

# Kulturhistorie og informationsteknologien

af Jørgen Burchardt

*Informationsteknologien vil åbne for fantastiske muligheder for forskerne. Teknologiens indførelse i det øvrige samfund medfører imidlertid nye problemer for fremtidens forskere både med hensyn til materialetilgang og problemstillinger.*

Arkæologerne har betegnet kulturperioder efter betydende kulturtræk. Der findes stenalderen, og aldre for jern og bronze. Ud fra samme logik vil fremtiden kunne karakterisere vores tid som *elektronikalderen*. Intet andet er nemlig mere betegnende og bestemmende for udviklingen de seneste 40 år. Elektricitetens historie går ganske vist mere end 100 år tilbage, men før 1950 havde den ikke helt den samme bestemmende indflydelse, selvom elektricitet var vigtig ved belysning, radio og i de fleste af tidens motorer.

Næsten alle maskiner bliver i dag styret af computere. De gør det muligt, at udføre fabriktionsformer, som ved menneskelig betjening alene ville have været utænkelig.

Via elektronik kan man også samle og lagre informationer. Det være sig om lagre på fabrikker og i handel, eller det kan være fiktive størrelser som "penge". Herved kan man få en hel anden effektiv styring af produktion og økonomi end det ellers har været muligt. Og frem for alt, tidsfaktoren er kraftigt formindsket.

Med i billedet hører, at administrationen af samfundet også foregår via EDB. Banker og den offentlige administration styres i stigende grad via EDB.

Vi skal heller ikke glemme underholdningsindustrien. Lyd og billede kan med lynets hast flyttes via satellit til den anden side af jorden. Det medfører en internationalisering af bevidsthedslivet.



*Kulturhistorikerens skrivebord har snart samme arkitektoniske udformning, som det er på et hvilket som helst andet kontor i den industrialiserede verden: bordplade, skærm og tastatur.*

Udviklingen er langt fra slut. Den vil fortsætte i årtier endnu. En udvikling, hvor vi kun har set begyndelsen og hvor vi ikke mere end aner afslutningen.

## Hjælpemiddel for forskeren

Forskere ved de tekniske videnskaber har i mange år udnyttet EDB. Især de meget beregningstunge fysiske og kemiske videnskaber har haft en let adgang begunstiget af deres nære kontakt med det private erhvervsliv.

Humanisterne har ikke det samme rige bag-

land, og det har bl.a. derfor begrænset brugen af EDB. Der har desuden været en vis afventen og konservativ holdning inden for den humanistiske verden, hvilket måske har været fornuftigt nok. De seneste års kraftige prisfald på udstyr har dog gjort det muligt for selv humanistiske forskere at drage nytte af denne teknologi.<sup>1)</sup>

Forskernes resultater skal normalt gøres tilgængelige i trykt form, og humanisterne er nok dem, der er flittigst til at skrive. Det kan derfor ikke undre, at *tekstbehandling* er den første udbredte udnyttelse af EDB - blot de sparede omkostninger ved udgivelse af en enkelt større bog dækker indkøbet af et EDB-anlæg. Sammen med tekstbehandling hører de forbedrede udskriftmuligheder, som DTP og laserprintere kan lave i en kvalitet, som næsten svarer til fotosats (dette tidsskrift er et eksempel).

En af tekstbehandlingens store fordele er, at revisioner let kan foretages. Det var et arbejde, som på skrivemaskine tidligere krævede omskrivning, men som nu kan gøres let og hurtigt. Fremover vil videnskabelige papers - og især den såkaldte *grå litteratur* - derfor i stor udstrækning bestå af revisioner af tidligere midlertidige udgaver.

Mange humanister vil også udnytte de såkaldte *databaseprogrammer*. Hvis vi skal sammenligne tekstbehandling med skrivning af tekst på et ark papir, vil database i sin grundform svare til den manuelle skrivning af kartotekskort. Hvor man tidligere ved skrivning af bibliografier, udtræk af folketællinger o.s.v. forsynede kartotekskasser med papirlapper, kan de nu indføres på EDB. Her er mange muligheder for udnyttelse med at udskrive registre, søge oplysninger, alfabetisering og anden sortering efter de krav, man nu ønsker.

Der findes imidlertid en del særlige problemer med databaser. De skal kun nævnes sporadisk her, men den væsentligste ligger i, at EDB fungerer *pedantisk*. Kun en meget nøjagtig fastlæggelse af det man ønsker at lede efter, giver det ønskede resultat. Hvis man f.eks. søger efter en person ved navn Petersen, vil man ikke få de personer frem, som har et lignende navn, f.eks. Pedersen. Denne pedantiske skelnen lig-

ger i princippet bag det meste EDB-udnyttelse, og det på trods af at programmerne til stadighed forbedres. F.eks. tales om den såkaldte *artificial intelligence*, hvor maskinerne i en vis udstrækning kan tage menneskelige hensyn. På trods af alle disse forventede forbedringer, kan det ikke skjules, at en del af forskningsprocessen vil forandres Allerede ved indtastning af oplysninger, skal man være klar over hvilke oplysninger man senere vil være interesseret i. Hvor man altså som fordel får en hurtig søgning og bearbejdning af materialet, sker det med omkostningen i tabet af en intuitiv forståelse af det bearbejdede materiale.

Disse to nævnte programmer er standardprogrammer, som kan købes færdige. Da de er udarbejdet for et stort marked er de billige på trods af deres mange muligheder. Ved siden af disse findes et hav af andre programmer, som er udviklet til hver sit brug. Et enkelt illustrerende eksempel skal nævnes, nemlig et program for sproglig tekstanalyse. Et sådanne program kan analysere en given tekst på de måder, den har lært. Det kan f.eks. være ordfrekvenser, ordstillinger, stilanalyser, sætningsstrukturer etc. Igen er det et område, hvor den menneskelige kunnen tidligere har været enerådende.

Man kan og vil forbedre programmerne fremover, men det er stadig forskeren, som via sin intuition skal drage de forskningsmæssige konklusioner. EDB bliver kun et redskab, som har det til fælles med alle andre gode redskaber, at de kan bruges, men at de også har deres begrænsninger.

## Humanistiske data

Las os stoppe med opremsningen af de mange muligheder. I stedet vil jeg præsentere det norske projekt, *Humanistisk Data*, som har til formål at "legge forholdene til rette for en fornuftig bruk av EDB i humanistisk forsknings- og utviklingsarbeid." Projektet har stået for et stort antal seminarer og udredninger. Projektet hører under NAVF, det norske Almenvitenskaplige Forskningsråd, men kvaliteten og omfanget af aktiviteterne er så store, at det burde

være et nordisk projekt. Alle institutioner og enkeltpersoner med interesse for området anbefales at abonnere på projektets tidsskrift "*Humanistisk Data*". En vigtig del af bladet indeholder resumeer og rapporter fra det store udland. Det er jo i stor udstrækning herfra de mange nyheder kommer - det er her den nyeste teknologi bliver udviklet og markedsført. Selv om hovedparten af artiklerne handler om teknikkens fantastiske muligheder, findes der dog også artikler med overvejelser omkring enkelte videnskabsgrenes mere forskningspolitiske/etiske overvejelser. Tidsskriftet bør ligeledes blive et nordisk organ med de ensartede problemstillinger, som de nordiske forskere arbejder med.

## Den internationale forskning

Vi har her set lidt af de fordele, som den enkelte forsker kan have af sit EDB-udstyr. Men for fremtiden bliver faktisk forskerens egen "lokale" brug af EDB den mindst vigtige. For få midler kan man kommunikere med ligesindede. Det internationale videnssamfund vil blive en realitet.<sup>2)</sup>

Et af måderne at kommunikere på er via det såkaldte EARN-netværk. I dag er forskningsinstitutioner i alle vesteuropæiske lande tilsluttet EARN. Nettet er samtidig tilsluttet tilsvarende netværk i USA, Canada, Japan, Mellem- og Sydamerika og Fjernøsten. En forsker kan herigennem kommunikere med kolleger næsten alle andre steder i verden. I stedet for at benytte telefon eller brev, kan filer (breve, data etc.) sendes verden rundt med lynets hast. F.eks. kan to forskere på hver sin side af jorden samarbejde om en artikel. Den ene kan skrive et udkast, som den anden returnerer i rettet form.

Udveksling af oplysninger inden for begrænsede fagområder kan også foregå på en mere koordineret form. Også her har de tekniske videnskaber været de første til at udnytte mulighederne - en fysisk formel er f.eks. den samme i Danmark som i USA. Som et eksempel på et fagligt kommunikationssystem vil jeg nævne

"*Euromath*", som europæiske matematikere med støtte fra EF er ved at etablere i disse år. Samarbejdet omfatter Vesteuropa (hvertil Jugoslavien hører idet de ikke er omfattet af USAs embargo med EDB-systemer). Formålet er at danne et forskningsmiljø for europæiske matematikere baseret på den moderne informationsteknologi. Ud over den ovennævnte interpersonale kommunikation, skal man gennem systemet kunne informere om seminarer, konferencer og andre nyheder. Egentlig minder det hele meget om et traditionelt videnskabeligt tidsskrift blot undgår man den lange tekniske produktionstid. Samtidig kan man tilføje de nyeste informationer. Disse fordele skal udnyttes i *Euromath* dels til en løbende konference inden for enkelte discipliner, og dels til publicering af artikler. Normalt varer det mellem 1 1/2 - 3 år fra en artikel er skrevet og til den bliver publiceret. Med de elektroniske medier kan den publiceres med det samme den er skrevet - eller endda tidligere i en foreløbig version, som efter kommentarer fra kolleger kan blive omskrevet til en mere endelig udgave. Naturligt - og måske vigtigst - er muligheden for at etablere databaser, som forskerne kan søge oplysninger i.

Inden for de humanistiske videnskaber varer det nok lidt endnu inden tilsvarende planer bliver til virkelighed.<sup>3)</sup> For det første har vi ikke de samme tætte forbindelser til erhvervslivet, som medfører økonomiske midler og som giver den erfaring med mediet, som er nødvendig. For det andet kræver det også mere udviklingsarbejde inden humanister kan udnytte mediet fuldt ud. Vores viden er af en mindre eksakt karakter. Humanistiske oplysninger er i sin natur mere komplekse end f.eks. internationalt forståelige matematiske formler. Det vil tage tid at udarbejde fælles reference-"sprog". Endelig er de fleste humanistiske videnskaber på mange områder lokalt begrænsede. Kulturforskning studerer f.eks. tit afgrænsede kulturområder, som har en begrænset interesse uden for området. F.eks. er forskning i Nordens historie af begrænset interesse i Afrika.

Det varer ikke mange år før utopien er en rea-

litet: enhver forsker vil have alverdens viden liggende ved sine fingerspidser. Matematikernes projekt skulle være ført ud i livet i 1993, men med erfaringer fra dette og lignende projekter, vil humanisterne inden for en kort tidsperiode have det samme system til rådighed.

## Bibliografiske databaser

Alle forskere søger bibliografiske oplysninger som led i deres forskningsproces. Man ønsker at finde al den viden, som tidligere er samlet om det emne, man er interesseret i. Her kan man også tage EDB til hjælp. På dette område går udviklingen stærkt. Alle større forskningsbiblioteker har eller er ved at etablere bibliografiske databaser. Det gør en hurtig søgning mulig i selv store datamængder, og som det fremgår af ovenstående, er den geografiske afstand - som noget nyt - ikke mere nogen hindring for en udnyttelse - alle kan søge i alt.

I forbindelse med de nationale bogfortegnelser og universitetsbibliotekernes samkøring, nedsættes tiden betydeligt fra en bogs udgivelse eller en artikels publicering inden den står til rådighed i en bibliografisk database. I modsætning til de trykte bibliografier, kan de nye databaser løbende blive opdateret.

EDB alene giver dog ikke forskerne den maksimale søgemulighed. Bibliotekernes registreringssystemer er for grovmaskede og indførslerne foretages i de færreste tilfælde af fagfolk med kendskab til de respektive fags udvikling og behov. Det er en nødvendighed for at få de rette henvisninger til de mange emner, som hvert værk som regel omfatter.

Denne problematik er væsentlig at tage op, og den er da også i en vis udstrækning blevet behandlet i "NORDINFO", som er det nordiske samarbejdsorgan for videnskabelig information. Arbejdet går dog meget langsomt her, og det væsentligste resultat er anbefalingen af et fælles søgesprog - de enkelte fags specielle problemstillinger har man endnu ikke berørt.

Hvis man i dag vil søge efter bibliografiske oplysninger ordnet efter kulturhistoriske emner, (f.eks. nordiske tidsskriftsartikler herunder ar-

tikler i Nord Nytt), bliver man paradoksalt nok nødt til at tage kontakt til USA. Her findes "Dialog", som blandt sine mange tilbud også har databaser ordnet efter antropologiske, historiske og folkloristiske emner.

Man kan dog formode, at europæiske bibliografier, f.eks. Internationales Bibliografi für Volkskunde, inden for en overskuelig årrække bliver tilgængelig på EDB. Det vil dog ikke gøre ønsket om nationale eller nordiske bibliografier overflødige. En gylden regel for udarbejdelse af forskningsbibliografier er, at de udarbejdes i forbindelse med de faglige miljøer, som skal udnytte dem.

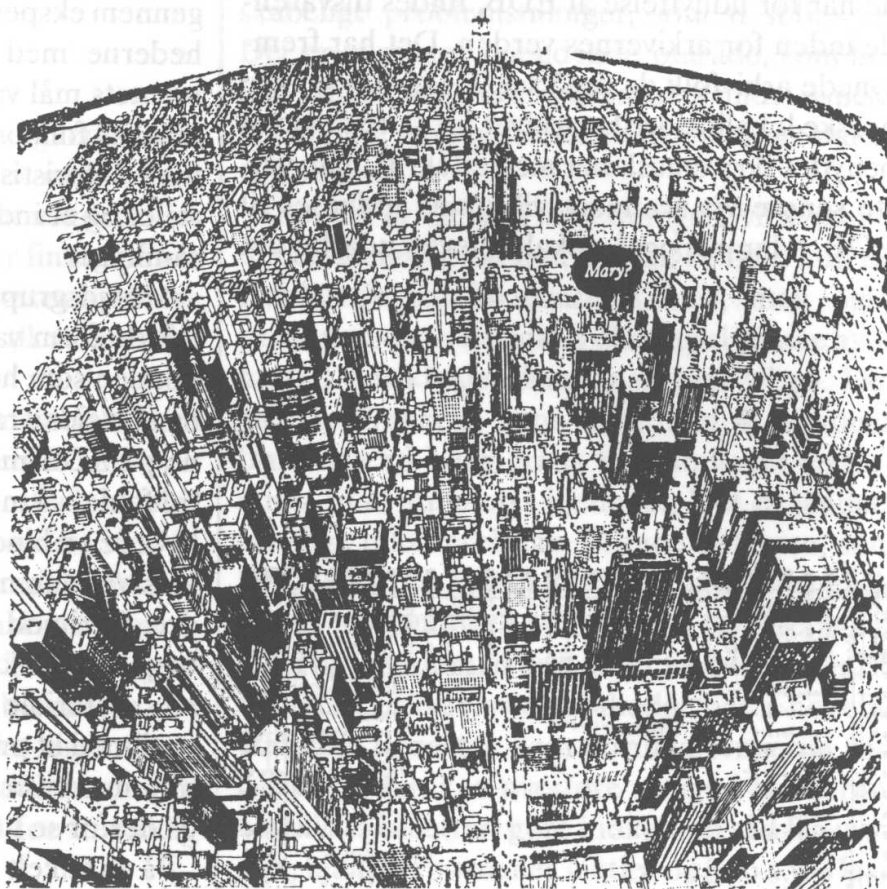
## Museernes samlinger

Nogle af de vigtigste samlinger for kulturhistorisk forskning befinder sig på museerne, som traditionelt også er en af kulturhistorikernes store arbejdspladser. Her vil EDB i stigende omfang være et nyttigt redskab i det daglige arbejde med at holde styr på de til stadighed voksende samlinger.<sup>4)</sup>

Mere interessant bliver det, når de enkelte lokale museers samlinger bliver ført sammen i et fælles landsdækkende register. Perspektiverne ved en sådanne samkøring er store - dels vil det i det daglige arbejde rationalisere arbejdet; man behøver ikke at tage imod genstande, som i forvejen findes på andre museer, man kan finde de rette genstande til sin udstilling etc. For forskningen ligger der tilsvarende muligheder. Forskeren behøver ikke mere rejse rundt fra museum til museum for at få et overblik over genstandene. Her vil man ved sit tastatur kunne hente oplysninger hjem efter kort tids søgning. Den teknologiske udvikling med hensyn til at gemme billeder i digitaliseret form går stærkt. Om få år vil man ikke være begrænset til beskrivelser af genstande, men vil kunne hente billeder af de ønskede genstande frem på sin skærm.

Arbejdet med at etablere et landsdækkende museumsregister er man nået længst med i Canada ved projektet CHIN. Siden de første data blev indført i 1975 og til i dag, har man fået ca.

Getting the information you need without using Dialog  
is like trying to find out where your high school sweetheart lives  
by going door to door.



*Er EDB vejen frem til at finde vej ud af informationssamfundets enorme mængder af information - eller skaber det selv nye problemer?*

*Annonce for den amerikanske database, DIALOG.*

1/4 af landets anslåede 18 mill. museumsgenstande registreret. I 1986 kunne 65 institutioner med i alt 140 terminaler (i dag 200) komme i forbindelse med den centrale computer.

I Norden er arbejdet med EDB også i gang. Mange museer har begyndt deres registrering af genstande på EDB, og enkelte er også færdige med hele sin samling. Et centralt system som det canadiske må vente lidt på sig, men det er nok i Danmark, man er længst. Her har man etableret et centralt kulturhistorisk register, DKC, med hjemsted på Nationalmuseet. Det skal være databank for "den faglige behandling, forskning og administration ved de kulturhistoriske museer og universiteterne". Man er startet med at inddatere arkæologiske oplysninger, forståeligt, idet der i forvejen findes et centralt register. Et samordnet genstandsregister for alle Danmarks kulturhistoriske museer skal også indgå i DKC. Det er faktisk krævet, idet der i den danske museumslov fra 1984 er stillet krav

om, at landets museer skal levere data hertil.

Dette register skal udvides til at omfatte historisk tid. Det kræver imidlertid, at landets museer vil registrere deres genstande efter et fælles system. Det skulle nok kunne klares af de fleste museer, men specialmuseerne med deres behov for en finmasket registrering inden for deres snævre område, kan få problemer.

Et større problem vil nok bestå i at kulturhistorikere har ønsker om ikke kun at kende til genstandenes fundsted og fysiske form. Man har lige så stor brug for - om muligt mere - oplysninger om, hvad der findes af andet dokumentationsmateriale ved siden af de materielle genstande - f.eks. undersøgelser med interviews, film et. Her kan man frygte for at registreret ikke vil kunne opfylde alle ønsker hos kulturhistorikerne. Det er meget mere problematisk EDB-mæssigt, at registrere en etnologisk undersøgelse af f.eks. livsformer end at afsætte en koordinat for en funden stenøkse.



ændre. Databaserne består bare af mange flere og større arkiver med de tilhørende større konsekvenser.

## Dataarkiv

En af de mange spændende muligheder som teknologien stiller til rådighed, er optisk læsning af tekst. Vi kan dog ikke forvente, at det meget håndskrevne materiale, der findes på arkiver nogensinde vil kunne indlæses automatisk. Her bliver mennesker nød til at fortolke det.

Derimod kan man udnytte det materiale, som allerede er lagret på et EDB-medie. Det sker bl.a. på *dataarkiver*, som i de seneste år er blevet oprettet i bl.a. Norge og Danmark. Her er Dansk Data Arkiv, DDA, gennem sit 10 års virke kommet længst. Idéen med arkivet er genbrug af indsamlede data fra forskningsprojekter. Arkivets arbejde består i at bearbejde det modtagne EDB-materiale, så det ligger i en standardiseret tilgængelig form, dokumenteret i kodebøger som giver mulighed for fremtidig udnyttelse af materialet.

Materialet kommer hovedsagelig fra de store indsamlingsinstitutioner som Socialforskningsinstituttet, Gallup o.l., hvor det er materiale fra spørgeskemaundersøgelser - oftest med lukkede spørgsmål. Det er f.eks. undersøgelser af vælgeradfærd med svar på spørgsmål som: "Hvad vil De stemme på hvis der var valg i morgen". De mest relevante oplysninger for kulturhistorikere ligger de omkring 100 undersøgelser med historiske oplysninger. Det er f.eks. udskrift af folketællingerne på Grønland, Island samt dele af Danmark. Demografiske oplysninger af denne art er velegnede til EDB-behandling, og de findes da også tilsvarende i Norge og Sverige på forskellige arkiver.

## EDB i samfundet

Lad os se på den fremtidige brug af EDB ude i samfundet. Dette hører med, når vi skal behandle forskernes brug af informationsteknologien. Samfundet vil også undergå forandringer

på grund af samme teknologi. Denne forandring er med til at påvirke vores forskningssituation. Det vil selvfølgelig påvirke de videnskabelige problemstillinger, som vi stiller os. Det er et meget spændende område, som her kun skal nævnes. Derimod skal et andet aspekt behandles, nemlig forskernes fremtidige materialetilgang.

Som det er nævnt i indledningen, vil samfundet i stigende grad udnytte EDB. Ikke kun de etablerede samfundsinstitutioner, men også privatpersoner. Et enkelt eksempel vil vise hvor hurtigt udviklingen kan og sikkert vil gå. Det gælder Frankrig, hvor mere end 4 millioner franskmænd i dag gratis har modtaget en terminal til at stille op i hjemmet. Det er landets statslige telefonselskab, France Telecom, som har ydet denne gave, i stedet for at trykke og udlevere telefonbøger, vel vidende, at foretagendets omsætning sikkert ikke vil blive mindre herved. Erhvervsvirksomheder har i hobetal etableret tjenester, som terminalbrugerne kan benytte. Man kan overføre penge i bankerne, bestille flybilletter, gøre indkøb, få råd fra jurister, hjælp til børnenes lektier o.s.v. o.s.v. Flere end 8.000 forskellige tjenester er i gang i dag i *Videotex*, som fænomenet kaldes.

Lad os stoppe her. Læserne kan selv filosofere over hvor langt længere udviklingen vil gå bare i vores levetid. I stedet kan vi se på kommunikationens natur. Det hele foregår elektronisk, og selvom "det papirløse samfund" er et noget overdrevent slagord (aldrig har der være spildt så meget papir som i dag) er der dog det rigtige i det, at mange af disse transaktioner kun bliver registreret på EDB-mediet. Altså, meget og tillige oftest meget vigtig kommunikation sker via EDB, hvor registreringen af meddelelserne består i elektriske partiklers magnetisering på en plade eller bånd. Når institutionen ikke behøver at have oplysningerne længere, bliver de slettet. Hvis man skal forske i denne fremtid (eller nutid, for det er allerede en realitet på uhyggelig mange områder), vil man misunde den historiker, som udforsker tiden indtil for 30 år siden. Han har tonsvis af papir at udforske.

Privatpersonernes handlen fremover bliver

svær at efterspore. Breve sendes elektronisk (og forsvinder på samme måde som telefonen den sidste menneskealder har skjult flere og flere transaktioner). Det offentlige systems udviklede brug af EDB er måske det værste. I en af de mange fortræffelige offentlige svenske udredninger har en forfattergruppe behandlet problemet omkring de offentlige arkiver. Heri nævnes som eksempel registreringen af den svenske befolkning. I Sverige findes bevaret et kildemateriale, hvor man helt tilbage fra 1600-tallet kan finde oplysninger om befolkningen, dens sammensætning, flytninger o.s.v. Det vil sige, det kan man kun frem til 1967. Dette år indførtes nemlig EDB, og hvor man tidligere har kunnet følge hver enkelt borgers flytning, bliver EDB-registrene nu løbende opdateret hver gang der sker en enkelt ændring, - og de gamle oplysninger slettes.

Et andet forhold, som er med til at formindskede det materiale, som bliver bevaret for eftertiden, ligger i de foranstaltninger, der bliver taget for at hindre misbrug af EDB-oplysninger. Der bliver derfor - af forståelige grunde - lavet regler for hvorledes EDB-oplysninger må gemmes og især regler og krav om at de skal slettes. I Danmark findes en registerlovgivning, som for en stor del af den humanistiske forskning er katastrofal. Registerlovene kræver, at materiale om personer skal anonymiseres, inden det skal benyttes af forskere. Det bliver derfor let slut med at kunne forske i tidsserier med enkeltpersoner som studieobjekt.

## Arkiversnes problemer

Naturligvis vil arkiverne fremover modtage materiale på EDB-medier. Hermed vil der opstå nye problemer for arkivarerne.

Et af problemerne skyldes den hurtige udvikling af teknikken. Man regner med inden for erhvervslivet med en teknisk forældelse på 3-4 år. Det er ikke noget problem for en bank. Den har råd til at skifte samtlige filialers maskiner ud, og der er ikke noget behov for at vide, hvad der er sket for mere end 5 år siden. Det kan derimod give problemer for arkivarerne, når man står

over for et EDB-medie. Fremover skal et historisk arkiv samtidig være et slags teknisk museum med alle tidligere tiders EDB-maskiner stående for at man kan være sikker på at læse de bånd (eller hvad mediet nu hedder), der dukker op.

Selvom man skulle være heldig at have den maskine, der kan læse og overføre oplysningerne til et nutidigt format, og ikke mindst have personer, der har viden til at betjene dem, er det ikke sikkert man har mulighed for at benytte oplysningerne. En udnyttelse kræver nemlig, at man har "koden" til oplysningerne; at man ved hvad oplysningerne dækker.

## EDB-oplysningernes natur

EDB vil give forskerne store muligheder. Ganske vist er det de forskere, som benytter "hårde" data, som får det største udbytte. Humanister kan godt udnytte systemerne, men det kræver, at de gør deres oplysninger "hårde" eller i hvert fald udarbejder eksakte henvisnings- eller registreringssystemer. De ikke-kvantificerbare sider af et problem kan risikeres at blive fjernede, fordi maskineriet kræver fast definerede ord og begreber. Det mangler det naturlige sprogs fleksibilitet, åbenhed og mangetydighed. I det hele taget vil "hård data"-forskere blive favoriseret, mens mere heuristisk orienterede forskere ser sit kildestof skrumpe kraftigt ind. Her et godt eksempel på hvorledes EDB er mere end et redskab for os. Rollerne er faktisk byttet om: EDB stiller krav til OS. Det er os, som skal ændre vores oplysninger. EDB stiller sig mellem kilden og forskerne, og presser en ny systematik ned over hovedet på os.

Når vi så står over for det materiale på EDB, som trods alt findes, så står vi svagere end vi har stået før. Den kildekritik, som alle forskere skal udøve over for sit materiale, bliver svær at udøve. At vurdere et magnetbåndes oplysninger er næsten en umulighed. Der er ikke meget personlighed tilbage; i de gamle papirdage kunne man via skriften dog ane at der har været en menneskelig hånd bag det skrevne. Faren er at kildekritikken bliver erstattet af autoritetstro.

## Afslutning

Der findes i den sidste del af artiklen nogle mere kritiske overvejelser. Det skal dog ikke få os til at være maskinstormere, men i stedet skal vi udnytte situationen positivt. Tilsvarende den ovennævnte svenske rapports konklusion vil jeg opfordre til at kulturhistorikerne går kraftigere ind i samtidokumentationen og diskussionen af de fremtidige materialetilgange. Så vi undgår paradokset: *aldrig bliver der produceret så mange oplysninger og informationer; aldrig har der været så lidt tilgængeligt for forskerne*. Vi skal ud med fotografiapparat, båndoptagere og notesblok for at dokumentere nutiden - for vores fremtid.

## Noter

- 1) Per H. Hansens artikel er en god indføring i de helt simple fordele, som man kan få med den personlige computer, PC'en. Brugeren er i artiklen den traditionelle historiker.
- 2) Mange bøger om EDB er allerede forældede ved deres udgivelse. En af de bøger, der et par år endnu vil være en af de bedste håndbøger, er Hughes: *Bits, Bytes & Biblical Studies*. Trods bogens lidt klerikalske titel indeholder den mange oplysninger af generel art om videnskommunikation samt mange eksakte oplysninger om tekniske forhold.
- 3) Idéer om humanistiske kommunikationssystemer har været luftet (se bl.a. Burchardt: *Humaniora On-line*), men tiden er endnu ikke moden. Der vil dog ikke være lang tid, før de humanistiske forskere i større tal selv har fået erfaring med EDB og kan se mulighederne. I USA findes et utal Bulletin Boards (BBS svarer til elektroniske opslagstavler) på og imellem universiteterne.
- 4) Museerne kan benytte computere til mere end forskning og registrering. Formidling vil være et af områderne. Her vil jeg henvise til f.eks. planerne på Nationalmuseet, København.
- 5) Rapporten er bragt i Bregenhøj og Herranen: *Glemmer lidt men lærer langsomt*. Flere af bogens bidrag er blevet forældede siden publiceringen - 6 år er lang tid inden for et område, der ændrer sig så hurtigt. Men der findes dog mange gode principielle overvejelser. Stærkest virker Pekka Laaksonens artikel, hvori han fortæller om erfaringerne fra SKS (Finska Litteratursällskapet). Som det største arkiv af sin slags har det været naturligt at udnytte de bedste teknikker for at få tilgang til samlingerne. Man hørte til de første, som begyndte registrering via EDB. Selvom man forsøgte at være "efterklok på forhånd", må Laaksonen dog konstatere, at de begyndte for tidligt og var for fordomsfrie.

Problemet er generelt for vores område. Vi har begrænsede midler, og vores løsninger skal tidsmæssigt have et langt perspektiv. Tiden skal være moden til indførelse af ny teknik, nye rutiner. Hvornår er den det?

## Litteratur

- Bregenhøj, Carsten & Gun Herranen (red.): *Glemmer lidt men lærer langsomt*. EDB i de folkloristiske arkiver. Helsinki 1984. 128 s.
- Burchardt, Jørgen: *Humaniora On-line*. Et idéoplæg. Ring 1988. 15 s.
- Carlsen, Nina Hveem og Ståle Dyrvik (red.): *EDB i ættesogearbeid*. Oslo 1987. 65 s.
- Christoffersen, Mads: *Vi savner en telematikpolitik i Danmark*. (i: PCsociety, nr. 1 1989, s. 6-7).
- div. forfattere: *Nordisk edb-konference for kunst- og kulturhistoriske museer*. (i: Humanistisk Data, 1986, nr. 2, s. 4-40).
- Dansk Data Arkiv (udg.): *DDA Nyt* (tidsskrift, Odense).
- Greisen, Frode: *EARN sikrer internationalt forskningssamarbejde*. (i: Kontakt nr. 10, 1988, s. 3-9).
- Greisen, Frode (red.): *EARN. Brugervejledning*. Kbh. u.å. (1988), 72 s.
- Hansen, Berit Pauly og Bjarne N. Mortensen: *Fortidsmindedatabasen. Rapport om digitaliseringen*. København 1983. 41 s.
- Hansen, Per H.: *PC'en og historien*. (i: Fortid og Nutid bd. XXXV, hf 4, s. 257-271.)
- Hughes, John J.: *Bits, Bytes & Biblical Studies. A Resource Guide for the Use of Computers in Biblical and Classical Studies*. Grand Rapids 1987. 643 s.
- Humanistisk Data* (tidsskrift, Bergen).
- KARK* (nyhedsbrev, Moesgaard).
- Larsen, Carsten U. m.fl.: *Samordnet genstandsregistrering, systemforslag*. Centralregistrering bd. 9. Nationalmuseet 1987. 85 s.
- Lönnqvist, Harriet: *Humanister söker information*. Esbo 1988. 135 s. (NORDINFO-publikation 13).
- Nationalmuseet (udg.): *Nationalmuseet og fremtiden. Plan for Nationalmuseets udvikling til år 2000*. 96 s.
- Natvig, Kristin: *Humanistiske databaser*. (i: Humanistisk data, 1986, nr. 3, s. 13-21).
- NIF DATA*. (nyhedsblad, Åbo).
- NORDINFO (udg.): *NORDINFO Nytt*. (tidsskrift, Esbo).
- Nygren, Rolf m.fl.: *Samhällsdokumentation inför framtiden. En bok om samhällsforskningens framtida materialtillgång*. Stockholm 1982. 366 s.
- Parnell, Staffan (red.): *Electronic publishing. Stockholm. Delegationen för informationsförsörjning*. 1987. 62 s.
- Ratitz, Sebastian (red.): *Information technology in the humanities*. Chichester 1987. 184 s.
- Roslund, Karl Johan: *Släktforskning i Nordvästra Skåne och datorn som medium*. Linköping 1981. 27 s.
- Scannet (udg.): *Scannet Today* (tidsskrift).
- Topsø, Flemming: *EUROMATH. The Integrate Database and Communications System for European Mathematicians*. (i: Nieuw Archief voor Wiskunde, vol. 4, 2, 1986, s. 155-160).
- Velure, Magne: *Tendensar i utviklinga av EDB-bruk i kulturhistorisk museumsarbeid*. (i et kommende nummer af Humanistisk Data).
- Wagner, Jens (red.): *Oparbejdning og dokumentation af samfundsvidenskabelige datamaterialer*. 1981. 100 s.