst akterutseilte på de fleste felter. Det er derfor et åpent spørsmål om det er sammenfall mellom

ungdommens oppfatninger av sine foreldres manglende innsikt i ny teknologi og foreldrenes *faktiske* kompetanse. Men det er rimelig å tro at foreldre flest ikke har innsikt i svært mye av det de unge kan, rett og slett fordi de har et instrumentelt forhold til PC-en og anvender den til mer begrensede formål og ikke har integrert PC-bruk som en vesentlig del av sin livsstil slik disse ungdommene har.

Skolen

I dag får de fleste unge en viss dataopplæring i løpet av de årene de går på skolen. Men ikke alle får mange timene i løpet av skolegangen (Endestad et al. 2004). Særlig de litt eldre deltagerne på TG og de som har stor kompetanse på IKT, har selv måttet ta et initiativ for å komme opp på det kunnskapsnivået de har. Vi lever ellers i et samfunn hvor svært mye av den kunnskapen vi har, tilegnes gjennom formalisert undervisning. Hvor får datakompetent ungdom sine kunnskaper fra? Undersøkelsen *Ungdom som lever med PC* viser at for datainteresserte ungdommer går lek, hobby, læring og utforsking av teknologien i ett og kan ikke skilles fra hverandre. De unge lærer seg det meste selv, ved å prøve og feile, lese bøker og fagblader, prate med venner, gå på nettet og finne informasjon, spørre datakyndige om råd og hjelp. Den aller viktigste ressursen i kompetanseoppbyggingen er altså egenlæring (Kaare 2004). Også i undersøkelsen *Children and Their Changing Media Environment* fant de den samme tendensen (Krotz & Hasebrinck 2001:251). Mediepedagogen Carsten Jessen hevder at selv om de unges læreprosesser ikke er blitt gjenstand for større undersøkelser ennå, så kan de karakteriseres som uformelle: "Informationsteknologiske kompetencer og færdigheder er blevet udviklet og udvekslet af børn og

unge i deres egne netværk" (Jessen 2000:150). Dette er en type uformell læring som ikke er organisert, men som drives frem av egenmotiverte handlinger i fritiden og ikke på skolen.

Mange ungdommer bruker PC-en som en introduksjon til og som en inngangsport til arbeidslivet. De er opptatt av at de skal lære seg programmer og ferdigheter, opparbeide seg kompetanse og trene seg i problemløsninger som senere i livet skal gi dem muligheter til å få de jobber som de ønsker seg. Derfor er det bekymringsfullt at deres beskrivelse av IKT-undervisningen i skolen i det store og hele er klart negativ. De unge forteller at de har egne erfaringer med å kunne mer enn læreren, med å bli mistenkliggjort på skolen når det gjelder de kunnskapene de faktisk har, og med å bli brukt som ulønnede hjelpelærere. Mange forteller at det er de som må reparere og oppdatere PC-ene for skolen. De mener at selv kompetente datalærere, hvilket ut fra dette materialet synes å være ganske få, ikke får anledning til å holde seg oppdaterte i skoleverket. Det generelle inntrykket av datalærere i grunnskolen er negativt, i videregående mer blandet, fordi mange går på egne datalinjer:

Lærere tror de vet så mye mer enn de faktisk gjør. Foreldre vet de ikke kan noe særlig. (Jente 16 år.)

Når lærerne ikke mestrer faget de skal undervise i, blir de selvsagt usikre. I motsetning til i de fleste andre fag, er manglende kompetanse ikke lett å skjule overfor elevene, siden det ofte er en eller flere elever i klassen som kan svært mye om IKT. Mange av de datakompetente ungdommene peker på at lærerne ofte misliker at elevene kan mer enn dem selv:

Eldre er mange i tvil til hele saken.. og

ser ikke noe poeng med det.. mens lærere er NEEEE!! Fyyy... her kan jo elevene mer enn oss ... og DET kan vi ikke ha noe av. (Gutt 21 år.)

De datakompetente ungdommene er særlig oppgitt over at lærerne kvier seg for å lære nye ting. De oppgraderer ikke kunnskapene sine raskt nok, og de kan ofte bare akkurat det programmet som kreves av dem for å undervise. Det er den manglende *generelle* datakompetansen ungdommene kritiserer:

De fleste elevene kan mer enn læreren som skal "lære" oss IT, og jeg kan sno sirkler om den dataansvarlige. I beste tilfelle kan de en del oppskrifter, de skjønner ikke hvorfor maskinene fungerer sånn, og følgelig kan de heller ikke improvisere. (Gutt 17 år.)

Undervisningssituasjonen blir dårlig når lærerne mangler kompetanse, ungdommene forteller om rotete og uinteressant undervisning som bunner i lærerens manglende forståelse av teknologien. En lærer vil vanligvis ha en naturlig autoritet overfor sine elever i kraft av sine kunnskaper, og innsikt i det faget som hun skal undervise i. Ut fra de unges fortellinger om den undervisningen de har fått i IKT, er det innlysende at respekten for lærerne blir lav og autoriteten de forsøker å holde på blir kunstig og vanskelig å opprettholde. Løsningen blir enten at spesielt dyktige elever mistenkeliggjøres av læreren fordi de kan gjøre ting som læreren ikke er i stand til å kontrollere, eller at de i stedet blir "venner" med læreren og bistår henne i undervisningen, en assistanse som ofte kan føre til at de nesten tar over undervisningen. Denne siste løsningen er for så vidt den beste ut fra situasjonen, men den fører til at flinke elev-

er ikke får undervisning som er tilpasset deres evner og kompetanse, noe de faktisk har krav på når de går på skolen.

Ungdommens syn på kompetanseforskjellene

I sterk kontrast til oppfatningene og erfaringene de unge har med eldre generasjoner, beskriver de seg selv om teknologikompetente og interesserte i oppdatering, de mener at de har andre holdninger til teknologien enn de eldre:

De eldre forstår seg ikke slik som oss yngre på data'n, de vet ikke at man kan finne og gjøre det meste der, livet blir mye enklere. (Jente 17 år.)

Svarene fra de unge viser at den sterke opplevelsen de har av at det er så store forskjeller på generasjonene når det gjelder forholdet til IKT, fører til at de utvikler en samhörighet og felles identitet basert på de felles erfaringer de har som en spesielt mediekompetent generasjon. De opplever at de skiller seg ut fra eldre generasjoner, og at de har noe felles med andre på egen alder som grunner seg på deres mediekompetanse, en kompetanse som går vel så mye på *holdninger* til det nye som på *faktiske* kunnskaper. De har i stor grad utviklet en kollektiv identitet, de snakker i påfallende stor grad om "vi" når de beskriver hvordan det er å være dataentusiast, og de fremhever at det beste ved å være deltager på datapartyer er å treffe likesinnede. Den amerikanske forskeren Elliot Oring definerer *kollektiv identitet* i forhold til gruppefellesskapet slik: "Collective identity refers to those aspects of personal identity that are derived from experience and expressions common to a group. It is recognition of this collective aspects of personal identity that produces the deep sense of identification

with others – the consciousness of kind” (Oring 1994:212).

Ungdommene har selv mange forklaringer på at det er så store forskjeller på generasjonene som de mener å ha erfart. Forskjellene går fundamentalt sett på kunnskapsnivået. De hevder at unge mennesker generelt *kan* mye mer om medier enn eldre (jf. Krotz & Hasebrinck 2001: 250). Selv om mange nevner eksempler på at enkelte unge kan lite, og at enkelte eldre kan mye, er dette et gjennomgående svar fra de unge. Også mange forskere hevder at barna som vokser opp i dag, som følge av den teknologiske utvikling fra de ble født, har møtt medier på en ganske annen måte enn de voksne (Olesen 2000a:125, Tapscott 1998). De unge forteller selv at de føler at de har vokst opp med et naturlig forhold til datamaskiner:

Min generasjon er svært spesiell – en liten gruppe ungdom født innen et meget begrenset tidsspekter som har en helt unik erfaring med datamaskiner. Når det gjelder eldre, så er det vel lite som trengs å sies om den saken – de fleste har for lengst mistet muligheten til å opparbeide ”ekte” forståelse, datautstyr vil aldri bli mer enn et verktøy for dem, og de vil bare delvis være i stand til å beherske det. (Gutt 24 år.)

Den amerikanske forskeren (og IT-visjonære) Don Tapscott påpeker at barn forholder seg til datamaskiner slik foreldregenerasjonen gjør til TV. Foreldrene sitter ikke og undrer seg over TV-teknologien, eller over at videoen virker, TV er ”a fact of life”. Slik er det også med unge mennesker og datamaskiner (Tapscott 1998:39). Også forskerne bak den danske undersøkelsen ”Børn i en digital kultur” har erfart at ”børn typisk oppfatter computere og

Internet som en naturlig del av deres hverdag” (Andresen 2000:165). Mange av ungdommenes utsagn bekrefter at de har gjort seg liknende tanker:

Årsaken til dette er sannsynligvis at barn har et mer åpent sinn til datamaskinen som hjelpemiddel, barn i dagens samfunn har vokst opp med en PC i hjemmet og lærer å bruke PC-en nesten før dem kan snakke! (Gutt 20 år.)

Ungdommene mener at en annen årsak til at de eldre har et anstrengt forhold til data-teknologien, kan ligge i selve læringsprosessen, de mener at eldre mennesker generelt sett lærer ”treigere”, voksne har tyngre for å lære seg det som er nytt. De forklarer at eldre mennesker ikke greier å tilegne seg små forandringer i systemet, noe som er nødvendig fordi programmene de bruker må oppdateres av og til. De unge synes det er frustrerende at de eldre nekter å lære seg nye ting hvis de har trent seg på å gjøre noe annet. Don Tapscott fremhever at fordi ”nettbarna” er født inn i den digitale teknologien, assimilerer de den. Voksne må tilpasse seg – en helt annerledes og mye vanskeligere læreprosess. Assimilering innebærer at barna ser teknologien som en del av omgivelsene. Men for voksne innebærer det å lære noe helt nytt hardt arbeid, og deres etablerte tankemønstre må endres for å tilpasse seg ny teknologi. ”Ikke noe virker slik jeg forestiller meg det” – sier den voksne. For barna virker alt slik det virker. For dem er læring en oppdagelse (discovery), ikke en tilpasning til en eksisterende struktur (Tapscott 1998:41). Noen ungdommer mener imidlertid at det er mer snakk om holdninger hos eldre som hemmer dem, enn at de faktisk ikke skulle være i stand til å lære seg noe nytt. De peker på at unge mennesker er nysgjerrige og vil vite alt om

nye ting, mens mange eldre mennesker ikke lærer seg å mestre det som er nytt fordi de mangler denne nysgjerrigheten:

Eldre folk er ikke så dumme og elendige til sånt som dem selv tror. Det er innstillingen som er feil. Vil man lære og kan man engelsk noenlunde så er det ingenting som kan stoppe deg. (Gutt 17 år.)

Ungdommene forklarer mye av generasjonsforskjellene med at de eldre mangler erfaring med å bruke den nye teknologien. I motsetning til de unge, er de eldre redde for å gjøre feil og ødelegge utstyret, mens mange av de unge ofte skryter av hvor mange PC-er de har "herpa" i årenes løp. Derfor får de eldre altfor lite praksis i forhold til de unge, og dermed får de også mindre interesse for IKT når de ikke utforsker maskinen og finner ut hvordan ting henger sammen.

Den generasjonen som er eldre enn meg har angst for det tekniske utstyret. I alle fall alle som ikke har en utdanning eller lignende på området. De er redde for å ødelegge noe, og tør derfor ikke prøve noe de ikke er 110 % sikre på at går. Derfor blir de også underlegne i kunnskaper i forhold til min generasjon. (Gutt 17 år.)

Manglende kunnskaper om IKT blant eldre skyldes ofte en stor skepsis til alt som er nytt, sier de unge. Men flere av dem er oppmerksomme på at dette ikke er enestående for dem som er eldre i dag, det er en holdning som også har preget tidligere generasjoner:

De som ikke har vokst opp med det er veldig skeptisk til det. Sånn var det når

man fikk raske tog, sånn var det med TV'en og sånn er det med datamaskinen. (Gutt 18 år.)

De unge forklarer også at eldre går på kurs for å lære seg om data. Noen av ungdommene har selv holdt slike kurs, blant annet ett som heter *Senior Surf*, og de har positive erfaringer fra dette. Men mange av de unge mener at kurs hemmer evnen til å prøve seg fram selv, noe de ser på som en nødvendighet hvis man skal oppnå grunnleggende innsikt i hvordan PC-en fungerer. Mange mener også at manualer er for feiginger.

Svarene fra ungdommene viser altså at *holdningene* til teknologien er helt avgjørende for hvordan man nærmer seg den (jf. Bausinger 1990, Kaare 2002). De unge har observert mangelen på nysgjerrighet og glede i de eldres holdninger:

De ser på maskinen som en byrde å sette seg inn i. De unge tar teknologien i bruk med glede og bruker den for å utnytte den. (Gutt 20 år.)

"For children, computers are fun; for parents they are socially important", skriver Dominique Pasquier, med henvisning til holdningene europeiske barn møter hos sine foreldre (Pasquier 2001:174). De norske ungdommene har også erfart at de voksne ikke leker seg med PC-en, men har et instrumentelt forhold til den. De eldres instrumentelle innstilling til den interaktive teknologien er en av årsakene til at de voksne ofte har liten forståelse for at de unge sitter foran PC-en og spiller spill og leker seg med teknologien i timevis. Det er helt typisk for dataentusiaster at de veksler fritt mellom hardt arbeid og lek med PC-en. Lekenhet er et kjennetegn ved hackerkulturen. Den finske filosofen Pekka Himanen sier følgende i boken *The Hacker*

Ethic: "Hackers optimize time to be able to have more space for playfulness" (Himanen 2001:32). De norske ungdommene fremholder at de voksne betrakter PC-en og IKT mer generelt som et verktøy, et redskap, mens det er en integrert del av livet for disse unge og hører med til deres livsstil (Kaare 2004).

Hva tenker eldre om sin egen mediekompetanse?

I 1999 sendte jeg ut en spørreliste som var vinklet inn mot informanter som ikke var spesielt engasjerte i IKT. De faste medarbeiderne i Norsk Etnologisk Gransking, som stort sett er eldre mennesker, med en antatt gjennomsnittsalder på ca. 65 år, fikk tilsendt en spørreliste om sitt forhold til ny teknologi (Spørreliste nr. 183, Kultur og ny teknologi). Det kom inn 108 svar fra folk fra store deler av landet. En del av spørsmålene var felles med dem som de unge dataentusiastene fikk, slik at det skulle være mulig å sammenlikne erfaringer og holdninger på tvers av generasjonene. Begge grupper svarte på det samme spørsmålet om de syntes det var forskjeller mellom generasjonene når det gjaldt forholdet til IKT. De over 100 svarene fra de eldre informantene samsvarer i det store og hele godt med det ungdommene forteller. Svarene fra de eldre bekrefter at det de unge forteller heller er basert på erfaringer og holdninger de har *felles* med eldre generasjoner, enn på at de feiltolker de eldre generasjonenes utsagn og handlinger. Svarene fra de eldre bekrefter at også *de* mener det er store forskjeller på generasjonenes holdninger til nye medieteknologier:

Det er nok forskjell på generasjonene, selvsagt. De som vokser opp med PC må få et mer naturlig forhold til bruken, allerede fra barnealder, enn vi som skal

lære dette i godt voksen alder. Vi er nok for redde for å trykke på taster vi ikke vet hvordan virker, mens barn ikke har hemninger. (Mann 77 år.)

Ungdommene fremholdt at det er stor forskjell på hvordan de unge og de eldre forholder seg til ny teknologi. Svarene fra de eldre er gjennomgående helt likelydende, også de eldre hevder at jo yngre man er, jo lettere har man for å mestre den nye teknologien. Svært mange av svarene vitner om en sterk tro på de unges nærmest medfødte evner til å ta i bruk nye medieteknologier. De skriver at barn og ungdom ikke bare lærer mye raskere enn voksne, men at unge mennesker straks oppdager hvordan teknikken er og hvordan den skal brukes. De eldre mener at de unge ikke er hemmet av motforestillinger og dermed ikke er redde for å prøve nye ting, slik de selv er:

Ja visst er det forskjell på generasjonene når det gjelder forholdet til informasjonsteknologi og til PC-er. Jeg merker det på barnebarna, de kan jo så mye med alle sånne ting. Jeg tenker nå på en videospiller f. eks. Barnebarna kommer og trykker på knapper her og der, og filmen er i gang. Og de er ikke gamle heller, fra 4 år og oppover. Der sitter farmor helt tafatt, og ikke aner hvordan alle knappene fungerer. Jeg tror at vi voksne er redd for alt som er nytt. Vi er redd for å ødelegge ved å trykke på feil knapp. Til og med TV-en er jo utstyrt med så mye rart, at det er nesten uråd å forstå bruksanvisningen. Herregud, alt var så mye enklere før! (Kvinne 66 år.)

Men svarene fra de eldre viser at det er individuelle forskjeller i holdningene blant de eldre. De aller fleste forteller at de eldre som oftest er uinteresserte i det som er nytt,

de selv inkludert. Men noen forteller at det finnes unntak, de forteller om interesserte eldre som går på kurs for å lære, blant annet er det mange som bruker PC i forbindelse med slektsgransking. Mange av dem som har svart, arbeider i skoleverket, eller har arbeidet der, og lærerne er så godt som enstemmige på at barn og unge lærer ny teknologi veldig lett. Flere av dem forteller at de som lærere måtte få hjelp av sine elever til å ta i bruk data på skolen.

Et stort antall av svarene fra de eldre bekrefter det de unge forteller om at de er skeptiske eller redde for å ta i bruk ny teknologi. Noen forteller at de aldri hadde trodd at de skulle klare det, men at de likevel tok mot til seg og forsøkte, og da gikk det fint. Men de fleste av de eldre har ikke kommet så langt, men har overlatt arenaen til barna eller barnebarna:

Vi eldre har et annet forhold til teknologi – jeg for min del synes det er skremmende, og er livredd for å ødelegge noe – det samme gjelder for de fleste på min alder. Hvis jeg skal omprogrammere tv-en må jeg be barna mine om å hjelpe meg. (Kvinne 74 år.)

De eldre generasjonene har også minner fra egen ungdomstid. Den gangen var det de som var mediekompetente og hjalp sine foreldre og besteforeldre med å mestre det nye:

Jeg husker jo at jeg selv måtte hjelpe min far med radiostasjonene og den nye platespilleren, mens nå er det mine barn som må hjelpe meg med datamaskinens viderverdigheter. (Kvinne 59 år.)

Svarene fra de eldre viser at de selvsagt ser noe nyansert på eldres kompetanse i forhold til nye medieteknologier. Flere fortel-

ler at de selv bruker PC eller andre nye medieteknologier, eller at de kjenner andre eldre som gjør det. Men de forteller stort sett at det var en ganske stor terskel de måtte over for å ta det nye i bruk. Mer i øynefallende er imidlertid at de eldre, nesten alle som én, mener at barn og unge uten videre kan ta ny teknologi i bruk. De eldre ser ut til å fullt ut feste lit til myten om *Det kompetente IT-barnet*. De eldre er faktisk langt mer kategoriske i sine oppfatninger av barn og unges kompetanser enn de unge selv er. Noen av ungdommene løser litt opp for kategoriseringen, en del av dem fremholder at det mer er snakk om ulike holdninger og verdier mellom generasjonene enn at alle unge faktisk kan alt og de eldre ingen ting.

Konklusjoner

En kommunikasjonsrevolusjon vil alltid være med på å forme en generasjon og dens verden. Hver historisk periode karakteriseres av unike erfaringer med teknologi og mange forskere går så langt som til å definere egne *mediegenerasjoner*. ”It is obviously reasonable to relate the establishment of new media technologies to the phenomenon that fashion the experience of the young by providing common references and frames of meaning”, skriver den svenske medieforskeren Göran Bolin (Bolin 2000:8). Nåtidsens barn og unge tilhører en generasjon som vokser opp i en verden med PC-er og Internett. I Rapporten *Ungdoms digitale hverdag* konkluderer den norske forskeren Leila Torgersen blant annet med at ”nye digitale medier har en meget viktig plass i ungdommenes liv” (Torgersen 2004:78). Det er de nye medienes interaktivitet som særpreger kulturen til dagens barn og unge: ”De vokser op med medier til tovejskommunikation i samme grad som deres foreldre voksede op med elektroniske billed-

medier til envejskommunikasjon og deres besteforeldre voksende opp med elektroniske lydmedier som radio og senere grammofoon. Det pr ger børnenes hverdag og kultur, som på dette punkt er forskjellig fra alle tidligere generationers,” skriver den danske forskeren Bent Andresen (Andresen 2000:182).

Ved begynnelsen av et nytt millennium, i en tid med akselererende globalisering og teknologiutvikling, må unge mennesker ikke bare mestre erfaringer og opplevelser som ikke kan knyttes an til tidligere generasjoners erfaringer, de står også overfor muligheter til   tilegne seg kompetanser som var utenkelige i tidligere tider. Mange av trekkene ved kulturen til dagens unge, er også ikke det vi vil kalle livsfasebetinget, de er særegne for den tiden de vokser opp i, og dermed generasjonsbetinget (jf. Hellevik 2001, Werner 1997, Tapscott 1998). Kirsten Drotner sier: ”Grundlæggende kan man definere begrepet ungdom på to m der, nemlig som livsfase og som generation, en opdeling der har betydning både for unges opplevelse av modernitet og medier og for voksnes analyser av disse” (Drotner 1999:16, jf. Bolin 2004:235, Johansson 2002:124). Det er særlig barn og unges forhold til IKT som representerer noe nytt i forhold til tidligere generasjoner. Medieforskeren Anita Werner hevder at det er en markant forskjell mellom yngre og eldre i bruk av data og videospill, og at barn og ungdom har en helt annen ferdighet og fortrolighet med disse mediene enn eldre: ”Vi har en *generasjonskl ft* når det gjelder publikums bruk av interaktiv video og data. Denne forskjellen føyer seg inn i et allmennt mønster for utbredelse av *ny medieteknologi*” (Werner 1997: 55).

Analysen av svarene på begge spørreundersøkelsene viser at barn og unge tilskrives kompetanse på nye medieteknologier på grunn av sin alder (jf. Johansson

2002:124). Dette forhold kommer tydelig frem i svarene fra de eldre, som fremhever de unges mediekompetanse nesten uten unntak. Men også de unge selv gjør i ganske stor grad det samme, de tilskriver seg selv og andre unge kompetanse som begrunnes med alder. Både tilskrevet kompetanse, og tilskrevet *mangel* på kompetanse, f r følger for hvilke holdninger som utvikles til ny teknologi. Den amerikanske forskeren Sherry Turkle hevder at det er like viktig   se på hvilke betydninger datamaskinen tillegges, som hvordan den faktisk brukes (Turkle 1984). ”Når vi uttrykker vores holdning til og erfaring med computeren, så definerer vi samtidig os selv og vores sociale rolle,” sier den danske forskeren Birgitte Olesen (Olesen 2000b:239). Svarene fra de unge tunge brukerne av digital teknologi, viser at de er bærere av holdninger som grunner seg på kjennskap til denne ”naturgitte” tilskrevne kompetansen. Den *faktiske* mediekompetansen mange av disse ungdommene har ervervet seg, forsterker troen på den *tilskrevne* kompetansen. Informantene i undersøkelsen, både unge og eldre, er samstemte i oppfatningen av at dette er et generasjonsfenomen i tillegg til at de har en generell forventning om at barn og unge *er* teknologikompetente (jf. Johansson 2000, 2002:124). Vi får også en forsterkende effekt når myten om *Det kompetente IT-barnet* (Jessen 2000:149, Tapscott 1998) bygger opp under den kulturelt forankrede tilskrivningen av teknologi- og mediekompetanse til barn og ungdom.

Note

1. Denne artikkelen er skrevet for prosjektet En digital barndom <http://www.sintef.no/digital-barndom>

Litteratur

Andresen, Bent B. 2000: Samlerb rn. –

- Ændrede sosialisasjonsbetingelser i en computerkultur. Holm Sørensen, Birgitte og Olesen, Birgitte R. (red.): *Børn i en digital kultur – forskningsperspektiver*. Gads Forlag, København, 163-185.
- Bausinger, Hermann 1990: *Folk Culture in a world of Technology*. Bloomington.
- Bjørnstad, Taran L. og Ellingsen, Tom 2002: *Nettsvermere. En rapport om ungdom og Internett*. Statens filmtilsyn rapport 1/2002, Oslo.
- Boëthius, Ulf 1993: Ungdomar, medier och moraliska paniker. I: Fornäs, Johan, Boëthius, Ulf og Reimer, Bo: *Ungdomar i skilda sfärer*. FUS-rapport nr. 5. Brutus Östlings Bokförlag, Stockholm.
- Bolin, Göran 2000: *Because you're young? Age and generation within media and youth research*. Presenterad på konferensen NYRIS 7, Helsingfors 7-10/6 2000.
- Bolin, Göran 2004: Themed section introduction. Research on youth and youth cultures. I: *Young. Nordic Journal of Youth Research* 12(3) :235-241. In print.
- Buckingham, David 2000: *After the death of Childhood. Growing up in the age of Electronic Media*. Allen&Unwin NSW Australia
- Drotner, Kirsten 1999: *Unge, medier og modernitet – pejlinger i et foranderligt landskab*. Gylding: Borgen/Medier.
- Drotner, Kirsten 2001: *Medier for fremtiden: børn, unge og det nye medielandskab*. Høst og Søn, København.
- Endestad, Tor; Brandtzæg, Petter Bae; Heim, Jan, Torgersen, Leila og Kaare, Birgit Hertzberg, 2004: *En digital barndom? En spørreundersøkelse om barns bruk av medieteknologi*. Rapport nr. 1/04. NOVA.
- Frønes, Ivar 1997: Generasjoner, barndom og familier i etterkrigs-Norge. I: Frønes, I., Hegge, K. og Myklebust, J.I. (red.): *Livsløp. Oppvekst, generasjon og sosial endring*. Oslo: Universitetsforlaget.
- Gentikow, Barbara (red.) 1999: *Medier og brukere*. Bind 3. I: Larsen, Peter & Hausken, Liv (red.) 1999: *Medievitenskap*. Fagbokforlaget. Bergen.
- Hauan, Marit Anne og Heggli, Gry (ed.) 2002: *Younger than Yesterday, Older than Tomorrow. Cultural Perspectives on Contemporary Childhood and Youth*. NFF Publications 11. Åbo.
- Hellevik, Ottar 2001: Ungdommens verdisynd – livsfase- eller generasjonsbetinget? I: *Tidsskrift for ungdomsforskning* Nr.1–2001:45-68.
- Himanen, Pekka 2001: *The Hacker Ethic and the Spirit of the Information Age*. Vintage, London.
- Holm Sørensen, Birgitte og Olesen, Birgitte R. (red.) 2000: *Børn i en digital kultur – forskningsperspektiver*. Gads Forlag, København.
- Holm Sørensen, Birgitte 2000: Innledning. *Børn i en digital kultur – forskningsperspektiver*. Gads Forlag, København, 13-30.
- Holm Sørensen, Birgitte og Olesen, Birgitte R. og Audon, Lone 2000: Legekultur på chatkanalerne. I: Holm Sørensen og Olesen (red.) 2000: *Børn i en digital kultur – forskningsperspektiver*. Gads Forlag, København, 53-83.
- Jessen, Carsten 2000: Det kompetente børnefellesskab. – Leg og læring omkring computeren. Holm Sørensen, Birgitte og Olesen, Birgitte R. (red.): *Børn i en digital kultur – forskningsperspektiver*. Gads Forlag, København 147-161.
- Johansson, Barbro 2000: *Kom och ät! Jag skal bara dö först. Datorn i barns vardag*. Göteborg: Etnologiska föreningen i Västsverige.
- Johansson, Barbro 2002: Daddy is second

- on the High Score List – Contructions of Childhood and Adulthood in Computer Contexts. Hauan, Marit Anne og Heggli, Gry (ed.): *Younger than Yesterday, Older than Tomorrow. Cultural Perspectives on Contemporary Childhood and Youth*. NFF Publications 11. Åbo, 101-130.
- Kaare, Birgit Hertzberg 2002a: The gathering. Dataparty og fremtidsfestival. I: *Tidsskrift for ungdomsforskning*. Nr. 2-2002:59-82.
- Kaare, Birgit Hertzberg 2002b: Menneskers møte med ny teknologi. I: Amundsen, Arne Bugge, Hodne, Bjarne og Ohrvik, Ane (red.): *Sagnomsust. Fortelling og virkelighet*. Oslo: Novus forlag, 100-126.
- Kaare, Birgit Hertzberg 2004: *Ungdom som lever med PC*. NOVA rapport 2/04.
- Krotz, Friedrich and Hasebrink, Uwe 2001: Who Are the New Media Users? I: Livingstone, Sonia and Bovill, Moira: *Children and Their Changing Media Environment. A European Comparative Study*. London: Lawrence Erlbaum Associates, Publishers, 245-262.
- Larsen, Peter & Hausken, Liv (red.) 1999: *Medievitenskap*. Fagbokforlaget. Bergen.
- Livingstone, Sonia and Bovill, Moira 2001: *Children and Their Changing Media Environment. A European Comparative Study*. Lawrence Erlbaum Associates, Publishers. London.
- Livingstone, Sonia 2002: *Young people and New media. Childhood and the changing media environment*. Sage Publications. London.
- Lundin, Susanne and Åkesson, Lynn 1999: *Amalgamations. Fusing Technology and Culture*. Nordic Academic Press. Lund.
- McLuhan, Marshall 1964: *Understanding Media: The Extensions of Man*. New York.
- Olesen, Birgitte R. 2000a: "Et børnekulturelt perspektiv" – Eller hvordan kan voksne forske i børn? I: Holm Sørensen, Birgitte og Olesen, Birgitte R. (red.): *Børn i en digital kultur – forskningsperspektiver*. Gads Forlag, København, 123-146.
- Olesen, Birgitte R. 2000b: Forældres holdning til og børns brug af computer. – Eller hva betyder det hvad mor og far siger og gør? I: Holm Sørensen, Birgitte og Olesen, Birgitte R. (red.): *Børn i en digital kultur – forskningsperspektiver*. Gads Forlag, København, 237-259.
- Oring, Elliot 1994: The Arts, Artifacts and Artifices of Identity. I: *Journal of American Folklore* 107: 211-232.
- Papert, Seymour 1993: *The Children's machine*. Harvester Wheatsheaf. New York.
- Pasquier, Dominique 2001: Media at home: Domestic Interactions and Regulation. I: Livingstone, Sonia and Bovill, Moira: *Children and Their Changing Media Environment. A European Comparative Study*. Lawrence Erlbaum Associates, Publishers, 161-178. London.
- Tapscott, Don 1998: *Growing Up Digital. The Rise of the Net Generation*. McGraw-Hill. New York.
- Torgersen, Leila 2004: *Ungdoms digitale hverdag. Bruk av PC, Internett, TV-spill og mobiltelefon blant elever på ungdomsskolen og videregående skole*. NOVA Rapport 8/04.
- Turkle, Sherry 1984: *The Second Self, Computers and The Human Spirit*. Granada Publishing.
- Werner, Anita 1997: *Barn i fjernsynsalderen. Hva vet vi om mediernes innflytelse?* Ad Notam Gyldendal. Oslo.
- Ziehe, Thomas 1992: *Kulturanalyser: ungdom, utbildning, modernitet*. Symposium. Stockholm.