

# **Adjø til digitale kjønnsskiller?**

*Om kampen mellom digital likhetsideologi og digitale  
kjønnsstereotyper*

*Et casestudie av allmennfagelever i en videregående skole  
med utstrakt bruk av dataverktøy*

**Leif Kjøita**

**Cand. polit 1992**

**15.03.05**

Universitetet i Oslo  
Det samfunnsvitenskapelige fakultet  
Institutt for sosiologi og samfunnsgeografi



---

## Sammendrag

Norge har et mål om å ha en av de beste skolene i verden. Dette målet gjelder særlig for det digitale området og følges gjerne av et ønske om at både talentfulle jenter og gutter skal finne frem til datastudiene. Det er imidlertid et faktum at jenter i liten grad velger IKT-utdanninger. På begynnelsen av 90-tallet ble det gjennom en stortingsmelding ”*Om informasjonsteknologi i utdanningen*” lagt et solid fundament for politikken på området data og utdanning. Denne stortingsmeldingen er senere fulgt opp av 3 langtidsplaner. Den seneste er ”*Program for digital kompetanse 2004 - 2008*”. Visjonen i dette programmet er ”digital kompetanse for alle”. Problemområdet ”jenter og data” har vært gjenstand for oppmerksomhet og satsning i alle disse langtidsplanene. Denne satsningen så i en periode ut til å gi ønskede resultater i form av flere kvinnelige datastudenter, men etter en periode med oppgang i andel kvinnelige datastudenter opplever vi nå kraftige tilbakefall. Jeg ser på hvordan dette kan forstås i lys av digitale kjønnsstereotyper og –ideologier, gjennom først å redegjøre for relevant politikk og forskning, for deretter å se dette i lys av et konkret casestudie av ungdom i en videregående skole med utstrakt bruk av dataverktøy.

Tidligere har gjerne problemstillinger knyttet til ulik tilgang til data vært viet størst oppmerksomhet, men jenter og gutter har i dag lik tilgang til datamaskiner hjemme. Jenter og gutter har imidlertid ulike interesser. Håpnes/Rasmussen (1997) påpekte derfor at en mulig strategi for å få jenter mer interessert i data var å forsøke å ta hensyn til jentenes spesielle interesser ved undervisning i data på skolen. Kvaløy (1999) med senere støtte fra Gansmo (2004) påpekte at skolekonteksten eller måten data ble integrert i skolen på hadde betydning. Vestby (1998) og Elgesem (1999) gjorde oppmerksom på at en må lete etter forskjellen i *teknologisk motivasjon* mellom guttene og jentene utenfor selve skolen. Frønes (2002) redegjør for skillet mellom digital brukerkompetanse og digital dybdekompetanse. Han påpeker at det å kunne bruke det andre har skapt ikke er det samme som selv å kunne skape.

På bakgrunn av Kvaløy (1999) og Gansmo (2004) sine funn mener jeg det er det god grunn til å forvente at ulikhetene mellom jenter og gutter med hensyn til data skulle forsvinne innenfor en moderne databasert skole. Med dette utgangspunktet har jeg intervjuet 12 elever og en lærer i en videregående drabantbyskole i Oslo. Skolen er en demonstrasjonsskole og har utviklet et pedagogisk opplegg som integrerer data i

undervisningen. Skolen behandler alle elevene likt i forhold til data. De elevene som er valgt ut er likt fordelt på kjønn og etnisitet.

Med Bourdieu sin praksisteori viser jeg hvordan elevene forholder seg på ulike måter innenfor ulike felt. Databruk på skolen og databruk på fritiden har helt forskjellige betydninger i elevenes identitetsprosjekter. Den obligatoriske skolebruken, som kun omfatter digital brukerkompetanse, inngår i begrenset grad i elevenes identitetsprosjekter. Med unntak av at en sekretærstereotypi synes å ha betydning for flere av jentenes bruksmengde er denne bruken i liten grad kjønnnet. Uavhengig av kjønn, etnisitet og tidligere kulturell kapital konstruerer alle dataskoleelevene seg som moderne, selvsikre og kompetente brukere av data. Dataskolen lykkes dermed i et viktig mål om at alle skal bli fullgode databrukere både på skolen og i det digitale samfunnet. Den digitale likhetsideologien ser ut til å ha seiret på skolefeltet.

Databruken i fritiden er derimot i stor grad preget av kjønnsstereotyper. I fritiden er elevenes kjønnshabitus mer tydelig virksom i identitetsprosjektene. Alle vil gjerne være moderne databrukere, men de har i tillegg utviklet en bourdieusk "feel for the game" som gjør at de manøvrerer i forhold til stereotyper som sekretæren, nerden, "flinke piker" og tekniske gutter når de konstruerer sine identiteter. Dette medfører at de strukturelle ulikhetene mellom jenter og gutter reproduseres. Særlig påfallende er det at kun en jente konstruerer seg som interessert i data, mens kun en gutt ikke gjør det. Denne interessen ser ut til å være en forutsetning for egen tilegning av digital dybdekompetanse. Dybdekompetansen tilegnes uavhengig av skoledatabruken. Kun de som konstruerer seg som interessert i data vurderer datastudier som aktuelt. Dermed blir det nesten bare gutter som velger slike studier. Dette er et område som tydelig er gjenstand for en bourdieusk reproduksjon. De digitale kjønnstereotypiene ser ut å ha seiret på fritidsfeltet.

Det at alle elevene har tilegnet seg en omfattende obligatorisk brukerkompetanse i skolesammenheng har liten betydning for de studievalgene de foretar. Tvert i mot henger de frie studievalgene til elevene nøye sammen med en kjønnnet habitus. En kjønnnet habitus som igjen forsterkes av de kjønnede valgene. Dette er prosesser som i stor grad foregår i fritiden. Det som skjer når skolen konsentrerer seg om brukerkompetansen er at den overlater en modning for datastudier, som innebærer en interesse for digital dybdekompetanse, til det elevene foretar seg utenfor skolen. Skolens innsats blir dermed irrelevant i forhold til dette, og den kjønnede reproduksjonen av rekrutteringen til datastudiene forblir upåvirket.

---

## Forord

Jeg har selv jobbet og jobber fortsatt i miljøer hvor utvikling og anvendelse av datasystemer er i fokus. I disse miljøene er datateknikere og -utviklere typisk menn, mens fagpersonene gjerne er kvinner. Den praktiske erfaringen med denne tydelig kjønnede strukturen pirret min interesse for hvorfor det er slik og derfra var veien kort til en interesse for data i skolesammenheng. I tillegg til en gjennomgang av politikk og forskning ønsket jeg, og har vært så heldig å få lov til, å foreta en kvalitativ undersøkelse i en ambisiøs og travelt opptatt videregående skole. En skole som i oppgaven omtales som Dataskolen. Jeg er stor takk skyldig til både de elevene og de lærerne, ved Dataskolen, som har bidratt med sin tid og sin innsikt til mitt prosjekt. Uten dere kunne ikke denne oppgaven ha blitt skrevet.

Jeg vil også spesielt takke mine veiledere Lise Kjølstrød (UiO) og Guri Mette Vestby (NIBR) for engasjement og støtte underveis. Særlig har Lise, som hovedveileder, vært både krevende og utfordrende. Jeg har satt stor pris på dette.

Det ville dessverre ikke vært mulig å skrive denne hovedoppgave uten å ta av felles familietid. En stor takk til min kjære kone Lajla for at du lot meg få anledning til å gjennomføre dette prosjektet. Ellers vil jeg også gjerne takke våre felles barn; Henning, Torgeir og Sigrid for den smittende livsgleden dere omgir dere med og for den nødvendige inspirasjonen dere gir i hverdagen.

Oslo, mars 2005

Leif Kjølta

# Innholdsfortegnelse

<b>SAMMENDRAG</b> .....	<b>III</b>
<b>FORORD</b> .....	<b>V</b>
<b>INNHOLDSFORTEGNELSE</b> .....	<b>VI</b>
<b>INNLEDNING</b> .....	<b>1</b>
Den digitaliserte skolen .....	3
Presentasjon av problemstillingene.....	4
Oppbygging av oppgaven .....	5
<b>1 GENERELT OM POLITIKK OG FORSKNING</b> .....	<b>7</b>
1.1 Norsk politikk for IT og kjønn i skolen .....	7
1.2 De mest innflytelsesrike undersøkelsene.....	16
1.3 Annen norsk forskning om kjønn og data.....	23
1.4 Norske spådommer.....	24
1.5 Norge i forhold til andre land .....	25
1.6 Jentevennlig data? .....	26
<b>2 ER ULIKHETENE I FERD MED Å FORSVINNE?</b> .....	<b>29</b>
2.1 Teknologisk motivasjon.....	30
<b>3 PRODUKSJON AV ULIKHET</b> .....	<b>32</b>
3.1 Bourdieus praksisteori .....	32
3.2 Bourdieu og utdanningen.....	37
3.3 Familiens betydning .....	39
3.4 Bourdieu og feministisk teori.....	40
3.5 Revidert problemstilling.....	41
<b>4 PROSJEKTET</b> .....	<b>43</b>
4.1 Dataskolen .....	43
4.2 Utforming av intervjuguide .....	44
4.3 Datainnsamlingen .....	46
4.4 Informantene.....	48
4.5 Vurdering av undersøkelsens validitet/reliabilitet .....	51
<b>5 AKTIVISERING AV ELEVER MED DATAVERKTØY</b> .....	<b>55</b>
<b>6 ELEVENES FORESTILLINGER OM DATA</b> .....	<b>59</b>
6.1 Nerden er ikke glemt.....	60
6.2 Kjønnets betydning for hvem databrukeren er .....	68

---

6.3	Netdatere og pornosurfere.....	71
6.4	”Sånne små, små ting...” .....	72
6.5	Kan vi glemme datastereotypiene?.....	75
6.6	Stereotypi og likhetsideologi .....	78
<b>7</b>	<b>BRUK AV DATA PÅ SKOLEN OG I FRITIDEN .....</b>	<b>80</b>
7.1	Databruk på skolen .....	81
7.2	Databruk på fritiden .....	89
7.3	Datakapitalens konvertibilitet .....	98
<b>8</b>	<b>IDENTITETEN OG FREMTIDEN.....</b>	<b>101</b>
8.1	Skoledatabruk sikrer likestilling... .....	102
8.2	...men i fritiden råder stereotypiene.....	102
8.3	Dataidentitet er kjønnsidentitet .....	103
8.4	En kjønnnet datafremtid.....	107
8.5	Frivillig reproduksjon av digital ulikhet .....	109
8.6	Om å bryte reproduksjonen .....	110
	<b>LITTERATURLISTE .....</b>	<b>113</b>
	<b>VEDLEGG (INTERVJUGUIDE).....</b>	<b>118</b>



## Innledning

Etter industrisamfunnets fall gikk vi inn i det samfunnet Daniel Bell allerede i 1973 foreslo å kalle det postindustrielle (Bell 1976 [1973]). Det postindustrielle samfunnet blir gjerne omtalt som informasjons- eller kunnskapssamfunnet.<sup>1</sup> En ofte brukt metafor for dette samfunnet er det digitale. Det er skrevet utallige bøker om vårt nye digitaliserte samfunn med en spennvidde fra rene hyldninger av det digitale som i Negropontes (1995) neoklassiker ”*being digital*” til mer kritiske tilnærminger som hos Postman (1993 [1992]) eller Dreyfus (2001). I Norge har f.eks Frønes (2002) vært opptatt av det digitaliserte samfunnet og dets spesielle utfordringene. Med dette tenkes det særlig på risikoen for eller utviklingen av nye typer skiller eller ulikheter. Man har snakket om *The Digital Divide* eller *Digitale skiller*. I første omgang har det vært en tendens til å benytte begrepet digitale skiller når det har vært redegjort for ulikheter i *tilgangen* til moderne informasjonsteknologi (Frønes 2002: 28).

Overgangen fra industrisamfunnet til kunnskapssamfunnet kom sammen med en utdanningsrevolusjon. Denne moderne utdanningsrevolusjonen har også vært en kjønnsrevolusjon (Frønes/Brusdal 2000: 62-65). Fra at kvinner i store deler av det tyvende århundre har vært husmødre begynner en utvikling hvor kvinnene i større og større grad tar utdanning og deretter velger en yrkeskarriere. Det har ikke kun vært slik at kvinners yrkesliv har vært knyttet til tradisjonelle kvinneroller innen for f.eks omsorgssektoren. Når det gjelder typer yrkesvalg så har kvinnene også i stor grad beveget seg inn på store deler av mennenes tradisjonelle område, mens det motsatte i liten grad har vært tilfelle. Tidligere mannsdominerte utdanninger som jus og medisin er i dag kvinnedominerte (Ibid: 143). Allikevel er det fortsatt noen få rene mannsbastioner igjen innenfor teknikk og naturvitenskap. Kvinner og menn velger fortsatt i stor grad ulik utdanning selv om ulikhetene er av en ny type. Skjevheten i utdanning gjenfinnes gjerne i senere yrkesvalg. Frønes/Brusdal (Ibid: 145) mener vi er på vei mot et todelt arbeidsmarked:

---

<sup>1</sup> Selv om begrepet informasjonssamfunnet ofte blir knyttet til utbredelsen av datamaskinene kan begrepet på mange måter være misvisende. Postman (1993/2: 61) påpeker f.eks: "Nothing could be more misleading than the claim that computer technology introduced the age of information." Vi må f.eks ikke glemme Gutenberg og trykkekunstens betydning.

*"Tendensen mot et delvis todelt arbeidsmarked hvor kvinner dekker samfunnsfag, litteratur/humaniora, jus, helse og utdanning, og dominerer media og journalistikk, mens mennene steller med teknikk og håndverk..."*

Tall fra samordna opptak<sup>2</sup> for 2003 viser at gjennomsnittlig 60% av primær søkerne<sup>3</sup> til høyere utdanning er jenter, mens søkerandelen til ingeniør og sivilingeniørstudiene er hhv 14 og 17%. For realfagstudier på universitetet er andelen kvinnelige primær søkere 37%. I motsetning til dette er andelen kvinnelige primær søkere til veterinærutdanning, barnevernspedagogikk, ergoterapi, førskolelærer, reseptar, sosionomi og sykepleie over 80%. Andelen kvinnelige søkere til teknologifagene gikk ytterligere tilbake høsten 2004. F.eks er utviklingen for kvinnelige søkere til sivilingeniørstudiet i datateknikk nedslående. Høsten 2004 var kun 9 (ni!) av de 182 søkerne jenter mot 26 året før og 46 i 2002<sup>4</sup>.

I et høyteknologisk samfunn, som Norge, er den teknologiske ekspertisen svært viktig. Norge er avhengig av å ha dyktige nok teknologer. Derfor kan det være god grunn til bekymring for at jentene i liten grad bidrar med sine talenter innenfor dette området (Se f.eks Frønes 2002: 123). Lie (1998: 60) påpeker at vi med vår sterke fokus på like muligheter mellom kjønnene har gjort kvinnene til problem:

*In Norway, with explicit politics on equal opportunities in work and education, women have become the problematic gender in relation to technology. Why do women shy technological studies and professions and how is it possible to change their attitudes towards technology?*

I det høyteknologiske samfunnet er viktige suksesskriterier både kreativitet, selvdisciplin, innovasjonsevner og entreprenøregenskaper (Frønes/Brusdal 2000: 58). Det er særlig på entreprenørskap at jentene pr i dag er svakere enn guttene (Ibid: 65). Nå skal ikke behovet for teknologisk spisskompetanse overdrives, men uten at denne er til stede vil Norge kunne få problemer med å beholde sin fremskutte posisjon<sup>5</sup> i den internasjonale konkurransen. For at dette skal være mulig må alle ressurser benyttes på en god måte. Vi trenger derfor at en tilstrekkelig andel av jentene også deltar med sitt talent innenfor høyteknologien. Det er ikke tilstrekkelig å sikre brukerkompetanse. Frønes (2002: 101-105) skiller mellom *digital brukerkompetanse* og *digital dybdekompetanse*. Han påpeker at det særlig er i forhold til digital dybdekompetanse at Norge har store utfordringer: "Norge,

<sup>2</sup> [www.samordnaopptak.no/statistikk](http://www.samordnaopptak.no/statistikk)

<sup>3</sup> En primær søker til en utdanning er en søker med den aktuelle utdanningen som førstevalg.

<sup>4</sup> [www.Aftenposten.no](http://www.Aftenposten.no) 12.9.2004: "Jentene flykter fra IT-studier" av Gunhild M. Haugnes.

<sup>5</sup> Jeg forutsetter her at det er av interesse for Norge å holde på eller bedre sin sterke internasjonale posisjon (uten at jeg her går nærmere inn på hva dette skal bety).

---

sammenlignet med andre land beveger seg i en svært bekymringsfull retning i forhold til digital dybdekompetanse”.<sup>6</sup>

## Den digitaliserte skolen

Skolen, som er et ektefødt barn av informasjonstiden etter Gutenberg (Postman 1993 [1992]: 61-62), har en viktig rolle i arbeidet med å sikre at vi som nasjon har riktig type kompetanse i vår befolkning. Norge har også et mål om å ha en av de beste skolene i verden. Dette målet gjentas i det meste som lages av planer for norsk skole (Se f.eks Stortingsmelding nr. 24. 1993-94: 33 og Hernes sin innledning i KUF 1996). For å henge med i utviklingen har man siden tidlig på 1980-tallet hatt en IT- (eller IKT-) strategi for skolen.

Grunddokumentet for dagens strategi for data i skolen er på mange måter fortsatt Stortingsmelding nr. 24 (1993-94:).<sup>7</sup> Her (Ibid: 11) ble det lagt vekt på at et av målene for bruken av IT i skolen er at denne skal bidra til likestilling mellom kjønnene. Stortingsmeldingen er senere fulgt opp med langtidsplaner og årsplaner. Den foreløpig siste langtidsplanen er ”Program for digital kompetanse 2004 - 2008” (UFD 2004). Nå fremheves det at digital kompetanse er nødvendig for å kunne være ”fullverdig deltakere i samfunnet”, og at digital kompetanse er en hoveddrivkraft i samfunnsutviklingen. I tråd med dette er programmets visjon ”digital kompetanse for alle”. I tillegg til at den digitale kompetansens betydning påpekes fortsatt, som i de tidligere landtidsprogrammene, viktigheten av å ”motvirke at det dannes digitale skiller på bakgrunn av kjønn, etnisitet og sosial bakgrunn”. Denne målsettingen har vært fulgt opp gjennom årsplaner med ulike former for tiltak som skal bidra til at jentene skal være konkurransedyktige innenfor IT-området, og at de i større grad skal velge å videreutdanne seg innenfor IT.

---

<sup>6</sup> Frønes er selvfølgelig klar over at: ”Teknikk handler om mer enn å kunne klikke med en elektronisk mus. Den høyteknologiske apparaturen presser frem behov for kulturell og sosial kompetanse mer enn for teknisk, bortsett fra de yrkesgrupperingene som har teknologien som sitt område. Men at disse gruppene er ekstremt viktige i et samfunns utvikling, betyr ikke at informasjonsteknologien skaper et behov for allmenn teknologisk kompetanse, eller at samfunnet er opptatt av teknologi.” (Frønes/Brusdal 2000: 35)

<sup>7</sup> I det første 10-året med ”edb” i skolen hadde utdanningsmyndighetene satset storstilt på egenutvikling av dataløsninger. Disse løsningene klarte ikke å tilfredstille de kravene som etter hvert utviklet seg. Departementets plan om at de skulle tjene penger på videresalg, av særlig kommunikasjonsløsningen Winix, lyktes aldri. Det hele endte som den såkalte Winix-skandalen. Det er derfor ikke underlig at den nye strategien satser på standardløsninger og dermed går over fra å skape verktøy til å bruke verktøy andre har skapt.

Politikken (og forskningen) innenfor området data og skole er i større eller mindre grad preget av et kvinnekulturperspektiv (Se Imsen 2000 og Krokan 2000). Dette perspektivet får stor betydning for de pedagogiske strategiene som benyttes for å bidra til større likestilling mellom kjønnene. Bjerrum Nielsen (2000: 64) redegjør for en utvikling fra en jentekompensatorisk via en jentevennlig til en likeverdsfremmende pedagogisk strategi. Den jentekompensatoriske strategien søker å gjøre det tradisjonelle skoleinnholdet mer tilgjengelig for jentene, mens den jentevennlige søker å feminisere skolens innhold. Den likeverdsfremmende strategien søker derimot å anerkjenne ulikheter, men motarbeide at dette gir ulikhet i status. Bjerrum Nielsen er kritisk til den tendensen disse strategiene har hatt til å enten usynliggjøre eller overdrive kjønn. I kapittelet om norsk politikk og forskning går jeg nærmere inn på hvordan dette slår ut på området kjønn og data i utdanningen.

## Presentasjon av problemstillingene

Domestiseringskonseptet (Lie/Sørensen 1996 red.), som er utviklet av Silverstone (m.fl.), gjør oss oppmerksomme på at samme type fysiske gjenstand eller tekniske innretning kan tas i bruk på ulike måter av ulike personer eller grupper. Disse måtene kan være så radikalt forskjellige at gjenstanden i et dialektisk samspill med formen for ibruktagen nærmest endrer natur i samsvar med denne. Et klassisk eksempel på kjønnets ibruktagen av en teknisk innretning finner vi i historien om telefonen, som ble skapt av en mann for å benyttes som en beskjedmaskin, men som i hendene på kvinnene ble til et redskap for relasjonspleie<sup>8</sup>. Når det gjelder IKT så finnes det flere rapporter om ulikheter i bruk mellom kjønnene (f.eks Aune 1996, Håpnes/Rasmussen 1997 og Vestby 1998). Ulike grupper har eller kan ha ulike tilbøyeligheter eller tendenser i forhold til hvordan de typisk vil handle i ulike sammenhenger (eller ovenfor samme fysiske gjenstand). Det er dette Bourdieu tenker på med begrepet disposisjoner. Bourdieu (1977: 72–95) hevder at strukturelle forhold former vår habitus, som er et knippe av disposisjoner, og at vi ved å handle i samsvar med disse typisk reproducerer eller opprettholde de samme strukturene som produserte våre disposisjoner i første omgang. Bourdieu (2000: 45-46) hevder videre at mange av ulikhetene mellom kjønnene bare kan forstås med nettopp en slik disposisjonsteori.

---

<sup>8</sup> Se også Vestby (1996) for en gjennomgang av ulike moderne domestiseringsstrategier for telefonen.

---

Det har nå gått over 10 år siden Stortingsmelding nr. 24. I denne perioden har det pågått en kontinuerlig satsing på jenter og data. Allikevel opplever vi etter en periode med oppgang i andel kvinnelige datastudenter kraftige tilbakefall. Dette skjer selv om datamaskiner i dag nesten er allemannseie. Så til tross for at vi lever i en ny virkelighet har ikke det gamle spørsmålet, om hvorfor jenter ikke velger denne type studier, mistet sin aktualitet. Hvorfor velger ikke jentene datafag? Flere undersøkelser konkluderer eller antyder at disse ulikhetene vil forsvinne dersom data inngår i skolen på en integrert måte. Kvaløy (1999) undersøker hvordan jenters forhold til data forandrer seg i forhold til ulike skolekontekster og trekker på grunnlag av sin undersøkelse konklusjonen at en ”bevegelse fra en lærerstyrt til en mer elevstyrt kontekst kanskje også åpner muligheten for jentene til å fortolke og bruke datateknologien på en mer likestilt måte.” (ibid: 153). Har Kvaløy rett eller reproduseres fortsatt dataulikhetene mellom jenter og gutter i en moderne databasert skole? Eller er det kanskje slik at ulikhetene ikke reproduseres på alle arenaer? Finnes de samme ulikhetene både i fritidsaktiviteter, skoleaktiviteter og i yrkesvalg? Eller oppfører disse områdene seg ulikt og selvstendig?

Et kritisk valg, i forhold til senere utdanning, foretas når allmennfagelevne i førsteklasse velger om de skal fortsette med realfagene eller ikke i de neste skoleårene. Høyere datautdanninger forutsetter typisk at elevene velger å fortsette med realfag. Derfor vil særlig den gruppen som velger bort realfagene oppleve denne studiemuligheten som mer eller mindre blokkert når alternative universitets- eller høyskoleutdanninger skal vurderes i tredje klasse.

Er det skolekonteksten som er avgjørende for hvor likestilt elevenes databruk er, slik Kvaløy antyder, eller er det andre og mer dyptliggende disposisjoner hos den enkelte som medfører at disse strukturelle ulikhetene fortsatt reproduseres. For å finne frem til forsøksvis svar på dette har jeg intervjuet 12 elever i andre halvår i første klasse på en videregående skole om deres forhold til data. Undervisningsopplegget her baserer seg på utstrakt databruk og ligner det Kvaløy kaller ”frihetsskolen” og som jeg velger å kalle Dataskolen. Elevene har ennå ikke valgt fag for andre skoleår.

## **Oppbygging av oppgaven**

Den forskningsprosessen jeg har støttet meg til har i stor grad vært inspirert av artikkelsamlingen "Kjønn og fortolkende metode" som er redigert av Hanne Haavind (2000) samt Karin Widerbergs (2001) "Historien om et kvalitativt forskningsprosjekt". I tillegg har jeg benyttet Miles og Hubermans metode med kvalitative datamatriser (Tove

Thagaard 1993) for å finne frem til tendenser og sammenhenger i undersøkelsens materiale.

Etter denne innledningen velger jeg å gå igjennom norsk politikk innenfor området kjønn og data i skolen samt den forskningen som støtter opp om denne politikken. På bakgrunn av denne gjennomgangen trekker jeg så inn de grunnleggende teoretiske perspektivene jeg baserer meg på. Deretter utdyper jeg oppgavens problemstilling og kopler denne til et relevant opplegg for en egen kvalitativ undersøkelse.

Undersøkelsesopplegget gjennomgås før jeg tar fatt på oppgavens mest omfattende del som er selve analysen av undersøkelsens funn. Avslutningsvis kopler jeg de funnene som kommer frem i analysen tilbake mot oppgavens hovedproblemstilling og redegjør for eventuelle utdanningspolitiske implikasjoner av mine funn.

---

# 1 Generelt om politikk og forskning

Området kjønn og data har vært gjenstand for omfattende politisk interesse, og det har vært gjennomført en rekke forsøk og undersøkelser. Nedenfor vil jeg redegjøre for politikken samt gå gjennom den delen av forskningen som har hatt størst betydning for de politiske veivalgene.

## 1.1 Norsk politikk for IT og kjønn i skolen

På begynnelsen av 90-tallet ble det lagt stor vekt på å utarbeide en ny IT-politikk for skolen. I dette arbeidet hadde man en tydelig bevisst tenkning i forhold til kjønnes ulike forhold til teknologi. Denne tenkningen glir inn i grunnlaget eller rammene for den videre politikken som i særdeleshet ble lagt gjennom Stortingsmelding nr. 24. 1993-94. *Om informasjonsteknologi i utdanningen*. Stortingsmeldingen er senere fulgt opp av 3 langtidsplaner (og en rekke årsplaner). Den praktiske politikken i disse har i stor grad holdt seg innenfor de politiske rammene fra stortingsmeldingen.

### 1.1.1 Stortingsmelding nr. 24 1993-94.

I Stortingsmelding nr. 24 1993-94 "Om informasjonsteknologi i utdanningen" foretas det en gjennomgang av IT-forsøkene i skolen fra midten av 80-tallet og frem til begynnelsen av 90-tallet. På bakgrunn av erfaringene med disse, og med hensyntagen til den teknologiske utviklingen for øvrig, legges grunnlaget for den politikken som har preget "IT og kjønn" i skolen frem til i dag. Som grunnleggende drivkraft for den foreslåtte satsingen vises til "Regjeringens målsetning i langtidsprogrammet om at norsk skole og utdanning skal være blant de beste i verden". For at dette skal være mulig må den norske skolen teknologisk sett være minst på høyden med andre land vi normalt sammenligner oss med (ibid: 33).

I tillegg til disse globale konkurransepolitiske perspektivene har vi andre mer interne mål knyttet til f.eks kjønn: Under oppsummeringen av meldingens mål står det blant annet at et av de overordnede målene for bruk av IT i utdanningen er at: "IT skal bidra til ...utdanningsmessig likestilling, uansett kjønn, alder, geografi og etnisitet" (ibid: 11). Et mål som kan oppfattes som et svar på problemet med at ulik sosial tilgang til ny informasjonsteknologi gir ”grunn til bekymring med hensyn til hvordan utdanningssystemet kan ivareta utdanningspolitiske mål som likestilling og sosial likhet og

gi alle de samme muligheter". Videre understrekes viktigheten av dette ved å henvise til at "informasjons- og kommunikasjonsteknologi fremstår som et av samfunnets aller viktigste redskaper for fordeling av makt, nyskapning, omstilling, internasjonalisering og produktivitetsforbedringer" (ibid: 28).

I meldingen foretas det innledningsvis en gjennomgang av satsingen på IT i skolen i 10-året før meldingen kom ut. I denne oppsummeringen vises det blant annet til tiltak for å stimulere til bruk av IT i det som i anførselstegn omtales som jentefag. Målet med denne satsingen er å fremme økt bruk av IT blant jenter (ibid: 21). Meldingen er opptatt av å bryte med de tradisjonelle kjønnsskillene:

*..det er viktig at formidlingen [av den nye teknologiske kunnskapen] skjer slik at den ikke befester tradisjonelle kjønnsskiller, der jenter oppdras til at "kvinner ikke forstår" naturvitenskap og teknikk (ibid: 31).*

Bekymringen for utviklingen støttes opp med en undersøkelse fra 1991 om at det for ungdom mellom 13 og 16 år er en lavere prosentandel jenter (32%) som hadde tilgang til datamaskin hjemme enn gutter (56%). Denne utviklingen kan medføre at det utvikler seg nye kjønnsskiller:

*Måten ny teknologi tas i bruk på kan også bidra til å etablere nye kjønnsskiller. Mens gutter tilsynelatende har vært mest opptatt av de mer tekniske aspekter, ser det ut til at jentene er mer interessert i hensiktsmessige, nyttige og helhetlige anvendelser.*

*Jenter ønsker også kunnskap om ny teknologi, men jenter og gutter tar denne kunnskap i bruk på ulike måter. Nettopp derfor burde en prøve ut opplæring i egne jentegrupper (ibid: 31).*

For øvrig vises det til at "lik rett til utdanning må være uavhengig av den skoleklasse den enkelte elev havner i". KUF er derfor opptatt av at det ikke utvikler seg nye forskjeller mellom elever og klasser (ibid: 35).

*Alle elever, uavhengig av kjønn eller sosiale skille, må få de samme muligheter til å bruke IT. Både jenter og gutter må få bruke teknologien på like premisser og ut fra egne forutsetninger. I mange tilfeller vil en bli hindret i arbeidet så lenge en ikke har en maskin til hver elev... (ibid: 54).*

Oppsummert er Stortingsmelding nr. 24 preget av en teknologioptimisme hvor IT nærmest tas for gitt som en positiv drivkraft. Problemet gis to hovedutfordringer som er særlig relevante for forholdet mellom kjønn og data. Den lave datamaskinutbredelsen betraktes som en hovedårsak til at ulikheter mellom ulike grupper ikke reduseres. I en form

---

for optimistisk teknologideterminisme<sup>9</sup> ser tenkningen ut til å være at dess flere datamaskiner dess større likhet også i andre henseender. Eller som Gansmo (2002: 11) uttrykker det:

*Tankegangen bak dette impliserer at bare alle får tilgang til en datamaskin, så vil de automatisk bli datainteresserte.*

I tillegg er departementet inne på ulik ibruktagen (eller domestisering<sup>10</sup>) hos jenter og gutter som en utfordring. For å søke å unngå hierarkisering eller konkurranse foreslår departementet at egne jentegrupper prøves ut.<sup>11</sup> Denne tenkemåten er for øvrig helt i tråd med det såkalte kvinnekulturperspektivet (Imsen 2000, Krokan 2000). Dette perspektivet søker likhet ved å motarbeide mannsdominansen gjennom oppvurdering av kvinnekultur og kvinneverdier (Krokan: 42). Ulikhetene er altså likeverdige og svaret er den såkalte tilpassede opplæring hvor ulikhetene mellom kjønnene ikke er annet enn fakta som må hensyntas og bli plassert "på linje med andre forskjellskategorier som evner, etnisitet og sosial bakgrunn" (ibid.: 41). Eller som Imsen (2000: 19-20) påpeker bæres gjerne kvinnekulturperspektivet oppe av "en normativ ideologi som sier at kvinnekulturen er bedre enn mannskulturen...". Disse to hovedperspektivene, likeverd og forrang, velger jeg nedenfor å omtale som det moderate og det radikale kvinnekulturperspektivet. Med dette som utgangspunkt synes det forståelig at man søker å kvinneliggjøre områder med store (og uønskede) forskjeller mellom kjønnene. Det er for øvrig i hovedsak det moderate kvinnekulturperspektivet som preger Stortingsmelding nr. 24.

### **1.1.2 IT i norsk utdanning. Plan for 1996-99**

Dette er den første av de foreløpig tre langtidsplanene, i tilknytning til IT i norsk utdanning, som har kommet fra departementshold. I innledningen til denne planen slår Arbeiderpartiets Statsråd Gudmund Hernes fast betydningen av en "omfattende og

---

<sup>9</sup> Som Lie (1998: 19) påpeker er teknologideterminismen relativt vanlig: "Technological determinism is still a common way of understanding this relationship [of technology to social and cultural change] without problematising the social impact on technological developments".

<sup>10</sup> Se redegjørelse for domestiseringskonseptet over.

<sup>11</sup> Det er imidlertid vanskelig å forstå hvordan det faktum at domestiseringen er ulik nødvendigvis leder til denne konklusjonen. Her kan det virke som at man mangler eller i alle fall ikke har klare læringsmål for IT-aktiviteten, men kun et mål om at et tekniske hjelpemiddel skal benyttes uansett hvordan denne bruken er. Egne jentegrupper kan også virke stigmatiserende. Det er heller ikke opplagt at dette tiltaket minsker en uønsket ulikhet i kompetanse selv om bruksmengden i skolen blir likere mellom kjønnene.

systematisk satsing på informasjonsteknologi i norsk utdanningssektor" (KUF: 1996: Innledning).

Hernes påpeker (igjen) at "Norge har ambisjoner om å ha et utdanningssystem som er blant de fremste i verden, både når det gjelder kvalitet og innhold" (ibid). Andre land satser på IT i utdanningen og Norge må ikke "bli hengende etter". Sentralt i Hernes sin argumentasjon er følgende postulat om samfunnets behov:

*For å sikre utvikling og innovasjon er norsk arbeidsliv avhengig av mulighetene til å kunne rekruttere kandidater med de nødvendige IT-ferdigheter og kunnskaper (ibid).*

Hernes er også opptatt av at man midt på 90-tallet har fått en situasjon hvor en stor del av IT-læringen skjer hos velutdannede og velstående familier utenfor skolen. "Dette buttrer mot våre idealer for både likhet og likestilling" (ibid). Dersom det fortsetter på denne måten er selve enhetsskolen truet. Målene fremover er derfor, uavhengig av kjønn, bosted, foreldrenes inntekt, utdanning og bakgrunn, å:

- nå alle
- skape større likhet i ferdigheter
- bygge ut felles tilgang til informasjon og bruksmuligheter

Planen foretar også en gjennomgang av synspunkter som ble fremmet, av Stortingets Kirke-, utdannings- og forskningskomité, i forbindelse med behandlingen av Stortingsmelding nr. 24. Her blir det f.eks uttrykt bekymring for at det skal utvikle seg digitale skiller i Norge: IT kan "føre til økende forskjeller mellom ulike grupper, de som har tilgang til, kan og behersker IT, og de som ikke kan". Videre understreker komitéen at "utdanningssystemet har en viktig oppgave i å forhindre en utvikling hvor grupper kan bli utestengt fra yrkesliv eller høyere studier på grunn av manglende IT-kunnskaper". I tillegg påpekes det at departementet må legge "vekt på tiltak som inspirerer og oppmuntrer også kvinner til å ta i bruk moderne teknologi" (ibid: Kap 3).

Rudlang (1995a) sin kvantitative undersøkelse av edb-bruk i skolen ligger ved planen. Denne undersøkelsen dokumenterer en rekke skjevheter som departementet ønsker å ta tak i (se for øvrig eget avsnitt om Rudlang). F.eks er "gutter langt mer interessert enn jenter". Planen understreker, på bakgrunn av dette, at det er viktig at det tas hensyn til at "gutter og jenter fra ulike sosiale lag har ulike interesser og forutsetninger" (ibid: Kap 4.2.2). I tråd med "kvinnekulturspektivets" tenkemåte foreslår departementet deretter at det skal gjennomføres egne prosjekter (eller til og med forsøk med egne jente-/kvinnegrupper) hvor forholdene legges "spesielt til rette for jenters interesser og forutsetninger" (ibid: Kap

---

6.2.2 Tiltak 8 med kommentarer). Som Krokkan (2000:41) viser, omdefinierer kvinnekulturperspektivet problemstillingene slik at kjønnsulikhet nærmest forsvinner som problem i seg selv og bare gjenstår som en av mange forskjellskategorier som bør hensyntas. Egne jentegrupper kan imidlertid også oppfattes som et tiltak for de som *trenger* spesialundervisning. Denne type tiltak bidrar dermed kanskje til å understreke at jentene er underordnet i stedet for likestilte.<sup>12</sup>

I tråd med denne tenkningen velger departementet å støtte en rekke enkeltprosjekter innenfor området jenter og IT i de årsplanene som senere utarbeides på bakgrunn av hovedplanen for 96-99. På oppdrag fra KUF foretok Erstad (1998) en evaluering av prosjektvirksomheten under departementets IT-plan for perioden 1996-99. Her refererer han til at det rapporteres om gode erfaringer fra f.eks bruk av særskilte jentegrupper. Imidlertid uttrykker han selv en bekymring for hvordan situasjonen vil bli når disse jentene igjen utsettes for blandede klasser (Erstad 1998: Kapittel 5.5).<sup>13</sup>

### 1.1.3 IKT i norsk utdanning. Plan for 2000-2003

Informasjonsteknologi eller IT har blitt til Informasjons - og Kommunikasjonsteknologi, eller IKT, siden forrige plan. Denne planen er utgitt under en ny regjering. Statsråden er denne gangen Jon Lilletun fra Kristelig folkeparti. I forordet er Lilletun også opptatt av at "kunnskap og kompetanse vert grunnlaget for vekst og utvikling". Han understreker at "informasjonsteknologi (IKT) [sic.] er ein av dei sterkaste drivkraftane i denne utviklinga" (KUF 2000: Forord).

I motsetning til Hernes vektlegger imidlertid ikke Lilletun at vi skal ha en skole blant de beste i verden. Han nøyer seg i stedet med å skrive at "Noreg har ambisjonar om å vere ein aktiv, internasjonal aktør når det gjeld å utnytte IKT i undervisning og læring". Denne ambisjonens betydning blir imidlertid klargjort når den knyttes til at Norge ikke bare skal forbruke det andre land skaper men *også være en produsent* (ibid).

---

<sup>12</sup> Denne pedagogiske strategien stemmer for øvrig godt overens med det Bjerrum Nilsen (2000: 64) kaller for en jentekompensatorisk pedagogikk hvor kjernen er å tilrettelegge det faglige innholdet slik at dette fremtrer som mer gjenkjennelig og interessant for jentene. Selve det faglige målet for undervisningen endrer seg ikke nødvendigvis som en følge av dette.

<sup>13</sup> Det er kanskje interessant å observere at Simone De Bouvoir (2000:803) 50 år tidligere kommer med nettopp den samme kritikken av den tidens bruk av egne jenteklasser. For den spesielt interesserte vil jeg imidlertid anbefale Cooper/Weavers (2003: Ch. 7) grundige diskusjon av fordeler og ulemper med egne jenteklasser- og skoler.

Betydningen av at vi må unngå at det skapes nye skiller som følge av IKT vektlegges på tilsvarende måte hos Lilletun som hos Hernes. Lilletun er imidlertid i tillegg opptatt av at "alle som arbeider og lærer i utdanningssystemet utviklar kritiske haldningar til bruk av IKT" (ibid).

Handlingsplanen følger opp med en relativt bred omtale av temaet jenter og IKT. Akkurat som i tidligere planer benyttes Rudlang (1995a)<sup>14</sup> for å belegge at "gutters interesse for og bruk av datateknologi var større en jenters" (ibid: 5). Ellers vises det til Vestby (1998)<sup>15</sup> for å belegge "at det nettopp er kommunikasjonsaspektet ved IKT som jentene er opptatt av". Norske jenter kom også dårligst ut i en nordisk sammenligning fra 1999. På denne bakgrunnen slår handlingsplanen fast at det er nødvendig med en videre satsing for å "jevne ut de kjønnsmessige forskjellene" bla. "ved å finne frem til arbeidsmetoder som også fenger jentene" (ibid).<sup>16</sup>

Jentene velger ikke teknologiutdannelse. Det er kun "i underkant av 2000 jenter fra videregående skole som hvert år har nødvendig realfagsbakgrunn til å søke de høye IKT-studiene" (ibid: 6). Muligheten til å kunne velge høyere teknologiutdannelse er allerede valgt bort før valget skal tas.<sup>17</sup>

4-årsplanen følges opp med årsplaner hvor de konkrete tiltakene beskrives. Det er imidlertid to regjeringsskifter underveis som tydelig influerer på planene: Jon Lilletun er fortsatt minister når årsplanen for 2000 kommer ut. Her er tiltakene for utjevning av de *kjønnsmessige* forskjellene å finne sammen med tiltak rettet mot *funksjonshemmede* under tiltaksgruppe "F3: Hindre at det oppstår nye skiller i tilgang til og bruk av IKT" (KUF 2000: Kap 3.2). De tiltakene det legges opp til har bl.a. som mål å øke rekrutteringen av jenter til realfags- og IKT-utdanning. I tillegg satses det på videreføring av forskning i tiltak "FoU 3: Jenters bruk av IKT" (ibid: Kap 3.4). Når den neste årsplanen kommer ut med Arbeiderpartiregjering og Trond Giske som minister, finnes fortsatt tiltaksgruppe F3. Men denne er nå endret slik at tiltak rette mot funksjonshemmede er skilt ut og

---

<sup>14</sup> Her omtalt som SSB-undersøkelsen

<sup>15</sup> Se eget avsnitt nedenfor om denne undersøkelsen

<sup>16</sup> I praksis får vi nå det Bjerrum Nielsen (2000: 64) kaller for jentevennlig politikk. Det faglige innholdet endres og det skjer en feminisering av innholdet. Dette er for øvrig i tråd med avmaskuliniserings-anbefalingene fra Håpnes/Rasmussen (Se eget avsnitt).

<sup>17</sup> Dette viser at det kan være god grunn til å undersøke nettopp hvordan videregående skoleelever tenker om IKT før endelig beslutning om videreutdanning skal tas.

---

forskningsaktivitetene knyttet til jenters bruk av IKT (tidligere FoU 3) er lagt til. Det nye navnet på tiltaksgruppen er "Jenter og IKT" (KUF 2001: Kap 3.2) og understreker fokuseringen på det Gansmo (2002) lett ironisk omtaler som "Samfunnsproblemet "jenter og data"". Det er for øvrig fortsatt rekruttering av jenter til realfags- og IKT-utdanning som har størst fokus.

Når neste årsplan utgis, har vi igjen ny Regjering, denne gangen med Høyres Kristin Clemet som minister. Den rene jentefokuseringen er tydeligvis ikke lenger ønskelig og tiltaksgruppe F3 bytter atter navn, denne gangen til "F3: Likeverdig tilgang til og bruk av IKT" (UFD 2002: Kap 3.2).<sup>18</sup> Nå er det for øvrig ikke bare jenter det skal dreie seg om, men også tiltak både rettet mot innvandrere, flerkulturelle skoler og "IKT for hvermannsen". Årsplanen for 2003 har imidlertid tilsvarende fokusering som planen fra året før.

I år 2000, med en minister fra Kristelig Folkeparti, velges det en defensiv språkbruk hvor det legges vekt på å *hindre* at det oppstår *nye* skiller. Med andre ord er det tydeligvis ikke så viktig (eller ønskelig?) å gjøre noe med de skillene som allerede er der. Jenter og funksjonshemmede grupperes sammen og man kunne kanskje forledes til å tenke at det ikke er så mye å gjøre med selve funksjonshemmingen uansett om den er kjønnsmessig eller fysisk. Men vi kan i alle fall forsøke å *hindre* at *nye* skiller oppstår. Med minister fra Arbeiderpartiet refokuseres det i 2001 på jentene som problem. Nå gjelder det å motivere eller å få jentene til å velge "riktig". Her dreier det seg om å løse samfunnsproblemet "jenter og data" eller rettere sagt: å få jentene til å velge mer som eller bli mer som gutter. Under Høyres minister går departementet bort fra den rene jentefokuseringen og snakker mer generelt om likeverdig tilgang til og bruk av data. Likeverd er som kjent ikke det samme som likhet. Det moderate kvinnekulturperspektivet ser ut til å ha slått igjennom her. Det at det dreier seg om et flerkulturelt perspektiv understrekes fra departementets side ved at nettopp jenter, innvandrere og flerkulturelle skoler behandles under samme hovedpunkt. Rekrutteringsfokuset nedtones og det legges mer vekt på tiltak som skal fremme forståelse eller kunnskap om ulike gruppers "likeverdige" bruk.

---

<sup>18</sup> Vi er nå tydelig fremme ved den pedagogiske strategien som Bjerrum Nilsen (2000: 64) omtaler som likeverdsfremmende pedagogikk. "Målet her er å styrke et bredt spekter av kompetanser hos begge kjønn, anerkjenne individuell forskjellighet, men motarbeide at en slik forskjellighet gir ulikhet i status". En utfordring kan være å sikre at de faglige målene ikke flyter. Selv om forskjellighet respekteres følger det ikke logisk av dette at ulike kompetanser blir like verdsatt i det videre utdanningsløpet eller i andre sammenhenger.

### 1.1.4 Program for digital kompetanse 2004-2008

I det nye femårsprogrammet<sup>19</sup> er det foretatt sentrale endringer i selve begrepsbruken. Men snakker ikke lenger om IT eller IKT i utdanningen. I forordet redegjør Kristin Clemet for programmets visjon som er "digital kompetanse for alle" (UFD 2004: 5). Det skal bygges bro mellom de tradisjonelle kompetanseområdene som det å lese , skrive og regne og det å kunne "ta i bruk nye digitale verktøy og medier på en *kreativ og kritisk*<sup>20</sup> måte" (ibid). Denne gangen er det altså både det *digitale og kompetanse* som fremheves. Dette signaliserer et viktig brudd med den tidligere utbredelsestankegangen med fokus på årsaker og konsekvenser av ulikheter i *kvantitativ databruk*.<sup>21</sup>

For å påpeke en samfunnsmessige relevans, ikke bare for en generell samfunnsutvikling men også for enkeltindividet, understrekes det at digital kompetanse er nødvendig for å kunne være "fullverdige deltakere i samfunnet" (UFD 2004: 7) eller "for å kunne delta aktivt i arbeids- og samfunnsliv" (ibid: 13). Programmet viser også til at utviklingen av det som nå kalles "digital kompetanse vil være en av hoveddrivkreftene i den økonomiske, sosiale og kulturelle utviklingen fremover". Men det påpekes i samme åndedrag at kompetanse generelt er Norges viktigste ressurs (ibid: 11). Her er det imidlertid uklart om det tenkes på Frønes sin bruker- eller dybdekompetanse eller begge deler. Ellers er man også i det siste programmet opptatt av likhet mellom ulike grupper. I tråd med moderne begrepsbruk på dette området snakker man nå om å "forhindre utviklingen av digitale skiller" (ibid) og "å motvirke digitale skiller" (ibid: 15). Selv om programmet uttrykker at det fortsatt er viktig med kvantitative utstysundersøkelser understrekes det at det også er behov for å kombinere med "kvalitative undersøkelser som gir innsikt i *hvordan* utstyret utnyttes pedagogisk" (ibid: 18). Spesielt nevner programmet den økte muligheten for "differensiering og individtilpasset opplæring". I denne sammenheng er det "viktig å motvirke at det dannes digitale skiller på bakgrunn av kjønn,

---

<sup>19</sup> Dette foreløpig siste programmet er ikke lenger en 4-års plan, men et femårsprogram. Kanskje endringene ikke gikk så fort allikevel? Eller som Bill Gates sier: "There is a tendency to overestimate how much technology will change in the next two years, and a similar tendency to underestimate how much things will change in the next 10 years." (Sitatet er hentet fra Microsoft sin offisielle Bill Gates hjemmeside: <http://www.microsoft.com/BillGates/speeches/ceosummit/ceoQ&A.asp>)

<sup>20</sup> Min utheving.

<sup>21</sup> Tidligere har fokus, som jeg tidligere har vist, i stor grad vært preget av Rudlang (1995a) med utbredelse og kvantitativt bruk som hovedperspektiver. En underliggende modell har vært at økt utbredelse sikrer en positiv utvikling.

---

etnisitet og sosial bakgrunn" (ibid: 20-21). Det positive med individtilpasset utdanning må altså ikke brukes på en slik måte at det bidrar til å danne uønskede strukturelle forskjeller i digital kompetanse eller digitale skiller.

Det er imidlertid lite nytt å finne i tiltaksplanen for 2004. Programmet viser til at den i oppstartsåret i hovedsak vil dreie seg om allerede etablerte tiltak og være en videreutvikling av den forrige planen (ibid: 15).

### **1.1.5 Forståelsen av samfunnsproblemet "jenter og data"**

I Stortingsmelding nr. 24 tok man et politisk farvel med edb-begrepet (som f.eks benyttes i høyeste grad hos Rudlang [1995a/b]) og gikk over til å snakke om "IT". Vi har siden vandret innom "IKT", før vi nå endelig har endt opp med "det digitale" i den foreløpig siste langtidsplanen for data og skole.

Innledningsvis var den politiske oppmerksomheten, som jeg har vist, i stor grad rettet mot å få til økt utbredelse<sup>22</sup> av data blant jentene og å sikre alle like muligheter til å bruke data i skolesammenheng. Dette har vært vurdert som viktig for å hindre at nye kjønnskiller skal utvikle seg og for å sikre at jentene ikke skulle bli utestengt fra yrker og utdanning eller kanskje til og med ikke kunne være fullverdige deltakere i samfunnet pga manglende datakunnskaper. Et av de viktigste politiske målene, som har vært aktuelt i hele denne perioden, er knyttet til ønsket om å få større balanse mellom jenter og gutter innenfor høyere datautdanning. Lilletun (over) gikk så langt som til å knytte dette til Norges fremtid som produsent og ikke kun forbruker av det andre har skapt. "Jenter og data" betraktes som et viktig samfunnsproblem.

Gansmo (2002) foretar en vurdering av hvordan nettopp "samfunnsproblemet "jenter og data"" forstås hos norske beslutningstakere. Hun viser hvordan "kjønnsproblematikk" forstås som "jenteproblematikk" og hvordan den dikotomiserende tenkningen i kjønn bidrar til at det utvikler seg en forståelse av jentebruk og guttebruk. Hun påpeker også at jentene nedvurderes ut fra den normen som oppstår basert på en samkonstruksjon av gutter og teknologi. Jentene kan ut fra denne tenkningen bli flinke på den kvinnelige måten, men ikke på den maskuline teknologibeherskende måten (ibid: 18). Gansmo påviser for øvrig at beslutningstakerne i all hovedsak baserer seg på egne erfaringer i tillegg til et lite utvalg av

---

<sup>22</sup> Noe som automatisk skulle sikre økt bruk.

---

rapporter når de redegjør for sin forståelse. Rudlang (1995a), Vestby (1998) og Håpnes/Rasmussen (1997) går igjen<sup>23</sup>.

## 1.2 De mest innflytelsesrike undersøkelsene

I kjølvannet av Stortingsmelding nr. 24 ble det iverksatt en rekke undersøkelser av området kjønn og data. Som Gansmo (2002) påpekte er det særlig 3 av disse beslutningstakerne gjerne har benyttet og faktisk fortsatt benytter seg av. Nedenunder vil jeg derfor gå nærmere inn på nettopp disse tre undersøkelsene:

- Bruk av edb i skolen (Rudlang 1995a)
- Internett – jentenett (Håpnes/Rasmussen 1997)
- Guttene, jentene og it-begrepene (Vestby 1998)

### 1.2.1 Bruk av edb i skolen

Store deler av den kvantitative forskningen har foregått som et ledd i offentlige myndigheters kartlegging av utbredelse og bruk av datautstyr. Det er nettopp en av disse, Rudlang (1995a), KUF velger å legge ved den første langtidsplanen for IT i norsk utdanning etter Stortingsmelding nr. 24. På oppdrag fra KUF gjennomførte SSB i 1995 en kvantitativ kartlegging av edb-bruken i skolen. Hilde Rudlang (1995a) var SSB's prosjektleder for denne undersøkelsen. I tillegg til hovedrapporten oppsummerer også Rudlang selv sentrale deler av undersøkelsens funn, i forhold til ulikheter mellom kjønnene, i en artikkel i Samfunnsspeilet. Tittelen hun velger understreker et tydelig kjønnsfokus: "Edb på skolen og hjemme - mest for gutter" (Rudlang 1995b). Et av hovedresultatene er altså at "gutter bruker edb i langt større grad enn jenter" og Rudlang understreker det hierarkiske i situasjonen ved å slå fast at "Gutter kommer langt *bedre*<sup>24</sup> ut enn jenter når det gjelder tilgang til og bruk av edb". I tillegg identifiseres det også sosiale forskjeller i tilgang til hjemme-pc (Rudlang 1995a: 8). Dette innebærer at gutter med høyt utdannede foreldre med god økonomi har størst sannsynlighet for å ha hjemme-pc, mens jenter med lavt utdannede foreldre med dårlig økonomi har lavest sannsynlighet.

---

<sup>23</sup> Det er kanskje påfallende at alle disse er resultat av oppdragsforskning og at beslutningstakerne f.eks viser liten innsikt i den omfattende kvalitative forskningen som er utført utover dette.

<sup>24</sup> Min utheving.

---

Rudlang (1995b) mener at de ulike bruksmønstrene hun finner kan "peke i retning av at data har ulik betydning for jenter og gutter". Hun baserer seg her på Steiro<sup>25</sup> som hadde funnet at "jentene ville lære seg data fordi det kunne få nytte i arbeidslivet", mens guttene "hadde en mer eksperimentell holdning, og så seg som kommende programskapere". Guttene mener for øvrig også at data får større betydning i et fremtidig yrke enn det jentene gjør. Rudlang (ibid) ser avslutningsvis datateknologienes fremmarsj som er en trussel mot "enhetsskolens grunnleggende idealer om like muligheter for alle". Hun frykter at jentene skal bli "de nye skoletaperne" og understreker atter igjen det hierarkiske i situasjonen: "Jentene stiller *svakere*<sup>26</sup> enn guttene på alle områder når det gjelder data...". Rudlang sin undersøkelse får en stor innflytelse, på den politiske bevisstheten innenfor dette området, i årene som kommer. Undersøkelsen innleder på mange måter en periode hvor man blir spesielt opptatt av å studere jentenes datasituasjon i skolesammenheng.

### 1.2.2 Internett - jentenett?

I kjølvannet av Rudlangs (1995a) undersøkelse av edb-bruk i skolen fulgte en rekke mer kvalitative undersøkelser. Rudlang hadde påvist en rekke forskjeller mellom kjønnene som det trengtes en dypere forståelse av. Flere av disse undersøkelsene har sitt utspring fra et særdeles aktivt miljø på NTNU. Særlig ble ungdomsskolejentenes databruk undersøkt og i et forskningsprosjekt<sup>27</sup> i regi av Håpnes/Rasmussen ble det blant annet utarbeidet hele 3 hovedoppgaver (Gansmo 1998, Nordli 1998 og Kvaløy 1999) og en forskningsrapport (Håpnes/Rasmussen 1997). Intervjuer ble foretatt av hovedfagsstudentene på bakgrunn av et felles kvalitativt opplegg. Vinklingen i de ulike tekstene er noe forskjellig, og jeg velger i første omgang å legge størst vekt på Håpnes/Rasmussen (1997) sin rapport. I tillegg benytter jeg også Kvaløy (1999) sin undersøkelse av kjønnsidentitet i forhold til data og ulike skolekonteksters betydning.

Allerede forskningsrapportens tittel "Internett - jentenett?" oppsummerer undersøkelsens kanskje viktigste funn. Oppblomstringen av internettet ser ut til å bety en endring i hvordan jenter forholder seg til data. Håpnes/Rasmussen er, som de redegjør for i

---

<sup>25</sup> Steiro, Asbjørn Kulseng (1993): Ungdom, læringsprosesser og datateknologi. Hovedoppgave i sosiologi.

<sup>26</sup> Min utheving.

<sup>27</sup> Prosjektet ble finansiert av KUF og Telenor FoU.

forordet, opptatt av å få fram ”*hvilke positive forbindelser som er tilstede mellom jentene og informasjonsteknologien*” (Håpnes/Rasmussen 1997: i). Rapporten viser til de forskjellene som kommer frem i de statistiske undersøkelsene og at ”jentenes forhold til ny informasjonsteknologi ... i liten grad [har] blitt vektlagt i de offentlige dokumentene så langt”. Det er derfor behov for ”økt kunnskap om jentene - hva de interesserer seg for og hva de finner mindre interessant ved datamaskinbruk” (ibid: 3). Fokus er altså på jentene som sådan og ikke på en sammenligning av jenter og gutter.

- *Hva kjennetegner jenters møte med informasjonsteknologien i skolen, og hvilke sider ved datafagtilbudet er det som tiltrekker og frastøter jentene?*
- *Hvordan kan jenters interesser og ressurser danne utgangspunkt for utformingen og bruken av nyere informasjonsteknologi i skolen?* (ibid: 5)

Målet med dette er å bidra med innsikt som senere kan benyttes til å motvirke jentenes lave interesse for å velge IT. Det kan imidlertid synes som om et radikalt kvinnekulturperspektiv lurer i bakgrunnen, for Håpnes/Rasmussen nøyer seg ikke med å fremme at jenters bruk og gutters bruk er likeverdige. De er på jakt etter å ”avmaskulinisere informasjonsteknologien” (ibid: 7). Det legges opp til det Bjerrum Nielsen (2000: 64) kaller en jentevennlig pedagogikk hvor jentenes spesielle verdiorientering oppvurderes og det siktes mot å feminisere skolens innhold.

I rapporten settes de ”nye interaktive bruksmulighetene der informasjon og kommunikasjon og utforskning av egen identitet er kjernen” opp mot det å ”programmere eller tilegne seg maskintekniske ferdigheter” (ibid: 10).

I selve undersøkelsen ble, i tillegg til klasseromsobservasjon, 40 elever fordelt på 5 ungdomsskoler intervjuet. Alle skolene hadde brukt data i undervisningen på ulike måter. Håpnes/Rasmussen redegjør for at det var en overvekt av informanter med gode skoleprestasjoner slik at totalutvalget ikke er representativt for norske ungdomsskolejenter (ibid: 21). I analysen deler de (ibid: 22) inn i fem ulike arenaer for databruk:

- Leikekroken
- Skrivestua<sup>28</sup>
- Informasjonstorget
- Møteplassen

---

<sup>28</sup> Skrivestua får en til å tenke på tidligere tiders sekretærstuer. Hvorfor ikke heller snakke om skriveverksted som signaliserer håndverk og kreativitet på samme måte som programverkstedet eller kanskje programstue?

- 
- Programverkstedet

**Leikekroken.** Håpnes/Rasmussen (1997: 25-30) finner at de fleste jentene tidligere har spilt dataspill og at dette gjerne har vært første aktivitet som ble prøvd ut på datamaskinen. Imidlertid er det typisk for jentene at interessen for dataspill gikk over etter en stund. Jentene vil i alle fall ikke bli assosiert med datanerden og spiller du for mye spill kan det se ut som nettopp du er en datanerd. Dette er tydeligvis en meget alvorlig trussel, for datanerden assosieres både med det å være asosial og å være gutt. Dette er altså en trussel mot både jentenes sosialitet og kjønn.

**Skrivestua.** Håpnes/Rasmussen (ibid: 31-33) finner at jenter liker å skrive på datamaskinen. Det være seg alt fra dagbøker og dikt til lengre tekster. Nettopp denne interessen for å skrive nevnes som en viktig innfallsport til jentenes bruk av internett.

**Informasjonstorget** (ibid: 33-38). Internett har revolusjonert jenters databruk og har ført til at interessen finner nye veier etter at de har gått lei av dataspill. Som informasjonstorg kan internett bidra med alt fra informasjon og bilder av popstjerner til informasjoner om ulike emner som f.eks kan benyttes i skolesammenheng.

**Møteplassen** (ibid: 38-45). Det er allikevel ikke internett som informasjonstorg som er det mest spennende: Nei, internett er først og fremst spennende på grunn av den muligheten det gir for direkte kontakt med andre mennesker. Det dreier seg både om *kjente og ukjente*, både folk man vet hvem er og folk man ikke vet hvem er. Det er særlig det at man kan få svar fra hele verden med en gang som fascinerer. Dessuten oppleves bruken av *fiktive navn* og den *anonymiteten* det gir som en slags ekstra beskyttelse som bidrar til å redusere jentenes sjenertethet.

*Det kan virke som om internett er et være eller ikke være for jentenes interesse for data fordi det er denne dataanvendelsen som fenger jentene mest (ibid: 45).*

**Programverkstedet** (ibid: 69). Databruk i skolen som en "innføring i datamaskinen som redskap og i sentrale programmer, fungerer dårlig i forhold til jentenes interesse." Særlig er regneark kjedelig. Håpnes/Rasmussen kritiserer også åpenlyst at "det legges for mye vekt på systematisk og detaljert opplæring i spesifikke programmer og ... læring om tekniske funksjoner i program- og maskinvare." Dette kritiseres fordi det ikke fenger

jentene, eller fordi jentene ikke finner det interessant og heller ikke nødvendig.

"Programverkstedet... kan drepe all mulig interesse hos jentene"<sup>29</sup> (ibid: 74).

De jentene som velger data velger dette fordi det er gøy og viktig eller artig og interessant (ibid: 52). Men nettopp de tingene jentene liker er mange skoler restriktive med. Det at forholdene ikke legges til rette for at den bruken jentene er interessert i får større plass er ikke i tråd med enhetsskoleidealene om å utjevne mulige forskjeller i sjanser. Dersom lek er inngangen til bruk bør derfor dette i alle fall vurderes (ibid: 76-78).

Generelt fant Håpnes/Rasmussen (ibid: 79) at "jenter som var flinke på skolen, også var flinke i data, dersom de var interessert i det". I tillegg representerer data en "alternativ mestringsarena" for de som ikke er skoleflinke. *Problemet er altså ikke evnene, men interessen*. Jentene ønsker f.eks ikke å bli dataingeniør fordi det hørtes kjedelig ut (ibid: 80). Jentene vil ikke sitte på kontor. De vil ha en spennende jobb som endrer seg fra dag til dag. De vil jobbe med mennesker og ha jobber hvor man reiser. Datayrket derimot oppfattes som at det ikke handler om mennesker eller er ikke-sosialt (ibid: 81-83).

*Jenter er brukere av informasjonsteknologi når de ser nytten av det og har behov og lyst til det (ibid: 85).*

Utfordringen er altså ikke at jentene har en generell aversjon mot alt som heter data. Problemet er heller at data ikke læres på jentenes premisser. For eksempel representerer internett "en avmaskulinisering av informasjonsteknologien" og er et spennende sted for jenteinteresser. Derfor "bør skolene åpne for den "unyttige" bruken også" (ibid 86-87). Anbefalingene til Håpnes/Rasmussen er altså at man endrer innholdet i dataundervisningen på skolen for å tilpasse denne mer til jentenes interesser. Dermed skal jentene i neste omgang bli mer interessert i data. Henwood m. fl. (2000:114) advarer nettopp mot bivirkningene av denne type tiltak:

*...the changes to the curriculum that are made to "bring women in" so often reinforce women's "non-technical" identity.*

Det kan faktisk synes som om Håpnes/Rasmussen er blinde for Henwood m.fl sin advarsel og setter likhetstegn mellom det Frønes (2002: 102-104) kaller digital brukerkompetanse og digital dybdekompetanse. Dersom det som trengs i samfunnet er at flere studerer de tradisjonelle datafagene kan ikke dette behovet dekkes kun gjennom at det blir flere databrukere. Det er heller ikke sikkert at det av vi får flere databrukere automatisk

---

<sup>29</sup> Nordli (1998: 13) viser for øvrig til at de første programmererne var kvinner og ikke menn! Vi står med andre ord ovenfor en type aktivitet som hos oss nærmest har byttet kjønn.

---

medfører at vesentlig flere blir så interesserte i data at de ønsker å ta en høyere datautdanning.<sup>30</sup> Det ligger to forføreriske perspektiver bak her. Det ene er et moderat til radikalt kvinnekulturperspektiv hvor jentenes måte å bruke data på indirekte fremheves som minst likeverdig med andre bruksmåter, også bruksmåter som innebærer tilegning av digital dybdekompetanse. Men dette er ikke nødvendigvis det samme som at det er like nyttig for samfunnet som sådan. Det andre er et skjult positivt teknologideterministisk perspektiv hvor det kun dreier seg om å øke jentenes kontakt med data, gjerne med rene lokkemidler, så ordner resten seg av seg selv.<sup>31</sup> Disse perspektivene blir dessverre for naive og gir heller ingen forståelse for hvorfor eller hvordan strukturelle forskjeller mellom guttene og jentenes forhold til data eller valg av datastudier endres eller reproduseres. Problemet med den første tilnærmingen er særlig at all type databruk vurderes som likeverdig uten at dette egentlig er diskutert. Det er heller ikke tilstrekkelig å konstruere en tilnærming i skolen som viktig for at denne skal bli viktig i andre deler av samfunnet. Dersom samfunnet trenger personer med digital dybdekompetanse blir det meningsløst å hevde at dette behovet kan dekkes av personer med brukerkompetanse på f.eks internett. Det spørsmålet man burde stille seg er ikke hvordan man skal ta et likeverdig hensyn til gitte interesser, men kanskje heller *hvilke prosesser som skaper interessestrukturene*. Problemet med den teknologideterministiske tilnærmingen er særlig at den undervurderer *det sosiale aspektet av teknologien*. Samme teknologi kan domestiseres på ulike måter. Ulike grupper vil derfor ofte ha ulik bruk. *Den ene bruken fører ikke nødvendigvis til den andre* og ulike typer bruk kan utmerket godt leve side om side. Igjen er det nødvendig å se på bakenforliggende forhold som f.eks hvordan interessestrukturer dannes for å få en forståelse av hvorfor bruken blir ulik.

---

<sup>30</sup> Hovedproblemet med de grepene Håpnes/Rasmussen foreslår her er altså at de mister målet om at flere jenter skal ta datautdanning av syne. Det er like liten grunn til å tro at den som har digital brukerkompetanse og benytter internett til f.eks chatting ønsker å arbeide med utvikling av datamaskiner eller dataløsninger som at det i tidligere tider skulle ha vært slik at den som benyttet telefonen begynte i televerket. Utbredelsen av kvinnelige bilførere har for øvrig heller ikke medført en oppblomstring av kvinnelige bilmekanikere. Tvert i mot vil en slik "avmaskulinisering" av datainnholdet i skolen kunne ha den paradoksale effekten at avstanden til datastudiene blir større både for guttene og jentene. Dermed blir situasjonen at hverken jenter eller gutter, i skolen, lærer eller tilnærmer seg data på en måte som gjør at videre datastudier virker forlokkende eller interessant.

<sup>31</sup> Høydepunktet for denne tenkningen er kanskje KUFs brosjyre: "Et klikk og du er hekta". Med undertittelen: Et inspirasjonshefte om jenter og IKT.

Kvaløys (1999) grep er mer komplekst. Hun undersøker både datateknologiens ”maskuline konnotasjoner” gjennom f.eks nerdebegrepet og ”rolle i dannelsen av unge jenters kjønnsidentitet” gjennom idealet om det moderne individet. I tillegg viser hun betydningen av ”flink pike” – idealet for mange jenters konstruksjon av kjønnsidentitet. Nettopp derfor er integrering av data i skoleundervisningen viktig for at jentene skal betrakte data som viktig og ikke kun knyttet til nerdebegrepet. Videre redegjør hun for at det hun kaller ”frihetsskolen”, hvor data er noe alle driver med, gjør at forestillingen om den ”asosiale datanerden” er i ferd med å miste noe av sin kraft. I denne konteksten skulle en derfor kunne forvente en utvikling hvor gutter og jenters forhold til data blir relativt likt.

### 1.2.3 Guttene, jentene og it-begrepene

I ”Guttene, jentene og IT-begrepene” foretar Vestby (1998) en undersøkelse av ungdoms (niendeklassingers) forståelse av informasjonsteknologi. Hun benytter seg av spørreskjemaer som hovedteknikk for datainnsamlingen. Totalt besvarte 217 gutter og jenter fra både by- og landskoler åpne spørsmål tilknyttet 24 IT-begreper (ibid:14).<sup>32</sup> Spørsmålene er både relatert til tekniske og kulturelle forhold ved data. Undersøkelsen er motivert i de store forskjellene som Rudlang (1995a) fant mellom gutter og jenters interesse for data. Spørsmålet er om tilsvarende forskjeller gjenfinnes i gutter og jenters begrepsforståelse og -bruk (Vestby 1998:12).

Vestby (ibid: 6 og 28) finner at guttene gjennomgående har et høyere kunnskapsnivå enn jentene. Denne konklusjonen trekker hun på bakgrunn av at guttene kjenner til flere IT-begreper og at de i større grad kan forklare hva de enkelte begrepene innebærer. ”Men for halvparten av begrepene er kjønnsforskjellene små eller ingen”. Vestby (ibid: 29-30) advarer imidlertid mot å tro at det er slik at alle gutter kan data. Det er også store forskjeller guttene i mellom og det er flere IT-begreper som er ukjente for mange av guttene.

Storbyguttene er de mest avanserte brukerne og er gjerne først ute med å prøve nye ting. Det er også blant disse at det scores høyest. Storbyjenter og småstedsgutter scorer omtrent likt, mens småstedsjentene scorer svakest. Vestby påpeker at dette kan tolkes dit

---

<sup>32</sup> Undersøkelsen er gjennomført i regi av NIBR. Oppdragsgivere er som for Håpnes/Rasmussen (1997) igjen Telenor FoU og KUF. Vi snakker ikke her om passive oppdragsgivere. I forordet opplyser nemlig NIBR sin forskningssjef at oppdragsgiverne har vært delaktige både i utarbeiding av spørreskjema og drøfting av foreløpige resultater (Vestby 1998: Forord).

---

hen at "ny IT-bruk får raskere utbredelse i storbyområder" (ibid: 37). Ellers støtter Vestbys (ibid: 7) undersøkelse Håpnes/Rasmussen (1997) sine konklusjoner om at internettets muligheter ser ut til å appellere til jentene. Hun mener også at det tradisjonelle bildet av kjønnsforskjellene dermed kan være i ferd med å endres.

De mest tekniske svarene tilhører gjerne guttene, men ofte er det ikke mulig å se forskjell på gutte- og jentesvar ut fra hvor tekniske de er. Vestby (ibid 44-45) finner heller ingen gutter som unnskylder eventuell manglende kunnskap med kjønn - det finnes derimot jenter som benytter seg av kjønn som forklaring: ""...det er fordi jeg er jente"".

Avslutningsvis kommer Vestby (ibid: 46-49) inn på *IT-kunnskapenes sosiale funksjoner* både som *samtaleemne*, *statussymbol* og *bytteobjekt*. I tillegg vil "vil IT-kunnskap fungere som en markering av tilhørighet til gruppen og til en gitt kultur, f.eks til guttekulturen mer generelt, eller til bestemte typer guttekulturer." Det er nettopp det at IT-kunnskapen både tjener teknologiske og sosiale formål for guttene som samlet blir en vesentlig motivasjonsfaktor for å tilegne seg denne kunnskapen. Vestby kan ikke se at IT-kunnskapen har noen slike sosiale funksjoner i jentefellesskapet. Hun spekulerer for øvrig i at internett som sosial arena kan komme til å endre dette. Ellers mener hun at vi trenger mer kunnskap om jentenes motivasjonsfaktorer når det gjelder IT, og at vi ikke kun må lete i teknologien,<sup>33</sup> men også i de unges hverdagsliv og sosiale landskap.

Vestby tror at kjønnsforskjellene kan være i ferd med og endres, men oppfordrer oss samtidig til ikke bare passivt å registrere jentenes interesser og bruk, men til også å lete dypere etter hva som motiverer jentene når det gjelder IT.

### 1.3 Annen norsk forskning om kjønn og data

De 3 undersøkelsene, som beslutningstakerne gjerne har benyttet seg av, er kun en liten del av en omfattende produksjon av tekster rundt problematikken kjønn og IT. Særlig har domestiseringsperspektivet vært viktig i deler av denne litteraturen (Lie 1998, Lie/Sørensen (red) 1996). Artikler om internettets betydning i forbindelse med jentenes forhold til data sammen med annet stoff om utdanning, likestilling og data finnes også igjen i flere artikkelsamlinger (F.eks Imsen 2000 red. og Lie 2003 red.). Det foreligger i tillegg også undersøkelser av selve datastudenten (Berg 2000 og Corneliussen 2002). Mens

---

<sup>33</sup> Jeg leser dette som en kritikk av Håpnes/Rasmussen (1997) sin mer teknologiske tilnærming til hva som motiverer jentene.

Nordli (2003) har valgt å vie sin doktorgrad til den kvinnelige hackeren. Sist ute av doktorgradsavhandlingene er Gansmo (2004) som stiller og forsøksvis besvarer spørsmålet om vi går "towards a happy ending for girls and computing?". Ellers har Frønes (2002) skrevet om digitale skiller. Han påpeker at det finnes flere ulike typer data – eller digital kompetanse. Særlig er skillet mellom det å kunne bruke eller digital brukerkompetanse og det å kunne skape eller digital dybdekompetanse viktig. Sammen med Haldar (2003) har han også skrevet om digital barndom. I forbindelse med den siste maktutredningen ble den også den digitale makten gitt plass (Slaata red. 2002 og Aarseth 2003).

I 1997 ble det for øvrig etablert et større program (eller forsknings- og kompetansenettverk) for IT i utdanningen ([www.itu.no](http://www.itu.no)). I regi av dette programmet har det blant annet vært gjennomført forsøk med omfattende bruk av IT i den videregående skolen.<sup>34</sup>

På slutten av 2004 kom Kristiansens rapport "Digitale kjønnskiller?" som på oppdrag for UFD har gått igjennom området kjønn og data i forhold til departementets "Program for digital kompetanse". Her stilles blant annet spørsmålet om datastudier er noe for jenter og det foreslås konkrete politiske tiltak som skal bidra til at flere jenter velger nettopp slike studier.

## 1.4 Norske spådommer

I den norske forskningen finnes både optimistiske og pessimistiske spådommer for fremtiden. Utgangspunktet er gjerne den politiske visjonen eller ideologien om likestilling mellom kjønnene. Kjønn og data har blitt identifisert som et relevant område i så måte, og forskningen er gjerne opptatt av å avsløre ulikheter og komme med vurderinger av hvordan disse vil utvikle seg, samt hvilke type politiske tiltak som kan bidra til å fremme en ønsket utvikling.

Særlig var Rudlang (1995 a/b) pessimistisk. På bakgrunn av en visshet om at IT blir viktig i fremtiden konkluderer hun med at den observerte kvantitative ulikheten er en trussel mot enhetsskolens idealer om like muligheter for alle. Rudlang frykter derfor at jentene, som stiller svakere enn guttene på alle områder når det gjelder data, skal bli de nye

---

<sup>34</sup> Sluttrapporten ble først ferdigstilt i desember 2004 og har dessverre ikke vært tilgjengelig for mine formål.

---

skoletaperne. Rudlangs hovedkonklusjon er at dette best kan unngås ved å sikre *tilgang til data* for alle.

Håpnes/Rasmussen (1997) er mer optimistiske i forhold til hva som kan oppnås, bare en velger det Bjerrum Nilsen (2000) kaller en jentevennlig strategi og tilpasser dataundervisningen eller undervisning med data til jentenes spesielle interesser. I tillegg redegjorde Håpnes/Rasmussen for hva disse er. Særlig spås det at internettets fremmarsj skal få jentene til datamaskinen. Kvaløy (1999) påpeker av at en moderne skolekontekst, hvor data er fullintegrert, vil bidra til at sentrale stereotypier, som datanerden, mister sin kraft. Gansmo (2004) konkluderer med at vi beveger oss ”towards a happy ending for girls and computing”. Med dette som utgangspunkt skulle det være god grunn til å spå en stor grad av likhet mellom gutter og jenter i forhold til data for den nære fremtiden.

Vestby (1998) fant at IT-begreper i større grad er kjent hos guttene enn hos jentene. Hun begrunner dette ved å vise til datakunnskapens sosiale funksjon blant guttene. Hun samspekulerer imidlertid med Håpnes/Rasmussen om at internettet kanskje vil endre dette og medføre at data får en viktig sosial funksjon også hos jentene.

Jeg vil komme tilbake til disse perspektivene når jeg reviderer min problemstilling nedenfor.

## 1.5 Norge i forhold til andre land

Problemstillinger i tilknytning til kjønn og utdanning har blitt gjenstand for omfattende oppmerksomhet i tilknytning til store komparative undersøkelser som PISA<sup>35</sup> (Lie m.fl 2001), TIMMS<sup>36</sup> (Kjærnsli/Lie 2000 og Lie m.fl 2001) og ROSE<sup>37</sup> (Schreier unpubl.) Felles for disse undersøkelsene er at de avdekker at kjønnsulikhetene innenfor ulike områder varierer mellom ulike land. Dette gir oss en tydelig indikasjon på at denne type forskjeller mellom kjønnene er kulturelle. Når det gjelder de spesielle problemstillingene knyttet til digitale skiller eller ”the digital divide” så har disse blitt viet en omfattende interesse i mange land både i Norden og utenfor.

---

<sup>35</sup> Programme for International Student Assessment

<sup>36</sup> Third International Mathematics and Science Studies

<sup>37</sup> The Relevance Of Science Education. ([www.ils.uio.no/forskning/rose/](http://www.ils.uio.no/forskning/rose/)). I foredraget ”ROSE-prosjektet. Fest setebeltene – resultater og analyse” på konferansen ”Jenter til teknologifag” 30.11.04 presenterte stipendiat Camilla Schreier ved ILS på universitetet i Oslo resultater fra prosjektet.

I Sverige gjennomførte Utbildningsdepartementet fra 1999 - 2002 et eget program for IT i Skolen (ITIS). Senere er ansvaret for å utvikle skolens IT-bruk overført til de ordinære skoleorganene. Når det gjelder kjønn og IT fant man i Sverige mange av de samme ulikhetene som i Norge. Nilsson (2000) tar nettopp opp problemstillinger knyttet til "[p]ojken som nörd och flickan som användare" som vi kjenner igjen fra Norge. Han er imidlertid kritisk til at vi for enkelt godtar denne type forskjeller og ikke gjør noe med det. Hans tilnærming står i skarp kontrast til den jentevennlige pedagogikken:

*För mig är det emellertid ett problem at flickorna tillåts förbli ointresserade av de prosesser som styr tekniken (ibid: 2-3).*

Dette at man unnlater å bli stilt krav til er, som Simone de Beauvoir påpekte, for øvrig en av fordelene ved jentenes tradisjonelle objektrolle: "at det ikke kræves og forventes noget særlig..." (Bjerrum Nilsen 1981: 48).

Den amerikanske forskningen på "the digital divide" har vært omfattende (F.eks Compaine ed. 2001, Servon 2002, Kuttan/Peters 2003). Man finner også her en overvekt av gutter som velger teknologistudier, men forskjellene varierer i tillegg med etnisitet. Det er langt færre afrikansk- og spanskættede amerikanerne som velger denne type utdanning enn det er hvite og asiatiske.

I "Genders and computers" av Cooper/Weaver (2003) er det imidlertid kjønn og data som er hovedfokus. De er særlig opptatt av å få en dypere forståelse av kjønnsstereotypienes betydning for våre valg og prestasjoner. Kjønnsstereotypiene påvirker ifølge Cooper/Weaver våre forventninger på en måte som gjør at de nærmest blir selvpoppfyllende profetier. De redegjør også for konkrete undersøkelser som viser hvordan den som forsøker å bryte med stereotypier blir utsatt for en form for *stereotypitrusse* ("Stereotype threat") og gjerne opplever en situasjon preget av stress og prestasjonsangst. Noe som igjen medfører igjen at prestasjonene blir dårligere enn de kunne ha vært. Dermed kommer vi inn i en ond sirkel og stereotypiene bekreftes.

## 1.6 Jentevennlig data?

Det har både vært satset politisk og foretatt en omfattende forskning innenfor området jenter og data i skolen. Politikken har særlig hatt to målsettinger. Det ene er å sikre jenter brukerkompetanse på data og den andre er å få flere jenter til å velge høyere datautdanning. Influert av en optimistisk teknologideterminisme har man med utgangspunkt i Rudlang (1995a) ment at nøkkelen har vært å sikre utbredelse av datamaskinene. Deretter var målet å få jentene til å gjøre det første klikket så de skulle bli

---

"hekta" (Se fotnote 31). Gansmo (2002) påpeker at myndighetene i liten grad benytter seg av noe annet enn den kvantitative forskningen (som de selv har bestilt). I tillegg har jeg vist at toneangivende undersøkelser som "Internett - Jentennett" (Håpnes/Rasmussen 1997) nærmest betrakter jentenes interesseprofil som uforanderlig gitt. Ut fra den samme naive og optimistiske teknologideterminismen bruker de sin innsikt til å foreslå hvordan databruken i skolen skal endres for å tekkes jentene. De advarte f.eks mot hvordan "programverkstedet" kunne "drepe all mulig interesse hos jentene". Det er særlig to forhold som glipper i Håpnes/Rasmussens argumentasjon. De tar for gitt at alle typer databruk er likeverdige og automatisk vil medføre både nødvendig datainteresse og gi ønskelig datakompetanse. Denne sammenhengen er på ingen måte påvist. I tillegg ønsker de å motarbeide stereotypien om tekniske gutter ved å tilpasse data til jentenes *brukerinteresser*. Det å *bruke* er som Frønes (2002) påpekte ikke det samme som å *skape*. Ved å tilpasse dataundervisningen til brukerinteresser blir heller resultatet at undervisningen fjerner seg fra den tekniske dybdekompetansen og beveger seg mot ren nyttebruk. En tilnærming til teknologi som for øvrig er i samsvar med tradisjonelle feminine stereotypier.

Henwood m. fl. (2000:114) advarte nettopp mot at denne type tenkning bidrar til å forsterke kvinnenens ikke-tekniske identitet. Det har vært en positiv utvikling av jentenes digitale brukerkompetanse, men uten at dette har medført at andelen jenter med digital dybdekompetanse utvikler seg i samsvar med målsettingene. Sammenhengene er ikke så enkle som man har valgt å tro. Vestby (1998) påpekte at det må letes bakenfor teknologien og Lie (1998:34) minnet om at:

*Technical artefacts and practices in relation to them are important to express gender.*

Kjønnsidentiteten etableres allerede i førskolealderen (Bjerrum Nielsen/Rudberg 1989). Bruken av tekniske ting har altså en kulturell betydning for kjønnsidentiteten og Frønes (i Haldar/Frønes 1998 Red: 22) minner oss om at de unge ikke har et passivt forhold til kulturelle symboler eller stikkord og advarer oss mot å ikke skille på ulike typer bruk:

*Barn og unge er på leting etter kulturelle stikkord som er med på å forme deres identitet... Den digitale krevende barndom skaper nye skiller, mellom de som integreres og trekkes med i utviklingsprosessen, og de som ekskluderes eller marginaliseres. Ved økende digitalisering fremheves ofte ulikheter mellom f.eks. de som har og de som ikke har PC eller andre muligheter. Fremtiden vil i økende grad ikke bare skille mellom de som har og ikke har, men sosiale skiller vil utvikles basert på **hvordan man bruker det man har**<sup>38</sup>.*

Både den jentevennlige og den likeverdsfremmede pedagogikken er blinde for Frønes' sin advarsel. Ovenfor advarte Nilsson (2000) mot ikke å stille krav til jentene. Dette står i skarp motsetning til den jentevennlige politikken hvor kravene til både guttene og jentene bevegges i den retningen man, kanskje naivt, tror er best for jentene. For har man ikke her lett essensialistisk og lett preget av radikal kvinnekulturtenkning forutsatt både at det feminine er statisk, og at det samtidig er det jentene liker (på et vilkårlig tidspunkt) som er best for alle og dermed for Norge?

Et problem er kanskje at vi som en følge av denne tenkningen utsetter oss for den risikoen at hverken gutter eller jenter får smake på digital dybdekompetanse i skolen? Vi overlater dermed kanskje en ennå større del av rekrutteringen til høyere datautdanning til samfunnet utenfor skolen?

Man har hittil ikke oppnådd de ønskede resultatene. Kvaløy (1999) hevder at skolekonteksten har stor betydning for hvordan skillene mellom kjønn fremstår. Vil f.eks en skole som har data som en fullintegrert del av skolehverdagen bidra til at de digitale kjønnsskillene oppheves? Gansmo (2004: article 6) støtter et slikt synspunkt. Det er også nødvendig å ta Vestby på alvor og lete bakenfor selve teknologien og forsøke å forstå bedre de sosiale prosessene som ligger bak de kjønnede ulikhetene i *teknologisk motivasjon og interesser*. Som Lie minnet oss om er det ikke bare det å bruke, men også selve bruken som kan være kjønnet. Hvordan fremkommer dette innenfor ulike arenaer?

Det er stort samsvar mellom de politiske målene og toneangivende norske forskeres spådommer om fremtiden. Forskningen bidrar også til å foreskrive tiltak der hvor utviklingen vurderes til ikke å være i samsvar med rådende likestillings- eller likhetsideologi. Allikevel går ikke utviklingen så raskt som man kanskje skulle ha trodd. Forklaringen på dette finnes kanskje i prosessene som bidrar til å reproducere rådende forestillinger og stereotyper.

---

<sup>38</sup> Min utheving.

---

## 2 Er ulikhetene i ferd med å forsvinne?

Som nevnt har Norge vært i gjennom en periode med omfattende politisk satsning på tiltak som skal fremme likhet mellom kjønnene i forhold til data. Det er 10 år siden Stortingsmelding nr. 24 1993-94 "Om informasjonsteknologi i utdanningen" så dagens lys og innledet den andre tiårsperioden, og vi er allerede på god vei inn i det tredje tiåret, med satsing på data i skolen. Målet om likhet i forholdene mellom kjønn og data er meget klart uttrykt i denne meldingen og temaet er fulgt opp i alle de senere langtids- og årsplaner. Under den politiske gjennomgangen kritiserte jeg disse planene for blant annet å være preget av en optimistisk teknologideterministisk tilnærming: Dersom man fikk økt utbredelse av datamaskiner så skulle dette automatisk medføre at jentene ville bli like interessert i data som guttene og dermed også velge høyere datastudier. Men til tross for at utbredelsen av datamaskiner er langt mer omfattende og likefordelt i dag enn for 10 år siden, har KUF ikke oppnådd å få de ønskede kvinneandelene innenfor høyere IKT-utdanning. Dette perspektivet har altså vist seg å være for naivt, og i 2003 var det f.eks kun 12% jenter som studerte data ved NTNU<sup>39</sup>.

I dette siste tiåret har den kvalitative forskningen på området i stor grad konsentrert seg om jentene. Flere ulike typer pedagogiske strategier har vært anbefalt og til en viss grad gjennomført uten at dette har gitt den ønskede effekt. Hverken jentekompensatoriske tiltak som separatundervisning eller jentevennlige tiltak som feminisering har gitt de ønskede jenteandelene på de høyere IKT-utdanningene. Dette kan kanskje ha sammenheng med en mangelfull forståelse for de prosessene som bidrar til å (re)produsere de disposisjonene som gjør at disse strukturelle ulikhetene består.

Er dette et område hvor jentene er "ulydige" mot de føringene som politikerne legger opp til? En annen årsak kunne ha vært at jentene var uønskede i databransjen, mens det motsatte er tilfelle. Med jevne mellomrom etterlyses det flere jenter hos arbeidsgiverne.<sup>40</sup> De undersøkelser jeg gikk igjennom i forrige kapittel var alle allikevel positive i forhold til at vi i fremtiden skulle oppleve digital likhet mellom kjønnene. I sin

---

<sup>39</sup> Opplysningen er hentet fra [datajenter.ntnu.no/resultat.html](http://datajenter.ntnu.no/resultat.html) 03.02.04. Se også side 2 for nærmere redegjørelse om synkende søkerantall til samme studie.

<sup>40</sup> Se f.eks [www.computerworld.no](http://www.computerworld.no) 19.08.04 "Vil ha ja fra jenter" av Eva Tønnessen eller [www.digi.no](http://www.digi.no) 02.08.04 "Frykter underskudd: Stadig færre kvinner i IKT-bransjen" av Ann Kristin Bentzen Ernes.

ferske doktorgradsavhandling gir også Gansmo (2004) et positivt svar på sitt retoriske spørsmål om hvorvidt vi går ”towards a happy ending for girls and computing”.

## 2.1 Teknologisk motivasjon

Vestby (1998) antyder, som jeg tidligere har vist, at vi ikke kun må lete etter motivasjonsfaktorene når det gjelder IT i teknologien men også i de unges hverdagsliv og sosiale landskap. Er problemet ikke ulikhet i tilgang til teknologi, men heller en form for *teknologisk motivasjon*?

Elgesem (1999) tar tak i denne problemstillingen. I essayet "Informasjon, teknologi og ulikhet i den offentlige sfære" diskuterer han problemstillinger knyttet til hvorvidt "informasjonsteknologi kan gi opphav til nye sosiale skiller"<sup>41</sup>. Det kan mao være snakk om at vi har en risiko for en uønsket skjevfordeling. Både ulikhet i tilgang og ulikhet i kompetanse kan være av betydning. Etter først å ha vist hvordan informasjonsulikhet kan medføre nettopp en slik type skjevfordeling, som er uønsket av politikerne, går Elgesem nærmere inn på ulikheter mellom kjønnene.

Det finnes klare ulikheter mellom f.eks kjønn i bruk av informasjonsteknologien. I tillegg til faktorer som tilgang, brukervennlighet, kompetanse og ferdigheter, relevans og pris, legger Elgesem stor vekt på betydningen av noe han velger å kalle teknologisk motivasjon i sine forsøk på å forklare ulikheten mellom kjønnenes bruk av informasjonsteknologi.

Norge trenger både IT-brukere og IT-teknologer. Jentene velger i liten grad å bli teknologer. Dette er bekymringsfullt. I den norske utdanningspolitikken er det derfor forsøkt å innføre ordninger og tiltak som skal bidra til at jentene i større grad velger teknologirettede studier. Men ulikhetene mellom kjønn fortsetter å være store i forhold til Frønes sin digitale dybdekompetanse. Elgesem (1999) fremmer derfor en hypotese om at jenter har mindre teknologisk motivasjon<sup>42</sup> enn guttene allerede i ungdomsskolen. Denne

---

<sup>41</sup> I den siste maktutrednings rapportserie avviser for øvrig Aarseth (2003) at det finnes særskilte digitale skiller. Han mener det ikke er snakk noe annet enn ”det eldgamle skillet mellom fattig og rik”. Både Elgesem (1999) sin analyse og Frønes (2002) viser at dette synspunktet blir for snevert.

<sup>42</sup> Corneliusen (2002) sin undersøkelse om de entusiastiske kvinnelige datastudentene passer godt overens med Elgesem/Vestby-aktige påstander om at jentene generelt har lavere teknologisk motivasjon enn guttene. Dermed er det kun spesielt motiverte og entusiastiske jenter som velger datastudier, mens det er mer blandet hos guttene.

---

hypotesen baserer han blant annet på Vestby (1998). Det er derfor også av stor viktighet å ha en god kjennskap til eller forståelse av hva som medfører at barn av ulike kjønn eller grupper prefererer ulike fagområder eller får ulike disposisjoner. Som jeg viste til ovenfor varierer kjønnsulikhetene mellom ulike land eller kulturer. Pierre Bourdieu har utviklet et solid teoretisk rammeverk for å gripe de prosessene som medfører at denne type strukturelle forskjeller reproduseres innenfor et kulturelt område over tid.

### 3 Produksjon av ulikhet

For å komme nærmere inn på problemstillingene, tilknyttet jentenes lavere grad av teknologisk motivasjon, er det nødvendig å gå inn på teorier som hjelper oss til å forstå hvordan handlingsmønstre dannes.

Innenfor sosiologien er den klassiske tilnærmingen enten strukturorientert i tråd med tradisjonen fra Durkheim eller aktørorientert i tråd med tradisjonen fra Weber. I nyere sosiologi har det imidlertid utviklet seg en sterk mellomposisjon under begrepet metodologisk relasjonisme med Pierre Bourdieu som fremste talsmann<sup>43</sup>. Bourdieus prosjekt er ambisiøst eller som Wacquant formulerer det: Bourdieu "tek sikte på å overskride fleire av dei evindelege motsetningane som undergrev samfunnsvitskapen frå innsida..." (Bourdieu og Wacquant 1993: 22). I tråd med dette har Bourdieu i stor grad vært opptatt av å vise hvordan samspillet mellom det objektivistiske og subjektivistiske, struktur og aktør eller makro og mikro fungerer (ibid: 22-23). Bourdieu har blant annet forsket nærmere på både utdannings- og kjønnsområdet og hans forfatterskap synes derfor å være et godt utgangspunkt for å kunne gi en moderne sosiologisk tilnærming til en dypere forståelse av ulikheten i teknologisk motivasjon mellom kjønnene.

#### 3.1 Bourdieus praksisteori

Bourdieu etablerer sin egen praksisteori som en kritikk av både det objektivistiske ståstedet til teoretikere som Durkheim, Saussure og Levi-Strauss og det subjektivistiske ståstedet til særlig Sartre (Bourdieu og Wacquant 1993: 26-27). Hans ambisjon er å integrere disse ståstedene til et hele:

*...true scientific theory and practice must overcome this opposition by integrating into a single model the analysis of the experience of social agents and the analysis of the objective structures that make experience possible (Bourdieu 1988: 782).*

For Bourdieu er det ikke slik at det enten er strukturene som determinerer handling eller at det finnes handling basert på ren fri vilje som er fullstendig upåvirket av strukturer. Bourdieu understreker betydningen av individets egen aktivitet, men denne skjer i et sosialt

---

<sup>43</sup> Anthony Giddens er en annen fremragende representant for denne tilnærmingen. Se f.eks Metodologisk relasjonisme i Sosiologisk leksikon (Korsnes/Andersen/Brante red. 1997).

---

rom som individet tolker og handler i. "Social action is guided by a practical sense, by what we may call *a feel for the game*<sup>44</sup>" (ibid). Bourdieu tar utgangspunkt i denne praktiske evnen, eller det at vi intuitivt "vet" hva og utfører det, som er *en av de rette typer handlinger i en gitt situasjon*. Det er det som gjør at *praksisen* danner eller reproducerer mønstre, men Bourdieu understreker at dette ikke er det samme som at det er en bestemt regel som følges.<sup>45</sup>

### 3.1.1 Det sosiale rom og felt

All handling finner sted i det sosiale rom. Det sosiale rommet deles inn i flere felt (eller særskilte rom innenfor det sosiale rom) (Se f.eks Callewart 1996: 347). Dette gjør det mulig å gripe et område eller studieobjekt og å analysere relasjoner, posisjoner og aktiviteter innenfor dette området. For Bourdieu (1977: 184/1993: 72-76) er de ulike feltene relativt autonome.

*A field ... defines itself by (among other things) defining specific stakes and interests, which are irreducible to the stakes and interests of other fields (you can't make a philosopher compete for the prizes that interest a geographer<sup>46</sup>) and which are not perceived by someone who has not been shaped to enter that field (every category of interests implies indifference to other interests, other investments, which are therefore bound to be perceived as absurd, irrational, or sublime and disinterested) (Bourdieu 1993: 72).*

Skolen og fritiden kan således være egne felt akkurat som data kan være det. Når data opptrer både på skolen og i fritiden kan vi tenke på området data i skolen som et eget under- eller subfelt av datafeltet eller omvendt.<sup>47</sup> Bourdieu er særlig oppmerksom på hvordan homologier eller likheter mellom ulike felt kan bidra til økt forståelse, og han påpeker at nettopp skillet mellom det maskuline og det feminine er fundamentalt for organiseringen av de ulike felt:

---

<sup>44</sup> Min utheving.

<sup>45</sup> Bourdieu tar klart avstand fra at sosial handling kan forstås som rasjonelle valg: "Indeed, *social action has nothing to do with rational choice*, except perhaps in very specific crises situations when the routines of everyday life and the practical feel of habitus cease to operate." (ibid: 783) Videre viser han til Leibniz som i opposisjon til Descartes påpekte at vi er praktiske (i motsetning til rasjonelle) i 3/4 av våre handlinger.

<sup>46</sup> Min utheving.

<sup>47</sup> Tilsvarende finnes det litterære felt, det akademiske felt osv.

*De ulike felt er organisert etter motsetninger (mellom sterk og svak, stor og liten, tung og lett, tykk og tynn, spent og avspent, **hard** og **soft**, osv.) som alltid står i en homologirelasjon til **den fundamentale distinksjon mellom det maskuline og det feminine**<sup>48</sup>, og de sekundære alternativene som den uttrykker seg i (dominerende/dominert, over/under, aktiv-penetrerende/passiv-penetrert) (Bourdieu 2000:113).*

Dataskoleelevene forholder seg til data på flere arenaer eller felt. Det er derfor viktig at analysen tar hensyn til at feltene ikke er identiske og at elevenes praksis kan være ulik innenfor disse. Bourdieu hevder at vi i utgangspunktet vil finne homologier mellom hvordan de ulike feltene er organisert og den fundamentale distinksjonen mellom det maskuline og det feminine. Men samkonstruksjonen av kjønn og data kan være ulik for tvungen skolebruk og ulike typer frivillig fritidsbruk.<sup>49</sup> For å bli en aktør innenfor et felt må imidlertid spillets regler læres:

*New arrivals to fields must pay the price of an initial investment for entry, which involves recognition of the value of the game and the practical knowledge of how to play it (Swartz 1997: 126).*

Det er ikke gitt at alle har nok interesser i den belønningen som kan oppnås innenfor et bestemt felt eller subfelt til at de vil betale den prisen som er nødvendig for å bli en aktør innenfor det aktuelle feltet. Det tekniske settes gjerne i sammenheng med det maskuline, og dybdekunnskap innenfor data har i tråd med dette, som Vestby påpekte, en viktig sosial funksjon for guttene. Belønningen ved å investere i kulturell kapital innenfor data er dermed høyere for guttene enn jentene. Det skulle derfor kanskje ikke være overraskende at statistikken viser oss at jentene velger å utebli fra datastudiene. Men hvordan forholder dataskoleeleven seg til data i ulike sammenhenger, og velger jentene alltid bort data eller er bildet mer komplekst?

### 3.1.2 Habitus

Habitusbegrepet er grunnleggende i Bourdieus praksisteori.

*Som produkt av historia er Habitus eit ope system av disposisjonar, som utan stans står overfor nye røynsler og altså heile tida blir påverka av desse (Bourdieu i Bourdieu og Wacquant 1993: 119).*

Disposisjonene er en form for kognitive og motiverende strukturer (Bourdieu 1977: 76). Disposisjonene er kognitive fordi vi kan benytte dem som tankemodeller. Habitus gjør at vi får en tilbøyelighet eller tendens til å handle på bestemte måter som er i samsvar med

<sup>48</sup> Min utheving

<sup>49</sup> Gansmo (2004: 200) påpeker nettopp at databruk på skolen er ulik databruk på fritiden.

---

vår habitus. Dermed blir habitus også motiverende. Gjennom habitusbegrepet bygger Bourdieu (1977: 78) opp en reproduksjonsteori:

*The habitus, the durably installed generative principle of regulated improvisations, produces practices which tend to reproduce the regularities immanent in the objective conditions of the production of their generative principle.*

Bourdieu understreker at habitus er varig, men ikke uforanderlig. Ulike felt kan ha ulike habitus, dessuten påvirker habitus og felt hverandre gjensidige:

*...the field, as a structured space, tends to structure the habitus, while the habitus tends to structure the perception of the field (Bourdieu 1988: 784).*

Det som tas for gitt og det ikke stilles spørsmålsteget ved, eller doxa (Bourdieu 1977: 159-171) bidrar således til å forme våre disposisjoner som igjen bidrar til å forme vår forståelse av det samme. Ulike stereotypier tas ofte for gitt og vi lærer oss å handle med hensyntagen nettopp til disse. Vi utvikler en egen følelse for spillet som gjør at vi uten å tenke oss om automatisk handler i samsvar med det mulighetsrommet som er gitt av det aktuelle feltets doxa eller stereotypier. Hva er det som er våre felts doxa eller stereotypier i forhold til data? Dominerer den samme stereotypien både på f.eks fritidsfeltet og skolefeltet?

På denne bakgrunnen kan vi forstå hva Bourdieu (2000: 11) mener når han snakker om en kjønnsmessig (eller en kvinnelig og en mannlig) habitus. Våre handlinger skjer under innflytelse av disposisjoner som er ulike eller spesifikke for de ulike kjønn. Dette medfører at enkelte typer handlinger oppfattes som særegne eller typiske for det enkelte kjønn innenfor et gitt felt. Ved å utføre nettopp disse handlingene bekrefter en sin tilhøren i den aktuelle kjønnsgruppering. Alle har en "feel for the game" som gjør at de vet hva som passer inn med det ene eller det andre kjønn. Dermed bekrefter de handlingene som blir valgt, under påvirkning av den kjønnsmessige habitus, kjønnsidentiteten. Det at jeg velger som jeg gjør viser at jeg er gutt eller jente. Frønes (1998 [1994]: 50-57) påpeker at *hvilken kompetanse en velger å bygge opp er en viktig del av ens identitet*. Det å velge å bygge opp og opprettholde en spesifikk type kompetanse eller interesse kan dermed være et uttrykk for en kjønnsidentitet. Det er nettopp ønsket om å uttrykke denne kjønnsidentiteten som ligger bak valgene. Hva som er handlingsrommet inkorporeres i en kjønnsmessig habitus, og valg som styrker kjønnsidentiteten velges uten videre refleksjon. I denne sammenheng er det særlig viktig å unngå valg som svekker kjønnsidentiteten. Dette bidrar i sin tur til å vedlikeholde de kjønnsmessige strukturene og stereotypiene som igjen påvirker den

kjønnsmessige habitusen. Resultatet blir at kjønnsulikhetene i typer kompetanse eller interesser reproduseres.

Den kjønnsmessige habitus har sterk innflytelse på hvordan vi handler og som Bjerrum Nilsen (1981:25) påpeker, i sin undersøkelse av små skolepiker, så er det heller ikke tilstrekkelig å kjenne til ulikhetene for at disse skal forandres:

*Elevene kan sikkert reproducere kritikken af ulighed og rigide kønsrolleopfattelser, men efterlever dem ikke desto mindre ofte stereotyp i deres eget liv, både i skolen og bagefter.*

### 3.1.3 Det utvidede kapitalbegrepet og symbolmakt

Bourdieu (Se f.eks Callewaert 1996) opererer med et utvidet kapitalbegrep som omfatter andre arenaer enn den økonomiske. Det finnes f.eks både sosial og kulturell kapital. I de ulike felt kan ulike typer kapital ha ulik verdi og det er summen av disse som avgjør ens status eller makt. Dette innebærer at samme ”ting” kan ha meget ulik verdi innenfor jentefeltet og guttefeltet. På skolen vil ikke kjønnsdimensjonen nødvendigvis være viktigst, men den vil heller ikke være uten betydning. Innenfor de ulike felt vil personer typisk strebe etter å tilegne seg kapital som er relevant for det enkelte felt. Dette vil kunne forklare at f.eks en type kompetanse har høy status hos gutter og negativ status hos jenter. Hvilken kompetanse som har status eller gir gode resultater i skolesammenheng kan imidlertid være basert på andre kriterier enn det som gir status hos enten jentene eller guttene.

Den som har den største samlede kapitalbeholdningen vil i sin tur kunne omsette denne til symbolsk kapital som igjen er grunnlaget for symbolsk makt (Bourdieu 1996). Den symbolske makten kan f.eks benyttes til å påvirke hva som gjelder og ikke gjelder innenfor ulike felt. Det snedige ved den symbolske makten er at den dominerte bidrar til å utøve den:

*Den symbolske makt kan ikke utøves uten medvirkning fra de som lider under den og som kun lider under den fordi de konstruerer den som sådan (Bourdieu 2000: 49).<sup>50</sup>*

*Symbolsk makt er denne usynlige makten som bare kan utøves med delaktighet av de som ikke vet at de ligger under for den, eller endatil ikke vet at de utøver den (Bourdieu 1996: 38).*

---

<sup>50</sup> Bourdieus poeng her har for øvrig mye til felles med Foucaults (1995: 105) spissformulering om at ”makten kommer nedenfra”.

---

Bourdieu's teori om den symbolske makt har mye til felles med Bråtens (f.eks 1983: 25-26) modellmaktteori. Bråten opererer her med modellsvake og modellsterke aktører. Nettopp det at den modellsvake benytter den modellsterkes modeller av et saksområde understøtter den sistes modellmakt.

Det er nettopp summen av de enkeltes egne preferanser som bidrar til at det gjøres valg som igjen reproducerer strukturene som gjør disse valgene praktiske eller naturlige. Dette er i og for seg ikke problematisk dersom individenes preferanser hadde vært tilfeldig fordelt eller vilkårlige. Men når det finnes systematiske ulikheter, mellom f.eks kjønn, er det viktig å nettopp *ikke* betrakte enkeltindividenes preferanser som vilkårlige, men heller stille spørsmål ved hvordan disse (re)produseres eller hvilke interesser som derigjennom blir ivaretatt.

*De som domineres tar i bruk kategorier som er konstruert ut fra de dominerendes synspunkt på dominansrelasjonen, og får således disse kategoriene til å fremstå som naturlig (Bourdieu 2000: 43).*

Den symbolske makten avsløres når det kan påvises at mønstrene i tilsynelatende frie handlinger tydelig ivaretar andre gruppers interesser på bekostning av den eller de handlende. Men den symbolske makten er ikke ubrytelig. Når dens eksistens avsløres for den som lider under den kan dette i neste omgang medføre en endring i dennes bevissthet som bidrar til at makten brytes. Det er alltid plass til en kamp om meningen med tingene i verden:

*Når de dominerte anvender skjemaer som er et resultat av dominansen på det som dominerer, eller med andre ord, når deres tanker og deres oppfattelser er strukturert i overensstemmelse med strukturene i selve det dominansforholdet som er påtvunget dem, er deres bevissthetshandlinger uunngåelige anerkjenneshandlinger og dermed også underkastelsehandlinger. Men uansett hvor godt samsvaret er mellom realitetene eller den naturlige verdens prosesser og prinsipper for oppfatning og inndeling er det alltid plass til en kognitiv kamp om meningen med tingene i verden... (Ibid: 21-22).*

### **3.2 Bourdieu og utdanningen**

Bourdieu har utvist en særskilt interesse for den rolle skolen spiller i reproduksjonen av sosiale strukturer (Se f.eks Bourdieu/Passeron 1990 [1977]). Særlig har han vært opptatt av å vise hvordan ulikheter reproduseres - gjerne mot aktørenes vilje - og legitimeres. Skolen legitimerer de reproduserte ulikhetene ved å henvise til at utmerkelsene eller diplomene er basert på den enkeltes begavethet, ytelser eller meritter. Diplomene forteller ingenting om at den kulturelle kapitalen, som skal opparbeides for å tilegne seg et diplom,

må opparbeides fra meget ulike utgangspunkt. Dermed får skolen den motsatte effekt av det mange tror. Den gir ikke like sjanser til alle. Tvert imot. Skolen bidrar i stedet til å fordekke og legitimere allerede etablerte strukturer av ulikhet. Det er stor forskjell mellom å ha en kultur og å lære om andres kultur. All pedagogisk handling er ifølge Bourdieu/Passeron (1990 [1977]) symbolsk vold:

*All pedagogic action (PA) is, objectively, symbolic violence insofar as it is the imposition of a cultural arbitrary by an arbitrary power (ibid: 5).*

Bourdieu/Passeron hevder at denne vilkårlige kulturen nettopp har en tendens til å være den vilkårlige kulturen til de dominerende klasser eller grupper som gjennom sin symbolske makt har kunnet bestemme hva som er verdig til å bli formidlet.

Når Håpnes/Rasmussen (1997) vurderer data i skolesammenheng, i forhold til kjønn, konkluderer de med at skolens dataundervisning ligger nærmere opp til guttenes interesser enn jentenes. De foreslår derfor at dataundervisningen endres for å tilpasse seg jentenes interesser. Med Bourdieus begreper kan det sies at Håpnes/Rasmussen foreslår at kravene til kulturell datakapital i skolen endres slik at de samsvarer bedre med jentenes kulturelle kapital eller habitus. Denne oppfordringen er på mange måter fulgt opp i praksis gjennom det Bjerrum Nielsen kalte en jentevennlig strategi. Det kan derfor være grunnlag for å hevde at en feminin symbolsk makt, innenfor det relativt autonome skolefeltet, er benyttet til å feminisere måten data fremtrer på i skolen. Men skolens vurdering av hva som er viktig deles ikke nødvendigvis av samfunnet utenfor skolen. Bourdieu/Passeron (ibid: 27 - 29) påpeker at markedet vil verdsette pedagogiske handlinger (PA) i samsvar med den dominerende kulturen høyest. Dette betyr også at ulike typer kompetanse har ulik verdi i markedet utenfor skolen. Dersom den dominerende kulturen mener det er et legitimt samfunnsmessig behov for digital dybdekompetanse vil ikke dette nødvendigvis endres som en følge av at skolen omprioriterer. Skolen risikerer dermed å bli irrelevant når det gjelder det som vurderes som tung datakompetanse. De foreslåtte endringene i skolens ”datapensum” gjør dermed paradoksalt nok den kulturelle datakapitalen elevene tilegner seg der mindre konvertibel til, og reduserer snarere enn å øke sjansene for å lykkes med, høyere datautdanning. Kanskje nettopp elevenes innsikt i dette medfører at datastudiene velges bort:

*The subjective expectation which leads an individual to drop out depends directly on the conditions determining the objective chances of success proper to his category, so that it must be counted among the mechanisms which contribute to the actualization of the objective probabilities (Bourdieu/Passeron 1990 [1977]: 156).*

---

Cooper/Weaver (2003: 96-98) viste hvordan det å bryte med kjønnsstereotypiene medførte en stressituasjon som typisk reduserer prestasjonene og de objektive sjansene for å lykkes. Elevene aner selvfølgelig denne sammenhengen og reduserer i samsvar med dette sine forventninger til seg selv i situasjoner hvor stereotyper brytes. På denne bakgrunnen burde det ikke være overraskende om elevene heller velger å interessere seg for studier hvor stereotypene fungerer som støtte snarere enn som trussel.

### 3.3 Familiens betydning

*Det er utvilsomt familien som får hovedrollen i reproduksjonen av den maskuline dominans og det maskuline syn (Bourdieu 2000:93).*

Pedagogikken finnes ikke kun i skolen. Det pedagogiske arbeidet starter i familien (Bourdieu/Passeron 1990 [1977]) og fortsetter i skolen. Vedvarende pedagogiske handlinger medfører at den vilkårlige kulturen internaliseres og inkorporeres i et varig habitus. Reay (1998: 56) påpeker at "the family for Bourdieu is both a habitus generating institution and a key site for accumulation of cultural capital". Ulike familiære bakgrunner gir dermed barn meget ulike utgangspunkt for hvordan de vil forholde seg til det de "skal lære" og det de velger å lære på skolen. Nettopp dette medfører at den som skal velge, til tross for en formell valgfrihet, allikevel velger innenfor tradisjoner og stereotyper:

*...within these limits by self-discipline and self-censorship...they live out their thought and practice the illusion of freedom and universality (Bourdieu/Passeron 1990 [1977]: 40).*

Jentene velger f.eks gjerne såkalt feminine fag som igjen bidrar til å bekrefte at disse fagene er feminine eller krever bestemte feminine egenskaper (ibid: 78) og som derigjennom bekrefter jentenes femininitet. Eller de forholder seg til den type ambisjoner som er passende for sitt kjønn (ibid: 97). I sin undersøkelse av karrierevalg legger Hodkinson (1998:97) nettopp vekt på dette:

*...The fact that there are jobs for girls in engineering is irrelevant if a young woman does not perceive engineering as an appropriate career.*

Bourdieu (2000:70) mener at den som ikke selv forstår hva som skal velges har mange "gode hjelpere" som lar en forstå hva som passer seg:

*... foreldre, lærere og skolekamerater fraråder - eller snarere unnlater å oppmuntre - jenter til å velge bestemte karriereveier, særlig de tekniske og realfaglige.*

Mange fremmedkulturelle er kanskje ennå mer forfordelt enn jentene. Reay (1998: 65) understreker nettopp hvor vanskelig det er for fremmedkulturelle å gi sine barn det

rette grunnlaget for å lykkes i skolen. Det er som om den kulturelle kapitalen har *feil valuta*<sup>51</sup>. Det forventes at foreldre skal bidra, men hva hvis de ikke har den rette habitus eller kulturelle kapital:

*For women educated in countries other than Britain the resulting strangeness of their child's educational experiences undermined their ability to mobilize cultural capital with the ease that middle-class British born mothers did (Reay 1998: 56).*

### 3.4 Bourdieu og feministisk teori

Bourdieu's opptatthet av og innsikt i hvordan dominansrelasjoner utspiller seg vil også kunne være velegnede verktøy til å forstå hvorfor kjønnsmessig dominans naturaliseres og reproduseres:

*De som domineres tar i bruk kategorier som er konstruert ut fra de dominerendes synspunkt på dominansrelasjonene og får således disse kategoriene til å fremstå som naturlige (Bourdieu 2000: 43).*

Diane Reay finner klare likheter mellom Bourdieu og Dorothy Smith og mener Bourdieu egner seg godt for feministiske formål og understreker det dynamiske habituskonseptets anvendbarhet:

*I would argue strongly that Bourdieu's work offers itself to feminist adaption...There are potentially productive convergences between feminist writing on embodiment and Bourdieu's concept of habitus. Both contemporary feminist writing and Bourdieu's work discuss and theorize gender as embodied in ways that avoid essentialism...Habitus is a way of looking at data which renders the "taken-for-granted" problematic...It invokes understanding of identity premised on familial legacy and early childhood socialization. As such it is primarily a dynamic concept, a rich interfacing of past and present, interiorized and permeating both body and psyche (Reay i Grenfell m.fl. 1998: 139-141).*

Bourdieu sine teorier står på mange måter i en mellomstilling. Han avviser selvfølgelig biologisk eller sosial determinisme, men han er heller ingen tilhenger av radikal konstruktivisme. Bourdieu mener at de personlige erfaringene inkorporeres i habitus og danner disposisjoner for senere handlinger. I forhold til feministisk teori ligger dermed Bourdieu på mange måter nært opp til den mer eksistensialistiske og fenomenologiske tradisjonen fra Simone de Beauvoir. Hennes forståelse av kroppen som situasjon med levd erfaring (Moi 2002 [1998]: 91 - ) kan på mange måter sammenlignes

---

<sup>51</sup> Poenget har Reay hentet fra Gewirtz et al.

---

med Bourdieus disposisjoner i den kroppsligjorte habitus.<sup>52</sup> Begge tror på det frie valg, men både valgene og utførelsen av disse er dobbelt situerte. Det er ikke bare kroppen som situasjon eller habitus som har betydning. Bourdieus sosiale rom eller de Beauvoirs "ytre" situasjoner er også viktige.

### 3.5 Revidert problemstilling

Før jeg reviderer problemstillingen vil jeg oppsummere hovedforskjellen i Bourdieus perspektiv i forhold til den toneangivende norske politikken med tilhørende oppdragsforskning. Bourdieu minner oss om at det sosiale rommet består av ulike felt. Således trenger ikke gutter å jenter å forholde seg til data på samme måte i ulike sammenhenger. Samkonstruksjonen av kjønn og data er ikke gitt en gang for alle, men kan variere mellom ulike felt. Gansmo (2004: 200) påpeker f.eks at databruk på skolen er forskjelling fra databruk i fritiden. En analyse av kjønn og data bør derfor være sensitiv ovenfor dette. I den norske politikken er det derimot en tendens til å behandle forholdet mellom kjønn og data som en ting uavhengig av kontekst.

Bourdieu viser hvordan doxa eller det alle tar for gitt er med på å forme vår habitus og derigjennom våre handlinger. Nettopp stereotypiene har stor betydning for reproduksjon av ulikhet. Det vil derfor være viktig å finne frem til aktive stereotyper innenfor vårt område. Håpnes/Rasmussen (1997) redegjorde f.eks for hvordan dataspillere ble betraktet som nerder, noe som igjen var koplet til det å være asosial og gutt. Kvaløy (1999: 148) som tidligere uttrykte optimisme på "frihetsskolens" vegne mener at: "Når datamaskinen brukes av alle, mister også datanerdbegrepet, som både er forbundet med gutter og det asosiale, sin relevans." Dersom begrepet eller stereotypien skulle ha mistet sin relevans vil den ikke lenger kunne bidra til reproduksjon av den uønskede ulikheten mellom jenter og gutter innenfor dataområdet. Gansmo (2004: article 6) støtter opp under dette synspunktet. Gansmo/Lagesen/Sørensen (2003) antyder at vi har vært for opptatt av nerden og antyder at nerdens betydning overfokuseres. Kanskje ville det være bedre å "forget the hacker"?

Kvaløy sin optimisme stemmer godt overens med den likestillings- eller likhetsideologien som i stor grad har influert norsk politikk og oppdragsforskning.

---

<sup>52</sup> Selv om Bourdieu selv eksplisitt tar avstand fra eksistensialismen påpeker f.eks Robbins (1998: 47) at "his project should be seen as an existensialist one." Både den fysiske kroppen og den frie viljen er kanskje tydeligere tilstede hos Simone de Beauvoir. Grenfell m.fl. (1998:155-56) påpeker for øvrig også den fenomenologiske arven hos Bourdieu.

Bourdieu på sin side representerer kanskje en mer pessimistisk stemme med sin redegjørelse for stereotypenes kraft i reproduksjonen av ulikhet.

I det videre arbeidet vil jeg gjøre nettopp denne dragkampen mellom ønskede endringer ut fra ideologi og motkrefter og barrierer i form av stereotypi til et hovedpoeng.

Vil for eksempel denne kampen ha likt utfall på alle felt? Hvorfor eller hvorfor ikke?

Databruken brer seg stadig i skolen og på bakgrunn av dette blir derfor den reviderte problemstillingen som følger:

Hvordan forholder ulike grupper elever i en moderne databasert skole seg til data innenfor ulike felt.

- Hvilke stereotypier er eventuelt rådende?
- Hvilke eventuelle samkonstruksjoner skjer mellom data og kjønn?
- Medfører denne skolekonteksten at den ønskede likheten mellom kjønn oppnås eller er datastereotypiene fortsatt virksomme?

For å belyse problemstillingen nærmere har jeg valgt å foreta en kvalitativ undersøkelsen av skoleelever i første klasse i en moderne videregående skole med utstrakt databruk.

---

## 4 Prosjektet

I hovedsak har tidligere kvalitativ forskning vært foretatt i ungdomsskolen. Jeg har imidlertid valgt å bevege meg over i videregående skole for å komme ennå nærmere det tidspunktet hvor de talentfulle elevene eventuelt velger bort muligheten for fremtidige datastudier.<sup>53</sup>

I dette prosjektet legges det vekt på å få frem både jente- og gutteevenes forståelse av både seg selv og kjønn i relasjon til data innenfor ulike felt. Dette fordi det antas at man her vil finne tenkemåter som kan bidra til å utvikle forklaringsmodeller for de kjønnsforskjellene, i forhold til data, som kommer til uttrykk ved f.eks valg av utdanning.

De ulike funnene vil både bli analysert på tvers og på langs (Haavind 2000a/b) og der det anses som viktig for fremstillingen sett i forhold til tidligere undersøkelser. Det kan ikke være noe mål at undersøkelsen skal være representativ, men det er et ønske at de forklaringer som fremkommer skal være interessante for forståelse av elever ut over den konkrete gruppen jeg intervjuer. Særlig vil eventuelt systematisk ulike forklaringer i forhold til kjønn innenfor ulike felt være av interesse. I og med at undersøkelsen foregår på en flerkulturell skole har jeg valgt å bygge opp undersøkelsen slik at jeg tar hensyn til dette.

### 4.1 Dataskolen

Ved utarbeiding av det konkrete undersøkelsesopplegget har jeg lagt vekt på å finne frem til en skole hvor data brukes som en integrert del av undervisningen. Dette for å sikre at alle elever uansett kjønn og øvrig bakgrunn skulle ha en relativt omfattende erfaring med bruk av data. Samtidig er nettopp denne type undervisning av spesiell interesse siden det er god grunn til å anta at utviklingen i skolevesenet går i retning av stadig mer databruk. Selve undersøkelsen ble planlagt som en kvalitativ intervjuundersøkelse av et strategisk elevutvalg i tillegg til et lærerintervju.

---

<sup>53</sup> På grunn av denne ulikheten i alder og klassetrinn vil ikke de funnene jeg får være direkte sammenlignbare med mange av de tidligere toneangivende norske undersøkelsene.

Etter noe tids leting fant jeg høsten 2003 frem til en videregående forstadsskole i Oslo som var villig til å stille opp for mitt prosjekt. Som et ledd i anonymiseringen av informantene vil skolen, i denne oppgaven, kun bli omtalt som Dataskolen.

Dataskolen er en såkalt demonstrasjonsskole som nyter anerkjennelse fra sentralt hold. Demonstrasjonsskolene velges ut av en bredt sammensatt jury i regi av Læringscenteret og Utdannings- og forskningsdepartementet. For tiden finnes det et tyvetalls demonstrasjonsskoler i Norge fordelt på de ulike skoletypene (grunnskole, ungdomsskole og videregående skole). For å oppnå å bli demonstrasjonsskole må skolen utmerke seg særskilt innenfor viktige satsningsområder for den norske skolen. Dataskolen utmerker seg både ved en særskilt pedagogisk inndeling av arbeidsdagen og med en utstrakt og integrert bruk av dataverktøy. I stedet for at skoledagen deles opp i ulike fag har Dataskolen valgt å ha hele dager satt av til de ulike fagene. Dette innebærer f.eks at elevene i første klasse på allmennfag har norskdag, mattedag, engelskdag osv. Det legges stor vekt på integrert bruk av data i de ulike fagene og til dette har alle elevene sin egen datamaskin. Datamaskinene er lokalisert i egne rom. Den største av disse er en åpen datasal hvor alle de 120 førsteklasingene kan arbeide samtidig. Når elevene arbeider i datasalen, samarbeider de ulike klassenes lærere slik at det skal være mulig å gi elevene differensiert undervisning og oppfølging best mulig tilpasset den enkeltes behov.

Jeg har ønsket å treffe elevene etter at de har kommet godt inn i skolens dataopplegg, men mens de fortsatt har tiden før Dataskolen friskt i minne. Jeg valgte derfor godt innkjørte førsteklasinger på allmennfag. I den videre teksten vil jeg med begrepet Dataskolen ha fokus rettet på denne grupperingen.

## 4.2 Utforming av intervjuguide

I samsvar med anbefalingene fra blant annet Widerberg (2001) bestemte jeg meg for å utarbeide en intervjuguide til støtte under gjennomføringen av intervjuene.

Arbeidet med intervjuguiden har vært inndelt i to hovedfaser. I den første fasen har jeg konsentrert meg om å finne frem til temaer og vinklinger som skulle være velegnede til å få frem likheter og ulikheter i hvordan jenter og gutter forholder seg til data. I tillegg til Widerberg (2001) har viktige inspirasjonskilder til dette arbeidet vært intervjuguiden fra tidligere undersøkelser. Innledningsvis foretok jeg særlig en grundig gjennomgang av den felles intervjuguiden som ble benyttet av hovedfagsstudentene Gansmo (1998), Nordli (1998) og Kvaløy (1999). Intervjuobjektene den gangen var i hovedsak kun jenter, og fokus var jenter og IT, mens jeg ønsket mer et fokus på kjønn i forhold til IT. I tillegg var

---

den gruppen elever jeg skulle intervjuer noen år eldre, slik at jeg fant det forsvarlig å legge opp til mer åpne spørsmål. Endelig tilpasset jeg intervjuguiden til det at databruk inngikk som en integrert del av undervisningen for de elevene jeg skulle intervjuer. I tillegg har jeg i denne fasen vært inspirert av spørsmålsstillinger fra undersøkelser som Rudlang (1995a), Lie og Sørensen (red. 1996) og Lie (red. 2003). Av utenlandske undersøkelser er det Nilsson (2000) og Cooper/Weaver (2003) jeg særlig har latt meg inspirere av.

Som et ledd i utarbeidelse av den endelige intervjuguiden gjennomførte jeg to pilotintervjuer. Det var en utfordring å finne frem til gode pilotinformanter. Det var viktig at disse hadde en tilstrekkelig lik situasjon som elevene på Dataskolen. Det lyktes meg omsider å finne frem til en videregående skole hvor alle elevene i første klasse hadde sin egen datamaskin som det ble forutsatt at de benyttet til skolearbeidet. I motsetning til Dataskolens løsning med stasjonære datamaskiner hadde man her valgt en løsning hvor alle elevene (og lærerne) hadde hver sin bærbare datamaskin. Via bekjente fikk jeg kontakt med en gutt i første klasse som hjalp meg med å finne en klassevenninne som jeg også kunne intervjuer.

I den intervjuavtalen jeg hadde inngått med Dataskolen hadde jeg måttet love å begrense intervjuene til ca 30 minutter. Dette medførte at jeg valgte å kutte ut den delen av min opprinnelige intervjuguide som relativt detaljert omhandlet venner og families databruk. Da denne endringen var gjort, gjensto det både å få sjekket ut om det justerte intervjuopplegget ville holde seg innenfor den avtalte tidsrammen og å få sjekket ut om opplegget sikret at likheter og ulikheter i hvordan jenter og gutter forholder seg til data kunne tre frem på en god måte.

I forkant av pilotintervjuene anskaffet jeg en klassisk diktafon med minikassetter. Alt var nå klart til utprøving. Selve pilotintervjuene ble gjennomført som åpne intervjuer ut fra en temabasert intervjuguide i desember 2003. Teknikken fungerte utmerket, men i begge pilotintervjuene gikk jeg langt over den planlagte intervjutiden. Når det gjaldt den andre målsettingen, om å få frem likheter og ulikheter i hvordan jenter og gutter forholder seg til data, gikk det bedre. Allikevel var det nødvendig å foreta en omarbeiding av intervjuguiden for å komme frem til et fornuftig kompromiss mellom tidsbruk til intervjuene og temaer/spørsmål i intervjuguiden.

Etter pilotintervjuene begynte på ny arbeidet med intervjuguiden. Erfaringen fra pilotintervjuene viste at rekkefølgen på temaene kanskje ikke var helt optimal. Dessuten fant jeg ut at jeg savnet informasjon om hvordan elevene forholdt seg til det å lære data. Jeg la derfor dette inn som et nytt tema. For å få bedre kontroll på intervjutiden valgte jeg i

---

tillegg å stramme opp på noen av spørsmålene gjennom å legge inn flere delspørsmål under temaene. Avslutningsvis endret jeg noe på rekkefølgen slik at jeg nå satt igjen med en endelig intervjuguide (se vedlegg) som hadde følgende 6 intervjutemaer i rekkefølge:

- Den daglige databruk
- Meg og data
- Skolen og tidligere erfaringer (med data)
- Å lære data
- Fremtiden (og data)
- De typiske (databrukerne)

### 4.3 Datainnsamlingen

Etter avtale med Dataskolen satte jeg av en uke til intervjuer i begynnelsen av februar 2004. Dataskolen er en drabantbyskole i Oslo som er sentralt lokalisert i den aktuelle bydelen. Skolen ligger godt integrert blant den øvrige forstadsbebyggelsen. De uteområdene som tilhører skolen er relativt små. Skolen er ca 25 år gammel og jeg opplevde skolens arkitektur som typisk for denne tidens skoler med stor grunnflate og relativt få etasjer. Inne virket skolen velholdt og kantinen var av utmerket kvalitet.

Skolen har mer enn 50% fremmedspråklige elever. Mitt førsteinntrykk av skolens atmosfære og elever var at dette var et sted hvor man ville noe. I kantinen var elevene gjerne samlet i grupper på 5-6 stykker og det virket som om det var god stemning elevene i mellom. Forholdet mellom elever og tilfeldige lærere som kom forbi virket godt.

Min avtale på skolen var inngått med en av skolens inspektører. Hun var utpekt til å være hovedansvarlig for organisering av alle de besøkene Dataskolen fikk som demonstrasjonsskole. Etter en kort gjennomgang av undersøkelsesopplegg og intervjuguide med henne ble jeg introdusert for en ny inspektør. Denne nye inspektøren hadde et spesielt ansvar for førsteklassingene. Han skulle hjelpe meg med å velge ut og gi tilgang til konkrete informanter. Begge inspektørene uttrykte stolthet i forhold til de resultatene Dataskolen kunne vise til etter at de hadde begynt med en bevisst bruk av dataverktøy som pedagogisk hjelpemiddel.

I forkant av besøket på Dataskolen hadde jeg signalisert at jeg ønsket å treffe 12 elever i førsteklasse på allmennfag. Disse hadde alle erfaringer med utstrakt bruk av data som en del av undervisningen. I tillegg ønsket jeg en jevn fordeling med hensyn til kjønn, etnisitet (norsk vs fremmedspråklig) og hvis mulig korrigeret for skoleflinkhet.

---

Hele førsteklasettrinnet på Dataskolen er jevnt fordelt mellom lærerne slik at hver lærer er hovedansvarlig for en gruppe eller klasse på kun ca 12 elever. Som et utgangspunkt ble to tilfeldige klasser valgt ut. Deretter ble 12 elever valgt ut, fra de to klassene, slik at utvalget fikk en jevn fordeling mellom kjønn og etnisitet.

- 3 norske jenter
- 3 norske gutter
- 3 fremmedspråklige jenter
- 3 fremmedspråklige gutter

Når det gjaldt skoleflinkhet, så prøvde vi å få skjønnsmessig like grupper med en svak, en middels flink og en meget flink elev i hver av de fire gruppene over. For de norske mente inspektøren vi hadde fått til en god blanding, mens det for de fremmedspråklige var en skjevhet med guttene over gjennomsnittet (to over og en under, men ingen gjennomsnittselev) og jentene under. Jeg antok at skjevfordelingen med henblikk på skoleflinkhet ikke var av en slik karakter at dette ville påvirke undersøkelsens resultater i vesentlig grad.

Selve intervjuene ble gjennomført over fire dager med 3 elevintervjuer hver dag. I tillegg foretok jeg et intervju med inspektøren for første klasse midtveis i intervjurunden. Dette ble selvfølgelig hektisk, men ikke verre enn at det lot seg gjennomføre med tilstrekkelig pauser og forberedelser mellom de fleste av intervjuene.

Intervjuene fant sted i skoletiden og på Dataskolen. Jeg fikk disponere et eget grupperom til elevintervjuene og elevene fikk fri fra undervisningen slik at de kunne bli intervjuet. Alle intervjuene ble gjennomført etter samme intervjuguide, men opplegget var ikke strammere enn at jeg kunne spørre videre dersom elevene underveis fortalte noe jeg syntes virket interessant. Dette medførte at informasjonen fra de ulike intervjuene har en del felles samtidig som store deler av et intervju godt kan bevege seg rundt deltemaer som forblir uberørt i et annet intervju.

Nesten alle intervjuobjektene stilte opp til den første intervjuavtalen, mens det var nødvendig å finne nye tidspunkter til to av elevene. Alle elevene ble innledningsvis orientert om at undersøkelsen inngikk som en del av en hovedoppgave på universitetet i Oslo og at selve intervjuet skulle handle om det forholdet de hadde til data. Videre ble alle lovet full anonymisering i det ferdige arbeidet. Alle ble spurt om og samtykket i at intervjuene ble tatt opp på bånd.

Alle intervjuene foregikk i en god tone selv om jeg merket at noen av elevene intuitivt plasserte meg som lærer både alders- og utseendemessig. I tillegg var jeg opptatt av at intervjuene ikke skulle bli for kjønnede gjennom å være for kameratslige med guttene eller flørtete med jentene. Dette medførte at det før og i første del av intervjuet var viktig å etablere en saklig relasjon hvor elevene fikk tillit til meg som uavhengig forsker. Noen elever viste umiddelbart tillitt, mens andre trengte litt mer tid. Hovedinntrykket var allikevel at elevene både var reflekterte, åpne og ærlige i de svarene som ble gitt. Det var imidlertid stor forskjell på hvor lett det var å få de ulike elevene til å utdype eller bringe opp temaer på egen hånd.

Jeg hadde heldigvis ingen kritiske tekniske problemer underveis slik at alle intervjuene kunne benyttes.

## 4.4 Informantene

Alle informantene er i det videre arbeidet anonymisert. Jeg har gitt alle relativt kjente navn som tydelig viser kjønn og om de er fremmedspråklige. Ellers har jeg valgt å ikke være for detaljert om elevens bakgrunn for å hindre gjenkjenning. Ut over dette er det ikke tatt noen særlige hensyn.

### 4.4.1 De "norske" jentene

Utvalget av norske jenter inneholder en elev som er skoleflink, en som er middels og en som viser under middels skoleflinkhet.

- Frøya** Frøya er 16 år gammel og født i Norge. Moren er nordisk, mens faren er norsk. Frøya bor sammen med begge foreldrene og to søstre. Hun er en meget ivrig databruker både hjemme og på skolen. Hun er middels flink på skolen.
- Nora** Nora er 16 år gammel og utenlandsadoptert som baby. Adoptivforeldrene er begge norske. Nora bor sammen med begge foreldrene og en eldre søster. Hun er ikke så glad i å bruke datamaskinen. Nora er skoleflink. Selv om Nora er utenlandsadoptert velger jeg å behandle henne som norsk her.
- Hilde** Hilde er 16 år gammel og født i Norge. Begge foreldrene er norske. Foreldrene er skilte og Hilde har eget rom hos begge foreldrene. Hun har ingen søsken. Hun bruker gjerne datamaskinen. Hun er under middels flink på skolen.

---

#### 4.4.2 De "norske" guttene

Utvalget av "norske" gutter inneholder en elev som er skoleflink, en som er middels og en som viser under middels skoleflinkhet.

**Tor** Tor er 16 år gammel og født i Norge. Begge foreldrene er norske. Foreldrene er skilte. Tor flyttet fra et småsted og til faren for å begynne på Dataskolen. Han har to eldre søsken. Tor er en meget ivrig databruker. Han er skoleflink.

**Henrik** Henrik er 18 år gammel og født i Norge. Begge foreldrene er norske. Foreldrene er skilt og Henrik bor hos moren. Han har to halvsøstre. Henrik har vært en meget ivrig dataspiller, men har nå et mer avslappet forhold til data. Henrik går første klasse om igjen.

**Stein** Stein er 16 år gammel og født i Norge. Faren er norsk, mens moren er fra det europeiske kontinentet. Stein bor hos faren som nå er enkemann. Stein har ingen søsken. Han er en meget ivrig databruker. Han er middels skoleflink.

#### 4.4.3 De fremmedspråklige jentene

Utvalget inneholder en elev som er middels skoleflink og to som viser under middels skoleflinkhet.

**Fatima** Fatima er 16 år gammel og født utenfor Europa. Begge foreldrene er også født utenfor Europa. Fatima kom til Norge som lite barn. Hun bor sammen med begge foreldrene og to yngre søsken. Hun har også to eldre søsken som ikke bor hjemme. Fatima er ikke så glad i å bruke datamaskinen. Hun er middels skoleflink.

**Nasreen** Nasreen er 16 og født i Norge. Begge foreldrene er født utenfor Europa. Nasreen bor sammen med foreldrene og en eldre bror. Privat er hun en meget ivrig databruker, men hun er ikke så glad i å bruke data på skolen. Hun er under middels skoleflink.

**Indira** Indira er 16 år og født i Norge. Begge foreldrene er født utenfor Europa. Indira bor sammen med foreldrene. Indira har 6 søsken hvorav 5 fortsatt bor hjemme. Hun liker å bruke datamaskinen, men har allikevel en begrenset bruk. Hun er under middels skoleflink.

#### 4.4.4 De fremmedspråklige guttene

Utvalget inneholder to elever som er skoleflinke og en som viser under middels skoleflinkhet.

- 
- Ali** Ali er 17 år og født i Norge. Begge foreldrene er født utenfor Europa. Ali bor sammen med foreldrene og 3 yngre søsken. Han er en ivrig databruker. Han er skoleflink.
- Salman** Salman er 16 år født utenfor Europa. Begge foreldrene er også født utenfor Europa. Salman kom til Norge som lite barn. Han bor sammen med foreldrene og 5 yngre søsken. Salman er skeptisk til utstrakt bruk av datamaskinen. Han er skoleflink.
- Hassan** Hassan er 16 år og født utenfor Europa. Begge foreldrene er også født utenfor Europa. Hassan kom til Norge som lite barn. Han bor sammen med foreldrene og 2 eldre søsken. Han er en ivrig databruker. Han er under middels skoleflink.

#### 4.4.5 Transkribering

Alle lydbåndopptakene, av intervjuene, skulle transkriberes til tekst. I tillegg til at det var tidkrevende bød dette arbeidet også på noen ekstra utfordringer. Når tale skulle gjøres til tekst ble det veldig tydelig at informantene hadde svært ulike måter å snakke på. Dette gjaldt både ordvalg, pausebruk og selvavbrytelser. I tillegg varierte noen av elevene stemmevolum underveis i intervjuet. Enkelte hadde til og med en vane som gikk på underveis i intervjuet å trekke seg litt vekk fra mikrofonen og senke stemmen under avslutning av resonnementer. Dette medførte at deler av det som ble sagt ble vanskelig å kjenne igjen på intervjuopptaket.

Under selve transkriberingen valgte jeg å legge meg på et hovedprinsipp om at det viktigste var å få frem meningen i det som ble sagt. Deretter prioriterte jeg å være ordrett. Avslutningsvis har jeg normalisert deler av språket for å vanskeliggjøre gjenkjennelse av informantene.

Med disse rettesnorene gikk transkriberingen relativt greit. For informanter som snakket med mye selvavbrytelser og gjentakelser så har jeg typisk forenklet og sammenføyd for å sikre at intervjuet som tekst skal være forståelig. Men i hovedsak har jeg transkribert ordrett der dette ikke gikk ut over forståelsen. Pauser som informanten tar underveis har jeg stort sett gjengitt som tankestreker. Der hvor intervjuopptaket ikke har gjort det mulig å forstå hva som blir sagt selv etter flere gjennomhøringer er dette angitt på intervjuutskriften.

De transkriberte intervjuene representere ca 150 sider rådata som er benyttet som hovedgrunlaget for den videre analysen.

---

#### 4.4.6 Om selve analysen

Analysen er gjennomført både på langs og på tvers (Haavind 2000b: 35-36). Det er lagt vekt på både å lete *på langs* etter sammenhenger i hver enkelt informants fremstilling og etter fellestrekk og særtrekk *på tvers* mellom informantene. Jeg benytter de 4 informantkategoriene når jeg presenterer dataene på langs, mens jeg i analysene på tvers gjerne fremhever andre forhold.

Selve intervjuutskriftene danner direkte grunnlaget for analysene på langs. Som grunnlag for analysen på tvers har jeg brudt alle intervjuene opp i tilsvarende temaer som for intervjuundersøkelsen. Alle de svarene som hører hjemme under de ulike temaene er deretter klippet ut fra intervjuutskriftene og samlet temavis. Dermed vil hele intervjugrubbens uttalelser om et tema enkelt kunne vurderes samlet. Dette har i sin tur dannet grunnlag for utvikling av flere kvalitative datamatriser i samsvar med Miles og Huberman's metode (Thagaard 1993). Disse datamatrissene fungerer på mange måter som viktige knagger for sentrale deler av fremstillingen i analysekapittelet. Under analysen har jeg lagt vekt på å belyse problemstillingene på best mulig måte ut fra det foreliggende datamateriale og teori. Det har derfor ikke vært naturlig å videreføre de temaene som ble benyttet under intervjuene direkte i analysen.

#### 4.4.7 Presentasjon av funn i analysen

Etter en grundigere presentasjon av selve dataskolen går jeg nærmere inn på dataskoleelevenes datastereotyper og tidligere erfaringer med bruk av data. Analysene av de ulike feltene er lagt opp slik at jeg først redegjør for hva som forventes i et felt ut fra en likhetsideologi. Deretter analyserer jeg de ulike feltene ut fra disse forventningene, rådende stereotyper og elevenes tidligere erfaringer. De informantkategoriene som ble benyttet under datainnsamlingen benyttes også underveis i analysen.

### 4.5 Vurdering av undersøkelsens validitet/reliabilitet

Dataskolen scorer svært høyt på siste trivselsmålinger<sup>54</sup> og den bevisste satsingen på pedagogisk nyvinning med data som verktøy har gjort skolen attraktiv for flinke elever. I forhold til denne undersøkelsen kan det derfor være grunn til bekymring for at

---

<sup>54</sup> På skolens internettside refereres det til at skolen scoret bedre enn skoleetatens målsetning for trivsel (85%) i de to siste elevundersøkelsene (2002 og 2003).

selvseleksjon medfører at utvalget har betydelige skjevheter i tilknytning til elevenes relasjon til data.

Elevene oppgir flere grunner til at de har valgt å begynne på Dataskolen og for noen har også den utstrakte databruken vært vektlagt positivt. I tillegg har skolen et opplegg hvor deler av studiet gjennomføres i utlandet. Noe som også har vært viktig for noen av elevene. Frøya bruker så å si alle argumentene for å velge Dataskolen på en gang:

*Først og fremst, når jeg skulle velge skole så tenkte jeg på hvilken linje jeg skulle velge - allmenn – ... siden jeg ikke var sikker på hva jeg skulle bli.... Så var [Dataskolen] for det første den nærmeste og så hadde de sånn opplegg med VK1 i [navn på utenlandsk by] og pluss at jeg var her på åpen dag og sånne ting. Da syntes jeg det så veldig bra ut i og med at vi fikk egen data. Jeg har bare hørt positive ting om skolen. Søstra mi gikk her også og jeg kjenner mange av de som skulle begynne her og som går her. Jeg har aldri angra på at jeg begynte her...(Frøya, 16 år).*

De andre elevene er som regel litt mer selektive i sin argumentasjon. Den viktigste grunnen til at Dataskolen blir valgt er imidlertid nærhet som nevnes av hele 10 av de 12 elevene. Ellers er det tydelig at skolen har et bra rykte som ikke skremmer elevene vekk. To av de norske jentene og en av de fremmedspråklige vektlegger utenlandsopphold, mens dette kun nevnes av en av guttene. Skolens dataopplegg nevnes av 6 av elevene. Data er viktigst for de norske og for guttene:

- norske gutter (viktig for 2)
- norske jenter (viktig for 1+ nevnes av 1)
- en fremmedspråklig gutt (viktig for 1)
- En fremmedspråklig jente (nevnes av en)

Det er altså ikke mer enn halvparten av elevene som nevner dataopplegget når de skal fortelle om hvorfor de begynte på dataskolen. Det var tvert imot nærheten til skolen som har vært viktigst for de fleste. Det kan derfor være god grunn til å anta at selvseleksjon hos dataskoleelevene ikke har medført et spesielt skjevt utvalg med henblikk på at de allerede har en spesiell datainteresse eller spesielle datakunnskaper.

#### 4.5.1 Validitet

Den undersøkelsen som her er gjennomført er et begrenset casestudie. Alle elevene kommer fra den samme demonstrasjonsskolen og det er kun 12 elever og en lærer som er blitt intervjuet. Selve skolen ligger i en drabantby i Oslo og både skolen og elevene vil således også være preget av denne spesielle settingen. Som vist er det imidlertid ingen grunn til å tro at selvseleksjon påvirker validiteten. Det er allikevel klart at denne spesielle

---

skolen ligner svært få andre skoler i Norge. Jeg mener allikevel at den er et godt case i forhold til hvordan vi kan tenke oss at en moderne databasert skole skal fungere.

Underveis forsøker jeg både å identifisere likheter og ulikheter mellom de 4 informantkategoriene og andre informantgrupperinger som fremtrer i dataene. De strukturene eller sammenhengene som fremheves er ikke ment å bli fremstilt som allmenngyldige, men jeg håper at de er egnet til å bidra med en bedre forståelse av de problemstillingene som behandles. Det er kanskje et rimelig grunnlag for å generalisere noen av funnene i forhold til selve Dataskolen, men det er klart at dette caset ikke gir grunnlag for noen generalisering til hvordan det faktisk er på andre skoler i Norge. Det er allikevel god grunn til å vurdere nettopp de funnene som fremkommer her, på en skole som ligger i forkant av utviklingen, i forhold til både fremtidige valg av eller justering av forsøksordninger og andre, gjerne bredere undersøkelser av de spørsmålene som kan stilles på grunnlag av dette casestudiet.

#### **4.5.2 Reliabilitet**

Når det gjelder undersøkelsens reliabilitet så er det særlig to forhold jeg har merket meg underveis som problematiske.

1. Jeg var oppmerksom på at ulike elever kanskje ville forstå noen av de begrepene jeg benyttet på ulik måte, men allikevel ble jeg noen ganger overrasket.<sup>55</sup> (F.eks viste det seg at et ord som programmering ble tillagt ulike betydninger.) Det meste ble oppklart i selve intervjusituasjonen, men jeg ser at det fortsatt finnes enkelte uklarheter. Jeg har imidlertid etter beste evne tatt hensyn til dette i analysen og forsøkt å tolke i lys av øvrige uttalelser i intervjuet der det har vært mulig.
2. For det andre er intervjuene resultater av et samspill mellom informant og intervjuer. Når jeg leser igjennom intervjuutskriftene ser jeg at jeg i enkelte av intervjusekvensene bidrar mer med begreper i mine spørsmål enn det som skjer i andre intervjusekvenser. Dataene varierer naturlig nok både i dybde og bredde. Men noen ganger ser det ut for meg som om det fremkommer tilsynelatende forskjeller mellom informantene som mer er et resultat av den åpne intervjuformen enn det er en reell forskjell. Heldigvis gjelder dette i liten grad forhold som har blitt

---

<sup>55</sup> Nettopp det at begreper oppfattes på ulik måte i ulike grupper er for øvrig et av hovedpoengene i undersøkelsen til Vestby (1998).

viktige i sluttformen på analysen. Jeg har imidlertid etter beste evne forsøkt å hensynta også dette forholdet under vurdering av de ulike intervjuene.

---

## 5 Aktivisering av elever med dataverktøy

Dataskolen har flere fellestrekk med Kvaløy (1999: 145-53) sin ”frihetsskole” og Gansmo (2004: article 6) sin ”innovative school”. Både i ”frihetsskolen” og i Dataskolen er bruk av datateknologi integrert i undervisningen. Det benyttes egne datarom og alle datamaskinene er koplet til internett. I ”frihetsskolen” gis elevene i stor grad tilgang til å benytte datamaskinene etter egne lyster og interesser uten lærerkontroll. I Dataskolen er det derimot lagt større vekt på at bruken av datamaskinene skal ha en faglig relevans. Kvaløy mener at nettopp muligheten til å benytte datamaskinene uten lærerkontroll bidrar til å frigjøre jentene fra ”flink pike”-idealet og at det ”kanskje også åpner muligheten for dem til å fortolke og bruke datateknologien på en mer likestilt måte.” Med dette tenker Kvaløy særlig på at jentene avviser forestillingen om at ”gutter kan data, mens jenter ikke kan”. Gansmo understreker betydningen av at det i ”the innovative school” ikke foretas forskjellsbehandling mellom elevene. Databruken er integrert i undervisningen og det finnes ingen særskilte tiltak for utsatt grupper. De samme kravene stilles til alle. Dataskolen har bygget videre på disse idealene i utformingen av sin nye pedagogiske hverdag.

Bruk av data var et viktig verktøy for å realisere et pedagogisk alternativ til den tradisjonelle undervisningen. Det var særlig aktivisering av elevene som var viktig:

*...det var veldig lett å passivere elevene – det var lett for en elev å gjemme seg unna – ... og ikke gjøre noe på en hel dag ... og slippe unna med det. Og det er ikke tilfredsstillende hverken for eleven, læreren eller for skolen ... – så tanken var hvordan man kunne aktivisere elevene med hjelp av data. ... for å forbedre skolehverdagen for elevene – for å gjøre det mindre kjedelig – for å sørge for at frafallstallene faller drastisk – vi har hatt en god del frafall her før – og tanken er jo at elevene –... **bruker data som verktøy**<sup>56</sup> – at de er aktive ... (inspektør for 1. klasse).*

I den tradisjonelle undervisningen er skolen delt i klasser med en lærer pr klasse og enkelttimer med fag fordelt utover uken. På Dataskolen er uken organisert i hele fagdager. Både klassisk tavleundervisning og arbeid i datasal benyttes i løpet av en skoledag. Tavleundervisningen foregår i et tradisjonelt klasserom, mens det i den største datasalen er

---

<sup>56</sup> Min utheving

plass til 120 elever.<sup>57</sup> Fordelingen er ca 50-50 mellom de to arbeidsformene. Det er viktig med balanse både av helsemessige og pedagogiske grunner. Det er ikke nok å sette elevene foran en datamaskin. Lærerne jobber i team og samarbeider om alle elevene på hele klasseetnet og fordeler gjerne disse i grupper mellom seg for å kunne tilpasse undervisningen eller bistanden til elevene best mulig. Kriterier kan f.eks være evner, arbeidsinnsats eller interesse:

*...i engelsk blir det nå sånn at ... de kan velge mellom 5 romaner med forskjellig vanskelighetsgrad – og hver lærer tar en roman – der blander vi klassene – før så hadde vi bare en bok ... (inspektør for 1. klasse).*

Fordi lærerne skal forholde seg til så mange elever mener noen lærere at det tar lenger tid å bli kjent med elevene nå enn tidligere. Men dette går seg til i løpet av året. Viktigere er det at det nå er mulig å gi hver enkelt elev særskilt oppmerksomhet, noe som er umulig i en vanlig klassesituasjon:

*...når elevene jobber på data ... så går jeg rundt og hjelper dem... når vi jobbet i klasserom så rakk jeg aldri så mye elevkontakt og veiledning som jeg gjør nå ... (inspektør for 1. klasse).*

Dette er en stor fordel for elevene, men det er også givende for lærerne, som ifølge inspektøren, føler de er del av en suksess:

*Alle undersøkelser viser at lærerne føler... at de jobber mer enn før - men at det er mer givende også – altså lærerne i dag jobber i team – det betyr litt mer møtevirksomhet – men det er faktisk møter som folk føler .. det er nytteverdi i ...– dagen er mye bedre planlagt enn hvis man gjør det alene....*

Det at enkelte elever kan mer data enn læreren har ikke vært opplevd som en trussel mot lærerens autoritet. ”Overhode ikke” - for lærerens autoritet ”den er jo faglig”<sup>58</sup>.

Til hjelp i organiseringen benyttes internettverktøyet Classfrontier. Her kan lærerne legge ut oppgaver og veiledninger, mens alle elevene har egne elektroniske elevmapper hvor de kan legge det de produserer. Dette medfører at hovedansvarlig lærer, for en elev, enkelt kan sjekke ut det som eleven har produsert, også i en gruppe ledet av en annen lærer. Dataverktøyene er viktige for at den nye organiseringen skal kunne fungere godt for både lærer og elev:

---

<sup>57</sup> Akkurat som i Gansmo (2004: 199) sine innovative skoler legges det ikke vekt på å lære bort teknologien i seg selv, men vekt på å benytte teknologi til læring.

<sup>58</sup> Dette har vært diskutert som et problem i flere sammenhenger tidligere. Se f.eks Vestbys diskusjon i kap 9.3 i Erstad m.fl (2000).

---

*... jeg tror at selv om vi hadde organisert skoledagen annerledes – så hadde det ikke fungert uten datamaskin (inspektør for 1. klasse).*

Bruk av dataverktøy gir også en særskilt fordel for de svake elevene både på grunn av mulighetene for differensiering og ved at det de ”får en bedre mestringsfølelse – de føler at de faktisk produserer noe som ser bra ut og som er ok ...de rammene vi har skapt – de hjelper helt klart de svake elevene. ” Men de sterke elevene får også ”gode utfordringer” og det er enklere å gi tilleggsoppgaver.<sup>59</sup>

Det at det er så enkelt å produsere med data viser seg imidlertid å ha en ulempe:

*Det som er problemet er produksjonsdelen – vi ser at elevene produserer mye mye mer - ... ofte blir tekstene for lange – isteden for kortere og bedre...(inspektør for 1. klasse).*

Kanskje det er gleden over å kunne produsere som medfører dette volumproblemet. Når jeg snakket med elevene ble for øvrig nettopp det at det er enkelt så produsere eller det at det går raskere fremhevet som en stor fordel med data.

Elevene kommer til Dataskolen med ulike forkunnskaper og det er ifølge inspektøren tydelige forskjeller på jentene og guttene:

*...det har med forkunnskaper å gjøre – det er nok en god del jenter ... som har en angst i seg i begynnelsen ...jentene er kanskje litt mer forsiktige og mindre sikre i begynnelsen – så vi har opplevd forskjell i begynnelsen – men det jevner seg ut over året....*

Dataskolens pedagogiske opplegg gir derfor kanskje jentene et større løft enn guttene:

*Nå føler jeg faktisk at jentene ofte bruker data'n mer fornuftig – jeg opplever ikke så ofte at jeg finner jenter som gjør noe helt uvesentlig med data'n – altså de bruker den **fornuftig** - de gjør det de har lært ... mens guttene kanskje er lettere å avspore.....så forskjellen utjevner seg – **jentene tjener mer på det enn guttene**<sup>60</sup>...(inspektør for 1. klasse).*

Inspektøren redegjør her for en type tenkning som passer godt overens med Kvaløy (1999) sin ”flink pike” – stereotypi.

Når det gjelder forholdet mellom de norske og de fremmedspråklige så er det ikke så stor forskjell blant guttene, mens inspektøren har et inntrykk av at det er forskjell mellom de norske og de fremmedspråklige jentene:

---

<sup>59</sup> I en erfaringsrapport fra utstrakt bruk av IKT på Nesodden videregående skole påpeker Frølich/Vestby (2003: 40) også nettopp at ”IKT gir gode muligheter for tilpasset opplæring”. Dette følger umiddelbart etter en redegjørelse for at ”[n]oen lærere er bekymret for de at svake elevene blir svakere, når de flinke blir flinkere”.

<sup>60</sup> Mine uthevninger.

*Ja – men det er pga sosioøkonomiske forhold i hjemmet - tror jeg – det er klart det er flere norske som har bra datautstyr hjemme ... – men jeg synes ikke forskjellen er oppsiktsvekkende stor – overhode ikke – nei – forskjellen er større blant jentene faktisk - tror jeg ... – de norske jentene har mer erfaring med data enn de fremmedspråklige – ...forskjellen er større - med guttene merker man ikke så veldig... .. – det er bare et inntrykk jeg har altså – det er ikke noe jeg har undersøkt.<sup>61</sup>*

Inspektøren mener at forskjellen mellom de ulike jentegruppene jevner seg noe ut ("Ja, litt.") på Dataskolen, men han frykter at de fremmedspråklige jentene ofte har så mange plikter hjemme at skolen eller jentenes behov for tilgang til data blir nedprioritert.

*...altså jeg tror ikke at jentene – hvis de har data/internett hjemme – jeg tror ikke de er de første som slipper til hjemme – jeg tror dessverre ikke det....*

Akkurat som i den innovative skolen hos Gansmo (2004: article 6) har ikke Dataskolen noen egen inkluderingspolitikk. Undervisningsopplegget gjelder alle. Alle må lære og tilegne seg den nødvendige kompetansen som databrukere. Inspektøren mener at Dataskolens pedagogiske opplegg nettopp tjener mest de som kanskje kan minst data fra tidligere.<sup>62</sup> Særlig gjelder dette kanskje de fremmedspråklige jentene, mens guttenes utbytte kanskje ikke er så stort. Inspektøren henviser også til ulike sosioøkonomiske og kulturelle forskjeller mellom de norske og de fremmedspråklige. Særlig fremhever han de fremmedspråklige jentenes situasjon som vanskelig. Dataskolen har mer enn 50% fremmedspråklige elever. Det er derfor viktig å ikke kun se på holdninger til og bruk av data i forhold til kjønn, men også å ta hensyn til etnisitet.

---

<sup>61</sup> Inspektørens synspunkter på dette området støttes av resultatene fra en nylig gjennomført undersøkelse av flerkulturelle skoler i indre Oslo øst (Hernwall/Vestby 2005 [under publisering]). Her fant man at 90% av de norske elevene hadde internett hjemme mot kun 65% av de fremmedspråklige, og at de fremmedspråklige jentene hadde enda i enda mindre grad tilgang enn de fremmedspråklige guttene.

<sup>62</sup> Det er for øvrig tydelig at det dreier seg om er Frønes sin digitale brukerkompetanse og ikke dybdekompetanse.

---

## 6 Elevenes forestillinger om data

I sin rapport om digitale kjønnskiller slår Kristiansen (2004: 8) fast viktigheten av databruk i skolen før elevene kommer i puberteten:

*Det er helt kritisk at arbeidsformer med integrert bruk av IKT innarbeides før elevene kommer i puberteten, fordi utviklingen av kjønnsidentiteten da står i fokus hos både gutter og jenter, og ofte vil tradisjonelle, stereotype oppfatninger ha en tendens til å virke bremsende på utjevne tiltak og hindre at de unge foretar utradisjonelle valg. Det er i disse årene det blir viktig for både gutter og jenter å markere overfor seg selv og andre at de lever opp til eksisterende forventninger til hvordan gutter og jenter skal være: "gutter liker data", "data er nerdete", "data er usosialt", "data er maskulint", "jenter er nytteorienterte", osv. Det er derfor viktig at det blir jobbet aktivt med å bryte ned disse forestillingene FØR elevene kommer i puberteten.*

Elevene kommer til Dataskolen med ulik bakgrunn og kompetanse. De har blitt introdusert for data på vidt forskjellige måter og tidspunkter. For noen av elevene har databruk vært kjærlighet fra første klikk, mens andre aldri har opplevd den samme fascinasjonen. Noen elever har blitt introdusert for data allerede før de kunne skrive, mens de fleste har blitt introdusert for data før de er tenåringer. De som har hjemmemaskin har stort sett benyttet denne til interesser som spilling, chatting eller informasjonssøk på internett. På skolen er det særlig skriving og internettsøk som har vært fremtredende, men det er flere som ikke nevner tidligere skoleerfaring. Forkunnskapene er, akkurat som inspektøren påpekte, svært ulike. Hvordan påvirker dette elevenes forhold til data?

Kun noen av dataskoleelevene har noe digital dybdekompetanse fra tidligere, mens andre igjen så vidt har brukt en datamaskin. Ulikheten i erfaringsnivåer er imidlertid godt spredt på tvers av informantkategoriene. F.eks har både Nora, Tor, Fatima og Salman liten erfaring med data fra tidligere, mens Frøya, Stein, Nasreen og Ali har omfattende erfaring. På bakgrunn av de foreliggende intervjuene kan derfor ikke lærerens antakelse om at de fremmedspråklige jentene har vesentlig mindre dataerfaring enn de norske jentene bekreftes. Hvordan tenker elevene på data og databruk? Er det noen sammenheng mellom dette og elevenes bakgrunn slik Kristiansen (2004) hevder? Hvilke fordommer eller stereotyper benytter elevene når de snakker om data og hvilke stereotyper eller stereotypikomplekser henviser de til?

Denne undersøkelsen finner sted i en skolekontekst hvor data inngår som en fullintegrert del av det pedagogiske opplegget. Med utgangspunkt i Kvaløys (1999) og

Gansmos (2004: article 6) funn er det grunn til å anta at forutsetningene nettopp her skulle være de beste for at fordommer og stereotypier skal miste sin kraft og at de politiske målene om likhet (eller likestilling) mellom gutter og jenter skal nås. Kanskje kan Gansmo m.fl (2003) sin oppfordring om å ”forget the hacker” følges?

I sin praksisteori viser Bourdieu hvordan habitus er aktiv i kontinuerlige identitetsprosjekter. I disse prosjektene er manøvrering i forhold til forventninger av stor betydning. Ofte gjenfinnes stereotypiske forventninger i forventningskomplekser eller stereotypier. Det kan være enklere stereotypier som ”tekniske gutter” eller mer sammensatte stereotypier som f.eks nerden. Stereotypiene er ofte kjønnede og Bourdieu (se side 34) påpeker at nettopp distinksjonen mellom det maskuline og det feminine er fundamental. Dette innebærer at kjønn, eller kjønnsrelasjonene, ofte har betydning for de posisjonene som inntas. Kjønnstilhørigheten er grunnleggende for den enkeltes identitet. Den jente eller gutt som beveger seg for langt inn på det andre kjønns område risikerer at egen kjønnsidentitet blir truet. Det utvikles en ”feel for the game” eller en kjønnnet habitus som gjør at vi alle vet hvordan vi skal manøvrere i forhold til nettopp ulike kjønnsstereotypier for å sikre at våre identitetsprosjekter ikke utsettes for denne type farer.

Når databruken er obligatorisk, gis det mindre rom for å markere individualitet eller gruppetilhørighet enn når den samme aktiviteten er valgfri. Alle blir behandlet likt. Nettopp betydningen av likebehandling står sentralt Gansmos (2004: article 6) argument om at kjønnsulikhetene i forhold til data vil oppheves i ”the innovative school”. Kvaløy (1999) antar på sin side at nerdestereotypien vil miste sin kraft i ”frihetsskolen”, mens Gansmo m.fl (2003) går så langt som til å anbefale ”forget the hacker”.

Rekrutteringen til høyere datautdanningen er sterkt kjønnnet. Når valgene er frie skyldes kjønnede strukturer, ifølge Bourdieu, en kjønnnet habitus. Identitetskonstruksjon i forhold til stereotypier er grunnleggende for de disposisjonene som utvikler seg. Bourdieu mener derfor at det er viktig nettopp å identifisere aktive stereotypier, eller forventninger, for å få en forståelse for de prosessene som medfører at ulikhetene reproduseres.

## 6.1 Nerden er ikke glemt

Den mest kjente datastereotypien er kanskje nerden. Håpnes/Rasmussen (1997) redegjorde tidligere for nettopp datanerdstereotypien. Hos ungdomskoleelevene assosieres datanerden med det å være både asosial og det å være gutt. Håpnes/Rasmussen påpekte også at den som spiller mye dataspill lett kan bli oppfattet som datanerd.

---

Alle informantene kjente til nerdebegrepet og de hadde få eller ingen problemer med å gi en beskrivelse av nerden. Beskrivelsene varierer noe mellom informantene, men det er en rekke kjennetegn som går igjen, og nerdebegrepet er f.eks som regel tydelig koplet til data. Men det er ikke kun koplet til hva en person gjør, men også til hvordan vedkommende er eller ser ut. Først redegjør jeg nærmere for hvordan de ulike informantkategoriene beskriver nerden:

### 6.1.1 De norske jentenes nerd

De norske jentene er enige om at en nerd er en person som er opptatt av data og som skiller seg ut. Begrepet er tydelig negativt, og Frøya forteller f.eks at hun ikke liker å bruke nerdebegrepet fordi det er så negativt:

*...Men jeg liker egentlig ikke å bruke ordet nerd – for det er så negativt egentlig – synes jeg da – de fleste ungdommer bruker det negativt – hvis du ikke er kul så er du nerd på en måte. Jeg liker egentlig ikke å si det, for selv om en person er datainteressert eller holder seg mye hjemme og sitter bak data'n – så er det opp til den personen. Det trenger ikke å være en nerd person. En nerd blir sånn en kjip, kjedelig person som ikke er sosial på en måte.*

Nerden skiller seg ut utseendemessig, men hva dette betyr kan variere. For Frøya er f.eks nerden en gutt med ”nerdete utseende” og ”nerdete klær”, noe hun beskriver som ”buksa høyt oppe, bukseseler og store briller”. Men hun opplyser at noen bruker nerdebegrepet om jenter også, og på direkte spørsmål mener hun at nerdejentene ser ut som nerdeguttene. Men å kople begrepet nerd med jenter er tydeligvis unaturlig for henne, så hun selv ville velge å kalle ”dem noe annet i steden” for eksempel ”kjedelig”, ”interessant” eller ”smart”. En nerd kan altså være både kjedelig og smart. Frøya redegjør også for en positiv dimensjon hos nerdebegrepet: ”En typisk nerd er sånn som er typisk smart, gode karakterer, flink til alt”.

Nora er derimot ikke helt enig med Frøya og sier at ut fra hva hun har hørt så er en nerd ”en som er skikkelig flink til bare en ting og som ikke er så flink til mye annet.” Selv om det første Nora tenkte på var data hevder hun at den ene tingen ikke må være data. Nerdebegrepet kan med andre ord overføres til nye områder. Nerden er derimot gutt, som ”ser litt rar ut” og gjerne ”går med litt annerledes klær” også for henne. Nerden har ”kanskje litt annerledes oppførsel enn det andre har”. Men når hun skal redegjøre for nerdejentene oppheves begrepets betydning og hun er ”ikke sikker på hva en nerd er egentlig”.

Hilde samkonstruerer imidlertid ikke nerd først og fremst med gutter, selv om hun umiddelbart kopler nerd med data i begrepet ”datanerd”. Det dreier seg om personer som er ”litt uttafor...og som liker data”. Hun distanserer seg for øvrig aktivt fra [den rådende oppfatningen] at en nerd er en som er flink på skolen (”[J]eg synes ikke det er nerd liksom”), eller at det har noe med utseende å gjøre. Selv om Hilde også er innom både ”buksa høyt” og ”tannregulering” konkluderer hun med at for henne er det mer hvordan man er: ”For de [nerdene] kan ikke noe for klærne og utseendet og sånn. Da går det mer på personligheten”.

Det er tydelig at de norske jentene har et levende bilde av nerden, og at dette bildet er meget sterkt og negativt. Det er så negativt at de i praksis vegrer seg for å bruke det på folk de selv kjenner. Selv om Hilde distanserer seg fra deler av de dimensjonene de andre norske jentene beskriver nerdebegrepet med, så gjør hun det ved å vise til nettopp de samme dimensjonene.

På bakgrunn av de norske jentenes redegjørelse kan nerdestereotypien oppsummeres i fem dimensjoner eller type kjennetegn. Nerden er:

- Opptatt av data. Jobber mye med data'n.
- Skiller seg ut eller er ”uttafor”
- Usosial
- Flink
- Gutt (men begrepet kan også brukes på jenter)

Den asosiale gutten til Håpnes/Rasmussen er fortsatt tydelig. Ellers er det kanskje interessant å merke seg at nerdens mest positive egenskap, nemlig det å være flink i liten grad kommer frem hos Håpnes/Rasmussen.

### 6.1.2 De norske guttenes nerd

De norske guttenes nerd ligner på mange måter jentenes nerd. Igjen er det snakk om en flink gutt (denne gang uten unntak) som gjerne er storbruker av data og som skiller seg ut. Mest interessant er det kanskje at det blant guttene er en som til en viss grad anser seg selv som nerd.

Tor mener at nerden gjerne er en ”luring”, men er ikke nådig når de negative sidene av nerdebegrepet skal beskrives:

*En luring, som sitter i treningstøy eller møkkete klær som stenger seg ute fra omverdenen og sitter bare for seg sjøl og jobber med data'n. - Ikke er så veldig sosial av seg.*

---

Ellers mener Tor, som ikke kjenner noen nerder direkte, at nerden er feit fordi han er i lite fysisk aktivitet. Stein, som heller ikke kjenner noen nerder, nevner ikke data i sin redegjørelse for nerden. Han tenker seg derimot nerden som ”en høy tynn fyr med kviser og briller som ikke fungerer så godt sosialt”, men som ofte har gode karakterer.

Henrik velger imidlertid å gå dypere inn i stereotypien og forsøke å beskrive personen bak. For han er ikke en nerd nødvendigvis noe negativt:

*...rett og slett – en person som er interessert i å finne ut av ting – altså kanskje **mer interessert i å forstå seg på ting enn det å bli likt**<sup>63</sup>.*

Henrik avviser at nerden må ha noe spesielt utseende, selv om han har et inntrykk fra ”tegnefilmer og sånn”. Samtidig redegjør han for nerdebegrepets funksjon ved defineringen av sosiale grupper og hvordan han selv kom med i nerdegruppen på barneskolen:

*...på barneskolen var det veldig sånn nerd og ikke-nerd. Du ble dratt inn i visse sosiale grupper etter hvordan du så ut – og jeg så jo helt jævlig ut – så jeg ble dratt inn i nerdegruppen. Liksom ikke dratt inn liksom - det bare ble sånn.*

Til tross for at Henrik den gangen ikke var opptatt av data som sådan, men kun opptatt av å spille på dedikerte spillmaskiner ble han altså stemplet som nerd. Henrik forteller at han opplevde det å bli stemplet som nerd som så negativt at han valgte å forandre seg:

*Jeg fant ut at jeg skulle slutte å være sånn – eller det jeg egentlig skulle var å slutte å være undertrykt – så jeg tenkte at da må jeg forandre meg. Så så jeg på meg og de andre som meg liksom– og så så jeg på de som var på andre siden av gjerdet på en måte og da forandret jeg meg – og så ødela jeg livet mitt ganske greit over en lengre periode – og så føler jeg nå at jeg har kommet meg på rett kjøl igjen....*

Henrik forteller også om et sterkt press mot den som måtte forsøke å se ” bort i fra den diskrimineringen eller den båssettingen av folk”. Henrik anser imidlertid fortsatt seg selv ”som en nerd – til en viss grad” og kopler begrepet til ” en person som har litt mer av det logisk riktige for et menneske å bry seg om enn det som er moderne i dag ...” Men dette er reservert for guttene, for Henrik innrømmer å ha ”veldig veldig fordommer” mot kvinner (han ikke kjenner).

Nerden har tilsvarende verdier på de samme dimensjonene hos de norske guttene som hos de norske jentene. Selv om klesbeskrivelsene og utseendebeskrivelsene er ulike, er

---

<sup>63</sup> Mine uthevninger.

det tydelig at nerden fortsatt er en gutt som skiller seg ut og er usosial, men flink eller i hvertfall interessert i å forstå ting. Det er kun Stein som ikke nevner data eksplisitt i sin beskrivelse av nerden. Blant guttene fantes det imidlertid i tillegg en person som opplevde den positive siden av nerdebegrepet som såpass sterkt av han var villig til å tenke på seg selv som nerd ("til en viss grad").

### 6.1.3 De fremmedspråklige jentenes nerd

Hos de fremmedspråklige jentene er ikke nerdebegrepet like klart koplet til data som hos de norske. Kun en av de fremmedspråklige jentene kopler nerdebegrepet til data, mens to kopler det til å være flink.

Fatima redegjør for nerdebegrepet i bruk:

*...vi pleide å kalle han nerd da – det var bare tull da – vi var venner siden vi var små – han pleide også å kalle meg det – det var bare sånn tull da – vi pleide å tulle med hverandre - han var liksom den smarteste - fordi han var så flink med data – de smarte blir alltid stemplet som nerder<sup>64</sup> – så det var på en måte litt misunnelse også – fordi vi ville jo gjerne bli som han – men vi orket ikke....*

Igjen er nerdebegrepet så sterkt stigmatiserende at det kun kan brukes på tull. Men etter at hun begynte på Dataskolen har Fatima revidert sin oppfatning av hva som skal til for å være flink med data. Hun tenker ikke lenger på nerdevennen som nerd og tror ikke lenger at det bare er nerder som er (uoppnåelig) flinke med data: "...men akkurat nå da – du trenger ikke å være nerd for å være flink i data – du kan være hva du vil." Fatima skulle nå ønske at hun selv hadde vært den tidligere nerdevennen og "hatt den erfaringen". Hun har for øvrig heller ingen problemer med å bruke nerdebegrepet positivt på jenter og forteller at hun kjenner en jentenerd også.

Indira kopler også nerdebegrepet til det å være flink, men i motsetning til Fatima kopler hun inn det asosiale sterkere. Datatilknytningen har imidlertid forsvunnet:

*Nerd - sånn jeg liksom har hørt det og sånn - at en ikke har så mange venner og sånn – liksom nerd - de som er skikkelig flinke på skolen og sånn - de som er sekserelever og sånt - og ikke gjør så mye på fritiden og sånn – tror jeg – ja.*

Dermed plasserer Indira nerdebegrepet i direkte opposisjon til Hildes som forteller at hun ikke synes det er nerd å være flink (selv om hun er klar over at andre synes det). Hun mener først at begrepet både kan brukes om jenter og gutter, men forteller at hun ikke

<sup>64</sup> Min utheving.

---

tenker sånn når jeg ber henne beskrive en jentenerd. Hun bruker kun nerdebegrepet ”hvis [hun] skal kødde eller noe sånt. Da sier [hun] nerd liksom. Det er ikke noe [hun] mener eller noe sånt”. Guttenerden har hun derimot ingen problemer med å beskrive: ”Sikkert briller og – sitter alene og spiser matpakka eller noe sånt. (latter) ...Leser bøker og sånt sikkert”.

Nasreen derimot ser ingen positive sider ved nerdebegrepet som hun enkelt og greit kopler til en person som ikke er kul. Begrepet rammer imidlertid både klær og personlighet:

*Knall grønne bukser. Dårlig personlighet ...Barnslig – slem ... Jeg synes ikke noen er nerd liksom – jeg bryr meg ikke – om de er nerd eller hva det er liksom..... jeg mobber ikke noen fordi de er nerder liksom. Jeg bryr meg liksom bare ikke. Det er liksom ikke mitt bord - **jeg kjenner ikke dem liksom**<sup>65</sup>.*

Det er tydelig at nerdebegrepet er sterkt negativt også for Nasreen. Hun kjenner ingen hun tenker på som nerd, og hun bryr seg ikke om de hun ikke omgås er nerder ”eller hva det er” med dem. Det kan nesten virke som at det er tilstrekkelig at hun skal kjenne noen for at de ikke skal være nerder. Imidlertid kan nerdebegrepet godt brukes på venner for ”å mobbe dem” på spøk, men ikke på ordentlig. Når Nasreen skal beskrive jentenerden er det for øvrig tydelig at det hun hittil har snakket om i hovedsak gjelder guttenerden:

*En som er veldig klumsete og litt rar og litt dum liksom. Men - det trenger ikke å være negativt liksom. Jeg er det liksom – men det trenger ikke å være negativt for det –det betyr ikke at jeg er nerd liksom....*

Mens guttenerden var barnslig eller slem så er Nasreen sin jentenerd klumsete, rar og dum. Men dette er ikke et tilstrekkelig kriterie for å være nerd. Nasreen håper at ingen tenker på henne som nerd. For dersom de tenker som henne betyr det at hun er en det ikke er verd å bry seg om?

Hos de fremmedspråklige jentene er ikke den komplette nerdestereotypien like tydelig som hos de norske elevene. Den eneste fellesnevneren som er igjen er at nerden skiller seg ut og kanskje ikke er på topp sosialt. Men som hos Henrik velger f.eks Fatima i hovedsak å fremheve de positive sidene av nerdestereotypien og hun ser klare fordeler ved å være flink med data (noe som for øvrig for henne ikke lenger er forbeholdt nerder). Både Fatima og Indira fremhever det at nerdene er skoleflinke, mens Nasreen tydeligvis vurderer skoleflinkhet som irrelevant. Alle de fremmedspråklige jentene hevder at det finnes både

---

<sup>65</sup> Min utheving.

guttenerder og jentenerder, men alle velger allikevel først å beskrive en gutt (selv om de selv er jenter).

#### 6.1.4 De fremmedspråklige guttenes nerd

De fremmedspråklige guttene har også sterke forestillinger om nerden. Nerden er gjerne en gutt som ikke nødvendigvis er flink, men som er oppslukt av data.

Ali nevner ikke data eksplisitt. Ellers er Alis nerd en tynn gutt med briller. Begrepet er imidlertid så sterkt stigmatiserende at han ikke ønsker å bruke det selv:

*(latter) Jeg tenker jo på en tynn person med briller – stort sett gutt. Det er jo fordi det er slik vi har blitt vist en nerd da. Jeg merker at nerd er litt krenkende. Det blir feil å kalle noen nerd.*

For Salman er imidlertid nerden en person som bruker all sin tid foran datamaskinen: "... livet dreier seg liksom bare om data". Han får umiddelbart en assosiasjon til en gutt fra en serie på TV, men hevder at jenter også kan være nerder. Salman er klar på at utseendet ikke er avgjørende: "...det er mer interessen enn utseendet".

Hassans nerd er også en gutt og "kanskje han ikke bryr seg så mye om utseendet sitt". I motsetning til de to andre velger imidlertid Hassan også å vektlegge at nerden er flink på datamaskinen:

*Nerd - det er kanskje en som sitter ganske mye på data 'n og så – liksom data 'n er livet hans liksom – skikkelig flink på data 'n – dataekspert kanskje – som kan alt. Det er det.*

Hassan påpeker også at nerdebegrepets betydning er kontekst- eller avsenderavhengig og at det kan benyttes både positivt og negativt:

*Det kan være positivt og – men liksom hvis en blir mobbet for det: "Jævla nerd" liksom – da er det liksom ikke bra gjort – men hvis noen hadde kalt meg for pc-nerd så hadde jeg blitt glad liksom.*

Hos de fremmedspråklige guttene finnes alle valører av nerdebegrepet, fra den krenkende betydningen hos Ali, via den mer nøkterne hos Salman til den positive hos Hassan. Hassans observasjon av at nerdebegrepets betydning varierer med kontekst antyder kanskje at det samme kan gjelde begrepets innflytelse eller påvirkningskraft.

#### 6.1.5 Typer holdninger til nerdekomplekset

Elevene redegjør for nerdestereotypien eller nerdekomplekset på ulike måter på tvers av de 4 informantkategoriene. Særlig er de meget ulike holdningene til egenskapene i nerdekomplekset slående. Noen av elevene opplever nerdebegrepet som krenkende, mens andre ser det å være nerdete som noe positivt. Nerdebegrepet er et kompleks som består av 5 dimensjoner. Betydningsammenhengene mellom dimensjonene har imidlertid i liten

---

grad vært berørt. Er det f.eks slik at dersom en bruker data og er flink så risikerer en å bli stemplet som nerd og dermed bli oppfattet som en som skiller seg ut eller skal utstøtes?

For de fleste av informantene er nerdebegrepet så stigmatiserende at det ikke kan brukes på folk man kjenner utenom i situasjoner hvor det opplagt er ment på spøk. Dette viser at nerdebegrepet fortsatt har stor kraft hos dataskoleelevene. Det å bli klassifisert som nerd kan medføre utstøting og venneløshet. Noe som selvfølgelig kan være meget tøft. Noen av informantene beskriver hele nerdekomplekset, mens andre mener det er nok å skille seg ut for å kunne bli klassifisert som nerd og dermed utstøtt. Nasreen forteller f.eks at hun ikke bryr seg om hva man kaller nerdene for hun ”kjenner ikke dem”. Her er det også interessant at nerdebegrepet er så sterkt stigmatiserende at ungdom kanskje ikke vil vise frem egenskaper som hører hjemme i nerdestereotypien. Dette kan medføre at prisen for å være flink eller å vise en interesse for data blir for høy. Særlig kan det være viktig for de flinke å ikke være flinke også med data, mens dette ikke er like truende for de mindre flinke. Trusselen for jentene er kanskje større enn for guttene siden nerdebegrepet er tettere knyttet til det å være gutt enn det å være jente. Dermed blir også jentenes kjønnsidentitet truet. For mange virker det nemlig nettopp som om det å være gutt er en nødvendig betingelse for å være nerd eller kanskje det å bli stemplet som guttete vil være en konsekvens for en jente?

På Dataskolen er data så integrert i undervisningen at databruk i skolesituasjonen kanskje blir irrelevant for nerdebegrepet. Dette er kanskje medvirkende til at noen velger å fremheve det nøytrale eller positive i nerdebegrepet på bekostning av andre forhold.

Det er imidlertid en gruppe av mine informanter som skiller seg ut ved i stor grad å fremheve de positive dimensjonene i nerdebegrepet. Det dreier seg særlig om Fatima, Henrik og Hassan. Nerdebegrepet hatt spesielt stor betydning for Fatimas tenkning. Hun fortalte oss at før så trodde hun at du måtte være nerd for å være flink med data, men nå etter at hun har begynt på Dataskolen så har hun forstått at alle kan være flinke med data og at det kan være en fordel. Fatima forteller også at de smarte blir stemplet som nerder pga misunnelse. Teknikken som blir brukt er på mange måter å gjøre det å være flink til et (nesten) tilstrekkelig kriterie for å bli medlem av nerdestereotypien med alle dens negative fasetter. Dersom en som driver med data, i tillegg er flink, risikerer vedkommende å bli utstøtt. Henrik redegjorde for hvordan utseendekriteriet ble brukt på samme måte som et tilstrekkelig kriterie for utstøtelse, og at han ved å endre utseende klarte å komme inn i ikke-nerd-gruppen. Felles for begge er at de ikke lenger aksepterer at et av disse enkeltkriteriene er tilstrekkelige for at alle nerdebegrepets negative dimensjoner skal være

gyldige. Fatima ønsker nå å være både flink og flink i data, men hun vil ikke bli utstøtt. På Dataskolen er dette mulig. Henrik er opptatt av å forstå ting i dybden og tenker på seg selv som litt nerd uten at dette dermed gjør han utstøtt. Hassan er klar over at nerdebegrepet kan brukes til utstøtelse, men har selv lyst til å være flink med data eller dataekspert. Han har på mange måter avslørt nerdebegrepets tosidighet og fremhever at han hadde blitt glad hvis noen hadde kalt ham nerd og det hadde betydd at han hadde tilfredsstilt begrepets positive dimensjoner. Han er klar over at begrepet også kan benyttes negativt, men mener dette ikke er det viktigste for ham.

## 6.2 Kjønnets betydning for hvem databrukeren er

Gansmo (2002: 13) påpeker at det svært ofte viser seg at den ”kjønnsnøytrale” databrukeren er en mann, eller at det tenkes på bestemte dataoppgaver som typisk maskuline. På Dataskolen er databruken integrert i undervisningen på en måte som burde kunne medføre at det ikke lenger er relevant å skille mellom kvinnelige og mannlige databrukere. For å få nærmere rede på hvorvidt dataskoleelevene opplevde kjønn som relevant i forbindelse med databruk spurte jeg etter den typisk mannlige eller den typisk kvinnelige databrukeren. Hvilke samkonstruksjoner gjør dataskoleeleven av kjønn og data?

### 6.2.1 Databrukere er vanlige mennesker

Hele den gruppen som har et nøkternt syn på eller fremhever de positive sidene ved nerdebegrepet tenker at den typiske databrukeren kan være hvem som helst eller vanlige gutter og jenter. Men det samme gjelder også 3 av de 8 som hadde et negativt syn på nerden. Jeg velger først å se nærmere på den gruppen som er nøktern eller positiv til nerdene.

Nerdenøkterne Salman forteller at databruk nå er så vanlig at han ikke kan forestille seg hverken en typisk mannlige eller en typisk kvinnelige databruker. Nerdepositive Hassan støtter Salman i dette og mener at det dreier seg om ”en vanlig gutt – eller jente ... – en vanlig ungdom... det er sånn vennene mine er... det er det jeg er”. Nerdepositive Fatima er også enig i dette, men før forestilte hun seg en typisk databruker som en nerd eller en professor. Hun tenkte at det var nødvendig å være smartere enn det hun var for å kunne bli flink med data, men etter at hun begynte på Dataskolen mener hun det kan være hvem som helst:

---

*Jeg tenkte alltid: "jeg kan ikke klare det – jeg kan ikke klare det" – men nå så er det sånn: "jeg kan klare det" – så nå kan jeg egentlig tenke meg - hvem som helst kan være en typisk databruker – altså – trenger ikke være gutt – trenger ikke å være jente- og – trenger ikke å være intelligent – for data er ikke vanskelig – så – hvem som helst.....Før – så hadde jeg skikkelig sånne bilder – det var sånn professor og sånn – med store briller og sånn – men ikke nå lenger egentlig ....*

Akkurat som Hassan tenker også Henrik på seg selv som en typisk databruker. I tillegg forestiller han seg at disse er litt nerdete (på den positive måten) og kanskje er de "litt overvektige". Han nevner at han har fordommer mot de kvinnelige databrukerne og tenker på disse som litt mindre attraktive selv om han vet at det ikke er sånn.

De som har et nøkternt eller positivt bilde av nerden tenker også gjerne på den typiske databruker som vanlige kvinner og menn eller gutter og jenter. Det er derimot kun tre av informantene med et negativt syn på nerden som tenker på den typiske databrukeren som "et vanlig menneske". Det som er felles for disse er at de ikke nevnte data i forbindelse med sin redegjørelse for et amputert nerdekompleks. To knyttet heller ikke det å være flink til nerdebegrepet. Når f.eks Nasreen redegjør for sin typiske databruker som "[e]t normalt, vanlig menneske" som både kan være gutt og jente er det tydelig at nerdestereotypien overhode ikke er relevant for henne i denne sammenhengen.

Ali beskriver først en bruker som ligner seg selv før han konkluderer med at det er mange slags brukere. Akkurat som hos Henrik tenker han imidlertid at databrukeren kanskje har lagt på seg litt. Stein tenker heller ikke på den typiske databrukeren som "spesielt atletisk" og tenker at det er en person (mannlig eller kvinnelig) som er mer interessert i det tekniske enn det fysiske. Disse tre guttene skiller seg fra den øvrige gruppen som tenker på databrukerne som "vanlige mennesker" ved at de i tillegg konstruerer inn at databrukerne ikke er "spesielt atletiske".

Det er altså 2 norske gutter, 2 fremmedspråklige jenter og 3 fremmedspråklige jenter som hverken samkonstruerer kjønn og data eller appliserer bestemte yrkesroller når den typiske databrukeren skal beskrives. Felles for alle disse er at de enten hadde et positivt eller nøkternt nerdebilde eller at de ikke hadde data som en del av nerdekomplekset. Det er påfallende at ingen av de norske jentene tenker på en typisk databruker som "et vanlig menneske".

### **6.2.2 Kvinner "driver ikke innenfor de samme feltet".**

Tor skiller seg litt ut fra resten ved at når han først tenker på en typisk mannlig databruker så beskriver han en bruk tilsvarende det han har selv. Personen kan se helt

vanlig ut, og Tor tenker først at han oppfører seg litt annerledes, men trekker det raskt tilbake. En typisk databruker i jobbesammenheng er imidlertid ”en mann med dress og slips som fører regnskap”. Når jeg ber om en beskrivelse av en tilsvarende typisk kvinnelig databruker får Tor problemer:

*Nei, jeg veit ikke åssen dem ser ut. Jeg har ikke sett så mange av dem. Dem er vel ganske like menna, men dem har forskjellige yrker liksom. Dem driver ikke innenfor de samme felta når det gjelder data.*

Tor redegjør ikke for hvilke felt kvinnene driver innenfor og hva dette kan være får vi svar på nettopp hos jentene.

### 6.2.3 Sekretærer, dataeksperter og sjefer

Tre av jentene samkonstruerer kvinne og data i sekretærbegrepet<sup>66</sup>, mens en velger å distansere seg fra nettopp denne konstruksjonen. Disse jentene gir de mannlige databrukerne andre roller med høyere status. Hilde forestiller seg enkelt og greit en kvinnelig databruker som ”[e]n sekretær eller noe, mens den mannlige er ” [s]jef i et eller annet stort firma eller noe.” Frøya som også tenker på kvinnelige databrukere som sekretærer er i tillegg tydelig forundret over seg selv der hun i motsetning til den kvinnelige sekretæren konstruerer en mannlige dataekspert<sup>67</sup>:

*Jeg tenker meg en [typisk kvinnelig databruker] som sitter i skjørt, dressjakke og håret i strikk. Litt sånn sekretæraktig, tenker jeg først da. En som skriver veldig fort på data'n....*

*...Jeg tenker mer en [typisk mannlige databruker] som sitter litt bakover i stolen og slapper av med kanskje litt mat og rotete kontorbord og kanskje - sitter der lenge og jobber. Mer sånn avslappa kanskje. Med stor mage og... han er mer sånn dataekspert. Driver å surfer og programmerer og sånne ting.*

Indira er på mange måter enig med Frøya når hun snakker om kontordamer og studenter. Hun starter først med å redegjøre for den typiske databrukeren som en mannlige student med ”briller. Soss, vestkantgutt eller noe sånt...”. Mens når hun skal redegjøre for en typisk kvinnelig databruker så er det på ny sekretæren det tenkes på: ”Kontordame, tenker jeg på da - og legesekretær og sånn.”

<sup>66</sup> Dette tilsvarer tidligere funn (f.eks Gansmo 1998: 126-27) om at forbindelsen mellom data og kontor er sterk.

<sup>67</sup> Frøyas beskrivelser stemmer for øvrig perfekt overens med de fotografiene, av en typisk kvinnelig og en typisk mannlige databruker, som ble benyttet i forbindelse med Håpnes/Rasmussen (1997) og tilhørende hovedoppgaver. Se f.eks Kvaløy (1999: 171) eller Gansmo (1998:111-112).

---

Nora velger derimot aktivt å distansere seg fra sekretærstereotypien og ønsker å understreke at hennes kvinnelige databruker ikke er en kontordame (som ikke driver med noe viktig):

*Ja, en som driver med masse sånn papirarbeid –ikke sånn derre kontordame, men en som driver med viktig papirarbeid - driver sikkert masse med data og sånn – advokater og sånn.*

Allikevel er det stor overensstemmelse mellom Frøya sin beskrivelse av hvordan sekretæren ser ut med Noras beskrivelse av utseendet til sin typiske kvinnelige databruker som har ”kort svart skjørt, dressjakke og hvit skjorte med oppsatt hår...”. Ellers mener hun at de typisk mannlige databrukerne driver med mye det samme. ”[D]e fleste driver jo med data i yrket sitt”. Ifølge Nora bruker mennene derimot ”svart dress og hvit skjorte.”

Her er det kanskje påfallende at alle de norske jentene nevner sekretærstereotypien i sin redegjørelse for en typisk kvinnelig databruker. Nora distanserer seg riktignok aktivt fra sekretærstereotypien, men denne er tydeligvis så sterk at hun finner det nødvendig.

### **6.3 Netdatere og pornosurfere**

Nerdestereotypien eller stereotypiske forestillinger om den generelle kvinnelige eller mannlige databrukeren er de som opptrer hyppigst hos mine informanter. Det å bli stemplet som nerd bidrar gjerne til å plassere den stigmatiserte lenger ned i ungdommenes statushierarki. Det er allikevel et par stereotyper som, hos enkelte av informantene, ser ut til å ligge enda lenger ned i det samme hierarkiet. Det dreier seg om netdateren og pornosurferen.

Det er mange som er innom netdateren, men som regel skjer dette indirekte. Frøya forteller f.eks at det hun liker minst er å ”chatte på sånne datingprogrammer. (latter). Det har [hun] aldri gjort.” Henrik er også innom netdateren som han ”har en følelse av at er litt sånn...”. Alle er imidlertid opptatt av å nevne at de ikke chatter med ukjente, noe jeg oppfatter som en klar avvisning eller distansering fra nettopp netdateren. Dette er overraskende og står i klar motsetning til Håpnes/Rasmussens (1997) funn om ”møteplassen”, hvor det nettopp var spenningen og muligheten for kontakt med *både kjente og ukjente* som ble fremstilt som fascinerende.

Flere av jentene viser for øvrig til at guttene er på andre sider enn dem. Fatima er den som tydeligst forteller at hun tror ”guttene går veldig mye inn på porno” og her er det hennes erfaringer fra ungdomsskolen som belegger dette. Ellers nøyer f.eks Indira seg med

å hevde at guttene er på internettsider ”de ikke burde være på”. Det er ingen av guttene som er innom pornosurfing i sine intervjuer.

#### 6.4 ”Sånne små, små ting...”

Ut fra en likhetsideologi burde det kanskje ikke være grunnlag for å presentere noen typer dataegenskaper eller databruk som spesielt jentete eller spesielt guttete. Man skulle heller forvente at forskjellene var individuelle og at forskjellene gikk på tvers av kjønnene.

Mange av elevene viser nettopp til en slik likhetsideologi når de skal redegjøre for om det finnes forskjeller mellom kjønnene i forhold til data. De går, i utgangspunktet, ikke med på å klassifisere den type databruk vi har snakket om i intervjuene som typisk jentete eller typisk guttete. De erkjenner gjerne praktisk erfaring med ulikheter mellom jenter og gutter, som de selv kjenner, men disse omtales allikevel som individuelle og ikke som kjønnede:

*Egentlig ikke, fordi jeg tror det er veldig stor forskjell **mellom jenter og mellom gutter**<sup>68</sup>. Det finnes selvfølgelig mange jenter som er datainteresserte - selv om jeg ikke veit om så mange. Så jeg tror ikke det er noen spesielle ting som er mer jentete eller guttete egentlig. Jeg tror det er mer sånne individuelle forskjeller (Frøya, 16 år).*

F.eks Frøya erkjenner at hun ikke kjenner så mange jenter som er datainteresserte (i motsetning til gutter), men siden hun er klar over at det også er store forskjeller innen kjønnene, så mener hun at forskjellene er mer individuelle. Jeg velger å forstå dette slik at Frøya vil avvise ethvert forsøk på en forklaring av ulikheter som kan minne om essensialisme, og at hun fremmer tankegangen eller ideologien om likhet mellom kjønnene. Det finnes individuelle forskjeller, men disse skyldes ikke, eller kan ikke skyldes, kjønn. Når f.eks Nasreen, som har beskrevet databrukeren som et vanlig menneske, snakker om forskjeller mellom jentebrukere og guttebrukere tenker hun på dette som: ”Sånne små, små ting liksom. Som egentlig ikke spiller noen rolle i det hele tatt”<sup>69</sup>. Ulikhetene truer ikke en likhetsideologi. De er individuelle og ikke kjønnede. Allikevel har mange av elevene klare bilder av forskjeller mellom jentebrukere og guttebrukere.

<sup>68</sup> Mine uthevinger.

<sup>69</sup> Gansmo (2004: 217-219) er for øvrig spesielt opptatt av hvordan likeverdige forskjeller mellom maskulint og feminint konnotert databruk medfører at ”the gender divide disappears”.

---

#### 6.4.1 ”Guttene er ... mer proffe”

Det er kun en av jentene som går så langt at hun mener guttene er smartere eller mer ”proffe på data”. Men tanken eller stereotypien om at guttene er mer tekniske støttes av mange. Det er ingen som mener noe tilsvarende om jentene. Indira redegjør kanskje tydeligst for hierarkiseringen av datakunnskap eller aktiviteter mellom kjønnene:

*...guttene er smartere – de er mer proffe på data. .... jentene jobber sikkert med lekser og sånt – mens guttene driver med noe helt annet – spiller eller er på andre sider og sånt.*

Her er det tydelig at gutteaktivitetene og til og med ”guttetidene”, som Indira tror inkluderer sider ”de ikke burde være på”, vurderes å ha høyest rang. Frøya viser til at ”gutter er mer opptatt av dataord” og bruker ”sånne detaljerte beskrivelse av alt som skjer”.<sup>70</sup> I tillegg mener Frøya guttene oftere prøver å fikse ting på egen hånd.

Nora forteller at guttene går mer ”inn i selve data’n på en måte, mens jentene ... driver **bare**<sup>71</sup> på internett og chatter og sånn.” Guttene er regelrett mer interessert i selve datamaskinen:

*... gutter er mer interessert i hvor bra datamaskinen er og hvor bra den virker og sånn. Jeg er ikke sikker på helt hva det heter jeg, men hvor god kapasiteten er og hvor mye den kan gjøre – se hvordan datamaskinen er inni og demontere og sånn. Mens jenter de ikke bryr seg så mye om det.*

Tor støtter jentene i dette og mener at chatting er mest jentete, mens det å bygge maskiner (som han selv har gjort) og å programmere er mest guttete. Ellers tenker han at både gutter og jenter spiller, men forskjellige typer spill:

*Det er mest hva dem driver med på internett eller på data'n. En gutt er mer interessert i f.eks skytespill eller actionspill, mens jenter er mer interessert i rolige spill eller strategispill.*

Ali mener også at jentene ikke bruker datamaskinen til det samme som guttene. Guttene spiller mest og programmerer og er interessert i hvordan data’n er bygd opp, mens jentene chatter mest og tenker mer på funksjonaliteten. Hassan støtter ham i dette og nevner i tillegg at jentene gjør lekser. Det er allikevel ingen tydelig hierarkisering hos noen av dem:

---

<sup>70</sup> Dette tilsvarer funn som jeg tidligere har vært innom i gjennomgangen av Vestby (1998) sin undersøkelse om bruk av databegreper.

<sup>71</sup> Min utheving.

*Jeg tenker mer på programmering og sånt. - Er interessert i å laste ned filmer. – Hvordan data'n er bygd opp for eksempel. Det er det en gutt (ut fra mitt syn) interesserer seg for. En jente tenker mer på funksjonaliteten – men ikke hvordan den er bygd opp kanskje (Ali, 17 år).*

Nasreen mener at det å bygge maskiner og å programmere er typisk for gutter, men at guttene ellers gjør det samme som jentene. Andre forskjeller er bare ”små små ting” som ”ikke spiller noen rolle i det hele tatt”. Dette blir imidlertid mer et normativt standpunkt enn det det beskriver de holdningene elevene faktisk har. Det er også tydelig at det er digital dybdekompetanse som teller som det å virkelig kunne data (i motsetning til bare å bruke), og det er nesten bare gutter som interesserer seg for dette.

#### **6.4.2 Jentene er mer ”fornuftige”**

Stein støtter lærerens stereotypi om jentene som mer fornuftige (eller som Kvaløys flinke piker) og rangerer tydelig jentebrukeren som mer fornuftig enn guttebrukeren.:

*Kanskje jenter bruker den [datamaskinen] mer til nyheter og skolearbeid, mens gutter bruker den mer til fritid og underholdning.*

Fatima mener først at det ikke er noen forskjell mellom en typisk jentebruker og en typisk guttebruker og forteller om hvordan hun før så ned på jentebruken:

*Jeg tror ikke det er noen jeg. Det er ingen forskjell. - Før så trodde jeg at det var - sånn skikkelig – at **jentene bare**<sup>72</sup> går inn på internett og liksom - de brydde seg ikke så mye om økonomien og Excel og sånn – men ikke nå lenger – nå – nei, jeg tror ikke det er noen forskjell.*

Men det er tydelig at Fatima her var mest opptatt av skolekonteksten og at det er skolearbeid som er høyest i Fatimas datahierarki, for hun synes at spilling og chatting (som hun mener er noe flest gutter gjør) er teit:

*... guttene er skikkelig sånn derre: ” la oss gå på spill.no ” liksom - ”La oss spille ”sånn derre krigespill””. Det er så ”herregud” liksom: ”voks opp”. Guttene gjør fortsatt det. Det synes jeg er teit... Chatting? Det pleide jeg å gjøre - veldig sjelden før, men nå har jeg også sluttet med det. Jeg synes det også er veldig teit.... Gutter og jenter driver med chatting – men jeg tror det er flest gutter som driver med chatting altså.*

#### **6.4.3 ”Det er ikke så veldig stor forskjell egentlig”**

Men det finnes også noen som mener at forskjellene ikke er så store og i alle fall ikke kjønne. De forskjellene som eventuelt måtte finnes er individuelle. Her råder gjerne

<sup>72</sup> Min utheving.

---

individualitetsideologien sammen med en likhetsideologi som ikke rangerer hverken guttebruk over jentebruk eller omvendt.

*Jeg tror ikke det er så veldig stor forskjell egentlig. Jeg tror dem gjør det samme for det meste (Hilde, 16 år).*

Selv om Salman tenker at guttene spiller mer og jentene chatter mer er han som vanlig nøktern og foretar ingen hierarkisering. Når jeg spør han om det er noen andre forskjeller svarer han enkelt og greit: ”Nei, egentlig ikke.”

Selv om Henrik har store fordommer mot kvinnelige databrukere i forhold til utseende og selvsikkerhet, så mener han at det ikke er noen stor forskjell mellom jentebruk og guttebruk, bortsett fra at gutter spiller mer. Han er dessuten den eneste som nevner at også kvinner kan fikse en maskin.

*Altså – jeg kan være litt sånn diskriminerende og si at det at jeg kan fikse en maskin [er typisk guttete], men det er litt slemt sagt – jeg kjenner jo kvinner som kan det.*

## 6.5 Kan vi glemme datastereotypene?

Gansmo m.fl (2003) ber oss om å ”forget the hacker” og antyder at nerdens betydning kanskje overdrives av forskerne og at dette bidrar til å forstørre kjønnsulikhetene i forhold til data. Lie (1998:219) påpeker derimot at nettopp menn og kvinners forhold til teknologi er påvirket av svært ulike typer forventninger:

*Whereas a man is expected to know how a machine functions, exactly in the capacity of being a man, a woman is expected to be able to use it, but not to understand how it functions.*

Lie setter her ”tekniske gutter” opp mot ”brukerjenter”. ”Brukerjentene” inngår i den mer komplekse ”flink pike” –stereotypien. Dette harmonerer godt både med elevenes forestillinger om nerden og andre samkonstruksjoner de gjør av kjønn og data.

Elevenes databruk ser ut til å variere med stereotypene, og stereotypene varierer med kjønn. Datainteressen uttrykkes klart hos de fleste guttene, mens den avvises like klart hos de fleste jentene. Guttene og jentene har dessuten ulike fritidsinteresser. Det er liten grunn til å anta at de fleste av disse i utgangspunktet fremmer noen utstrakt form for digital dybdekompetanse. Det er imidlertid et hovedunntak: Guttene har i mye større grad enn jentene vært på innsiden av datamaskinene og satt seg bedre inn i de rent tekniske forholdene. Dette kan kanskje skyldes at guttenes spillinteresse driver en teknisk interesse. En teknisk interesse som kanskje i utgangspunktet er motivert av å få stadig nye og mer avanserte spill til å fungere på noen år gamle maskiner. Lie påpekte imidlertid at menn

---

forventes å forstå hvordan en maskin virker i kraft av å være menn. Dette passer godt sammen med Vestbys (1998) påpekning av datakunnskapenes sosiale funksjoner både som samtaleemne, statussymbol og bytteobjekt hos gutter. Akkurat som hos Vestby finner heller ikke jeg at datakunnskapen har noen slik betydning hos de jentene jeg har intervjuet. Tvert imot holder de seg, i samsvar med de forventningene Lie redegjør for, i hovedsak på brukersiden.

Kvaløy (1999: 148) uttrykte klare forventninger om redusert betydning for datanerdbegrepet eller kjønnsstereotypiene i forhold til data når datamaskinen brukes av alle. Disse forventningene er senere fulgt opp av bl.a. Gansmo (2004: article 6). De baserte sine konklusjoner på funn fra skoler som har mange likhetstrekk med Dataskolen. Databruk i skolen har blitt mer og mer omfattende, men jenter er fortsatt kraftig underrepresentert på datastudiene. Faktisk har andelen jenter blitt redusert de siste årene. Med Bourdieu som utgangspunkt hevdet jeg at når strukturene på et felt er kjønnet så vil habitus også være det. Og når habitus er kjønnet finnes det stereotype forventninger eller stereotyper. Undersøkelsen viser at flere stereotyper fortsatt er levende i elevenes forestillinger. Stereotypene lever side om side med likhetsideologiene og elevene veksler mellom å ty til stereotypi eller ideologi.

Den mest kjente datastereotypien er kanskje nerdestereotypien som er et kompleks bestående av flere dimensjoner eller egenskaper. Typisk er det en asosial og flink, gutt som skiller seg ut utseendemessig og som liker data. Elevene vektlegger imidlertid gjerne ulike dimensjoner i begrepet. Hassan påpekte at begrepet både kan være positivt og negativt avhengig av kontekst og avsender. Han ønsket selv å være en gutt som var flink med data, men var klar over at begrepet ikke alltid ble brukt på denne måten. Nordli (2003) gjør for øvrig tilsvarende observasjon i sin undersøkelse av kvinnelige hackere.

Det å være nerd er ikke definitivt negativt eller definitivt positivt, mens de fleste av elevene har problemer med å beskrive jentenerdene. Det å bli assosiert med nerdekomplekset er derfor i større grad en trussel mot jentenes identitet enn mot guttenes. Nerden er ikke en enkel dikotomi som man enten er eller ikke er. Henrik påpeker f.eks at han tenker på seg selv som nerd ”til en viss grad”. Nerdebegrepet er tydelig til stede i alle elevenes bevissthet og de manøvrerer i forhold til denne stereotypien. Nerden er derfor på ingen måte noen forskerkonstruksjon, slik som det kanskje antydes av Gansmo m.fl (2003) når de ber oss om å ”forget the hacker”. Denne strategien vil, i samsvar med Bourdieus teori om symbolsk makt, tvert i mot kunne øke nerdestereotypiens innflytelse.

---

I dag er ”alle” databrukere. Men alle databrukere er ikke nerder. Over halvparten av informantene tenker på de typiske databrukerne som vanlige jenter og gutter. Det er også interessant å bemerke at alle de som hadde et nøytralt eller positivt totalbilde av nerdestereotypien gjør dette. Den gruppen som har ett negativt bilde av nerdestereotypien deler seg imidlertid i to. Hos den delen av disse som tenker på databrukere som vanlige mennesker er imidlertid datadimensjonen gjerne nedtonet i nerdekomplekset. De fire jentene (som inkluderer alle de norske!) i den gjenstående gruppen redegjør derimot for eller henviser til en tydelig og gjerne hierarkisert samkonstruksjon av kjønn og data. Her er særlig bildet av den kvinnelige sekretæren dominerende, mens mannsbildene er mer varierte. Hilde går så langt som til å tenke på mannlig sjef og kvinnelig sekretær som typiske databrukere. Bourdieu (2003: 67-68) er inne på hvordan de samme oppgavene kan være ”høyverdige og kompliserte når de blir utført av menn, men ubetydelige og umerkelige, enkle og overflatiske når de blir gjennomført av kvinner.” Den naturaliserte hierarkiseringen mellom kjønnene influerer også på dataområdet og kan altså gjenfinnes i arbeidslivet ved at mannen f.eks er sjef eller ekspert og kvinnene underordnede sekretærer.

I sin rapport om digitale kjønnsskiller mente Kristiansen (2004: 8) at det er viktig at ”faglig integrert bruk av IKT i skolen må starte tidlig i barneskolen, i god tid før de unge kommer i puberteten”. Kristiansen hevder at dette er viktig for å ”jevne ut de kjønnforskjellene som oppstår allerede før barna kommer til skolen på grunn av gutters større interesse for spillteknologi”. Dette skulle bl.a. motvirke utviklingen av stereotype dataforestillinger. Jeg finner ingen støtte til denne påstanden i mine data. Tvert imot finner jeg antydninger om at den motsatte konklusjonen kan være like riktig. De mest erfarne jentene som f.eks Frøya har klare stereotype dataforestillinger som i liten grad blir påvirket av at de begynner på Dataskolen, mens den relativt uerfarne Fatima i stor grad har moderert sitt tidligere stereotype syn på data.

Gansmo (2002) var inne på hvordan beslutningstakernes dikotomiserende tenkning i kjønn bidrar til at det utvikler seg en forståelse av jentebruk og guttebruk. Hun pekte på at jentene nedvurderes ut fra den normen som oppstår basert på en samkonstruksjon av gutter og teknologi. Den maskuline teknologibeherskende måten å forholde seg til data på ble rangert høyest i hierarkiet. Tilsvarende konstruksjoner ser ut til å gjøre seg gjeldende hos elevene selv. Det feminine samkonstrueres f.eks med data i sekretærstereotypien og rangeres samtidig tydelig lavest av et flertall av jentene. Blant elevene danner det seg allikevel tre typer hierarkier i forhold til hvordan elevene rangerer det som er typisk for jenter og gutter. ”Flink-pike” – stereotypien rangerer jentenes tilnærming over guttenes,

mens ”tekniske gutter” – stereotypien rangerer guttenes over jentenes. I motsetning til dem begge står individualitets- og likhetsideologien som forteller at det ”egentlig” ikke er så stor forskjell.

Det å være en typisk databruker fremstilles for øvrig heller ikke som noe drømmeyrke hos guttene. For de fleste er det derfor liten grunn til å trakte etter å bli en typisk databruker i yrkessammenheng og for noen virker det kanskje til og med direkte uattraktivt.

Ellers er det kanskje påfallende at veldig få er inne på anvendelse av data som forutsetter eller gir digital dybdekompetanse. Det dreier seg i all hovedsak om brukerkompetanse. Det er kun to av jentene som konstruerer den typiske databruker hos det annet kjønn som personer med dybdekompetanse. Ingen av elevene tenker på en typisk bruker av eget kjønn som noe annet enn en person med brukerkompetanse.

## 6.6 Stereotypi og likhetsideologi

I tillegg til forestillingene om ”tekniske gutter” og ”flinke piker” finnes det fortsatt flere mulige mer komplekse datastereotyper som elevene kan benytte i sine egne posisjoneringer eller identitetsprosjekter. Elevenes kjønnete habitus hjelper dem til å manøvrere i forhold til disse stereotypiene på en måte som gjør at de opprettholder sin kjønnsidentitet. Særlig er forestillingen om nerden tilstede i elevenes verden. For mange er det å bli stemplet som nerd noe av det verste som kan skje. Det er imidlertid mulig å ha alt fra et positivt til et negativt nerdebilde. Jentene ser for øvrig ut til å ha en spesiell utfordring i forhold til sekretærstereotypien. Dette er den klart underordnede, utførende og pålitelige kvinnen som benytter datamaskinen som om den var en skrivemaskin. Denne kanskje foreldede forestillingen om den kvinnelige, voksne databrukeren passer dårlig overens med en identitet som moderne jente, og bidrar derfor kanskje til at databruk i yrkessammenheng virker lite attraktivt for flere av jentene.

Parallelt med datastereotypiene lever imidlertid likhetsideologien. Elevene veksler mellom å henvise til dem begge. Det er derfor ikke nok å identifisere en stereotypi eller en ideologi for å få en forståelse av disses betydning i en konkret prosess. Ulikheter som stemmer overens med stereotypiene forklares for øvrig gjerne som individuelle. F.eks viser både Nasreen og Fatima til en stereotypi om at det å ikke være flink i data er typisk jentete

---

samtidig som de hevder at dette kun gjelder dem selv.<sup>73</sup> Et individuelt fenomen, som har med dem som enkeltpersoner å gjøre. Jeg finner imidlertid ingen støtte for at de skulle ha noen mestringsproblemer i forhold til datamaskinbruken på skolen. Dette kan derfor tolkes som et forsvar mot nerdestereotypien eller mot å blir assosiert med ”tekniske gutter”. De hevder at dette kun har med deres egne individuelle valg eller interesser å gjøre. Likhetsideologien bidrar dermed til å tilsløre eller kamuflere kjønnede forskjeller som individuelle. Det at flere gjør det samme og at dette varierer med kjønn og elevenes tilpasning til rådende stereotyper forklares som frivillige valg basert på egen interesse.

Antakelsene om at kjønnsstereotypene på dataområdet skulle ha forsvunnet i Dataskolen holder ikke. F.eks er både ”tekniske gutter”, ”flinke piker” og nerden en viktig del av elevenes forestillingsverden. Dette er ikke forskerskapte forhold. Elevene konstruerer og rekonstruerer selv nerden og andre data- og kjønnsstereotyper daglig. Mange av elevene støtter seg imidlertid på en moderne likhetsideologi og hevder at kjønnede ulikheter er individuelle eller ubetydelige. Dette medfører at stereotypenes betydning nedtones. Stereotypene er imidlertid en viktig del av den symbolske makten, og Bourdieu (1996: 38) påpekte nettopp at den symbolske makten fungerer spesielt godt når den utøves med delaktighet av de som ikke vet at de ligger under for den. Det er ingen grunn til å anta at stereotypene vil miste sin påvirkningskraft selv om også forskerne slutter å lete etter eller snakke om dem. Det er tvert imot viktig å fortsette å påpeke stereotypene og deres betydning, slik at den symbolske makten kan utfordres.

---

<sup>73</sup> Det er underlig at Nasreen, som til og med har hackererfaring, konstruerer seg selv som ”ikke flink”. Jeg tviler sterkt på at en guttehacker ville gjort det samme.

## 7 Bruk av data på skolen og i fritiden

Gansmo (2004) påpekte at elevene forholder seg svært ulikt til data på skolen og i fritiden. Bourdieu understrekte at ulike felt kan være relativt autonome. Skolefeltet og fritidsfeltet bør derfor analyseres på selvstendig grunnlag. Skolebruken er tvungen, mens fritidsbruken er frivillig. Dette gir meget forskjellige utgangspunkter for utvikling av elevenes habitus, og for elevenes muligheter til å konstruere seg selv i forhold til data.

Elevene hadde tydelig et forhold til datastereotyper og disse var tydelig kjønnnet. Det betyr imidlertid ikke at elevenes konkrete forhold på datafeltet må være influert av eller homologe med disse stereotypene på samme måte overalt. Med utgangspunkt i Gansmo og Kvaløys funn i ”frihetskolen” og ”the innovative school” ville jeg likevel forvente at stereotypenes kraft var ubetydelig og at en likhets- eller likestillingsideologi dominerte. Dette betyr selvfølgelig ikke at det ikke vil være forskjeller mellom elevene, men at disse ikke vil være kjønnede. Gansmos påpekning av at databruk på skolen og databruk på fritiden skiller seg klart fra hverandre gir heller ikke noe selvstendig grunnlag for å hevde at databruken innenfor noen av disse to feltene skal være kjønnnet.

Statistikken viser oss at jentene velger å utebli fra datastudiene. Men på bakgrunn av Gansmos (2004: article 6) og Kvaløys (1999) funn burde det kanskje kunne forventes at jentene ble mer interessert i data på Dataskolen og kanskje interesserte nok til å velge eller i alle fall å vurdere datastudier?

I motsetning til Kvaløy og Gansmo vil derimot Bourdieu hevde at vi typisk vil finne kjønnede homologier mellom de identifiserte stereotypene og hvordan de ulike feltene er organisert. Disse vil imidlertid kunne være meget ulike. For å kunne operere som aktør innenfor et felt trengs det en viss kulturell kapital. Denne kapitalen er ikke uten videre konverterbar til kapital på et annet felt (Bourdieu 1993: 73). Det er derfor mulig at en elevs datakapital er ulik innenfor skolefeltet og fritidsfeltet. Det er heller ingen selvfølge at denne er fullt ut konverterbar mellom de to feltene.

Kristiansen (2004) understreket betydningen av tidlig introduksjon av faglig integrert databruk i skolen og begrunnet dette med elevenes ulike erfaring fra databruk på fritiden. Hun mer enn antyder at guttenes akkumulerte datakapital fra sin bruk av dataspill på fritiden er konverterbar til skolefeltet. Særlig skulle det også være forskjell på det å ha begynt å bruke data før og etter puberteten. Når elevene begynner på Dataskolen har de vidt forskjellige erfaringer. Alle har imidlertid vært i kontakt med datamaskiner tidligere,

---

selv om forkunnskapene varierer i stor grad og introduksjonstidspunktene har vært ulike. Elevene har også vidt forskjellige holdninger til databruk og til hvem en typisk databruker er.

Informantene har et halvt års erfaring fra Dataskolen på intervjutidspunktet. Hvordan opplever de ulike elevene sin egen mestring av data i den daglige skolebruk? Hvilke sammenhenger finnes eventuelt i forhold til de fire informantkategoriene, tidligere erfaringer, introduksjonstidspunkt eller holdninger? Tidligere erfaringer eller introduksjonstidspunktet så ikke ut til å henge sammen med fordeling av stereotyper blant elevene. Er det likevel grunn til å anta at introduksjonstidspunktet har betydning for om elevenes praktiske forhold til data er kjønnet, og vil dette fremkomme på samme måte på skolen og i fritiden? Støtter mine data Kristiansens implisitte antakelser om datakapitalens konvertibilitet?

## 7.1 Databruk på skolen

På Dataskolen er bruk av data integrert i undervisningen og alle elevene har et praktisk forhold til datamaskinen. Inspektøren for førsteklasingene mener at tradisjonell skole og dataarbeid er fordelt ”50-50”. Dette innebærer imidlertid ikke at alle benytter data eller opplever at de benytter data i like stor grad. Hvordan er elevenes tanker om dataandel i en typisk skoleuke?<sup>74</sup> Vil den daglige databruken tilfredstille de politiske målene om likhet og likestilling på tross av kjønnede forestillinger og ulike bakgrunner hos elevene?

### 7.1.1 De norske jentenes dataskole

Alle de norske jentene liker i utgangspunktet å surfe etter informasjon på internett når de er på skolen, men hverken Nora eller Hilde liker noe særlig å skrive på datamaskinen. Særlig Nora er klar på at å skrive for mye – det blir hun sliten av:

*Ja, å skrive masse på data'n da. Man blir skikkelig sliten av det. Hvis det er en sånn spesiell oppgave hvor man må lete på internett – og jeg synes det er vanskelig å finne det på en måte – det synes jeg er skikkelig kjipt.*

På skolen liker derimot Frøya nettopp å skrive med internett som kilde:

*Da er det å søke etter forskjellige ting. Jeg liker veldig godt hvis vi skal skrive f.eks artikler og sanne ting. Da er det veldig lett å bare slå opp og så får du fram fakta som du kan....*

---

<sup>74</sup> Siden alle elevene ikke er intervjuet på samme dag, vil ikke elevenes databruk siste skoledag kunne sammenlignes direkte.

Frøya er den ivrigste og mest positive skoledatabrukeren blant de norske jentene. Hun forteller, som den eneste av de 4 som hadde sekretærsstereotypen, at hun bruker data ”sånn omtrent halve dagen kanskje” på skolen. Databruken er integrert i skolehverdagen:

*Som regel så gjør vi de fleste oppgavene på data. Det gjør vi egentlig i alle fagene unntatt matta for der blir det litt vanskelig, men ja da får vi utdelt oppgaver og så skriver vi det på data'n. (latter) ... De [lærerne] legger det opp sånn at det er oppgaver hvor vi som regel må søke litt på internett for å finne ut ting. ... [D]e har lagt opp et opplegg sånn at det er meningen at vi skal bruke data. Det gjør det mye lettere for oss også. **Vi får skrevet mer enn vi får gjort for hånd**<sup>75</sup>.*

Hjemmeleksene blir lagt ut på internett (ClassFronter) slik at de som har datamaskin hjemme kan se hva de har i lekser og levere disse elektronisk her. Frøya forteller at dette er ingen tvang, men snarere en fordel: "[H]vis vi vil kan vi også skrive for hånd. Men *det går som regel mye fortere på data.*" Frøya fremhever typiske sekretærfordeler med data. Det skal gå fort og man får skrevet mer. Ifølge Frøya er det alltid noen som skriver for hånd, "[m]en det er vel kanskje fordi de ikke har tilgang til internett. De som har tilgang til det skriver som regel på data." Frøya mener tydeligvis at det fortsatt finnes digitale skiller mellom elevene i den forstand at ikke alle har den samme tilgangen til relevant datautstyr hjemme.

Nora mener at hun ikke bruker datamaskinen mer enn 6 timer i uken på skolen. Nora forteller at hun i det hele tatt ikke bruker data så mye og i så fall mest til skolearbeid:

*... jeg bruker ikke data så mye da. Jeg bruker den mest på skolen her – til skolearbeid og sånt. Det eneste jeg bruker data [til hjemme] er når jeg skal gjøre lekser hjemme.... Så jeg er ikke så særlig mye på data.*

Allikevel er Nora klart positiv til Dataskolens bruk av data og understreker at "[d]et er bra at [de] bruker data." Hun begrunner dette med å henvise særskilt til sekretærfordelen om at "[d]et går mye fortere enn hvis du skal skrive ting for hånd".

Hilde mener at hun bruker datamaskinen ”kanskje en time – halvtime hver dag” på skolen. Av de norske jentene er Frøya den eneste som rapporterer 50% bruk. De to andre rapporterer under halvparten av dette. Faktisk er det Hilde og Nora som rapporterer minst skolebruk av alle informantene.

Selv den meget erfarne og allerede selvsikre Frøya ("Det meste kunne jeg fra før av.") har lært mange nye ting på dataskolen. Særlig nevner hun Excel og ting hun ikke

<sup>75</sup> Min utheving.

---

kunne i Word. Hildes erfaringer stemmer overens med Frøyas. Nora derimot opplyser at hun har blitt mer selvsikker siden hun ikke pleide å jobbe så mye med data før.

*Det er mange som ikke har peiling på data i det hele tatt før de begynner på skolen her. Og nå jobber vi jo med det hver dag og sånt. Så da blir vi jo på en måte mye bedre med data.*

### 7.1.2 De norske guttenes dataskole

På skolen synes Tor at det er best å bruke datamaskinen til det meste ("Jeg liker bedre å drive med data til skolearbeid enn å drive med skolearbeid for hånd."), men nevner økonomi- og informasjonsbehandling, hvor de bruker Excel, særskilt. Henrik liker å skrive, men han fremhever også sin fascinasjon for Excel som han synes er ganske gøy. Stein derimot liker, akkurat som de norske jentene, å finne informasjon på internett. Det er også interessant å se at Stein deler Noras frustrasjon over sin favorittaktivitets to ansikter: Det er ikke er alltid man finner det man ønsker å finne:

*Søking – det avhenger helt av hva slags stoff jeg finner. Det kan enten være veldig frustrerende eller veldig bra hvis man finner flere [ting] på rekke og rad som er gode - så er man veldig fornøyd med det – hvis man bare finner sånn derre tull så er det veldig frustrerende å bruke søkingen.*

Akkurat som Nora og Hilde er heller ikke Tor så glad i å skrive stil på datamaskinen. For Tor har ikke dette noe med datamaskinen å gjøre. Det er heller selve skrivingen han ikke liker ("...å skrive stiler. Det er like kjedelig for hånd som på data"). Henrik synes det blir kjedelig når han bare skal finne ut ting og ikke får anledning til å lage eller skape noe. Stein derimot er ikke spesielt glad i det at skolen legger ut nyheter eller informasjonsskriv kun på Classfronter. Han mener at det er "litt irriterende" å måtte "slå på data'n og bruke tid til på å kople til og sånn bare for å finne sånne nyheter".

Guttenes beskrivelse av databruken på skolen ligner på mange måter jentenes, men med noen forskjeller. Alle de norske guttene forteller om samme omfang av databruk på skolen som Frøya. Men mens Frøya redegjør for at datamaskinen brukes i de fleste fag bortsett fra matte så forteller Tor meg om hvordan datamaskinbruk for ham var integrert i gårsdagens matteundervisning:

*... så gikk vi inn på noen sånne linker til Abels mattestige [Realfagskolen.no] ... og så satt vi da å jobba med matteoppgaver for hånd. Så gikk vi på klasserom og hadde teoriundervisning der. Da vi kom igjen til datasalen så fortsatte vi med matteoppgaver og gikk inn på noen flere linker og jobba mere på data'n og skrev noen oppgaver på data'n og førte inn litt der.*

Henrik og Stein hadde norsk forrige skoledag. Stein forteller om hvordan databruk er integrert i norskundervisningen:

*I går gikk vi først inn på Fronter og hentet oppgaver til en bok vi leser.... Vi skrev oppgavene på data og brukte noen linker for å komme til bilder som vi skulle skrive om også - og så printet vi det ut. Så var det kladd til en stil vi skulle skrive. Da skrev vi det hele på data og sendte det inn på Fronter til en sånn innleveringsmappe. Det var det vi brukte data'n til i går.*

På samme måte som Frøya setter Tor pris på at han kan gå inn på Fronter hjemme og finne både oppgaver og planen for neste dag slik at han kan forberede seg. Dette pleier han alltid å gjøre. Hverken Stein eller Henrik benyttet seg av denne muligheten i går. Henrik sin hjemmemaskin fungerer for dårlig, mens Stein valgte å ikke benytte hjemmemaskinen til skolearbeid.

Tor hadde ikke så mye erfaring med data før han begynte på Dataskolen og bekrefter at han føler seg mer selvsikker og trygg på data nå. Den tidligere spilleavhengige Henrik forteller at hans interesse for data har økt til å bli stor nok til at han synes det er interessant. Nå opplever han data som nyttig og fleksibelt. Nå bryr han seg om data på en måte som gjør at han kan tenke på seg selv som selvsikker og trygg i forhold til data. Stein har også oppdaget at datamaskinen kan brukes til flere ting og hans erfaring i forhold til selvsikkerhet minner om Frøyas. Han følte seg allerede selvsikker og trygg, men har lært ”noen nye ting”. Det viktigste for Stein er kanskje at man ikke bare bruker datamaskinen ”til interessene sine, men også til arbeid”.

### **7.1.3 De fremmedspråklige jentenes dataskole**

Fatima liker Excel, men forteller at hun ikke er så begeistret for internett og at hun heller ikke liker så godt å skrive på data. På skolen liker Indira både å søke på internett og å skrive naturfagsøvelser, mens hun i motsetning til Fatima ikke alltid er så begeistret for økonomioppgaver. Ellers så synes hun det meste er greit. Etter at Nasreen lattermildt har fortalt at det hun liker best å gjøre på skolen med datamaskinen er å spille kabal forteller hun imidlertid at hun ikke tenker på den måten når det gjelder skolen:

*Jeg har ikke sånn forhold til hva jeg liker minst. Jeg bare gjør det jeg blir bedt om liksom. Fordi jeg tenker ikke over om jeg liker eller ikke liker det - Jeg liker ikke å være på skolen - jeg tenker ikke noe over det når det gjelder data liksom.*

Fatima og Nasreen er enige i at de bruker data omtrent halvparten av skoletiden, mens Indira, som var den eneste fremmedspråklige jenta med sekretærstereotypien, mener at det kan dreie seg om en 6-7 timer eller noe sånt. Nasreen oppgir imidlertid at hun ikke brukte data på skolen i går, men redegjør for en omfattende hjemmebruk. Mens både Fatima og Indira brukte data kun på skolen.

---

Både Nasreen og Indira hadde engelsk i går. Det var imidlertid mulig å velge ulike typer oppgaver, og begge valgte den hvor det ikke var nødvendig å benytte data til selve oppgaven. Nasreen pleier å bruke data i engelsken, men valgte det altså bort i går:

*... vi hadde sånn oppgave hvor vi kunne velge mellom å lage sånn plakat eller intervju. Så jeg valgte en sånn enkel oppgave - for jeg var så sliten.*

Nasreen pleier å bruke mye data på skolen, men noen ganger kan det bli for krevende. Hun er imidlertid ikke spesielt entusiastisk i forhold til databruk i skolen, selv om hun ikke har noen problemer med å mestre det praktiske:

*[J]eg har jo liksom ikke noe valg. Vi må bruke data på skolen [...] – egentlig liker jeg ikke data liksom<sup>76</sup> – jeg liker ikke å skrive på data, men når jeg kommer meg inn på det – da er jeg i gang liksom – da klager jeg liksom ikke – da er jeg i gang liksom – da jobber jeg.*

Denne skeptiske holdningen til data finnes også tydelig hos Fatima, som etter å ha redegjort for at hun sjelden skriver for hånd på skolen og hvor enkelt det er med lenker når hun bruker data på skolen, kommer med følgende kontrastering når hun snakker om skoledatabruk i hjemmet:

*Jeg bruker data egentlig ganske sjelden – jeg har ikke så godt forhold til data egentlig. Den eneste grunnen til at jeg bruker data er hvis jeg skal gå inn til astronomi [.no] eller hvis det har noe med lekser å gjøre også. Men helt ærlig så liker jeg ikke data så veldig mye<sup>77</sup>. Så jeg pleier som oftest og så lese bøkene. Og så skriver jeg for hånd. Vi har printer og sånt hjemme, men jeg vil ikke. Jeg synes det er mye enklere å skrive for hånd og sånn.*

Det er slående hvordan to av de fremmedspråklige jentenes databruk er preget av en form for grunnleggende skepsis. En skepsis som på ingen måte synes å ha noen rot i konkrete mestringsproblemer. Allikevel er det ikke de to som viser skepsis som rapporterer lav bruk. Tvert imot er det Indira, som forteller at hun synes databruk i skolen er bra, som rapporterer lavest bruk. Akkurat som to av de andre med sekretærstereotypien er Indira blant de tre som rapporterer lavest skolebruk. Det kan med andre ord se ut til at det å distansere seg fra sekretærstereotypien er viktig for disse jentene når de konstruerer seg selv i forhold til data på skolen.

Fatima hadde liten dataerfaring fra tidligere, men opplever nå både at hun har lett for å lære, og at hun behersker data. Før hun begynte på Dataskolen var hun redd for at hun ikke skulle beherske dette, men etter en måned så løsnet det. Hun føler seg nå både erfaren,

---

<sup>76</sup> Min utheving.

<sup>77</sup> Mine uthevninger.

trygg og selvsikker på data. Nasreen derimot var en meget erfaren databruker og forteller på mange måter samme historie som Frøya. Området for selvsikkerheten og tryggheten utvides til å gjelde de nye tingene de lærer på skolen som f.eks Excel. Indira er en positiv databruker. Hun påpeker at den økte mengden databruk i skolesammenheng har hatt positiv betydning for henne. Det at hun bruker data mer enn tidligere gjør at hun har blitt flinkere. Hun føler seg derfor både tryggere og mer selvsikker på data enn tidligere.

#### **7.1.4 De fremmedspråklige guttenes dataskole**

Ali mener at han kunne klart seg uten datamaskin på skolen, selv om han liker å bruke "tallbehandlingsprogrammet Excel" som han mener har stor nytteverdi. Ellers liker han minst å bruke datamaskinen til å skrive stiler.

På skolen liker Salman og Hassan best å bruke datamaskinen til å søke på internett. Det er ingen ting de ikke liker å bruke datamaskinen til på skolen. Salman mener imidlertid at den ikke bør brukes for lenge av gangen. 3-4 timer i strekk mener han f.eks er for lenge. Hassan opplyser at han bruker datamaskinen halve skoletiden, mens Ali mener han bruker datamaskinen en 7 – 10 timer på en normal skoleuke. Salman var derimot mest opptatt av at de noen ganger er på datamaskinen så mye som 3-4 timer i et strekk. Det synes han blir for lenge. Selv den meget erfarne, allerede selvsikre og trygge Ali, som bruker datamaskinen hjemme hver dag, opplyser at han "er mer sikker på det [han] gjør. Før var [han] mer redd for å skade data'n." Salman derimot har, til tross for relativt liten erfaring fra tidligere, aldri vært redd for å skade datamaskinen som nå har blitt en del av hverdagen: "Jeg er blitt mer vant med data'n da. Før var det liksom unormalt hver gang vi skrudde på data'n, men nå er det blitt en del av hverdagen." Han har imidlertid alltid vært selvsikker og følt seg trygg. Den meget erfarne Hassan følte seg også selvsikker og trygg fra tidligere, men opplyser at omfanget av hva han er trygg og selvsikker på har utvidet seg. Han nevner spesielt Excel i denne sammenhengen.

#### **7.1.5 Selvsikre og kompetente dataskoleelever**

På Dataskolen har alle den samme tilgangen til datamaskinene. Bruken varierer imidlertid noe fra fag til fag. Særlig er databruken omfattende i språkfagene. Nå viser det seg at i praksis varierer ikke bruken kun fra fag til fag. Det er også store variasjoner i rapportert bruk mellom elevene. Inspektøren redegjorde for at skoleuken planlegges med ca 50% tid i datasalen. Dette stemmer godt overens med at 7 elever rapporterer 50% databruk og at hele 9 av elevene rapporterer fra 10 – 15 timer databruk i uken. Det er imidlertid 3 elever som rapporterer kun ca 5-7 timers bruk. Elevene blir ikke tvunget til å

---

fysisk taste på datamaskinen hele tiden. Det er rom for ulikheter i individuelle arbeidsmåter. For noen betyr kanskje det å være i datasalen at datamaskinen benyttes hele tiden, mens dette ikke er tilfelle for andre. Dette kan også forklare noe av variasjonen i rapportering av ukentlig databruk. Det er allikevel påfallende at de tre elevene som rapporterte lavest skolebruk var blant de 4 jentene med sekretærstereotypen.

Det er for øvrig tydelig at de ulike elevene foretrekker eller misliker ulike sider av databruken. Det er særlig Håpnes/Rasmussen sitt ”informasjonstorg” som er populært både blant guttene og jentene. De fleste (7) liker best å bruke datamaskinen til informasjonssøk på internett. 2 av disse misliker imidlertid søkingen når de ikke finner noe. Det er også 2 elever som ikke liker søking i det hele tatt. ”Programverkstedet” eller Excel nevnes i en positiv sammenheng av 4 elever, mens det er en som ikke liker dette. Det flest misliker er ”skrivestua”. Det er bare to som liker det å skrive, mens hele 5 av elevene synes dette er verst. Dette er kanskje oppsiktsvekkende siden tekstproduksjon er en viktig del av det datamaskinen brukes til i skolesammenheng. Det er for øvrig også en som ikke liker Classfronter. Ellers var det en som ikke likte noe spesielt, mens det var 3 som ikke mislikte noe spesielt.

Håpnes/Rasmussen (se side 19) fant at ungdomsskolejentene særlig mente at regneark (Excel) var kjedelig og at ”programverkstedet” kunne drepe all mulig interesse hos jentene. Hos mine elever er det på ingen måte noe grunnlag for en slik konklusjon. 3 gutter og en (fremmedspråklig) jente nevner at de liker regneark best, mens kun en (fremmedspråklig) jente nevner at de liker regneark minst.

Elevene har meget ulike erfaringer med data fra tidligere. Noen har benyttet datamaskinen jevnlig siden de var små barn, mens andre har mer begrenset erfaring. Ingen har ingen erfaring. Den dataerfaringen elevene får ved å gå på Dataskolen gir et solid fundament når det gjelder flere typer databruk. Inspektøren mente (se side 57 og 58) at Dataskolens opplegg medførte en bedre mestingsfølelse for de svake elevene og at de som tjente mest på det pedagogiske opplegget kanskje var de som kunne minst fra tidligere.

Alle elevene på Dataskolen var enten dataselvsikre og -trygge fra tidligere, eller de er blitt det i løpet av det første halvåret på skolen. De opplever alle at de behersker data innenfor skolefeltet. Uten unntak kan det konstanteres at *selvsikkerheten* og *tryggheten* til *alle elevene* enten øker eller holder seg på et allerede høyt nivå. Det er selvfølgelig fortsatt en fordel å ha lengre praktisk erfaring når spesielle feil og feilsituasjoner skal håndteres, men den tidligere erfaringen er ikke lenger like viktig etter at elevene har gått et halvt år på

Dataskolen. Mestringsfølelsen er høy hos alle. Den digitale likhetsideologien ser ut til å ha seiret over kjønnsstereotypene.

Selv om 3 av de 4 elevene med sekretærstereotypien rapporterte den laveste skolebruken er det ingen sammenheng mellom dette og rapportert selvsikkerhet. Elevene forstår også at det er forskjell på kompetanse på fritidsbruk som spilling og chatting og kompetanse på nyttebruk som på skolen. De forstår at ulik datakompetanse eller -kapital ikke er direkte konverterbar mellom felt eller subfelt. De vet hvilken kompetanse som kreves i skolesammenheng og de opplever alle at de har den nødvendig kompetansen. Dette betyr at Dataskolen ser ut til å lykkes meget godt i sin streben etter å sikre elevene like vilkår i forhold til den type databruk som er relevant for Dataskolen og som i praksis også vil være relevant i de fleste yrker. Den digitale brukerkompetansen i Dataskolen er ikke spesielt kjønnnet (eller fordelt etter etnisitet). Dette tilsvarer Gansmo (2004: 209) funn i ”the innovative school”.<sup>78</sup> Rapportert bruksmengde ser derimot ut til å være kjønnnet. I mitt begrensede utvalg rapporterer hele 3 av de 4 jentene med sekretærstereotypien vesentlig lavere bruk enn det som er vanlig for flertallet av elevene.

Den praktiske brukerkompetansen dataskoleeleven oppøver dekker også på en god måte det som kreves for å bli en kompetent og fullverdig innbygger i det digitale samfunnet.<sup>79</sup> Det er god grunn til å anta at de relevante delene av den datakapitalen som opparbeides innenfor skolefeltet er konverterbar i denne sammenheng. Elevenes opplevelse av seg selv som kompetente brukere, med både selvtillit og motivasjon, ser ut til å strekke seg ut over skolefeltet. Eller som (Frønes 2002: 52) sier det: ”Opplevelse av kompetanse, det vil si selvtillit, skaper motivasjon”.

Men den kompetansen det er snakk om på Dataskolen er hele tiden en *brukerkompetanse*. Frønes sin dybdekompetanse er nærmest fraværende. Dataskolen ser derfor ikke ut til å være noen arena for å tilegne seg denne typen kompetanse. Mine informanter har riktignok kun gått på Dataskolen i et halvt år, og det er mulig at de vil ha

---

<sup>78</sup> Gansmo (2004: 209): ”The innovative school has apparently succeeded in making computing in school transgender.” Kristiansen (2004: 8) er for øvrig blant annet inspirert av Gansmo når hun påpeker at de skolene som satser på en integrert bruk av data oppnår størst likhet mellom jenter og gutter.

<sup>79</sup> F.eks har selskapet Datakortet et eBorger-konsept som innebærer følgende opplæring: Grunnleggende innføring om datamaskinen, enkel tekstbehandling og utskrift, sende og motta e-post, bruke internett ved for eksempel å finne oppdaterte rutetider, tv-programmer, billetter og bruke nettposten. Dataskoleelevenes datakompetanse er langt høyere enn dette.

---

tilegnet seg noe mer dybdekompetanse senere. Dataskolens målsetting er imidlertid å sikre elevene god digital brukerkompetanse, og jeg har ikke funnet noe som tyder på at den digitale dybdekompetansen kommer i fokus i de neste skoleårene.

## 7.2 Databruk på fritiden

Håpnes/Rasmussen (1997) fant at det var tydelige forskjeller i type datafritidsbruk mellom gutter og jenter. Den datakapitalen elevene akkumulerer på Dataskolen omfatter kun brukerkompetanse. I hvilken grad er denne relevant i forhold til fritidsfeltet (eller omvendt)? Hvilke typer datakapital verdsettes og akkumulerer elevene innenfor fritidsfeltet?

Hvordan tenker dataskoleelevene på databruk i fritiden og hva bruker de faktisk data til? Er det noen sammenhenger mellom skolebruk og fritidsbruk? Alle har brukt datamaskin hjemme, men domestiseringsperspektivet minnet om at datamaskinen kan tas i bruk på ulike måter. Finnes det flere autonome typer fritidsbruk?

### 7.2.1 De norske jentenes datafritid

Både Frøya og Hilde liker best å bruke datamaskinen til å laste ned musikk<sup>80</sup> og å chatte på MSN<sup>81</sup>. Frøya har hele 150 chattevenner og bekjente. Hun chatter bare med folk hun har truffet og det verste hun kan tenke seg er å chatte på datingprogrammer (noe hun for øvrig oppgir at hun aldri har gjort). Nora liker også å chatte. Hun liker i tillegg å surfe rundt med utgangspunkt i søkesiden Kvasir. Surfing gjør hun gjerne i forbindelse med skolearbeid. I tillegg til å se på sidene liker hun å gjøre tester og å spille spill eller lignende, som hun finner mens hun surfer.

Frøya føler seg litt avhengig av datamaskinen, og etter at hun begynte på Dataskolen har datamaskinen fått en enda større plass også utenfor skolen enn den hadde tidligere:

*Jeg går nesten alltid inn og sjekker mailen og - jeg merker at hvis for eksempel internett ikke virker – hjemme – da savner jeg det liksom. Jeg merker at jeg er **kanskje litt avhengig**<sup>82</sup> av det. Jeg tror ikke jeg hadde klart meg uten data hjemme....*

*...jeg bruker data hver dag egentlig – mer etter at jeg begynte på skolen her – Jeg er blitt vant til det. Nå synes jeg nesten det er slitsomt å skrive for hånd (latter).*

---

<sup>80</sup> Hos Håpnes/Rasmussen (1997) ble dette for øvrig betegnet som avansert bruk.

<sup>81</sup> MicroSoft Network

<sup>82</sup> Min utheving

I tillegg besøker Frøya alle mulige forskjellige steder på internett og hun er en ivrig leser av flere aviser. Særlig er hun opptatt av å lese om ting som foregår i Oslo og det hun kaller "store nyheter". Dessuten leser hun overskrifter for å få med seg det som skjer. Hun laster også ned mye musikk fra Kaaza og ser på musikkvideoer på MTV.<sup>83</sup> Hun har ingen spesielle favorittsteder ut over dette, men hun kan gjerne streife innom hjemmesider til venner eller en internettside hun har hørt om. Frøya går for øvrig heller ikke av veien for å lete etter ulike ting hun måtte ønske å finne ut mer om. Til det siste pleier hun f.eks å benytte søkemotoren Google. Her skiller Frøya seg klart ut blant de norske jentene. Nora har f.eks de siste dagene kun benyttet seg av hjemmedatamaskin til å skrive en fransklekse inn i Word. Hilde plasserer seg derimot mellom Nora og Frøya i bruksbredde. Hun har både vært inne og sjekket hva lekse var samt vært innom MSN for å chatte. Hilde opplyser at hun chatter med mange forskjellige, men allikevel bare med folk hun vet hvem er og at det gjerne er folk "på skolen skolen her og sånn".

Frøya bruker også datamaskin hjemme hos venner, men her er det mest for å høre på musikk eller for å vise hverandre ting på internett.

*Kanskje vi hører på musikk og sånne ting. Kanskje jeg har hørt om et sted hvor det står et eller annet – så kan vi vise det til hverandre – for eksempel – (?) bruker jo en del data.*

Hos Frøya er datamaskinen en del av hverdagen. Den benyttes både i utstrakt grad på skolen og til en rekke private formål. Frøya er tydelig like entusiastisk til privat databruk som hun var det i skolesammenheng.

Av de norske jentene er det bare Hilde som tenker på data som en interesse. Når hun først er hjemme så sitter hun foran datamaskinen. Til tross for at Frøya er den med den bredeste databruken, tenker hun altså ikke på data på denne måten:

*...Jeg ser ikke på data som en interesse. Det er bare et virkemiddel. Som for eksempel – hvis det er noe jeg interesser meg for så er data noe som hjelper til på en måte.... Jeg bruker ikke data til å lære om data. Det er ikke blant interessene mine – egentlig.*

Allikevel bruker Frøya i hvert fall 10 timer i uken på datamaskinen hjemme i tillegg til halve skoledagen. Hilde rapporterte at hun brukte datamaskinen mindre enn en time hver dag på skolen, men hun har en omfattende hjemmebruk. Hun mener at det til sammen blir ca 20 timer i uka. Nora derimot nøyer seg med 2 timer i uken hjemme i tillegg til de 6

---

<sup>83</sup> Frøya nevner for øvrig at hun av og til opplever datatekniske problemer når hun laster ned musikk uten at dette ser ut til å hindre hennes bruk: "data'n min klikker noen ganger når jeg er inne".

---

på skolen. Blant de norske jentene er det altså to som opprettholder henholdsvis høy eller lav bruk både på skolen og hjemme. Det er kun Hilde, som hadde data som interesse, som har lav skolebruk og høy fritidsbruk.

Ingen av jentene tenker på seg selv som dataeksperter, men Frøya vet om ”folk som kan mindre”. Hun kjenner noen gutter hun tenker på som dataeksperter, men hun vet ikke egentlig hvor mye de kan. Det er ingen jevnaldrene jenter hun kjenner som hun tenker på som dataeksperter, men det finnes noen få voksne, f.eks lærere som har ”litt peiling”. Nora derimot kjenner noen få venninner som kan mer enn henne selv, men understreker at hun ikke kjenner ”noen som er så veldig flinke i data”. Hilde derimot er klar på at selv om hun kjenner noen som er flinke, så kjenner hun ingen som er skikkelige dataeksperter.

### 7.2.2 De norske guttenes datafritid

De norske guttenes preferanser skiller seg klart fra jentenes. Alle liker å spille på fritiden, mens det er bare Stein som kun spiller offline-spill<sup>84</sup>. Ellers liker Tor også å høre på musikk, Henrik e-mailen og Stein å lese om "sport, spill og nyheter". Ingen av guttene nevner de norske jentenes favorittaktivitet som er å chatte. Dette er et funn som på mange måter synes å stemme godt overens med Håpnes/Rasmussen (1997) sin undersøkelse. Hjemme liker Tor minst å installere programmer (”det er gørr kjedelig”), mens Henrik ikke liker å reparere virusangrep.

Tor er både en meget flittig elev og en ivrig dataspiller. Det er online internett jakt- eller skytespill hvor det foregår sanntids interaksjon med andre som er favorittene:

*I går spilte jeg Deerhunter... [N]år du logger deg på det spillet så er det sånn 40 - 50 forskjellige brukere eller (uhørlig) som du kan gå inn på og spille sammen med... Så har jeg et headsett så jeg kan prate til dem liksom... Da er det kinesere og amerikanere og engelskmenn og russere og... du lærer jo engelsk av det da. Når du begynner å prate engelsk med folk.*

Det er tydelig at Tor spiller på internett fordi han er fascinert av selve spillingen og den samhandlingen som foregår med andre spillere. Dette er kanskje uttrykk for en maskulin konkurrerende sosialitet? Under spillingen er han nemlig en ivrig voicechatter<sup>85</sup>. Tor vil for øvrig gjerne at det han gjør også skal være nyttig og benytter nettopp denne chattingen som bakgrunn for et fornuftsargument om at man lærer engelsk av dette tidsfordrivet. Denne spillinteressen finnes også igjen hos både den tidligere

---

<sup>84</sup> Offline-spilling foregår typisk kun mot datamaskinen og ikke mot andre over internett.

<sup>85</sup> Chatting ved bruk av lyd

spilleavhengige Henrik og Stein. Henrik forteller at han var innom en internettkafé i går og at her benyttet han bl.a. anledningen til å gå innom internettpillet Norwegian Mafia. Stein spiller derimot ikke online. Han benytter seg av egne spillmaskiner og besøker internettsider og forum tilknyttet disse for å finne informasjon og tips om spill. I går så spilte han et fotballspill.

Dagen før intervjuet brukte Tor internett kun til skolearbeid og spill. Ren chatting på f.eks MSN eller avislesing, som hos Frøya, inngår ikke i Tors daglige datarutiner. Men han bruker datamaskinen også til andre ting: ”Jeg bruker'n til alt. Jeg hører på musikk og driver og spiller og gjør lekser og ... det meste gjør jeg på data'n”.

Henrik derimot chatter på MSN, men han chatter ikke lenger med folk på skolen, selv om han pleide å gjøre det før. Nå benytter han gjerne chat til å opprettholde kontakten med folk han ellers ikke får holdt kontakt med. Ellers sjekker Henrik mailen sin hver eneste dag. Stein derimot hverken chatter eller mailer, men leser gjerne nettavisene.

Både Tor og Henrik tenker på data som en interesse, mens Stein, som opplyser at datamaskinen er noe av det han bruker mest, er tydelig på at det er det han kan bruke datamaskinen til som er interessen, og ikke selv datamaskinen. Derfor rangerer han data øverst når det gjelder bruk, og heller nede når det gjelder de følelsene han har for den. Stein tenker på datamaskinen på en måte som stemmer godt overens med hvordan Frøya og Nora tenker. Tor derimot rangerer data på annen plass blant sine interesser, mens Henrik rangerer den noe lavere.

Alle de norske guttene har en relativt omfattende databruk tilsvarende det som finnes hos Frøya og Hilde. Alle de norske guttene rapporterte også at de brukte datamaskinen halve skoledagen. Stein har den mest omfattende hjemmebruken med 20 timer. Tor nøyer seg med å bruke datamaskin til sammen ca 10 timer hjemme på hverdagene. Han bruker lite datamaskin i helgene. Henrik sin hjemmemaskin er derimot ødelagt, men han ønsker å bruke den ca 1 time hver dag. Henrik besøker imidlertid innimellom internettkafé er.

Heller ingen av guttene tenker på seg selv som dataeksperter. Igjen er det tydelig at det ikke er kravene til hva man skal kunne på skolen som setter normen. Akkurat som hos de norske jentene, så behersker de norske guttene det viktigste på skolen. Stein kjenner folk som kan mer enn seg, men ingen han vil kalle dataekspert. Tor og Henrik kjenner derimot dataeksperter. Tor, som synes han er blitt "vanvittig flink", redegjør for hvordan han tenker på en dataekspert:

---

*Nei. Det er mye med data jeg ikke kan. Men jeg blir jo flinkere og flinkere hver dag. Så hvis jeg fortsetter sånn jeg har gjort til nå så blir jeg nok veldig flink til data etter hvert, men jeg tenker ikke på meg selv som noen dataekspert... En som gikk i klassen min i fjor han var dataekspert. Han visste alt. Han gjorde ikke noe annet enn å sitte ved data'n. Han bygde pc'er for andre og reiste rundt med programmeringsutstyr og sånn....*

Det er tydelig at det for å være dataekspert ikke er nok med det Frønes (2002) kaller digital brukerkompetanse. Det er digital dybdekompetanse som skal til. Henrik ser ut til å være enig i dette og trekker også hacking inn som en positiv kompetanse:

*Jeg kjenner en som jeg anser som overlegent god– og han er sterkere på både oppbygging av data og oppbygging av software enn de fleste jeg kjenner. Han driver og leker med å hacke seg inn på sånne forskjellige steder – han er med i sånne konkurranser med å hacke seg inn på forskjellige steder og sånn....*

Blant de norske guttene opprettholder både Tor og Henrik høy databruk også i fritiden. Henrik, som har en ødelagt pc hjemme, går ikke uventet fra høy skolebruk til lav hjemmebruk.

### **7.2.3 De fremmedspråklige jentenes datafritid**

Fatima er ikke så glad i data til hjemmebruk. Hun fortalte tidligere at det eneste hun likte å gjøre var å besøke en astronomiside. Både Nasreen og Indira liker derimot å chatte. Mens Nasreen, som den eneste av elevene, avslører at hun også liker eller likte å hacke:

*....det eneste jeg bruker data'n til det er å chatte og – [lattermild] Jeg liker å hacke (!)...(lattermild) Gå inn på andres maskiner. Det er bare sånn jeg gjorde mot venner - Det er ulovlig liksom men...- Jeg lærte meg det. Med å ha program da - jeg har ikke det programmet lenger – det er lenge siden. Det syntes jeg var veldig morsomt.*

Etter en relativt detaljert beskrivelse hvor flere rene tekniske uttrykk inngår for å beskrive hvordan hackingen foregikk fortsetter Nasreen å fortelle om formålet med hackingen:

*... så går jeg inn der og så – går jeg inn på ting jeg vil se – og hvis de chatter så overvåker jeg det – jeg kan overvåke hele pc'n dems. Det syntes jeg var morsomt en stund – så ble det veldig kjedelig – så slutta jeg med det.*

Nasreen lærte om hackingen av en venninne. I motsetning til den kanskje tradisjonelle forestillingen om at hacking dreier seg om å bryte seg inn hos f.eks NASA eller lignende dreier det seg her altså om å spionere på venninner ved hjelp av programmer

som andre har skrevet.<sup>86</sup> Det er for øvrig tydelig at dette var veldig populært mens det stod på. Ellers har Nasreen sin hjemmebruk klare fellestrekk med deler av det som finnes hos Frøya og Hilde. Hun benytter MSN til chatting og hører på musikk som hun laster ned fra internett (Kaaza), og hun leser nettversjonen av VG. I hovedsak chatter Nasreen med folk hun kjenner. Men etter hvert kommer det også frem at hun også har benyttet chat for å bli kjent med folk. Her redegjør hun for hvordan hun kom i kontakt med noen fra Canada:

*Jeg møtte de på en asiatisk chattegruppe – det var bare for moro skyld – jeg har gjort det bare en gang liksom. Så var de hyggelige da – så ga jeg dem emailen min. Jeg snakker ikke noe med dem liksom. Jeg bare har dem på MSN-lista mi.*

Som tidligere nevnt bruker Fatima sjelden data hjemme og da som regel bare til skolearbeid. Hun forteller også at hun ikke ”liker data så veldig mye”.

Ingen av de fremmedspråklige jentene tenker på data som en interesse. Nasreen liker å høre på musikk på datamaskin og å chatte. Indira benytter også chat. Fatima er derimot mest opptatt av skolen. Hun uttrykker en stor grad av målrettethet og forteller at hennes ”viktigste interesse er å virkelig få en bra utdanning”. Hun forteller at hun ”må jobbe mye på skolen” og hun ”vil være en person som får en bra utdanning” i motsetning til to eldre søsken. Hun ønsker derfor å redusere deltidsjobbingen på en hamburgerbar.

Fatima bruker data halve skoledagen, men hun bruker ikke datamaskinen hjemme fordi den er ødelagt. Hvis den ikke hadde vært ødelagt hadde hun kanskje brukt den 1-2 timer pr uke. Indira antar at hun bruker datamaskinen hjemme 4-5 timer i uken i tillegg til skolebruken på 6-7 timer. Indira bruker også noen ganger data hos venner. Akkurat som Fatima brukte Nasreen datamaskinen halve skoledagen, men i tillegg er hun også en periodevis storbruker av data hjemme:

*[D]et er liksom ganger hvor jeg er helt hekta på datamaskinen - hvor jeg er der hele tiden – mens det er noen ganger hvor det kan gå flere uker uten at jeg orker å slå på datamaskinen. ... Hvis jeg først logger på klokka 7 eller 8 eller 9 da er jeg der til 12. Når jeg først er der da går jeg ikke fra pc'n for å si det sånn.*

Nasreen bekrefter at hun i perioder bruker datamaskinen så mye som totalt 40 timer i uka.

I forbindelse med redegjørelsen for sine interesser utdyper også Fatima sin tidligere uttalelse om at hun ikke liker data: "Det er bare på skolen jeg bruker data. Jeg liker ikke å

<sup>86</sup> Denne siste typen hackere rangerer lavest og blir ifølge Nordli (2003: 104) gjerne omtalt som ”just a

---

bruke data hjemme”. Det er påfallende at den ambisiøse Fatima, som er en relativt entusiastisk storbruker av data på skolen, nesten ikke benytter (eller har benyttet) data hjemme i det hele tatt. I tillegg forteller hun at hun ikke liker det. Spørsmålet her er kanskje hva hun egentlig ikke liker. Det er kanskje ikke selve databruken, men heller den sosiale konteksten hjemme og de holdningene til databruk som finnes der som gjør at Fatima ikke liker å bruke data hjemme? Dette stemmer for øvrig godt overens med Hernwall/Vestby (2005 [under publisering]) sine funn om lav hjemmebruk blant fremmedspråklige jenter.

Fatima har flere guttekamerater som hun tenker på som dataeksperter. Fatima tenker også på sin to år eldre søster som ekspert: ”...søsteren min er veldig flink på datamaskin – hun er ekspert.” Når søsteren flyttet hjemmefra overtok Fatima de mer avanserte dataoppgavene i hjemmet:

*...Jeg hadde ikke så mye erfaring med data – så bruk av datamaskin nå har egentlig hjulpet meg veldig mye - med datamaskin – for nå har jeg veldig mye erfaring med datamaskin – f.eks nå - hvis det har skjedd noe feil med datamaskinen nå – så er det jeg som pleier å installere ting og sånt [hjemme] - nå klarer jeg det - pga datamaskinen her på [Dataskolen].*

Nasreen kjenner også mange gutter som er dataeksperter, men hun har også en venninne som er dataekspert. Indira nevner først en fetter av seg som er dataingeniør. På spørsmål om hun ikke kjenner noen jenter som er dataeksperter nevner hun en venninne av seg som også ”veit veldig mye om data og sånn.”

Ingen av de fremmedspråklige jentene tenker på seg selv som dataeksperter. Venninnene til Indira synes imidlertid at hun er ”skikkelig rask til å skrive og sånn.” Egenskaper som for øvrig passer godt inn i sekretærestereotypien. Selv om Fatima ikke tenker på seg selv som dataekspert tenker hun imidlertid heller ikke på det som umulig i fremtiden. Men igjen så avgrenser Fatima gyldighetsområdet for sin uttalelse og konstaterer hvis hun skal være dataekspert så blir det ”bare på Excel”, for det er det ”eneste som er interessant” for henne – ”resten er bare tull”. Kanskje denne relativt kategoriske uttalelsen om at ”resten er bare tull” peker på hvorfor Fatima understreker at hun ikke liker data selv om hun er flink i det? Den ambisiøse og seriøse Fatima vil selvfølgelig ikke assosieres med noe som er bare tull.

---

script-kiddie”.

Blant de fremmedspråklige jentene er det to som opprettholder henholdsvis høy eller lav bruk både på skolen og hjemme. Det er kun Fatima, som akkurat som Henrik har en ødelagt PC hjemme, som har høy skolebruk og lav fritidsbruk.

#### 7.2.4 De fremmedspråklige guttenes datafritid

Det Ali liker best er å "holde kontakt med verden". Særlig er han glad i å lese nyheter på internett. Både Salman og Hassan liker best å spille. Hassan liker onlinespillet Counterstrike best, mens Salman foretrekker off-line spillet Championship manager.

Hassan var den eneste av guttene som brukte datamaskinen hjemme til lekser i går, og Salman opplyser at han ikke rakk å bruk data hjemme i går i det hele tatt. Ali derimot forteller at han bruker datamaskinen hjemme hver eneste dag.

Ali fremstår som reflektert, og han har et meget bevisst forhold til hva han bruker datamaskinen til. I går var han den eneste av de fremmedspråklige guttene som leste nyheter på internett. Han gikk igjennom de største avisene. Han besøker stort sett VG og Aftenposten, men mest Aftenposten. Ali besøkte også forbrukerportalen DinSide.no for å lese om biler. Han øvelseskjører og gleder seg til å ta førerkort. I mellomtiden leser han om biler og ser på biltester på internett. Ellers er Ali en ivrig databruker i helgene:

*Bruker jo mye datamaskin i helga, men da er det stort sett for å ta en prat med venner på internett – så er det bilderedigering og – litt av hvert...Det faste er jo at jeg sjekker nyheter på internett.*

Ali gir en detaljert forklaring av hva han har benyttet videoredigeringsprogrammet Windows Moviemaker til i helgen. Det er tydelig at han liker den utfordringen som ligger i videoredigering. Dette er noe han gjør "bare for moro skyld". Særlig liker han å "se på nye ting". Beskrivelsen til Ali gir et godt bilde av både innholdet i programmet og den utforskertrangen og mestringsgleden som driver han til å bruke fritiden på dette.

Både Ali og Hassan chatter på MSN for å opprettholde kontakt med venner og kjente. Ali forteller om chattingen:

*... tar av en prat med venner i blant – som jeg møter svært sjelden ellers – jeg pleier bare å ta en liten prat med dem på nettet da...Stort sett personer jeg kjenner. Jeg har ikke noen interesse av å stifte mer bekjentskap (for å si det sånn) over internett.*

Ingen av de fremmedspråklige guttene har noe problem med å tenke på data som en interesse, men det kommer samtidig frem at den ikke rangerer så høyt i seg selv. Det er mer det den kan brukes til som vektlegges. Salman rangerer den litt under "midt på treet". Hassan rangerer datainteressen etter lekser, familie, venner og trening. Ali er opptatt av hvordan data blander seg inn i andre interesser:

---

*...Familie det kommer først. Så kommer skole. Og i skolen der er jo datamaskiner for tiden.... Så har jeg biler som interesse. Jeg har venner som interesse. Datamaskiner kommer på en måte blant alt sammen – for datamaskiner har jo integrert seg blant alt sammen pr dags dato ... Så den får jo ikke noen førsteprioritet og ikke noen sisteprioritet... Siden den har blitt brukt av så mange så blir den viktig....*

Ali har også rene tekniske interesser i forhold til datamaskinen. Han både behersker en rekke tekniske uttrykk, og han har både tatt fra hverandre og satt sammen igjen en datamaskin. På direkte spørsmål om interesser velger han allikevel ikke å tillegge dette noen vekt.

Ali mener at han bruker datamaskinen en time hjemme på hverdagene i tillegg til de 7-10 timene den benyttes på skolen. Ellers bruker han mye datamaskin i helgen. Ali har tidligere vært meget avhengig av data og i sin mest dataavhengige periode lå han på hele 35 timer i uken. Salman bruker aldri datamaskinen mer enn 2 timer hjemme. Hassan derimot bruker datamaskin hjemme en 2-3 timer hver dag og noe mindre i helgen i tillegg til halve skoletiden.

Ingen av guttene tenker på seg selv som dataeksperter, selv om Hassan mener han er "flink innen de områdene [han] har holdt på med lenge" så er han ikke sånn "flink med selve data'n". Salman kjenner noen som er flinke på data, men han mener at de "ikke akkurat [er] eksperter". Ali og Hassan derimot kjenner begge en dataekspert, og det er tydelig at deres ekspertbegrep er knyttet til Frønes sin digitale dybdekompetanse. Ali sin dataekspert er en som "kan en del om bygging og programmering". Mens Hassan sin kan "alt om datamaskiner":

*Jeg har en venn som liksom kan alt om datamaskiner liksom. Han kan fikse mange feil – det som er - data 'n hans har hatt mange feil - han har fiksa den mange ganger – så han veit hvordan han skal fikse datamaskinen og andre problemer med data 'n liksom.*

Blant de fremmedspråklige guttene opprettholder både Ali og Hassan høy databruk også i fritiden. Salman, som rapporterte at han noen ganger syntes skolebruken blir for høy, har en moderat eller relativt lav (høyest av de lave) hjemmebruk.

### **7.2.5 Ulike datainteresser**

Hvorvidt data oppfattes som en interesse eller ikke er sterkt kjønnet. *Nesten alle guttene oppfatter data som interesse, mens nesten alle jentene oppfatter det ikke som en interesse.* Dette passer godt sammen med Vestby (1998) sin påpekning av at den generelle datakunnskapen har en sosial funksjon hos guttene, men ikke hos jentene. Datakunnskapen blir dermed noe gutter eller nerder har, og jentenes manglende interesse kan også tolkes

som en forsvarshandling for å sikre seg mot å bli assosiert med datanerden eller ”de tekniske guttene”. Eller kanskje de ikke vil utfordre guttene? Bourdieu (2000: 76) påpeker at det for den kvinnen som våger seg ut på mannens enemerker kan oppstå problemer med eller tvil om egen status:

*Kvinnene settes i en double-bind- posisjon: Dersom de opptrer som menn, risikerer de å miste sine obligatoriske "feminine" attributter og de setter spørsmålstejn ved mennenes naturlige rett til maktposisjoner; dersom de opptrer som kvinner, virker de uegnede og ikke tilpasset situasjonen.*

De strukturene som Håpnos/Rasmussen (1997) påpekte om spillende gutter og chattende jenter er fortsatt meget tydelige når elevene skal redegjøre for sin favorittaktivitet. Alle jentene bortsett fra en nevner chatting og alle guttene bortsett fra en nevner spilling som favorittaktiviteter. Ellers nevnes musikk, surfing (informasjonsbruk mm), mail og hacking. Alle disse aktivitetene, med unntak av hacking, kan betraktes å tilhøre digital brukerkompetanse. Det er imidlertid kun en elev som nevner hacking og det er kanskje oppsiktsvekkende at dette er en av de fremmedspråklige jentene. Hun forteller imidlertid at dette kun var noe hun holdt på med før. Når det gjelder øvrig databruk er det tydelig at flere av guttene også tilegner seg noe digital dybdekompetanse, ved å gå på innsiden av datamaskinen, mens jentene i hovedsak holder seg til bruk.

Omfanget av hjemmedatabruken varierer også sterkt mellom de ulike elevene. De som bruker datamaskin minst hjemme bruker den kanskje inntil 2 timer i uken, mens de som bruker den mest bruker den over 20 timer i uken. Selv om type databruk og dataselvtillit i skolen ikke var kjønnet, og databruken i fritiden tydelig er kjønnet, er det allikevel en sammenheng i bruksomfanget mellom disse feltene. Dette slår f.eks ut med lav bruk for den gruppen av jenteelever som hadde sekretærstereotypen. To elever har dessuten ødelagte hjemmedatamaskiner og dermed naturlig nok en lav hjemmebruk.

De ulike elevene tenker svært ulikt om data som interesse. Det er allikevel påfallende at kun *en jente* (Hilde) tenker på data som interesse, mens kun *en gutt* (Stein) ikke gjør det. Med andre ord tenker alle de fremmedspråklige guttene, to norske gutter og en norske jente på data som interesse. Mens alle de fremmedspråklige jentene, to norske jenter og en norsk gutt tenker at data ikke er en interesse. Jeg finner for øvrig ingen sammenheng mellom mengde bruk og hvorvidt data oppfattes som en interesse eller ikke.

### 7.3 Datakapitalens konvertibilitet

Det finnes ikke noe grunnlag for å hevde at elevenes kompetanse vedrørende den obligatoriske skoledatabruken er spesielt kjønnet. I tillegg har alle elevene stor selvtillit i

---

forhold til sin beherskelse av nettopp denne bruken. Når det gjelder bruksmengde rapporterer imidlertid 3 av de fire jentene med sekretærstereotypien omtrent halvparten så stor skolebruk som flertallet.

I fritiden varierer derimot den generelle datainteressen tydelig med kjønn. Nesten alle guttene oppgir at de er interessert i data, mens nesten alle jentene oppgir at de ikke er det. I tillegg har guttene og jentene ulik favorittbruk. Bruksmengden er imidlertid til en viss grad homolog mellom de to feltene. De fleste opprettholder samme bruksnivå i fritiden som på skolen. Igjen er det påfallende at to av jentene med sekretærstereotypien rapporterer lavest bruk.<sup>87</sup>

Håpnes/Rasmussen (1997) opererte med fem ulike arenaer for databruk og de ulike arenaene er ikke av like stor betydning i forhold til ulike felt. Det er ikke den samme kulturelle datakapitalen som er relevant i de ulike sammenhengene. Den kulturelle datakapitalen som tilegnes innenfor et felt er, som en følge av dette, ikke nødvendigvis konverterbar til kapital på et annet felt.

I Dataskolen opparbeider elevene i hovedsak kulturell datakapital innenfor de to arenaene ”skrivestua” og ”informasjonstorget”. Det er med andre ord tekstproduksjon og det å finne frem til relevant informasjon som har størst fokus. Dette er langt på vei tilstrekkelig for å kunne være en kompetent borger eller arbeidende i det digitale samfunnet. I ”programverkstedet” inkluderte Håpnes/Rasmussen både opplæring i spesifikke programmer og dypere generell datakunnskap. Dataskoleelevene er innom en liten flik av dette og særlig i forbindelse med opplæring i regneark. Dette begrenser seg allikevel til Frønes sin digitale brukerkompetanse.

På fritiden er det andre arenaer som dominerer og favorittaktivitetene er sterkt kjønnet. ”Leikekroken” er guttenes tydelige favoritt, mens ”møteplassen” er jentenes favoritt. Ingen av disse brukeraktivitetene gir imidlertid i seg selv noen form for dybdekompetanse eller fremstår som spesielt konverterbare til den type datakapital som blir verdsatt i skolen, i det digitale samfunnet eller i de høyere datastudiene. Jeg finner derfor ingen støtte til Kristiansens (2004) antydning om at den datakapitalen som er tilegnet i fritiden har stor betydning for tilegnelsen av datakapital på skolen. Det er ikke de

---

<sup>87</sup> Et type funn som tilsynelatende stemmer godt overens med f.eks Kvaløys (1999: 138) refleksjon om at elever med mindre datatekniske ferdigheter hadde mer stereotypiske forestillinger. Alle elevene i Dataskolen kan imidlertid betraktes å ha relativt gode dataferdigheter og alle de norske jentene hadde sekretærstereotypien uavhengig av bruk eller tidligere erfaring.

---

samme typene datakapital som er relevant, og det er f.eks liten grunn til å tro at det å være god i dataspill automatisk medfører at en blir flink til å skrive på data.

Flere av guttene fremviser imidlertid, i tillegg til sine brukerinteresser, en interesse eller *teknologisk motivasjon* i forbindelse med data som gjør at de investerer tid i ”programverkstedet” for å finne ut hvordan selve datamaskinen fungerer. Jentene ser ikke ut til å ha den samme teknologiske motivasjonen. Dermed er det kun guttene som til en viss grad tilegner seg digital dybdekompetanse. Det er nettopp dybdekompetansen som er i fokus i de høyere datastudiene.

Jeg har vist at datakompetansen i Dataskolen i liten grad er kjønnet, mens det samme ikke er tilfelle for type databruk i fritiden. På bakgrunn av dette skulle det kanskje være naturlig å anta at valg eller vurdering av datastudier fulgte skolebruken og heller ikke ville være kjønnet? Dette er imidlertid ikke tilfelle og henger kanskje sammen med at datastudier bygger videre på en dybdekompetanse som guttene tilegner seg i fritiden, og ikke på den brukerkompetansen som begge kjønn tilegner seg på skolen. Dataskolen satser for øvrig bevisst på brukerkompetanse, så det er heller ingen grunn til å tro at elevene vil tilegne seg noe mer digital dybdekompetanse i de neste skoleårene.

Guttenes og jentenes fritidsinteresser stemmer påfallende godt overens med kjønnsstereotypiene om ”tekniske gutter” og ”brukerjenter”. De digitale kjønnsstereotypiene dominerer vår frivillige organisering av datafritiden, mens det samme ikke er tilfelle i skolen. I skolen ser likehetsideologien ut til å ha vunnet frem, men dette har kanskje sammenheng med at databruken her er obligatorisk. Hva skjer når elevene blir stilt overfor valget om de vil studere data eller ikke? Hvordan konstruerer dataskoleelevene sin dataidentitet? Råder fortsatt skolens digitale likhetsideologi eller er identitet og valg influert av de digitale kjønnsstereotypiene?

---

## 8 Identiteten og fremtiden

Bourdieu påpekte at vi kan forholde oss til samme ting på ulike måter innenfor ulike felt. Slik er det også for dataområdet. Denne undersøkelsen viser at dataskoleelevene forholder seg på vidt forskjellige måter til data innenfor skolefeltet og fritidsfeltet. Skolefeltet er preget av at typen databruk er obligatorisk og en del av det å være en moderne skoleelev. Fritidsbruken er derimot preget av valgfrihet og sterkt kjønn. Dette får betydning for maktbalansen i kampen mellom den digitale likhetsideologien og de digitale stereotypiene.

Norske spådommer om at f.eks. nerdestereotypien skulle miste sin kraft har ennå ikke slått til. Tvert i mot virker fortsatt de kjønnede datastereotypiene, og de inngår tydelig i elevenes identitetsprosjekter. Elevene både henviser og manøvrerer i forhold til stereotyper som nerdete gutter, kvinnelige sekretærer, tekniske gutter og fornuftige jenter. Det viser seg imidlertid at den kjønnede delen av identitetsprosjektene ikke er like fremtredende på skolen som i fritiden.

Frønes (2002: 54) påpeker at ”identitet er noe man aktivt prøver å skape” og minner oss om at:

*Identitet handler ikke bare om hva og hvem jeg er eller hva jeg vil bli, men også om hva og hvem jeg ikke ønsker å være.*

Identiteten gjelder ikke bare nåtiden, men også våre valg for fremtiden. Bourdieu minnet om stereotypienes betydning i forbindelse med (re)produksjon av ulike sosiale strukturer. Enkeltindividets valg skjer ikke i et vakuum, og evne til å forholde seg til kjønnede stereotyper er en viktig del av et individs kompetanse. Dette er så grunnleggende at det utvikler seg en kjønn habitus og en ”feel for the game” som gjør at både jenter og gutter, nærmest automatisk eller uten videre refleksjon, manøvrerer innenfor et mulighetsrom, som stemmer overens med kjønnsstereotypiene, i sine kontinuerlige identitetsprosjekter. Lie (1998: 34) påpekte at tekniske ting og vår praksis i forhold til disse er viktige for å uttrykke kjønn. Cooper/Weaver (2003) gikk nærmere inn på kjønn manøvrering i forhold til data. Det å oppfatte et område som irrelevant for en selv er en typisk forsvarstrategi, som underminerer resultatene på det aktuelle området sin betydning for ens egen selvfølelse.

## 8.1 Skoledatabruk sikrer likestilling...

På Dataskolen er selve typen databruk ukjønnnet. Men den bruken det her dreier seg om er hele tiden innenfor det Frønes (2002) omtaler som digital brukerkompetanse. Det dreier seg i hovedsak om Håpnes/Rasmussens (1997) ”skrivestue” og ”informasjonstorg”. ”Programverkstedet” er delvis tilstede i forbindelse med opplæring i regneark, men det er allikevel tydelig at ingen av disse tingene rangerer som egentlig å kunne data blant elevene. Halvparten av jentene etablerer imidlertid en forsvarsstrategi mot en sekretærstereotypi og rapporterer sin mengde skoledatabruk til å være omtrent halvparten av det som er vanligst. Men alle dataskoleelevene er allikevel selvsikre på sin egen datakompetanse, og denne kompetansen vil sikre at dataskoleelevene blir ”fullverdige deltakere” i det digitale samfunnet. Det politiske målet om likestilling mellom de ulike elevgruppene ser dermed ut til å bli nådd uavhengig av kjønn og elevenes forkunnskaper eller bakgrunn. Det er grunnlag for, sammen med inspektøren for første klasse, å hevde at de som tjener mest på Dataskolens opplegg nettopp er de elevene som kan minst data fra tidligere. Jeg mener derfor det kan konkluderes med at den digitale likhetsideologien seirer i skolen, selv om sekretærstereotypien har en overraskende stor innflytelse.

## 8.2 ...men i fritiden råder stereotypiene

Det er like tydelig at Dataskolen har mindre innflytelse på elevenes databruk i fritiden. Kun en jente oppgir at hun er interessert i data og kun en gutt oppgir at han ikke er det. Jentene bruker datamaskinen som et redskap i en moderne form for relasjons- eller intimitetspleie, mens guttene gjerne har et intimt forhold til selve maskinen. Jentenes favorittaktivitet er å chatte, mens guttenes er å spille. Jentenes sosialitet understøttes, og guttenes konkurransementalitet fremheves. Ingen av disse bruksområdene er imidlertid spesielt egnet til direkte å fremme noen digital dybdekompetanse. Dessuten er det ikke bare jenter som chatter og gutter som spiller. Men det er kun gutter som har interesse for å lære seg mer om hvordan datamaskinen virker som sådan, eller å tilegne seg kunnskaper som går i retning av digital dybdekompetanse. Selv om det er en jente som ikke utelukker at hun vil studere data, har hun i dag ingen spesielle ønsker om å tilegne seg noe digital dybdekompetanse. Jentene understreker stadig sin ikke-tekniskhet og beskytter seg med dette nærmest som kollektiv mot nerdestereotypien og de ”tekniske guttene”. Guttene derimot konstruerer seg i mye større grad som tekniske, og er i praksis ikke like opptatt av

---

å beskytte seg mot nerdestereotypien, faktisk vektla halvparten av guttene positive eller nøkterne sider ved denne stereotypien.

I fritidsfeltet er det tydelig at de digitale stereotypiene dominerer den digitale likhetsideologien. I sin valgfrihet velger både guttene og jentene gjerne på en måte som styrker egen kjønnsidentitet og dermed understøtter de kjønnede stereotypiene. Dette medfører at relativt tradisjonelle kjønnsstereotyper opprettholdes av den moderne jente og gutt.

### **8.3 Dataidentitet er kjønnsidentitet**

For de fleste av elevene er datamaskinen en naturlig del av den moderne hverdagen og noe de forholder seg til som moderne ungdom. Både moderne norske jenter og gutter har vokst opp med datamaskiner og oppfatter den som nyttig i både skole- og fritidssammenheng. Dette betyr imidlertid ikke at gutter og jenter forholder seg til data på samme måte.

Domestiseringsperspektivet minnet oss om at samme gjenstand kan tas i bruk på ulike måter, og Frønes (i Haldar/Frønes 1998 Red: 22) understreket at de sosiale skillene kommer av hvordan man bruker det man har. Lie (1998:219) understreket betydningen av de ulike forventningene som gjelder for menn og kvinners forhold til teknologi, mens Bourdieu (2000:70) mente at både foreldre, lærere og skolekamerater ”hjelper” jentene til å opprettholde sin kjønnsidentitet gjennom blant annet å unnlate å oppmuntre jenter til å velge tekniske karriereveier. Når det skal manøvreres i forhold til kjønnede stereotyper har jentene og guttene ulike naturaliserte muligheter. Jentene konstruerer seg gjerne som moderne ”flinke piker” og flere av dem etablerer aktive forsvarsstrategier mot den tradisjonelle sekretærstereotypien, som på mange måter truer deres identitet som moderne jenter. I tillegg til å forsvare seg mot trusselen fra tradisjonelle kjønnsroller etablerer de fleste jentene et forsvar mot å bli assosiert med roller som samkonstrueres med det å være gutt. Det er særlig nerden eller ”tekniske gutter” som har betydning i denne sammenhengen.

Det mest utbredte forsvaret mot nerden etableres typisk gjennom enten å erklære seg som ikke flink, eller i alle fall ikke flink i data, uavhengig av egen brukerkompetanse:

*Jeg bruker PC ganske mye, men jeg kan ikke så mye liksom. Det er bare<sup>88</sup> sånn MSN, Fronter, internett og Word og sånn (Hilde, 16 år).*

En typisk forsvarsstrategi mot å bli klassifisert som ”teknisk” er å aktivt unnlate å lære seg selv det enkleste datatekniske uttrykk. Disse tilhører guttenes sfære:

*Det er mer gutter som prater om data. Det er ikke mange jenter som er veldig datainteresserte – synes jeg det virker som (Frøya, 16 år).*

Det finnes tydeligvis ingen krav, forventninger eller behov for at jenter skal lære seg ulike databegreper. Dette har i liten grad noen sosial funksjon (Vestby 1998) for jentene. De er allikevel meget aktive databrukere, og dette kan de være ved å ty til stereotypien om ”brukerjenter” som i hovedsak er opptatt av nytte. For dem er datamaskinen domestisert som et nytteverktøy, som hjelper dem til å bli flinkere, og som støtter opp under deres modernitet og sosialitet i den private bruken.

Det er ikke nødvendig å henvise til manglende egen kompetanse for å forsvare seg mot stereotypiene. Det er også mulig å eksplisitt erklære at man ikke liker data:

*Jeg orker ikke all den nye teknologien og sånt – ikke sant. **Selv om jeg er flink i det – jeg bare liker det ikke** (Fatima, 16 år).*

Kanskje er det tilsvarende forventninger om ikke å lykkes som gjør at noen av jentene sier at de ikke liker data? Cooper/Weaver (2003: 98-100) påpeker at nettopp det å velge ikke å bry seg om et område er en viktig forsvarsstrategi for å unngå at en forventning om dårlige prestasjoner skal gå ut over eget selvbilde. Ellers mener jentene at datayrket i liten grad virker attraktivt. Det dreier seg i for liten grad om mennesker, og oppfattes som kanskje litt kjedelig og muligens asosialt. Det kan virke som om det er den asosiale dimensjonen i nerdestereotypien som slår igjennom her. Dette tilsvarer for øvrig Håpnes/Rasmussen (1997) sine funn om at jentene ikke ville ha det de tenker på som ikke-sosiale kontorjobber, men heller jobbe med mennesker i spennende sosiale jobber. Det er imidlertid en av jentene som oppgir data som interesse og at hun kan tenke seg å studere data. Hun er ikke spesielt skoleflink og har derfor kanskje en tilstrekkelig beskyttelse mot nerdestereotypiens kraft?

De fleste guttene oppgir, i motsetning til jentene, at de er interessert i data. De synes også at det er uproblematisk at begrepet venn brukes i forbindelse med datamaskinen. Det å ha teknisk forståelse settes gjerne i sammenheng med det maskuline. I samsvar med dette knytter guttene seg både opp mot andre stereotyper enn jentene, og de utvikler gjerne noe

---

<sup>88</sup> Min utheving

---

mer enn et rent nytteforhold til datamaskinen. Den representerer også noe som er gøy, og datakunnskapen har som Vestby (1998) påpekte gjerne en sosial funksjon hos guttene.

*...det kan være viktig det og... hvis noen trenger hjelp liksom – så kan de kanskje ringe meg og spørre om... – det er skjedd flere ganger (Hassan, 16 år).*

I denne sammenhengen får også det å beherske de særskilte datauttrykkene en spesiell verdi for guttene. En verdi som er tilstrekkelig til at den innsatsen som må til for å sette seg inn i datafeltet ikke oppleves som for stor. Belønningen står i forhold til innsatsen. Guttene er heller ikke redde for å si at de er flinke selv om de kanskje ikke kan noe mer enn jentene. Det dreier seg kanskje mer om å konstruere seg selv som en fullverdig ”teknisk gutt”.

Flere av guttene forsvarer seg imidlertid også mot nerdestereotypien. Men siden de har muligheten for å være ”tekniske gutter” kan de kanskje bevege seg nærmere nerdestereotypien enn jentene uten å bli assosiert inn i denne. Guttene benytter seg, akkurat som jentene, f.eks av aktiv understreking av sosialitet som et forsvar mot nerden. Ellers finner jeg også en gutt som benytter seg av den samme nyttetilnærmingen eller forsvarsstrategien som de fleste jentene. Han understreker at han ikke er interessert i data.

Hos guttene finnes det noen som tenker på seg selv som ”litt nerd”. Dette er gutter som er opptatte nok av datafeltet til å utfordre selve nerdebegrepets rett til å monopolisere egenskaper de oppfatter som positive. De appliserer nerdebegrepets positive dimensjoner på seg selv, og de er villige til å investere tilstrekkelig i tilegning av datakunnskap til at de kan gå inn å kjempe om den symbolske makten på datafeltet.

Det er tydelig at jentene typisk velger å understreke sin nytteorientering, mens guttene gjerne understreker sin tekniskhet. På denne måten knytter de seg opp mot tradisjonelle forestillinger om det maskuline og det feminine. Lie (1998: 224) er også inne på hvordan ”the status of the artefact is attributed to its user”. Datamaskinen er et viktig symbol på den ønskede moderniteten og hvordan den domestiseres kan derfor benyttes til å signalisere hvordan man er som en moderne person.

Det er ingen av elevene som tar avstand fra det å ha en viss form for digital brukerkompetanse. Det er imidlertid ikke bare eventuell brukerkompetanse som har betydning i elevenes identitetsprosjekter, men også hvordan datamaskinen tas i bruk (eller domestiseres). Elevene manøvrerer i forhold til de ulike datastereotypiene og knytter seg opp mot eller tar tydelig avstand fra disse. Særlig er det mange som etablerer et forsvar mot nerdestereotypien. 3 av de 4 jentene med sekretærstereotypien tar også praktisk

avstand fra denne gjennom lav bruk. Ellers er det påfallende at alle jentene etablerer forsvarsstrategier mot det å bli stemplet som tekniske. De har derimot ingen problemer med å være ”brukerjenter”. De fleste jentene fremhever også moderne sosialitet gjennom chatting som sin favorittbruk. Uavhengig av bruk forteller jentene allikevel at de ikke kan så mye data. Det å kunne data betyr i denne sammenheng gjerne å ha digital dybdekompetanse. Men dette er tydeligvis ikke ettertraktelsesverdig hos mer enn en av jentene, i motsetning til hos et klart flertall av guttene. Kun en jente var interessert i data, mens kun en gutt ikke var det. Den kjønne habitus er i aksjon.

De elevene som oppgir at de er interessert i data redegjør også gjerne for et personlig eller intimt forhold til det Turkle (1995: 26) omtaler som ”the intimate machine”. En maskin som er relevant for konstruksjon av egen identitet. Elevene har tydeligvis utviklet ”a feel for the game” som gjør at de vet hva som er et akseptabelt handlingsrom for ikke å falle utenfor ønskede identitetskategorier eller å bli assosiert inn i uønskede kategorier. Særlig er opprettholdelse av kjønnsidentiteten viktig. Selve skolebruken er i liten grad kjønnet, men denne ser heller ikke ut til å være viktig i elevenes identitetsprosjekter. Elevenes fritidsprosjekter er derimot tydelig kjønne. Jentene holder seg til å være ”brukerjenter” og ”den tekniske tilnærmingen” finnes kun igjen hos guttene. Den domestiseringsstrategien elevene velger for dataområdet bekrefter dermed elevenes kjønnsidentitet. Bourdieu (2000: 70) forteller oss hvordan vi justerer oss i henhold til de forventningene vi utsettes for:

*Det finnes en universell lov som sier at forhåpninger tilpasses sjanser og ambisjoner tilpasses muligheter. I samsvar med dette har den langvarige og lemleste erfaring av en tvers igjennom kjønsliggjort verden en tendens til å skape en motvilje overfor og dermed svekke selve trangen til å utføre handlinger som ikke forventes av kvinner, selv om kvinnene ikke nektes å utføre disse handlingene.*

Innenfor de feltene hvor kjønn betraktes som relevant, så vil kjønnsrelasjonene ha betydning for de posisjonene som kjønnene inntar. Det å tilhøre et kjønn er grunnleggende for den enkeltes identitet og får derfor betydning på en rekke områder. Den kjønnsmessige habitus bidrar til at kjønnsmessige strukturer opprettholdes, og kjønnsstereotyper eller doxa forsvares. Dette får særlig betydning i de situasjonene hvor det skal foretas valg på områder med sterke kjønnsstereotyper.

---

## 8.4 En kjønned datafremtid

Til tross for en rekke politiske tiltak for å forsøke å få jenter til å velge høyere datautdanning oppfattes ikke dette som etterstrebellesverdig nok hos jentene. De er fornøyde med å være ”fornuftige brukere” og denne type teknisk interesse eller motivasjon inngår ikke i den kvinnelige habitusen. Digital dybdekompetanse representerer et subfelt som jentene frivillig og individuelt overlater til guttene. Dermed opprettholder guttene den symbolske datamakten. Dette plager imidlertid ikke de fleste jenter som ikke er interessert i å betale den prisen som eventuelt må betales for å få innflytelse på nettopp dette subfeltet. Med en lett omskrivning av Bourdieu (1993: 72) kan man kanskje si at: ”you can’t get a girl compete for the prizes that interest a boy”<sup>89</sup> og i alle fall ikke dersom dette skjer på tvers av kjønnsstereotypene.

Frønes påpekte at identitet både handler om hvem man vil bli og hvem man ikke ønsker å være. Både guttene og jentene betrakter data som en naturlig del av den moderne identiteten. Men det er allikevel klare forskjeller i hvordan de ulike kjønnene forholder seg til data i sine identitetsprosjekter, og jeg har påvist flere tydelige relasjoner mellom stereotypi, identitet og ulike typer databruk. Sammenhengen mellom stereotypi og identitet er sentral. Det er tydelig at når elevene skal konstruere sin identitet så er utsjekk mot stereotypene viktige. Tidligere erfaringer er gjerne et produkt av tidligere identitetsprosjekter, en erfaring som bidrar i konstruksjonen av egen identitet i forhold til stereotypene. Fritidsbruken er tydelig relevant i forhold til elevenes private identitetsprosjekter, mens den obligatoriske skolebruken ikke er det på samme måte. Skolebruken ser ut til i hovedsak å henge sammen med omfang på fritidsbruk for enkelte elevgrupper, og bidrar med erfaringer som kanskje justerer forholdet til stereotypi og identitet. F.eks som hos Fatima: Før var det bare nerder som kunne bruke data. Nå når jeg kan bruke data er det ikke lenger bare nerder som kan bruke data.

Siden skolebruken ikke inkluderer digital dybdekompetanse kan skolen i liten grad påvirke elevenes konstruksjon av egen identitet i forhold til dette. Det er f.eks tydelig uttrykt i flere av elevenes konstateringer av at: ”Egentlig kan jeg ikke data”.

Alle elevene mener at de kan det de trenger å kunne om data for øyeblikket, men noen uttrykker allikevel et ønske om å lære mer. Mange av de elevene som ikke har noe imot å lære mer data, kan allikevel ikke tenke seg å studere data eller velge dette som yrke.

---

<sup>89</sup> Se fullstendig sitat på side 33.

Av de 6 elevene som oppgir data som interesse er det 4 som kanskje velger å jobbe med data. Nøytrale Salman, ikke-utelukkende Hilde samt Ali og Hassan som gjerne velger data som yrke.

*Jeg ønsker å lære om programmering – å vite hvordan man skal instruere en data. Programmering – det er det det går ut på. Og gjøre den slik at den gjør det du vil. Den gjør jo det nå også for så vidt, men da har du litt mer makt da for å si det sånn...(Ali, 17 år).*

Det er imidlertid ingen av dem som ikke oppgir data som interesse som har datayrket eller datastudier som noen reell mulighet. Ellers er det påfallende at dette opprettholdes som en yrkesmulighet for alle de fremmedspråklige guttene, mens det kun er en nyttig skole- eller fritidsaktivitet for nesten alle de andre elevene.

Den datainteresserte Hilde redegjør for øvrig tydelig for hvordan hun opplever yrkesinteressene som kjønnete:

*...Kanskje jenter velger mer sånn helse og sosial og sånne ting liksom. Gutter er mer sånn - som synes det er gøy med data. Det er ikke så mange av venninnene mine som - åhh data. Det er mer gutter liksom som driver med det. Jeg veit ikke jeg. Kanskje de bare interesserer seg mer.....jeg tror ikke det er så mange jenter som har lyst til å drive med det liksom. Ikke så mange som gutter for det er ikke sånn typisk jenteyrke - ikke i mine øyne i hvert fall (Hilde, 16 år).*

Ali mener også at en av grunnene til at jentene i liten grad velger datastudier er kanskje at det er for mange gutter der, og at miljøet dermed blir lite attraktivt for jentene. Dersom Hilde skulle realisere data som studiemulighet ville hun bli utsatt for både å gå på tvers av hva som er typiske yrkesvalg for jenter, og utsette seg for et guttedominert miljø.

Det er på denne bakgrunnen elevene skal foreta sine individuelle valg av fagkombinasjoner for andre klasse. Som jeg tidligere har vært inne på viser det seg i praksis at mange jenter velger fagkombinasjoner som bl.a. utelukker det å senere velge datastudier. Det er kanskje elevenes habitus eller "feel for the game" som får dem til å velge i samsvar med allerede etablerte kjønnsstrukturer. Hovedproblemet ser ikke ut til å være at elevene ikke kan bruke data. Det er mer det at de ikke tillater seg å være interessert i det og derfor velger det bort. Siden interessene er kjønnete oppstår det dermed en sammenheng mellom det at jenter skal være ikke-tekniske og at det er jentete eller feminint å ikke være teknisk.

Disse kjønnsstereotype ulikhetene i interesser omtales imidlertid gjerne som individuelle og ukjønnete. Det er det moderne, uavhengige individet som frivillig foretar valg ut fra sine personlige interesser. Tilsynelatende er alt likeverdig og alle valg like gode. Men nettopp denne valgfriheten er også forræderisk siden konsekvensene for hvor enkelt

---

eller vanskelig det blir å senere velge ulike typer utdanning gjerne tillegges liten vekt eller ignoreres fullstendig. Eventuelle samfunnsmessige behov har også liten betydning for elevenes frivillige valg. Så lenge data er obligatorisk opptrer alle elevene med selvtillit, og databruken fremstår på mange måter som ukjønnnet. Straks det skal velges kommer imidlertid kjønnsstereotypene inn som relevante også i Dataskolen. Det som oppleves som å kunne data eller den digitale dybdekompetansen læres ikke i Dataskolen, og interesse for å tilegne seg denne på fritiden finner jeg kun hos guttene. I tillegg til Lies påpekning av stereotypien om det tekniske som maskulint er Vestby (1998) inne på at datakunnskap kan fungere som statussymbol blant guttene. Vestby spekulerer derfor i at motivasjonen hos guttene for å tilegne seg datakunnskap kanskje blir større. Mine funn støtter Vestbys antakelser.

Håpnes/Rasmussen (1997) erkjente at det fantes ulike typer bruk. De antok imidlertid at databruk nærmest automatisk ville medføre datainteresse, men jeg mener at denne undersøkelsen tydelig viser at databruk ikke nødvendigvis vil medføre en datainteresse som er relevant i forhold til valg av høyere utdanning. Selv om alle elevene har selvtillit på sin egen brukerkompetanse vet de at dette egentlig ikke er å kunne *data*. Da må det digital dybdekompetanse til. Det er det å programmere eller å ha teknisk datainnsikt som er å kunne *data*. Det er nerder eller ”tekniske gutter som kan data. Siden ”tekniske jenter” ikke finnes, velger jentene frivillig bort den tekniske kompetansen og styrker samtidig sin ikke-tekniske kjønnsidentitet. Dermed kjønner valgfriheten og de strukturelle ulikhetene reproduseres.

## 8.5 Frivillig reproduksjon av digital ulikhet

Til tross for Dataskolens vellykkede satsing på integrering av data i skolehverdagen og på tross av at alle dataskoleelevene opplever stor digital selvtillit som databrukere både i og utenfor skolen, får dette liten betydning for de etablerte kjønnsstrukturene i høyere datautdanning. Det kan virke som om vi er inne i en ond sirkel hvor jeg som jente ikke er interessert i data og ikke velger datastudier, fordi det er gutter som er interessert i data og studerer data. En klassisk mertonsk selvoppfyllende profeti, som bidrar til at strukturene naturaliseres. Faktum er at mange av guttene og jentene har tilsvarende bredde og tilsvarende omfang i sin bruk, men at dette konstrueres som mer ulikt enn det er i sin praksis. Obligatorisk skoledatabruk er, for elevene, ikke synonymt med det å egentlig kunne data. Det er, som Gansmo (2002) påpekte, den maskuline teknologibeherskende måten å kunne data på som rangeres høyest. Bourdieu (2000: 17) mener at den

”androsentriske oppfatningen opptrer som nøytral”, og at den typisk ikke har behov for legitimering. Kvinnenes tilnærming blir ”det annet kjønns” og må i kraft av å være kvinnenes tilnærming, legitimere seg særskilt. Det er imidlertid også mulig å fremheve annerledesheten ved ikke å utfordre eller ved aktivt ikke å interessere seg for de subfeltene som er preget av maskulin dominans. Noe som nettopp bidrar til å styrke den samme dominansen. I ytterste instans legitimeres en ”dominansrelasjon ved å innskrive den i en biologisk natur” (Ibid: 31): Gutter ikke bare er tekniske og jenter ikke-tekniske. De er også født slik, og det er det ikke noe å gjøre med. Men kjønnede strukturer kan også tilsløres ved å henvise til at de er resultater av frie individuelle valg, foretatt av likestilte, moderne og selvstendige jenter og gutter.

Bourdieu har vist hvordan stereotypene inngår i våre identitetsprosjekter og hvordan våre forventninger styrer våre interesser. Her vil gjerne stereotype råd fra både familie og lærere om ”hva som passer for sånne som meg ” være av betydning for hvordan våre forventninger utvikler seg. Cooper/Weaver (2003) påpekte at den som ønsker å bryte med stereotypene utsettes for en stressituasjon som ofte medfører at ytelseevnen og prestasjonene reduseres på en måte som bekrefter stereotypene. Det sikreste valget for enkeltindividet er derfor å ikke utfordre stereotypene, og heller justere sine interesser og velge i samsvar med disse. Det at dette skjer under formell valg- og interessefrihet bidrar til å legitimere de strukturene som reproduseres gjennom disse.

## 8.6 Om å bryte reproduksjonen

Stortingsmelding nr. 24 uttrykker et klart ønske om å sikre at formidlingen av teknologisk kunnskap ikke skal befeste de tradisjonelle kjønnsskillene hvor jenter oppdras til at kvinner ikke forstår naturvitenskap og teknikk. Men kjønnsskillene er dynamiske eller flyktige. Innenfor dataområdet kan det se ut som om en samkonstruksjon mellom kjønn og data medfører at det kvinner forstår betraktes av mange som egentlig ikke å være er data. Dette er både påfallende og avslørende.

Både guttene og jentene har en meget god digital brukerkompetanse. Dataskolen sitt pedagogiske opplegg ser ut til å ha vært meget vellykket i forhold til å sikre likhet mellom ulike elevgrupper i forhold til digital brukerkompetanse. Dette gir nyttig kunnskap til fremtidig skolepolitikk.

Den samme suksessen har vi imidlertid ikke med den digitale dybdekompetansen, og det er nettopp denne kompetansen som har fokus i et eventuelt valgt høyere datastudium. Dette vet elevene. Dataundervisningen i Dataskolen bidrar kanskje for lite på

---

dette området. Den fokuserer på bruk og i liten grad på det å skape. Det er ikke tilstrekkelig å få elevene til å bruke data for at de skal velge en datautdanning.

De frie datavalgene elevene gjør henger nøye sammen med en kjønnet habitus (eller kjønnsidentiteten), og de prosessene som har betydning for disse valgene foregår i stor grad på fritiden. Det som skjer når skolen konsentrerer seg om brukerkompetansen er at den overlater en eventuell modning for datastudier til det elevene foretar seg på fritiden. Skolens innsats blir dermed irrelevant i forhold til dette, og den digitale likhetsideologien taper for de digitale stereotypiene.

Bourdieu (2000: 97 – 105) reproduksjon er imidlertid ikke deterministisk. Den kan endres, og særlig er bevisstgjøring om hva som skjer viktig for å få til forandring. I så måte understreker han betydningen av kvinnebevegelsens innsats med å påpeke og avsløre symbolske maktstrukturer. Nettopp slik kan også den symbolske makten som utøves gjennom stereotyper utfordres. Den symbolske makten trives best i det skjulte og dersom vi slutter å påpeke eller avsløre stereotypiens betydning vil disse kunne bli styrket istedenfor svekket. Symbolsk makt kan ikke ties i hjel. F.eks har nerdestereotypien fortsatt betydning i elevenes tenkning. Nettopp derfor er det kanskje uklokt å følge Gansmo m.fl (2003) sitt råd om å ”forget the hacker” i undersøkelser av data og kjønn.

Habitusen har en treghet som gjør at det er vanskelig å endre denne raskt, men utdanning er en viktig endringsfaktor. Rollemodeller har betydning, og gjennom utdanning og pionervirksomhet kan enkeltkvinner fremstå eller fremheves som rollemodeller for fremtidige datajenter. Når imidlertid humanistisk data innføres som et ikke-teknisk jentealternativ overlates teknisk data til guttene, og initiativet bidrar til å styrke stereotypiene snarere enn å utfordre. Det er kun ”tekniske jenter” som kan utfordre ”tekniske gutter”. ”Tekniske jenter” som rollemodeller kan medføre at doxaen om de ”tekniske guttene” og de ”ikke-tekniske jentene” knuses. Kanskje dette ville medføre at høyere datautdanning ble interessant både for jenter og gutter?

Jentene mangler tydeligvis rollemodeller som gjør det interessant nok å utfordre de ”tekniske guttene”, og elevenes kjønnsidentitet er viktigere for dem enn tilfredsstillelse av utdanningspolitiske mål. I tillegg dobbeltkommuniserer skolemyndighetene når de sier at det er viktig at elevene skal velge datautdannelse samtidig som de hverken forbereder eller gjør det attraktivt for dem å ta disse utdanningene. Hvorfor skal jentene velge datautdanning når dette både er en utdanning de i liten grad er forberedt for og i liten grad får noen spesiell belønning for å velge? Snarere tvert imot må de benytte ekstra tid og ressurser på kjempe mot en rekke stereotyper isteden for kunne konsentrere seg om selve

---

utdanningen. Kanskje skulle man våge å la elevene tilegne seg digital dybdekompetanse i skolen, selv om dette i dag er guttenes domene. Erfaringene fra Dataskolen viser at nettopp det å gjøre noe obligatorisk bidrar til at stereotypiene mister noe av sin kraft. I motsetning til Håpnes/Rasmussens (1997) påstand om at ”programverkstedet” (som inkluderte regneark) kunne drepe all datalyst hos jentene fant jeg f.eks på Dataskolen at regneark oppleves som interessant. Isteden for å være for opptatt av å tilpasse dataundervisningen jentenes (kjønnede) interesser burde vi kanskje heller, i samsvar med Nilsson (2000) og Henwood m.fl (2000) sine anbefalinger, utfordre både jentene og guttene, og heller sikre at undervisningen i skolen forbereder alle elevene på den videreutdanningen som venter. Dersom man ønsker at talentfulle jenter skal ta datautdanning må de kanskje oppfordres til det, og dette må ikke skje på falske premisser. Det har ingen hensikt å lokke og lure. Dette kan gi tilsynelatende oppsving, men blir raskt avslørt av neste kull jenter og vil nødvendigvis medføre kraftig reduksjon i tillit.<sup>90</sup> En annen mulighet kan kanskje være å bygge videre på samkonstruksjonen av data og modernitet. Moderne jenter har utfordret gutter på de fleste områder, hvorfor ikke også på det tekniske området? Dette bør kunne skje uten jentevennlig pedagogikk og ved isteden å stille de samme krav og forventninger til hva jenter skal klare som til hva gutter skal klare og omvendt. Dermed vil ikke stereotypiene få et like stort spillerom, og som denne undersøkelsen har vist er det nettopp spillerom, gjennom valgfrihet og selvseleksjon, som styrker stereotypienes innflytelse på de strukturene som reproduseres. Kanskje den obligatoriske skolen kan bli relevant for hvorvidt høyere datautdanning velges eller ikke? Dermed blir det kanskje skolens digitale likhetsideologi som får innflytelse på det digitale området fremfor fritidens digitale stereotyper. Dersom det på denne måten lykkes å bryte den stereotype reproduksjonen vil også nye rollemodeller blomstre opp og nye strukturer i samsvar med den digitale likhetsideologien kunne befeste seg og deretter reproduseres på bekostning av de digitale kjønnsstereotypiene. Dermed kan vi kanskje endelig si adjø til de digitale kjønnskillene.

---

<sup>90</sup> Se Berg (2000) for en gjennomgang av rekrutteringskampanjer ved NTNU.

---

## Litteraturliste

- Aune, Margrethe (1996): *The Computer in Everyday Life: Patterns of Domestication of a New Technology* i Lie, Merete og Sørensen, Knut H. (red.) (1996): *Making Technology Our Own? Domesticating Technology into Everyday Life*.
- Bell, Daniel (1976 [1973]): *The Coming of Post-Industrial Society. A Venture in Social Forecasting*. New York: Basic Books.
- Berg, Vivian Anette Lagesen (2000): *Firkanter og rundinger. Kjønnskonstruksjoner blant kvinnelige dataingeniørstudenter ved NTNU*. Skriftserie 3/2000. Senter for kvinne- og kjønnsforskning. NTNU.
- Bjerrum Nilsen, Harriet (1981): *Små piger, søde piger, stille piger... Om pigesocialisering i Sosiologi i dag 3-4/1981*.
- Bjerrum Nilsen, Harriet (2000): *Inn i klasserommet i Imsen*, Gunn red. (2000): *Kjønn og likestilling i grunnskolen*.
- Bjerrum Nielsen, Harriet og Rudberg, Monica (1989): *Historien om gutter og jenter. Kjønnssosialisering i et utviklingspsykologisk perspektiv*. Oslo: Universitetsforlaget.
- Bourdieu, Pierre (1977): *Outline of a Theory of Practice*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Bourdieu, Pierre and Passeron Jean-Claude (1990 [1977]): *Reproduction in Education, Society and Culture*. Second edition. London, Thousand Oaks and New Dehli: Sage publications in association with Theory, Culture & Society.
- Bourdieu, Pierre (1988): *Vive la crise! For heterodoxy in social science* i *Theory and Society* 17: 773-787, 1988. Nederland: Kluwer Academic Publishers.
- Bourdieu, Pierre (1993): *Sociology in Question*. London, Thousand Oaks and New Dehli: Sage Publications.
- Bourdieu, Pierre og Wacquant, Loïc J. D. (1993): *Den kritiske ettertanke. Grunnlag for samfunnsanalyse*. Oslo: Det Norske Samlaget.
- Bourdieu, Pierre (1995): *Distinksjonen. En sosiologisk kritikk av dømmekraften*. Oslo: Pax Forlag.
- Bourdieu, Pierre (1996): *Symbolsk makt. Artikler i utvalg*. Oslo: Pax Forlag.
- Bourdieu, Pierre (2000): *Den maskuline dominans*. Oslo: Pax Forlag.
- Beauvoir, Simone de (2000): *Det annet kjønn*. Oslo: Pax Forlag
- Callewart, Staf (1996): *Pierre Bourdieu. Kapittel 20 i Andersen, Heine og Kaspersen, Lars Bo (red.): Klassisk og moderne samfundsteori*. København. Hans Reitzels Forlag.
- Compaine, Benjamin M. (red) (2001): *The Digital Divide. Facing a Crisis or Creating a Myth?* Cambridge, Massachusetts and London, England: The MIT Press.
- Cooper, Joel og Weaver, Kimberlee D. (2003): *Gender and Computers. Understanding the Digital Divide*. London: Lawrence Erlbaum Associates, Inc.

- 
- Corneliussen, Hilde (2002): Diskursens makt - individets frihet. Kjønnede posisjoner i diskursen om data. Dr.art. avhandling. Senter for humanistisk informatikk. Universitetet i Bergen.
- Dreyfus, Hubert L. (2001): On the Internet. London and New York: Routledge.
- Imsen, Gunn (red.) (2000): Kjønn og likestilling i skolen. Oslo: Gyldendal Akademisk.
- Elgesem, Dag (1999): Informasjon, teknologi og ulikhet i den offentlige sfære. Et essay om normative sider ved IKT-relatert informasjonsulikhet. Notatserie for Kommunikasjon: Teknologi & Kultur. Universitetet i Oslo.
- Erstad, Ola (1998): Innovasjon eller tradisjon? Evaluering av prosjekt under KUF's handlingsplan: "IT i norsk utdanning - Plan for 1996 - 99". Skriftserie for Forsknings- og kompetanseverk for IT i utdanning. ITU.
- Erstad, Ola, Frølich, Trude Haram, Kløvestad, Vibeke og Vestby, Guri Mette (2000): Den langsomme eksplosjonen. Innovative læringsmiljøer med bruk av IKT – to kasusstudier fra videregående skole. Oslo: Pedagogisk forskningsinstitutt. Forsknings- og kompetansenettverk for IT i utdanningen. Universitetet i Oslo. (ITU)
- Foucault, Michel (1995): Seksualitetens historie. Exil forlag.
- Frølich, Trude Haram og Vestby, Guri Mette (2003): Ingen vei tilbake. Innovative læringsmiljøer med bruk av IKT – erfaringsrapport fra Nesodden videregående skole. Oslo: Forsknings- og kompetansenettverk for IT i utdanningen (ITU)
- Frønes, Ivar (1998 [1994]): De likeverdige. Om sosialisering og de jevnaldrendes betydning. 2. utgave. Oslo: Gyldendal Norsk Forlag.
- Frønes, Ivar og Brusdal, Ragnhild (2000): På sporet av den nye tid. Kulturelle varsler for en nær fremtid. Bergen: Fagbokforlaget
- Frønes, Ivar (2002): Digitale skiller. utfordringer og strategier. Bergen: Fagbokforlaget.
- Gansmo, Helen Jøsok (1998): Det forvrengte dataspeilet. En kvalitativ studie av hvordan ungdomsskolejenter forstår datateknologiens muligheter i dag og i fremtiden. Rapport nr. 36. Dragvoll: Senter for teknologi og samfunn. NTNU.
- Gansmo, Helen Jøsok (2002): Samfunnsproblemet "jenter og data" i Kvinneforskning 2/2002.
- Gansmo, Helen Jøsok (2004): Towards a happy ending for girls and computing? 67-2004. Centre for Technology and Society. Department of interdisciplinary studies of culture. NTNU.
- Gansmo, Helen Jøsok, Lagesen, Vivian A. og Sørensen, Knut H. (2003): Forget the hacker? A critical re-appraisal of Norwegian studies of gender and ICT i Lie, Merete (red.) (2003): He, she and IT revisited. New Perspectives on Gender in the Information Society.
- Grenfell, Michael and James, David with Hodkinson, Philip, Reay, Diane and Robbins, Derek (1998): Bourdieu and Education. Acts of Practical Theory. London and Bristol: Falmer Press.
- Haldrar, Marit og Frønes, Ivar (red.) (1998): Digital barndom. Oslo: Gyldendal Norsk Forlag.

- 
- Henwood, Flis, Plumeridge, Sarah and Stepulevage, Linda (2000): A tale of two cultures? Gender and inequality in computer education i Wyatt, Sally, Henwood, Flis, Miller, Nod and Senker, Peter ed. (2000): Technology and In/equality. Questioning the information society.
- Hernwall, Patrik og Vestby, Guri Mette (2005)[under publisering]: Kultur for forandring? IKT i flerkulturelle skoler, Oslo indre øst. ITU skriftserie, rapport 29. Forsknings- og kompetansenettverk for IT i utdanning (ITU). Universitetet i Oslo.
- Hodkinson, Philip (1998): Career Decision Making an the Transition from School to Work in Grenfell, Michael and James, David with Hodkinson, Philip, Reay, Diane and Robbins, Derek (1998): Bourdieu and Education. Acts of Practical Theory.
- Håpnes, Tove og Rasmussen, Bente (1997): Internett - jentenett? Ungdomsskolejenters databruk og datainteresser. Trondheim: Senter for kvinneforskning. NTNU.
- Haavind, Hanne (2000a): Analytiske retningslinje ved empiriske studier av kjønnede betydninger i Haavind, Hanne red. (2000)
- Haavind, Hanne (2000b): På jakt etter kjønnede betydninger i Haavind, Hanne red. (2000)
- Haavind, Hanne red. (2000): Kjønn og fortolkende metode. Metodiske muligheter i kvalitativ forskning. Oslo: Gyldendal Norsk Forlag.
- Imsen, Gunn (2000): Perspektiver på kjønn og likestilling i Imsen, Gunn red. (2000): Kjønn og likestilling i grunnskolen.
- Kjærnsli, Marit og Lie, Svein (2000): Kjønnsforskjeller i realfag: Hva kan TIMMS fortelle? i Imsen, Gunn red. (2000): Kjønn og likestilling i grunnskolen.
- Korsnes, Olav, Andersen, Heine og Brante, Thomas (red) (1997): Sosiologisk leksikon. Oslo: Universitetsforlaget.
- Kristiansen, Tove (2004): Digitale kjønns skiller? En rapport skrevet på oppdrag fra Utdannings- og forskningsdepartementet, Program for Digital Kompetanse. (Rapporten er tilgjengelig på [odin.dep.no](http://odin.dep.no))
- Krokan, Bodil (2000): Likestilling i grunnskolens læreplaner. En sammenligning av 1970-, 1980- og 1990-tallets læreplaner i Imsen, Gunn red. (2000): Kjønn og likestilling i grunnskolen.
- KUF (1996): IT i norsk utdanning. Plan for 1996-99.
- KUF (1997/98/99): IT i norsk utdanning. Årsplaner for 1997, 1998 og 1999.
- KUF (2000/01/02/03): IKT i norsk utdanning. Årsplaner for 2000 og 2001.
- Korsnes, Olav, Andersen, Heine og Brante, Thomas (red.) (1997): Sosiologisk leksikon. Oslo: Universitetsforlaget AS.
- Kuttan, Appu og Peters, Laurence (2003): From Digital Divide to Digital Opportunity. Lanham, Maryland and Oxford: A Scarecrow Education Book
- Kvaløy, Kjersti (1999): Fortellinger om moderne flinke lekne jenter. Unge jenters forhold til datateknologi. Skriftserie 3/99. Senter for kvinneforskning. NTNU.
- Lie, Merete (red.) (2003): He, she and IT revisited. New Perspectives on Gender in the Information Society. Oslo: Gyldendal Norsk Forlag.
- Lie, Merete (1998): Computer dialogues. Technology, change and gender. Senter for kvinneforskning. NTNU.

- 
- Lie, Merete og Sørensen, Knut H. (red.) (1996): *Making Technology Our Own? Domesticating Technology into Everyday Life*. Oslo-Stockholm-Copenhagen-Oxford-Boston: Scandinavian University Press.
- Lie, Svein, Kjærnsli, Marit, Roe, Astrid, Turmo, Are (2001): *Godt rustet for framtida? Norske 15-åringers kompetanse i lesing og realfag i et internasjonalt perspektiv*. OECD PISA. Programme for International Student Assessment. Acta Didactica 4/2001. Oslo: Institutt for lærerutdanning og skoleutvikling. Universitetet i Oslo.
- Moi, Torill (2002 [1998]): *Hva er en kvinne? Kjønn og kropp i feministisk teori*. Oslo: Gyldendal Norsk Forlag AS
- Negroponte, Nicholas (1995): *being digital*. Great Britan: Coronet Books. Hodder and Stoughton.
- Nilsson, Lars-Erik (2000): *Pojken som nörd og flickan som användare - tankar kring skolan, stereotypier, jämställdhet och IKT*. Stockholm: Utbildningsdepartementet.
- Nordli, Hege (1998): *From Spice Girls to Cyber Girls. En kvalitativ studie av datafascinererte jenter i ungdomsskolen*. Rapport nr. 35. Dragvoll: Senter for teknologi og samfunn. NTNU.
- Nordli, Hege (2003): *The Net is Not Enough. Searching for the female hacker*. 61 - 2003. Senter for teknologi og samfunn. Institutt for tverrfaglige studier. NTNU.
- Postman, Neil (1993 [1992]): *Technopoly. The surrender of Culture to Technology*. New York: Vantage Books.
- Reay, Diane (1998): *Cultural Reproduction: Mothers Involvement in Their Childrens's Primary Schooling in Grenfell*, Michael and James, David with Hodkinson, Philip, Reay, Diane and Robbins, Derek (1998): *Bourdieu and Education. Acts of Practical Theory*.
- Robbins, Derek (1998): *The need for an epistemological "break" in Grenfell*, Michael and James, David with Hodkinson, Philip, Reay, Diane and Robbins, Derek (1998): *Bourdieu and Education. Acts of Practical Theory*.
- Rudlang, Hilde (1995a): *Bruk av edb i skolen*. Oslo: SSB med KUF som oppdragsgiver (Internettadresse: <http://odin.dep.no/archive/cnvattachments/01/01/itssb021.doc>)
- Rudlang, Hilde (1995b): *Edb på skolen og hjemme - mest for gutter?* i Samfunnsspeilet nr. 4. 1995. Oslo: SSB.
- Servon, Lisa J. (2002): *Bridging the Digital Divide. Technology, Community and Public Policy*. Malden, Oxford, Melbourne and Berlin: Blackwell Publishing.
- Slaata, Tore red. (2002): *Digital makt. Informasjons - og kommunikasjonsteknologiens betydning og muligheter*. Oslo: Gyldendal Norsk Forlag.
- Swartz, David (1997): *Culture & Power. The Sociology of Pierre Bourdieu*. Chicago and London: The University of Chicago Press.
- Thagaard, Tove (1993): *A Strutral Approach To Qualitative Data Analysis. A Presentation and discussion of Miles and Huberman's method*. ISO-Rapport 31/1993. Oslo: Institutt for sosiologi. Universitetet i Oslo.
- Turkle, Sherry (1995): *Life on the Screen. Identity in the Age of the Internet*. New York: Touchstone.
- UFD (2002/03): *IKT i norsk utdanning. Årsplaner for 2002 og 2003*.

- 
- UFD (2004): Program for digital kompetanse. 2004 – 2008.
- Vestby, Guri Mette (1996): Contemporary "Moderen Times" i Lie, Merete og Sørensen, Knut H. (red.) (1996): Making Technology Our Own? Domesticating Technology into Everyday Life.
- Vestby, Guri Mette (1998): Jentene, guttene og IT-begrepene. En undersøkelse av ungdoms forståelse av informasjonsteknologi. Prosjektrapport 1998:12. Oslo: NIBR.
- Widerberg, Karin (2001): Historien om et kvalitativt forskningsprosjekt. Oslo: Universitetsforlaget.
- Wyatt, Sally, Henwood, Flis, Miller, Nod and Senker, Peter ed. (2000): Technology and In/equality. Questioning the information society. London and New York: Routledge.
- Aarseth, Espen (2003): Digitale maktspill. Kontroll og kommunikasjon i digitale rom. Rapportserien nr. 53. Oslo: Makt- og demokratiutredningen 1998-2003.
- Stortingsmeldingen nr. 24. 1993-94: Om informasjonsteknologi i utdanning. Rapport fra handlingsprogrammet 1990-93 og strategi for videre arbeid. Kirke-, utdannings- og forskningsdepartementet.

Alle kilder som er brukt i denne oppgaven er oppgitt.

Antall ord i denne oppgaven er: 44764

## Vedlegg (Intervjuguide)

Intervjuguide v.4 - Meg og data

### Til intervjueren:

Hovedformålet med dette intervjuet er å finne ut hvordan gutter og jenter i første klasse på videregående skole omtaler seg selv, sitt eget kjønn og det annet kjønn i forhold til data.

\*\*\*\*\*

### Her starter intervjuet:

\*\*\*\*\*

### Orientering til intervjuobjekt(ene):

- \*\*Om meg. Hovedfagsstudent i sosiologi på Universitetet i Oslo.
- \*\*Om sosiologi. Er opptatt av ulike forhold i samfunnet.
- \*\*Om denne studien. Handler om gutter og jenters forhold til og bruk av data

**Det jeg har tenkt at vi skal bruke mest tid på er å snakke om deg og de du kjenner sitt forhold til datamaskiner.**

### Om gjennomføring av intervjuene:

- \*\*Taushetsplikt: Disse intervjuene vil kun bli benyttet i denne sammenhengen og det vil ikke bli brukt ekte navn eller andre kjennetegn som gjør det enkelt å finne ut hvem som har sagt hva i min rapport.

### Om å svare:

For ordens skyld ønsker jeg å gjøre oppmerksom på at det ikke finnes riktige eller feil svar på de spørsmålene jeg stiller eller de tingene vi diskuterer underveis. Det som er viktig her er hva du (dere) mener og syns.

\*\*\*\*\*

**Er du (dere) klar(e) til begynne eller er det noe du (dere) vil spørre om først?**

\*\*\*\*\*

**Er det ok at jeg setter på denne (BÅNDOPPTAGEREN)?**

**\*\*START OPPTAK \*\***

---

## **GÅRSDAGEN**

Kan du fortelle meg om de ulike situasjonene hvor du brukte data i går/siste uke?  
(Dersom ikke, be om at siste gang beskrives?)

\*\*\*\*På skolen / hjemme /andre steder

## MEG OG DATA

\*\*\*\*Hvordan vil du beskrive eller oppsummere ditt forhold til datamaskinen?

\*\*\*\*Er det viktig for deg å være flink med data? (Utdyp)

\*\*\*\*Er det viktig for deg å ha en bra datamaskin?

\*\*Kan du beskrive din drømmedatamaskin?

(Hva er det som er viktigst på/i denne?)

\*\*Kan du fortelle om hvordan man bygger en datamaskin? (Har du noen gang tatt i fra hverandre eller satt sammen en datamaskin?)

\*\*\*\*\*Hvordan vil du rangere data blant dine interesser?

(\*\* Nummer 1 eller 2?, en av mange interesser, ikke spesielt interessert e.l.)

\*\*Bortsett fra data - hva er dine viktigste interesser?

\*\*\*\*\*Hvor mange timer bruker du pr uke med datamaskinen?

\*\*\*\*\*Tenker du på deg selv som en dataekspert? (eller kjenner du noen?)

## DET BESTE (\*\*vær konkret\*\*)

Hva liker du BEST å bruke data'n til?

\*\*\*Kan du gi et eksempel?

\*\*\*\*På skolen / hjemme/andre steder?

## DET VERSTE

Hva liker du MINST å bruke data'n til?

\*\*\*Kan du gi et eksempel? (\*\*vær konkret\*\*)

\*\*\*\*På skolen / hjemme/andre steder?

## TYPISK VS KJØNN

DU er jo JENTE/GUTT. Er det noe av det vi har snakket om hittil som slår deg som typisk jentete/guttete?

---

**[SKOLENAVN] VGS**

Kan du fortelle hvorfor du valgte å begynne på [skolenavn] VGS?

Hva er dine favorittfag?

**TIDLIGERE ERFARINGER**

Kan du fortelle om første gangen du brukte data?

**\*\*Når ble du interessert i data?**

**\*\*Hva var interessant?**

**\*\*Hvem gjorde deg interessert?**

**\*\*Hvor ble du interessert?**

Hvilke andre tidligere erfaringer med bruk av data har du fra før du begynte på [skolenavn] VGS?

Hva er annerledes nå?

Føler du deg mer selvsikker (i forbindelse med data) etter at du begynte på [skolenavn]?

**\*\*Er dette typiske erfaringer for jenter/gutter?**

## Å LÆRE DATA

Hva er det du ønsker (evt trenger) å lære mer om/bli bedre til?

- \*\*Standardapplikasjoner (tekstbehandling/regneark)
- \*\*Internett (Be om utdyping)
- \*\*Programmering
- \*\*Spill
- \*\*Bygge maskiner
- \*\*Andre teknisk utfordringer

Hva er det du kan?

- \*\*Gjør du noe for å bli bedre i det du kan?

Hva gjør du for å lære mer om det du ikke kan?

- \*\*Leser manualer?
- \*\*Spør noen? Venner? Familie? Lærer?
- \*\*Prøver og feiler?

Pleier du å lære data sammen med eller av venner? (til/fra)

---

## **FREMTIDEN**

### **Studier**

Ønsker du å fortsette å studere data når du er ferdig på [SKOLENAVN] VGS?

Kunne du overhode tenke deg å studere data?  
Hvorfor/hvorfor ikke?

### **Jobb**

Hva ønsker du å jobbe med når du er ferdig med skolen?

\*\*Har data noen betydning for deg når du skal velge yrke?

\*\*Forestiller du deg at data blir viktig i den jobben? På hvilken måte?

### **Forskjell i valg**

Ved et av de norske universitetene (NTNU) var jenteandelen på datastudiene i 1996 kun 8%. I 2002 var jenteandelen på 22%, mens det falt ned til kun 12% i 2003.

\*\*Hva tenker du når du hører disse opplysningene?

\*\*Kan du tenke deg noen årsaker til at det er slik?

## DE TYPISKE

Hvordan forestiller du deg en typisk databruker?

Mannlig

Kvinnlig

Hva tenker du på når du hører begrepet NERD?

Kjenner du noen?

Gutt/Jente?

\*\*Hvilke forskjeller er det mellom en typisk jente- og en typisk guttedatabruker?

---

**FØR VI ER FERDIGE HAR JEG NOEN FÅ FAKTASPØRSMÅL IGJEN:**

**Bakgrunn:**

\*\*Fornavn \_\_\_\_\_

\*\*Klassetrinn \_\_\_\_\_

\*\*Kjønn \_\_\_\_\_

\*\*Alder \_\_\_\_\_

\*\*Fødeland \_\_\_\_\_

\*\*Antall søsken \_\_\_\_\_

\*\*Datamaskin hjemme \_\_\_\_\_

Kjøpt av: \_\_\_\_\_

Eid av: \_\_\_\_\_

Plassert hvor: \_\_\_\_\_

\*\* Hvem andre bruker hjemmemaskinen? \_\_\_\_\_

\*\*Hvem er eksperten hjemme? \_\_\_\_\_

\*\*\*\*\*

**KORT OM FORELDRENE**

\*\*Mors fødeland \_\_\_\_\_

\*\*Mors yrke \_\_\_\_\_

\*\*Fars fødeland \_\_\_\_\_

\*\*Fars yrke \_\_\_\_\_

\*\*\*\*\*

**ANNET**

---

---

---