

Nördar och användare

Några tankar kring manlighet och kvinnlighet i datorernas värld

AV GUNNEL ANDERSDOTTER

På bordet framför mig, bland högar av litteratur kring genus och modern informationsteknik — IT, ligger ett antal klipp ur tidningar. De är alla bilder av män och kvinnor som på något sätt hanterar datorer.

En bild ingår i en annons för en sajt på internet.¹ Enligt reklamtexten föreställer mannen på fotot en "datanörd". Han har vänt sig till Telias Passagen och via den fått jobb på ett dataföretag. Jämsides med "datasnillen" och "datanissar" är datanörden en av de stereotyper som cirkulerar i och om datorvärlden. De är alla unga och de är alla män. Datanörden är töntig och insnöad, snillet är framgångsrikt och nissen är den gyllene, men lite tråkiga medelmåttan.

I en räkka serie-strippar ur en rikstäckande dagstidning² möter vi en kvinna, "Cathy", som arbetar på "kontor". Hennes arbetsplats är ännu inte datoriserad och Cathy är alltså novis när det gäller att använda IT. Vi får i serien följa hur hon köper en persondator med modem och internet-abonnemang för privat bruk. Något som allt fler människor i Sverige gör. Internet-paket var årets julklapp 1996.

Dessa bilder är tillkomna i speciella sammanhang. Den ena är skapad i syftet att sälja

en tjänst och den andra för att roa och kanske oroa. Båda använder stereotypa bilder av manlighet och kvinnlighet länkat till, i första fallet, professionell design av informationsteknik samt, i andra fallet, till användning av IT i privatlivet eller i andra yrkessammanhang. Jag finner, trots bildernas specifika tillkomsthistoria, eller kanske just för att de är mediabilder och tillgängliga för alla, dem intressanta som utgångspunkt för några tankar kring genuskonstruktion i datavärlden.

Mina funderingar härrör sig ur läsning av litteratur kring genus och IT. Bilderna genererar dessutom frågor i anslutning till det fältarbete jag nyligen påbörjat på ett företag som producerar programvara — mjukvara³ — för telefoni. Jag ska först uppehålla mig kring datanörden som en teknisk specialist och/eller "hacker" för att sedan konfrontera honom med en användare, Cathy.

Rötter — datanörden och pionjäreorna

Bildens datanörd stirrar närgånget in i kameran med ett "grin" (ett förvrängt leende?) och hans hår står på ända. Han bär tjocka glasögon. Är det en följd av det närsynta umgänget med datorer under en lång tid? Ungefär som människor som umgås flitigt

med böcker ofta ikläds glasögon som ett tecken på sitt intresse för att läsa om livet i stället för att leva det? Datanörden ger intryck av att vara en teoretiker snarare än en praktiker. Han ser beläst ut eller kanske snarare förläst. En bild av en person som är intelligent och kunnig, en specialist inom sitt område, men med enkelspårighet och social bortkommenhet som implicita egenskaper. Kan det vara arbetet och leken med datorer som lett till en avskärmning från resten av livet? Det närgångna stirrandet ger mig också associationer till ett naturvetenskapligt forskningsideal, att närgånget granska — en utforskande attityd.

I Sverige, liksom på många andra håll i världen, var det tidiga utvecklandet av datorer länkat till naturvetenskaplig forskning, till matematik och teknik, och till försvarsmakten (Mörtberg 1994:134 ff). BESK, den första elektroniska datorn som byggdes i Sverige, stod klar 1953 och användes för militärt bruk. På den här tiden var datorer stora maskiner som inte tålde damm och inhystes i sterila miljöer där de sköttes av en liten skara specialister.

Datorer konstruerades ursprungligen för numerisk kalkylering och först senare för civil administration och företagsamhet. Det innebär att de första programmeringsspråken var tekniska och matematiska till sin karaktär. Pionjärerna var matematiker, tekniker och militärer fostrade i miljöer som dominerades av naturvetenskapliga tänkesätt, som skiljer på person och sak, på människa och information.

Denna åtskillnad har också präglat de traditionella sätten att utveckla mjukvara, exempelvis den i Sverige mycket spridda "vattenfallsmodellen". Information splittras i denna upp i små och kontrollerbara enheter som analyseras och presenteras i kvantitativa former, flödesscheman. Systemerare och programmerare tränas via utbildning och professionell praktik att lämna mänskligt

samarbete och andra mänskliga aktiviteter utanför sina problemlösningar. Avsikten, menar Mörtberg (1994:137) är att skapa rationell och objektifierad kunskap, som inte är färgad av samhällelig och historisk mening. Detta är ett sätt att tänka där "huvud och hjärta" hålls isär (Greenbaum 1987).

Naturvetenskap och teknik som manliga områden

Pionjärerna inom datatekniken var inte endast fostrade i naturvetenskapligt orienterade miljöer utan dessa var också manligt dominerade. Vid denna tid fanns mycket få kvinnor där. Kvinnor i ledande positioner inom den företagarevärld som aktivt tog del i att utveckla datalogiska tillämpningar för utomvetenskapligt och civilt bruk, var också sällsynta (Mörtberg 1994:136). Redan från början var modern elektronisk informationsteknik inlemmad i en historisk arbetsdelning baserad på kön, men också i ett symboliskt system där naturvetenskap alltsedan 1600-talets vetenskapliga revolution förknippats med kultur och manlighet, medan det som utforskas, naturen, länkats till kvinnlighet (Harding 1987). Förnuft, rationalitet och objektivitet, ledstjärnor i den moderna naturvetenskapen är samhälleligt och historiskt konstruerade som manligt överordnade i förhållande till känsla, intuition och subjektivitet som associeras med kvinnlighet.

Hur förhåller sig då naturvetenskap till teknik? Under lång tid har teknik förståtts som tillämpad naturvetenskap enligt modellen vetenskapsmannen upptäcker medan teknikern tillämpar. Men även det omvända kan gälla, att naturvetenskap uppstår ur tillämpad teknik. Judy Wajcman (1991:14) menar att vi måste se teknik som ett eget område. Teknik handlar primärt om att skapa artefakter, med vilkas hjälp vi männi-

skor kan tillfredsställa våra önskemål. Teknikers huvudsakliga uppgift är att modifiera och utveckla. Deras främsta resurs i detta är redan tidigare existerande teknik. Teknikkulturella kreativa processer lärs och drivs i huvudsak av "practical knowledge", dagligt problemlösande i form av talande och görande, "know-how" som inte i första hand distribueras via det skrivna ordet. Visioner och modeller är inte detsamma som praktiken och bestämmer den inte heller helt och hållet. Idéhistoriskt och filosofiskt inriktade genusstudier måste därför kompletteras med studier av teknikpraktiker om vi vill förstå hur kön skapas, vidmakthålls och förändras.

Utifrån sådana studier definierar Wajcman två dominanta former av manlighet i relation till teknik i västerlandet. Förutom en "working-class men"-manlighet med tonvikt på att genom fysisk styrka och praktiskt, mekaniskt handlag behärska och kontrollera teknik och därmed ytterst naturen, identifierar hon också en "ruling-class men"-manlighet vars främsta karaktärsdrag är professionell, kalkylativ rationalitet. Den första förknippas oftast med industriarbetarkultur, medan den senare länkas till medelklass och tekniska specialister av skilda slag, exempelvis "computer hackers". Datateknik identifieras med något som män gör och kan, där kontrollen av denna teknik är en källa till manlig identifikation.

Den traditionella konstruktionen av datateknik skulle alltså kunna förstås som ett manligt naturvetenskapligt orienterat tänkesätt, framvuxet ur manliga forskarmiljöer och teknikculturer som prioriterar logik, objektivitet, abstraktioner, kalkylativ rationalitet och medvetande. Är det därför som endast datanördens huvud, medvetandets säte i västerländskt dualistiskt tänkande, är med på bilden?

Men "computer hackers" är nog något annat än datorpionjärer: finniga pojkar, autodidakter som på pin kiv eller i någon

sorts protest, skickligt — men olagligt — hackar sig in i databaser.

Hackers — gökungar i teknikerboet?

Vid samma tid som den första datorn byggdes i Sverige övergav unga manliga studenter vid en ansedd teknisk högskola i USA modelljärnvägarna som fritidsintresse. De började "leka" med datorer i stället. I opposition mot "de värderingar som rådde i de sterila miljöer där ett manligt 'prästerskap' av operatörer i vita rockar ledde verksamheten", utvecklade de en egen etik, "The Hacker Ethic". De hävdade att datorer var något roligt och att användningen och utvecklingen skulle vara fri för alla som hade datatekniska färdigheter oberoende av examina och hierarkiska strukturer (Nissen 1996:149 ff). Två årtionden senare var nästa hacker-generation djupt involverad i utvecklingen av persondatorer, nu med Amerikas östkust som centrum. De ville avmystifiera datatekniken och sprida den utanför universitetens och militärkomplexens murar. Elektroniskt baserad information och kommunikation skulle vara fri och inte kontrolleras av storebrorssamhället. Den tredje generationen hackers kan kopplas till dataspelen, vilka blev den första stora kommersiella mjukvaran för de persondatorer som nu en vidgad krets datorintresserade unga män skaffade sig. Samtidigt började de också kommunicera med likasinnade via modem och telefonnät.

Det var vid denna tid, på 1980-talet, som en svensk hacker-gemenskap formades. Den utgjordes främst av pojkar på grund- och gymnasieskolenivå. Datorer introducerades i den svenska skolan av manliga lärare i matematik och naturvetenskap. I datorsalarna, och via datorklubbar, fick de intresserade pojkarna tillgång till avancerad ut-

Datanörd. Jämsides med datanissar och datasnillen är nörden en av de stereotyper av extremt datorintresserade människor som cirkulerar i och om datavärlden. De är alla unga män. Ur en annons för Telias Passagen i InterNet-Guiden, nr 10, 1996.

rustning och kunde utveckla sitt kunnande. Där diskuterade de främst datateknik och programmering med likasinnade, men även miljöförstöring och filosofi varvat med vardagligt struntprat. Språkvetaren Eva Erson (1992) har undersökt några av dessa datorintresserade ungdomars språk- och föreställningsvärld. Hennes slutsats är att skolans datormiljö fostrar dem till könsmässig och kunskapsmässig dominans. En viktig del av detta är att lära sig datorns språk och att "tänka på datorns sätt" via leken och spelandet. Logik, hierarkiska tänkesätt, effektivitet, snabbhet och exakthet premieras. Ett framträdande drag är en klar åtskillnad mellan logik och känsla. Känslor har inte med datorer att göra, det är flickvännernas område.

En och annan flicka närmare sig datorerna men med tvekan. Den "pojkgiga" datormil-

jön med sina tidskrifter, klubbar och spel vars språk, grafik och organisation knöt väl an till redan tidigare manligt definierade teknikintressen bar på en latent manlighet som flickorna snabbt identifierade och som fick dem att vända i dörren (Nissen 1996: 153). Kännetecknande för hackers är att de var intresserade av tekniken i sig, de hade en utforskande attityd. De var där för datorernas skull, precis som tidigare generationer unga män, varit fascinerade av annan ny och spännande teknik.

I går en klen tönt, i dag ett snille?

En påminnelse om att konstruktion av kön är föränderlig ger oss Nissen (1996:157). Till en början sågs inte sysslandet med datateknik, på det sätt som hackers gjorde, som

manligt av omvärlden. Detta trots att de internt tidigt använde sig av manliga termer för att beskriva sina aktiviteter. I stället betraktades de unga männen som klena och töntiga, som riktiga förlorare, som asociala enstöringar vars aktiviteter inte togs på allvar eller inte var önskvärda i samhället i stort. Är det denna bilden av datanörden anspelar på? Hans stirrande är påträngande. Han tycks inte respektera andra människors behov av en fredad zon, ett sociokulturellt revir. Kanske "grinet" är avsett som ett avväpnande leende, något som datanörden hört är ett bra sätt att närma sig människor med, men som han inte förmår eftersom han hittills endast umgåtts med maskiner? Alltså, datanörden vet hur man hanterar datorer, men inte hur man närmar sig människor?

Men han ser, förutom grinet och stirrandet, etablerad ut i randig skjorta och väst. Det ovärdade utseende som också förknippas med hackers, som existerar enbart för och genom datorerna, ser vi inget av. Kanske ska datanörden förstås som en före detta hacker? I dag har ju nämligen många unga hackers växt upp, formellt utbildat sig inom det datatekniska området och är yrkesverksamma i skilda dataföretag. Från att ha varit "outsiders" är de nu "insiders" i kommersiella, industriella verksamheter som omsätter miljardbelopp och blir alltmer centrala i vårt samhälle. De lyckade, snillena, som i kraft av sina programmeringstekniska hjälte-dåd grundat företag som Apple och Microsoft, är numera inte endast "interna" förebilder i hacker-kulturen utan legendariska i den stora databranschen. Arbete med datorer har uppvärderats generellt och samtidigt har konsten att behärska datorer införlivats i "ruling-class"-manligheten. Skulle därmed reklambilden med datanörden kunna förstås som en lek med gårdagen? I går en omanlig klen tönt, en datanörd, i dag ett manligt tekniskt snille med hög lön och gott anseende?

Datorer utvecklades alltså av manliga na-

turvetenskapligt orienterade forskare och tekniker på universiteten, ofta i samarbete med militära intressen. Deras hackande studenter utgjorde till en början en "motkultur" i sin strävan att föra ut datorerna i samhället. De förenades dock med pionjärerna av den utforskande attityden och av intresset för datatekniken i sig. Gökungarna i teknikerboet accepterades av fäderna och växte sig stora. Nissen menar att detta förhållningssätt skapades av män för män. Män var såväl konstruktörer som tänkta användare. Men hur är det i dag när IT faktiskt används på allt fler områden i samhället? Vilka användare kan datanörden tänkas möta i det nya jobb han via Telias Passagen fått på dataföretaget?

Datanörden möter Cathy — utforskande män och användande kvinnor

Den utforskande manligheten placerar Nissen (1996:153) med hjälp av Leslie Haddon i ett ordpar där det kvinnliga användandet utgör motsatsen. Kvinnor struntar i om de förstår datatekniken och är inte heller intresserade av att kontrollera tekniken för kontrollerandets egen skull. De vill i praktiken kunna använda maskinen till någonting. För dem är datorn inte en "självrefererande maskin" utan "en infrastrukturell" dito.

Seriefiguren Cathy köper inte en dator för att hon primärt är intresserad av informationsteknologin i sig. Hon har ett annat syfte. Cathy är singel. Ett tema i serien är hennes sökande efter manliga partners. Cathy köper dator och modem för att komma ut på internet och få tillfälle att "chatta" med "gulliga" män. Hennes syfte med maskinen är infrastrukturellt, hon vill använda tekniken till något som ligger utanför tekniken själv, nämligen att få information om var hon kan hitta män och hur hon kan etablera kommunikation med dem.

Cathys intresse är mer fokuserat på relationer till andra människor än på tekniken i sig. Att kunna skapa nära och förtroliga relationer till andra människor ses av vissa feministiska forskare som en kvinnlig egenskap (Gilligan 1982). Den kvinnliga användaren Cathy skulle då, i motsats till datanörden, kunna ses som någon som vet hur man hanterar människor men inte datorer.

Som arbetande på ett "kontor" skulle Cathy i sitt yrke också kunna vara intresserad av andra infrastrukturella sätt att närma sig datorn. Hon använder ju den till ordbehandling, budgetarbete, fakturering, bokningar, elektronisk post, databaser, presentationer och mycket annat för att utveckla och stödja sina egna yrkesmässiga aktiviteter och samarbetet med andra människor. Även om män fortfarande numerärt dominerar det yrkesmässiga och privata användandet av

informationsteknik i Sverige så ökar andelen kvinnliga användare. Kvinnor är en stor "marknad" för dataindustrin. Under ett offentligt möte där EU-projektet "IT Blekinge", som är tänkt att föra fram det län där jag nu bor och arbetar i till en tätposition vad gäller användning och utformning av modern informationsteknologi, diskuterades gång på gång hur "man" skulle få fler kvinnor att använda IT och hur IT skulle utformas för att blir mer "kvinnligt".

Mjukvara skapas därmed i dag inte endast av män för män, utan också av män för kvinnor. Det är i och för sig inget nytt med teknik som skapas av män för kvinnor. Mängder av hushållsteknik utgör en historisk påminnelse om denna uppdelning med män som konstruktörer av teknik och kvinnor som användare av densamma (Wajcman 1991:100).

Vem har tolkningsföreträde?

Hur gestaltar sig då konkret, i seriens värld, mötet mellan datanörden och Cathy? Datanörden representeras i serien av den tekniske specialisten/försäljaren. Vid ett tillfälle säger sig Cathy vilja "förstå hur datorer fungerar" men påminns då av försäljaren om att: "Det är inte *meningen* att du ska förstå. Du kan möjligen få en av dom att göra något som du vill att den ska..." Relationen mellan dem som skapar programvara samt säljer den plus sitt "know-how" i form av exempelvis "support" gestaltas i serien som en rak kunskapshierarki. Användaren är helt beroende av datanördens kunskaper för att lära sig hantera persondatorn. Denna maktposition baserad på specialkunskaper gör seriens försäljare/tekniske specialist nöjd: "Förr en löjlig nörd, nu en 700:—/timme nörd!". Detta påstående knyter också an till omvärldens generella uppvärdering av kunskaper om datateknik. Den tekniske specialisten kan i kraft av sina kunskaper om IT hävda sig veta bäst. Detta ofta med storslagna visioner om datateknikens generella möjligheter att lösa "informationsproblem" i användarnas dagliga praktik (Mörtberg, 1994:139). Användarnas behov definieras då främst utifrån specialisternas egna yrkeskunskaper kring programmering och systemering, vilket leder till att användare måste lära sig datanördarnas sätt att tänka — deras språk och begreppsvärld som det gestaltar sig i programvaran. Relationen mellan datanörden och Cathy får drag av kunskapsmässig och könsmässig dominans (jfr Erson 1992).

Kvinnor som tekniska specialister

Men är utforskande och konstruktion av informationsteknik verkligen helt oförenligt med kvinnor och kvinnlighet? Exempelvis arbetar många kvinnor inom data-

industrin, framför allt inom tillverkningen av hårdvara. I datorernas barndom fanns det faktiskt en hel del kvinnor som programmerade. Uppgiften jämfördes då med korsstygnbroderi och sågs som speciellt lämpat för kvinnor. Försvann kvinnorna när programmering och systemering började betraktas som kreativ, problemlösande teknik? Kvinnor finns i dag inom vissa delar av mjukvaruföretagen, men de är förvisso mer sällan "tekniska specialister".

Under senare år har dock fler kvinnor börjat arbeta med design av mjukvara. Manlig rationalitet utmanas exempelvis av kvinnliga systemutvecklare som finner egna vägar i sitt arbete och vissa forskare menar att det i dag finns öppningar mot nya arbetsätt i databranschen och mot mer "humana", "användarvänliga" datorapplikationer (Mörtberg 1994:141). Nya områden som Participatory Design, där användare dras in i själva skapandet av mjukvara, och Computer Support for Cooperative Work (CSCW, ofta benämnt "datorstött samarbete" på svenska) röner allt större intresse i datalogisk forskning och bland mjukvaruföretag. Inom CSCW används exempelvis etnografiska metoder för att få kunskap om människors aktiviteter och interaktion på plats i användarnas vardagliga liv och arbete. Här arbetar antropologer och sociologer sida vid sida med systemerare, programmerare, säljare och marknadsförare i utvecklingsprojekt tillsammans med användare. "Vattenfallsmetoden" ifrågasätts och mer "evolutionära" och "iterativa" sätt att designa mjukvara provas. Kunskap om och utveckling av IT ses här inte som något som de tekniska specialisterna har och som på ett relativt oproblematiskt sätt kan "ges" (eller oftast "säljas") till användarna, utan som något som föds i mötet mellan mjukvarudesigners och användares skilda kompetenser.

Det finns också allt fler utbildningar på universitet och högskolor som kopplar da-

torer till praktiska tillämpningar i samhället. Dessa lockar betydligt fler kvinnor än de traditionella med fokus på tekniken i sig. Både Nissen (1996) och Mörtberg (1994) är inne på att detta kan återföras på dikotomin utforskare/användare — ett självrefererande eller infrastrukturellt förhållningssätt till datorer och IT.

Slutord

Vi har mött datanörden och Cathy, två stereotypa bilder av manlighet och kvinnlighet relaterade till design av mjukvara och till användning av IT privat eller i andra sammanhang. Med hjälp av tidigare forskning kring genus och teknik har jag formulerat några tankar kring dessa bilder. Jag har sökt "nörd-rötter" i naturvetenskap och teknik och identifierat dessa som manliga områden och som källor för manlig identifikation. Jag har uppehållit mig vid manliga och kvinnliga förhållningssätt till IT — utforskande och användande.

I detta nu är jag på väg in i ett fältarbete på ett företag som skapar mjukvara för telefoni. Som en första fas väljer jag att intervjua ett antal män och kvinnor med skilda bakgrunder. Alla har någon form av teknisk utbildning på högskolenivå, längre eller kortare, men flera har dessutom arbetat med helt andra saker under lång tid innan de började med utveckling av mjukvara. Företaget i fråga lägger sig i dag vinn om att rekrytera människor med "bred livserfarenhet", gärna äldre eftersom medelåldern bland de anställda är låg, och gärna kvinnor. Vilka erfarenheter för de med sig in i designpraktiken? Vilka bilder av manlighet och kvinnlighet länkat till IT har de i sitt kulturella bagage och hur ser de föreställningar de möter ut? Stereotyper som datanördar, snillen, nissar och användare, har de någon relevans här?

Och hur gestaltar sig själva den designpraktik de möter? Vad gör egentligen människor när de skapar den "mjuka" delen av modern informationsteknologi? Vilka förhållningssätt till programvara och datorer har de? Till varandra? Kan ordparet utforskare/användare också här användas för att tänka kön med? Och hur är det med nördarnas/teknikernas antydda sociala inkompetens och kvinnornas påstådda relationskompetens? Detta vill jag undersöka genom att under en tid följa det dagliga arbetet i en projektgrupp. Min tanke är att det inte endast är mjukvara som konstrueras i denna praktik utan även manlighet och kvinnlighet.

Noter

- ¹ *InterNet-Guiden*, nr 10 1996.
- ² *Dagens Nyheter*, 28.2. 1997. Serien är skapad av Cathy Guisewite.
- ³ Mjukvara är en direkt översättning från engelskans "software", som ska förstås i motsättning till "hardware", hårdvara, som är själva maskinen med tillbehör.
- ⁴ I *Kulturella Perspektiv* nr 4 (1993) läser Christer Eldh en etnologisk klassiker, Billy Ehns *Arbetets flytande gränser*, med ett genusperspektiv och diskuterar maskulinitet/arbetaridentitet.

Källor och litteratur

- Guisewite, C., 1997. "Cathy." I: *Dagens Nyheter*, 28.2. 1997.
- Alcoff, L., 1988. "Cultural Feminism versus Post-structuralism: the Identity Crisis in Feminist Theory." I: *Signs*. Spring vol.13, number 3.
- Erson, E., 1992. "'Det är månen att nå...' En studie i några datorintresserade pojkars språk och föreställningsvärld." Umeå universitet.
- Gilligan, C., 1982. "In a Different Voice: Psychological Theory and Women's Development." Cambridge, Massachusetts: Harvard University Press.
- Greenbaum, J., 1987. *The Head and the Heart*. Århus universitet.

- Harding, S., 1986. *The Science Question in Feminism*. Ithaca och London: Cornell University Press.
- InterNet-Guiden, nr 10, 1996.
- Mellström, U., 1996. "Teknologi och maskulinitet. Män och deras maskiner." I: *Från symaskin till cyborg. Genus, teknik och social förändring*. Red. av Sundin, E. och Berner, B. Stockholm: Nerenius & Santerus.
- Mörtberg, C., 1994. "Computing as Masculine Culture." I: *Feminist Voices on Gender, Technology and Ethics*. Redigerad av Gunnarsson, E. och Trojer, L. Luleå Tekniska Universitet.
- Nissen, J., 1996. "Det är klart att det är grabbar som håller på med datorer! Men varför är det så?" I: *Från symaskin till cyborg. Genus, teknik och social förändring*. Redigerad av Sundin, E. och Berner, B. Stockholm: Nerenius & Santerus.
- Wajcman, J., 1991. *Feminism Confronts Technology*. Cambridge: Polity Press.