

Forvandlingsbillede Bibliotek

- visuelle miljøer og virtuelle rum

Af Pierre Evald

1.0 Ansatser

Kører man nordpå gennem regnskoven på Andamanerne, går vejen gennem det område, der er forbeholdt Jarawa'erne. Sammen med Sentileneserne er de negritoer og blandt de få naturfolk i Asien, der med konsekvens har holdt stand mod indtrængerne, i dette tilfælde først englænderne og siden inderne. Ild har de aldrig selv frembragt men kun genbrugt, og metal til pile og spyd er hentet fra de talrige vrage langs kysterne. Deres levevis er - her på kanten af informationssamfundet - fortsat som jægere og samlere på et palæolitisk stade. Det er deres virkelighed.

Efter ni timers buskørsel gennem tropisk regnskov ankommer man til Mayabunder i nord. Bunder betyder lille by og maya er det klassiske indiske begreb for illusion, det der kun synes at være til. Meget af øvelsen på disse kanter har bestået i at nå et niveau i bevidstheden der sætter én i stand til at kunne skelne mellem det der er, og det der kun synes at være. En indledende påstand skal her være den, at virtuelle biblioteker og virtual reality som fænomener begge er beslægtet med begrebet maya. Som teknologiske fix og kunstige drømmeverdener henvender de sig med individuelle oplevelser til vort sanseapparat og først på sigt åbenbarer de deres potentiale for at påvirke vor bevidsthed og den etisk-social kontekst. Denne artikel handler om de ændringer der sker i bibliotekets fysiske rum, når der eksperimenteres med fremtidibiblioteker og nyindretning.

2.0 Biblioteket som rum

Det skorter ikke på fremtidsbilleder, myter og koncepter om den rette kurs for folkebibliotekernes udvikling. På en skala er den ene yderposition opfattelsen af biblioteket som det fysiske sted og rum vi har kendt gennem generationer. I den anden yderposition har vi et virtuelt koncept, hvor biblioteket ses som en proces og hvor informationsteknologiske (IT) værktøjer og netværk frigør fra bindingen til den fysiske institution. Og imellem disse poler et væld af billeder på biblioteker der forener elementer fra de to idealtyper. Til denne diskussion begynder vi med at definere folkebiblioteket som fysisk rum.

Ideologien omkring 'the free public library' forankrede biblioteksinstitutionen i en fysisk selvstændig bygning. I 1900-tallets begyndelse udtrykt ved Carnegie's omfattende biblioteksbyggeri i USA og i 1920-erne ved de første selvstændige biblioteksbygninger i købstæderne i Danmark. Bygningen var et symbolsk og objektivt udtryk for samfundets værdier, et samlingspunkt der forvaltede den fælles kulturarv og kollektive hukommelse. Som ikon hørte biblioteket hjemme på linie med rådhuset og skolen. Her kunne borgerne hente viden til deres deltagelse i de demokratiske processer og til rollen som samfundsborgere, nyttig viden når livssituationen ændrer sig som den bl.a. gjorde i Danmark med den demografiske forskydning fra landet til byernes arbejderkvarterer.

Det var rekreativ læsning, men også oplysning det handlede om, med formidling af samlende konservative værdier til brug for integrationen i den nye livssammenhæng. Men også med en liberalistisk orientering mod det enkelte individ, der på biblioteket kunne udvikle sine personlige færdigheder og få perspektiv på tilværelsen ved at se ud gennem vinduet mod den store verden og dens muligheder. Og alt dette med bogen som det centrale medie. Folkebiblioteket bliver den centrale institutionelle base for opfattelsen af biblioteket som et fysisk sted.

Fra Den anden Verdenskrig og frem oplever vi en stærk vækst i produktionen af videnskabelig og teknisk information, snart med anvendelse af edb til beregning og informationshåndtering. Informationsbegrebet instrumentaliseres nu ud fra en teknisk forståelse og der sker en frigørelse af informationen fra både den konceptuelle kontekst og de indholdsmæssige aspekter.

Forskeren kommer nu i focus som den primære informationsmodtager, samtidig med at special- og forskningsbiblioteket fremstår som en bibliotekstype der er i større overensstemmelse med mulighederne i den nye informationsteknologiske virkelighed. Specialbiblioteket bliver her den institutionelle base for udviklingen af det elektroniske og virtuelle bibliotekskoncept. Og det er fra denne bibliotekstype at konceptet senere overføres til folkebiblioteket med et andet værdigrundlag og en bredere målformulering.

I det virtuelle bibliotek kan den individuelle informationssøger med IT og remote access nu afsøge netværk og eksterne baser frigjort af det tidligere behov for adgang til et fysisk biblioteksrum. Informationssøgning bliver i den nye forståelse til en proces, der udspiller sig uden institutionel forankring og som foregår i cyberspace via Internet og andre netværk. Informationsteknologien er ikke bare årsag til informationsekspllosionen, den er også løsningen på problemet. Og løsningen er det virtuelle bibliotek der uden vægge fungerer som lokal node i et elektronisk netværk, og giver adgang til al information uden hensyn til dens lokalisering.

De centralværdier der knytter sig til det elektroniske og virtuelle bibliotekskoncept kan ikke løsrives fra den samfundsmæssige situation de udspringer af. Konceptet lanceres stærkest i løbet af 1980'erne hvor vi ser et samspil mellem en pc-baseret aggressiv teknologiudvikling og en dominerende konservativ-liberalistisk ideologi der var toneangivende i USA, England og for den sags skyld også i Danmark. Ved tiårets slutning havde ideologien vist sin styrke ved en totalændring af det geopolitiske landkort. Så det elektroniske og virtuelle bibliotek er del af en metamyte forankret i nyliberalistisk ideologi og teknologisk determinisme, der sammen markedsfører en uafvendelig elektronisk revolution.

Teknologien muliggør nu en præcis kvantificering af udgiften til informationssøgningen og bevægelsen er fra de frie gratisydelser i folkebibliotekets tradition henimod indførelse af nye betalingsordninger. Bevægelsen er også fra en orientering mod opfyldelsen af brede gruppers socio-kulturelle behov i lokalsamfundet henimod den individuelle informationssøgers access til bibliotekets nye kerneydelse: informationsformidling. Og bevægelsen er bort fra orienteringen mod egen samling henimod etablering af adgang til al information uanset dens lokalisering - fra lokal accession til global access.

For den bibliotekariske selvforståelse har det været nærliggende at hente en ny identitetsopfattelse i bemestringen af de informationsteknologiske værktøjer og i en mere afgrænset opfattelse af bibliotekets rolle som rettet eksklusivt mod informationsformidling. Det fører til en bibliotekarisk rolleopfattelse der forekommer attraktiv i sin entydighed, og som lægger afstand til de problemer der er forbundet med de socio-kulturelle biblioteksopgaver. Disse traditionelle opgaver, varetaget med udgangspunkt i biblioteket som fysisk rum, har i deres kompleksitet været usikkerhedsskabende for bibliotekaren og vanskelige at udtrykke i ledelsens målformuleringer og politikker. Så en højnelse og afklaring af den professionelle bibliotekarstatus har haft ulige lettere betingelser indenfor rammerne af IT og informationsformidling end det har været tilfældet indenfor viften af traditionelle biblioteksopgaver.

Men vi hævder, at udviklingen af den professionelle bibliotekarrolle forudsætter en institutionel ramme, og at elektroniske og selv virtuelle bibliotekskoncepter lader sig indpasse i og supplere de aktiviteter der udspiller sig i det fysiske biblioteksrum.

Folkebiblioteket forstår vi som andet og mere end et netværk, for dets aktivitetsrække omfatter også en symbiose med overraskende hybridformer mellem papirbaserede og elektroniske serviceydelser. Det sigter videre end individorientering og informationsformidling, for det sigter også mod vidensopbygning, mod sociale processer og det gode liv. Disse biblioteksværdier stammer selvsagt ikke fra specialbibliotekernes informationsforståelse, men hører til de historiske lag af centrale værdier der over tid er opbygget indenfor institutionen folkebibliotek.

En diskussion af biblioteksbegrebet og de nye virtuelle muligheder føres bedst på et grundlag der

medtænker de centrale værdier i biblioteksinstitutionen og ikke baserer sig på koncepter og myter der med politisk-teknisk medvind ekspanderer fra bibliotekstyper med anden opgaveformulering. I løsningen af de næste årtiers store samfundsopgave - den fortsatte integration af nye etniske grupper - er det en illusion at forestille sig denne opgave løst ved IT og elektroniske/virtuelle biblioteker.

Langt snarere kunne det være tid at se tilbage på den integrationsrolle som folkebibliotekerne varetog i USA og i Danmark i århundredets begyndelse, og derfra hente ideologisk inspiration til løsning af en omfattende samfundsopgave med integration af nye religiøse og etniske grupper. Som altid er folkebiblioteket også her stedet med de fælles koder, den kollektive hukommelse og fællesskabets overbygning.

3.0 Elektroniske og virtuelle biblioteker

Med 'Ny teknologi' som det altoverskyggende dagsordenspunkt har folkebibliotekerne i det sidste ti-år bevæget sig frem mod et nyt bibliotekstilbud. Vi har arbejdet os bort fra samlingsorienteringen i det papirbaserede bibliotek, og nærmet os et bibliotekstilbud hvor også online ydelser, multimedier og netværksadgang er naturlige dele af virksomheden.

Gør vi et indkig i de lokale processer med implementering af edb-teknologien i 1980'erne, har det været iøjnefaldende med hvilken variation man er gået til sagen. Implementeringstakt, kompetenceopbygning og holdningsbearbejdning har naturligt nok fundet sted ud fra helt lokale præmisser i en periode, hvor vi samtidig har oplevet en svækkelse hos de historisk magtfulde institutioner i biblioteksvæsenet. Men der synes at være en række faser som alle biblioteker gennemgår - med lokal progression, men asynkront på sektorniveau - i et hastigt og ressourcekrævende tempo her i løbet af 1980'erne og 1990'erne (Evald 1994) (Frederiksen 1995) (Thorhaug 1996).

Det traditionelle bibliotek. Er det billede af folkebiblioteket vi har kendt siden århundredets begyndelse, med åbne hylder og papirbaserede materialer. For bibliotekarrollen har samlingsorienteringen, det litterært/oplysende arbejde og regelorienteringen i arbejdsudførelsen været helt centrale værdier. Funktionsopdeling, arbejdsdeling mellem personalekategorier og specialisering er den holdningsmæssige ramme som i det traditionelle bibliotek går forud for indførelse af edb i 1980'erne.

Folkebiblioteket har sit værdigrundlag funderet i folkeoplysning og demokratiidealer og er i lokalsamfundet et fysisk focuspunkt for social interaktion og intellektuel stimulans. Viden vurderes som et offentligt gode der flyder frit og tilbydes i sammenhængende flader. Det er et frit åbent rum for en række aktiviteter hvoraf informationsformidlingen kun udgør én blandt flere mulige profileringer.

Det automatiserede bibliotek. Det er de samme papirbaserede og audio/visuelle materialer vi møder, men nu er der implementeret 'library housekeeping systems', og administrative edb-systemer varetager her bibliotekets transaktioner og processtyring på det operative niveau. Med en retrospektiv beholdningsregistrering som nødvendig forudsætning for udlånskontrol, accessionsstyring og statistik. Bjerringbro åbner for udlånskontrol på edb i 1988 og indvarsler dermed en periode der toppe i 1992 hvor hele 56 folkebiblioteker i årets løb overgår til elektronisk udlånskontrol.

Men på danske folkebiblioteker begyndte edb ikke i styringen af de interne processer. Edb begyndte med implementering af Biblioteksdatas søgemodul til BASIS, i pionerbibliotekerne fra efteråret 1983. Og dermed var bibliotekarere den første personalegruppe der tog edb i brug. Søgning i BASIS var en gevinst for publikumsarbejdet, hvor der nu kunne verificeres og lokaliseres poster i den nationale base allerede før den lokale bestand var blevet registreret. Denne variant med online-søgning, cd-rom og andre multimedier peger frem mod det elektroniske bibliotek.

Det elektroniske bibliotek. Her møder vi fortsat edb-styring af biblioteksvirksomheden, men de papirbaserede informations- og vidensressourcer bliver nu suppleret af et øget antal onlinetjenester og netværksopkoblinger. Gennem opac er der adgang ikke alene til bibliotekets egen samling, men også til andre bibliotekers samlinger på regionalt centralbiblioteksniveau (RINGBIB, BORNBIB), til nationale baser (DANBIB) eller via www til globale bibliotekskataloger.

De elektroniske bibliotekstilbud omfatter nok så vigtigt nu også den primære information og ikke blot bedre indkigsmuligheder i bibliotekskatalogernes sekundære registreringer. Det er fakta og fuldttekstbaser der nu kobles op til, og siden Silkeborg i foråret 1995 etablerede publikumsadgang til Internet har der været en stærk vækst i folkebibliotekernes Internet-tilbud.

I det elektroniske bibliotek er en øget andel af informationsressourcerne nu på digital form, og Internet med www spiller en meget fremtrædende rolle i bibliotekstilbuddet. Vejledning og publikumsbetjening finder i øget omfang sted over nettet og antallet af direkte henvendelser ved bibliotekarens informationsbord er faldende. Men det er stadig i en samlingsmæssig kontekst hvor papirbaserede og elektroniske medier supplerer hinanden. Og det er stadig et tilbud der finder sted indenfor institutionen bibliotek i et fysisk rum og med en konkret lokalisering på bykortet. Så vi har et elektronisk bibliotek der bygger bro til de tidlige bibliotekstyper og som forbereder det virtuelle bibliotek.

Det virtuelle bibliotek. Først med det virtuelle bibliotek har vi definitivt forladt både den papirbaserede samling og biblioteket som fysisk rum. Det traditionelle biblioteks brede funktionsrække i det fysiske rum er her reduceret til den informationssøgning der via et interface kan foregå mellem et individ og et digitalt informationssystem. Informationssøgningen er nu løsrevet fra den fysiske biblioteksinstitutionens øvrige medier, fra den videnskabsmæssige kontekst og tendentielt fra bibliotekarens professionelle know-how. Søgningen kan nu finde sted fra en hvilken som helst pc med netværksadgang, fra hjem eller fra arbejde. Biblioteksbegrebet er evaporeret og tilbage ligger som destillat en delmængde af den samlede virksomhed: Disciplinen informationssøgning i cyberspace for enkeltindivider.

Det virtuelle bibliotek er et produkt af IT. Det formidler information fremfor viden og dets kommunikationsforståelse er reduktionistisk og værdineutral. Betalingsordninger for netværksopkoblinger mv. ses som værende i overensstemmelse med den nyliberalistiske ideologi bag tilbuddet.

Begrebet virtuelt bibliotek optræder i flere betydninger blandt debattørerne. Det dækker typisk over et bibliotek uden fysisk institution, uden vægge, men eksisterende som et sammenhængende netværk af informationsressourcer. Denne forståelse opererer med at det virtuelle bibliotek har alle samlinger digitaliserede og dermed tilgængelige for andre brugere over nettet. Begrebet kan også benyttes om virtuelle universiteter eller virtuelle organisationer hvor kommunikation og informationsudveksling mellem aktørerne forgår via netværk.

Blandt forskere er ovenstående et digitaliseret bibliotek, overfor et idealtypisk virtual reality bibliotek, hvor også informationsprodukter og informationscentres tilbud er virtuelle og gjort tilgængelige for brugerne i en virtuel verden ved hjælp af en opac der anvender virtual reality teknologi. Denne type findes ikke udviklet, men den kunne i svøb opleves på konferencen 'Ballerup i Cyberspace' juni 1996 (Evald 1996c) (Poulter 1993).

4.0 Indretningsdesign

Skranken, hvor bibliotekarens udlånsnotering fandt sted i protokol, var det helt centrale møbel i de tidlige bibliotekslokaler i århundredets begyndelse, hvor bogbestanden var opstillet på 'lukkede hylder' bag bibliotekaren.

Et mere åbent og liberalt syn på samspillet mellem biblioteket og dets lånere oplever vi med den direkte adgang for publikum til bibliotekets materialeopstilling. Indførelsen af 'åbne hylder' på landets biblioteker i første halvdel af 1900-tallet markerer sammen med metodeudvikling af biblioteksteknikken den første store omvæltning i biblioteksarbejdet. Og omvæltningen indfører et selvbetjeningsprincip i publikumsarbejdet, med den siden så velkendte kombination af indirekte og direkte formidlingsmetoder i det bibliotekariske arbejde.

Fleksibilitet og modulopbygning var centrale begreber i den manual Bibliotekstilsynet udsendte til hjælp for den fysiske biblioteksplanlægning i 1960'ernes og 1970'ernes ekspansionsperiode (Plovgaard 1967). Men vi ser også en funktionsopdeling af personalets arbejde, nu med adskillelse af ekspeditionens registreringsfunktioner fra det bibliotekariske formidlingsarbejde, der fremover forankres i en

informationszone centralt placeret i udlånslokalet.

Publikationen foreligger 1984 i en revideret udgave, der indeholder enkelte supplerende specialafsnit, men som i øvrigt udmærker sig ved ikke explicit at forholde sig til de ændrede krav som introduktionen af IT i de følgende år stiller til planlægning og indretning af folkebibliotekernes lokaler (Plovgaard 1984). Og dog synes Plovgaards fastholdte krav om fleksibilitet at være ganske godt i tråd med andre nyere anbefalinger om biblioteksindretning til IT:

"The key words seem to be electricity, telecommunications, and flexibility...Above all, new library buildings will have to be flexible enough to contain new formats, new technologies, and new uses. They will have to be adapted to new uses without extensive remodeling...Large, flexible spaces will best serve the library of the future...It is no longer practical to group technology around walls or pillars because that is the only location where power can be found". (Epstein 1991, side 114)

I et senere afsnit i denne artikel ser vi nærmere på hvordan indpasningen af IT er foretaget i en række konkrete, nyere biblioteksbyggerier i ind- og udland. Men først introducerer vi en række generelle tendenser.

IT-udviklingen i folkebibliotekerne svarer i sine faser ganske nøje til udviklingen indenfor finanssektoren. Fra central databehandling, over distribueret databehandling til udstrakt brug af selvbetjening. De senere år har vist en ændret lokaleindretning i bankerne, hvor indgangsområdet rummer pengeautomater med statusoplysninger og tilmed er tilgængeligt for brugernes selvbetjening udenfor åbningstid. Selvbetjeningsmuligheden i den fysiske bankenhed suppleres af 'home-banking' faciliteter svarende til bibliotekets remote access til opac. Kommunikations- og informationsteknologi bidrager i begge tilfælde til at brugerne kan betjene sig selv og foretage fjernopkobling fra hjemmet.

Nyere bankkoncepter fra bl.a. Digital og Jyske Bank opererer med tre betjeningsniveauer: Selvbetjening, rutineforespørgsler til personale og individuel fortrolig rådgivning i lukket rum. Skranker fjernes og bankrådgiverne samles i firemandsgrupper omkring store, runde rådgivningsborde hvor kunden sætter sig hen. Herfra kan samtalen evt. henlægges til separat mødelokale under fire øjne. Selvbetjeningsområdet er det første område kunden møder, og der er i umiddelbar forlængelse heraf indrettet et åbent cafemiljø. Disse principper for kundebetjening kan i tillempet form ses implementeret på det nybyggede stadsbibliotek i Malmø fra 1997.

Online public access catalogue (opac). For lånernes oplevelse af biblioteksmiljøet er afskaffelsen af kortkatalogen umiddelbart den største forandring. Sammen med bibliotekarens informationsbord har kartoteket haft en central placering i udlånslokalet, og det har været nødvendigt at konsultere dette centrale arbejdsredskab - svarende til hyldelistens centrale placering i baglandet - ved søgning i bibliotekets materialebestand.

Dette billede er ændret efter indførelse af opac. Nu er det teoretisk muligt fra enhver skærm at hente oplysninger om såvel den lokale materialebestand og -status samt afsøge eksterne netværk. Decentralisering af adgang til katalogapparatets sekundære information er en gevinst for såvel brugere som personale og vi ser at bibliotekerne eksperimenterer med en række variable i det nye indretningsdesign:

- * Stående versus siddende udformning af opac
- * Klyngeopstilling versus decentral opstilling
- * Remote access versus fysisk tilstedeværelse

En klyngeopstilling til siddende brug synes velegnet til samlede opac-introduktioner for publikum, suppleret af udstyr i lokalets yderzoner (Silkeborg). Klyngeopstillingen kan være til stående operativ brug ved runde tårne med højdeviation på tastatur og skærmpacering (NJL). Eller den kan være i

afskærmede carrels på række med flat-screens og reduceret tastatur som i Herning fra sommer 1990. Udviklingen af bibliotekstilpasset perifert udstyr til et brugervenligt søgemiljø har haft en høj prioritet i Hernings udviklingsarbejde.

Informationszonen. IT indvirker på udformningen af det område hvor bibliotekarernes referenceborde er opstillet, og hvor vejledningen af publikum har sit centrum. Udstyret skal indpasses i området, så arbejdspladsindretning er hensigtsmæssig for bibliotekarens arbejde og dialog, og der må ved udformningen også tages hensyn til lånernes mulighed for at følge en søgning på skærmen.

For bibliotekarernes informationssøgning kan det være en fordel at operere med en kombination af siddende og stående skærmarbejde, og specielt i lånervejledningen kan indretning med stående arbejdspladser til søgning vise sig fordelagtige. Både ud fra ergonomiske kriterier, men også da dialogen mellem låner og bibliotekar har bedre betingelser, hvis begge er stående og sammen kan forholde sig til skærbilledet, svarende til den tidligere opslagssituation i kortkatalogen (Evald 1996b).

Der synes at være en tendens til at reducere på antallet af servicepoints i biblioteket. Denne fysiske koncentration af bibliotekarbetjeningen har en iboende ressourcebesparelse, og kan typisk ske ved sammenlægning af betjeningssteder på afdelingsniveau.

"Vi overvejer at ændre på informationszonen, så man kan arbejde mere på tværs af afdelinger og personalegrupper. Vi har i dag for mange betjeningssteder, og vi ønsker færre, der er mere fleksible. Ét betjeningsområde fælles for voksenudlån og læsesal - senere endnu et fælles for børn og musik - hvor alle arbejdspladser forsynes med pc og med Internet-adgang, så man umiddelbart går videre her hvis man ikke finder sine oplysninger andre steder." (Peter Birk. Silkeborg 1995. Interview).

Informationszonen og bibliotekarens direkte formidlingsarbejde kan på nogle biblioteker miste i betydning til fordel for de nye IT-baserede kommunikationsformer mellem brugere og bibliotek. Det er i det elektroniske bibliotek nok så meget i baglandet kontakten finder sted, og allerede i dag er der biblioteker hvor formidlingsarbejdet peger frem mod disse nye betjeningsformer:

"Der er stadig en informationsskranke, hvor der sidder en bibliotekar på vagt. Men det er jo en næsten rudimentær funktion, der får krympende betydning da færre og færre indfinder sig her fysisk som enkeltpersoner. Med det nye opac interface er lånerne meget selvhjulpne, og du kan gennem systemet kontakte os og få hjælp uanset hvor du sidder i landet. Vi har nedprioriteret den traditionelle vagt-bibliotekarfunktion til fordel for andre ting." (Annette Winkel Schwarz. DTV 1995. Interview).

Ekspeditionsområde. Der ses en lang række lokale modeller for integration og decentralisering af formidlings- og noteringsfunktioner. Eksperimenter med design af nye ekspeditionsområder er talrige, i mindre biblioteksstørrelser ofte med indretning af en fælles betjeningsø for såvel bibliotekarer som kontorpersonale.

Nedfældning af aflæsningsudstyr i bordpladen og fjernelse af dialogforstyrrende skærme bidrager til at forbedre det visuelle miljø i ekspeditionsområdet. De gates der kan være opstillet ved indgangspartiet signalerer en ny kontrolfunktion i biblioteksmiljøet, men indretningen må sikre et fortsat indbydende receptionsområde og at repressionsmomentet ikke indvirker prohibitivt på benyttelsen af biblioteket.

De sammenhængende og kompakte ekspeditionsskranker nedbrydes til fordel for en mere modulær opbygning med separate arbejdsstationer. Runde linier og hæve-sænke bordplader er karakteristisk for BCI's Concertina design, prototypen indføres først i Varde og i januar 1996 har Helsingør taget en færdigudviklet version i brug. Udviklingsarbejdet med DDE-skranke i Herning og Egon Hansens videreudvikling i Codeco har ført frem til et skrankesystem der i gennemført ergonomisk design indarbejder rustfrit stål og flat-screens i udformningen (Evald 1996c+d).

Selvbetjening. Selvbetjeningsfaciliteter understøttet af IT er generelt under udbygning på bibliotekerne.

Det drejer sig om indhentning af statusoplysninger, materialerekvitation og -fornyelse, remote access til opac, udnotering mv. I danske folkebiblioteker ses en introduktion af selvbetjening i udlånsregistreringen af materialerne fra 1993, til supplerende af den selvbetjening i materialeopstillingen, der har været almindelig siden introduktionen af åbne hylder i 1920'erne. Lånernes egen udnotering af materialet på selvbetjeningsautomat er virkelighed i Herlev fra august 1993 og Herning følger efter ved udvidelsen i april 1994. Alle modeller er placeret på gulv med aflæsningsenheden nedfældet i topfladen.

Med implementeringen af BUMS-systemet i svenske biblioteker i 1970'erne fik elektronisk udlånskontrol indpas på folkebibliotekerne i Sverige adskillige år før det var tilfældet i Danmark. Det er derfor kun naturligt at også selvbetjeningsformen realiseres i Sverige før det skete på danske folkebiblioteker i begyndelsen af 1990'erne. Selvbetjeningsenhederne er ikke en 1. generations gulvmodel, men mere pc-lignende udstyr opstillet i arbejdsøjde (Evald 1996c).

I den fase Sverige befinder sig i er også selvbetjening i afleveringsfunktionen aktuel og en modulopbygget afleveringsautomat - TOR-IN på stadsbiblioteket i Helsingborg - er i stand til at sortere de modtagne bøger i op til 64 grupper til videre påpladssætning. På Örnsköldsviks stadsbibliotek ses i bibliotekets automation også en robot som aflaster de kontoransatte i ekspeditionen. Robotten, kaldet Harry, modtager, registrerer og sorterer det afleverede materiale (Evald 1996a+d)

Teknisk afdeling. De fysiske ændringer i teknisk afdeling og indpasningen af IT-udstyr på enkeltkontorer svarer til den generelle udvikling i kontorsektoren. De generelle anvisninger om skærmarbejdspladser på kontorer kan følges, og der er et stort spillerum for lokale præferencer i bibliotekets design af kontorindretningen. Skærmarbejde fra selve skrivebordet eller fra vedføjede separat terminalbord, vekslen mellem stående og siddende terminalarbejde, variation mellem skærmarbejde og andet arbejde mv. Hyldeliste og papirfortegnelser er afskaffet i afdelingen, og der er fra alle arbejdspladser på biblioteket nu direkte adgang til de elektroniske registre. En decentralisering af afdelingens funktioner som ikke kan undgå at reducere såvel areal- som personalebehov over tid.

Nyindretning af arbejdspladser og biblioteksmiljø har været omkostningskrævende i de senere år, men det har også været efterfølgende i forhold til de primære investeringer i det tekniske udstyr. Ikke uproblematisk er det forhold, at mange fysiske kontorindretninger skal revurderes i de kommende år ved overgang fra DOS til et Windowsmiljø med mus og til de nye EU-retningslinier for indretning af skærmarbejdspladser.

I de næste par år skal måske 90% af alle danske kontorarbejdspladser udskiftes. Dette kan for bibliotekerne være en anledning til at tænke i helt nye kontordesignt, eksempelvis med bibliotekets virksomhedskultur udtrykt i det fysiske og sociale kontormiljø eller inspireret af Oticons elektroniske kontorkoncept. Måske står dogmet om 'hver medarbejder sit skrivebord' for fald. Udnyttelsen af disse personlige arbejdspladser er arealmæssigt gennemgående for dårlig, og teknisk afdeling kan i stedet lægge rum til nye projekt- og udviklingsarbejder på biblioteket.

For brugerne har det været forbundet med store vanskeligheder at orientere sig i de materialemængder der præsenteres i bibliotekslokalerne. Det er derfor ikke uventet, at mange biblioteker i 1980'erne har eksperimenteret med at nedbryde den systematiske opstilling af bogligt materiale og har forsøgt at exponere i mere spændende og overskuelige opstillingsformer. Det tredelte bibliotek er et velkendt markedsorienteret koncept herfor, med publikumsadgang til magasin, med traditionel systematisk opstilling og med emner og genrer der er taget ud af systemet og som præsenteres i særlige zoner i lokalet (Ørom 1986) (Rutqvist 1994).

Som strukturmodel er det tredelte bibliotek i 1990'erne blevet suppleret af endnu en tysk udviklet model for brugervenlig præsentation af folkebibliotekernes materialer: Det fraktale bibliotek eller kabinetbiblioteket. Grundprincipperne er overført fra 'den fraktale fabriks' geometriske love vedrørende komplekse og naturlige objekter, og bibliotekets 'kabinetter' er som fabrikkens fraktaler kendetegnet ved flade hierarkier og en decentral kommunikationsstruktur. Som Gütersloh stod fadder til 'det tredelte bibliotek' er kabinetsbiblioteket i svøb realiseret i computerbiblioteket i Paderborn Stadtbibliothek og behandles nærmere i afsnit 8.0. (Fig.8) (Ceynowa 1994).

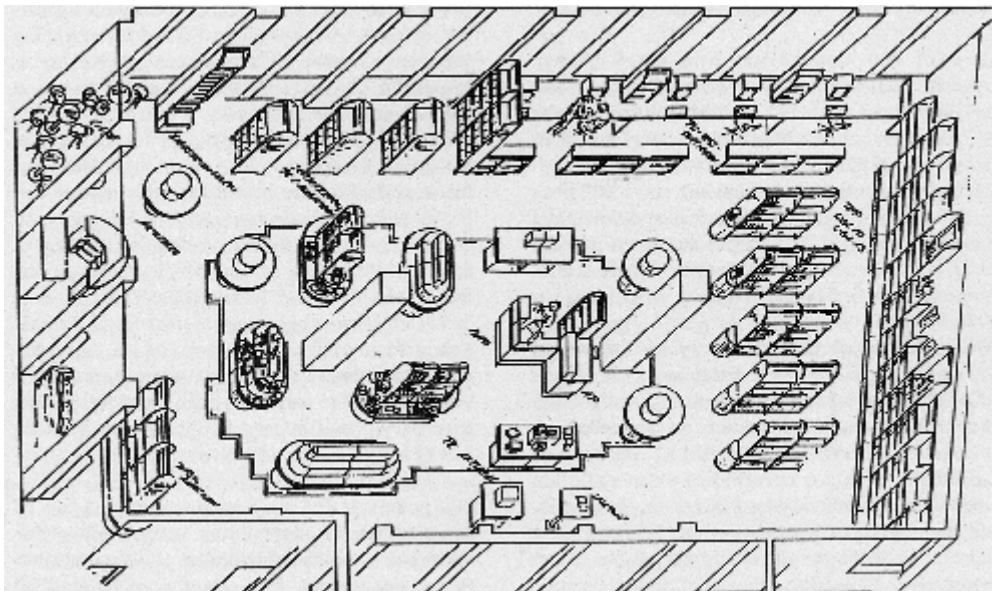


Fig. 8. Kabinets- og fraktalbibliotek i Stadtbibliothek Paderborn. Grundrids over computerbibliotek med 60% af kabinettet opdelt i 15 interessekredse med lave exponeringsmøbler og resten af materialebestanden på traditionelle åbne hylder (Ceynowa 1994).

Disse strømninger i bibliotekindretningen finder i 1990'erne sted samtidig med at IT radikalt ændrer på det visuelle design af centrale dele i biblioteksmiljøet: Katalogapparat, ekspeditionsområde og bibliotekarzone. Og disse store ændringer i arbejdsmetoder og design falder igen sammen med et opbrud i materialebestandens mix mellem papirbaserede og elektroniske ydelser. Resultatet af dette opbrud er helt nye visuelle miljøer på bibliotekerne bestemt af den lokale håndtering af materialeexponering, arbejdsmetoder og nye IT-produkter (Berndtson 1995) (Evald 1996c).

5.0 IT i biblioteksmiljøet

I dette afsnit ses på IT-indpasningen i det fysiske biblioteksrum på en række konkrete biblioteker ved nyopførelser, ombygninger og nyindretninger foretaget i 1990'erne.

Et ganske grænseoverskridende udviklingsarbejde omkring bl.a. indretning af bibliotekarzonen møder vi i 1997 ved udvidelsen og nyindretningen på Malmø stadsbibliotek. Der er her arbejdet bevidst med at nedbryde barrierer mellem personale og publikum, og designet for nye servicepunkter i bibliotekets lokaler er udviklet i samarbejde med Fullskalelaboratoriet/Arkitektursektionen ved Lunds Tekniska Högskolan (Mitchell 1995).

"Det der skal fungere, er samspillet mellem samlingerne, personalet, brugerne og IT. Og det ligger i arbejdsgruppe-modellen at den ansatte kommer meget nærmere til publikum i et friere forhold end tidligere. Den tidligere fysiske grænse i skranken vil forsvinde, og det vil ikke være så tydeligt, at det er os på den ene side og publikum på den anden. (Sven Nilsson. Malmø 1995. Interview).

Arbejdsstationerne er til stående brug for miniteams bestående af bibliotekar og kontoransat (Fig.1). Det er multifunktionelle og tværfaglige miniteams der i Malmø varetager såvel formidlings- som registreringsopgaver. Brugeren møder personalet ved de nye arbejdsstationer, der giver et møde uden skranke og fysiske barrierer mellem personale og bruger. Mødet er side ved side, og øje mod øje. (<http://www.msb.malmo.se>).

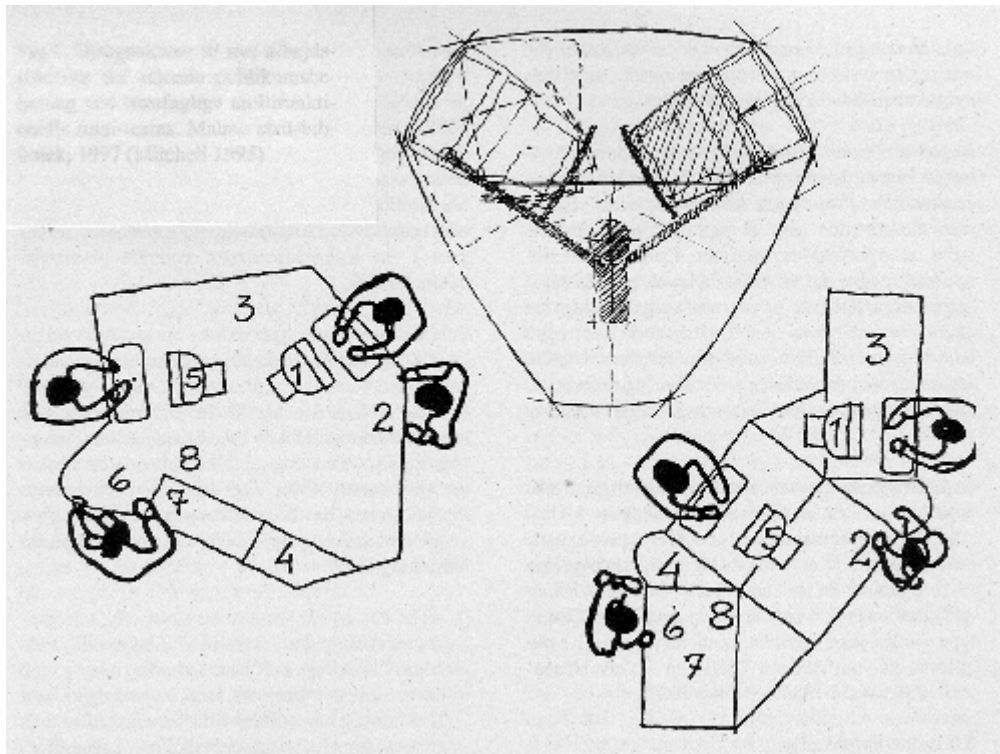


Fig. 1. Designskitser til nye arbejdsstationer for stående publikumsbetjening ved tværfaglige multifunktionelle mini-teams. Malmø stadsbibliotek, 1997, (Mitchell 1995).

En stående arbejdspladsindretning har nu i et par år også været praktiseret på Århus Kommunes Biblioteker. I en foreløbig version, hvor to bibliotekarer laver formidlingsarbejde overfor brugerne, ved et højt arbejdsbord med to terminaler, høje støttestole også med fodstøtte og reol til opslagsværker.

Arbejds miljøprojektet 'Boklyftet' har i Sverige sat focus på det fysiske og psykosociale arbejdsmiljø på folkebibliotekerne, og udviklingsarbejdet i Malmø med IT, lokaleindretning og teamarbejde har taget sit udspring i dette projekt. De eksterne samarbejdspartnere, der har været inddraget i udformningen af Malmø's nye lokaler, gør det spændende at se frem til en anderledes lokaleindretning med et selvinstuerende bibliotekstilbud, nye arbejdsstationer og kraftig satsning på selvbetjeningsenheder.

Der mangler indenfor BDI-forskningen fortsat undersøgelser af menneskers ageren i det fysiske biblioteksrum under deres informationssøgning, herunder også deres interaktion med søgesystemets interface. De nye IR-systemer aktualiserer overvejelser om samspillet mellem bruger, bibliotekar og søgesystem, og vi har i Malmø set et udviklingsarbejde omkring tværfaglige multifunktionelle servicepoints til stående brug. At indrette et velfungerende biblioteksmiljø kræver at der forinden er gjort overvejelser omkring bibliotekarrollen, i relation til såvel de brugere som fysisk indfinder sig, som til de brugere der via remote access benytter bibliotekets digitale tilbud (Fig.6) (Evald 1996b).

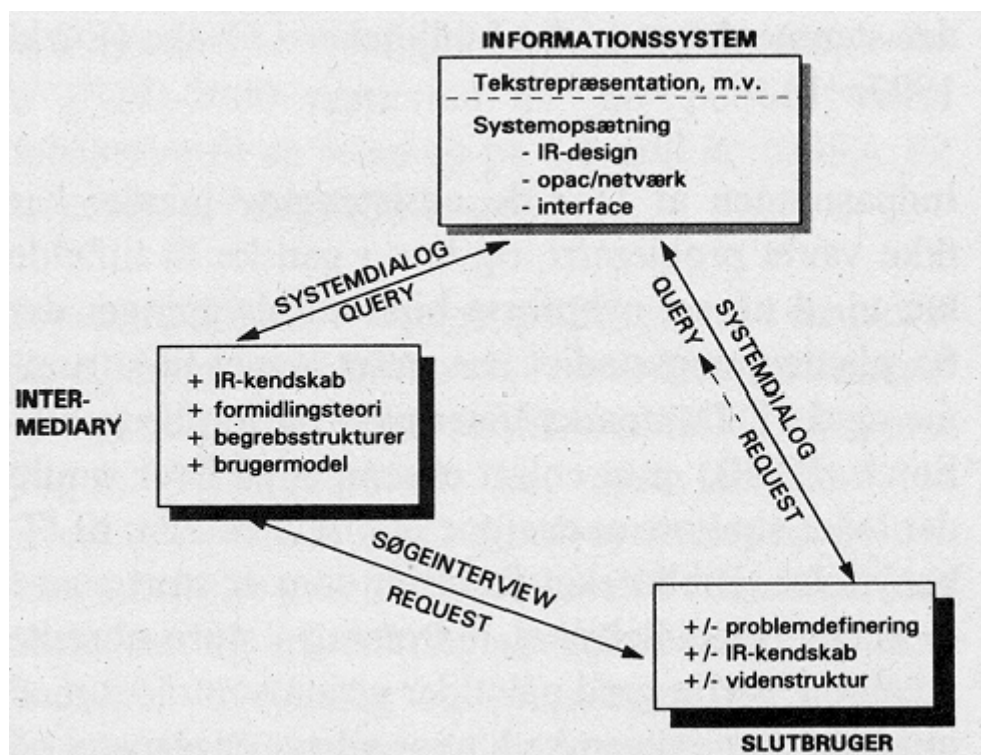


Fig. 6. Informationssøgning og interaktion. Model over interaktion mellem humansystemets slutbruger/operative bruger og IT-system. Frihedsgrader af selvbetjening eller personaleinvolvering i biblioteksrum eller via remote access (Evald 1996b).

På centralbiblioteket i Helsingør er i udlånet for voksne valgt en fysisk udformning af informationszonen, som forhindrer at det tekniske udstyr blokerer for dialogen. De fire bibliotekariske arbejdspladser er placeret samlet omkring bordopstillingen og med front mod hinanden, så der ikke er fysiske eller tekniske barrierer mellem bruger og bibliotekar. Opstillingsformen giver også brugeren mulighed for at 'kigge over skulderen' på den siddende bibliotekar og følge søgningen på skærm. Indretning af bibliotekarzonen forekommer i Helsingør velgennemtænkt og rummer ideer for andre bibliotekers forsøg med udformning. Aktivitetshuset Bølgen i Ålsgårde viser i filialform det bogløse bibliotekstilbud. Papirformer kan bestilles online over [www](http://inet.uni-c.dk/-helbib/index.htm) fra centralbiblioteket, men det direkte bibliotekstilbud er begrænset og består af håndbøger, aviser og tidsskrifter, cd-rom og Internetadgang. Som en satellitfilial, hvorfra der over nettet er adgang til det større bibliotek (Andersen 1996) (<http://inet.uni-c.dk/-helbib/index.htm>).

Roskilde Centralbibliotek har foretaget en markant satsning på at kombinere det traditionelle bibliotekstilbud med et pc-miljø, der vel er det tætteste vi pt kommer på et elektroniske bibliotek. Inspireret af INFO-2000 rapporten har der politisk været opbakning til en satsning på 1,6 mill kr. til bl.a. 42 pc'er og tre fuldtidsstillinger.

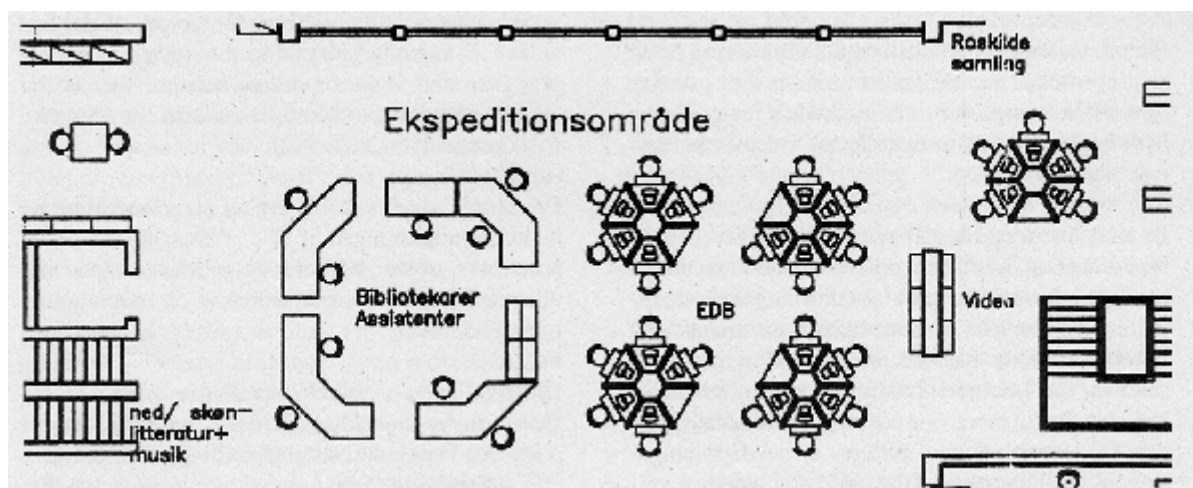


Fig. 2. Nyindretning af voksenudlån. Udsnit af grundplan med pc-klyngeopstilling og integreret bibliotekarzone. Roskilde Centralbibliotek, 1996.

Zonen med fem pc-klyngeopstillinger er i umiddelbar tilknytning til bibliotekarernes informationszone og har en fremskudt position i biblioteksmiljøet (Fig.2). Nyindretningen har også omfattet nyt inventar, og der er for at afbalancere det hardwareprægede miljø arbejdet bevidst med at etablere siddepladser og exponeringsmuligheder ude i samlingerne. Profiler og prioritering har gjort at stueplan rummer materialer og udstyr til bibliotekets videns- og informationsmæssige formidlingsarbejde, medens skønlitteratur og musik er henlagt til kælderplan.

"Vi tømte i planlægningsfasen lokalet og satsede på en totalløsning fremfor en delvis løsning med adhoc indpasning af det nye udstyr. BCI leverede arkitektbistand til indretningen på de områder hvor vi ikke selv havde den fornødne viden. Primært kræver æstetik og ny farvesætning inddragelse af eksterne folk, men også kapacitetsberegninger og prioriteringer er reelt konfliktstof. Nogle ting er så blevet fortættet for at skabe plads til et nyt stort åbent landskab med hardware. Betjeningsplatformen med bibliotekarer valgte vi at præsentere som det første brugerne møder, så de er synlige i deres støttefunktion. Løsningen med fem siddende bibliotekararbejdspladser og integreret reference- og voksenarbejde er ret traditionel, og området kaldes undertiden for 'rundkørslen' af lånerne. Sidst i 1970'erne drøftede jeg i øvrigt det stående bibliotekararbejde med Jørgen Bro Glistrup, og vi syntes at skrivepulten kunne være et nyttigt møbel i denne sammenhæng. I umiddelbar forlængelse af bibliotekarzonen og helt i front møder brugerne så pc-området som det første tilbud....Om ti år har vi færre fysiske materialer her og flere onlinetjenester. Biblioteket vil være et fysisk frirum til aktiviteter mellem mennesker, et åbent rum med zoner og værksteder, maksimalt brugervendt." (Stig V.S.Hansen. Roskilde 1996. Interview).

Klyngeopstillingen suppleres af enkelte decentralt opstillede pc'er til stående brug, samt af en datastue/netværksted til workshops og undervisning. I indretningen af netværkstedet indgik overvejelser om at skabe et mere kreativt stimulerende miljø, men hensynet til bl.a. undervisning og instruktion gjorde at indretningen faldt ud med en mere formel og stram opstilling med 20 pc'er på borde.

Hernings ombygning 1994 og renoveringen af Fredericia bibliotek 1996 har begge i planlægningen integreret de nye IT-tilbud i biblioteksvirksomheden. I Fredericia med en i princippet domaineafgrænset adgang til opac, cd-rom og Internet i alle afdelinger, medens det mere frie og surfende mediekonsum er henlagt til en appetitvækkende afdeling 'Musik og medier' på 460 m² i stueplan. Det står klart hvilke problemer der er med at skabe sammenhæng i funktioner og medier i et bibliotekstilbud, der fordeler sig over fem etager, og hvor ikke mindst bemanningen må være ressourcekrævende.

Anderledes i Herning, hvor Plovgaards modulbyggeri kommer til udtryk i etplans bygningen fra 1970, det første centralbibliotek bygget efter 'bogen'. Med ombygningen har byggekonceptet bevist sin indre og ydre fleksibilitet. Kablingen har i stort omfang overtaget de tidligere 'tre generationer' af forhåndenværende kabler, og fremføringen er overvejende nedføringer fra loft via søjledrager konstruktionen, men også op gennem gulv fra fremføring i kælderloft, eksempelvis til ekspeditionsområdet. Siden den første opac i 1990 har Herning foretrukket afskærmede carrels på række med printertilslutning, men med overgang til Windowsmiljø og opac på www er der lagt op til ændringer i det visuelle IR-miljø (Evald 1996c).

Årets bibliotek i Sverige 1996, Helsingborg stadsbibliotek, har efter en ombygning oplevet stor tilstrømning til en ny biblioteksindretning hvor læsesal og musikafdeling er afløst af et indbydende cafémiljø i bibliotekets centralrum, spredte siddepladser i samlingerne og et Internettilbud på balkonen (Evald 1996c).

"Jag tror biblioteket måste bli helsingborgarnas bibliotek. Inte bibliotekariernas. Det ska finnas öar av terminaler och stora mjuka soffor att sjunka ned i." (Kenneth Mårtensson, Helsingborg. i:Faxet, 1996:10).

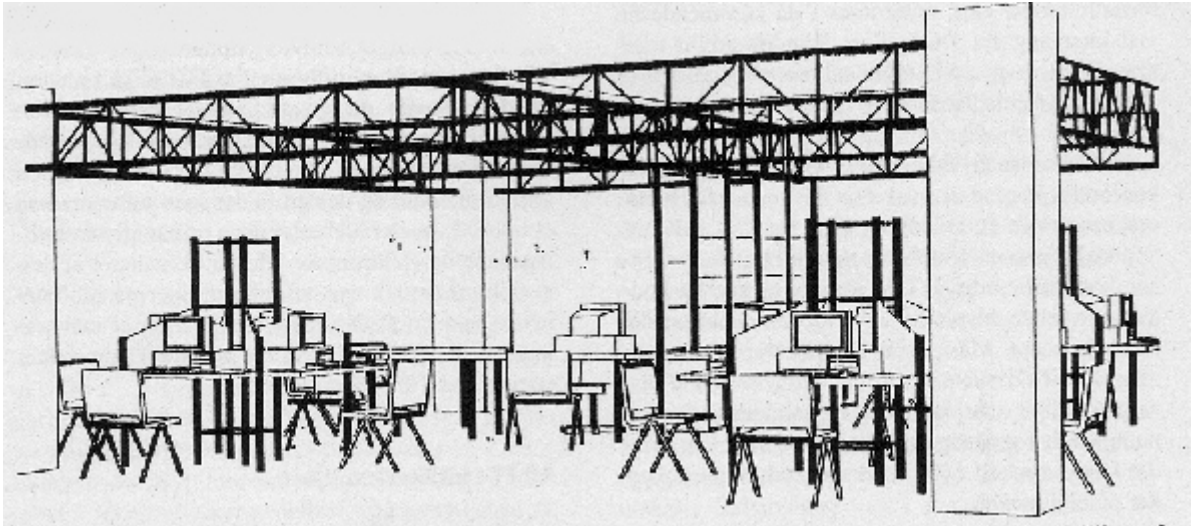


Fig. 5. 'Virtueller Raum' i Zentralbibliothek Köln, 1996. Perspektiv af computertorv med klyngeopstilling af pc under gitterkonstruktion (Daniel 1996).

Stadtbibliothek Köln har i juli 1996 indviet et nyt computertorv i biblioteket. Dette 'Virtueller Raum' skal dels give mulighed for browsing i de virtuelle dele af bibliotekets virksomhed - primært Internet - dels være udgangspunkt for mere seriøs IR, CAD, ETB og erhvervsinformation. Rummet er opbygget mellem fire søjler i en rubinrød gitterkonstruktion med udspændte lærredssejl for at beskytte mod lysreflekser, og al kabling af el og netværk trækkes i selve gitterkonstruktionen. Tre klyngeopstillinger med hver fire arbejdspladser er udført i samme konstruktion som det omgivende rum, hver arbejdsplads med en trapezformet arbejdsflade og afgrænset af to akustikplader (Fig.5) (www.stbib-koeln.de)

"Auf den Gittertürmen wird ein kubischer, selbstleuchtender Würfel mit den Software-Emblemen montiert. In Abschlusshöhe der Akustikwände ist umlaufend ein Bord zur Ablage von Handbüchern plazierte. Der Beratungs- und Auskunftspatz besteht aus einer Schreibtischanlage, die mit dem Raumteiler rechtwinklig verbunden sind. Sie besteht aus einen geraden Teil, sowie einem kreisförmigen Teil als Konferenz-Modul" (Daniel 1996).

Osaka Municipal Central Library har indviet sit nybyggeri i juli 1996, og i indretningen ses en heldig indpasning af carrels og celler til audiovisuelt udstyr. Bibliotekets brugere kan vælge mellem en mangefold af individuelle pulter til aflytning af audiotapes og cd, og udenlandske video spillefilm med japanske undertekster kan ses såvel individuelt som i gruppevis studierum med forevisningsudstyr. Betjeningen af av-udstyret støttes af et menustyret IT-interface. Fra pc'er med berøringsfølsomme skærme er der fra carrels på langbord adgang til opac og cd-rom, medens Internet tilbud afventer et forudgående højere prioriteret netværk, der sammenknytter alle biblioteker i Osaka (Evald 1997a+b).

Indpasningen af IT i de eksisterende lokaler har ikke været problemfri, og kun i ganske få tilfælde har vi til nu set nyopførte biblioteksbygninger der fra planlægningsstadiet har været tegnet til at rumme også IT. Danmarks Veterinær- og Jordbrugsbibliothek (DVJB) er et enligt eksempel på hvor smukt det lader sig gøre at designe et biblioteksrum til IT-benyttelse. Biblioteket fremstår som ét stort rum i to etager, med fleksibel indretning i store ubrudte arealer. I særlig grad påkalder atriumsområdet med opac sig opmærksomhed, hvor udstyr er placeret på mattsorte langborde med meget vellykket specialdesignet belysning i et biblioteksmiljø, der såvel funktionelt som i sit æstetiske helhedspræg hører til i klasse for sig (Fig.4) (Evald 1996c) (Larsen 1995).

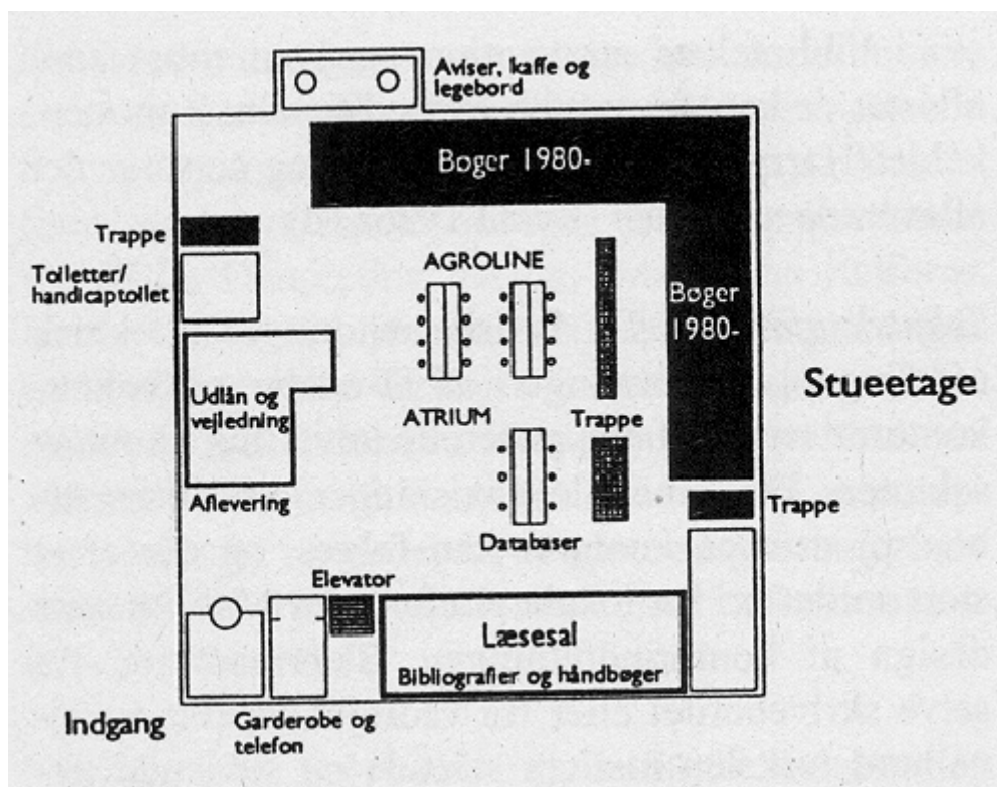


Fig. 4. Grundplan i DVJB's nye biblioteksbygning med opac placeret på langborde i atrium overfor indgang og integreret ekspeditionsområde (Larsen 1995).

Bøger efter 1980 er i DVJB opstillet på åbne hylder, og også i Det kongelige Biblioteks nybygning 'den sorte diamant' på Slotsholmen og i biblioteksbygningen på Amager Fælled arbejdes der på at gøre en del af bogbestanden tilgængelig på åbne hylder. Begge biblioteksbygninger lukker sig som boxe mod deres omverden - som Arne Jacobsens formsprog i Rødovre hovedbibliotek - men et diagonalsnit bryder bygningsmassen og bringer lys til de lokaler hvor publikum på dæk har adgang til opac og udlån. Som en kontrast til den tunge box foregår det offentligt tilgængelige udlån på åbne dæk, som i begge bygninger er relateret til det centrale atrium. Under opførelsen af 'den sorte diamant' har visse dele af bibliotekets virksomhed været lukket for publikum, men samtidig har der over [www](http://www.kb.dk) været adgang til bibliotekets virtuelle dele (Fig.3) (Hammer 1996) (www.kb.dk)

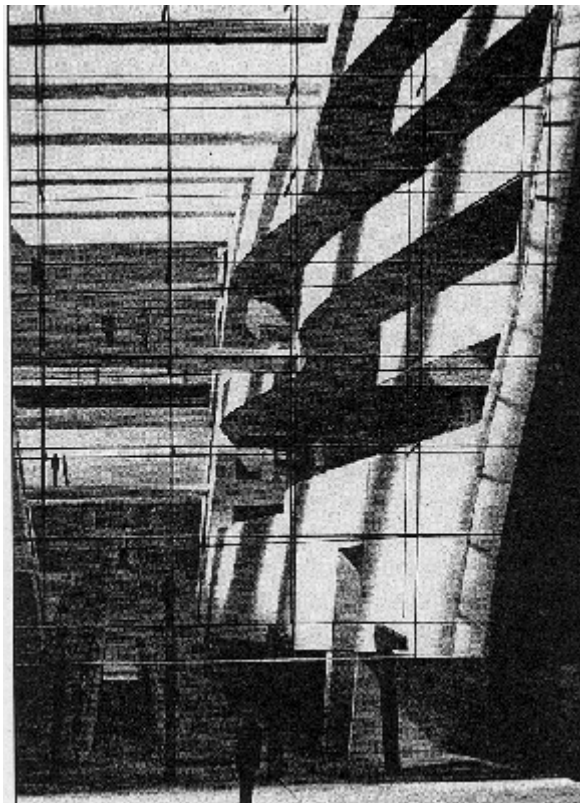


Fig. 3. Opstalt af publikumsdæk. Det centrale foyer-rum afgrænset af bølgede balkonforkanter. Det kongelige Bibliotek, 1997 (Hammer 1996).

IT's potentiale for integration virker også ind på den traditionelle afgrænsning mellem bibliotekssektorerne. Studenterbiblioteket på Panuminstituttet har siden efterår 1996 været et målrettet tilbud til de lægestuderende i et samspil mellem de involverede folke- og forskningsbiblioteker i projektet: KKB og DNLB. Uklarhed omkring leverancen fra BCI gjorde at klyngeopstillinger til pc'er ikke kunne realiseres, hvilket har resulteret i en anden indretning end den planlagte. I det smalle og aflange lokale er bibliotekets teknologitilbud visuelt dominerende på bekostning af papirmedier, og der er nu opstillet i alt 15 pc'er til eksterne databaser og cd-rom, overvejende i en rækkevis gruppering med tre carrels side ved side (Krogh 1997).

Det i 1992 opførte St George's Library ved Sheffield's universitet er prisbelønnet for den kvalitet og funktionalitet der kommer til udtryk i den fysiske udformning af biblioteksmiljøet. Indretningen er styret af krav om fleksibilitet og integration, og der er lagt meget vægt på den mest hensigtsmæssige fremføring af kabler til el og datatransmission. Den fleksible men æstetisk problematiske nedføring fra loft, fremføring i vægpanel med problemer for kabling af IT-øer i rummet, eller den bekostelige betonløsning med kabling i modulnetværk i gulv. Intentionen var en total integration af IT-arbejdsstationer og traditionelle studielæsepladser, men bl.a. støjproblemer fra udstyr og tastatur førte til en zoneadskillelse af de to typer arbejdspladser. Bordfladens areal ved IT-arbejdspladser er generelt dimensioneret i dobbelt størrelse for at kunne rumme såvel udstyr som papirformer (Stubley 1994).

Medens det danske elektroniske forskningsbibliotek står foran sin søsætning (Sørensen 1997) - og ihvertfald Statsbiblioteket og AUB lancerer virtuelle fakultetsbiblioteker - er det som vi har set også en fase præget af eksperimenter og afsøgning af muligheder hvad angår indretningen af det fysiske biblioteksrum. Og opsummerende ser vi, at det fremover handler om at tilvejebringe åbne planløsninger med stabilt indeklima og en sikker energitilførsel. Lokalerne skal være præget af fleksibilitet og tilpasningsevne, og en vis fysisk orden må etableres ved valg af farver, overflade samt form. Alt i alt er det en ny rumlig logik vi har med at gøre.

Nyindretningen af lokalerne baserer sig på overvejelser omkring bibliotekets profilering samt ikke mindst på graden af IT-integration. Skal IT-tilbuddet samles i særlige zoner eller integreres i samlingerne? Dette spørgsmål er til diskussion i de kommende år, og måske vil kabinetbiblioteket, som vi senere skal se,

rumme et bud på en ny opfattelse af bibliotekets medieexponering

6.0 Internet på folkebibliotekerne

Da Silkeborg Bibliotek 2.april 1995 gav publikum adgang til Internet var det et skridt som snart skulle forplante sig til andre folkebiblioteker landet rundt. Gratis adgang til det globale net, lød det i Silkeborg, fra fire Macintosh'er i udlånet opstillet på et rundt klyngebord og med printeradgang. Forud herfor havde biblioteket først haft en modemforbindelse og fra september 1994 en fast opkobling til Internet. Og fra 3.juli 1995 har bibliotekets opac været på www. Altsammen dele af projektet 'Det virtuelle Bibliotek' der er under stadig udvikling (www.silkeborg.bib.dk).

Når Silkeborg kunne etablere sig så overbevisende på nettet fra første færd, var det bl.a. et resultat af bibliotekets organisationskultur: En heldig implementeringsstrategi i 1980'erne kombineret med en opbygning af personalekompetence og udvikling af en innovativ projektkultur er nogle af de elementer der gav Silkeborg den gule førertrøje i eksperimentet med det elektroniske og grænseløse bibliotek. Besøgstallet har været stigende på biblioteket, og fra den første periodes dominans af drenge med en gennemsnitsalder på ca. 12 år har alderen været stigende og der er nu større spredning i brugergruppen. Klyngeopstillingen har været befordrende for kommunikation og udveksling af viden mellem brugerne, og der er ved den valgte opstilling udviklet et understøttende miljø for problemløsning (Hansen 1995) (Bygholm 1995) (Evald 1996c).

Statens Bibliotekstjeneste har sat som mål at alle folkebiblioteker har adgang til Internet i løbet af 1997-98, og midler fra Udviklingspuljen skal sikre at dette mål nås (Højgaard 1996) (Larsen 1996). I projektbeskrivelsen hedder det bl.a., at målsætningen er at arbejde mod det virtuelt samarbejdende bibliotek. Også fra bibliotekslederne er der med 'Folkebibliotekernes håndslag til Informationssamfundet', vedtaget af Bibliotekslederforeningen i marts 1995, signaleret en optimistisk opbakning til disse års teknologiske tigerspring.

Og midt i tigerspringet er det værd at notere sig, at Danmark i sin udgangsposition for Internet er på et lavere niveau end de øvrige nordiske lande (Schade Poulsen 1996). De noget forkølede lokale forsøg med brugerbetaling for adgang til Internet er ebbet ud på nær i Farum, hvor kommunen synes usikker på folkebibliotekets kerneydelser og derfor sidestiller netadgang til Internet med telefon, telefax og kopimaskine.

Det er på finske folkebiblioteker vi møder det højeste niveau i Norden af biblioteker på Internet. Omkring halvdelen af alle finske folkebiblioteker er i 1996 tilkoblet Internet, heraf omkring 75 med egen hjemmeside og 22 med opac på www. Den første Internet opkobling på finske folkebiblioteker ses allerede i 1992 med et tegnbaseret interface. IT-området har traditionelt været stærkt markeret i såvel uddannelse som bibliotekspraksis i Finland, og det er i Helsinki vi møder et fuldtoneende eksempel på et elektronisk bibliotek. Kabelboken - Kirjakaapeli - var det første folkebibliotek i verden med egen web-server og brugeradgang til nettet fra februar 1994, og Internet er under indpasning i bibliotekvirksomheden:

"Användningen av Internet i biblioteksarbetet och publiceringen i nätet är en arbetsuppgift bland alla andra." (Sirkka Svedberg, Helsinki. i: Schade Poulsen 1996, side 46).

I Kabelbokens 1990'er bibliotekstilbud spiller digital kultur og medier en hovedrolle, og med en indretning præget af møbelfund fra loppemarkedet er det magelige og uhøjtidelige så klart i højsædet overfor det mere æstetisk afbalancerede. Computere og multimediemaskiner dominerer miljøet, også efter flytningen forår 1996 fra lokaliseringen i Nokias tidligere kabelfabrik til Glaspaladset i centrum - Lasipalatsi - hvor det gamle møblement fulgte med. Med den permanente lokalisering i det nyrenoverede Glaspalads 1998 vil indretningen følge de krav som huset fra 1930 stiller, men der er endnu ikke taget endelig stilling til hvorledes IT skal indpasses i disse rammer. (Svedberg 1995) (<http://www.lib.hel.fi>).

Svævende på en pude af jordskælvsstøddæmpende materialer indviedes San Fransisco Public Library i april 1996 i en stærk satsning på at gøre folkebiblioteket til en vigtig aktør på byens IT-scene. For

bibliotekets besøgende er der adgang til mere end 400 pc-arbejdsstationer, heraf de 2-300 med Internetadgang, og det forudsættes, at IT-andelen af budgettet fremover vil være omkring 30-50% af udgiften til bøger og plader. Bag profileringen står Ken Dowlin, tidligere chef på IT-spydspidsbiblioteket Pikes Peak Library, og reaktionerne har været hårde fra både personale - der bl.a. mener at profileringen nedtoner de traditionelle biblioteksydelser for kraftigt og at sponsorinteresser vejer for tungt - og fra et oprørt bibliofilt publikum, der ved domstolen har anlagt sag mod bibliotekets afskaffelse af kortkatalogen.

Som det står nu er korttalogen ved dom at opretholde, og Ken Dowlin har forladt sin chefpост fulgt til dørs af beskyldninger om at have begået 'a hate crime directed at the past' og skabt en 'hi-tech tourist attraction' (Faxet 96:38). Fra indgangen træder man ind i en rotunde, der foroven afsluttes af en cylinderformet hvælving. Omkring rotunden ligger bibliotekets afdelinger på de syv etager, og bibliotekets profilering giver en forventet visuel fremtrædende placering af IT-udstyr i den én million bind store samling af bogligt materiale. Fra alle læsepladser for voksne er der udtag for såvel strøm som datatransmission (<http://sfpl.lib.ca.us/www>).

Det er ikke bare på vestkysten ved Silicon Valley der bliver eksperimenteret med elektroniske biblioteker i USA. Også på Brooklyn Public Library i New York var der i oktober 1996 festivitas ved 'Libraries Online!', da Bill Gates og Microsoft sponsorerede \$4.4 mill. til IT-udstyr og oplæring for ni biblioteksenheder (i 1997: \$10.5 til 32 enheder). Adgang til Internet skal integreres i bibliotekernes tilbud, og at Microsoft er opmærksom på bibliotekernes rolle i IT-samfundet kommer næppe bag på nogen:

"Today's national launch builds on our vision of information at your fingers by empowering people with access to the Internet and the World Wide Web. Libraries will play a pivotal role as we enter the 21st century in providing access to knowledge and opportunities for everyone" (Bill Gates i: Library Journal, 1996 November 1, side 32).

Uden at forklejne de muligheder der for bibliotekerne ligger i den globale access via Internet, vil det være den fremtidige brug af www til lokale borgernetværk med lokalinformation, der for alvor vil bringe bibliotekerne på banen. For det må være utænkeligt at forestille sig denne udvikling uden et aktivt medspillende folkebibliotek, som det også aktuelt ses på de biblioteker, der har været blandt pionererne i Internetudviklingen og derfor har nået at opbygge den fornødne kompetence (Schade Poulsen 1996).

Efter i en 15-årig periode at have haft pc'en som platform, tyder meget på at Internettet bliver den nye komplekse platform, med opkobling fra en netcomputer (nc) som har flyttet harddisk mv. ud på nettet og derfor er let, bærbar og prisbillig. I bibliotekerne kan det igen betyde et miljø med en mindre synlig og mere fleksibel teknologiindpasning, hvor nogle brugergrupper kan forudses at medbringe egen lab-top pc eller nc til IR og downloading.

7.0 Virtuelle ansatser

Ballerup Bibliotekerne har sammen med Teknologirådet sat focus på udformningen af fremtidens folkebibliotek i et veldesignet projektforsløb 1995/96. I såvel scenarieform som på konferencen 'Ballerup i Cyberspace' 2.juni 1996 er IT tænkt ind i en kulturel sammenhæng med det bestående bibliotekstilbud, og i fremtidsbiblioteket B2001 sås i forsommeren 1996 et fysisk konkret biblioteksmiljø, der kombinerede de virtuelle dele med det bestående tilbud (Andersen 1996) (Evald 1996c) (<http://babib.balk.dk>).

Fire scenarier for bibliotekets fremtidige rolle er beskrevet med udgangspunkt i to dimensioner: 1. Offentlig versus markedsstyret opgaveløsning og 2. En forankring der kan være fysisk på det lokale bibliotek versus have hjemmets computer som udgangspunkt. De fire scenarier af Arne Herløv Petersen, Ida Andersen og Steffen Stripp fremstår som idealtyper, men elementer fra scenarierne lader sig naturligvis også kombinere på tværs.

* *Biblioteket som kulturhus.* En udvikling af biblioteket med nye opgaver og nye medarbejdere.

* *Det digitale bibliotek.* Biblioteket er digitaliseret og findes i cyberspace. Det nås fra

hjemmet. Litteratur, musik og informationer er frit til rådighed.

* *Biblioteket og det lokale netværk.* Borgerne er aktive og har selv organiseret et lokalt borgernet. Biblioteket er praktisk hjælp og fysisk ramme for aktiviteterne.

* *Markedets biblioteker.* Private udbydere overtager bibliotekets opgaver og stiller kultur og information til rådighed på nettet. Der betales for det man bruger.

I et drømmesyn fremstår biblioteket fortsat som et fysisk skatkammer og samlingspunkt i lokalsamfundet, men nu også suppleret af satellitfilialer - som i Ålsgaarde/Helsingør - der formidler de digitale tilbud og giver Internetadgang samt fungerer som node for et lokalt elektronisk borgernet.

Et indkig i cyberspace med besøg i virtual reality biblioteket præsenteredes på konferencen af Jan Pries-Heje fra Handelshøjskolen, vel nok Danmarks første virtuelle biblioteksperformance. Med hmd-udstyr (helmet-mounted-display) på hovedet kunne benytteren bevæge sig rundt i det virtuelle bibliotekslandskab, hente virtuelle informationer ind og lægge de relevante i den virtuelle indkøbskurv til senere studium (Evald 1996c). Programmet stiller store krav til brugerens bevæge- og synsapparat, og sammen med den aktuelle udformning af hmd-udstyret peger alt på at programmet så afgjort er mest gearret til specialist- og forskningsbrug, men hybermediet virtual reality modeling language (vrm) har lige siden standardvedtagelsen i 1995 rummet demoudgaver på www.

Vi kan entre en tre-dimensionel syntetisk verden som kan manipuleres interaktivt ved hjælp af displayhjelm og datahandske. Og intensiteten i de sansemæssige indtryk og oplevelser gør VR til et oplagt investeringsområde for underholdningsindustrien. Mens vi venter på at VR-teknologien får sit kommercielle gennembrud og forlader forskningslaboratorierne, kan bibliotekerne indstille sig på kommende diskussioner om dette medies relevans.

Teknologifocuseringen ses netop at komme til udtryk i en lejlighedsvis teknokratisk utopianisme (Davenport 1992), hvor en teknisk tilgang er udtalt og hvor bibliotekets virksomhedsudvikling bestemmes af markedets udbud af teknologiprodukter. Opfattelsen er påvist på lederniveau i Danmark (Evald 1994). Den synes i sin entydige identitetsopfattelse tillokkende og har da også været solidt markedsført:

"Facilities for using secondary information sources: advisors' workstations, room for preparing information profiles, light gallery, holograms, neons, laser, room for telemeetings, videotext, teletext, telecopying, telelecturing hall (with contact to lectures of the world), workstations for clients, equipment lending offices, facilities for using primary information sources: stations for information retrieval, rooms for demonstrations (perceiving knowledge in three dimensions), rooms for teamwork, watching videos and slides, listening to compact discs, changing exhibitions". (Hirvikallio 1991, side 16).

Også i debatten om INFO-2000 genfindes forestillingen om den individuelle informationssøger og multimediebruger. Men de sociale konsekvenser indgår - omend nedtonet - i rapporten, og dens hovedkonklusion er bl.a. at "det er ændringen af kommunikations- og arbejdsprocesser - og ikke selve teknikken og dens muligheder" der kommer i focus i de kommende år.

For jo højere niveau af individuel medieinteraktivitet, desto lavere niveau af social aktivitet tæt på. Og jo tættere adgang til informationer der befinder sig langt væk, desto større afstand til det nære sociale miljø. Samtidigheden, den totale nutid, er den nye tidsstruktur, og den globale kontekst er det nye udvidede rum. Konsekvenserne på det bevidsthedsmæssige plan er et tendentielt fravær af kausalsammenhænge, af fremtid og dermed af håb; en mulig fragmentering.

Uden at teknologibegejstringen behøver at kamme over, kan vi se en fremtidig biblioteksudvikling, der fortsat hviler på sine centrale værdier og som tager behørigt hensyn til en række nøgletal blandt brugerne. Af danske husstande havde på landsplan i 1996 ca. 50% pc, 13% modem og Internetadgang (1995: 6%) og ca. 20% cd-romdrev. Men det skønnes at omkring 1 mio. vil have Internetadgang fra hjemmet i år 2000 (1997: 350.000). Med de muligheder dette giver for bibliotekerne.

8.0 Det fraktale bibliotek

Principperne fra 'det tredelte bibliotek' lader sig umiddelbart anvende som rettesnor for IT-indpasning i biblioteksindretningen, eksempelvis med Internet og multimedier som hørende til markedsområdet og med de mere sofistikerede og domænespecifikke IT-værktøjer i mellemzonens opstillingssystem. Men mere perspektiv kunne der være i at arbejde ud fra det tidligere omtalte koncept omkring det fraktale bibliotek, kabinetbiblioteket (Ceynowa 1994).

Opstillingen af materialer, medier og IT finder her sted i selvstændige kabinetter, der som fraktaler strukturerer det samlede bibliotekstilbud. Det enkelte kabinet fremtræder som en rumlig afgrænset enhed hvor personalet i en teamorganisering selvstændigt varetager såvel interne processer som formidlingsarbejde af alle medier og serviceydelser indenfor kabinettets domæne. Det enkelte kabinet drives af en tværfaglig, selvstyrende arbejdsgruppe med ressourcetildeling og resultatformulering i en indgået kontrakt med bibliotekets ledelse (Fig.8).

I det tredelte bibliotek søger nærområdet - markedet - at imødekomme 'den tredje interesse'. En interesse der ikke går på titel eller emne, men som efterspørgselstyret og varieret tilbyder brugeren noget interessant og supplerende i forhold til den målrettede biblioteksbenyttelse. Og med den velkendte traditionelt opstillede mellemzone på åbne hylder og det publikumstilgængelige magasin som de to øvrige dele af det tredelte indretningsdesign.

I kabinetbiblioteket er nedbrydningen af materialebestanden i en nærzone derimod blevet det bærende princip for hele bibliotekets exponering. Alt efter størrelse og profilering er bestanden opdelt i en række domæner - kabinetter - der hver har nedbrudt sin samling i et arealmæssigt dominerende nærområde og en traditionel hyldeopstilling i mellemområdet langs lokalets vægge. Domænet er i nærområdet exponeret i et antal interessekredse på lave udstillingsmøbler, og markedsopstillingen er således gjort til gennemgående princip for hele bibliotekets materialebestand og ikke afgrænset heftet på 'en tredje interesse' som i det tredelte bibliotek.

"In einiger Vereinfachung formuliert, besagt die Grundidee dieses Konzepts: Die Sachgruppen selbst werden - entweder einzeln oder nach thematischer Nähe zusammengefasst - in Gestalt der Edmunds'schen Dreiteilung strukturiert, mit der Folge, dass jede von ihnen ein eigenes Interessenkreisensemble zugewiesen bekommt. Der Nahbereich wird auf diese Weise gleichsam "entsperrt": er bildet nicht länger eine separate Zone innerhalb der Bibliothek, sondern ergreift - bis in die Binnenstruktur der Sachgruppen hinein - das Ganze ihres organisatorischen Gefüges." (Ceynowa 1994, side 28).

Og magasinet er i det fraktale bibliotek ikke længere tilgængeligt for publikum, men fungerer igen med lukkede hylder som backup for mellemområdets materialebestand, en distinktion der dog næppe behøver være af kategorial og definitiv karakter.

Indretningsdesign og farvesætning kan koordineres for biblioteket til et helhedspræg, men mere spræl kunne opnås ved at give grupperne for de enkelte kabinetter frihed til at definere hvordan exponering og indretning skal udformes. Så der var vekslende semantiske mønstre og æstetiske iscenesættelser fra kabinet til kabinet. Eksempelvis over en skala der spænder fra det klassisk-æstetiske, over det spektakulære til det mere frække og trendy indretningsmiljø i kabinettet. Og med varierede muligheder for ro og fordybelse i mediekonsum, for socialt samvær og for egen medieproduktion, også elektronisk til nettet i medieværksteder mv. Og med kabinetter der også indarbejder læsning og storytelling som kollektiv proces i deres iscenesættelse.

"Sobald der Benutzer jedoch mehrere Kabinette besucht hat, wird ihm deren ähnliche Anlage sichtbar: Jedes der Kabinette ist in eine Interessenkreiszone und einen Mittelbereich geteilt, jedes wird dezentral geführt, jedes inszeniert seine Thematik in der Gestaltung des Bibliotheksraumes. Dem Benutzer zeigt sich so der innere Zusammenhang der Kabinette: diese bilden die Einheit einer Bibliothek, weil sie in ihren Grundzügen alle gleichartig strukturiert sind." (Ceynowa 1994, side 88).

At det enkelte kabinet af Ceynowa defineres som en rumlig afgrænset enhed, modsiger det princip om fleksibilitet i planløsningen, der har været gennemgående for denne artikel. Modsætningen behøver dog ikke at være af antagonistisk natur, men lader sig ophæve ved at indarbejde de enkelte kabinetter som visuelt og muligvis auditivt afgrænsede zoner eller afsnit i et større åbent biblioteksrum.

9.0 Afrunding

Folkebiblioteket handler om oplysning, uddannelse og kulturel aktivitet som det uændret har været formuleret siden 1964-biblioteksloven. Blandt 'andet egnet materiale' har IT i perioden indtaget en dominerende position i såvel vor bevidsthed som i bibliotekets ressourceforbrug. Men vi må fastholde folkebibliotekernes værdigrundlag med dets basis i folkeoplysning og demokratiidealer, og opgaven er at indpasse elektroniske og virtuelle tilbud i det konkrete fysiske biblioteksrum.

Til hjælp for profilering og prioritering har Dorte Skot-Hansens model vist sig velegnet som udgangspunkt. Den opererer med fire væsentlige indsatsområder for biblioteket: Biblioteket som kulturcenter, socialcenter, informationscenter eller videncenter (Fig.7) (Skot-Hansen 1994). Lokalsamfundsanalysen og visionsorienteringen udgør nogle af de faktorer der bestemmer bibliotekets profilering mellem de fire idealtyper. Og dermed også lægger den overordnede ramme for hvilken vægtning og placering nye og gamle medier skal have i det fysiske rum.

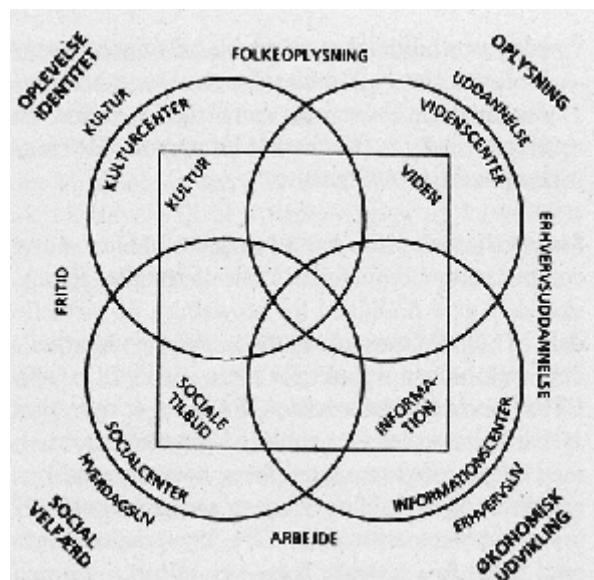


Fig. 7. Model til brug for folkebibliotekets virksomhedsprofilering (Skot-Hansen, 1994).

Den nordlige halvkugles i-lande har i 1990'erne taget Internettet til sig: Finland og USA har nu én værtscomputer til Internet pr.100 indbyggere. I skærende global kontrast til de 50 lande, der har mindre end én telefon pr. 100 indbyggere. Og halvdelen af jordens befolkning mangler endnu at føre deres første telefonsamtale. De store interesser der er forbundet med markedsføringen af IT-samfundet kan medføre at perspektivet snævrer sig ind, og supplerende kunne vi måske se på hvilke værdikriterier der egentlig ligger bag døgnets mundrette slogans og opdeling af befolkningen i A-hold og B-hold. Forholder det sig egentlig ikke netop omvendt, og hvilket niveau diskuterer vi egentlig på her, lokalt, nationalt eller globalt?

"Det kan allsammen blive for 'bibliotekarisk', men det er ikke så enkelt. Biblioteket er en humanistisk ressource for samfundet, hvor der kan tales om civil courage og personlig udvikling, og vi har et større ansvar end bare for biblioteket. Humanistiske værdier, kundskab og kultur er stadig nøglebegreber, også efter at IT er kommet til." (Margareta Lundberg. Kungsbacka 1996. Interview).

I vor jubel over cyberspace, de virtuelle muligheder og den globale landsby opdager vi måske næppe at virkeligheden og byen krakelerer omkring os. Befolkningstæthed, økologisk ubalance, voldelige stammekulturer i byerne og etnisk mangefold stiller tilsammen spørgsmålstejn ved fortsættelsen af den

europæiske civilisationskultur. Så en dag vil vi måske - som i et 'wild chart' - være på et stade i landet som stammefolk med bue og pil, når energi og strøm er faldet ud og IT-samfundet har lukket og slukket (Jersild 1982).

Fastholder vi imidlertid et mere afgrænset BDI-perspektiv, kan det med fordel overvejes at studere de biblioteksmiljøer også i Sverige, som udtrykker en nytænkning indenfor rumindretningen: Malmøs nye stadsbibliotek, Helsingborg stadsbibliotek 'Årets bibliotek 1996', Kungsbackas æstetisk og funktionelt vellykkede biblioteksinterieur og helt i nord, i den botniske bugt: Örn skjöldsvik stadsbibliotek, en perle af et bibliotek i indretning, organisering og materialeexponering, visuelt veldokumenteret så det også lader sig nyde på distancen (Rutqvist 1994).

Kundskab om bl.a. vort værdigrundlag og fantasi til indpasning af det nye er en nyttig ballast for dagens integration og for den kommende balancegang mellem det fysiske og det virtuelle bibliotek. Også ifølge Maja Berndtson fra Helsinki stadsbibliotek:

"Därmed tror jag inte att biblioteken som byggnader kommer att försvinna, men vid sidan av det fysiska biblioteket kommer det att finnas det virtuella, det osynliga biblioteket, som även kan anlitas utan kontakt med det fysiska biblioteket. Det är mellan dem vi nu balancerar. Vi måste kunna skapa fungerande och inspirerande bibliotek, men vi måste också kunna skapa kontakter med det virtuella biblioteket...Där behöver vi själva både kundskap och fantasi för att kunna klara os." (Berndtson 1995, side 417).

10.0 Referencer

(Andersen 1996) Fremtidens bibliotek: Ballerup og Cyberspace / Redigeret af Ida-Elisabeth Andersen m.fl. Teknologirådet, 1996. 87 sider.

(Berndtson 1995) Med fantasien som drivkraft: Bibliotekets miljø - skønhed, torv, kundskab og oplevelse / Maija Berndtson. i: Bibliotekspressen, 1995:15. Side 416-17.

(Birdsall 1994) The Myth of the Electronic Library: Librarianship and Social Change in America / William F. Birdsall. Greenwood Press, Connecticut, 1994. 206 sider.

(Bazillion 1995) Academic Libraries as High-Tech Gateways: a Guide to Design and Space Decisions / Richard J. Bazillion & Connie Braun. ALA, Chicago, 1995. 180 sider.

(Bygholm 1995) Internettets rolle i det fremtidige folkebibliotek: Evaluering af 'Det Virtuelle Bibliotek'. Delrapport 1 / Ann Bygholm & Tove Klausen. Aalborg Universitet, Institut for Kommunikation, 1995. 47 sider.

(Ceynowa 1994) Von der "Dreigeteilten" zur "Fraktalen" Bibliothek: benutzerzentrierte Bibliotheksarbeit im Wandel: das Beispiel der Stadtbibliothek Paderborn / Klaus Ceynowa. Würzburg Königshausen und Neumann, 1994. 113 sider.

(Clausen 1996) Internet i forskningsbibliotekerne - og omvendt: Afsluttende rapport for projekt INTERBIB. Statsbiblioteket, 1996. 78 sider.

(Daniel 1996) Zentralbibliothek Köln: Internet/PC-Abteilung - 1.Obergeschoss (Neueinrichtung 0.g. Abteilung) / Frank Daniel et al. Stadtbibliothek Köln, 1996. 8 sider. Intern.

(Dowlin 1984) The Electronic Library: The Promise and the Future / Kenneth E. Dowlin. New York, 1984. 199 sider.

(Drabenstott 1994) Analytical Review of the Library of the Future / Karen M. Drabenstott. Council of Library Resources, Washington D.C., 1994. 200 sider. Også på www.

(Epstein 1991) Technology, buildings, and the future / Susan Baerg Epstein. i: Library Journal, 1991:16

(December). Side 112-14.

(Evald 1997a) Libraries in Japan - information technology and interior design: report of a study tour. August 12-24, 1996. 45 sider + foto og video. URL: <http://www.db.dk/dbaa/aal/pe/>

(Evald 1997b) Library interiors in Japan 96' - a video on IT in library interior design. [Uredigeret fuld version]. Danmarks Biblioteksskole/Aalborgafdelingen. Aalborg. 1997. Video. 40 min. PAL/VHS.

(Evald 1996a) Biblioteksarbejde - á la fin de siècle. i: Biblioteksverblik, nr.39, november 1996. Side 2-12.

(Evald 1996b) Jobudvikling - også for bibliotekarere. Bibliotekarforbundets Udviklingspulje, november 1996. 46 sider + Bilag. URL: <http://www.bf.dk/>

(Evald 1996c) Biblioteksarbejde 96' - visuelle miljøer og virtuelle rum. Danmarks Biblioteksskole/Aalborgafdelingen, 1996. Video, 32 min. PAL/VHS.

(Evald 1996d) Fra stempelpude til selvbetjening - af biblioteksarbejdets historie og status. [EXIT-projektet]. Danmarks Biblioteksskole/Aalborgafdelingen, 1996. 290 sider + bilag. (Del 1: Indtil 1990. Del 2: Efter 1990).

(Evald 1994) Informationsteknologi i danske folkebiblioteker - systemfaser, status og perspektiver. (FOLKIT-projektet). Danmarks Biblioteksskole/Aalborg, 1994. Bind.1-2. [Medfølger i elektronisk form den forkortede udgave].

(Frederiksen 1995) Fra fiktion til virkelighed: Fremtidens bibliotek i IFLA perspektiv. i: Bibliotekspressen, 1995:19. Side 608-13. Papers også på: URL: <http://www.nlc-bnc.ca/ifla/home.html/>

(Geleijnse 1994) Developing the Library of the Future: The Tilburg Experience / Hans Geleijnse et al. (Red.). Tilburg University Press, 1994. 150 sider.

(Hammer 1996) Udbygning af Det kongelige Bibliotek / Bjarne Hammer et al. Kulturministeriet, 1996. 8 sider.

(Hansen 1995) Det virtuelle bibliotek / Søren Chr.Hansen. Side 9-14. i: Internet og bibliotekerne / Suzanne Hemmeth Christoffersen. DBC, 1995. 43 sider.

(Hapel 1995) Internet og biblioteker - perspektiver / Rolf Hapel. Side 15-18. i: Internet og bibliotekerne / Suzanne Hemmeth Christoffersen. DBC, 1995. 43 sider.

(Hirvikallio 1991) To the house of knowledge / Seija Hirvikallio. i: Scandinavian Public Library Quarterly, 1991:4 (April). Side 12-16.

(Hoel 1996) Bøger i en borg: Danmarks Pædagogiske Biblioteks "usynlige" nybyggeri / Ivar A.L. Hoel. i: DF-Revy, 1996:5. Side 112-13.

(Højsgaard 1996) Folkebibliotekerne på Internettet: vejledning og anbefalinger / Ulla Højsgaard. SBT, 1996. 102 sider.

(Jersild 1982) Efter floden / P.C.Jersild. Samleren, 1982. 238 sider.

(Krogh 1997) Studenterbiblioteket: Panum Instituttet: Statusrapport 1996: Interne arbejdsrapporter / Anette Krogh. Studenterbiblioteket, Januar 1997. 18 sider. Intern.

(Kural 1995) Informationssamfundets arkitektur: verdensbyen udtrykt gennem Tokyos kaos / René Kural. Kunstakademiets Forlag, 1995. 237 sider.

(Larsen 1995) Danmarks Veterinær- og Jordbrugsbiblioteks nye klassiske bygning / Steen Bille Larsen. i: DF-Revy, 1995. Side 113-14.

(Larsen 1996) The Internet in Denmark / Gitte Larsen. i: Scandinavian Public Library Quarterly, 1996:2. Side 13-17.

(Lux 1994) Vom Bibliothekar zum Cybrarian - die Zukunft des Berufs in der virtuellen Bibliothek / Claudia Lux. i: Buch und Bibliothek, 1994:10/11. Side 860-66.

(McClure 1992) Public Libraries and the INTERNET/NREN: New Challenges, New Opportunities / Charles R. McClure et al. Syracuse University, 1992. 38 sider.

(Mitchell 1995) Servicepunkt med utlåning vid nya huvudbiblioteket i Malmö / Birgitta Rydberg Mitchell. Arkitektursektionen, Lunds Tekniska Högskola. 29.03.1995. 12 sider. Intern.

(Ormes 1996) Library and Information Commission public library Internet survey: a report prepared by UKOLN / Sarah Ormes et.al. The UK Office for Library and Information Networking, 1996. 16 sider.

(Plovgaard 1967) Folkebiblioteksbygningen: normer og standarder for bibliotekslokaler i områder med 5.000 til 25.000 indbyggere / Udgivet af Bibliotekstilsynets udvalg til udarbejdelse af normer for biblioteksbygninger. Under redaktion af Sven Plovgaard. Bibliotekscentralen, 1967. 135 sider.

(Plovgaard 1984) Biblioteksbygning 1984: planlægning af bibliotekslokaler i områder med indtil 30.000 indbyggere: En vejledning udgivet af Bibliotekstilsynet / Redigeret af Elisabeth Lylloff & Sven Plovgaard. Bibliotekscentralens Forlag, 1984. 174 sider.

(Poulter 1993) Towards a virtual reality library / Alan Poulter. i: Aslib Proceedings, 1993:1. Side 11-17.

(Rutqvist 1994) Stadsbiblioteket i Örn skjöldsvik / red. af Eva Dickens & Anna Christina Rutqvist. Ö-vik kommun, 1994. 140 sider. [GÖK-projektet].

(Schade Poulsen 1996) Folkebibliotekerne i IT-samfundet. NORDFOLK seminar om IT-udvikling i nordiske folkebiblioteker / Redaktion: Bente Schade Poulsen et al.. 1-3.oktober 1996. Danmarks Biblioteksskole, 1996. 86 sider. [Proceedings].

(Skot-Hansen 1994) Det lokale bibliotek: afvikling eller udvikling / Marianne Andersson & Dorte Skot-Hansen. Danmarks Biblioteksskole & Udviklingscentret for folkeoplysning og voksenundervisning, 1994. 287 sider.

(Stubley 1994) Library buildings in the 1990s: St George's Library at The University of Sheffield / Peter Stubley et al. i: Technological University Libraries in the Nineties. IATUL Proceedings, 1994, vol.3.

(Svedberg 1995) IT-initiativer og -strategier på stadsbiblioteket i Helsingfors / Sirkka Elina Svedberg. i: Bibliotekspressen, 1995:13. Side 418-19.

(Sørensen 1997) Registrering i fremtiden: nye behov, nye medier / Anita Jørgensen. i: DF-Revy, 1997:3. Side 71-74. [Idéoplæg i: RF-Revy, 1995, side 69-72: Overgangen til virtuelle biblioteker 1995-99].

(Thorhauge 1996) Hvor er den sne, der faldt i fjor? / Jens Thorhauge. Side 5-9. i: Biblioteksarbejde 1996:46. Festschrift til Henning Gimbel. 71 sider.

(Ørom 1986) Det tredelte bibliotek / Jens Thorhauge & Anders Ørom. i: Bibliotek 70, 1986:8. Side 245-49.
