



VEJ

TIL

WILDFERN

- *Bibliotekssamarbejde i 75 år* -

**VEJE
TIL
VIDEN**

- Bibliotekssamarbejde i 75 år -

Indhold

5

Forord

af *Peter Jacobsen*

6

DBC's nye virkelighed

af *Mogens Brabrand Jensen*

Strategien Open Library Strategy har med standardisering, serviceorienteret arkitektur og open source været skelsættende for DBC og er en af forklaringerne på, at biblioteksområdet er en sjælden solstrålehistorie inden for offentlig it.

12

Serviceorienteret arkitektur

visualisering

14

Intet samfund uden bibliotek

af *Michel Steen-Hansen*

Biblioteket er en forudsætning for et demokratisk samfund og har historisk haft en væsentlig rolle for samfundsudviklingen. Idealet om den oplyste borger, der har adgang til viden og litteratur er mindst lige så vigtigt i en digital verden, som det har været indtil nu.

30

Kulturarv for alle

af *Anne Mette Rahbæk*

Samarbejde med kulturinstitutioner og borgerne – det skal der til, for at kulturarven bliver for alle. Data skal både gøres tilgængelige og formidles på de platforme, hvor brugerne er, og den digitale udvikling giver nye muligheder.

42

DBC som leverandør af digital infrastruktur

af *Jane Wiis*

Fokus på billigere it og genbrug af digitale 'byggekloster' er aktuelle tendenser, der præger den offentlige sektor og allerede sætter sig spor i udviklingen på biblioteksområdet og i DBC.

50

Databrønd

tidslinje

52

Linked open data – fra cataloguing til catalinking

af *Carsten H. Andersen*

Den traditionelle bibliografiske post er i opbrud. De enkelte dataelementer, og i særlig grad autoritetsdata, kommer i fokus og linkes sammen til virtuelle poster tilpasset brugssituationen. Et skifte til nye internationale standarder, der understøtter linked data, forbedrer bibliografiske datas synlighed og anvendelighed på nettet.

58

bibliografiske publiceringsformer

tidslinje

60

Trædesten

af Per Mogens Petersen

Engang måtte man nøjes med at låne, hvad det lokale bibliotek havde på hylderne. Nu har man adgang til viden og ressourcer på tværs af kommune- og landegrænser. Udviklingen inden for datakommunikation har udgjort vigtige skridt på vejen.

66

Det åbne internet, åbne standarder og den globale modernitet

af Kim Østrup

Internettet er med sin frie adgang til information i færd med at skabe en global modernitet, der vil udfordre samfundssystemer og kulturer og markant kan ændre verden til det bedre. Forudsætningen er dog åbne standarder og åben adgang til information.

76

Standardisering og fælles fodslag – Katalogiseringsregler og teknisk samspil

af Leif Andresen og Hanne Hørl Hansen

Det skal kunne bruges i praksis, og så skal det være fremtidsikkert. Det danske arbejde med at standardisere metadata og funktionalitet har haft succes med en pragmatisk tankegang.

84

Fællesskab og videndeling – Danbib og bibliotek.dk som afsæt for DDB

af Jens Thorhauge

Hemmeligheden bag folkebibliotekernes succesfulde forvandling fra boglagre til digitale institutioner er en samarbejdsmodel og en fælles forståelse mellem stat og kommuner, hvor staten påtager sig de opgaver, der er bedst tjent med at blive løst centralt eller koordineret. Nu er grunden måske lagt til et brud på mere end 100 års statsligt engagement.

94

bibliotek.dk



96

Matematik, maskiner og metadata

af Christian Boesgaard

Konkrete projekter med machine learning, hvor computersystemer lærer fra data, har allerede udmøntet sig i systemer, der kan assistere den manuelle indeksering. Perspektiverne er, at man kan give metadata til materiale, der ellers ikke ville have fået det, og at mennesket og maskinen formentlig engang i fremtiden kommer til at arbejde sammen på en ny måde.

104

Verdensbibliotekets historie fra år 2025 til 2075

af Michael v. Cotta-Schönberg

Den moderne teknologi vil med tiden gøre det traditionelle, lokale bibliotek overflødig som redskab for opbevaring og formidling af litteratur. I løbet af den kommende generation vil litteraturen helt migrere til e-formatet og blive allestedsnærværende, og en ny global biblioteksstruktur vil blive skabt til at håndtere denne situation.



114

DBC gennem 75 år





Forord

af

PETER JACOBSEN
BESTYRELSESFORMAND
DBC



Med denne publikation fejrer vi, at det i år er 75 år siden, Folkebibliotekernes Bibliografiske Kontor så dagens lys.

Det er med andre ord 75 år siden, at grunden blev lagt til de fælles løsninger og det samarbejde, der siden har præget det danske biblioteksvæsen, og som i dag også omfatter forsknings- og uddannelsesbiblioteker.

Virksomhedsnavne, organisatoriske konstruktioner og ejere har ændret sig gennem årene. Men den grundlæggende idé er den samme: at det kan betale sig at gå sammen om at få løst væsentlige infrastrukture opgaver centralt.

Virksomheden, der i dag hedder Dansk Biblioteks-Center eller bare DBC, har som sin raison d'être at være med til at formidle kultur og viden til de danske borgere, sådan at de har de bedste forudsætninger for at deltage aktivt i det danske kulturliv og demokrati.

Det forpligter at være en offentligt ejet virksomhed, der endda på flere områder har monopolstatus. Man må være tilpasningsparat og kunne opfange tendenser og behov for hele tiden at levere størst mulig værdi for pengene.

Det er der mange eksempler på, at DBC har været god til i de år, der er gået, og det skal DBC konstant have for øje også i fremtiden.

Vi har valgt at benytte denne fejring til ikke bare at se tilbage på de år, der er gået, men også på at se frem.

Artiklerne i denne jubilæumspublikation giver således samlet set ikke bare en forståelse af, hvordan vi er kommet der til, hvor vi er i dag – fra en tid, hvor man måtte låne, hvad der nu engang stod på hylderne, over udviklingen af søgeredskaber, standarder osv., og frem til mulighederne og udfordringerne i vore dages digitale verden. De giver også et indtryk af perspektiverne for fremtiden.

Jeg vil gerne sige tak til de forfattere, der har bidraget, og som med deres specialviden på hvert deres felt er med til at fejre 75 forgangne og forhåbentlig mange kommende års Veje til viden.

DBC's nye virkelighed



af

MOGENS BRABRAND JENSEN
ADMINISTRERENDE DIREKTØR
DBC

Strategien Open Library Strategy har med standardisering, serviceorienteret arkitektur og open source været skelsættende for DBC og er en af forklaringerne på, at biblioteksområdet er en sjælden solstrålehistorie inden for offentlig it.

6

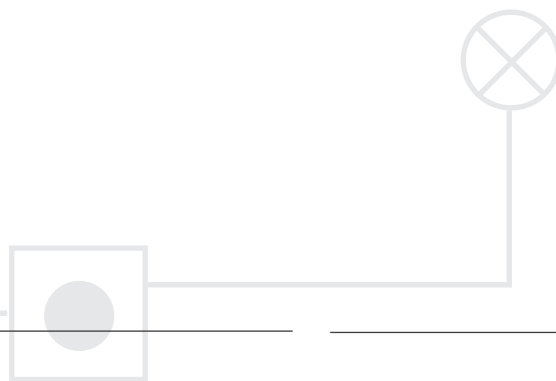
Vi markerer i år, at det er 75 år siden, Folkebibliotekernes Bibliografiske Kontor blev dannet. Men også DBC er ved at komme til skelsår og alder – virksomheden fylder 25 i 2016.

Det begynder derfor at give mening at anlægge et historisk perspektiv på virksomheden og spørge: Hvad har været den mest skelsættende begivenhed i virksomhedens levetid? Der er faktisk adskillige kandidater:

- beslutningen i 1993 om at henlægge Danbib-opgaven til DBC
- statens indtræden i aktionærkredsen 1. januar 1994
- udskillelsen af DBC medier (i dag Biblioteksmedier) som selvstændigt selskab i begyndelsen af 1994

- ibrugtagningen af bibliotek.dk i 2000, hvor DBC for alvor fik en berøringsflade til slutbrugeren og derfor ikke længere 'kun' var en business-to-business-konstruktion
- salget af Biblioteksmedier i 2008
- tilkomsten af Danskernes Digitale Bibliotek i 2012/2013.

Man kan indvende mod denne liste, at de tre første kandidater er tre sider af samme sag, nemlig aftalekomplekset omkring Danbib, og i øvrigt ligger langt tilbage i tiden. Det er nu ikke så afgørende, for 'vinderen' findes ikke blandt de opregnede kandidater. Den mest skelsættende begivenhed har derimod været beslutningen – tilbage i 2006 – om, at vi skulle forfølge det, vi på godt dansk har kaldt Open Library Strategy, OLS. Jeg skal argumentere for dette synspunkt i det følgende.



Standardiseringens velsignelser

Det er en yndet mediedisciplin at boltre sig i it-skandaler i den offentlige forvaltning. Eksorbitante budgetoverskridelser, meget liberale holdninger til tidsplaner, svigtende funktionalitet – ja, ligefrem opgivne projekter – hører nærmest til dagens orden i stort set alle dele af den offentlige sektor.

Solstrålehistorierne påkalder sig ikke megen opmærksomhed. Men de findes. Ikke mindst, i al beskedenhed, i bibliotekssektoren – bl.a. i form af de nationale løsninger Danbib og bibliotek.dk.

En af forklaringerne på, at det forholder sig sådan, har at gøre med selve bibliotekarprofessionen. Den indebærer en veludviklet fornemmelse for betydningen af systematik, datadisciplin og dokumentation, som er tre væsentlige forudsætninger, der skal være til stede for at kunne eksekvere en central side af bibliotekarens metier: genfindning.

Betydningen heraf er, at mødet mellem den biblioteksprofessionelle og den it-professionelle er af den slags, hvor sød musik opstår. Der er i domænet en parathed og en imødekommenhed over for datalogens insisteren på systematisk tænkning, stringens og entydighed, som er guld værd for et produktivt og frodigt it-udviklingsforløb.

Et andet vigtigt element i baggrunden for biblioteksdomænets it-succeser har at gøre med det fænomen, som fejres med denne udgivelse: fællesløsninger – blandt andet illustreret gennem etableringen af Folkebibliotekernes Bibliografiske Kontor i 1939.

Når man benytter sig af de samme redskaber – f.eks. i form af centralt producerede trykte katalogkort – i alle dele af folkebiblioteksvæsenet, har man samtidig accepteret at arbejde efter fælles faglige standarder. Og når man samarbejder aktivt for at få biblioteksvæsenet til at fremstå som én fælles ser-

viceleverandør – ved f.eks. at etablere systemer for interurbant lånesamarbejde – har man yderligere gødet jorden for standardiseringens udvikling.

Standardisering er en værdi i dansk biblioteksvæsen – noget, man hylder – i en grad, som man næppe genfinder andre steder i den offentlige sektor. Og standardiseringens udbredelse er en vigtig kilde til forståelse af de velfungerende it-systemer.

I DBC har det at skulle efterleve gældende standarder aldrig været til diskussion. Tværtimod: Som nationalt kompetencecenter oplever vi det som en naturlig forpligtelse at stille vores faglighed til rådighed for myndigheders – specielt Kultur- og

Digitaliseringsstyrelsernes – videreudvikling af standarder på det bibliografiske og it-infrastrukturelle område. Vi er mere katolske end Paven, når det handler om standarder!

De første spæde udviklingsmæssige trin på vej mod Danbib blev taget i begyndelsen af 1992 i et samarbejde mellem DBC og FEK, Forskningsbibliotekernes Edb-Kontor. Og de bestod faktisk i at iværksætte en EU-udbudsforretning, der skulle afdække, om der fandtes systemer på markedet, der kunne imødekomme Danbibs funktionalitetsbehov under fuld respekt for gældende standarder for bibliografiske formater, kommunikationsprotokoller mv.

Ikke overraskende viste det sig ikke at være tilfældet, og Danbib – og senere bibliotek.dk – blev derfor resultatet af en egenudvikling, der inkorporerede relevante standarder.

Generiske byggeklodser

Serviceorienteret arkitektur, SOA, var ikke på banen, da Danbib og bibliotek.dk blev udviklet. DBC stod derfor som resultat af det gennemførte udviklingsarbejde med to monolitiske systemer, hvor hele den udviklingsindsats, der var præsteret, kun

"Vi er mere katolske end Paven, når det handler om standarder!"

kunne finde én anvendelse, nemlig i henholdsvis Danbib-systemet og bibliotek.dk-systemet.

Da tankerne om OIO (Open Information Online), SOA, og Enterprise Architecture begyndte at dukke op, var DBC særdeles lydhør. Og da disse tanker blev udmøntet i egentlige anbefalinger for systemarkitektur fra It- og Telestyrelsen, var DBC hurtig til at indarbejde dem i sine udviklingsstrategier i form af dét, der kom til at hedde Open Library Strategy.

Det betyder først og fremmest, at vi vedkender os SOA. Vi udvikler løst koblede services/moduler med veldefinerede, åbne brugergrænseflader. De kan bruges til at opbygge vores nationale løsninger med – som tilfældet er det med det nye bibliotek.dk, der er migreret til SOA, og bliver det med det migrerede Danbib, der nu er på vej.

Men de kan også bruges som byggeklodser i en række andre løsningssammenhænge – og bliver det rent faktisk også: FBS, det nye fælles bibliotekssystem, der er under udvikling i KOMBIT-regi, inkorporerer en række af DBC's servicekomponenter; DBC er hovedleverandør til DDB-plattformen, som opbygges af DBC-services; den platform, som professionshøjskolernes biblioteker baserer sig på, er leveret af DBC; og det tilbud, der er afgivet til udbudsforretningen om et fælles museums-it-system af det partnerskab, som DBC er medlem af, vil kunne nyttiggøre de investeringer, der er foretaget i biblioteksløsninger, i nye sammenhænge.

Tendensen er krystallklar: fra at være i en situation, hvor resultaterne af udviklingsvirksomheden var forbeholdt ét proprietært formål – med deraf følgende konsekvenser for omkostningerne, som man ikke kunne dele med andre – til dagens leje, hvor udviklingsindsatsen resulterer i et arsenal af generiske klodser, som finder bredere anvendelser; og bredere finansieringsmæssige skuldre.

Ønsket om at dele

Det andet afgørende element i OLS-tænkningen er open source.

Dybest set udspringer open source og serviceorienteret arkitektur af den samme ideelle tænkning: ønsket om at dele. Hvis man vælger at sige, at det afgørende ved SOA er det generiske udviklingsresultat, kan man betragte open source som en praktisk udmøntning eller formidling af dette resultat gennem publicering af koden på nærmere præciserede vilkår.

DBC har i mange år arbejdet med open source i den forstand, at kode fra open source communities indgår i DBC's software. Linux og Apache er gode eksempler på dette. Med OLS-strategien tog vi skridtet videre og påbegyndte publiceringen af den kode, vi selv udvikler. Det sker på veldefinerede licensvilkår (licenser fra GPL-familien) og foregår i dag på sitet www.opensource.dbc.dk.

En stærkt motiverende faktor bag et open source-engagement er det eller de communities, der danner sig omkring brug og videreudvikling af koden. I en dansk bibliotekssammenhæng handler det om det såkaldte TING Concept Community. TING karakteriserer sig selv som et " ... åbent økosystem for [kulturel] innovation, samarbejde og deling af resultater i det digitale samfund." En række danske folkebiblioteker og systemleverandører indgår sammen med DBC i dette community, der arbejder under denne vision:

"at skabe og dele relevante digitale løsninger og resultater for biblioteker, museer og andre kulturinstitutioner og deres slutbrugere

at skabe relationer til andre lande og domæner og herigennem udbrede resultaterne hertil

at skabe og dele udviklingskraft og blive en del af relevant udvikling i andre Communities

at agere åbent og fremme Open Source og Open Content

at frigøre informationer og systemer og synliggøre viden og placere dem i en kontekst, der giver mening for slutbrugere."

Fra ting.dk

TING Community har været en dynamo i dansk biblioteksudvikling i de seneste seks-syv år og har dannet ramme for en række partnerskaber, som blandt andre DBC har lagt betydelige kræfter i.

Åben alting

For en sikkerheds skyld plejer vi, når vi har sagt serviceorienteret arkitektur og open source, at tilføje 'åben alting'. Det sker for at markere, at OLS ikke kun handler om bestemte teknikker eller koncepter, men i lige så høj grad reflekterer en grundlæggende holdning, hvor dialog er i højsædet.

Et lille kuriosum: Den nye offentlighedslov trådte i kraft 1. januar 2014. Blandt nyskabelserne var, at offentlige virksomheder – og hertil henregnes i denne sammenhæng DBC – blev omfattet af lovens bestemmelser om aktindsigt. Man kunne dog søge om undtagelse herfra, specielt hvis man agerede på et konkurrenceudsat marked. At dømme efter medieomtalen stod stort set alle offentlige virksomheder – sågar Sund og Bælt A/S – i kø for at blive undtaget. Men ikke DBC. Vi har ikke noget at skjule, og signal-'værdien' ved at søge om undtagelse ville simpelthen være for miserabel.

Agilitet

Vi har valgt også at indfortolke agilitet i vores OLS. Vi arbejder i en agil udviklingsorganisation, og vi arbejder efter en agil udviklingsmetodik.

I den agile udviklingsorganisation opererer vi med et antal scrum teams – for tiden fem – hvis primære kendetegn er, at de er krydsfunktionelle. Det betyder, at alle de kompetencer, der er nødvendige for at bringe et projekt fra idé til drift, er repræsenteret i scrum teamet, uanset hvor de i øvrigt er placeret i linjeorganisationen.

Scrum teamene arbejder i såkaldt sprints. Det betyder, at den samlede opgaveportefølje nedbrydes i 'pakker', der kan færdiggøres inden for en overskuelig periode, typisk to uger. Med 'færdiggøres' menes, at resultatet kan sættes i drift.

Det betyder dels, at man meget hurtigt får brugs-/nytteværdi af de ressourcer, man investerer i udviklingen – der sættes for tiden en ny version af bibliotek.dk i drift hver fjortende dag. Men det betyder også, at man kan tilrettelægge en porteføljestyring med en høj grad af aktualitet forstået på den måde, at man kontinuerligt anvender virksomhedens udviklingsressourcer på de opgaver, der har den højeste prioritet.

Perspektiverne

DBC er altså godt på vej til at udvikle sig til en virksomhed, der råder over et reservoir af generiske services, som kan nyttiggøres i en række forskellige sammenhænge: Danbib, bibliotek.dk og DDB-plattformen – som er titlen på den hovedaftale, som blev indgået mellem Kulturministeriet, KL og DBC i begyndelsen af 2014 – er eksempler herpå, men også i mange andre sammenhænge er DBC's generiske byggeklodser i spil – eller vil komme det.

DBC har udviklet og forfulgt sin OLS-strategi med det overordnede formål at kunne agere relevant i forhold til de rammevilkår, som sættes op for offentlig it-udvikling. Det har været tilfredsstillende, at vi tilsyneladende har ramt plet i de to situationer, hvor strategien hidtil har skullet igennem et syrebåd: infrastrukturleverancerne til DDB, hvor der har været formuleret eksplicite krav om serviceorienteret arkitektur og open source fra DDB-organisationens side, og KOMBITs udbudsforretning om et fælles bibliotekssystem, hvor det ligeledes har været eksplicit, at det ville være et krav til den valgte løsning, at den var SOA-baseret, og at den kunne spille sammen med de DBC-services, der indgår i de nationale løsninger.

Men lad os kigge lidt på de overordnede offentlige digitaliseringsstrategier og spørge, om DBC's OLS-tænkning også adresserer de krav – og de bekymringer – som udtrykkes her.

Den fællesoffentlige it-strategi

For én, der som denne artikels forfatter slog sine folder (som KL's repræsentant) i 1980'ernes offentlige edb-samordningsbureaukrati, er det lidt forstemmende at bladde i den fællesoffentlige digitaliseringsstrategi fra 2011 eller genlæse governance-anbefalingerne på Digitaliseringsstyrelsens hjemmeside.

Selvfølge skal det anerkendes, at der i digitaliseringsstrategien udpeges et antal relevante fokusområder under overskrifterne 'slut med papirblanketter og brevpost', 'ny digital velfærd' og 'tættere offentligt digitalt samarbejde'. Men graver man sig lidt ned i de enkelte fokusområder, skuffes man over manglen på fremdrift.

Kan det virkelig være et pejlemærke for 2015, at man effektivt skal kunne dele oplysninger om patienten på tværs af sundhedsvæsenet; det var også et sigtepunkt i 1980 – hvad har man dog taget sig til i mellemtiden? Eller tag det fokusområde, der omhandler fælles grunddata for alle myndigheder. Her er pejlemærkerne blandt andet, at alle myndigheder skal genbruge grunddata, således at borgere og virksomheder ikke skal indberette de samme oplysninger flere gange. Igen en målsætning – tør man sige ambition – som vi arbejdede under i edb-samordningsudvalgene i begyndelsen af 1980'erne – hvorfor er der ikke sket noget?

Vender man sig til Digitaliseringsstyrelsens gode råd, må man konstatere, at der her er et betydeligt fokus på styringsaspekterne. Der skrives side op og side ned om programmodeller, projektmodeller, obligatoriske ledelsesprodukter, bølgeplaner, sce-

"DBC er godt på vej til at udvikle sig til en virksomhed, der råder over et reservoir af generiske services, som kan nyttiggøres i en række forskellige sammenhænge."

narieberegnerne, gevinstdiagrammer og meget andet. Alt sammen utvivlsomt velment – men agilt bliver det aldrig!

Så er der mere perspektiv og præcision i anbefalingerne om systemarkitektur. Alleerede i 2006 udgav man en fyldig pjece om serviceorienteret arkitektur, som i 2009 blev kogt ned til 15 skarpe til digitalisering af Danmark i en pjece af samme navn. Blandt de skarpe kan der her i særlig grad være grund til at fremhæve følgende:

- anvend iterative/fleksible/agile udviklingsprocesser – og spis elefanten i små bidder
- brug OIO-datastandarder/OIOXML i it-løsninger, der udveksler data med andre myndigheder
- udgiv egenudviklet software under open source-licens
- stil krav om åbne standarder
- anvend de anbefalede standarder i styrelsens implementeringsmodel for forretningsservices ved implementering af webservices
- modellér og dokumentér din it-arkitektur systematisk.

Der er efter DBC's opfattelse en meget smuk overensstemmelse mellem Digitaliseringsstyrelsens udtrykte forventninger og DBC's OLS-koncept. Vi er, som allerede sagt én gang, mindst lige så katolske som paven.

Kulturministeriets digitaliseringsstrategi

Kulturministeriet offentliggjorde i januar 2012 sin digitaliseringsstrategi 2012-15. Strategien afløste den hidtidige 'Forretningsbaseret it-strategi 2009-2011' og er udarbejdet med afsæt i de it-politiske målsætninger, der fremgår af den fællesoffentlige digitaliseringsstrategi 2011-2015.

Strategien anlægger to overordnede vinkler på de bidrag til opfyldelse af Kulturministeriets målsætninger, som man forventer fra digitaliseringen. Den ene handler om digital støtte til tilgængeliggørelse af kulturarven og den aktuelle kulturproduktion i form af bøger, billeder, film og anden kunst. Det ønskelige i at skabe en bedre digital formidling på tværs af samlingerne understreges, lige som udnyttelsen af sociale og mobile medier betones.

Den anden vinkel handler om digitaliseringens bidrag til effektivitet og produktivitetsudvikling – nødvendiggjort af det stigende pres på de offentlige budgetter. Her er, meget naturligt, også fokus på, at effekten af udviklingen og implementeringen af it-systemerne bliver dokumenteret, og at der sker en realisering af de gevinster, der stilles i udsigt i forbindelse med beslutningen om iværksættelsen af et projekt.

Det gælder for begge vinkler, at konsolidering og løsninger på tværs af institutioner er i fokus: "For at sikre realiseringen af potentialerne vil der i strategiperioden være fokus på at afdække, hvor det vil være hensigtsmæssigt at konsolidere antallet af applikationer/systemer. Dette fokus ligger i forlængelse af regeringens digitaliseringsstrategi, hvor der bl.a. lægges op til, at enkelte myndigheder ikke skal udvikle egne systemer på områder, hvor der allerede findes fælles løsninger."

Af samme grund betoner Kulturministeriets it-arkitekturpolitik fra januar 2012 behovet for at operere med en serviceorienteret arkitektur: "Nye løsninger bør derfor udvikles i retning af en serviceorientering, hvor de kan genbruges og indgå i forskellige sammenhænge. Der er behov for et større fokus på at udvikle afgrænsede services, der indgår i en sammenhængende forretningsproces frem for udvikling af komplette applikationer". Også det ønskelige i interoperabilitet, integration og skalerbarhed fremhæves i arkitekturpolitikken.

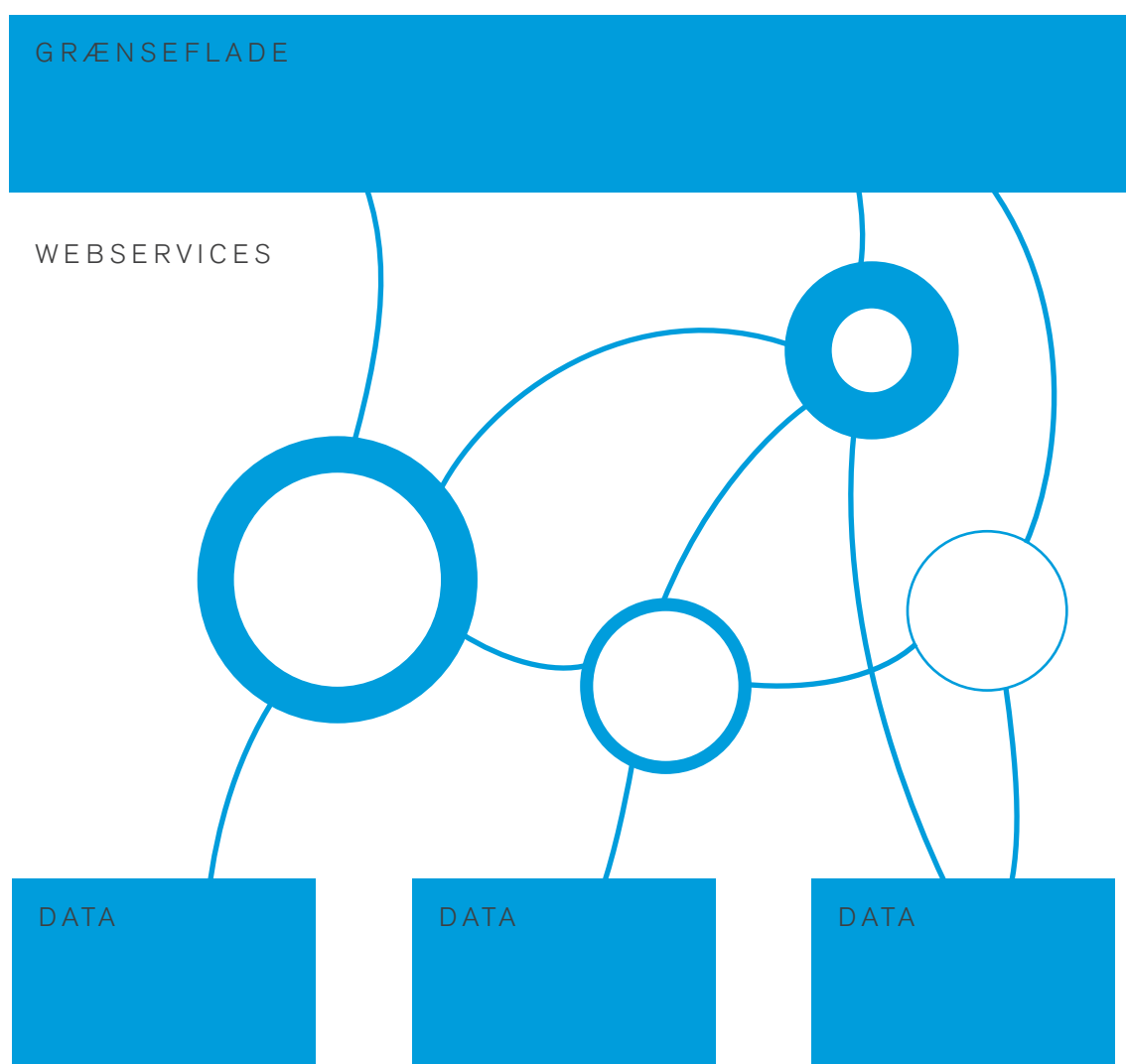
Kulturministeriet behøver ikke at kigge langt efter succeshistorier, hvor konsolidering har fundet sted med stor effekt. Inden for ministeriets eget ressortområde udgør især folkebibliotekerne et eksempel til efterfølgelse!



Serviceorienteret arkitektur

DBC ønsker, at hele kultur- og bibliotekssektoren har nytte af de it-løsninger, vi udvikler til nationalt brug, og at brugerne oplever en sammenhængende adgang på tværs af sektoren. Derfor designer vi it som serviceorienteret arkitektur.

Ideen med serviceorienteret arkitektur er at bygge it-løsninger af en række uafhængige enheder, som hver især tager sig af noget afgrænset. Enhederne er sat løst sammen, sådan at de kan udskiftes og sættes sammen på mange forskellige måder – afhængigt af, hvilken sammenhæng, de skal bruges i.



Tre lag

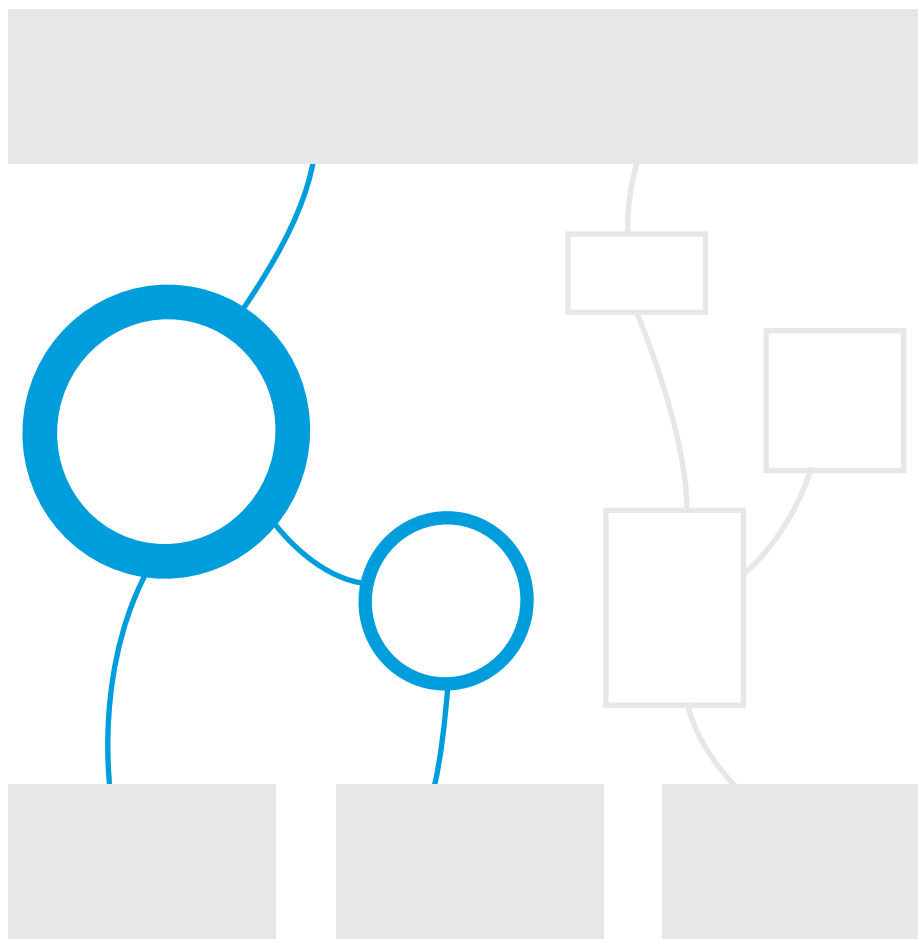
Arkitekturen består af mindst tre lag: grænseflade, services og data.

Det midterste lag er services, der hver især har en bestemt opgave. Services kan 'tale' med et andet lag af arkitekturen eller med andre services.

Når en bruger for eksempel søger i bibliotek.dk, er det forskellige webservices, der sørger for at søge, sortere søgeresultatet, bestille materialet, se, hvilke biblioteker, der har materialet hjemme, eller forny et lån.

Webservices genbrugt i anden sammenhæng

Man kan genbruge en service i mange forskellige sammenhænge. I dette eksempel er to webservices brugt i en helt anden grænseflade og med andre data – sammen med services fra en anden leverandør.



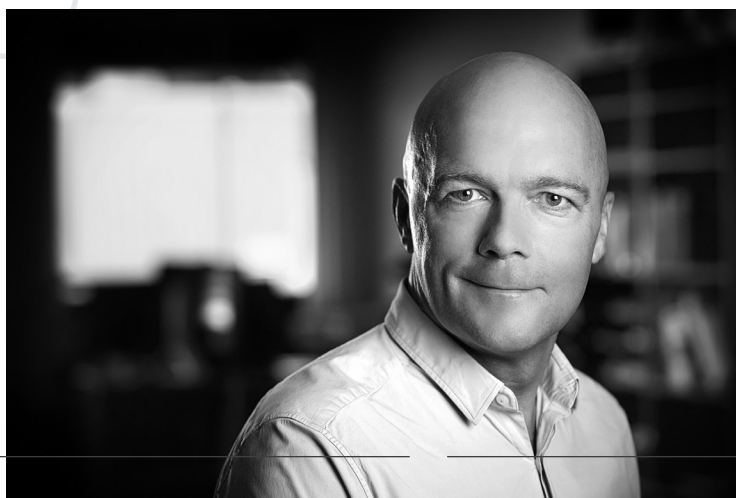
Genbrug af services giver flere fordele:

- Mulighed for at tage udgangspunkt i dele, der er i forvejen, når man har brug for noget nyt.
- En infrastruktur, der er let at integrere på tværs i sektoren – og evt. med andre sektorer.
- Fleksible løsninger, der kan skræddersys til lokale forhold, nye behov mv.
- Som kunde er man ikke bundet til én leverandør, da man kan vælge nogle services hos en leverandør og andre hos en anden.

Intet samfund uden bibliotek

af

MICHEL STEEN-HANSEN
DIREKTØR
Danmarks Biblioteksforening



Der er mindst ét i hver kommune – biblioteket er en forudsætning for et demokratisk samfund og har historisk haft en væsentlig rolle for samfundsudviklingen. Idealet om den oplyste borger, der har adgang til viden og litteratur er mindst lige så vigtigt i en digital verden, som det har været indtil nu.

14

I de fleste samfund har biblioteket haft stor betydning, fordi det handler om viden og adgangen til den. Derfor har spørgsmålet om, hvem der skulle have denne adgang, og hvordan man fik det, altid spillet en stor rolle. Af den årsag har det også altid haft stor betydning, hvordan vi organiserer og katalogiserer viden, og den sag har derfor altid haft stor politisk bevågenhed.

Det er i den kontekst man skal se oprettelsen af Folkebibliotekernes Bibliografiske Kontor for 75 år siden. I et historisk lys kan man ikke overvurdere betydningen af dette for det samlede danske biblioteksvæsen.

I den forbindelse tænker jeg ikke kun på kontorets primære opgave med at katalogisere de bibliografi-

ske data, men på hele ideen med at lave en fælles national løsning for det samarbejdende biblioteksvæsen. Den tanke, som også har været den bærende for Danmarks Biblioteksforening, nemlig at bibliotekerne er samfundets redskab til at sikre adgang til viden og skabt, for at oplyste borgere kan være demokratisk deltagende; det formål opnår vi bedst i fælleskab og samarbejde.

De fælles standarder

Hele det 'mindset' var også baggrunden for den fælles indgang, man skabte mange år senere, da man i år 2000 etablerede bibliotek.dk, som byggede på det arbejde, Folkebibliotekernes Bibliografiske Kontor påbegyndte i 1939.

"Jeg kan ikke lade være at tænke på, hvordan det var gået med de elektroniske patientjournaler, hvis man havde valgt en lignende organisering af det arbejde."

At etablere en fælles strategi for alle landets biblioteker, der er lykkedes. Et internetbaseret bibliotek.dk som fælles indgang til alt det, der findes på danske offentlige biblioteker. En indgang med offentlig adgang for alle. En kombination af en digital løsning og et fysisk materiale, som efterspørges af borgerne.

Biblioteks.dk kan vel i et overordnet, samfundsmæssigt perspektiv siges at være den ultimative organisering og adgang til al registeret viden. Selvfølgelig kan der findes hår i suppen, og mange ting kunne sikkert være gjort anderledes, men set i et historisk lys er det unikt, at magthaverne har skabt en sådan adgang for alle samfundets borgere.

Magthaverne er et svulstigt ord, men ikke desto mindre har adgang til viden i alle samfund været styret af magthaverne – herskeren, statsmagten, det politiske niveau og her i landet i dag regering, Folketinget og de statslige myndigheder – og jeg vil så lade være at komme med en længere magtudredning, men blot i den forbindelse konstatere, at bibliotek.dk blev skabt som et samarbejde mellem alle biblioteker i landet. Samarbejdet var styret af den daværende Biblioteksstyrelsen og det mellemkommunale selskab DBC, som begge i denne sammenhæng kan siges at repræsentere magthaverne som politisk styrede organisationer og instanser.

Jeg kan ikke lade være at tænke på, hvordan det var gået med de elektroniske patientjournaler, hvis man havde valgt en lignende organisering af det arbejde. At sætte brugeren i centrum og lave en fælles national løsning byggende på fælles standarder

for decentrale enheder. En løsning, som bliver bakket op af alle involverede parter, og en betalingsmodel, hvor staten og de enkelte biblioteker finansierer i et forpligtende fællesskab.

Bibliotek.dk er også en satsning, der skaber forudsætning for alle de løsninger, som kombinerer de fysiske materialer, rummet og den digitale løsning, vi ser i dag. De fleste biblioteker har i dag selvbetjeningsløsninger, hvor man som bruger selv i udstrakt grad finder materialet og bruger en udlånsautomat og sit sygeskringsbevis som identifikation. Det tager kun fem minutter, selvom mange vælger at blive lidt længere på biblioteket og bruge nogle af alle de andre servicetilbud, få en kulturel oplevelse eller deltage i et kursus.

Idéen med fælles standarder og en fælles national registrering er også forudsætning for den seneste satsning for folkebibliotekerne, det man kalder 'åbne biblioteker', hvor bibliotekerne mange steder har valgt at holde åbent langt ud over den traditionelle, betjente åbningstid. Borgerne lukker sig selv ind via sundhedskortet, bruger rummet, computerne eller låner de materialer, de har brug for, og de gør det helt selv. Forudsætningen for dette er, at der er en fælles standard og registrering af både brugere og det materiale, de skal finde eller låne med hjem. Og at disse biblioteker til stadighed holdes aktuelle og redigeres af medarbejdere i de bemandede timer.

Borgerne kan altså sidde derhjemme og vælge deres materiale, gå på biblioteket og hente det, selv logge ind og låne materialet helt uden brug af per-

sonale. Det er der mange, som synes er god service, fordi det er nemt, fordi det er tilgængeligt 24/7 og har en intuitiv brugerflade.

I forlængelse heraf kan man også her se grundstenen til Danskernes Digitale Bibliotek, som netop i disse år ser dagens lys.

Biblioteket er borgernes

Helt overordnet kan man sige, at biblioteket er en bærende forudsætning for et demokratisk samfund, fordi det handler om adgang, som var en forudsætning for folkestyret og derfor en vigtig demokratisk institution.

Det er ikke kun i Danmark, at biblioteket har haft en sådan betydning, selvom de danske biblioteker har været ret langt fremme i skoene globalt set. Historisk set har biblioteket altid spillet en vigtig rolle for samfundsudviklingen, og spørgsmålet er, om denne rolle endnu en gang er under forandring i en stadig mere digital udvikling. Det vil jeg se lidt nærmere på i denne korte historiske analyse, hvor jeg bevidst har forsøgt at beskrive biblioteket uden at bruge alt for mange af de fagtermer, som man internt benytter, men som kan skygge over forståelsen af bibliotekets samfundsmæssige betydning.

Bibliotekets historiske betydning for magthaverne

Lige fra det første bibliotek i Elba et par tusinde år før vor tidsregning var det tydeligt, at biblioteket var meget vigtigt for magthaverne og også havde en central funktion inden for undervisning og forskning. Allerede dengang var samlingerne (antallet af skrifttavler) så store, at de nødvendiggjorde et system til genfindning. Tavlene var katalogiseret (registreret) og klassificeret efter indhold og form og var stillet op på en måde, så det skulle være enkelt at finde det, man søgte efter. Biblioteket indeholdt nemlig vigtig viden for magthaverne såsom regnskabsbøger og retsprotokoller, men indeholdt også mange flere fagområder som litteratur, jura og historie, samt grammatik, ordbøger og arkivmateriale.

Det mest kendte af oldtidens biblioteker lå i Alexandria. Dette bibliotek blev bygget op og organiseret ca. 300 f.Kr. Tilbage i oldtiden var biblioteket også kulturcentrum og vigtig for datidens forskning. Samlingen var på over 700.000 papyrusruller eller bøger, og alle disse var udførligt katalogiseret.

Bibliotekarernes arbejde bestod af kopiering, redigering og korrektur, men også arbejde af historisk

Folkebibliotekernes Bibliografiske Kontor

”Kontorets opgave er at udføre en del af de bibliografiske arbejder for folkebibliotekerne. Det vil i første række sige, at man centraliserer nummereringen og katalogiseringen af bøgerne, idet hele den del af den nyudkomne, danske bogbestand, som tænkes at have interesse for folkebibliotekerne, bliver behandlet; desuden de dele af den ældre litteratur, som findes optaget i de forskellige kataloger, der udgives af kontoret. Der udsendes trykte kartotekskort, som foruden de almindelige oplysninger om forfatter, titel, trykkested og aar o. s. v. tillige angiver forslag til signatur og bikort; endvidere er hvert kort forsynet med et bestillingsnummer. Kontoret trykker kun hovedkort. Ved tilføjelse af maskinskrevne ordningsord kan hvert enkelt bibliotek udfærdige saa mange af de foreslaaede bikort, som de ønsker. Man opnaar herved en stor besparelse og en rationel udførelse af det omstændelige arbejde, som nummerering og katalogisering af bogbestanden tidligere betød for det enkelte bibliotek. Det er blot nødvendigt at bestille det antal trykte kort, man har brug for til en bog, og med hjælp af forholdsvis lidt kontorarbejde kan den

katalogiseringsmæssige proces gøres færdig. De trykte kort fremtræder desuden i en langt smukkere og mere ensartet form end de maskin- og haandskrevne. Ethvert bibliotek kan for en ringe betaling abonnere paa de seddelfortegnelser; kontoret udsender over de trykte katalogkort, og som omfatter 3 grupper: Kort over alm. bøger til folkebibliotekerne, over børnebøger og over skolebøger o.l., som har interesse for skolecentralerne. Det arbejde, kontoret udfører med udsendelsen af de trykte kort, har tilslutning fra alle bibliotekstyper, og i 1945-46 er der f.ex. trykt godt 600.000 kort, og salget var paa henvend 470.000 stk.

En del af kontorets arbejde består i at udsende de fælleskataloger, som "Danmarks Biblioteksforening" paabegyndte udarbejdelsen af. Der foreligger nu 2 typer: "Fælleskatalog for større Købstadbiblioteker", der indeholder ca. 3600 titler og "Fælleskatalog for mindre Biblioteker", der omfatter ca. 900 titler.”

Preben Kirkegaard: ”Folkebibliotekerne i Danmark”, Det Danske Selskab, 1947.

"Langt de fleste steder var det som hos købmanden. Man fortalte personalet, hvad man ville have i posen, og så fandt de ansatte det frem, hvis det fandtes."

og teknisk karakter blev udført. Eller måske kaldte man dem ikke på det tidspunkt for bibliotekarer, da de havde mange forskellige fagligheder. Sådan er det jo også i dag, hvor biblioteksmedarbejderne oftest tituleres bibliotekarer, når man kommer udefra, selvom der er mange forskellige fagligheder repræsenteret på et moderne bibliotek.

Flere af biblioteksmedarbejderne i Alexandria var kendte videnskabsmænd med en enestående faglig baggrund. 'Bibliotekarerne' i biblioteket i Alexandria var flittige omend måske ikke nyskabende. De fleste gjorde ikke andet end at bevare, ordne, redigere og kommentere andres tekster. En opfattelse, som også i dag indgår i adskilliges opfattelse af bibliotekaren.

Historisk er det også værd at bemærke, at der i Egyptens næststørste by blev opført et nyt Alexandria prestigebibliotek i 2002, som besøges af mange informationsforskere i dag, og som spillede en ikke uvæsentlig rolle i at skabe fri adgang til information under det såkaldte arabiske forår i 2011.

Middelalderens bibliotek

I middelalderen udviklede tanken om biblioteker sig i Europa, og de var primært gejstlige.

De kristne forfattere havde store private samlinger, som ofte blev doneret til kirker og klostre og blev udgangspunkt for disse institutioners biblioteker.

Men først omkring 1500-tallet kom der biblioteker i det nordlige Europa, der kunne måle sig med biblioteket i Elba. Det var munke og andre gejstlige, der fungerede som bibliotekarer. I disse biblioteker blev der drevet både undervisning, forskning og litterær virksomhed.

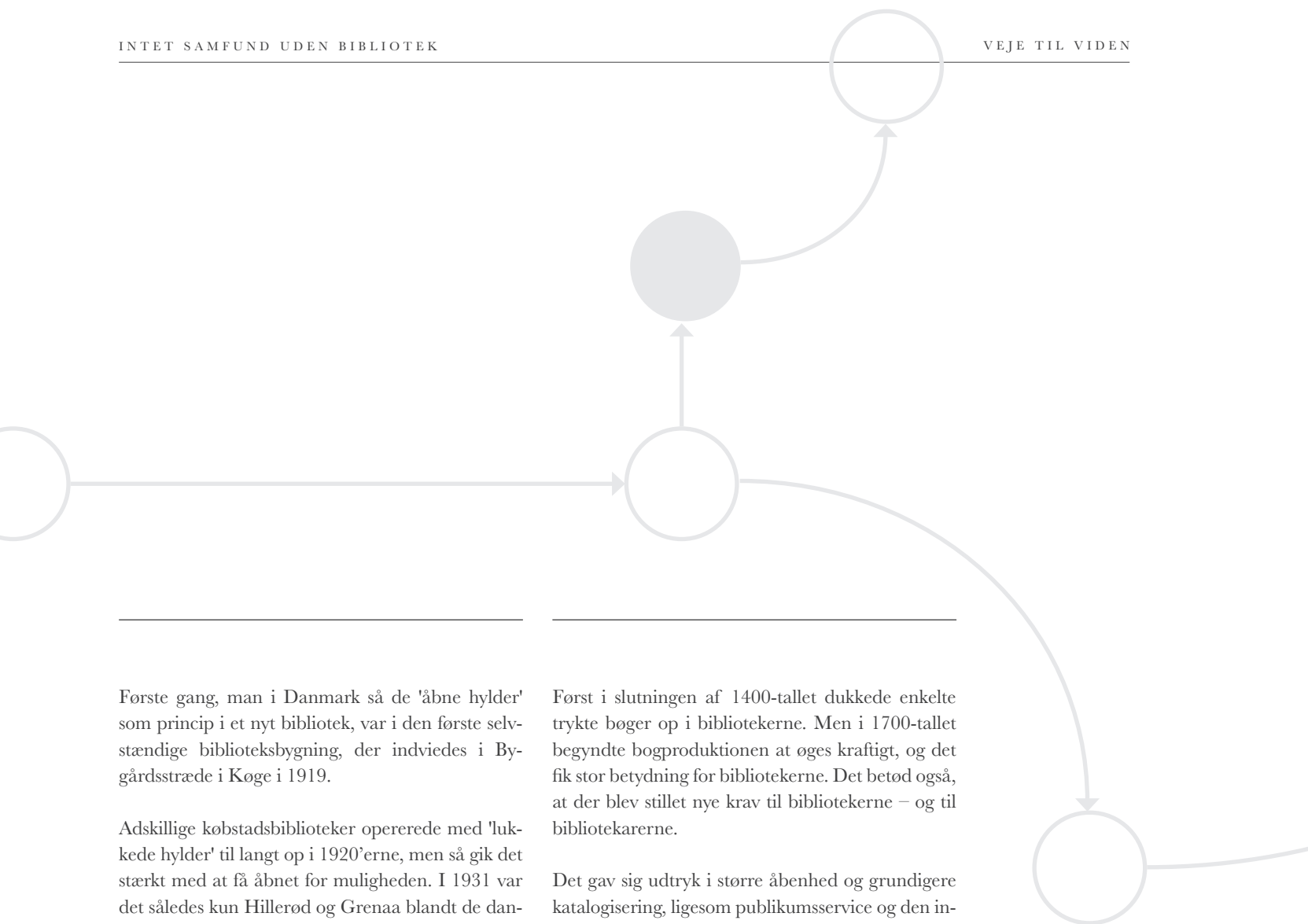
Bibliotekaren måtte værne om bøgerne, så de ikke blev skadet. Han måtte også sørge for, at den litteratur som var nødvendig, blev skrevet af. Og ja, han var på det tidspunkt altid en mand.

Bibliotekarerne havde magt i kraft af at være de eneste, som vidste nøjagtigt, hvor de enkelte bøger var opstillet, og ikke mindst i det forhold, at det kun var dem, som havde fri adgang til alle bøgerne.

På dette tidspunkt har vi at gøre med et bibliotek præcist som det, Umberto Eco beskriver, i 'Rosens navn', hvor viden og adgangen til den kunne være skadelig for almindelige mennesker, og adgangen derfor skulle kontrolleres. I dette samfund ud fra en kristen magthaver-synsvinkel.

Skal borgerne have adgang?

I Danmark skulle man faktisk helt op i 1920'erne, før princippet om publikums direkte adgang til bogbestanden blev vurderet som den fremtidige norm for biblioteksvirksomhed. Hidtil havde der ikke været adgang for, at brugerne bare kunne komme og tage de titler på hylderne, de ville. Langt de fleste steder var det som hos købmanden. Man fortalte personalet, hvad man ville have i posen, og så fandt de ansatte det frem, hvis det fandtes.



Første gang, man i Danmark så de 'åbne hylder' som princip i et nyt bibliotek, var i den første selvstændige biblioteksbygning, der indviedes i Bygårdsstræde i Køge i 1919.

Adskillige købstadsbiblioteker opererede med 'lukkede hylder' til langt op i 1920'erne, men så gik det stærkt med at få åbnet for muligheden. I 1931 var det således kun Hillerød og Grenaa blandt de danske købstadsbiblioteker, der fortsat arbejdede ud fra de 'lukkede hylinders' princip. De overgik begge i 1952/1953 til 'åbne hylder'.

Men allerede i middelalderen begyndte tanken om 'offentlig' adgang, og i renessancen opstod ønsket igen om at gøre bibliotekerne mere alment tilgængelige, omend ingen på det tidspunkt havde forestillet sig, at adgangen skulle gælde alle mennesker.

Det mest betydelige var Vatikanbiblioteket. Det opstod i det 6. århundrede og blev gjort tilgængeligt for offentligheden i 1470'erne. Brugere var for det meste højtstående folk, men alle borgere havde mulighed for at låne bøger derfra. De første kataloger og vejledninger over, hvad et bibliotek burde indeholde, blev udarbejdet i denne periode.

Den trykte bog på hylderne

Johann Gutenbergs opfindelse af bogtrykkerkunsten i midten af 1400-tallet revolutionerede produktionen af bøger, men fik i første omgang ingen umiddelbar betydning for bibliotekerne.

Først i slutningen af 1400-tallet dukkede enkelte trykte bøger op i bibliotekerne. Men i 1700-tallet begyndte bogproduktionen at øges kraftigt, og det fik stor betydning for bibliotekerne. Det betød også, at der blev stillet nye krav til bibliotekerne – og til bibliotekarerne.

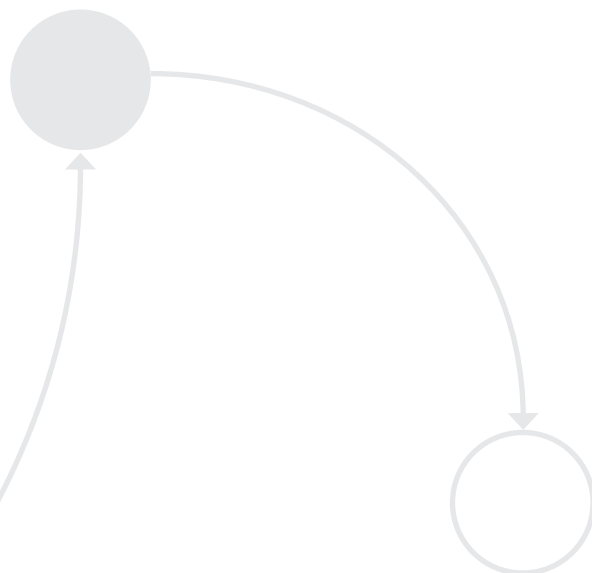
Det gav sig udtryk i større åbenhed og grundigere katalogisering, ligesom publikumsservice og den interne forvaltning fik et ordentlig løft.

Ved en række klostre blev der oprettet kollegier og læreanstalter. Dette bragte nye biblioteker frem, og disse dannede grundlaget for det, som siden blev universitetsbiblioteker. Nationalbiblioteker kom også til. Mange af disse var i udgangspunktet private samlinger, som var blevet påbegyndt af fyrster, monarker og lignende.

Fagbibliotekarernes nye hverdag

Bogtrykkerkunsten førte til, at bøger blev meget mere almindelige. Bibliotekarerne måtte bruge mere tid på praktiske gøremål såsom katalogisering og klassifikation, hvilket begrænsede mulighederne for at drive forskning. Biblioteksarbejdet udviklede sig fra at have været en integreret del af et forskningsarbejde til at omfatte mere serviceprægede og administrative funktioner.

Selv om bogtrykkerkunsten som tidligere nævnt frembragte krav om service, var bibliotekarerne ikke meget optaget af publikumsrettet arbejde. De vigtigste opgaver, ifølge bibliotekaren selv, var stadig alene at identificere, indsamle, registrere og bevare.



Vejen til den moderne biblioteksverdenen

Melvil Dewey hed en amerikaner, som fik afgørende betydning for udviklingen hen mod det bibliotek, vi kender i dag. Han begyndte som bibliotekar i 1870 og startede med rationaliseringer, standardiseringer og centralisering af de mange gøremål og rutiner. Han lagde vægt på, at udformningen skulle være praktisk og brugbar i det daglige arbejde.

I 1876 kom første udgave af hans decimalklassifikation. Den blev godt modtaget og har siden været et af de ledende klassifikationssystemer i den vestlige verden.

Melvil Dewey oprettede verdens første bibliotekarskole ved Columbia University i 1887. Med kun 19 studenter til at begynde med: 16 kvinder og tre mænd. Her blev der undervist i praktisk bibliografi, bogkundskab, hurtiglæsning og litterære metoder. Dewey var også optaget af den praktiske del af biblioteksarbejdet og insisterede på, at også kvinder skulle have adgang til denne uddannelse.

Først i 1918 fik Danmark sin egen selvstændige biblioteksskole, som senere udviklede sig og i 2010 blev omdøbt til Det Informationsvidenskabelige Akademi, og nu er blevet en del af Københavns Universitet.

Det danske biblioteksvæsen har været stærkt præget af den anglo-amerikanske tradition. Dette gælder særligt inden for folkebibliotekssektoren.

Bibliotekerne på vej ind i det 20. århundrede

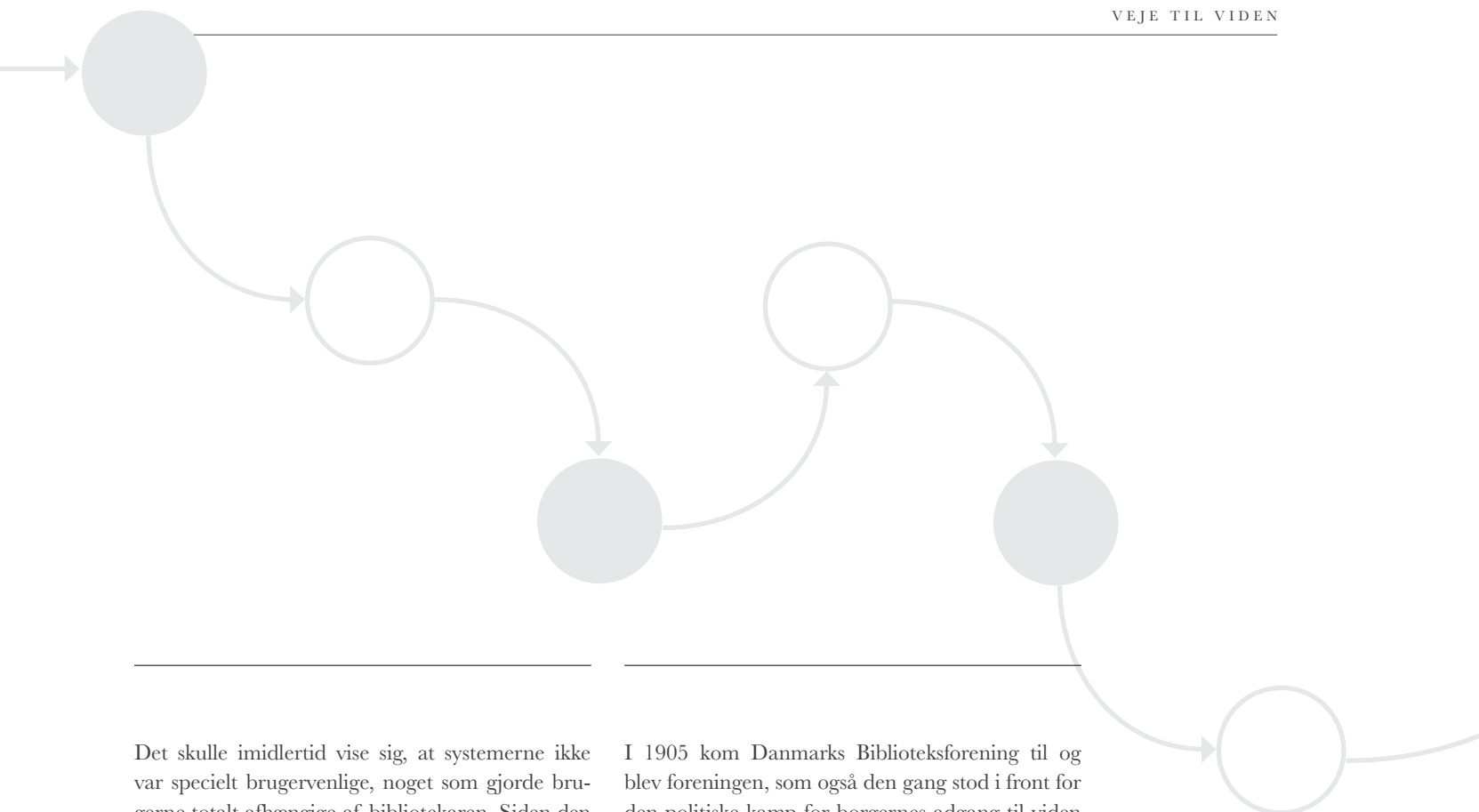
I begyndelsen af 1900-tallet begyndte bibliotekerne at tage tekniske hjælpemidler i brug, som for eksempel skrivemaskiner, kopieringsmaskiner, mikrofilmmaskiner m.m. Disse hjælpemidler rationaliserede biblioteksarbejdet på mange områder.

De første hulkortsystemer dukkede op i 1936. Disse systemer forenkede bl.a. udlåns- og bestillingsrutinerne og regnes som forløberen til datamaskinen. Det første bibliotek, som for alvor tog datamaskinen i brug, var University of California Library.

Library of Congress havde imidlertid i 1960 allerede startet et projekt med at lave en fælles standard for udveksling af bibliografiske data, noget som resulterede i MARC-formatet. (MARC står for Machine Readable Cataloguing).

I Danmark tog man ikke den nye teknologi ordentligt i brug før i begyndelsen af 1970'erne, og da kun til effektivisering af eksisterende, internt rutinearbejde som for eksempel bestilling og katalogisering af bøger, søgning efter litteratur m.m.

Foreløbig var denne nyskabelse helt usynlig for brugerne. I løbet af 1980'erne startede mange biblioteker for alvor automatiseringen af katalogerne. Ekstern tilgang til katalogen betød, at brugerne selv skulle kunne begynde søge efter litteratur.



Det skulle imidlertid vise sig, at systemerne ikke var specielt brugervenlige, noget som gjorde brugerne totalt afhængige af bibliotekaren. Siden den gang er der imidlertid sket store forbedringer på edb-fronten. Og i dag kan man faktisk være helt selvhjulpne i forhold til bestilling og lån, sådan som jeg startede fortællingen med. I forhold til de digitale biblioteker med bibliotek.dk i front som bibliotekernes fælles indgang.

Det danske folkebibliotek

I Danmark opstod de første folkelige biblioteker, eller de første folkebogsamlinger, fra midten af 1800-tallet.

Dels havde mange biblioteker rødder i 1800-tallets oplysningsbevægelser, dels var udbuddet af oplysende litteratur af central betydning for folkebogsamlingerne. Mange sognebiblioteker kunne føre deres historie tilbage til 'Selskabet for trykkefrihedens rette Brug', der i 1840'erne bidrog til oprettelsen af et stort antal sognebiblioteker.

Omkring år 1900 var både sogne- og købstadsbibliotekernes bogsamlinger præget af skønlitteratur, men den oplysende litteratur, faglitteraturen, blev opprioriteret af folkeoplyserne både uden for og inden for bibliotekerne – set i lyset af udfordringer og krav fra samfundets økonomiske, sociale og politiske udvikling. Det handlede om adgang til viden og information, og da bogen var den centrale formidlingsform, var det naturligt nok folkets adgang til netop bogen, der var i højsædet. I dag er bogen kun én ud af mange informationskilder, og derfor er bibliotekets opgave i at sikre adgang til information noget bredere.

I 1905 kom Danmarks Biblioteksforening til og blev foreningen, som også den gang stod i front for den politiske kamp for borgernes adgang til viden via bibliotekerne.

Industrialiseringen spillede en stor rolle i de krav, der blev stillet til arbejdernes evner og kompetencer, og derfor spillede uddannelse en vigtig rolle i udviklingen. På samme vis kom det politiske systemskifte i 1901 til at spille en central rolle i biblioteksudviklingen. Og bibliotekerne stod centralt i forhold til at sikre vidende og oplyste borgere i det parlamentariske system.

For ud over de kulturelle og oplysningsmæssige traditioner, der lå til grund for de første folkebogsamlinger, medførte parlamentarismen og regeringens afhængighed af et flertal i Folketinget oplyste borgere – helt grundlæggende for den danske selvforståelse og demokratiske idé, som den blev udlevet i folkestyret.

Idealet om den oplyste borger og demokrati i praksis krævede ændring og intensivering af oplysningsgen.

Et fællestræk for de fleste sociale grupper var, at de organiserede sig i foreninger og klubber, altså en organisationsform, der udsprang af lokale initiativer og civilsamfundet, og som eksempelvis for bøndernes og byarbejdernes vedkommende blev til landsdækkende bevægelser.

På landet var der omkring år 1900 cirka 1.700 sognebiblioteker, mens der var biblioteker i 29 af landets 71 købstæder.

"Idealet og den oplyste borger og demokrati i praksis krævede ændring og intensivering af oplysningen."

En mand og en bog, der på dette tidspunkt kom til at betyde en del, var bibliotekspioneren Andreas Schack Steenberg og hans bog 'Folkebog-samlinger. Deres historie og indretning' fra 1900. Her beskrev han bibliotekerne som en stor organisme, med amtsbiblioteker som bindeled mellem de videnskabelige biblioteker og folkebibliotekerne. Han udtrykte det således, at staten har behov for at oplyse folket, og folket har selv behov for oplysning.

Man kan sige, at der var tre hovedpositioner i diskussionerne, og set i et større perspektiv er de stadig aktuelle i diskussionen om fremtidens bibliotek.

- Behovet for demokrati og folkeoplysning.
- Kultur og dannelsesbegrebet: Skulle der være plads til morskabslæsningen eller kun lodig litteratur? En diskussion, som er evig aktuel i relation til, hvilke former for materialer, biblioteker skal stille til rådighed.
- Modsætningen mellem interessen for at skabe et større, sammenhængende bibliotekssystem og fastholdelsen af lokale tilhørsforhold og traditioner.

Lovgivningens indflydelse på bibliotekerne

Som det andet land i verden fik Danmark en lov for biblioteker i 1920, hvilket understregede den politiske prioritering af bibliotekerne her i landet,

og hvor vigtig borgerne adgang til viden var for magthaverne. Loven handlede i høj grad om statens forhold til folkebibliotekerne.

Det har ændret sig lidt over tid. Man kan skelne mellem tre hovedfaser i lovens skiftende udformninger.

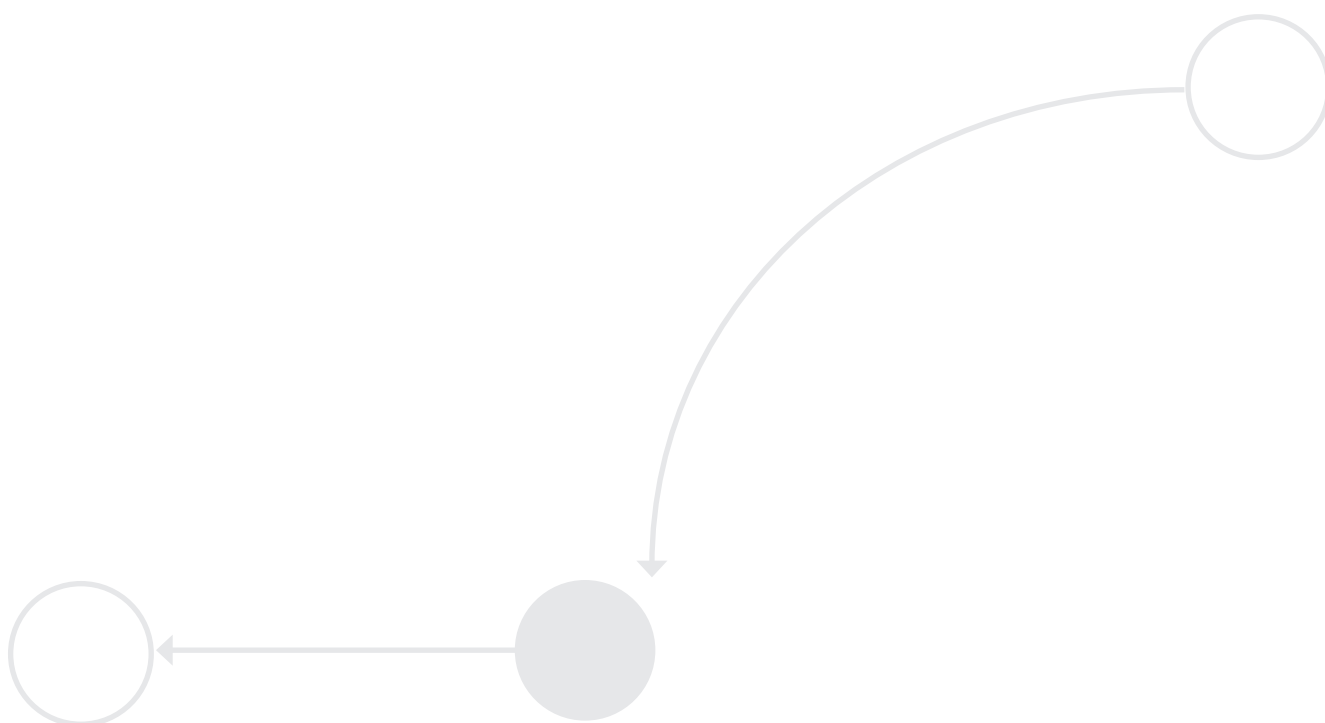
I den første fase, der i virkeligheden går helt frem til 1964-loven, er problemstillingen, hvordan staten bedst fremmer udviklingen af et biblioteksvæsen, hvis opgave med formuleringen i § 4 i den første bibliotekslov fra 1920 er "at udbrede Kundskaber og almindelig Oplysning".

Efter gennemførelsen af 1964-loven, som fastslår, at driften af folkebibliotekerne er en kommunal forpligtelse, er et af hovedspørgsmålene, hvor meget staten skal blande sig i de lokale bibliotekers virksomhed, og i hvor høj grad den skal fastsætte regler for de enkelte kommuners løsning af opgaven. En problemstilling, som forstærkes efter kommunalreformen i 1970, der skaber færre, men større kommuner med potentiale til selv at løfte langt flere opgaver.

1964-loven krævede, at hver kommune skulle have et og kun et kommunalt biblioteksvæsen. Det var Julius Bomholt, der i 1961 i det nyoprettede kulturministerium satte disse nye standarder og lagde skinnerne for den nye lov. Med udgangspunkt i, at demokratiet ikke kunne eksistere uden biblioteker. Og hvor opgaven var at formidle kulturarven og



"Hvis vi vil sikre, at alle borgere fortsat får adgang til dansksproget litteratur, må vi sammen sætte turbo på udviklingen. Både med at få produceret og tilgængeliggjort danske e-bøger og med at få lavet forretningsmodeller, der muliggør en fri og lige adgang via bibliotekerne."



den viden, der er civilisationens grundlag samt at være formidlingssted for den nyere litteratur og livsanskuelse, som det noget højstemt blev udtrykt.

Det blev til en radikal lov, der krævede, at alle kommuner skulle have et biblioteksvæsen, eller et samarbejde, der sikrede alle borgerne fri og lige adgang. Så her bliver biblioteket altså en kommunal opgave, og finansieringen bliver også i høj grad kommunal.

20 år efter gennemførte man med loven i 1983 den fulde finansiering af folkebiblioteket, og det fulde ansvar for dets drift overgik éntydigt til den enkelte kommune. Bibliotekslovgivningens omdrejningspunkt bliver herefter et spørgsmål om statens fortsatte engagement i folkebibliotekerne – og ikke mindst, om man ønsker dem bevaret som en del af og som indgang til et samlet nationalt informationssystem.

I år 2000 kom den seneste lovgivning på området. Her blev princippet om fri og lige adgang udvidet til at gælde alle former for materialer – også musik og elektroniske materialer – og skabe internetadgang. En fremsynet lov, som dog ikke helt kunne tage højde for internettets betydning for den hastige digitale udvikling, ej heller for de nye digitale informationsbærende materialer og de deraf ændrede forretningsmodeller.

Loven tog udgangspunkt i den fremsynede rapport fra ”Udvalget om Bibliotekerne i Informationssamfundet” (UBIS, 1997) og forsøgte at knæsette princippet om Det hybride bibliotek, som i kort form

kan betegnes som et fysisk sted, hvor der tilbydes adgang til global information og samlinger af forskellige medier – både fysiske og digitale – og hvor der er vejledning

Bibliotekerne kommer mange steder til at spille en mere central rolle i den kommunale kulturpolitik. Og nogle steder flyttes biblioteket til ligefrem at være aktør i erhvervs- og byplanlægning og bliver borgernes indgang til det offentlige ved at overtage kommunernes borgerserviceopgaver.

Overdragelsen af magten over bibliotekerne fra stat til kommuner var på det politisk administrative niveau kronen på decentraliseringsværket. Men set i lyset af de sidste tre årtiers udvikling er den lokale biblioteksbetjening blevet mere centraliseret, hvilket blandt andet kommer til udtryk i de mange bibliotekslukninger og i de nye fælles nationale løsninger. På nuværende tidspunkt er der under 500 lokale biblioteker, hvilket er en halvering siden 1980’erne, men man ser samtidig en vækst i antallet af besøgende – tallet ligger i dag på over 36 mio., og selvom udlånet af fysiske bøger er dalende, er den digitale brug og downloads for markant opadgående.

Det betyder, at borgerne i dag bruger bibliotekerne til at få opfyldt mange andre behov end at låne bøger. Det betyder også et meget mere komplekst opgavesæt for bibliotekerne, men opgaven kredser stadig om kerneopgaven, som beskrevet i loven, ”at fremme oplysning, uddannelse og kulturel aktivitet”. Nu er midlerne blot mange andre end at låne bøger ud.

"Helt grundlæggende er det en trussel for den demokratiske tradition i Danmark, når der ikke længere er fri og lige adgang til viden. Hvilket som bekendt er hele udgangspunktet for den folkeoplysende idé og den måde, vi har tænkt demokrati på i Danmark."

Retten til at udlåne bøgerne

For de fleste mennesker er biblioteket synonymt med bøger, og det er også vanskeligt at forestille sig et bibliotek helt uden bøger.

At bibliotekerne i Danmark har mulighed for gratis at udlåne de traditionelle bøger, skyldes en kulturpolitisk indsats. Politisk har man for år tilbage – her i landet som i udlandet – erkendt betydningen af at give borgerne fri og lige adgang til læsning, andre kulturoplevelser og viden. Det gør man gennem bibliotekerne. Man har derfor valgt at støtte forfatterne gennem en biblioteksafgift, så forfatterne får udbetalt penge for de titler, de har på bibliotekerne. På den måde kan bibliotekerne udlåne bøgerne så mange gange, der er biblioteksbrugere til, men samtidig styre budgettet, så de kan købe nye bøger hele året.

Hvis vi vil sikre, at alle borgere fortsat får adgang til dansksproget litteratur, må vi sammen sætte turbo på udviklingen. Både med at få produceret og tilgængeliggjort danske e-bøger og med at få lavet forretningsmodeller, der muliggør en fri og lige adgang via bibliotekerne. Derfor er det også fortsat en politisk prioritering for Danmarks Biblioteksforening, at alle borgere landet over kan få adgang til viden og litteratur, også digitalt!

Biblioteksafgiften

Bibliotekstanken blev for alvor udfordret i 1918, hvor forfatteren Thit Jensen i et foredrag stillede krav om, at private og offentlige biblioteker betalte en afgift for de bøger, de lånte ud; ellers kunne forfatterne nægte bibliotekerne den ret.

Det kom ikke med i biblioteksloven af 1920. Som konsekvens heraf nedlagde forfatteren Peter Freuchen forbud mod udlån af sin bog 'Nordkaper' (fra 1923). Da nogle biblioteker alligevel indkøbte bogen og udlånte den, rejste han sag og vandt ved Højesteret.

Denne tvist stod på i en del år, hvor Danmarks Biblioteksforening var særdeles aktiv i kampen for at give borgerne adgang til at låne på bibliotekerne. En kamp, der lykkedes i 1946, hvor magthaverne igen viste deres interesse for, at borgerne havde fri og lige adgang til bøgerne. Det blev udtrykt af et flertal i Folketinget, da loven om biblioteksafgift blev vedtaget, hvilket betød, at forfatterne blev kompenseret og til gengæld accepterede, at bibliotekerne kunne indkøbe og udlåne deres bøger.

Selvom mange danske forfattere – at dømme efter den ofte opblussende debat om biblioteksafgiften – øjensynlig betragter afgiften og dens såkaldte biblioteks penge som kompensation for det kommercielle salg, deres udlånte bøger evt. kunne have opnået, så defineres afgiften af Kulturministeriet i dag som en kulturstøttelov for det danske sprog. I modsat fald kunne nemlig også udenlandske forfattere ifølge EU-regler kræve andel i afgiftens midler.

Ændrer bogens værdi sig, når den er digital?

Forud for loven havde undervisningsministeren i 1940 nedsat et udvalg, der skulle komme med et oplæg til, hvordan man løste denne sag. Forslaget blev som sagt gennemført i 1946, nu af undervisningsminister Mads R. Hartling, som bl.a. udtalte:

“..og det står for mig således, at forfatternes ønske herom ikke blot er gammelt, men også rimeligt og retfærdigt. Et lille lands forfattere er på forhånd handicappet, idet det bogkøbende publikum ikke er så stort, at der kan ydes dem et ønskeligt og rimeligt vederlag for deres arbejde.”

Kulturpolitisk har der i Danmark siden da altid været fokus på, at borgerne skal have adgang til bøger. Det er der fortsat, fordi dette udvikler vidensamfundet og er et grundlag for demokratiet. Samtidig med, at der med afgiften skal opretholdes en rimelig indtægt til forfatterne.

Den politiske prioritering bør ikke ændres af, at bøgerne digitaliseres. Men der gælder i dag ikke samme regler for e-bøger som for fysiske bøger, hvor undtagelser i ophavsretsloven giver bibliotekerne mulighed for at indkøbe og udlåne de udgivne værker. Når det gælder e-bøger, er det alene ophavsretsindehaveren (forlag eller forfatter), der bestemmer, om bibliotekerne kan købe værket, må udlåne det og på hvilke vilkår. Således har man i perioder oplevet store forlag, der ikke har villet stille deres e-bøger til rådighed for bibliotekerne, som dermed ikke har kunnet udlåne op mod halvdelen af de udgive e-bøger til borgerne. Det bryder med idégrundlaget bag folkebiblioteksprincippet om, at bibliotekerne udvælger, hvad der stilles til rådighed, jf. loven, og ikke kommercielle eller andre interesser.

Demokratisk udfordring

For 60 år siden havde forlæggere, forfattere og biblioteker den samme diskussion, nemlig om bibliotekerne skulle kunne gøre fysiske bøger frit tilgængelige for borgerne. Den diskussion endte

som beskrevet med, at der blev indgået aftale om, at forfatterne fik en direkte kulturpolitisk støtte og så til gengæld stillede deres bøger til rådighed for bibliotekerne.

Det kulturpolitiske mål er der stadig, og jeg er sikker på, at kulturministeren også havde det fokus, da magthaverne endnu engang i 2012 nedsatte et udvalg til at revurdere, hvordan biblioteksafgifter fungerer, og hvordan man kan støtte kunstnerne i en stadig mere digital verden.

Helt grundlæggende er det en trussel for den demokratiske tradition i Danmark, når der ikke længere er fri og lige adgang til viden. Hvilket som bekendt er hele udgangspunktet for den folkeoplysende idé og den måde, vi har tænkt demokrati på i Danmark.

Udfordringen nu er desuden, at der i dag med flere e-bogstjenester er stor forskel på borgernes adgang, afhængigt af hvilken kommune de bor i, og hvad kommunen har midler til at købe adgang til. Det bryder også med idéen om, at demokratiet kun sikres ved at have en oplyst befolkning med fri og lige adgang til information. Det er stadig en helt grundlæggende forudsætning, måske endda endnu mere i en digital tidsalder. Jeg er overbevist om, at der også i forhold til den digitale bog er et naturligt interessefelt mellem forfatterne og bibliotekerne.

Det moderne bibliotek

Men hvad er det moderne bibliotek egentlig, når nu det ikke bare er en bogsamling; hvem bruger det, og hvad kan det tilbyde den enkelte eller samfundet for den sags skyld?

Det er et spørgsmål, som vedkommer os alle, for biblioteket er Danmarks mest besøgte kultur- og læringsinstitution. Derfor er det også naturligt, at de seneste års besparelser på biblioteksområdet og forandringer i bibliotekernes service giver anledning til debat.

Ordet 'bibliotek' kommer fra græsk og betyder 'samling af bøger'. Men selvom bøger på trykt papir stadig er det, som fylder mest i biblioteksrummet, har bibliotekerne for længst taget e-bogen til sig, og det må forventes, at en stor del af det traditionelle bogudlån om få år vil være i digital form.

Det fysiske bogudlån falder, men faldet mere end modsvares af en markant vækst i bibliotekernes udlån af e-bøger. Selvom det kunne være begyndelsen på enden for det fysiske bibliotek, vokser besøgstallene på mange af landets biblioteker, eller er i hvert fald rimelig stabilt. Og bibliotekerne er midt i en kompleks forandringsproces, som er drevet af ændrede brugerbehov i kombination med pålagte besparelser i en lang række kommuner.

Hvad skal man med biblioteket, når man har Google?

Internettet, digitale bøger og nye medietilbud har givet danskerne nye indgange til information, viden og underholdning, som i vid udstrækning er frisat fra bibliotekernes uafhængige udvælgelse og vejledning. Mange af de spørgsmål, som tidligere blev besvaret af bibliotekarer inden for normal arbejdstid, bliver i dag besvaret af første og bedste bud fundet frem af Google. Det er en udvikling,

som kan mærkes ude ved vejledningsbordene på landets biblioteker, hvor mængden af komplekse spørgsmål om samfundsforhold falder, samtidig med at behovet for hjælp til brugen af nye digitale offentlige servicetilbud stiger.

Hvis bibliotekerne fortsat skal være relevante, skal de følge med udviklingen i brugernes behov. Og hér er det ikke ligegyldigt, at flere og flere brugere har vænnet sig til, at kultur- og servicetilbud kan besøges, når de har fri fra arbejde. Det er heller ikke ligegyldigt, at nogle brugere foretrækker selvbetjening, eller at andre hellere vil have en personlig kontakt til en bibliotekar. Behovene er forskellige fra bruger til bruger – og fra biblioteket til bibliotek.

I disse år oplever bibliotekerne en stigning i besøgstallet og i downlån. Mange kommer for at låne bøger og andre materialer, men omkring halvdelen kommer for alt muligt andet, blandet andet for at få vejledning i internetbrug, møde mennesker, opleve kultur, hygge sig eller for at få hjælp til de mange digitale services og selvbetjeningsløsninger, altså en slags borgerservice.

For bibliotekerne er der dog ikke tale om det ene frem for det andet. Bibliotekerne er landets største mødested. Det vil de blive ved med at være, uanset om de udlåner fysiske bøger eller e-bøger. Og bibliotekerne er stadig en enkel og fantastisk indgang for mange til at finde den relevante viden, og ikke mindst til den validering, som Google ikke automatisk sørger for.

Den digitale udvikling rejser spørgsmålet om, hvordan bibliotekerne skal udvikle sig i de kommende år og samtidig holde fast i de traditionelle bibliotekstilbud. Hvordan skaber man samfundsnytte og opleves fortsat som vedkommende af brugerne? Hvordan fastholdes de nuværende brugere, samtidig med at bibliotekerne spiller en rolle for nye brugere? Hvilken rolle skal bibliotekerne spille i videnssamfundet, og hvordan skal medieudviklingen spille sammen med udviklingen af bibliotekerne? Er der behov for at udvikle nye koncepter for biblioteksbetjening, der imødekommer borgernes behov for oplysning, uddannelse og kulturel aktivitet tæt på dem selv?

Biblioteket er borgernes lokale indgang til samfundet. Alle kommuner har mindst ét. Der er lange åbningstider og et serviceorienteret personale, der kan hjælpe folk i gang med den ikke altid lige velfungerende digitale selvbetjening. Biblioteket er også institutionen, som har de landsdækkende programmer, der skal lære borgerne at bruge de mange digitale servicetilbud.

Jeg har ikke svaret på, hvad biblioteket er, eller hvordan det vil udvikle sig. Blot kan jeg konstatere, at det i allerhøjeste grad er efterspurgt af borgerne og alene derfor spiller en vigtig rolle for samfundsudviklingen. Det er vel også derfor, der er så bred opbakning til det fra magthavernes side. For på trods af, at der i disse år lokalt skæres i biblioteksservicen, er der også politisk vilje til at prioritere markant nybyggeri mange steder – og også til at prioritere nye fælles nationale løsninger som Danskernes Digitale Bibliotek, som vel dybest set er kronen på værket af den tænkning, som blev iværksat af Folkebibliotekernes Bibliografiske Kontor for 75 år siden.

// Litteratur

"Det stærke folkebibliotek: 100 år med Danmarks Biblioteksforening", Danmarks Biblioteksforening, 2005.

"Bibliotekerne i informationssamfundet", afgivet af Udvalget om Bibliotekerne i Informationssamfundet, UBIS, Betænkning nr. 1347, Kulturministeriet, 1997.

"Folkebibliotekerne i Danmark", Preben Kørkegaard, Det Danske Selskab, 1947.

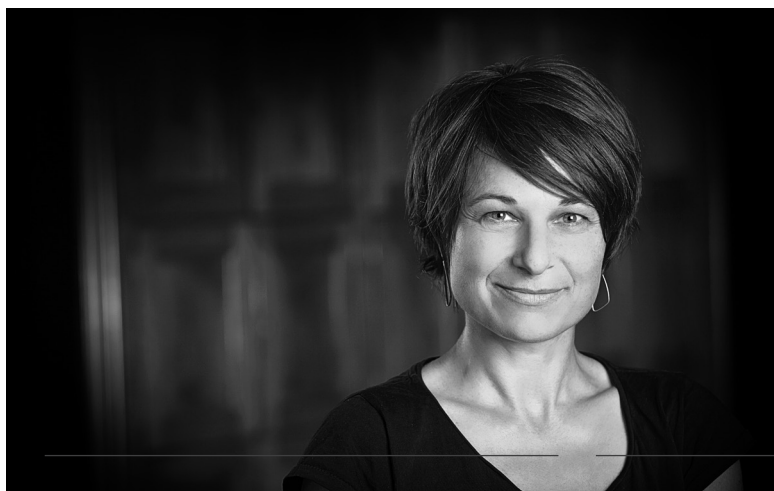
"Bibliotekshistorie", Dansk Bibliotekshistorisk Selskab, bd. 1-9, 1985-2009.

"Folkebogsamlinger deres historie og indretning", Andreas Sophus Schack Steenberg, Jydsk Forlags-Forretning, 1900.

”Man tør dog nok påstå, at de danske folkebiblioteker i de seneste år oplever en kritisk tid med store muligheder for fremgang – men også med mulighed for at lade øjeblikket gå unyttet forbi.”

*- Thomas Døssing -
bibliotekspioner ... i 1917*

Kulturarv for alle



af

ANNE METTE RAHBÆK
DIREKTØR
Kulturstyrelsen

Samarbejde med kulturinstitutioner og borgerne – det skal der til, for at kulturarven bliver for alle. Data skal både gøres tilgængelige og formidles på de platforme, hvor brugere er, og den digitale udvikling giver nye muligheder.

Fremkomsten af ny teknologi har igennem historien ændret afgørende på forudsætningerne for, hvordan vi skaber, formidler, oplever og bevarer kultur. Da Gutenberg den 23. februar 1455 havde færdigtrykt den bibel, der senere fik tillagt hans navn, var det den spæde start på produktionen af bøger og en effektiv spredning af information. Opfindelsen og ibrugtagningen af computerchippet 500 år senere – og dermed muligheden for at masseproducere og distribuere digital viden – markerer et spring, der er mindst lige så stort, og som vi kun lige har set konsekvenserne af.

Historisk har kulturarv især været knyttet til genstande, publikationer eller dokumenter, der kan bekræfte en særlig (national) identitet, og traditionelt er kulturarv blevet indsamlet, registreret, bevaret og udstillet på kunst- og kulturhistoriske museer eller i nationale samlinger og arkiver. I nyere tid er udviklingen gået i retning af en bredere brug af begrebet, så det omfatter både kunstneriske og dagligdags materielle genstande, landskaber og hele kulturmiljøer samt immaterielle fænomener som sprog, livsformer og skikke.

Vi bevarer kulturarven, fordi kulturarven repræsenterer samfundets udvikling gennem tiderne og

de ændringer, der har fundet sted i både livsvilkår og samfundssyn. Og fordi forskningen i kulturarven løbende giver os nye perspektiver på vores historie og tolkningen af den. Kulturarven er nemlig mere dynamisk, end de fleste danskere tror. Eksempelvis har de senere års arkæologiske undersøgelser ændret på vores viden om overgangen til kristendommen i det område, vi i dag kalder Danmark. Blot for at nævne ét eksempel.

Med den digitale tidsalder er der opstået helt nye muligheder for tilgængeliggørelse og formidling af kulturarven, og mens det tidligere alene var få mennesker (hvoraf en del var ansat i statslige institutioner som f.eks. Kulturstyrelsen), der havde mulighed for at bestemme, hvilken information der skulle være tilgængelig for brugerne, har de senere års projekter vist, at der er et endog meget stort potentiale i at involvere mange brugere i at berige data med både information og ny viden om kulturarven. I Kulturstyrelsen kalder vi det derfor en 'alliance med danskerne'.

'Kulturarv for alle' er et ambitiøst mål, men ikke desto mindre et mål, det er værdt at stræbe efter. Hvis det skal lykkes, skal kulturarvsdata placeres

"Kulturarv for alle' er et ambitiøst mål, men ikke desto mindre et mål, det er værd at stræbe efter."

dér, hvor brugerne er, og på de platforme, de anvender, og som er let tilgængelige. Men ambitionen stopper ikke der. Den store datamængde skal ikke blot gøres tilgængelig, den skal også formidles, før kulturarven bliver for alle.

Kulturarven og den digitale infrastruktur

Kulturstyrelsen arbejder både med at gøre kulturarven tilgængelig og at formidle den, og i begge aspekter er digitalisering helt central. Dette arbejde sker naturligvis i samarbejde med en lang række andre statslige og ikkestatslige institutioner og organisationer, herunder KL, Det Kongelige Bibliotek, Statsbiblioteket, DBC, Statens Museum for Kunst, Nationalmuseet og landets øvrige statslige og statsanerkendte museer. Derudover varetager Statens Arkiver en meget omfattende bevarings- og formidlingsopgave af kulturarven.

For mange af læserne vil Kulturstyrelsens opgaver på biblioteksområdet og arbejdsdelingen mellem styrelsen og andre aktører være velkendt. I Danmark har der siden 1697 været pligtaflevering af trykte værker til Det Kongelige Bibliotek (senere også til Statsbiblioteket) – og loven er i dag udvidet til også at gælde digitale værker og en række andre materialer som f.eks. musikoptagelser mv.

Det Kongelige Bibliotek og Statsbiblioteket har deres egne bibliotekssystemer, mens DBC leverer Danbib som en del af den nationale biblioteksinfrastruktur til folkebibliotekerne, ligesom DBC

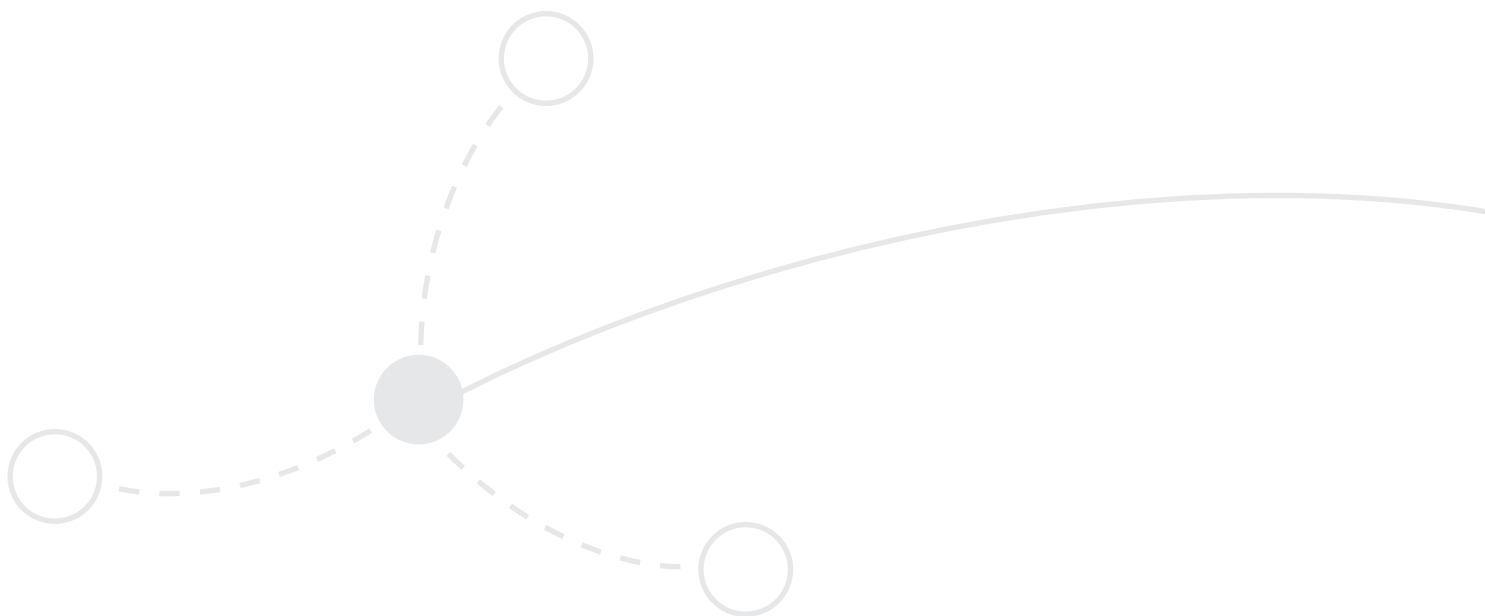
leverer de nationalbibliografiske fortegnelser, som gør kulturarven søgbar for alle via bibliotek.dk.

I et samarbejde med KL og bibliotekerne deltager Kulturstyrelsen i disse år i udviklingen af en ny, tidssvarende, national digital biblioteksinfrastruktur i form af Danskernes Digitale Bibliotek. Et af målene med den ny infrastruktur er netop at gøre søgbarheden på tværs af materialekategorier lettere.

Derudover har Kulturstyrelsen til opgave i en altid god dialog med Bibliografisk Råd at fastlægge kriterierne for DBC's arbejde med de nationalbibliografiske fortegnelser.

I relation til museerne og museernes samlinger har Kulturstyrelsen også en række opgaver. De to centrale registre, Museernes Samlinger (kuas.dk/mussam) og Kunstindeks Danmark (kid.dk), som museerne i henhold til museumsloven er forpligtede til at indberette til, er begge eksempler på, at Kulturstyrelsen gør information tilgængelig. Her kan enhver hjemme fra sin stue slå op på internettet og få overblik over, hvilke genstande henholdsvis kunsværker, museerne har i deres samlinger, og se, hvilke informationer, der knytter sig til de enkelte ting eller værker.

Kulturstyrelsen tilstræber at designe indbydende skærmbilleder og etablere en let navigation, men det ændrer ikke ved, at indholdet er skabt på museernes præmisser som led i deres interne registrering. Det er ikke formidling, men det er en mulighed for at kigge museerne over skulderen.



Denne tilgængeliggørelse må ikke misforstås som slet og ret ufuldstændig formidling, for den forudsætter en bagvedliggende ambitiøs digital infrastruktur, som Danmark har opbygget som et af de eneste lande. Når det er muligt allerede i dag at præsentere mere end 3,5 mio. genstandsregistreringer og 130.000 værkregistreringer i de to centrale registre, skyldes det, at så godt som alle landets 104 statslige og statsanerkendte museer dagligt registrerer genstande og værker i Regin, et online registreringssystem med én stor, central database. Fra denne database udtrækkes og præsenteres udvalgte informationer i de to centrale registre, nemlig om kunstværker på hjemmesiden Kunstindeks Danmark og om museumsgenstande på hjemmesiden Museernes Samlinger.

Men information om denne såkaldte løse kulturarv stilles ikke kun passivt til rådighed på de to hjemmesider. Database er bygget sådan, at den tillader dynamisk eksport af information via webservices og XML. Det betyder i praksis, at andre hjemmesider og præsentationer kan 'stikke en snabel' i Kulturstyrelsens database og hente udvalgte informationer til præsentation i nye sammenhænge. Det kunne måske blive aktuelt i en kommende formidling på bibliotekerne?

De to centrale kulturarvsregistre var utænkelige for få år siden. De har deres grundlæggende forudsætning i, at museernes registreringsoplysninger findes i digitalt format. Men processen med at få konverteret museernes ca. 7 mio. registreringskort fra analogt til digitalt format er omfattende, så Kulturstyrelsen har set det som sin opgave at befordre og understøtte denne overgang. Derfor administrerer styrelsen forskellige puljer, som museerne kan søge til at digitalisere eksisterende papirbaserede

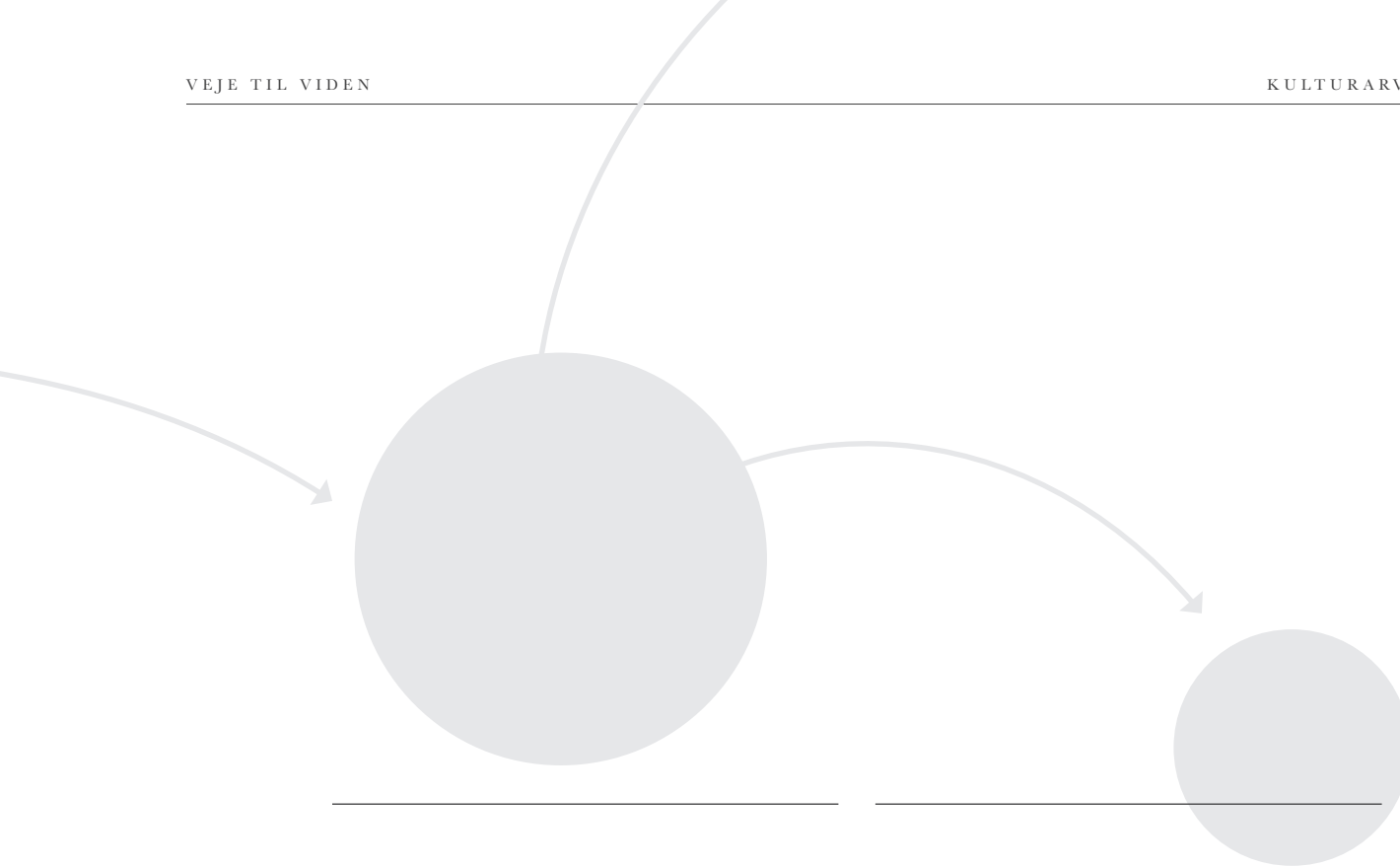
registreringer. Det har lettet processen meget, at det har vist sig muligt at foretage konverteringen af flere hundredetusinde kort via OCR-scanning.

Kulturstyrelsen er aktuelt i gang med at udvikle en ny fælles museumsdatabase, der skal anvendes af alle museer og skal erstatte det nuværende Regin registreringssystem. Målet er at gøre det nemmere og billigere at registrere samlingerne og at skabe lettere adgang til at anvende data til formidling og forskning.

Projektet Fælles museums-it eller SARA, som projektet nu kaldes, er igangsat af Kulturministeriet som et konsoliderings- og moderniseringsprojekt, der skal sikre, at alle museer kan – og skal – benytte systemet. Det er et centralt element i SARA, at data er frit tilgængelige til formidling for alle museer, og at de enkelte museer kan bygge videre på systemet, hvis de har behov for det, og dele resultatet med andre.

SARA er blevet til i tæt samarbejde med museerne, herunder de to store statslige museer Statens Museum for Kunst og Nationalmuseet. Efter planen kan systemet tages i brug ultimo 2016 med data fra alle de kunst- og kulturhistoriske museer, der i dag anvender registreringssystemet Regin, som Kulturstyrelsen stiller til rådighed, indtil den afløses af SARA. Efter planen skal data fra øvrige museer konverteres til SARA i løbet af den efterfølgende toårige periode.

Kulturarven findes ikke kun på kulturinstitutionerne. En meget væsentlig del af kulturarven findes i byerne og i det åbne land i form af gravhøje og jættestuer, borganlæg og klosterruiner, slotte og herregårde, borgerhuse og moderne modernistiske



villaer eller etagebyggerier. For så vidt angår den del af kulturarven, der er beskyttet af fortidsmindfredning eller bygningsfredning, er Kulturstyrelsen myndighed og dermed også forpligtet til at føre et register over disse.

Det sker i dag i to centrale kulturarvsregistre, 'Fund og Fortidsminder' og 'Fredede og Bevaringsværdige Bygninger'. Fund og Fortidsminder indeholder information om alle fredede fortidsminder og stedfæstede arkæologiske fundsteder, i alt ca. 170.000 lokaliteter. Fredede og Bevaringsværdige Bygninger indeholder, som navnet siger, informationer om Danmarks ca. 9.000 fredede og ca. 350.000 bevaringsværdige bygninger.

Kommunerne anvender disse databaser via dynamiske træk fra 'Byg & Miljø' i forbindelse med såvel fysisk planlægning som i forbindelse med byggesagsbehandling. Filosofien bag disse databaser er – som for databaserne over den løse kulturarv – at data skal deles og gerne med mange. Dette strategiske valg har skabt gode muligheder for at udvikle formidlingslag oven på databaserne gennem såkaldte webservice.

De fire kulturarvsregistre, som Kulturstyrelsen varetager udviklingen og driften af, har det til fælles, at data skabes uden for styrelsen af andre institutioner, primært museerne, men for Fredede og Bevaringsværdige Bygningers vedkommende af kommunerne og staten. Kulturstyrelsens rolle er således at etablere og stille den digitale infrastruktur til rådighed, så alle i princippet kan stifte bekendtskab med og benytte sig af de aggregerede informationer om kulturarven.

Infrastrukturen skal desuden understøtte de digitale arbejdsprocesser og genbrug af data i kulturinstitutionernes egne it-miljøer, ligesom infrastrukturen skal facilitere en enkel indberetning af data til den fælleseuropæiske kulturarvs-portal Europeana.

Den stigende mængde kulturdata gør det nødvendigt til stadighed at sikre en sammenhængende infrastruktur, således at data kan bevares systemafhængigt. På den måde bliver det muligt effektivt at migrere data til nye formater, når den teknologiske udvikling kræver det, og stille data til rådighed for andre på en ensartet måde.


Formidling

Kulturstyrelsen har dog ikke kun opbygget og stillet infrastruktur til rådighed. Styrelsen har også høstet erfaringer med selv at formidle digitalt.

De følgende eksempler viser nogle af de muligheder, som den digitale udvikling har skabt. Men de illustrerer også, at digitalisering og tilgængeliggørelse alene ikke kan skabe kulturarv for alle. De digitale platforme og værktøjer skal indtænkes i og være en del af en samlet, målrettet formidling, før 'kulturarv for alle' får et reelt indhold.

// 1001 fortællinger

'1001 fortællinger' er et markant eksempel på et initiativ, som Kulturstyrelsen lancerede i 2010 med det formål at skabe et brugerdrevet site til formidling af Danmarks kulturhistorie i form af en række unikke fortællinger. Projektet er støttet af Arbejdsmarkedets Feriefond.



"Gennem bedre adgang til og udstilling af data er det visionen, at såvel forskere og virksomheder som private brugere kan få gavn af data til forskningsmæssige eller kommercielle formål – eller blot til hobbybrug."



For at give de 1001 fortællinger tyngde fra starten, bad styrelsen en række eksperter om at skabe indhold i form af tekst, billeder og video. Ambitionen var og er, at det er brugerne, der skal bære sitet ved fortsat at udvikle, nuancere og tilføje nye fortællinger.

Det er i høj grad lykkedes, og der tilføjes løbende nye lokaliteter og fortællinger. Jeg kan kun opfordre biblioteker, der er i kontakt med lokalhistoriske foreninger, eller som huser lokalhistoriske arkiver, til at gøre opmærksom på muligheden for, at aktive lokalhistorikere kan dele deres viden med mange. Til sitet er også udviklet et ruteplanlægningsmodul, som kan anvendes ved både guidede og ikke-guidede byvandring eller cykelture.

Styrelsen benytter løbende sitet til at udvikle nye temaer. I efteråret planlægger Statens Kunstfond eksempelvis et tema om Kunst i det offentlige rum.

1001 fortællinger henvender sig til den almindelige dansker, der opsøger de fysiske kulturhistoriske steder, men sitet kan også nydes hjemme i sofaen på en regnvejrsdag. Der er udviklet både en dansk og engelsk app til sitet, der har opnået international opmærksomhed og anerkendelse.

#HACK4DK

En noget anderledes måde at involvere brugerne på, er #HACK4DK et fint eksempel på. Her er det ikke de enkelte kulturhistoriske steder og deres fortællinger, der er udgangspunktet, men derimod de 'rå' kulturarvsdata. De stilles til rådighed for 'it-nørder', der i løbet af en sædvanligvis hektisk weekend (en såkaldt 'hackaton') får mulighed for at arbejde med kulturarvsdata helt uden bindinger.

Hensigten er at lade programmører, designere og andre, der arbejder med softwareudvikling, mødes og have frie hænder til at bygge nye mobil- eller web-apps. Eventen bruges således til at skabe noget nyt og spændende og derigennem give eksempler på, hvad data om film, kunstværker, fredede bygninger, fortidsminder eller andet kulturgods også kan bruges til.

Eventen er et samarbejde mellem en række forskellige kulturinstitutioner, der alle bidrager med data, og den blev holdt første gang i 2012 på Det Kongelige Bibliotek. Vinderprojektet det første år var en kulturarvs-app, der ved brug af augmented reality tog udgangspunkt i Kulturstyrelsens database over Fredede og Bevaringsværdige Bygninger. Andet år blev arrangementet holdt på Nationalmuseet, og vinderprojektet, der var baseret på Politiets Registerblade 1890-1923, var en video-visualisering af, hvordan og hvor ofte folk i København flyttede i perioden. Visualiseringen viser både mobiliteten og byens vækst og udvidelse over tiden. Også i 2014 gennemføres et hackathon, hvor Kulturstyrelsen stiller data frit til rådighed for derigennem at skabe grundlag for nye måder at bruge og formidle kulturarven.

// Danmarks Oldtid i Landskabet

'Danmarks Oldtid i Landskabet' er et noget mere klassisk eksempel på kulturarvsformidling, som er realiseret takket være en stor donation fra A.P. Møller & Hustru Chastine McKinney Møllers Fond til almene Formaal. Projektet gennemføres i samarbejde med lodsejere, kommuner og museer.

Formålet er at skabe øget opmærksomhed både på stedet og på nettet om 100 af de væsentligste

fortidsminder i Danmark. Det sker gennem fysisk pleje og i nogle tilfælde restaurering af de berørte fortidsminder og ved at skabe bedre adgangsforhold til stederne. Dertil kommer en ny og let genkendelig skiltning, der kombineres med digital formidling via Kulturstyrelsens hjemmeside og '1001 fortællinger'. Danmarks Oldtid i Landskabet kan således både opleves på stedet og digitalt.

I relation til Danmarks Oldtid i Landskabet har styrelsen også lanceret hjemmesiden 'Alt om Fortidsminder' og en tegneserie-app, der fortæller historier fra Danmarks forhistorie.

En digital strategi

I det foregående er kort gjort rede for nogle initiativer, som Kulturstyrelsen har taget, og de overvejelser, der ligger bag. Disse initiativer og projekter er en del af den samlede strategi for området, og erfaringer fra dem danner afsæt for nye initiativer. Styrelsen vil, sammen med kulturinstitutionerne i hele landet, styrke mulighederne for adgang til indhold, information og oplevelser via nye digitale infrastrukturer.

Vejen frem tager bl.a. afsæt i Kulturministeriets digitaliseringsstrategi 2012-2015. Et udgangspunkt er her, at en bredere og mere enkel adgang til de digitale ressourcer, som findes på kulturinstitutionerne – herunder i særlig grad på biblioteker, museer og arkiver, er et væsentligt element i en styrket digital formidling på kulturområdet, der omfatter såvel kulturarven som den aktuelle kulturproduktion i form af bøger, billeder, film og anden kunst.

Gennem bedre adgang til og udstilling af data er det også visionen, at såvel forskere og virksomheder som private brugere kan få gavn af data til forskningsmæssige eller kommercielle formål – eller blot til hobbybrug.

Internationalt samarbejde

På biblioteksområdet har Danmark været foregangsland i forhold til at skabe en fælles, sammenhængende og digital infrastruktur, en infrastruktur, som mange lande misunder os. Erfaringerne herfra danner inspiration og breder sig til bl.a. museums- og arkivområdet. En væsentlig erfaring har været fordelene ved at drage nytte af og selv bidrage til internationalt samarbejde.

På biblioteksområdet og på museumsområdet er Kulturstyrelsen meget bevidst om at have et internationalt perspektiv ved udformningen af nationale standarder, så arbejde ikke duplikeres eller skaber barrierer for internationalt samarbejde. Det betyder, at der ikke skal udarbejdes nationale løsninger, hvis der allerede findes brugbare internationale. Det er vigtigt, at Danmark deltager i de relevante internationale udviklingsopgaver og over indflydelse på resultaterne, så samarbejdet kan bidrage til at gøre kulturarven tilgængelig – også i international sammenhæng.

Danmark har deltaget i det europæiske kulturarvs-initiativ Europeana siden dets start i 2007. Ambitionen med Europeana er at skabe et virtuelt europæisk bibliotek (portal) med henblik på at gøre den europæiske kulturarv tilgængelig for alle. Europeana er rettet mod den alment kulturelt interesserede og mod undervisningsformål.

Europeana er ikke en database, men en portal med links til digitale samlinger i de deltagende europæiske lande, og den indeholder metadata om den digitale kulturarv. Brugere linkes således videre til nationale servere og får adgang til digitale værker, som ligger på servere i arkiver, biblioteker og museer i eksempelvis Danmark.

Det europæiske initiativ opstod parallelt med, at der i Danmark var initiativer i gang for at samle og præsentere den digitale kulturarv. Denne parallelitet betød, at opgaven med at levere data til det europæiske projekt blev forenklet, da fælles standarder var defineret fra starten.

Under Europeana er igangsat en række specifikke udviklingsprojekter, delvis finansieret af EU, og hvoraf en del fortsat er i gang. Projekterne har haft til formål at udvikle en brugervenlig portal og at sikre indhold fra forskellige områder og kilder, f.eks. nationale biblioteker, lokale og regionale arkivholdere, arkæologiske monumenter etc.

Flere af projekterne har haft deltagelse af Kulturstyrelsen og andre danske kulturinstitutioner: Det Kongelige Bibliotek, DR, Det Danske Filminstitut, Københavns Universitet, Roskilde Kommune og Museum Sønderjylland.

"Det er vigtigt, at Danmark deltager i de relevante internationale udviklingsopgaver og øver indflydelse på resultaterne, så samarbejdet kan bidrage til at gøre kulturarven tilgængelig – også i international sammenhæng."

I dag giver Europeana digital adgang til omkring 30 millioner objekter fra 2.500 institutioner i hele Europa.

// CARARE

I perioden 2010-2013 var Kulturstyrelsen en af de drivende kræfter i projektet CARARE,

der bl.a. havde til formål at gøre viden om arkæologi og arkitektur tilgængelig via Europeana. Kulturstyrelsen bidrog med data fra 'Fund og Fortidsminder' og 'Fredede og Bevaringsværdige Bygninger'.

CARARE var et netværk bestående af 29 forskellige kulturinstitutioner fra 20 lande, og i alt lykkedes det for partnerne at berige Europeana med knap 5 millioner objekter. Projektet havde samtidig til formål at opbygge viden om formidlingen af 3D- og virtual reality-objekter gennem Europeana. Eksempler på sådanne objekter kan være digitalt rekonstruerede bygninger, opmålte anlæg fra oldtiden eller 3D-gengivelser af museumsgenstande.

// LoCloud

Kulturstyrelsen er desuden partner i EU-projektet LoCloud, som bygger videre på projektet CARARE.

RE. I LoCloud bidrager Kulturstyrelsen med metadata fra de to kulturarvsdatabaser 'Museernes Samlinger' og 'Kunstindeks Danmark'.

Projektet er primært tænkt som et best practice-netværk, der især skal støtte mindre og mellemstore kulturinstitutioner i at gøre deres informationer tilgængelige via Europeana. Det passer fint med, at de to databaser indeholder data, som er aggregeret af de danske statslige og statsanerkendte museer, hvor det er styrelsens opgave at føre de to databaser og stille data til rådighed.

Data fra LoCloud vil efter planen blive gjort tilgængelige i løbet af projektperioden 2013-2016. Det norske Arkiverket koordinerer LoCloud, der omfatter et konsortium af 32 partnere i form af forskellige arkiver, biblioteker, museer og universiteter. Målet er at bidrage med ca. 4 millioner objekter til Europeana.

// 1914-1918

De to projekter, Europeana Collections 1914-1918 med deltagelse af Det Kongelige Bibliotek og Europeana 1914-1918 med deltagelse af Kulturministeriet og Museum Sønderjylland, har til formål at indsamle materiale, der relaterer sig til Den Første Verdenskrig eller til personer, som var involveret i eller blev påvirket af den.

I projektet er der blevet indsamlet og digitaliseret historiske breve og andre genstande, der ikke tidligere har været kendt. Kulturstyrelsen har bl.a. medvirket til såkaldte digitaliseringsdage på Sønderborg Slot, hvor private er kommet med minder og memorabilia fra deres familier.

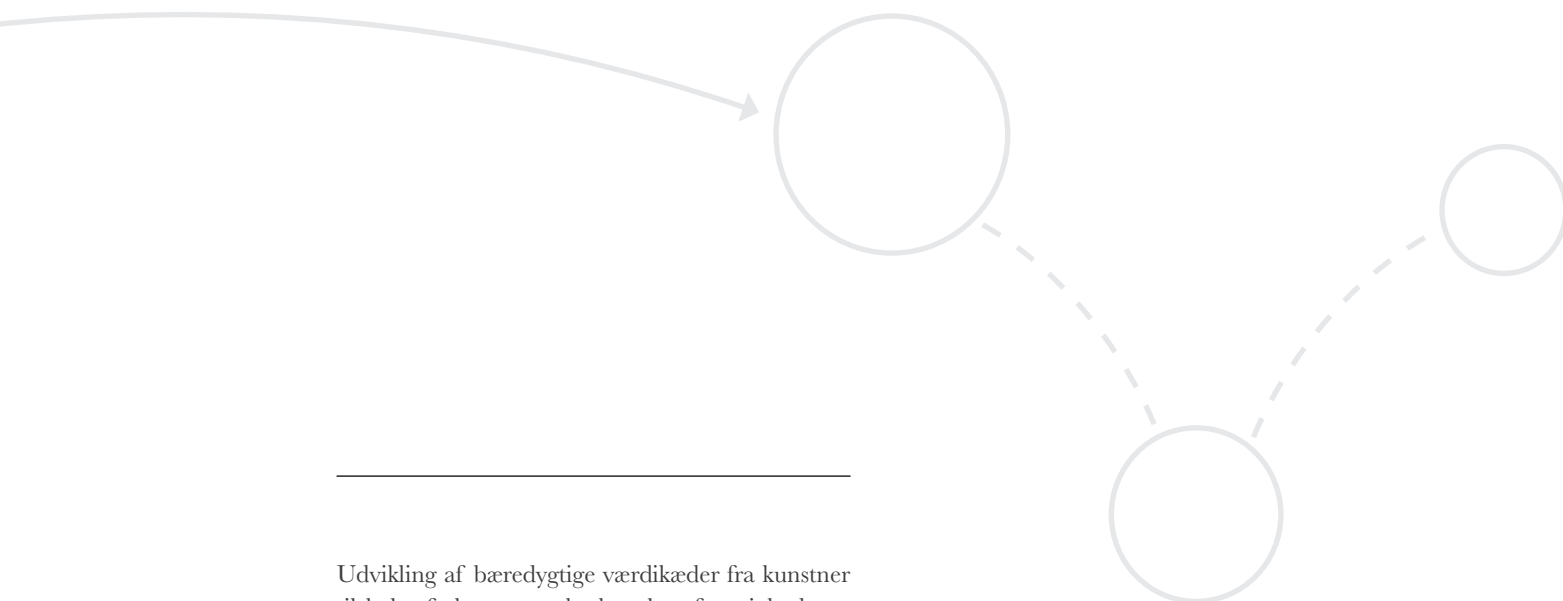
Tilsvarende digitaliseringsdage er blevet holdt i en række andre europæiske lande, hvor historier er blevet nedfældet og oplysninger om genstande digitaliseret til Europeana 1914-1918. På denne måde bliver materiale fra biblioteker og arkiver suppleret og blandet med minder og memorabilia fra familier i hele Europa.

Projektet har oplevet en meget stor interesse fra private, der på denne måde har kunnet supplere de officielle historier fra krigen med personlige betretninger og private genstande.

Kulturstyrelsen deltager således i flere konkrete aktiviteter under Europeana, herunder med metadata fra alle fire kulturarvsdatabaser. Styrelsen bidrager dermed aktivt til at stille danske kulturarvsdata til rådighed internationalt. Det kan i den forbindelse nævnes, at ét blandt mange krav til det nye system for Fælles museums-it (SARA) er, at data skal kunne leveres direkte til Europeana og andre søgemaskiner.

Perspektiver

Den digitale udvikling har skabt helt nye muligheder både for at tilgængeliggøre og formidle kulturarven. Men udviklingen udfordrer os også på samme tid. Nye distributionsformer har eksempelvis øget kompleksiteten med at håndtere intellektuelle rettigheder, og tidligere forretningsmodeller har vist sig vanskelige at anvende under de nye digitale betingelser. Det afspejles eksempelvis i den relativt langsomme udvikling på e-bogsmarkedet, der hidtil er set, hvor parterne på området har været nødt til – men også forsigtige med – at udvikle nye forretningsmodeller.



Udvikling af bæredygtige værdikæder fra kunstner til kulturforbruger og beskyttelse af rettighederne til indhold er nogle af de udfordringer, der løbende arbejdes med og skal søges løsninger på.

Digitalisering og den generelle teknologiske udvikling har også betydet, at kulturbrugerne får et mere varieret udbud med langt flere nichetilbud og lettere adgang. Men den har også resulteret i et mindre gennemskueligt marked, hvor der kan shoppes rundt mellem mange tilbud – nogle af høj kvalitet og andre af mindre høj kvalitet.

Kulturarv for alle er vores ambitiøse mål og et mål, der kun kan nås, når mange parter arbejder sammen. Det er Kulturstyrelsens ansvar at skabe det nødvendige grundlag for, at kulturarven kan blive for alle. Kulturstyrelsen har derfor et stort fokus på at sikre en effektiv og sammenhængende infrastruktur, der kan gøre kulturarven tilgængelig.

Kulturstyrelsen har derudover et nationalt fokus på formidling af den faste kulturarv – bygningsarven og fortidsminderne – i et tæt samarbejde med museer og andre kulturinstitutioner – og ikke mindst i samarbejde og alliance med den almindeligt kulturhistorisk engagerede bruger, som også gerne vil dele netop sin viden om kulturarven med andre.

**“The best
way to
predict the
future is to
invent it.”**

- *Alan Kay* -
it-pioner

DBC som leverandør af digital infrastruktur

af

JANE WIIS
DIREKTØR
KL

Fokus på billigere it og genbrug af digitale 'byggekodser' er aktuelle tendenser, der præger den offentlige sektor og allerede sætter sig spor i udviklingen på biblioteksområdet og i DBC.



Den digitale udvikling på biblioteksområdet kan på mange måder tjene som foregangseksempel for samarbejdet om den digitale udvikling i den øvrige offentlige sektor. I samarbejde mellem de forskellige myndigheder med ansvar for forskellige dele af biblioteksvæsenet er der skabt en digital infrastruktur – først og fremmest Danbib, bibliotek.dk og som det seneste skud på stammen Danskernes Digitale Bibliotek – som understøtter et sammenhængende bibliotekstilbud til borgerne.

DBC har ikke alene været en nøgleaktør, men et omdrejningspunkt for en stor del af den digitale udvikling på biblioteksområdet i snart 25 år. Det er på sin vis en naturlig rolle i kraft af, at virksomheden er ejet i fællesskab af KL på vegne af kommunerne og af Kulturministeriet. Men mange af de resultater, som er blevet opnået, må i høj grad også tillægges, at virksomheden gennem årene har været på forkant med udviklingen og dygtigt har forstået at opfange behovene i biblioteksvæsenet, måske også før ejerne eller bibliotekerne selv så behovet.

Formålet med denne artikel er dog ikke at gå i dyb-

den med, hvad den øvrige offentlige sektor kan lære om digitalisering af biblioteksområdet. Her kan vi lade resultaterne tale deres eget tydelige sprog. Men nok så interessant kunne det måske være at se på, om der er mere generelle tendenser i den digitale udvikling i den offentlige sektor, og især i kommunerne, som jeg jo kender bedst, som fremadrettet kan tænkes også at sætte deres præg på arbejdet med digitalisering på biblioteksområdet og for virksomheden DBC. Her vil jeg først og fremmest koncentrere mig om to temaer, nemlig genanvendelse af digitale 'byggekodser' som det ene og bedre og billigere it som det andet.

Genanvendelse af digitale 'byggekodser'

Den offentlige sektor har gennem en årrække hyllet princippet om en serviceorienteret arkitektur (SOA), hvor de digitale løsninger opbygges i komponenter, som kan genanvendes og kombineres på nye måder ('legoklodsprincippet') – i modsætning til tidligere tiders monolitiske systemer.

I fælleskommunal sammenhæng og som led i den fælleskommunale digitale handlingsplan 2010-2015 er vi gået et skridt videre og har etableret den fælleskommunale rammearkitektur. Her indgår SOA-princippet som en af de bærende søjler i det fælles sæt af spilleregler for, hvordan vi bygger digitale løsninger i den kommunale verden. Rammearkitekturen, som vil sikre kommunerne bedre og billigere it-løsninger – i første omgang på det tidligere KMD-monopolområde – bygger på fem grundlæggende arkitekturmål, jf. tekstboksen.

I den offentlige sektor har vi en forpligtigelse til at anvende ressourcerne så effektivt som muligt. Derfor skal vi selvfølgelig undgå at betale for det samme flere gange, og vi skal om muligt genbruge de digitale løsninger (byggeklodser), som vi allerede én gang har finansieret udviklingen af. Tilsvarende på driftssiden skal vi nedbringe driftsomkostningerne ved, at vi ikke har paralleldrift af komponenter til at løse services, som reelt kunne løses af én komponent, hvorved driftsomkostningen kan bæres af flere skuldre.

// De fælleskommunale arkitekturmål

1. Sammenhængende it

Kommunens borgere (og medarbejdere) mødes ikke med behovet for genindtastning af data, som allerede er kendte af andre systemer. Systemerne har en datasammenhæng og en dataudvekslingsarkitektur, som skaber sammenhæng mellem it-løsningerne.

2. Genbrug

En kommune skal ikke betale fuld pris for den samme funktionalitet to gange, da det skal være let for it-løsninger at benytte og genbruge funktioner eller data i andre (kommuners) it-løsninger. En større del af den fremtidige kommunale systemportefølje bør derfor modulopbygges af fælleskomponenter eller standardkomponenter som er kompatible. Samtidig skal der sikres en incitamentsstruktur, der gør det attraktivt for leverandørerne at udvikle genbrugelig funktionalitet.

3. Byg til forandring

Kommunens it-løsninger skal være lette at tilpasse, når der f.eks. kommer ny lovgivning, der ændrer processen, eller når kommunerne vil forandre opgaveløsningen, så it-omkostningerne ikke bliver en bremse på forandring.

4. Flere leverandører

Når kommunen baserer sine løsninger på åbne standarder og udskiftelige komponenter, kan de skifte leverandører uden tekniske barrierer. Herudover er der et ønske om et reelt flerleverandørmarked, som sikrer konkurrence og innovation.

5. Driftsstabilitet

Kommunens it-løsninger skal være driftsstabile, pålidelige, attraktive og sikre, så borgere og medarbejdere kan have tillid til og vil tilslutte sig den digitale opgaveløsning.

Princippet om genbrug står derfor centralt blandt de fem fælleskommunale arkitekturmål. Og selv om det måske ikke er kanoniseret på samme måde som led i en egentlig rammearkitektur i den øvrige offentlige sektor, så vil man næppe – i hvert fald på det principielle plan – kunne finde områder af den offentlige sektor, hvor der ikke som udgangspunkt er enighed om genbrugstanken. Det er dog et faktum, at når principperne skal virkeliggøres i praksis, så kniber det mange steder.

// Forudsætninger for genbrug

Øget genbrug af de digitale byggeklodser i den offentlige sektor forudsætter, at en række betingelser er opfyldt.

For det første skal løsningerne være opbygget efter principper, som teknisk set gør det muligt at genbruge de digitale byggeklodser i nye sammenhænge. Uden fælles fodslag om arkitekturprincipper, brug af åbne standarder og velbeskrevne snitflader vil genbrugstanken forblive ved tanken. På det punkt er vi ikke ved vejs ende i den offentlige sektor, men vi er godt på vej, ikke mindst på det kommunale område.

For det andet kræver øget genbrug nok også, at der er sider af governancearbejdet, som må opprioriteres på tværs i den offentlige sektor.

Den offentlige sektor er fortsat i høj grad opbygget i faglige siloer, som i vid udstrækning har deres oprindelse i statsadministrationens sagsfordeling og lovgivningens struktur (i høj grad to sider af samme sag). Derfor kan der, helt banalt, mangle kendskab til, hvad der findes af muligheder for genbrug på tværs af de faglige områder. Og hånden på hjertet kan der måske også findes 'lommer' i den offentlige sektor, hvor der kan trives holdninger om, at løsninger, som ikke oprindeligt er bygget ind i en bestemt fag(teknokratisk) kontekst, "nok ikke rigtig dur hos os", for her gør helt særlige forhold sig jo gældende. Og javist, besværligt kan det jo være, når der skal samarbejdes med en anden for-

"Uden fælles fodslag om arkitekturprincipper, brug af åbne standarder og velbeskrevne snitflader vil genbrugstanken forblive ved tanken."

valtning eller et andet ministerium. Og det er jo selvfølgelig nemmere, når man selv har den fulde kontrol over tingene. Men det må bare ikke blive en undskyldning for, at vi anvender skattekroneerne mindre effektivt og går glip af høj servicekvalitet og borgervenlighed.

DBC har siden midten af 00'erne arbejdet efter den såkaldte Open Library Strategy, som er i overensstemmelse med principperne for den serviceorienterede arkitektur og desuden baserer sig på principperne for open source. I praksis har det betydet, at de digitale infrastruktur-løsninger, som virksomheden leverer til bibliotekerne på opdrag fra KL og Kulturministeriet, har været igennem en nu næsten afsluttet migreringsproces, så de nu er opbygget efter legoklodsprincippet. Da de samtidig er open source og under alle omstændigheder er offentligt ejede i kraft af KL og Kulturministeriets ejerskab til DBC, så bør den digitale infrastruktur på biblioteksområdet unægtelig være interessant ud fra princippet om genbrug af digitale komponenter i den offentlige sektor

Principielt kan genbrugsmulighederne være til stede på alle opgaveområder i den offentlige sektor og for at give præcise svar, vil det naturligvis være nødvendigt med dybtgående analyser af forretningsbehov og tekniske forhold. Det skal ingenlunde være ambitionen i denne sammenhæng. Jeg vil blot nøjes med at pege i retning af et par faglige felter uden for biblioteksområdet, hvor jeg tror, at det vil være mest nærliggende at starte sådanne mere grundige analyser.

// Synergi på kulturområdet

Biblioteksområdet er en del af det kulturpolitiske område, og derfor er det også nærliggende at se på potentialet for genbrug af de digitale byggekloster på de øvrige områder inden for kulturområdet, ikke mindst på museums- og arkivområdet.

Der er i sagens natur forskel på bøger, billedkunst og arkæologiske genstande, men der er den klare fællesnævner, at der er tale om artefakter, som skal håndteres gennem generiske processer som registrering, udstilling (fysisk eller digitalt) og genfindning – processer, som er en del af kernen i den komponentopbyggede infrastruktur på biblioteksområdet.

Fordelen ved fælles anvendelse af digitale byggekloster på kulturområdet vil ikke nødvendigvis kun være af økonomisk karakter. Sandsynligvis vil det også give inspiration til, at f.eks. data på kulturområdet kombineres på nye måder og præsenteres for brugerne i nye sammenhænge, og dermed medvirke til at berige brugernes oplevelse af kulturtilbudene.

Et andet område, som det vil være frugtbart at se nærmere efter i sømmene med henblik på fællesskab om digitale infrastrukturkomponenter, er folkeskolen (og givetvis også den resterende del af uddannelsesområdet).

// Folkeskolen

Folkeskolen gennemløber i disse år en hastig digital udvikling. En udvikling, som folkeskolereformen vil skubbe yderligere på. Kommunerne har investeret store summer i at opgradere hardware-delen af den digitale infrastruktur i folkeskolen i form af trådløse netværk mv. Tilsvarende sker der en kraftig udvidelse i brugen af digitale læremidler i undervisningen – godt hjulpet på vej af en pulje på 500 mio. kr., som blev afsat til at støtte indkøb af digitale læremidler i aftalen for kommunernes økonomi for 2012. Puljen er netop blevet forlænget til 2017 som led i dette års økonomiaftale.

Ser man på tværs af folkeskolen og biblioteksområdet, så er der i hvert fald én betydelig fællesnævner, som gør, at det er interessant at overveje muligheden for synergi og genbrug inden for digital infrastruktur. Fællesnævneren er udfordringen med at håndtere digitale materialer. I folkeskolen handler det om digitale læremidler. På biblioteksområdet handler det om en bredere vifte af digitale ressourcer – e-bøger, digitale tidsskrifter, onlinetjenester mm. Men mange af udfordringerne er de samme. Materialer skal katalogiseres/opmærkes, udstilles og genfindes. Der er brugerrettighedshåndtering og afregning til forlag mv. Og de digitale materialer skal både i biblioteksverdenen og i folkeskolen leve side om side med de trykte en del år ud i fremtiden.

Det fremgår også af dette års økonomiaftale, at "parterne er enige om at realisere initiativet om en brugerportal gennem ny fælles infrastruktur og et kommunalt ansvar for anskaffelse af lokale løsninger, som digitalt understøtter kommunikation,

læring og trivsel". Oversat betyder dette, at KL og Undervisningsministeriet vil udvikle en fællesoffentligt drevet digital infrastruktur, som skal varetage blandt andet adgangs- og rettighedshåndtering og definere en række snitflader og standarder. Infrastrukturen skal medvirke til, at de lokale løsninger, som kommunerne skal anskaffe til at understøtte kommunikation og samarbejde på skolerne og understøtte elevernes læring, bliver bedre og billigere.

Brugerportalsinitiativet i folkeskolen er ambitiøst i sit sigte. Det samme er tidsplanen for projektet. For at undgå, at genbrugsprincippet fortoner sig i tågerne, når først 'musikken spiller', har KL og Undervisningsministeriet imidlertid været enige om at indskrive det som en del af projektgrundlaget, at brugerportalsinitiativet skal genbruge digitale byggeklodser i infrastrukturen, hvis det er muligt og økonomisk fornuftigt. Her vil det være logisk, at man blandt andet ser på, hvad den offentlige sektor i forvejen har på hylderne af digitale infrastrukturkomponenter på biblioteksområdet.

Konkurrence og billigere it

Hvis der er én begivenhed, som har sat sig markante spor i de senere års fælleskommunale arbejde med den digitale dagsorden, så er det salget af KMD i slutningen af 2008. Uden overdivelse kan man sige, at salget har medført et paradigmeskifte i den måde, vi generelt etablerer digitale løsninger i den kommunale sektor på – i hvert fald så længe vi taler om de meget 'tunge' it-løsninger, som KMD hidtil har haft monopol på at drive.

Salget har også medført, at der generelt er blevet sat kraftigere fokus på betydningen af konkurrence på it-markedet og de muligheder for bedre og billigere it, som konkurrenceudsættelse kan skabe. Et fokus, der allerede har omsat sig i mærkbart lavere priser på flere konkrete it-løsninger.

// Monopolbruddet

KMD blev etableret som et fælleskommunalt ejet selskab i kølvandet på kommunalreformen i 1972 og var frem til salget i 2008 den primære ramme for det fælleskommunale samarbejde om digitalisering. KMD har varetaget it-løsninger på en lang række områder, især overførselsområdet (f.eks. pension, sygedagpenge og kontanthjælp), og har desuden drevet en række støttesystemer (digital infrastruktur), som har været 'forudsætningssystemer' for fagsystemerne. I mange tilfælde – og det gælder de nævnte områder – har KMD været eneste leverandør på markedet.

Det vil føre for vidt at komme nærmere ind på baggrunden for salget af KMD i denne sammenhæng udover at nævne, at den udløsende faktor var en ændring af lovgivningen, som lagde begrænsninger på virksomhedens udviklingsmuligheder under et kommunalt ejerskab. Derimod vil jeg bruge lidt spaltepads på spørgsmålet om, hvad det er for opgaver, som de tidligere ejere og kunderne, i kølvandet på salget af en virksomhed, er stillet over for, og hvordan vi konkret har løst dem i en fælleskommunal sammenhæng.

"Udbud skaber kun en konkurrencemæssig situation, hvis der er andre end den hidtidige leverandør, som har rimelige vilkår for at byde. Ikke mindst det forhold betyder, at et monopolbrud er en vidtrækkende opgave, som kræver grundig forberedelse og en betydelig ressourceindsats."

De opgaver, der er tale om, er alle opgaver, som skal tjene til at skabe rammerne for, at der kan ske en konkurrenceudsæt-

telse af de løsninger, som den tidligere egejede virksomhed har haft monopol på. Konkurrenceudsættelsen skal på det kommunale område naturligvis ske gennem offentlige udbud, hvilket i sig selv er et meget omfattende projekt, når der er tale om it-løsninger af den tyngde og kompleksitet, som kendetegner de såkaldte 'monopol-løsninger'.

Men udbud skaber kun en konkurrencemæssig situation, hvis der er andre end den hidtidige leverandør, som har rimelige vilkår for at byde. Ikke mindst det forhold betyder, at et monopolbrud er en vidtrækkende opgave, som kræver grundig forberedelse og en betydelig ressourceindsats.

// Fælles bestillerfunktion

KL har til at løse opgaven med monopolbrudet dannet det fælleskommunale bestillerselskab KOMBIT A/S, og efter flere års forberedelse er der i første halvår 2014 sendt tre store fagsystemer samt en række støttesystemer (infrastruktur) i udbud på vegne af alle 98 kommuner. De nye systemer, som bliver resultatet, skal afløse hovedparten af de eksisterende løsninger, hvor KMD i dag har monopol.

KOMBITs rolle er dog ikke kun at være fælles bestillerfunktion på KMD-monopolområdet. KOM-

BIT varetager også rollen som fælles bestiller på andre it-områder, først og fremmest i situationer, hvor der etableres egentlige fælleskommunale løsninger i den forstand, at enten alle eller en stor gruppe kommuner står bag udbuddet. Et nærliggende eksempel er det gennemførte udbud af et nyt fælles bibliotekssystem, som 86 kommuner har tilsluttet sig.

Rationalet bag en fælles bestillerfunktion som KOMBIT er naturligvis at udnytte den fælles købekraft til at opnå bedre og billigere it. Konkret forventes omkostningerne til de løsninger, som nu er i udbud, at falde med minimum 25 % i forhold til det nuværende niveau. Men samtidig betyder den fælles bestillerfunktion, at projektomkostningerne, som er ganske betydelige, ved at forberede og gennemføre udbuddene – herunder også forhandlinger med KMD om vilkårene for udfasning af de eksisterende systemer – kan deles af 98 kommuner fremfor at skulle afholdes af hver enkelt kommune.

// Hjemtagelse af ejerskabet til kommunernes it-udvikling

KOMBIT er som bestillerselskab det fælleskommunale redskab til at konkurrenceudsætte KMD-løsningerne. Men det grundlæggende fundament for denne omfattende operation er det, som vi populært i den kommunale verden omtaler som hjemtagelsen af ejerskabet til vores egen it-udvikling.

Mens KMD var under kommunalt ejerskab, kan man lidt forenklet sige, at bestiller- og udførerfunk-

tionerne var samlet under ét og samme tag i KMD. Det var således i høj grad KMD, som fortolkede kommunernes forretningsbehov og omsatte denne fortolkning til konkrete it-løsninger. De grundlæggende beslutninger om løsningernes arkitektur var tilsvarende beslutninger, som primært blev truffet af virksomheden uden megen direkte indflydelse fra kunderne.

Varetagelsen af en 'implicit' bestillerrolle i sammenhæng med udførerdelen betyder, at leverandørvirksomheden besidder en meget stor viden om kundernes forretning og de processer, som skal understøttes. Tilsvarende vil aftageren – her kommunen – ikke have noget videre incitament til tilsvarende at vedligeholde en sådan viden. Resultatet er, at kunden i høj grad bliver 'låst' i forholdet til sin leverandør (leverandør-lock-in), og det bliver forbundet med meget store omkostninger at skifte leverandør.

Med salget af KMD og oprettelsen af KOMBIT er der grundlæggende sket en opdeling af bestiller- og udførerfunktionen på de kommunale it-områder, hvor KMD tidligere havde begge roller. Men varetagelsen af bestillerrollen fordrer, som beskrevet, at der opbygges den nødvendige forretningsmæssige viden til, at man kan udfylde rollen som kompetent bestiller – også i forhold til leverandører, som ikke på forhånd har den viden om domænet, som den hidtidige leverandør besidder. I modsat fald får disse potentielt nye leverandører reelt ikke adgang til markedet. Det er derfor en vigtig opgave for KOMBIT – i samarbejde med KL og alle 98

kommuner – at være omdrejningspunkt for, at denne forretningsviden samles, bearbejdes og vedligeholdes. Det er en forudsætning for, at kommunerne både kan blive og forblive 'herrer i eget hus' på it-området.

Afslutning

Hensigten med denne artikel har ikke været at give konkrete bud på, hvordan fremtiden vil forme sig for den digitale udvikling på biblioteksområdet i almindelighed og DBC's videre virke som leverandør af digital infrastruktur. Ambitionen har blot været at fremhæve aktuelle tendenser, som med sandsynlighed vil have betydning for udviklingen. Og i realiteten er det vist ikke så farligt at vove pelsen lidt mere end blot at kalde det sandsynligt. For faktum er, at de to temaer allerede nu på forskellig vis sætter sig spor i den aktuelle udvikling, både for så vidt angår DBC og den mere generelle digitale udvikling på biblioteksområdet.

På kulturområdet er der mulighed for, at den udvikling, som er foretaget på biblioteksområdet, genbruges på museumsområdet i kraft af det udbud, som aktuelt gennemføres, og hvor DBC er en del af et konsortium, som byder på opgaven. Hvorvidt der bliver tale om genbrug af digitale byggeklodser eller ej, vil selvfølgelig afhænge af udfaldet af udbudsprocessen.

Der er også i høj grad tale om genanvendelse af de digitale byggeklodser, når Danskernes Digitale Bibliotek (DDB) – et tværoffentligt samarbejde

mellem KL og Kulturministeriet, som alle kommuner har tilsluttet sig – har valgt DBC som leverandør af DDB-plattformen. Nyttiggørelse af allerede foretagne investeringer i udvikling i den fællesejede virksomhed har været en medvirkende årsag til, at prisen på den digitale infrastruktur, som kommunerne tilbydes gennem DDB, blev lavere end oprindeligt estimeret i forarbejderne til DDB-samarbejdet. En genanvendelse, som i øvrigt er muliggjort af, at DBC har været på forkant med udviklingen gennem valget af Open Library Strategy allerede i midten af sidste årti.

Etableringen af samarbejdet om Danskernes Digitale Bibliotek har også været katalysator for, at der er taget skridt i retning af en vis form for adskillelse af bestiller- og udførerrollen med hensyn til den digitale infrastruktur til bibliotekerne, som DBC er leverandør af. Det kommer til udtryk i den revision af aftalekomplekset mellem opdragsgiverne – KL og Kulturministeriet – og DBC om Danbib, bibliotek.dk og DDB-plattformen, som netop er gennemført, og hvor den 'daglige' administration af aftalerne er henlagt til DDB-samarbejdet.

Der er dog ikke tale om en rendyrket bestiller-udfører-model i tråd med beskrivelsen tidligere af monopolbruddet og oprettelsen af KOMBIT. Det må ses i lyset af, at DBC fortsat er en virksomhed, som parterne selv ejer og dermed har kontrol med. Det er snarere en art hybrid-model, hvor der er sket en afvejning af forskellige hensyn. Disse omfatter på den ene side blandt andet ønsket om større gennemsigthed, herunder på omkostningssiden, og

større direkte indflydelse til opdragsgiverne/kommunerne på prioriteringerne af udviklingstiltagene, og på den anden side hensynet til at begrænse transaktionsomkostningerne i form af forhandlinger og detaljeret regulering til et rimeligt leje.

Endelig spiller det nok også ind, at monopolbruddet i relation til KMD har skærpet opmærksomheden i den kommunale sektor over for de risici, som er forbundet med det tidligere omtalte leverandør-lock-in. Så længe DBC er et offentligt ejerskab, bør den parallel ikke trækkes fuldt ud, men det er nok alligevel udtryk for rettidig omhu, at vi bevæger os i en retning, hvor bibliotekerne – her gennem deres deltagelse i DDB-samarbejdet – i højere grad tager aktiv del i 'ejerskabet' til it-udviklingen.

DBC har gennem sin levetid demonstreret, at den er en omstillingsdygtig virksomhed. Det gælder både med hensyn til virksomhedens organisering, produktportefølje og udviklingsstrategi. Og der er næppe tvivl om, at virksomheden også fremover får brug for sin evne til at omstille sig. Men i kraft af, at de udviklingsdrivere, som jeg har forsøgt at beskrive i denne artikel, allerede har manifesteret sig i den virkelighed, som virksomheden agerer i, og som DBC er i færd med at tilpasse sig, så tror jeg, at virksomheden er rigtigt godt rustet til fremtiden som leverandør af digital infrastruktur.

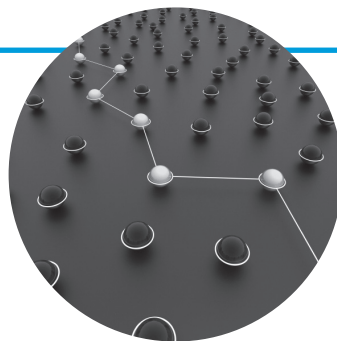
Tidslinje:

Databrønd

2008

Visionen

At udvikle en databrønd med søgeredskaber og et datagrundlag, der formidler den bedste og mest relevante viden til bibliotekernes brugere - baseret på open source, webservices og åbne standarder.



2009

Brønd 1.0 testes

Københavns Biblioteker og Århus Kommunes Biblioteker tester databrønden på deres nye hjemmesider i lukket beta.

2010

Brønd 1.0 lanceres i beta

København og Århus lancerer beta-versionen af deres nye hjemmesider for slutbrugerne. Databrønden og de to nye hjemmesider går live 8. marts. Senere samme år anvender yderligere fem biblioteker og Palles Gavebod databrønden.

2011



Sektorløsning

Udvikling af en samlet biblioteksløsning til Danmarks syv professionshøjskoler, der omfatter 82 biblioteker, går i gang. Løsningen anvender databrønden.

2011

Brønd 2.0

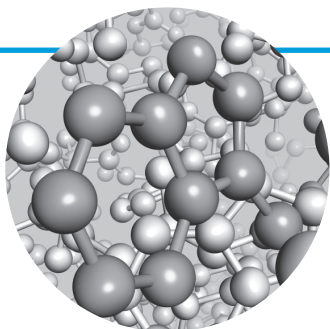
Med Brønd 2.0 skifter vi til version 2 af DKABM-formatet. Der er nu 19 biblioteker tilkoblet databrønden. Antallet af kilder er steget fra 10 til 15.

2012

Relationerne gør forskellen

Samarbejdet mellem bibliotekerne og DBC i TING Community om udvælgelse og prioritering af kilder konsoliderer sig. Der skabes stadig flere relationer mellem objekterne i brønden, så brugerne kan få adgang til supplerende kilder.

2012

**bibliotek.dk beta med Brønd 3.0**

Bibliotek.dk migreres til serviceorienteret arkitektur og ny søgeplatform baseret på Brønd 3.0. Første version åbnes for bibliotekerne i lukket beta. Med åbningen af Brønd 3.0 i bibliotek.dk er databrønden samtidig klar til Danskernes Digitale Bibliotek og Fælles Bibliotekssystem. Der er nu 33 biblioteker tilsluttet brønden. Antallet af kilder er vokset til 24.

2013

Brønden 4 år

1. oktober fejrer databrønden sin 4 års fødselsdag. Der er nu 48 biblioteker tilsluttet og 35 kilder i databrønden.



2013

Platform til spørgetjenester

Den nye platform til spørgetjenester anvender en række af DBC's services. Spørgsmål og svar gemmes i databrønden, så de dukker op igen i forbindelse med søgning.

2013

Metropol i drift

Metropol går, som den første af de syv professionshøjskoler, i drift med den nye sektorløsning baseret på databrønden.

2014

bibliotek.dk lanceres

Det nye bibliotek.dk lanceres med Brønd 3.0 13. november 2013.

2014

Krumtappen i bibliotekernes nationale it-infrastruktur

DBC, Kulturministeriet og KL underskriver en aftale, der indebærer, at DBC udvikler og leverer den nationale it-infrastruktur til Danskernes Digitale Bibliotek. Krumtappen i bibliotekernes infrastruktur er databrønden og den webservice-baserede søgeplatform.

Linked open data



Fra 'cataloguing' til 'catalinking'

af

CARSTEN H. ANDERSEN
DIREKTØR
Datadivisionen
/ DBC

Den traditionelle bibliografiske post er i opbrud. De enkelte data-elementer, og i særlig grad autoritetsdata, kommer i fokus, og linkes sammen til virtuelle poster tilpasset brugssituationen. Et skifte til nye internationale standarder, der understøtter linked data, forbedrer bibliografiske datas synlighed og anvendelighed på nettet.

En brønd er intet uden vand. Databrønden er intet uden metadata. To væsentlige udviklinger kommer til at præge de metadata, vi møder i databrønden.

Den ene er den internationalisering, som i disse år præger den bibliografiske udvikling. Et lille eksempel: Da det for år tilbage blev besluttet at opretholde et særligt dansk MARC-format i form af danMARC2, blev det samtidig besluttet, at fremtidige ændringer i det nationale format skal være i overensstemmelse med MARC21. Internationaliseringen forstærkes netop nu af et sæt nye kata-

logiseringsregler, RDA (Resource Description and Access), der er under implementering af en række lande, og af udviklingen af en afløser for MARC-formatet under betegnelsen Bibliographic Framework Transition Initiative (BIBFRAME). Uden at foruddiskontere en beslutning om, hvorvidt vi i Danmark skal indføre RDA og/eller BIBFRAME er der ingen tvivl om, at databrønden som en infrastruktur på såvel lokalt som nationalt niveau kommer til at udvikle sig i overensstemmelse med de principper, der ligger bag den internationale bibliografiske udvikling.

Den anden udvikling bunder i den kendsgerning, at biblioteksbrugerne i stigende grad søger information i generelle websøgemaskiner fremfor i bibliotekskatalogen. Derfor skal bibliotekernes metadata integreres i webben og optimeres i forhold til størst mulig synlighed i søgemaskinerne. Databrønden skal stadig være det metadatamæssige omdrejningspunkt, men skal også kunne levere metadata ud på webben.

Et af de væsentligste principper i såvel udviklingen på webben generelt som i den internationale bibliografiske udvikling er linked data. I denne artikel belyses, hvad linked data er, hvordan linked data kommer til udtryk i den bibliografiske verden, og hvilke perspektiver linked data giver for bibliotekerne.

Linked data: fra et net af dokumenter til et net af data

World wide web er i sin nuværende form i udpræget grad rettet mod menneske til maskine-interaktion. Vi arbejder i websider, som i det store hele alene er opmærket med henblik på, at browseren kan layoute siden pænt. Når vi klikker på et link, er det vores tolkning af den sammenhæng, som linket indgår i, der skaber vores forventning til, hvad vi bliver præsenteret for, når linket aktiveres. Der er ingen information knyttet til linket, der muliggør, at en applikation kan foretage en semantisk afkodning af, hvad linket fører til. Man kan tale om 'a web of documents'.

Tim Berners-Lee formulerede visionen om semantisk web, "a web of data that can be processed directly and indirectly by machines". Dvs. et world wide web, hvor websider er opbrudt i entydigt identificerbare og relaterede dataelementer med tilknyttet semantik, og hvor det er applikationens opgave, ud fra semantikken og relationerne sammenholdt med brugerens kontekst, at sammensætte og præsentere relevante data for brugeren. Alt sammen med brug af gængse www-standarder. En linked data-baseret applikation vil kunne afgrænse og samle information forskellige steder på nettet om den i bruger-konteksten rette betydning af begrebet Venus (Er brugeren interesseret i tennisspilleren, gudinden, Venus fra Milo, eller...?).

Berners-Lee formulerede fire principper for linked data som en vej til at realisere det semantiske web – her lettere bearbejdet:

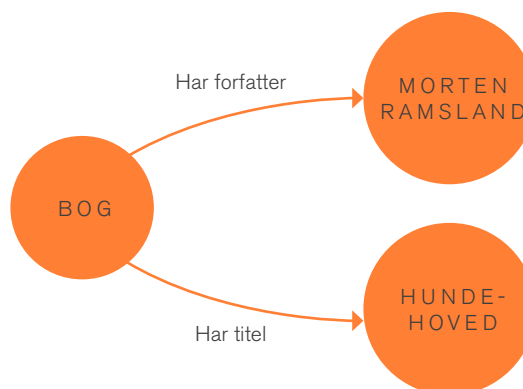
1. Brug en URI (Uniform Resource Identifier) som entydig identifikator i stedet for f.eks. forfatterens navn

2. Brug URL'er til de entydige identifikatorer, så de kan linkes til og opløses, f.eks. til forfatternavnet
3. Tilbyd yderligere information om f.eks. forfatteren i et standardiseret format, når URI-linket forfølges
4. Suppler informationen med links til relaterede URI'er, f.eks. en beskrivelse af forfatterskabet.

Pointen er, at der anvendes helt gængse www-standarder som HTTP-protokollen og RDF (Resource Description Framework) til at beskrive og koble dataelementer sammen på tværs af webben.

Grundlæggende er der tale om linked data, men oftest taler vi om linked open data fordi det ligger implicit i tænkningen om linked data, at data, der publiceres på denne måde, bør være frit tilgængelige.

I linked data er information udtrykt i RDF og således atomiseret i såkaldte tripler. Navnet skyldes, at en triple består af tre elementer: subjekt – prædikat – objekt, f.eks. Bog – HarTitel – Hundehoved. Prædikater kan også ses som relationer. Subjekter og objekter kan indgå i flere tripler. Tripler beskrives typisk med denne grafiske repræsentation (for forståelsens skyld er ikke anvendt URI'er for subjekt, attribut og objekt):



Når en bibliografisk post publiceres som linked data, vil det typisk være som en mængde tripler. Et eksempel på, hvordan disse tripler kan se ud, ses her:

```
dbcResource:r25741420 a dct:BibliographicResource.
dbcResource:r25741420 a bibo:Book.
dbcResource:r25741420 dct:title "Hundehoved".
dbcResource:r25741420 dct:creator dbcPeople:pA2067402x.
dbcResource:r25741420 bibo:isbn10 "87-621-0454-3".
dbcResource:r25741420 dct:language lexvo:dan.
marcLangCode:dan foaf:focus lexvo:dan.
dbcPeople:pA2067402x foaf:givenName "Morten".
dbcPeople:pA2067402x foaf:familyName "Ramsland".
```

En applikations korrekte forståelse af triplerne opnås ved at anvende veldefinerede ontologier, vokabularer mv. til regulering og beskrivelse af anvendte subjekter, prædikater og objekter. Disse ontologier og vokabularer er udtrykt i RDF-skemaer på nettet, som applikationen kan slå op i. I ovenstående eksempel ses f.eks. anvendt 'dct:title' fra Dublin Core til angivelse af, at 'Hundehoved' skal opfattes som en titel. Da f.eks. forskellige fagdomæner anvender forskellige ontologier, er mapning mellem forskellige ontologier væsentligt for at kunne linke data på tværs af webben.

De tripler, som beskriver et materiale, kan indeholde interne links til andre dataelementer i ens eget datasæt, f.eks. andre dataelementer inden for Nationalbibliografien, eller eksterne links til dataelementer i andre datasæt helt andre steder på webben, f.eks. DBpedia (linked data-versionen af Wikipedia). Der er i princippet ingen forskel på interne og eksterne links, og derved opnås lige præcis et 'web of data', hvor metadata til beskrivelse af et materiale kan sammenstykkedes af dataelementer på tværs af webben.

Linked data og bibliografisk udvikling

Biblioteksverdenens tilgang til metadata har været – og er fremdeles – præget af dels ønsket om at beskrive materialer i en samling ud fra kurateringsmæssige behov snarere end slutbrugerbehov, dels af kartotekskortets rammesætning for fortløbende sammenstilling og rækkefølge af dataelementer, jf. ISBD.

Disse karakteristika blev ved overgangen til digital lagring af metadata i vid udstrækning videreført, nu blot i poster. I en linked data-kontekst svarer poster til 'a web of documents'. For at komme over i 'a web of data' fordres, at posterne atomiseres i relaterede dataelementer. Og det er præcis, hvad der er ved at ske i den internationale bibliografiske udvikling.

IFLAs Functional Requirements for Bibliographic Records (FRBR) fra 1998 indvarslede et opgør med ovennævnte karakteristika, om end på et konceptuelt niveau. Med afsæt i definerede (slut)brugerbehov opererer FRBR med entiteter og relationer og organiserer sammenhørende data på forskellige niveauer i form af work, expression, manifestation og item.

Der har efterfølgende været arbejdet på at realisere FRBR eller variationer heraf i bibliotekskataloger, bl.a. i bibliotek.dk's værkvisning og i WorldCat. Men fælles for disse løsninger er, at metadata ikke er skabt og initialt organiseret ud fra FRBR, og FRBR-strukturen er opnået ved en efterfølgende bedst mulig bearbejdning og sammenstilling af data i forbindelse med præsentationen af søgeresultater.

"I en linked data-kontekst svarer poster til 'a web of documents'. For at komme over i 'a web of data' fordres, at posterne atomiseres i relaterede dataelementer. Og det er præcis, hvad der er ved at ske i den internationale bibliografiske udvikling."

"Autoritetsdata bliver et helt centralt omdrejningspunkt for linkning mellem forskellige datasæt på tværs af webben – netop på grund af den entydige identifikation."

// RDA - Ressource

Description and Access

De nye katalogiseringsregler, RDA, udarbejdet af Library of Congress, Libraries and Archives Canada, British Library og National Library of Australia, afspejler for alvor FRBR og har hermed en entitets- og relationsorienteret tilgang. RDA er indført eller under indførelse af nationalbiblioteker mv. i bl.a. USA, Canada, England, Australien, Tyskland, Holland, Finland og Schweiz. I Danmark pågår konsekvensanalyse og udarbejdelse af beslutningsgrundlag for overgang til RDA i regi af Bibliografisk Råd.

// BIBFRAME

Det har vist sig i forbindelse med overgangen til RDA, at MARC-formatet ikke i tilstrækkelig grad understøtter den entitets- og relationsorienterede tilgang til strukturering af metadata. Det har af født BIBFRAME-initiativet, der har til formål at finde en mere hensigtsmæssig måde at strukturere metadata på, end MARC tilbyder. BIBFRAME er tænkt til at favne både katalogisering og udveksling af metadata og omfatter såvel en konceptuel datamodel som konkret udtrykkelse/formatering af datamodellen.

BIBFRAME er helt grundlæggende baseret på linked data-principper. Dermed kan der ved overgang til BIBFRAME for alvor tales om en atomisering af posten eller 'a web of data'. Med BIBFRAME nærmer bibliotekerne sig museerne, som i længere tid har haft en linked data-baseret tilgang til strukturering af metadata, bl.a. udtrykt i Europeanas datamodel (EDM).

BIBFRAME's datamodel adskiller sig fra FRBR's datamodel, bl.a. med et andet antal niveauer. Set i et rent biblioteksperspektiv er det ærgerligt og besværliggør endnu engang livet for implementører med hensyn til modelvalg og mapning mellem modeller. BIBFRAME er imidlertid tænkt bredere anvendt end på biblioteksområdet alene.

// Autoritetsdata bliver omdrejningspunkt

I fremtiden må vi altså forestille os en bevægelse fra den veldefinerede bibliografiske post i retning af enkeltstående dataelementer – såvel egne dataelementer som dataelementer hentet på nettet – der linkes sammen til at udgøre en virtuel post. Det rejser spørgsmålet om, hvad der tilsammen udgør en sådan virtuel post. Det vil der næppe være ét svar på, derimod vil en virtuel post blive sammenstillet til det specifikke formål, f.eks. visning i lokal kontekst, visning i national kontekst, eksport osv.

Væsentlige elementer i metadata til et materiale eller en ressource er beskrivelsen af ting, steder og mennesker – det være sig som forfatter, emneord, udgivelsessted mv. Der er i biblioteksverdenen tradition for at arbejde med kontrollerede data eller autoritetsdata, dvs. entydigt identificerbare og fast udformede data som f.eks. personnavne og emneord. Disse autoritetsdata har hidtil været et anliggende alene for biblioteksverdenen. Med bibliotekernes metadata struktureret som linked data åbner sig nye perspektiver for deling, genbrug og berigelser på tværs af hele webben. Autoritetsdata bliver et helt centralt omdrejningspunkt for linkning mellem forskellige datasæt på tværs af webben

– netop på grund af den entydige identifikation. I Danmark giver det anledning til en gentænkning af autoritetsdata, og Bibliografisk Råd arbejder pt. på en national strategi for autoritetsdata. I den forbindelse bliver internationalt anerkendte standarder for identifikation som f.eks. International Standard Name Identifier (ISNI) meget væsentlige.

Linked datas perspektiver for bibliotekerne

// Ud hvor brugerne er

Slutbrugerne bredt søger i stigende omfang information via generelle søgemaskiner på nettet og i mindre grad via bibliotekskatalogerne. Bibliotekernes metadata skal derfor integreres i webben, så bibliotekernes ressourcer kan nås med afsæt i søgning i f.eks. Google.

Netop Google står sammen med andre væsentlige søgemaskiner på nettet som Yahoo! og Bing bag schema.org, som definerer, hvordan metadata struktureres for at sikre optimal indeksering i søgemaskinerne.

Schema.org er målrettet alle ressourcer på nettet – ikke blot bibliotekerne – og udtrykker en ret elementær datamodel, der langtfra har den specificitet som kendetegner bibliotekernes metadata. En W3C Community Group, Schema Bib Extend, arbejder på forslag til udvidelse af schema.org's muligheder for at beskrive bibliografiske ressourcer. Schema.org-strukturerede data kan udtrykkes i RDF og harmonerer dermed fint med den bibliografiske udvikling. Der er iværksat et initiativ, der har som mål at opnå optimal indeksering af Databrøndens bibliografiske data – konkret bibliotek.dk's data – i Google ved eksponering af data i schema.org.

Schema.org tilbyder kun en forenklet strukturering af metadata. Biblioteksgrænseflader vil stadig være relevante. De kan tilbyde søgning og formidling på et niveau, som generelle søgemaskiner ikke kan.

Databrønden er fortsat central, dels til understøttelse af biblioteksgrænsefladerne, dels som det sted hvor nationalbibliografiske data, bibliotekskatalogiseringsdata og bibliotekernes katalogiseringer skabes/koordineres.

// Bedre formidling

Linked data er født af visionen om det semantiske web. Målet er således at knytte semantik til de enkelte dataelementer, så applikationerne opnår mere viden om dataelementerne: Hvad de udtrykker, differentiering af homonymer osv. Sammenholdt med linked data-principperne: 'Tilbyd yderligere information om f.eks. forfatteren i et standardiseret format når URI-linket forfølges' og 'Suppler informationen med links til relaterede URI'er, f.eks. en beskrivelse af forfatterskabet' giver det mulighed for at lave mere intelligente formidlingsløsninger, der kan tilbyde flere og mere relevante informationer.

// Mere tilgængelige metadata

Bibliotekssektoren har været fantastisk dygtig til at udvikle og anvende standarder inden for sektoren. Til gengæld er det standarder, som er vanskeligt tilgængelige for interesserede uden for sektoren – tænk blot på Z39.50 og ISO2709, som aldrig har vundet indpas uden for bibliotekssektoren. Ved publicering af vores data som linked data bruger vi de HTTP- og XML-standarder, som anvendes helt generelt på webben. Vi åbner dermed for en bredere anvendelse af vores data. Der vil ikke mindst være perspektiver i anvendelse af autoritetsdata på tværs af sektorer, f.eks. biblioteker, museer og ret-tighedsorganisationer. Hertil kommer, at der med eksponeringen af bibliotekernes metadata i generelle web-standarder åbnes for, at en bredere base af aktører kan lave spændende applikationer til biblioteksbrugerne.

// ABM-samarbejde

Linked data er en velegnet metode til at koble datasæt såvel inden for egen institution som fra forskel-

"Bibliotekerne har et stærkt brand som garant for pålidelige og persistente data og vil kunne spille en central rolle som datahubs, der linker datasæt sammen i et 'web of data'."

lige domæner, f.eks. arkiver, biblioteker og museer. Gode eksempler på dette er Centre Pompidou samt Europeana, hvis nye datamodel EDM bygger på linked data-principper. Museerne arbejder allerede med datamodeller baseret på linked data, og alt peger i retning af, at den pågående konsolidering af dansk museums-it, SARA, tilsvarende vil blive baseret på linked data-principper. Der vil således åbne sig nye perspektiver for dels samarbejde om autoritetsdata, dels formidling af kulturarven på tværs af sektorer.

// Deling af metadata

Linked data giver mulighed for at dele ansvar for metadata i stedet for at skabe og vedligeholde alle data selv. Ultimativt kan en bibliografisk post afløses af en identifikator for det materiale/den ressource, der beskrives, suppleret med links til dataelementer forskellige steder på webben. F.eks. vil autoritative udenlandske navneformer kunne trækkes fra Virtual International Authority File, (VIAF). Databrønden kan i denne vision udvikle sig til en samling af links.

Lige nu er modenhedsgraden af linked data langt fra denne vision, bl.a. vil det ikke være realistisk at basere sig på, at links vil være persistente, så data kan indsamles dynamisk i brugsituationen. En mellemform kan være at høste bibliografiske dataelementer fra webben ud fra links og bygge den samlede beskrivelse af materialet/ressourcen op via denne høstning, på samme måde som supplerende data til de bibliografiske poster i dag høstes til databrønden og relateres til de bibliografiske poster.

// Metadata man kan stole på

Linked data handler fundamentalt om at gøre brug af data, som andre stiller til rådighed. Men hvordan ved vi, om disse data er pålidelige? Hvordan ved vi, at det link, som vi baserer os på, også virker om to år? Bibliotekerne har et stærkt brand som garant for pålidelige og persistente data og vil kunne spille en central rolle som datahubs, der linker datasæt sammen i et 'web of data'.

Udfordringer

Visionen om et 'web of data' har længe været præcis det: en vision, men i de seneste par år er der for alvor sket noget inden for linked data. Ud over Europeana er, inden for biblioteksområdet, Library of Congress, British Library, Deutsche Nationalbibliothek og Bibliothèque Nationale de France stærkt engageret i at publicere datasæt som linked open data. OCLC har udvidet WorldCat med eksponering af metadata i henhold til schema.org. Og DBC har forsøgsvist publiceret en afgrænset del af Dansk Bogfortegnelse som linked open data, primært med vidensopbygning for øje.

Der er altså på den internationale scene rigtig mange initiativer i gang for så vidt angår publicering af egne datasæt som linked open data. Anderledes forholder det sig med at udnytte andres datasæt publiceret som linked open data. Selvom der også på dette område foregår mere og mere, er der stadig en udpræget mangel på applikationer, der udnytter potentialet i linked data. Medvirkende hertil er givetvis, at en af de helt store udfordringer er linkning på tværs af datasæt, specielt muligheder for rationelt at kunne berige egne datasæt med links til andre datasæt. Dette gælder allerede inden for biblioteksdomænet for slet ikke at tale om linkning til andre domæners datasæt. Allermest afhænger mulighederne for generering af links til andre datasæt af entydig fælles identifikation af dataelementer, heraf væsentligheden af autoritetsdata.

En anden udfordring i forhold til at udnytte potentialet i linked data er, at publiceringen af mange datasæt som linked open data stadig har projektkarakter. Det indebærer, at der på nuværende tidspunkt hverken kan påregnes persistens, fuldstændighed eller regelmæssig ajourføring.

Den pågående bibliografiske udvikling vil utvivlsomt medvirke til imødegå disse udfordringer.

Tidslinje:

bibliografiske publiceringsformer

1482-1830	Bibliotheca Danica Fælleskatalog over tre bibliotekers bestand: Det Kongelige Bibliotek, Universitetsbiblioteket og Karen Brahes Bibliotek.
1841	Dansk bogfortegnelse Udgives af Gads forlag.
1851	Lister over danske publikationer Gads forlag udgiver månedlige lister over danske publikationer, baseret på frivillig aflevering fra danske forlag.
1915	Dansk Tidsskrift Index
1916-1917	Første forsøg med trykte kort Opgives, bl.a. på grund af kartonmangel under første verdenskrig.
1923	Bogfortegnelse for mindre biblioteker
1927	Fælleskatalog for større købstadsbiblioteker
1928-1937	Trykte kort, "Gentofte-kortene" v. Gentofte Kommunebibliotek
1932	Fælleskatalogen for børn. Fortegnelse over børne- og ungdomsbøger
1940	Avis kronik index
1942	Trykte kort overgår til Folkebibliotekernes Bibliografiske Kontor
1943	Fortegnelse over skønlitteratur
1943	Fortegnelse over musikaler. Indkøbsvejledning for folkebiblioteker
1944	Register til Danmarks melodibog
1944	Fortegnelse over danske forfatteres bøger og pjecer vedr. personer med tilknytning til musiklivet
1946	Dansk kortfortegnelse
1948	Ungdomskatalog
1952	Højtæsningskatalog
1963	Katalog "Bøger for svagsynede"
1965	Mønsterkatalog over dansk faglitteratur fra de ældste tider til 1941
1965	Seddelfortegnelser

1969	Katalog for skole- og børnebiblioteker
1970	Udenlandsk bogvalgsvejledning
1974	Kataloger på mikrofilm
1975	Første online inddatering
1979	Dansk anmeldelsesindeks
1979	Dansk artikelindeks
1979	Magnetbånd
1980	Dataleverancer på disketter
1982	Dansk lydfortegnelse
1984	Dansk billedfortegnelse
1984	BASIS - folkebibliotekernes fællesbase
1986	Danske musikoptagelser
1992	CD-rom katalog, "BamC"
1994	Danbib version 1.0.
1995	BASIS i Danbib
1996	Dataleverancer via DBC's posthus
1997	Artikelbasen i Danbib
2000	Pladeanmeldelser
2000	Første version af bibliotek.dk
2009	Danbib i WorldCat - daglig opdatering
2012	Linked open data: Datamodel implementeret og 47.000 poster konverteret
2013	National autoritetsbase over forfatternavne etableret
2014	Første leverance af poster fra DBC's autoritetsbase i VIAF

Trædesten

af

PER MOGENS PETERSEN
TIDLIGERE DIVISIONSCHEF
DBC



Engang måtte man nøjes med at låne, hvad det lokale bibliotek havde på hylderne. Nu har man adgang til viden og ressourcer på tværs af kommune- og landegrænser. Udviklingen inden for data-kommunikation har udgjort vigtige skridt på vejen.

Søg i alt, hvad der findes på danske biblioteker af bøger, musik, film, artikler mv. på bibliotek.dk – og få materialet leveret til afhentning på dit lokale bibliotek eller direkte på din computer. Sådan har det kun været de seneste 15 år!

I 1930'erne, hvor Folkebibliotekernes Bibliografiske Kontor – forløberen for DBC – så dagens lys, var borgerne henvist til det lokale biblioteks bestand, hvis altså der overhovedet var et lokalt bibliotek. Søgemuligheder var nok et nærmest ukendt begreb, måske havde bogsamlingen eller biblioteket i bedste fald anskaffet en mønsterkatalog, Dansk Bogfortegnelse eller Accessionskatalogen.

I 1937 lykkedes det for Thomas Døssing, direktør for Bibliotekstilsynet, at få etableret en rådigheds-sum til fælles formål ved at reservere 2,5 % af statens årlige tilskud til folkebibliotekerne. Det blev starten på den grundlæggende tankegang om fælles løsninger i dansk folkebiblioteksvæsen.

På det fælles, fortrinsvis institutionelle, område kan nævnes Folkebibliotekernes Bibliografiske Kontor, Indbindingscentralen, centralbiblioteker, overcentralfunktionen, vandreboogsamlinger, Oplysningskontoret, Depotbiblioteket, Bibliotekstilsynets Systemafdeling, Indvandrerbiblioteket og senest Biblioteksdata – de fleste er forsvundet undervejs, men funktionerne eller i hvert opgaveløsningerne eksisterer fortsat.

På konkrete fælles løsninger er decimalklassedeling, katalogiseringsregler, trykte kort, mønsterkataloger og seddelfortegnelser gode eksempler, hvoraf nogle er overhalet af teknologien, men de har været med til at bane vej for et sammenhængende dansk bibliotekssystem.

Eksempelvis kunne emnesøgning via kortkatalogerne godt være lidt af et mareidit; gennemsyn af titler under et givent emne endte ofte med et 'se også-kort' med forslag til yderligere emner, som burde gennemses. På den måde kunne brugeren komme langt rundt i den systematiske katalog. Men emnekataloger var trods alt et fremskridt.

"Eksempelvis kunne emnesøgning via kortkatalogerne godt være lidt af et mareridt; gennemsyn af titler under et givent emne endte ofte med et 'se også-kort' med forslag til yderligere emner, som burde gennemses"

Fri og lige adgang

Målsætningen om, at alle borgere skulle have fri og lige adgang til ressourcer i form af viden og underholdning blev for alvor til virkelighed med biblioteksloven i 1964. Det offentlige havde som mål gennem et veludbygget bibliotekssystem at sikre alle borgere fri og lige adgang til alle biblioteksmaterialer. Efter 1964 kunne enhver borger blive indskrevet som låner på et folkebibliotek i en anden kommune, uden dokumentation for tilknytning til kommunen. Kommunalreformen i 1970 satte yderligere skub i bibliotekernes udvikling, og dermed borgernes adgang til et større udbud af materialer.

Standard 58, et blanketsæt indført i 1958, skulle bruges ved forespørgsel i andre biblioteker om eksistensen af og om i givet fald mulighed for at indlåne materialet. Blanketten blev sendt rundt til tjek på bl.a. centralbiblioteket, Oplysningskontoret og Statsbiblioteket. Blanketsættet var dog ikke accepteret af alle forskningsbiblioteker, som typisk forlangte, at folkebibliotekerne skulle bruge bibliotekets egne udlånsblanketter; først i 1985 lykkedes det gennem fornyet standardisering med inddragelse af forskningsbibliotekerne at afskaffe kravet om brug af individuelle låneblanketter. Men da var det næsten også blevet overflødiggjort af elektroniske bestillinger.

Efter en relativ kort periode med bl.a. mikrofilm/mikrofiche-kataloger fik bibliotekernes personale i løbet af 1980'erne og 1990'erne adgang til flere og flere databaser, bl.a. de enkelte forskningsbibliotekers databaser som f.eks. REX, SOL, RUBIKON

og COSMOS samt fællesbaserne ALBA/SAMKAT og BASIS, senere Danbib. Det store gennembrud for brugerne kom imidlertid med åbningen af bibliotek.dk i

efteråret 2000. Fælles institutioner, fælles løsninger og politiske beslutninger havde således været trædesten for bibliotek.dk.

Fra foto til chip

Op gennem det 20. århundrede steg antallet af biblioteker, brugere og materialer ganske betragteligt. I stedet for registrering af udlån i protokoller brugtes i mange år datotavler indklæbet i bøgerne samt udlånskort i boglommer. I 1960'erne blev fotografisk udlånsnotering taget i brug. Set fra lånerside var det en elegant og nem løsning, men på biblioteket var brugen forbundet med en del besvær: Fortløbende nummererede datokort blev fotograferet sammen med lånerkort og boglomme og indsat i boglommen. Ved aflevering blev datokortet taget ud af boglommen. Datokortene sorteredes herefter i dato- og nummerorden – manglende datokort blev tjekket via filmene og kunne dermed danne grundlag for hjemkaldelser. Udover besværet med at tjekke datokort i forhold til filmene betød fotonotering også ændrede muligheder for kassation og bogpleje på grund af den manglende datotavle.

Efter forsøg med stregkodelæsning i Ølstykke omkring 1977, blev fotonotering efterhånden afløst af først individuel stregkodning af samtlige eksemplarer i de enkelte folkebiblioteker, senere chipning. Sidstnævnte løsning forventes at være langtidsholdbar – så længe biblioteker udlåner materialer.

Et andet eksempel på harmonisering af processer var seddelfortegnelserne, som sammen med lektøruddataelserne blev brugt i forbindelse med bibliotekernes materialevalg samt efterfølgende bestilling af biblioteksklargojede materialer og trykte kortsæt. Denne frivillige standardisering af arbejdsgange på tværs af kommunegrænser var et godt udgangspunkt for indførelse af edb.

Et direkte positivt resultat af FAUST-projektet (Folkebibliotekernes AUTomationssySTEM), det første store edb-projekt i folkebiblioteksregi, var, da Bibliotekscentralen startede edb-inddatering til Dansk Bogfortegnelse i 1976 og begyndte at tildele FAUST-numre – et helt enkelt løbenummer med tjekciffer – til hver enkelt titel. I mange år et velfungerende materialenummer, som først i de senere år er blevet udfordret som nationalbibliografisk nummer af forskellige parallelle udgivelser af især e-ressourcer.

Som forudsætning for den senere automatisering af interurbanlån indførtes biblioteksnumre i begyndelsen af 1990'erne. Nu skulle ethvert udlånssted (skranke) have sit eget nummer, helt parallelt til bankernes reg.nr. Hidtil var forskellige mere eller mindre indforståede forkortelser blevet brugt, men væksten i fag- og forskningsbiblioteker og stigning i interurbanlån nødvendiggjorde fornyelsen.

Med indførelse af edb og overgang fra levering af trykte kort til opslag i en database fik Bibliotekscentralen en særlig udfordring. Hidtil havde man finansieret sin katalogiseringsvirksomhed ved salg af trykte kort. Columbusægget var – over en årrække – indførelse af et indbyggertalsbestemt katalogiseringsbidrag fra de enkelte kommuner.

Danbib som fælles overbygning

Udviklingen i 1980'erne pegede på decentralisering, og folkebibliotekernes fælles fokus flyttedes fra etablering af ét landsdækkende fælles databasesystem med beholdningsregistrering, udlånsregistrering etc. over i lokale katalogdatabaser med tilhørende beholdningsregistrering og udlånsystem. Herved skabtes der mulighed for samarbejde med forskningsbibliotekerne, som fortrinsvis arbejdede med litteratursøgning, genbrug af katalogdata og lokale katalogdatabaser. Det førte i efteråret 1990 til principiel enighed om etablering af Danbib, et fælles overbygningssystem bestående af en fælles database, et fælles netværk og fælles funktioner. På folkebiblioteksside var der tilslutning fra Biblioteksdataparterne, dvs. Bibliotekscentralen, Indbindingscentralen og Kommunedata, samt opdragsgiverne KL og Bibliotekstilsynet. På forskningsbiblioteksside var der tilslutning fra Rigsbibliotekskontoret og de større forskningsbiblioteker, de såkaldte SAMKAT-biblioteker.

I 1980'ernes datakommunikation indtog Findmenuen en særlig rolle som redskab i den teknologiske udvikling. I virkeligheden var Findmenuen bare en lille unix-box (computer) på DENettets backbone, programmeret til konvertering mellem forskellige kommunikationsprotokoller, altså et omstillingsbord. DENettet var UNI-C's TCP/IP-netværk og forbandt de regionale edb-centre med hinanden og med udenlandske supercomputere. Før Findmenuen var datakommunikation mellem brugere og databaser bilateral, indenlands såvel som udenlands, og ofte var der tale om forskellige teknologiske løsninger med begreber som modemforbindelse/TTY, Datex, ISDN, X28/X25/Datapak og X21/SNA. Via Findmenuen fik den enkelte bruger (bib-

liotek) nu adgang til forskellige databaser via én og samme kommunikationsforbindelse og til indenlandsk takst. Databaseudbydere skulle tilsvarende overtales til at stille deres base til rådighed via Findmenuen. I dag lyder det som en selvfølge, men i 1980'erne var situationen ganske anderledes.

I forbindelse med forberedelserne til Danbib blev BibNet født. Ideen var, at alle biblioteker skulle kobles fast op til samme datanet, som i øvrigt skulle være i overensstemmelse med udenlandske initiativer. BibNet var simpelthen en forudsætning for etablering af Danbib.

Da Kommunedata ikke var helt tryk ved det nye 'åbne' TCP/IP-net, og da UNI-C ikke ønskede at udvide TCP/IP-nettet udover universitetsbyerne, besluttede DBC at etablere sig som internetudbydere. DBC købte kobber hos TeleDanmark (TDC), solgte faste netforbindelser videre til de enkelte biblioteker og etablerede BibNet som et søsternet til DENettet (Forskningsnettet, DeIC). Opbygningen tog lang tid, primært fordi det var dyrt, men også fordi der var store sikkerhedsmæssige betænkeligheder ude i kommunerne.

Først omkring årtusindeskiftet var Findmenuen overflødiggjort, og da havde BibNet som selvstændigt begreb også mistet sin betydning; nu brugte alle jo bare internettet. En kuriositet: Da DBC i slutningen af 1990'erne qua BibNet var blevet stor-kunde hos TeleDanmark, overtog DBC domænet bibliotek.dk uden beregning fra TeleDanmark.

Omkring 2010 startede DBC eksport af Danbib/bibliotek.dk til WorldCat, uden lige verdens største og mest omfattende biblioteksdatabase. Med daglig ajourføring synliggøres nu alle offentlige danske

bibliotekers materialer, herunder ikke mindst den danske egenproduktion af biblioteksmaterialer, for resten af verden.

Ovennævnte må ikke ses som en historisk rapport om bibliotekernes fælles udviklingstiltag gennem de seneste 75 år, men som supplement til allerede eksisterende (og meget omfattende) materiale. Den opmærksomme læser vil nok have bemærket en vis forkærlighed for datakommunikation, som i tidligere beskrivelser har fået en mindre fremtrædende placering. Kommunikation med omverdenen er imidlertid, udover velstandsudviklingen, uden sidestykke den væsentligste udvikling i perioden; brugerne opnår grænseløs adgang til al viden og alle ressourcer. I horisonten skimtes mørke skyer som manglende sikkerhed og troværdighed samt indflydelse fra kommercielle interesser.

“Sharing is good, and with digital technology, sharing is easy.”

*- Richard Stallman -
grundlægger af Free Software Foundation*

Det åbne internet, åbne standarder og den globale modernitet



af

KIM ØSTRUP
ADJUNGERET PROFESSOR
CBS

66 Internettet er med sin frie adgang til information i færd med at skabe en global modernitet, der vil udfordre samfundssystemer og kulturer og markant kan ændre verden til det bedre. Forudsætningen er dog åbne standarder og åben adgang til information.

Internettet har skabt en helt ny måde at opbevare og at sprede information. Det er et radikalt brud på den gutenbergske teknologi, og viden lagret på nettet kan nu nås fra selv det fjerneste hjørne af verden. Indholdet er gigantisk stort og er skønnet til én yottabyte (1 efterfulgt af 28 nuller) eller blot en ufattelig stor mængde af information. Det vokser eksponentielt – i øjeblikket formentlig med en fordobling hvert andet år.

Nettet håndterer tekst, data, lyd og billeder digitalt, og indholdet, der overføres, kan være bøger, aviser, artikler, statistikker, regnskaber, musik, radio, video, spil, tv og meget mere. Vi bruger nettet til

underholdning, uddannelse, nyheder, forskning, handel og til helt dagligdags forhold. Det står ikke til diskussion, at nettet indeholder en altomfattende mængde af viden, og at der er stor interesse for indholdet. Google har ca. 3,5 mia. spørgsmål om dagen. Hvem svarede på dem før Google?

Internettet og moderniteten

Nettet har markant ændret vores adfærd lokalt og globalt. Det er ikke alene en global kulturbærer, men også en faktor, der skaber nye globale kultur-mønstre og påvirker verdens forskellige kulturer og politiske systemer. Nettet har styrket globaliseringen, og globaliseringen har styrket nettet. Verden er blevet flad, og kulturer og samfundssystemer mødes fredeligt eller støder sammen på nettet.

Den gutenbergske teknologi var forudsætningen for oplysningstiden og de markante samfundsmæssige og politiske skift i det 18., 19. og 20. århundrede. Oplysningstidens vidensspredning og efterfølgende demokratiopfattelse gav senere anledning til, hvad vi i Europa betegner som 'moderniteten'.

Slår man op i Wikipedia – hvem ville for få år siden have troet, at folk selv kunne have skabt en en-

"Internettet vil skabe en dramatisk påvirkning af hele verden på langt kortere tid, end den gutenbergske teknologi påvirkede Europa."

cyklopædi – ja, så finder man denne definition fra Anthony Giddens:

”Helt enkelt udtrykt er moderniteten en kortfattet term for det moderne samfund eller den industrielle civilisation. Beskriver man den mere detaljeret, er den forbundet med

1. et bestemt sæt af holdninger til verden, herunder en forståelse af verden som åben for transformation via menneskelig intervention;
2. et kompleks af økonomiske institutioner, især industriel produktion og markedsøkonomi;
3. en særlig række af politiske institutioner, heriblandt nationalstaten og massedemokratiet.

Primært som konsekvens af disse træk er moderniteten langt mere dynamisk end nogen anden forudgående social orden. Det er et samfund – eller i mere tekniske begreber: et kompleks af institutioner – der i modsætning til alle andre forudgående kulturer lever i fremtiden frem for i fortiden.”

Det centrale i definitionen i forhold til internettets betydning er åbenhed, markedet og massedemokrati. Modernitet og demokratiopfattelse var baggrunden for den danske biblioteksbevægelse i slutningen af det 19. århundrede.

Moderniteten er et gennembrud også i litteraturen. Wikipedia siger om det moderne gennembrud:

”Forfatterne i Det Moderne Gennembrud gjorde oprør mod de gamle traditioner som Romantikken, og blandt dens karakteristiske træk er et internationalt perspektiv, frihed i forhold til seksualitet og religion samt interesse i de videnskabelige landvindinger som darwinismen. Der kom fokus på realisme i litteraturen og problemer blev sat under debat. Kønspørelserne kom også under seriøs behandling og flere kvindelige forfattere viste sig

i højere grad på parnasset. Fornuft/Rationalitet/Logik skulle være måden man iagttog og anskuede omverdenen.”

Viden og rationalitet er grundstenen i det moderne samfund og byggeklosterne i det moderne biblioteks- og uddannelsessystem. Samtidig er der interessant nok i halen på moderniteten skabt en helt uset velstandsstigning for almindelige mennesker.

Min påstand er, at internettet er ved at skabe en global modernitet, som over tid vil ændre verden markant og til det bedre, ligesom man har set det i Europa. Moderniteten og nationalisme i nationalstater har også ført til konflikter, som desværre har udløst en række unødvendige krige, som selv i historisk målestok har været forfærdelige.

Internettet vil på samme måde globalt udfordre samfundssystemer og kulturer og vil dermed give anledning til konflikter, men også til en uset global velstandsstigning.

Fordi mennesket får adgang til information på linje med eksperten eller autoriteten, vil nettet, på individplan, ændre forholdet mellem mennesket og autoriteten, for eksempel mellem:

- elev og lærer
- patient og læge
- borger og politiker
- læser/seer og redaktør
- borger og embedsmand.

Moderniteten refererer til den industrielle civilisation. Den internetbaserede globale modernitet refererer til en global videncivilisation, som vi dårligt nok kan forestille os. Internettet vil skabe en dramatisk påvirkning af hele verden på langt kortere tid, end den gutenbergske teknologi påvirkede Europa.

Nettets fremtid

Skal nettets mulighed gribes, er det vigtigt at fastholde, at nettet i bred forstand er åbent for alle. Jeg vil i det følgende skitsere nogle væsentlige problemstillinger i forhold til nettets udvikling.

// Åbne standarder

Informationsteknologi (it) er de teknologier, der kan behandle, lagre og transmittere information. Internettet er baseret på åbne it-standarder. Der findes standardiseringskomiteer, der fortsat sikrer nettets tekniske åbenhed. Imidlertid skal den information, der udveksles på nettet, også have åbne formater, således at informationen kan gemmes og læses af alle. Programmer, der skal kunne eksekveres på tværs i nettet, skal også være åbne og uden bindinger til bestemte leverandører og deres øvrige software. Det samme skal gælde for programmer, der præsenterer informationen for brugerne.

Der er legitime interesser, der ønsker at udvikle produkter og services, der skaber tekniske bindinger til kommercielle systemer. Det fundamentale er, at information frit og uhindret skal kunne bevæge sig på tværs af nettet uden tekniske begrænsninger. Udstyr til at kommunikere på nettet skal kunne håndtere disse standarder, men en ny tendens er at skabe udstyr med egne standarder, for eksempel e-bøger og smartphones. Opgaven er hele tiden at skabe nye standarder, således at interoperabiliteten bevares.

// Network Neutrality

Teleselskaberne har ønsket at kunne tage forskellige priser på forskellige tjenester, det vil sige for-

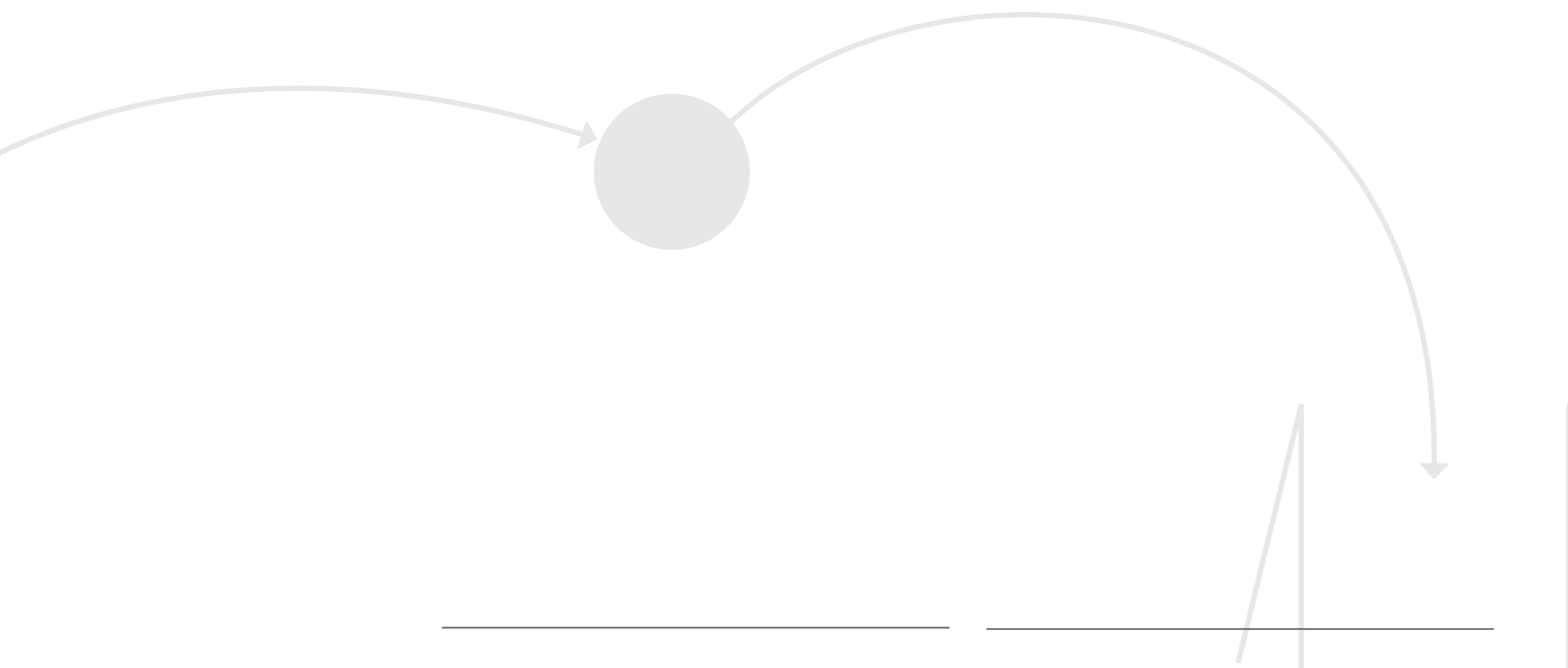
skellig pris pr. bit, eller at kunne blokere for specifikke tjenester. Man har ønsket at tilbyde tjenester med en særlig hurtig levering – underforstået, at de, der ikke abonnerer på tjenesten, får langsom levering. Skype er en stærk konkurrent til mobiltelefoni, og teleselskaberne kunne have en interesse i, at tjenesten kørte langsomt. Et selskab har endda søgt at blokere for Skype. Network Neutrality – at alle data på internettet bliver behandlet lige, også prismæssigt – vil stadig blive angrebet.

// Monopoler

Den digitale økonomi er karakteriseret ved meget kraftigt faldende marginalomkostninger. I en række tilfælde er marginalomkostningerne grænsende til nul, hvilket er tilfældet for en elektronisk kopi af et program eller et elektronisk dokument. Det skaber en ny konkurrencesituation, hvor volumen på grund af ekstreme stordriftsfordele er afgørende for konkurrenceevnen.

Samtidig er området karakteriseret ved betydelige netværkseffekter. Ligesom i telefoniens barndom stiger værdien for brugeren med antallet af brugere. Det betyder, at produkter med mange brugere har en konkurrencemæssig fordel og betydelige stordriftsfordele. Den digitale økonomi har kraftige incitamenter til for en hver pris at erobre nye kunder og fastholde gamle, for eksempel gennem differentieret prissætning, egne lukkede standarder, diskriminering og bundling. Helt enkelt kan en situation med en marginal omkostning på nul føre til, at virksomheden forærer den digitale kopi væk for at imødegå konkurrence.

"Skal nettets mulighed gribes, er det vigtigt at fastholde, at nettet i bred forstand er åbent for alle."



Den digitale økonomi har ført til skabelse af meget store virksomheder og har været karakteriseret ved høj innovation og konkurrence, men også ved virksomheder, som efter en periode har tabt innovationskraften og satses på at maksimere udbyttet af eksisterende teknologi og samtidig blokere for ny teknologi. Konkurrencemyndighederne har ikke fundet deres ben i den digitale økonomi.

// Adgang til nettet

Tv, telefoni og data er i dag integreret i nettet med en eller flere adgange. En særlig problemstilling er de såkaldte 'gate keepers', som ønsker at kunne samle adgangen til nettet og bestemme indhold. For eksempel er der normalt ikke frit valg til at sammensætte en tv-pakke.

Et andet aspekt er det offentlige etablering af wifi-adgang. Biblioteket må gerne stille wifi til rådighed inde i biblioteket, men efter teleselskabernes mening må det offentlige ikke stille det til rådighed uden for biblioteket. Det er stadig gratis at sende en e-mail, men ikke en SMS. Engang kunne man fra sit mailsystem sende en sms-besked til en telefon. Teleselskaberne har fjernet forbindelsen! Det er naturligvis legitimt at opbygge betalingsbart indhold på nettet, men det rejser debatten om det offentlige rolle og public service i forhold til offentlighedens adgang til information.

Det centrale er, at der er en åben, ikke-diskriminerende adgang til nettet, og at det kan ske til en overkommelig pris.

// Ophavsret

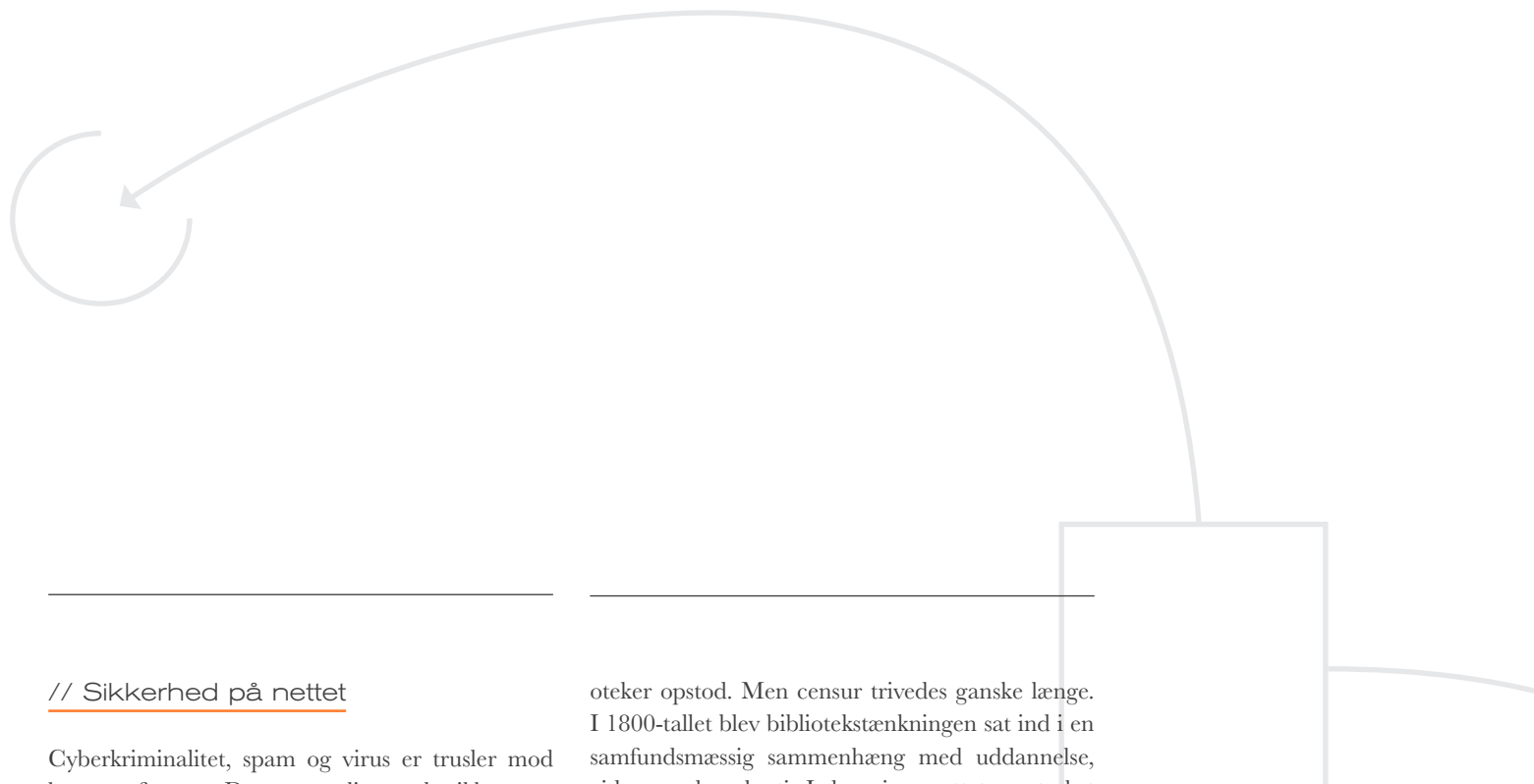
Ophavsretslovgivningen blev skabt, før den digitale økonomi opstod. Den griber på mange måder

dramatisk ind i den digitale økonomis funktion, både hvad angår software og indhold. Spørgsmålet er, om en række forhold omkring intellektuel ejendomsret i den digitale økonomi burde gentænkes. Hvad kan egentlig beskyttes, hvor længe, og hvilke krav kan der stilles til at opnå beskyttelsen for eksempel i form af værkshøjde eller opfinderhøjde? Hensynet til at beskytte skaberen, innovationen eller investeringen står over for offentlighedens adgang. Et eksempel, som synes ude af trit med den digitale økonomi, er, at et museums køb af et maleri ikke giver adgang til at lægge en digital kopi på hjemmesiden eller lave digitale udstillinger. Kunstneren skal have været død i 70 år!

En række nye modeller er under opbygning, som dog alle bygger på ophavsretten, men med andre betingelser. Pointen er, at innovationen skabes gennem deling og samarbejde. Man taler om åbne innovationsmiljøer. Et gammelt kinesisk ordsprog illustrerer dette:

Hvis jeg har et æg, og du har et æg, og du giver mig dit æg, og jeg giver dig mit æg, så har vi hver ét æg. Hvis jeg har en idé, og du har en idé, og du giver mig din idé, og jeg giver dig min idé, så har vi hver to ideer.

En række aftalemodeller for åbent samarbejde er blevet udviklet. Den første var samarbejde om softwareudvikling. De såkaldte open source-licenser er blevet udbredt. Aftaler om Wikipedia er et andet eksempel. Creative Commons er et eksempel inden for kultur og forskning. Inden for forskningsområdet er universiteterne ved at opbygge Institutional Repositories, således at søgning efter forskningsartikler ikke begrænses til søgning på de betalingsbelagte forskningsdatabaser.



// Sikkerhed på nettet

Cyberkriminalitet, spam og virus er trusler mod brugen af nettet. Det er sørgeligt, at der ikke tages globale initiativer til at stoppe disse trusler. Privatliv på nettet er ikke globalt beskyttet, og efterretningsvæsner respekterer i bedste fald deres egne borgers rettigheder, men ikke fremmede landes borgers.

// Global Governance

Internet Governance er USA-baseret og drives af et antal komiteer med international repræsentation. Internettet har modtaget store bevillinger fra den amerikanske stat. Modellen er blevet kritiseret for at være domineret af USA, og der har været afholdt et antal officielle konferencer, der har søgt at ændre på det forhold, senest i Dubai i 2012 (WCIT-12).

En række lande, for eksempel Rusland, Kina og lande i Mellemøsten, har søgt at begrænse nettets åbenhed, hvilket har stødt på kraftig modstand i den vestlige verden. Centrale spørgsmål har været anonymitet på nettet og censur. Et åbent globalt internet er ikke en given ting.

Bibliotekernes rolle i internetsamfundet

Biblioteker har spillet en betydelig rolle i udvikling af samfundet. De gamle håndskrifter lå i biblioteker i universiteter og kirkelige institutioner og var ikke åbne for alle. Ofte med indhold, som ikke måtte spredes, fordi det blev betragtet som farligt. Gutenbergs teknologi skabte en produktion af viden, der blev distribueret bredt, og egentlige bibli-

oteker opstod. Men censur trivedes ganske længe. I 1800-tallet blev bibliotekstænkningen sat ind i en samfundsmæssig sammenhæng med uddannelse, viden og demokrati. I dag giver nettet en styrket mulighed for at understøtte pluralisme, transparens, medindflydelse og deltagelse i samfundet.


Bibliotekerne vil i fremtiden spille en betydelig rolle gennem systematisering af store dele af internettets overvældende mængde af oplysninger og skabelse af systemer, der kan finde de relevante oplysninger.

Man skal udvikle søgemaskiner med en stor træfsikkerhed og præcision på tværs af informationstyper, kataloger og domæner. Man skal kunne søge baseret på informationens mening (semantisk web). En særlig lovende metode er linked open data, som er en standardiseret måde at knytte data sammen på nettet på ved hjælp af almindelig web-teknik, så alle kan tilgå, berige og dele disse data.

Katalogisering skal effektiviseres og indgå i et internationalt samarbejde og skal omfatte en række nye emner, såsom museumsgenstande, arkiver og samlinger. Aviser, musik, tv og radio skal gentænkes i bibliotekssammenhæng. Digitalisering af analogt materiale skal organiseres. Kulturarven skal digitaliseres. Statistisk materiale skal kunne søges og præsenteres i forskellige numeriske og grafiske opstillinger. Forskningsmateriale skal kunne 'plomberes', således at data ikke kan ændres, og derefter stilles til rådighed på linje med forskningsartikler

Levering skal i stigende grad kunne ske digitalt på tværs af formelle grænser og informationstyper.

Skal dette kunne lade sig gøre, er der behov for åbne standarder, åben information og åbne infrastrukturer.



"I dag giver nettet en styrket mulighed for at understøtte pluralisme, transparens, medindflydelse og deltagelse i samfundet."

En særlig problemstilling er adgangen til kommercielt materiale – f.eks. artikler, musik og e-bøger. Dette bliver i stigende grad vigtigt i takt med, at de fysiske materialer forsvinder. Men her har markedskræfterne endnu ikke fundet deres ben. Resultatet er svingende forretningsmodeller, som er vanskelige at håndtere for bibliotekerne. Indtil videre må man forhandle sig frem på udbydernes betingelser. Man kan håbe, at der på sigt kan udkrystallisere sig en brugbar markedsstandard.

Open source og open standard-initiativer i Danmark.

I 2002 udgav Teknologirådet en rapport om open source og det offentlige rolle. Rapporten gav anledning til debat, og i 2003 fremsattes et beslutningsforslag, B27, i Folketinget om en offensiv konkurrencestrategi gennem brug af open source og åbne standarder. De fleste partier var enige i intentionen, men ikke i, hvorledes forslaget skulle gennemføres

Folketinget behandlede flere beslutningsforslag om åbne standarder: B64 fra 2005 og B103 i 2006. Forslagene pålagde regeringen at indføre åbne standarder for software i den offentlige sektor efter det såkaldte 'comply or explain-princip'.

Beslutningsforslaget gav anledning til betydelig politisk polemik, selvom B103 blev besluttet enstemmigt. Der blev iværksat forsøgsprojekter, og det daværende Forskningsministerium bestilte en række konsulentrapporter og udgav en række forslag til standardisering indeholdende forskellige grader af 'frivillige' og 'tvungne' standarder. Konkurrencestyrelsen blev bedt om at undersøge konkurrencemæssige aspekter af standarder for dokumenter, og der blev nedsat et ekspertudvalg om åbne do-

kumentstandarder. Dansk Standard nedsatte en arbejdsgruppe om dokumentstandarder, og ISO påbegyndte et arbejde, som førte til en række standarder for dokumenter.

Det er interessant at notere, at det var oppositionen, der fremsatte beslutningsforslagene, og at den politiske interesse siden har været faldende. Opgaverne er i dag flyttet til Digitaliseringsstyrelsen, som ikke har givet dem høj prioritet. Den såkaldte OIO-standardisering skal tilvejebringe den nødvendige infrastruktur for integration af offentlige data.

På hjemmesiden (www.digst.dk) redegøres for principperne:

"Hvad er OIO-standardisering?"

OIO-standardisering betegner den centrale og nødvendige datastandardiseringsproces, som hver enkelt domæne eller sektor i det offentlige må gennemgå med det formål på kort og lang sigt at sikre interoperabilitet mellem offentlige fagsystemer og dermed etablere grundlaget for en velfungerende digital forvaltning.

OIO-arbejdsmodellen

For at imødekomme og hjælpe med det store datastandardiseringsarbejde er der blevet etableret en arbejdsmodel for datastandardisering i sektorerne, som skal synliggøre opgaverne i datastandardiseringsarbejdet, så domænerne og sektorerne nemmere kan få et overblik til at beskrive og prioritere arbejdsindsatsen.

Kernekomponenter

De OIO-datastandarder som har størst genbrugspotentiale klassificeres som kernekomponenter.

"Bibliotekerne har faktisk været tidligt fremme med fastlæggelse af internationale formater for dataudveksling, søgning mv."

En arbejdsgruppe under OIO-datastandardiseringskomiteen er ansvarlig for at identificere og udvikle disse særligt vigtige OIO-datastandarder."

en fælles begrebsmodel for det enkelte domæne. Sundhedssektoren har kæmpet hermed i mange år, og museerne har nu deres referencemodel. Bibliotekerne har faktisk været tidligt fremme med fastlæggelse af

Man kan stille spørgsmålet om, hvorvidt Digitaliseringsstyrelsen har en egentlig software-strategi. En sådan kunne gennemføres i forbindelse med indkøbskrav, for eksempel til standarder for data, modulopdeling, programsnitflader, adgang til kildekode og ikke mindst krav til rammearkitektur. Tilsvarende kunne der stilles krav til de store offentlige datacentre, adgangen til deres data og ikke mindst cloud-leverandørerne. Det er et stort spørgsmål, om Digitaliseringsstyrelsen tager standardiseringsopgaven alvorligt nok i forhold til at skabe en sammenhængende åben offentlig digital infrastruktur.

Bygning af en åben infrastruktur for viden

Med andre ord er en hovedopgave for bibliotekerne i det 21. århundrede at skabe en infrastruktur, der kan håndtere udveksling af relevant information i bred forstand.

Internettet er i sig selv en infrastruktur. Det bygger dels på basale transportprotokoller, som kan flytte data, uafhængigt af hvad de betyder, dels på standarder, der på et højere niveau fastlægger indholdet, f.eks. billeder, tekst og lyd. Der er imidlertid behov for at bygge videre på disse standarder, således at specifikke domæner, som biblioteker, museer, sundhedssektoren etc., kan kommunikere og samarbejde. Teknikken er der, men der skal opbygges

internationale formater for dataudveksling, søgning mv. Udfordringen for bibliotekerne er derfor at udbygge infrastrukturen, således at der opstår et egentligt biblioteksfællesskab mellem uafhængige enheder, hvor arbejdet med vedligeholdelse af samlingerne foregår så rationelt som overhovedet muligt, og således at de enkelte biblioteker fremstår med en samlet service over for brugerne.

Den internationale standardisering på biblioteksområdet, såvel folke- som forskningsbiblioteker, foregår på fornem vis i ISO TC46 Information og Documentation, der primært er drevet af vestlige nationale institutioner: Library of Congress fra USA, British Library, Deutsche Bibliothek etc. Men fra årtusindeskiftet har også Rusland og Kina skruet op for engagementet. I Danmark foregår arbejdet i forskellige fora, herunder Dansk Standard S24 og Kulturstyrelsens udvalg. Men andre mere brede standardiseringsfora får stigende betydning på biblioteksområdet. Den specifikke søgestandard Z39.50 er fortsat udbredt men forventes erstattet af mere brede søgeprotokoller udviklet i OASIS og W3C-regi. Og sådan går det også på andre områder.

Kulturstyrelsen har taget en række initiativer på dette område gennem det såkaldte danZIG-udvalg.

Der skal i praksis udvikles standarder for indhold af mange forskellige informationstyper og domæner. Metadata skal have fælles XML-form; for ek-

sempel er standarder for museumsgenstande kun i sin verden. Søgning efter en artikel, et billede eller en stenøkse skal kunne foregå på samme måde ved hjælp af standardiserede metadata. Metadata skal skabes ét sted og frit kunne udveksles og genbruges.

Katalogiseringsregler, emnesystemer, MARC-formatet og dets XML-version, MarcXchange samt brug af RFID er blot nogle få eksempler på biblioteksområdets tradition for internationalt samarbejde. I USA er der et aktuelt initiativ, som sigter mod linked open data. Det vil i givet fald revolutionere samarbejdet mellem bibliotekerne indbyrdes, og med andre spillere.

Informationen skal kunne nås på forskelligt udstyr. Derfor skal præsentationslaget være åbent og fleksibelt. Åbne XML-baserede grænseflader, baseret på bibliotekernes fælles begrebsmodel gør det enkelt for softwareudviklere at udvikle applikationer til forskellige platforme, herunder tablets og mobile enheder. Man kunne forestille sig en åben 'app store' for biblioteker.

Det er ikke nok, at data skal være åbne. Arkitekturen skal også være åben og tillige serviceorienteret og modulopdelt, således at man efter behov kan udvikle eller anskaffe og udskifte moduler.

Modulerne skal også kunne opbygges i open source. Open source er normalt gratis at anvende og er ophavsretsbeskyttet, for eksempel gennem GPL-lisensen. Den stiller koden til rådighed men kræver, at udviklede forbedringer ligeledes skal stilles til rådighed for andre under licensen. Herved er skabt et system for løbende forbedringer. Opgaven er her at motivere udviklere til at deltage i arbejdet og at skabe samarbejde mellem biblioteksorganisationer om udvikling af open source.

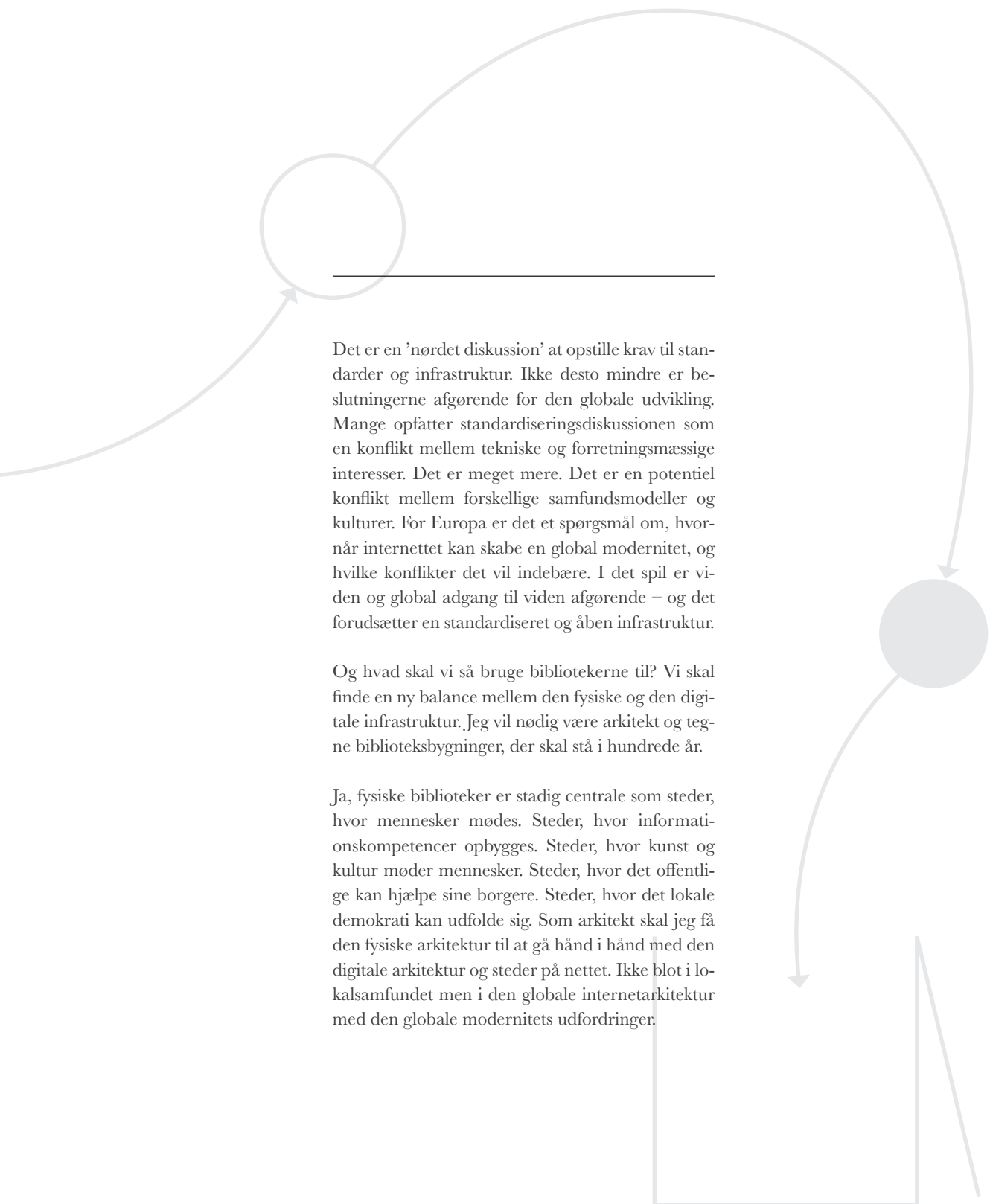
Gode eksempler på open source-programmer i biblioteksdomænet er Fedora Commons, SOLR, og DBC's brøndmoduler baseret på DBC's Open Library Strategy.

Open source bygger på en anden forretningsmodel end det traditionelle software-salg og er meget velegnet til samarbejde mellem en række innovative partnere. Leverandørerne skal omlægge deres forretning til levering af service. Det kan ske gennem betaling for levering og installation hos biblioteket eller gennem betaling for drift. Cloud-teknologierne kombineret med open source er et centralt element i bygning af den fremtidige infrastruktur for information. Brugeren skal sikre sig, at løsninger er flytbare, for at undgå lock-in som i traditionelle softwaresystemer. Det stiller store krav til overholdelse af standarder – både for programmer og data.

Teknologi, samfund og kultur i en global verden – standarder endnu engang

Internettet har i den grad forandret verden, ligesom Gutenbergs teknologi har gjort det i de sidste 500 år i den vestlige verden. Forandringerne gennem internettet bliver voldsommere og kommer til at gå hurtigere.

Det er vanskeligt at forstå teknologiens påvirkning af samfundet – endnu vanskeligere er det at forstå og forudsæ teknologiens påvirkning af kulturer. Alligevel er det klart, at internettets udvikling er af storpolitisk betydning. Samtidig er internettets succes baseret på åbne standarder og interoperabilitet.



Det er en 'nørdet diskussion' at opstille krav til standarder og infrastruktur. Ikke desto mindre er beslutningerne afgørende for den globale udvikling. Mange opfatter standardiseringsdiskussionen som en konflikt mellem tekniske og forretningsmæssige interesser. Det er meget mere. Det er en potentiel konflikt mellem forskellige samfundsmodeller og kulturer. For Europa er det et spørgsmål om, hvornår internettet kan skabe en global modernitet, og hvilke konflikter det vil indebære. I det spil er viden og global adgang til viden afgørende – og det forudsætter en standardiseret og åben infrastruktur.

Og hvad skal vi så bruge bibliotekerne til? Vi skal finde en ny balance mellem den fysiske og den digitale infrastruktur. Jeg vil nødig være arkitekt og tegne biblioteksbygninger, der skal stå i hundrede år.

Ja, fysiske biblioteker er stadig centrale som steder, hvor mennesker mødes. Steder, hvor informationskompetencer opbygges. Steder, hvor kunst og kultur møder mennesker. Steder, hvor det offentlige kan hjælpe sine borgere. Steder, hvor det lokale demokrati kan udfolde sig. Som arkitekt skal jeg få den fysiske arkitektur til at gå hånd i hånd med den digitale arkitektur og steder på nettet. Ikke blot i lokalsamfundet men i den globale internetarkitektur med den globale modernitets udfordringer.

Standardisering og fælles fodslag

- Katalogiseringsregler og teknisk samspil

af

LEIF ANDRESEN
CHEFKONSULENT
Det Kongelige Bibliotek
&
HANNE HØRL HANSEN
BIBLIOGRAFISK KONSULENT
DBC



Det skal kunne bruges i praksis, og så skal det være fremtidssikret. Det danske arbejde med at standardisere metadata og funktionalitet har haft succes med en pragmatisk tankegang.

76 Som nævnt i indledningsartiklen 'DBC's nye virkelighed' har og er standardisering en værdi i dansk biblioteksvæsen og er en af de væsentligste årsager til it-succeser på området. Derudover sikrer indsatsen, at et rationelt genbrug af såvel metadata som funktionalitet finder sted. Det danske standardiseringsarbejde er båret af en pragmatisk vurdering af biblioteksområdets praktiske behov kombineret med et ønske om at sikre en tidssvarende udvikling; der skal være en konkret nytteværdi. I nogle tilfælde har vi ikke kunnet afvente internationale tiltag og er derfor gået forrest. I denne artikel beskriver vi highlights i fællesskabsregi for metadata og dataudveksling.

Standardisering af indhold

– metadata

Diskussionen om fælles katalogiseringsregler blev igangsat i nordisk regi, hvor man blev enige om, at nationale regler burde basere sig på IFLA's 'Parisprincipperne' (1961), de i 1967 udgivne Anglo-American Cataloguing Rules (AACR) samt det

initiativ i IFLA-regi, der førte til den 1. udgave af ISBD(M) (International Standard Bibliographic Description for Monographic Publications).

Det Danske Katalogregeludvalg blev nedsat i 1972 af Forskningsbibliotekernes Fællesråd og Bibliotekscentralen i samråd med det daværende Bibliotekstilsyn med det formål at tilvejebringe et fælles dansk regelsæt baseret på et internationalt grundlag. I 1974 blev udgivet del 1 med valg og udformning af opslagslementer og del 2 med beskrivelse af monografier. Denne struktur bruges stadig, og del 2 er løbende udvidet med andre materialetyper.

I reglerne er der taget hensyn til danske forhold såvel som særhensyn til begge sektorer. De afvigelser, der forekommer til forlægget for reglerne, er dels udtryk for, at man ikke har ønsket at ændre katalogiseringsstradition – dels for fravalg og forenklinger af regler, der i en dansk kontekst ikke gav mening. Samtidig med indførelsen af et fælles dansk regelsæt påbegyndtes arbejdet med et fælles dansk format på initiativ af aktørerne bag de fælles regler med henblik på udveksling og teknisk lagring af

"Det danske standardiseringsarbejde er båret af en pragmatisk vurdering af biblioteksområdets praktiske behov kombineret med et ønske om at sikre en tidssvarende udvikling; der skal være en konkret nytteværdi."

katalogiseringer. Et testformat, som byggede på UKMARC, blev frigivet i 1975 og blev straks taget i brug bl.a. af Bibliotekscentralen. I 1979 var Formatudvalget færdigt, og danMARC : edb-format til lagring og udveksling af bibliografiske data i maskinlæsbar form udkom.

Formatet blev implementeret i de danske biblioteker, men mange varianter udvikledes af lokale hensyn. Med etableringen af Danbib blev det tydeligt, at et egentligt fælles format i realiteten ikke længere eksisterede, og arbejdet med danMARC2 startede. I 1998 udkom en gennemrevideret udgave af de danske katalogiseringsregler. Formålet med revisionen var – udover at ajourføre reglerne af hensyn til nye materialetyper – en modernisering, dog således at danske poster stadig kunne spille sammen med udenlandske poster. De danske regler fjernede sig herved en del fra forlæggene AACR og ISBD.

I forbindelse med regelrevision i 1997 blev også danMARC2 revideret, således at der var fuldstændigt samspil mellem regler og format. En konverteringsservice mellem det internationalt mest udbredte MARC-format MARC21 og danMARC2 sikrer, at udveksling med udlandet håndteres så hensigtsmæssigt som muligt.

Indtil midten af 1990'erne var MARC-formater den eneste type metadataformat, bibliotekerne anvendte. Fremkomsten af world wide web ændrede dette billede. Nettet skabte muligheder for interoperabilitet mellem domæner, der hidtil havde været helt adskilt. Det gav anledning til forskellige initiativer til nye formater for metadata. Det viste sig hurtigt, at Dublin Core havde den største gennemslagskraft internationalt.

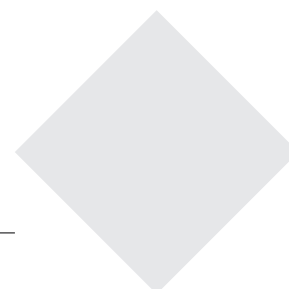
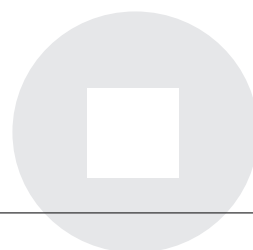
Fra dansk side valgte Biblioteksstyrelsen tidligt at satse på Dublin Core. Derfor blev der taget forskellige initiativer for at sikre stabiliteten af Dublin Core. Det blev først udmøntet i en europæisk CEN WorkShop Agreement og efter et par år som en ISO standard ISO 15836 Information and documentation -- The Dublin Core metadata element set.

Dublin Core er grundlaget for DKABM-formatet, der blev publiceret i 2006 af Statens Arkiver, Biblioteksstyrelsen og Kulturarvsstyrelsen som et redskab til fælles præsentation af data fra arkiver, biblioteker og museer. DBC har valgt at bruge DKABM i databrønden, og den nyeste version af DKABM fra 2011 indeholder bl.a. nogle elementer aktualiseret af denne anvendelse.

// Paradigmeskift på metadataområdet

Traditionelt har kataloger baseret sig på registreringer af de konkrete udgaver på hylderne. Med brugernes adgang til onlinekataloger har behovet ændret sig. Det er ikke særligt brugervenligt at præsentere 35 registreringer af Stolthed og fordom i tilfældig eller uigennemskuelig orden for brugerne.

I IFLA-regi blev der op gennem 1990'erne arbejdet med dette spørgsmål. I 1998 blev udgivet Functional requirements for Bibliographic Records (FRBR), en konceptuel model, der opererer med en række entiteter (et værk, en repræsentation (f.eks. som tekst eller lydoptagelse), en manifestation (f.eks. i en fysisk bog eller online), det enkelte eksemplar, personer, korporationer og emner og endelig rela-



tioner imellem alle disse typer af entiteter (f.eks. en person er ophav til dette værk). Modellen er bl.a. basis for den værkvisning, der fremgår af Danbib og bibliotek.dk.

Op gennem 1990'erne blev der lagt op til en revision af AACR, men forslagene blev trukket tilbage. I stedet valgte man at udarbejde et helt nyt regelsæt RDA : Ressource Description & Access, udgivet 2010.

RDA anskuer katalogiseringen ud fra en FRBR-tænkning. Med RDA katalogiseres oplysninger om det indeholdte værk, oplysninger om den aktuelle repræsentation, oplysninger om den aktuelle manifestation, oplysninger om ophav til værket etc. Oplysningerne behøver ikke at fremgå samlet og i en traditionel MARC-post. Pt. formateres alle oplysninger i MARC-poster, men reglerne lægger op til et skift af datamodel – fra en flad struktur baseret på manifestation til en struktur baseret på relationer mellem forskellige typer af entiteter. En datamodel, der samtidig er mere fremtidssikret at formidle med ikke domæne-specifikke redskaber som f.eks. RDF i et semantisk webmiljø. Library of Congress har iværksat et udviklingsarbejde – BIBFRAME-initiativet, der har til formål at finde frem til bibliotekernes fremtidige metadataformat.

Stadig flere lande går over til RDA. Selvom reglerne tilstræber at være internationale og et farvel til gammeldags kortkatalogtænkning, er man dog ikke nået helt i mål hermed – en af grundene til, at andre lande stiller sig lidt afventende.

I Danmark overvejes sagen i Bibliografisk Råd, hvor diverse analyseopgaver er sat i gang.

Fra Danmarks side deltager vi aktivt i arbejdet i IFLA's Cataloguing Section, der har ansvaret for katalogiseringsprincipper, FRBR og ISBD, ligesom vi også forsøger at øve indflydelse på RDA bl.a. via det fælles europæiske initiativ EURIG (European RDA Interest Group). BIR har ligeledes nedsat en arbejdsgruppe, der har til formål at følge og vurdere udviklingen i BIBFRAME-initiativet.

Standardisering af funktionalitet

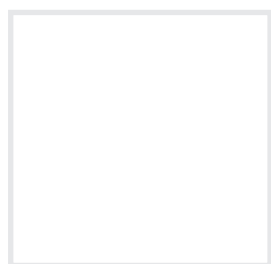
// Dataudveksling

I de første år efter introduktion af lokale bibliotekssystemer i Danmark skete udvekslingen af posterne mellem lokale og centrale systemer ved udveksling af filer på bånd og disketter med ISO 2709 Information and documentation -- Format for information exchange, som det tekniske format for MARC-poster. ISO 2709 er forsat det primære udvekslingsformat, men der er med dansk medvirken defineret et XML-format for udveksling af bibliografiske poster, ISO 25577 Information and documentation – MarcXchange.

// Søgning og Praksisregler for søgeveje

Bibliotekernes overgang til søgning i online-kataloger, betød indførelsen af nye standarder. Søgesproget blev CCL – standardiseret som ISO 8777 Information and documentation -- Commands for interactive text searching, hvor den danske udgave DS/ISO 8777 indeholder en oversættelse af koder og nogle basale søgekoder.

Et initiativ for at fremskynde implementeringen af danMARC2 var Praksisregler for søgeveje Op-



sætning af søgeveje og udfoldning af koder under danMARC2 (oprindelig udgave fra 1999). Bibliotekssystemleverandørerne tog imod praksisreglerne med kyshånd, mens der i biblioteksfaglige kredse var nogen debat med forbehold for, at det skulle give for snævre rammer for bibliotekerne. Hovedprincippet blev derfor, at hvis reglernes søgekoder bruges, skal de betyde det anførte – og hvis der laves søgbarhed som anført, skal de nævnte søgekoder bruges.

Selvom det ikke umiddelbart var hovedformålet, er det dog en anden funktion, som har haft den største betydning: Praksisreglerne er bindeleddet mellem det bibliografiske domæne og it-system-domænet. Praksisreglerne er grundlaget for danZIG-profilen og dermed for implementeringen af Z39.50. Styrken er, at det er Bibliografisk Råd, som har fastlagt det indholdsmæssige i praksisreglerne, mens den tekniske implementering er fastlagt i danZIG i samspil med bibliotekssystemleverandører.

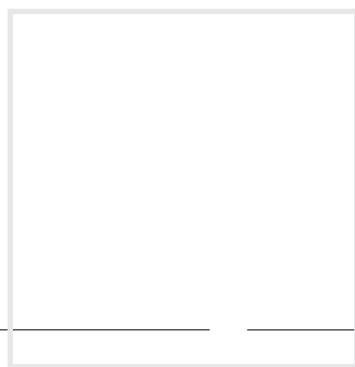
// Z39.50 i Danmark og danZIG

I løbet af 1990'erne deltog DBC og enkelte andre institutioner og biblioteker i forskellige projekter om udvikling af maskine til maskine-søgning mellem bibliotekssystemer. Disse projekter var baseret på den amerikanske standard Z39.50, der også blev til en ISO-standard: ISO 23950 Information and documentation -- Information retrieval (Z39.50) -- Application service definition and protocol specification.

For at sikre en praktisk implementering blev danZIG etableret i 1997 med danske aktører og et antal biblioteksrepræsentanter. Gruppen fik navnet danZIG – delvist opkaldt efter ZIG (Z39.50 Implementers Group), som var et vigtigt forum for udviklingen på området.

I regi af danZIG blev udviklet danZIG Profile Specification, der har haft en helt afgørende betydning for det tekniske samspil mellem bibliotekssystemer i Danmark siden årtusindeskiftet med fokus på søgning, beholdning og fjernlån.

Ideen med danZIG-profilen var, at det skulle være muligt at lave de samme søgninger program-til-program, som det er muligt for en professionel bruger at lave på skærmen. Det er i praksis en 100 % mapping til Z39.50 søgeattributter af alle søgekoder i Praksisregler for søgeveje. Der er sket en løbende vedligeholdelse af søgeattributter i danZIG-profilen svarende til udviklingen af praksisreglerne.



// Lånesamarbejde

Et andet vigtigt formål med danZIG-profilen var at sikre mulighed for effektivisering af lånesamarbejdet ved at automatisere flest mulige funktioner. To vigtige funktioner blev derfor gjort digitale: opslag fra Danbib/bibliotek.dk i lokalt bibliotekssystem på aktuel beholdningsinformation og fremsendelse af bestilling.

DanZIG valgte at gå ind i udviklingen af Z39.50 Holdings Schema for at sikre, at den danske løsning, som var på tegnebrættet, kom til at leve op til og bruge de nye aktuelle internationale standarder. Der blev sat flere danske fingeraftryk på standarden: mulighed for beholdningsinformation på andet end eksemplarniveau, samt at det tekniske format blev baseret på XML. Dette skete i år 2000, hvor XML var en kommende teknologi, og hvor den position, som XML har i dag, slet ikke var nået endnu.

Kernen i den danske profilering, er at et beholdningssvar indeholder en unik identifikator, som kan anvendes til direkte bestilling.

Der forelå en specifikation i regi af Z39.50 Maintenance Agency mht. fjernlånsbestillinger. Indholdsmæssigt blev de da gældende ISO-standarder for fjernlån anvendt, men som med beholdningsoplysningerne valgte vi at bruge XML som teknisk format. Det er ikke i overensstemmelse med ISO-standarderne men gav en væsentlig lettelse i implementeringen.

Både specifikation af beholdningsoplysninger og af fjernlånstransaktioner er en del af danZIG-profilen.

Uden disse tekniske specifikationer ville de sidste ti års automatisering og succesen med det automatiske fjernlån ikke have været muligt.

// Udviklingen efter Z39.50

Allerede i 2005 blev det på et danZIG-møde konstateret, at Z39.50 ikke længere havde udviklingsfokus. I de efterfølgende år blev der derfor valgt andre platforme end Z39.50, når et behov skulle løses. Der blev dog ikke rørt ved søgning, beholdning og fjernlån. Specifikationerne herfor er stadig i fuldt brug nu i 2014, og Z39.50 dækker fortsat behovene for bibliografisk søgning. Som en kortsigtet handling er der tillige åbnet mulighed for at anvende den HTTP-baserede pendant til Z39.50, SRU. I marts 2013 blev der publiceret en dublering af danZIG-profilens søgeattributter i SRU-regi med Mapping til danZIG-profilen fra Praksisregler for søgeveje.

Det skal understreges, at dette ikke er en langsigtet løsning. Med udviklingen af nye formater baseret på linked open data-teknologi er det tvivlsomt, om SRU kan bruges i denne sammenhæng. Der er med Remote Search Standards in Future Library Applications taget fat på diskussionerne om fremtidige standarder på dette område, men der er ingen afklaring i syne.

For beholdning var det muligt umiddelbart at tage udgangspunkt i ISO 20775 Information and documentation -- Schema for holdings information. Fra dansk side sikrede vi, at de funktioner, som vi anvender Z39.50 Holdings Schema til, kan videreføres med denne standard. Derfor har det været relativt hurtigt at udvikle en dansk profil. I marts 2014 blev Danish ISO 20775 profile for holdings requests publiceret.



Der er på dansk forslag udviklet en ny standard for fjernlånstransaktioner. Juli 2014 blev ISO 18626 Interlibrary Loan Transactions udgivet og dagen efter Danish ISO 18626 profile for ILL transactions.

Disse profileringer af ISO 18626 og ISO 20775 vil gøre det muligt at videreføre den danske integrerede håndtering af opslag på beholdningsoplysninger og interurbane lånebestillinger. Det nye bliver en mulighed for mere effektiv administration af igangværende fjernlånsbestillinger med mulighed for enkle statusopslag.

Afslutning

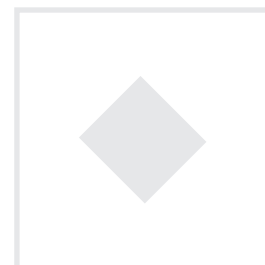
Fra 1990'erne og frem har vi formået at etablere et velsmurt maskineri omkring metadata og teknisk interoperabilitet i bibliotekerne, ikke mindst takket være en velovervejede standardiseringsindsats. De nye muligheder med RDA, nyt format og ny datamodel, linked data, åbningen mod omverden på nettet og samarbejde mellem de forskellige dele af kultursektoren vil i årene fremover kræve nye tiltag og ændringer på standardiseringsområdet. Vi er godt rustet til overgangen takket være vores allerede harmoniserede miljø – og vi er allerede i gang!



Denne artikel har fokuseret på nogle overordnede elementer. Der er inden for de danske biblioteker udviklet og anvendt en række andre standardspecifikationer, som denne artikels rammer ikke giver plads til. Der henvises til den årlige publikation om de aktuelle standarder: Biblioteksstandarder i Danmark - <http://biblstandard.dk/biblioteksstandarder-i-danmark/>. For henvisninger og link til standarder og specifikationer i denne artikel, henvises til den nævnte publikation.

•

Begge forfattere er medlem af Bibliografisk Råd. Leif Andresen er desuden formand for Dansk Standard S24 og for DCMI Standards Committee samt medlem af DCMI Technical Board. Indtil 2013 var han formand for danZIG. Hanne Hørl Hansen er formand for IFLA Cataloguing Section, medlem af Dansk Standard S24 og hovedredaktør på seneste udgave af de danske katalogiseringsregler.



**“Det vigtigste,
jeg fik igennem
som kultur-
minister, var
biblioteksloven
i 2000.”**

- *Elsebeth Gerner Nielsen* -
2011

Fællesskab og videndeling



– Danbib og
bibliotek.dk som
afsæt for DDB

af

JENS THORHAUGE,
TIDLIGERE DIREKTØR
Styrelsen for Bibliotek og Medier

Hemmeligheden bag folkebibliotekernes succesfulde forvandling fra boglagre til digitale institutioner er en samarbejdsmodel og en fælles forståelse mellem stat og kommuner, hvor staten påtager sig de opgaver, der er bedst tjent med at blive løst centralt eller koordineret. Nu er grunden måske lagt til et brud på mere end 100 års statsligt engagement.

Det er en levende demokratisk vision om lige adgang til viden og kultur og især en utrolig god samarbejdsmodel, der er hemmeligheden bag den succes, danske folkebiblioteker har haft. Og det er også samarbejdsmodellen, der skal bære Danskernes Digitale Bibliotek igennem som virtuelt grundlag for vidensamfundets folkebiblioteker.

Der går en klar linje fra Folkebibliotekernes Bibliografiske Kontor, der blev oprettet i 1939, og som fejres med dette skrift, til Danskernes Digitale Bibliotek. Begge institutioner er rationelle bud på løsninger på nye udfordringer i tiden, baseret på samarbejde og fælles forståelse mellem stat og kommuner.

Denne artikels titel er givet mig som bestilling med baggrund i, at jeg var Biblioteksstyrelsens første og eneste direktør i perioden 1997 til 2012, hvor styrelsen fusioneredes og blev en del af Kulturstyrelsen. Det var i de år, at helt afgørende forudsætninger for at realisere en vag idé om fælles drift af et elektronisk nationalt bibliotek kom til verden og gradvist blev konkretiseret og forhandlet til den realitet, vi har i dag, hvor Danskernes Digitale Bibliotek (DDB) har fuld tilslutning fra de danske kommuner. Hurra.

Jeg gætter på, at titlens vinkel er valgt med et gran ironi, for i den debat, der fandt sted om etableringen af DDB fra nedsættelsen af Udvalget om Folkebibliotekerne i Vidensamfundet i 2008, spillede

"Med fusionen af Styrelsen for Bibliotek og Medier med Kulturarvsstyrelsen og Kunststyrelsen til Kulturstyrelsen er grunden måske lagt til et brud på et ellers ubrudt statsligt engagement i folkebibliotekernes drift og udvikling."

Danbib og bibliotek.dk en forbløffende ringe rolle. Især set i lyset af det resultat, der er opnået, hvor bibliotek.dk er ryggraden i

DDB. Selv ikke i rapporten 'Folkebibliotekerne i videnssamfundet', som jeg var ansvarlig for som formand for udvalget, spiller Danbib og bibliotek.dk nogen særlig rolle. Forklaringen er delvist, at vi var fuldt tilfredse med funktionalitet og udvikling af de to databaser; de var selvfølgelig, blev vedligeholdt og udviklet.

Det, vi var optaget af i diskussionen om DDB, var især mere indhold og nye måder at købe, formidle og bruge indholdet på. Jeg var selv stærkt optaget af, at mellem 80 og 90 % af alle lån i forskningsbibliotekerne i 2010 var downlån. Naturligvis kunne og kan man ikke sammenligne folkebibliotekerne direkte med forskningsbibliotekerne, især fordi størstedelen af det mest benyttede materiale i forskningsbibliotekerne, e-journals, kun kan lånes i digital form. Men alligevel indikerede det en anden form for benyttelse, som man måtte forholde sig aktivt til. Vi så det digitale bibliotek som en samling af alle de digitale medier, vi kunne forestille os, under én hat. Og sådan bliver det også, men vi var nok ikke tydelige nok på, at den hat naturligvis er bibliotek.dk i en udvidet form.

Men hvad det har handlet om på vejen mod DDB er jo at håndtere den fuldstændige omvæltning af bibliotekerne fra at være boglagre til at blive digitale institutioner. Og den ganske lange proces er i Danmark i meget høj grad håndteret i et samarbejde mellem staten og kommunerne. Det samarbejde muliggjorde mange løsninger, som andre lande ville ønske, de havde, blandt dem er Danbib og bibliotek.dk hovedstykkerne.

// Brud på vej?

Forudsætningen for at skabe dette samarbejde er ikke blot kommet gennem

Danbib og bibliotek.dk men fra det samarbejde med biblioteksejerne om udvikling af folkebibliotekerne, som staten har haft en ubrudt tradition for i mere end 100 år. Med fusionen af Styrelsen for Bibliotek og Medier med Kulturarvsstyrelsen og Kunststyrelsen til Kulturstyrelsen er grunden måske lagt til et brud på et ellers ubrudt statsligt engagement i folkebibliotekernes drift og udvikling. Bruddet er naturligvis ikke tilsigtet men kan blive en konsekvens af den rationalisering og centralisering, der i årtier har været et fremherskende træk i centraladministrationens forvaltning, en model, der nu også har nået Kulturministeriet.

Det statslige engagement i bibliotekerne har i hovedsagen manifesteret sig på tre områder: i lovgivning, i bevillinger til særlige biblioteksformål, (der har muliggjort det unikke samarbejde mellem kommuner og staten, som har gjort danske biblioteker enestående), og i opretholdelsen af et specifikt biblioteksfagligt funderet forvaltningsorgan. Sidstnævnte kom til verden samtidig med den første bibliotekslov i 1920, nemlig Bibliotekstilsynet, fra 1990 Statens Bibliotekstjeneste, fra 1997 til 2008 Biblioteksstyrelsen og endelig frem til 2012 Styrelsen for Bibliotek og Medier. Uden en styrelse havde lovgivningen og bevillingerne næppe fået den gennemslagskraft, som tilfældet har været.

Det er relevant i denne udgivelses sammenhæng at minde om, at forløberen for Folkebibliotekernes Bibliografiske Kontor (FBK), der blev til Bibliotekscentralen og genopstod som DBC, var den produktion af katalogkort, som Gentofte Bibliote-

kerne satte i værk allerede i 1920'erne, men som blev kvalt i sin egen succes, fordi opgaven var for stor for et enkelt bibliotek. Det var direktøren for Bibliotekstilsynet, Thomas Døssing, altså den statslige embedsmand, der tog initiativ til oprettelsen af en institution med den opgave at producere katalogkort fra 1939.

Oprettelsen af FBK er et tidligt eksempel på samspillet mellem det statslige organ og kommunerne. Det er et rent udtryk for den model, der kom til at præge udviklingen af de danske folkebiblioteker helt frem til i dag: Staten påtager sig de opgaver, der er bedst tjent med at blive løst centralt eller koordineret, herunder den centrale katalogisering og tilgængeliggørelsen af den. Og den statslige opgaveløsning er fra FBK og frem karakteriseret ved, at der skabes konsensus i bibliotekerne om løsningen og en fælles forståelse af opgaver og udviklingsbehov. Det har været staten, der qua sin rolle som forvalter af gældende love på området har haft hovedansvaret for at skabe konsensus. Det er denne opgave, jeg ser som truet i den nuværende situation, hvad jeg skal vende tilbage til i slutningen af denne artikel.

Ideen til Danbib

Danbib blev undfanget i 1990. Idéen til at samle folkebibliotekernes og forskningsbibliotekernes katalogdata i en fælles database blev formuleret af Per Mogens Petersen, der havde været leder af FEK, Forskningsbibliotekernes Edb-Kontor siden oprettelsen i 1972, og dér arbejdede på at udvikle og standardisere danske Forskningsbibliotekernes edb-kataloger. Per Mogens Petersen foreslog sin chef i Statens Bibliotekstjeneste, Morten Laursen Vig, at lægge folkebibliotekernes databaser BASIS og Artikelbasen sammen med forskningsbibliotekernes ALBA/SAMKAT.

Sammenlægning ville i princippet give søgeadgang til alle danske bibliotekers materialebestande, og da baserne indeholdt lokaliseringsoplysninger, ville gennemskueligheden for det samlede bibliotekssystem blive meget større. Statens Bibliotekstjeneste sendte hurtigt forslaget ud til bibliotekerne, for forslaget var perfekt. Statens Bibliotekstjeneste var opstået samme år som et nyt fælles statsligt bibliotekskontor, der var blevet til ved en sammenlægning af et stærkt reduceret Bibliotekstilsyn og Rigsbibliotekarkembedet. Med denne sammenlægning blev der jo givet et signal om fællesskab, som katalogdatasamarbejdet var en god eksponent for.

// På skinner

På biblioteksledermødet i september 1990 blev der taget godt imod forslaget om Danbib. Ikke alene var de fleste biblioteker positive, det var KL også. Realitetsdrøftelserne kom hurtigt i gang, og i 1991 var projektet på skinner. Der blev etableret et samarbejde med Bibliotekscentralen og FEK/Statens Bibliotekstjeneste som partnere.

Projektet bestod af tre hoveddele. For det første etablering af datafællesskabet ALBA/SAMKAT og senere BASIS og Artikel/anmeldelsesbasen. For det andet udvikling af låneformidling og netværkssamarbejde, herunder adgang til at søge i udenlandske baser. For det tredje udvikling af et elektronisk biblioteksafgiftssystem til afløsningen af den manuelle opgørelse af bestand, som var en tidskrævende årligt tilbagevendende opgave i alle folke- og skolebiblioteker.

Projektet skabte umiddelbart en intens debat i biblioteksoffentligheden. Det er bemærkelsesværdigt, at der var klare røster, der mente, at projektet var

for snævert tænkt, fordi det havde bibliotekspersonalet som slutbrugere. Der var bekymring for, om ikke nogle få biblioteker ville få uforholdsmæssigt mange bestillinger? Og hvilke spilleregler skulle gælde, når skrankerne mellem bibliotekerne forsvinder? Ville Danbib føre til bibliotekslukninger, og kunne konsekvensen blive et Danbib lånerkort? Beslutningen om at realisere fællesbasen satte i øvrigt skub i inddateringen af folkebibliotekernes materialebestande.

// Bomben der sprang

Midt i diskussionen i efteråret 1991 sprang så den bombe, at Bibliotekscentralen gik konkurs. I hast blev et nyt selskab, Dansk Biblioteks Center/DBC etableret for at varetage de bibliografiske opgaver, Bibliotekscentralen havde haft. DBC blev dannet uden direkte statsligt engagement, men Statens Bibliotekstjeneste var som Kulturministeriets rådgiver i sagen fast i mælet og fastholdt, at 'det vil være imod enhver rationalitet at skille den nationalbibliografiske registrering fra bibliotekskatalogiseringen', (Nyt fra Nyhavn, nr. 1 1994), og at Danbib-projektet ikke måtte bringes i fare, samt at der burde søges aktiv tilslutning fra KL til en løsning.

Løsningen kom i efteråret 1993 i form af Danbib-aftalen mellem staten og kommunerne, der indebar, at opdragsgiverne overdrog udvikling, vedligeholdelse og drift af Danbib-samarbejdets edb-løsninger til DBC. Samtidig indgik staten i ejerkredsen af DBC, og FEK flyttede fra Statens Bibliotekstjeneste og blev integreret i DBC.

Det sidste var ikke ubetinget populært i forskningsbibliotekerne. Så for at få den beslutning til at glide ned, blev der oprettet et Danbib-råd, som opdrags-

giverne skulle konsultere, med fire(!) repræsentanter fra forskningsbibliotekerne, tre fra folkebibliotekerne og en fra skolebibliotekerne. Danbib-rådet er aldrig blevet nedlagt, men det hører med til den positive del af historien, at organet visnede væk, og efter nogle år var der ikke brug for møder i det. Danbib kørte.

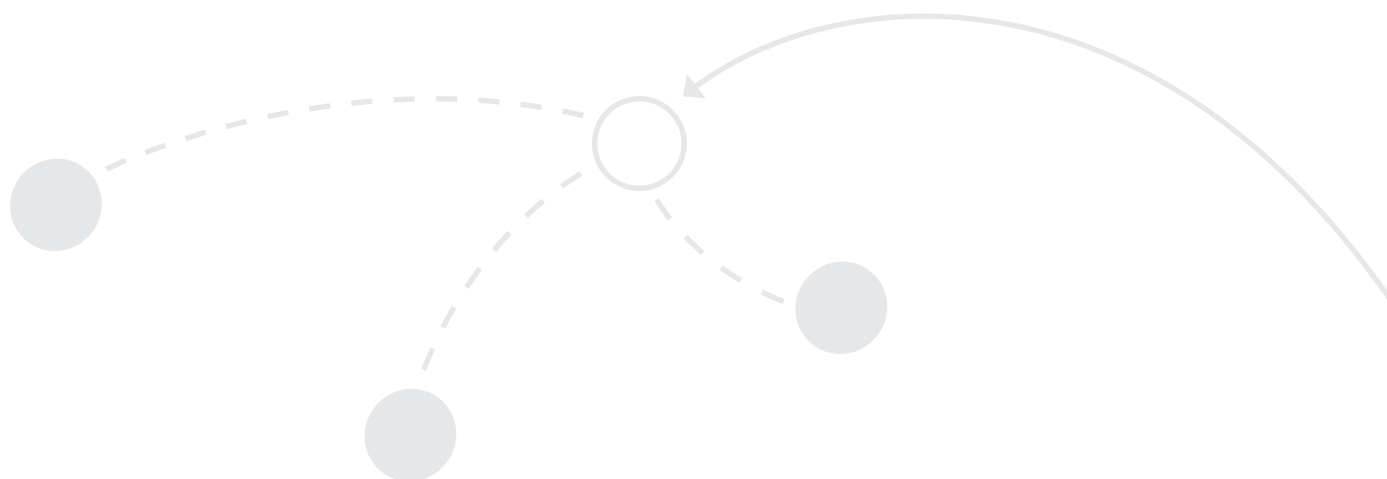
Mellemspil i 1990'erne

Edb-udviklingen i danske biblioteker var i flere årtier helt primært fokuseret på katalogdata. Men i 1990'erne skete der en mærkbar ændring. Især for forhold er vigtige. Det ene er internettets gennembrud, som sker omkring 1995. Det andet er fremkomsten af e-journals.

Silkeborg Bibliotek tilbyder som det første bibliotek borgerne adgang til internet på maskiner i biblioteket og udvikler også som det første en hjemmeside. Det bliver en øjeblikkelig succes. I Biblioteksstyrelsen bliver der hurtigt iværksat et arbejde med at rådgive om, hvordan man etablerer den nye service, og der gives tilskud til anskaffelse af maskiner og serviceudvikling på visse betingelser. Igen et meget typisk greb for statslig hjælp til at fremme en ønsket udvikling for alle biblioteker for at stille borgerne lige. Da den nye Bibliotekslov blev vedtaget i år 2000, var de grundlæggende forudsætninger for 'det udvidede biblioteksbegreb' på plads.

// Elektroniske tidsskrifter

I løbet af relativt få år i 1990'erne udvikles der samtidig et nyt produkt, der slår stærkt igennem i forskningsmiljøer: de elektroniske tidsskrifter, altså indhold. Der var i hovedsagen tale om, at etablerede tidsskrifter lancerede elektroniske udgaver



parallelt med det trykte tidsskrift. Fordelen var i første omgang, at man kunne få tidsskriftet uden at gå på biblioteket. Men relativt hurtigt blev der også udviklet søge- og læsefaciliteter, der gjorde den elektroniske udgave overlegen.

I Danmark lykkedes det forskningsbibliotekerne at skabe forståelse for det nye behov, og der blev givet en ekstra bevilling på 200 mio. kr. over fem år til projektet, henlagt til styrelsen. I 1998 gik Danmarks Elektroniske Forskningsbibliotek, DEF, i luften. Projektet lykkedes, og DEF fortsatte i drift, dog med en så betydelig reduceret økonomi, at bibliotekerne blev tvunget til at opgive den oprindelige model med både at stille det trykte tidsskrift og onlineudgaven til rådighed til fordel for en e-journal-model, som i dag står for langt størstedelen af forskningsbibliotekernes udlånsvirksomhed.

En af de visioner, der ikke lykkedes, var at udvikle DEF til at blive Danmarks Elektroniske Bibliotek. Folkebibliotekerne var fra begyndelsen repræsenteret i styregruppen, og der var en klar støtte til denne vision fra den siddende kulturminister, men der var ganske enkelt for langt imellem folke- og forskningsbibliotekernes situationer. Efter nogle år opgav folkebibliotekerne pladsen i styregruppen og fokuserede på andre løsninger. Man må glæde sig over, at det mange år senere lykkedes at få DEFF's tidsskriftlicenser omfattende 65 mio. artikler gjort søgbare på bibliotek.dk og tilgængelige som fjernlån i papirkopi fra Statsbiblioteket.

For bibliotekerne får det stor betydning, at det såkaldte Dybkjær-udvalgs rapport 'Infosamfundet år 2000' (1994) har fokus på bibliotekerne og anbefaler, at der nedsættes et udvalg til at kulegrave informationssamfundets konsekvenser for folkebib-

liotekerne. Det sker med Udvalget om Biblioteker i Informationssamfundet, kaldet UBIS, der i slutningen af 1997 kommer med en rapport, der arbejder med 'det udvidede biblioteksbegreb' – et bibliotek, der både har de traditionelle analoge materialer, og som samtidig giver adgang til internet og andre elektroniske medier. Allerede få måneder efter UBIS-rapportens publicering påbegyndes arbejdet med at udarbejde oplæg til en ny bibliotekslov, et arbejde, der ligger tidsmæssigt samtidigt med implementeringen af DEF, og som bliver hovedhjørnesten i arbejdet i den ny Biblioteksstyrelse.

// Portaler og digitale tjenester

Folkebibliotekerne bliver med udviklingen af hjemmesider bevidste om deres nye rolle som informationsproducenter, og fra slutningen af 1990'erne bliver det at skabe portaler en højt prioriteret opgave. Det begyndte med, at folkebibliotekerne samlede links og annoterede gode websteder. I stedet for at gøre det hver for sig, følger man hurtigt den klassiske samarbejdslinje og gør det i fællesskab under overskriften 'Folkebibliotekernes Netguide', som styrelsens Udviklingspulje støtter i 1998. Samme år gives der støtte til Forfatternet, der siden udvikler sig til Litteratursiden, og støtte til offentlig adgang til it-værksted på fællesbibliotek. Året efter gives der støtte til online referencetjenesten Biblioteksvagten, der stadig fungerer, i dag i samarbejde mellem folke- og forskningsbiblioteker.

Disse tjenester får meget stor betydning for skabelsen af moderne up to date digitale biblioteker, og det er klart, at denne udvikling er båret af et samarbejde mellem staten – ved Biblioteksstyrelsen – og de kommunale biblioteker. Målsætning og udfordringer diskuteres løbende i flere fora. Der er konsensus om udviklingen.

Bibliotekslov og bibliotek.dk

Der var fra begyndelsen røster, der påpegede, at den valgte slutbrugerkreds for Danbib, bibliotekspersonalet, var for snæver, men sådan blev det. Hvem, der først fik ideen til et 'Danbib for folket', vides ikke, men på et kontaktmøde mellem DBC og styrelsen i 1998 lancerede vicedirektør i DBC, Kirsten Waneck, ideen om at give alle brugere adgang til websøgning i Danbib som en projektidé. Biblioteksstyrelsen købte idéen, udsendte et debatoplæg og afholdt møder om 'Danbib for alle', som det nu hed. Typisk konsensuskabende aktivitet.

Tidligt i projektdiskussionen blev muligheden for ikke blot at søge, men også bestille i databasen, taget ind. Biblioteker meldte om brugere, der gerne ville kigge med på bibliotekarens skærm, og DBC og styrelsen gik i gang med at implementere. Vi skulle have politisk grønt lys til bestillingsfaciliteten. Det blev klaret på et møde med den siddende kulturminister Elsebeth Gerner Nielsen, der var stærkt optaget af folkebibliotekerne og det pågående lovgivningsarbejde. Således kom projektet med som en paragraf i Lov om biblioteksvirksomhed, "Staten bidrager til, at den nationale fælles bibliotekskatalog i videst muligt omfang stilles til rådighed for enhver ved adgang via Internet" (§ 16 stk. 2). Det var ganske enkelt sensationelt.

// Danmark i front

Da bibliotek.dk blev lanceret i 2000, allerede et halvt år efter vedtagelsen af loven, var det danske bibliotekssystem i absolut front globalt. Bibliotek.dk var ikke bare onlinekatalog for borgerne. Det dækkede beholdningerne i samtlige offentlige bibliote-

ker i Danmark. Og man kunne bestille et hvilket som helst registreret værk fra et hvilket som helst bibliotek. Denne service fik international opmærksomhed, og relativt hurtigt efter åbnede et bibliotek. se i Sverige, biblioteken.fi i Finland og et bibliotek. nl i Holland, men ingen af disse efterfølgere havde en pendant til den fælles Danbib-database som underlag. Brugere tog også godt imod bibliotek.dk, og de markedsføringstiltag, der blev gennemført, bl.a. den landsdækkende omdeling af et postkort med information om det nye tilbud, virkede.

Det er umuligt her at nævne andet end nogle få væsentlige udviklingstræk i bibliotek.dk. Men afgørende for arbejdet var, at bibliotek.dk blev realiseret som en del af den ny bibliotekslov og finansieret af et bevillingsløft til bibliotekerne, der fra 2003 var på 100 mio. kr. om året, hvoraf de 80 mio. gik til øgede bloktilskud, der skulle finansiere de merudgifter, som kommunerne fik ved ligestilling af medierne – idet det var en klar forudsætning i lovarbejdet, at der ikke skulle ske indskrænkning i bogkøb – mens 10 mio. kr. gik til drift og udvikling af bibliotek.dk, og de resterende gik til øget bevilling til centralbiblioteksfunktionen. Kommunerne udmøntede desværre ikke merbevillingen til bibliotekerne mere end halvt, og siden er der aldrig sket bevillingsløft til folkebibliotekerne i statsligt regi.

// Dialogbaseret udvikling

Bibliotek.dk blev udviklet i et samarbejde mellem Biblioteksstyrelsen og DBC, et samarbejde der fra første færd forløb gnidningsfrit og tillidsfuldt. Formelt var det kredsen af opdragsgivere bag Danbib, som var staten, KL, København og Frederiksberg Kommuner, (som på det tidspunkt ikke var medlemmer af KL), der også var opdragsgivere her.

Men hvor DBC havde finansieret udviklingen af Danbib og årligt fik en udviklingsplan godkendt af sin bestyrelse, så var situationen nu, at der var en statslig bevilling, som styrelsen forvaltede. Al udvikling foregik i dialog med bibliotekerne, der blev indkaldt forslag og ønsker, en udviklingsplan udarbejdet og sendt i høring. Set fra en styrelsesvinkel en overordentlig effektiv og god model. Arbejdet med at gøre bibliotek.dk brugervenligt og hele tiden på niveau med brugernes forventninger var enormt omfattende: Tilpasning af poster til match, så der på en søgning kun vises én post, hjemmesidedesign, der hele tiden måtte udvikles, nye faciliteter og nyt indhold faldt slag i slag i en konstant udviklingsproces. Der var ingen it-skandaler i bibliotekssektoren.

De årlige udviklingsplaner for bibliotek.dk rummede typisk mellem 30 og 60 projekter: tilretninger, forbedringer, nye faciliteter. I første fase var der fokus på at øge sitets brugervenlighed, blandt andet ved at vise poster på værkniveau. Det var også et stort skridt at udvide samspillet med de lokale systemer, så man for eksempel kan se, om en ønsket bog er udlånt.

// Virtuel bibliotek

Sidens design har løbende undergået forandringer. Allerede to år efter åbningen kom den første markante ændring, hvor netbibliotekerne blev integreret i designet. Man kan måske sige, at fra da af ændrede sig bibliotek.dk karakter. Fra at være en onlinekatalog med søge- og bestillingsfaciliteter blev det – i hvert fald i sin ambition – også til et virtuelt bibliotek.

Indholdet fra portalerne – eller 'netbiblioteker', som vi besluttede at kalde dem fra 2003 – udviklede sig. DEF havde også en række fagportaler, der gav indhold i form af referenceværker, der enten var gratis eller havde en meget lav licens. DBC gjorde ligeledes en betydelig indsats for at skaffe mere digitalt indhold, f.eks. Infomedia. Og brugerne var tilfredse. Jævnlig evalueringer viste meget høj tilfredshed og benyttelse. Da der var kampagne for bibliotek.dk i 2005, nåede benyttelsen i uge 44 for første gang over 100.000.

Et væsentligt resultat af bibliotek.dk og den øgede synlighed af bibliotekernes materialer var en voldsom vækst i fjernlånstrafikken. I 2003 fik det styrelsen til at iværksætte kørsel mellem bibliotekerne hver nat. Ordningen blev hurtigt en succes, især de forskningsbiblioteker, der havde ekspederet deres fjernlån via postvæsenet, fik betydelige besparelser. I det følgende år blev det tekniske samspil mellem bibliotek.dk og de lokale biblioteker udviklet med et standardiseret samspil med bl.a. automatiske beholdningsopslag og bestillinger til lokalsystem og foreløbig med det automatiske fjernlån som resultat. Effekten var, at bibliotekerne i langt højere grad end tidligere baserede sig på fællesskabet. Materialesamlingerne blev udsat for mere kassation, og omstillingen fra bibliotekerne som boglagerhaller til formidlingsinstitutioner fik et nyt grundlag.

Danskernes Digitale Bibliotek

Som nævnt spøjte forestillingen om et fælles nationalt digitalt bibliotek allerede ved oprettelsen af DEF-projektet i 1998. Internationalt diskuterede man intenst efter årtusindskiftet, hvordan man skulle håndtere digitaliseringsudfordringen, og hvordan man skulle organisere anskaffelsen

af værker, der var født digitale. Håndteringen af ophavsretslovgivningen og forhandlingerne om licenser pegede på nationale løsninger, og erfaringen med DEF-indkøbsmodellen, hvor styrelsen stod for forhandling af licenser til forskningsbibliotekernes tidsskriftbaser, var gode. Det lå derfor lige for at anbefale organiseringen af et digitalt bibliotek på nationalt niveau, da kulturminister Brian Mikkelsen i 2008 nedsatte et udvalg, der skulle undersøge, om der var behov for justeringer af den statslige biblioteksstrategi.

Anledningen til nedsættelsen af udvalget var, at Kommunalreformen i 2007 som en markant effekt havde nedlæggelse af et meget stort antal især små biblioteksfilialer. I løbet af det første års tid blev der nedlagt mere end hundrede filialer, og det skabte opmærksomhed i Folketingets Kulturudvalg, der var bekymrede. Styrelsen støttede nedlæggelserne, der for langt de flestes vedkommende var anbefalet af de lokale bibliotekschefer. De små afdelinger med kort åbningstid var uforholdsmæssigt dyre i drift.

Ministeren var enig, men som et kompromis under flere samråd om sagen foreslog han et udvalgsarbejde, der straks blev igangsat. En af udvalgets anbefalinger var etablering af en fælles organisation for alle nationale biblioteksservices med udgangspunkt i et tæt samarbejde om fælles data, fælles arkitektur og koordineret formidling – at der skabtes organisatoriske rammer og skete en koordinering af folkebibliotekernes indkøb af digitale materialer. Hele udvalget stod bag anbefalingen, også KL's repræsentant, så det lå i kortene, da rapporten udkom i maj 2010, at der skulle føres drøftelser om, hvordan man kunne realisere de intentioner, som alle var enige i.

// Et kompromis

I styrelsen så vi på det tidspunkt det samarbejde, der var indledt mellem DBC, Århus og flere andre biblioteker om at udvikle databrønd, TING, på grundlag af det Open Library Strategy-koncept, DBC havde lanceret, med åbne standarder, grænsesnit og modularitet, som en klar vej frem. Men det arbejde, der gik i gang i et lille udvalg med deltagelse af KL, Kulturministeriets departement og styrelsen, måtte begynde stort set forfra, og problemstillinger, som ingen fagfolk nogen sinde havde forestillet sig, kom til at tage tid.

For eksempel var det vigtigt for KL, at organisationen ikke havde tilknytning til styrelsen. Fra styrelsens side var det en pointe, at vi i forvejen havde erfaring med licenshåndtering og gerne så en sammensmeltning af licensopgaver for både folke- og forskningsbiblioteker. Kompromiset blev som bekendt, at der blev etableret en organisation, der i dag har ti ansatte, nok bor i styrelsens hus, men med eget budget og en styregruppe under KL's ledelse.

En særlig rolle spillede det også, at to af DBC's ejere – KL og Kulturministeriet – i perioder var ganske uafklarede i deres holdning til DBC. Det havde intet med DBC's ydelser at gøre men bundende i generelle politiske strukturovervejelser.

KL havde efter kommunalreformen den politik at afhænde de fælleskommunale virksomheder. Da DBC ikke alene var kommunalt men også statsligt ejet, stod et salg af DBC ikke i første række, men staten var dog positiv, hvis det rette køber kunne skaffes, f.eks. OCLC. Men så vendte KL på en tal-

"...set i bagklogskabens ulideligt klare lys, mener jeg, at det var en fejl at anbefale, at der oprettedes en særlig organisation til DDB. Vi skulle bare have skabt DDB, som vi skabte bibliotek.dk, kørselsordning og mange andre faciliteter."

lerken. Salget af KMD i 2008 førte uventet til betydelige prisstigninger på virksomhedens produkter til kommunerne, hvilket fik KL til at revurdere sin strategi. Planerne om salg af DBC blev stillet i bero.

// Angsten for monopolet

Kulturministeriets departement har i øvrigt i en år-række været noget forbeholden over for, om vi havde den rette organisering af den fælles infrastruktur, og dermed også noget forbeholden over for DBC. Det skyldes DBC's konstruktion som offentlig ejet virksomhed men samtidig aktieselskab med egen bestyrelse. For selvom virksomheden er 'not for profit', har en begrænsning for overskud på 5 % og ikke udbetaler udbytte, er det en monopolvirksomhed. Det gør de fleste embedsmænd urolige i udgangspunktet. Så hvor KL var bange for, at DBC's ydelser ville stige vildt i pris ved privatisering, var Kulturministeriet bange for, at priserne var for høje i den offentligt ejede monopolvirksomhed.

I mine første år som direktør for Biblioteksstyrelsen foretog jeg en netværksbaseret undersøgelse af prisen på en katalogisering i en række lande. Priserne var vanskeligt sammenlignelige, men intet tydede på, at vi betalte for meget.

Der har også i departementet været en udtalt bekymring for, om DBC i for stor udstrækning sad på den strategiske kompetence på deres område. Det gør DBC, men efter styrelsens daværende vurdering ikke i en sådan grad, at der var grund til bekymring. Desuden var det jo vores eget selskab.

// DBC var i fuld gang

En konsekvens af dette forbehold var, at Kulturministeriets departement i forhold til DDB insisterede på en bestiller-udfører model, hvor DDB er bestiller, helt præcist og i princippet ned i detaljen, af de produkter, DBC skal levere. Det, mener jeg, er dybt problematisk. DBC er offentlig ejet og kører med en åbenhed på alle forretningsmæssige og arbejdsmæssige fronter, der gør modellen overforsigtig og tung. Men nu kører det sådan.

Undervejs i udvalgsarbejdet om DDB gik det op for KL og Kulturministeriet, at DBC faktisk var i fuld gang med at realisere DDB. At bibliotek.dk og TING-brønden var oplagte elementer i den løsning, vi gik efter, og at den udbudsforretning om varetagelse af en infrastruktur, der egentlig var den fremtrædende forestilling i udvalget, måske var overflødig eller ligefrem absurd? Der blev efter flere års arbejde skaffet en juridisk holdbar vurdering af, at det var lovligt uden udbud at indgå aftale med DBC om varetagelse af infrastrukturen for DDB med Danbib og bibliotek.dk som centrale elementer. Der er vi så i dag. Er det godt?

Time will tell ...

Ja. Det er godt! Men set i bagklogskabens ulideligt klare lys, mener jeg, at det var en fejl at anbefale, at der oprettedes en særlig organisation til DDB. Vi skulle bare have skabt DDB, som vi skabte bibliotek.dk, kørselsordning og mange andre faciliteter. Og 'vi' er i den sammenhæng bibliotekerne, DBC og Styrelsen for Bibliotek og Medier.



Vi skulle have bygget videre på den enestående konsensus om, hvad udfordringerne var, og hvordan vi skulle møde dem. Vi skulle have organiseret et fremragende og rettidigt handlende digitalt fællesskab ad frivillighedens vej. Vi skulle have bygget på og udbygget TING-konsortiet. Det ville have været bedre og billigere, og langt hurtigere.

Vi skulle ikke have inviteret KL og departementet ind i maskinrummet. For nu at sige det uden omsvøb. Processen er blevet omstændelig og indiskutabelt bureaukratiseret, og for mange 'principielle' forhold af biblioteksirrelevant art kommer let til at spille ind.

Udvalget om biblioteker i vidensamfundet foreslog en særlig organisation for at fremskynde en udvikling, der allerede var fint på vej. Vi ville med forslaget lægge et mildt pres på de lidt tilbageholdende biblioteker. I stedet fik vi fremmede organisationskulturer og bureaukratiske procedurer og en langsommelighed i beslutningsgangen, der var direkte pinefuld for en garvet biblioteksstyrelseschef, vel at mærke en chef for en udviklingsorienteret styrelse.

// Samarbejde er ikke naturgivent

I indledningen til denne lille beretning skrev jeg, at en konsekvens af fusionen af Kulturministeriets styrelser kunne være brud på en hundredårig tradition for statsligt engagement i folkebibliotekerne. Min pointe er, at den 'utroligt gode samarbejdsmodel' ikke er naturgiven. Den byggede på en konsensus om, hvad der er behov for, der er dybt fagligt forankret. Og det var Bibliotekstilsynet, Statens Bibliotekstjeneste, Biblioteksstyrelsen og Styrelsen for Bibliotek og Medier, der var de aktive hovedaktører i den strategiske konsensustænkning.

Nu er der så en konstruktion med en styregruppe og en bestiller-udfører model. KL og Kulturministeriet har taget ansvaret for udvikling af Danernes Digitale Bibliotek, intet tyder på, at man ikke ønsker at fastholde konsensus-modellen. Problemet er, at konsensus, især på et område, der udvikler sig så hurtigt som det digitale, kræver stadig faglig dialog. Hvis man forsømmer den løbende faglige dialog, kan man i længden ikke fastholde det fremgangsrigte fællesskab, der hidtil har været fundamentet for de danske folkebiblioteker. Pt. efterspørger bibliotekerne dialogen.

Kulturstyrelsen er blevet en stor styrelse. Dens genstandsområde er meget bredt, men forudsætninger og behov forskellige. Der er en risiko for, at alt bliver skåret over samme, eller i hvert fald let standardiserede, læst. De udviklingsstrategier, der ses for Kulturstyrelsen, synes at indebære et fravalg af den dybe faglighed. Og fagligheden ses ikke som et tilvalg i hverken KL eller Kulturministeriet. Det kan blive et problem for konsensusbygningen.

Styrelsen løber en risiko for ikke at kunne håndtere den delikate balancegang, der består i at sætte en udviklingsdagsorden, som andre, herunder DBC, skal udføre og sikre, at der er tilslutning til agendaen. Men nu hedder det så bestiller-udfører-model. En kostbar og langsommelig model, der kun er optimal, hvis bestillerne er helt fremme i skoene og i tæt kontakt med brugerbehovene. Det er uhyre vanskeligt med den valgte model. Og jeg mener, det endnu står tilbage at bevise, at det er tilfældet.

Jeg håber inderligt, at min skepsis er ubegrundet og er udtryk for en aldrende mands paranoia. Men jeg frygter, at det ikke er tilfældet

Tidslinje: bibliotek.dk

2000

Visionen og det første bibliotek.dk

Daværende divisionschef i DBC, Per Mogens Petersen, definerer projektet, kort efter at kulturminister Elsebeth Gerner Nielsen i oktober 1998 offentliggør visionen om at give alle borgere elektronisk adgang til de danske biblioteker. Projektet er opdelt i 12 delprojekter og vedtages i biblioteksloven af 18. maj 2000. Første version går i luften 31. oktober 2000 med databaser, der håndterer bestilling og data om bibliotekerne.



2001-2002

Oprydning og personalisering

Nyt program rydder op i omkring 1 million dublet-poster. Den første personalisering og adgang til Bibliotekernes Netguide kommer til.

2003

Nyt design og 1 mio. bestillinger

bibliotek.dk runder den første million bestillinger i januar 2003. Ny funktionalitet som artikelsøgeside, købefunktion, personaliseret søgehistorik og 'Søg litteratur om forfatteren' udvikles og implementeres.



2004

4 mio. bestillinger

Flere nye features udvikles: Titler der ligner, nyhedslistes, musiksøgeside og sortering.

2005

Nyt design, værkvisning og flere søgesider

Med Brønd 2.0 skifter vi til version 2 af DKABM-formatet. Der er nu 19 biblioteker tilkøbet databrønden. Antallet af kilder er steget fra 10 til 15.



2006-2007

Automatiseret fjernlån

Vi lancerer RSS-feeds, Se udlånsstatus, videoresøg i Google, link til bibliotek.dk fra Google Scholar, poster fra Litteratursiden, stavehjælp, blogforum, links til lektørdtalelser, automatisk fjernlån, visning af anmeldelsescitater og stjerner på indspillet musik samt link til kort i Biblioteksvejviseren.

2008-2009

Forsider, artikler og Store Danske

Mængden af kilder til inspiration og viden øges med bl.a. forsider, filmsøgeseide, kopiservice til tidsskriftartikler, login, Søg videre på nettet via linkresolver, bibliotek.dk som opslagskilde i RefWorks, ReferenceManager, End-Note og LibraryThing, poster fra Dansk Lokalbibliografi, adgang til artikler i Infomedia, lånerstatus, forny og annullér via bibliotek.dk, ratings og omtaler, Andreder-har-lånt samt links til Store Danske i poster.

2010

Design nr. 4, mobil app og nyt bestil-system som webservice

Vi udvikler mobil app til Android. Mængden af materialer vokser. Nu med adgang til Netmusik/Bibzoom. Derudover nyt bestil-system baseret på webservices og reservering i lokalkatalog uden at forlade bibliotek.dk, huskeliste, top tyve over mest udlånte titler, spilsøgeseide, import til referencesystemet Zotero, Integration til NemId og WAYF samt optimering til iPad.

2011

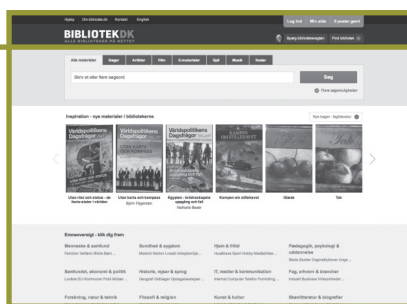
Lånerstatus og stavehjælp videreudvikles

Permalink i alle poster, Worldcat-brugere linkes over i bibliotek.dk med info om internationale lån, bogsøgeseide samt videreudvikling af lånerstatus og stavehjælp.

2012

Den store migration går i gang

bibliotek.dk migreres til serviceorienteret arkitektur og ny søgeplatform. Første betaversion offentliggøres i november. Al kode skrives om, og systemet er i høj grad baseret på open source. Projektet løber fra 2011-2014. Samtidig udvikles mobil app til iPhone og visning af bagsider sammen med forsiderne. Hobbyindeks konverteres til bibliotek.dk som det sidste af DBC's indekser.



2013

Det nye bibliotek.dk åbner

Den gamle version af bibliotek.dk udskiftes 13. november 2013 med den nye, der samtidig har fået helt nyt design. Brugerne kan filtrere på mere end tyve facetter: sprog, materialetype, år, niveau osv. Emneoversigt kommer på forsiden, karusel-nyheder i ni kategorier, flere musik- og filmgenrer. Link til Biblioteksvagten bruger webservicen Open Question Service.

2014-

Vi videreudvikler og finjusterer

Det nye bibliotek.dk videreudvikles med en række finjusteringer på baggrund af tilbagemeldinger fra brugerne. Automatisk fjernlån af eget materiale på bibliotek.dk-bestillinger afprøves i bibliotekerne. Infomedialinks udvides med ældre avisartikler siden 1990. Top20-listen genopstår – nu baseret på seneste års udlån.

Matematik, maskiner og metadata

af

CHRISTIAN BOESGAARD
DATALOG
IT Development
/ DBC



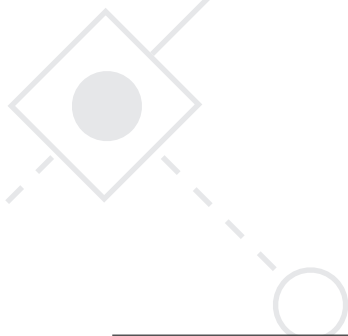
Konkrete projekter med machine learning, hvor computersystemer lærer fra data, har allerede udmøntet sig i systemer, der kan assistere den manuelle indeksering. Perspektiverne er, at man kan give metadata til materiale, der ellers ikke ville have fået det, og at mennesket og maskinen formentlig engang i fremtiden kommer til at arbejde sammen på en ny måde.

I disse år er der stor opmærksomhed på, hvad man kan få ud af at analysere data. IBM har med Watson-projektet demonstreret, at maskiner kan vinde over mennesker i Jeopardy, Google har konstrueret en selvkørende bil, og Barack Obamas seneste præsidentkampagne var i høj grad baseret på analyser og forudsigelser lavet med udgangspunkt i statistik og store datamængder.

De tre umiddelbart forskelligartede eksempler har det til fælles, at de er baseret på at finde mønstre i data og bruge dem til at skabe værdi.

På DBC har vi spurgt os selv, om vi ikke også kan bruge nogle af de samme metoder. DBC har metadata på millioner af materialer, data om hvilke materialer der udlånes sammen, data om hvordan brugere søger i bibliotek.dk, og adgang til fuldtæksten for en del af materialerne.

I en gruppe, på tværs af afdelingerne Data og IT Development, har vi i et års tid arbejdet med at inddrage statistik og machine learning til at hjælpe med at skabe mere og bedre metadata og tilbyde biblioteksbrugere bedre søgemuligheder.



Analyse af eksisterende metadata

En af DBC's hovedopgaver er at udarbejde den danske nationalbibliografi og en brugerrettet bibliotekskatalogisering. Formålet er at gøre det muligt for brugere af folke-, uddannelses- og forskningsbibliotekerne at søge i materialesamlingerne, herunder på bibliotek.dk.

Der bliver katalogiseret 45.000-50.000 materialer om året til Nationalbibliografien, hvoraf ca. halvdelen også bibliotekskatalogiseres, og dermed beskrives mere detaljeret med metadata, eksempelvis emneord og klassemærke (DK5-klassemærke).

Kvaliteten af metadata er afgørende for søgemulighederne, og tildelingen af emneord og klassemærke – såkaldt indeksering – er en krævende manuel opgave, der foretages af specialister. Derudover foregår der en løbende manuel evaluering og kvalitets sikring, der skal sikre, at metadata bruges konsistent og præcist.

Med det formål at gøre det nemmere at tildele og evaluere metadata har vi analyseret brugen af emneord og klassemærke for det samlede sæt af metadata for faglitteratur. Vi har gjort sammentællinger og aggregeringer tilgængelige i et system, hvor man direkte kan se på samforekomster af emneord og klassemærker for alle poster.

Man kan eksempelvis slå emneordet 'knive' op og se, at det oftest forekommer sammen med emneordet 'fremstilling', men også ofte sammen med 'våben' eller 'våbenlovgivning'. Man kan også se, at 'knive' oftest er emneord på poster, der har klas-

semærkerne 62.5 (Værktøj. Værktøjsmaskiner) eller 62.623 (Blankvåben).

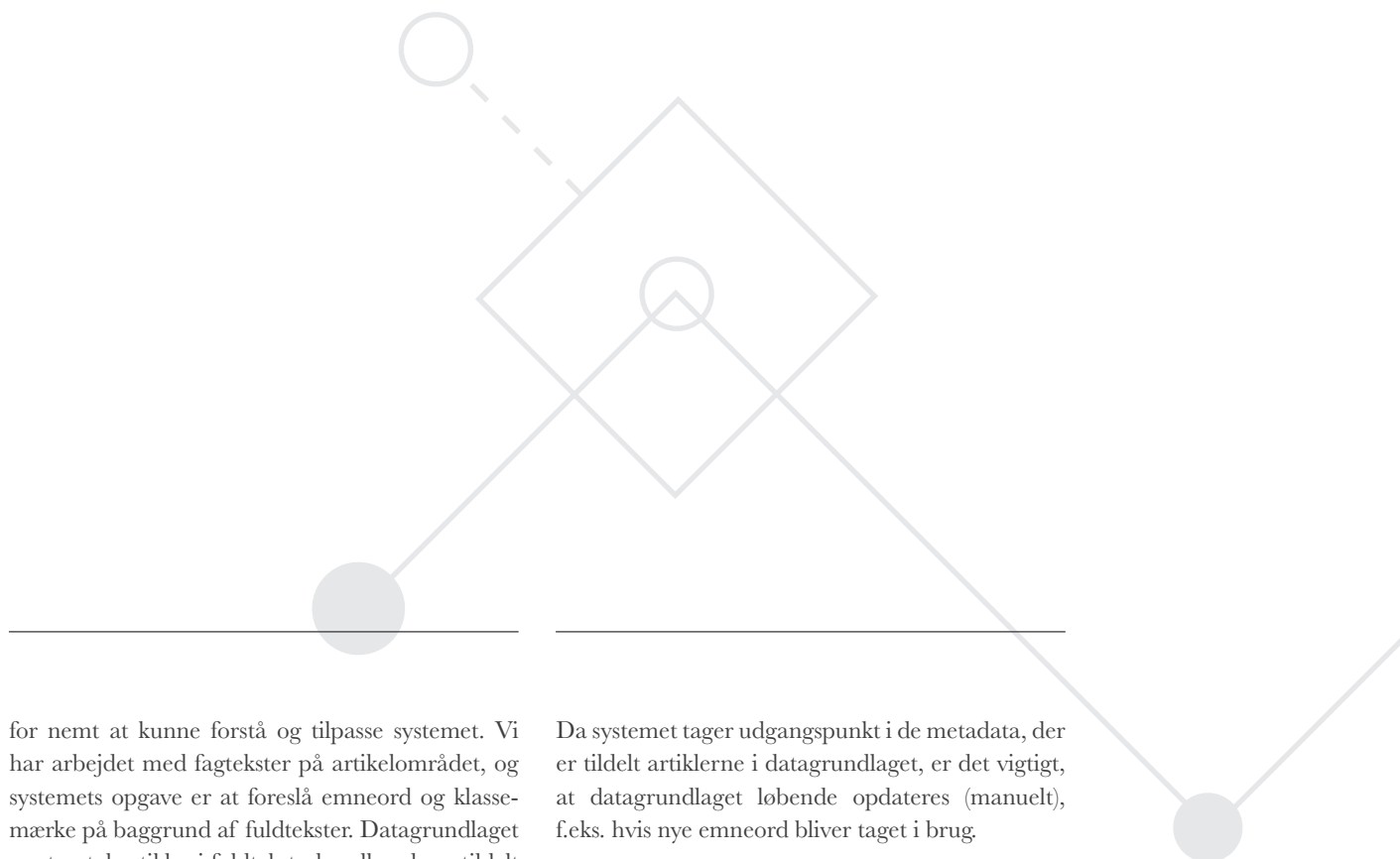
I første omgang er det målet, at systemet skal indgå som et simpelt hjælpeværktøj i forbindelse med manuel indeksering, f.eks. til at undersøge brug af et emneord eller til at foreslå andre emneord eller klassemærker. Det nuværende system er en webgrænseflade, men det er målet, at systemet skal integreres i det eksisterende katalogiseringsværktøj. På længere sigt forestiller vi os, at systemet skal kunne hjælpe med at give en mere omfattende og præcis evaluering af katalogiseringspraksis. Det vil ske ved en gradvis udvidelse og tilpasning af systemet i takt med, at det benyttes.

Fra fuldtekst til automatisk metadata

En del materialer er i dag tilgængelige som fuldtekst, og da skabelsen af metadata er en manuel og ressourcekrævende opgave, er det et oplagt sted at forsøge at få hjælp fra matematik og maskiner: Hvis man antager, at der er en sammenhæng mellem teksten i et materiale og metadata for materialet, kan man så ikke få computere til – på baggrund af teksten – at foreslå metadata? Det kunne bruges som hjælp ved indeksering men også til automatisk at skabe detaljeret metadata på noget af den halvdel af Nationalbibliografien, der ikke bliver bibliotekskatalogiseret.

Vi har derfor udviklet et system baseret på machine learning, der tager udgangspunkt i simple modeller

"Hvis man antager, at der er en sammenhæng mellem teksten i et materiale og metadata for materialet, kan man så ikke få computere til – på baggrund af teksten – at foreslå metadata?"



for nemt at kunne forstå og tilpasse systemet. Vi har arbejdet med fagtekster på artikelområdet, og systemets opgave er at foreslå emneord og klassemærke på baggrund af fuldttekster. Datagrundlaget er et antal artikler i fuldttekst, der allerede er tildelt metadata.

Som eksempel kan vi tage artiklen 'EU-regler gennemhuller lærlingeregler' af Rikke Brøndum i Berlingske Tidende den 25. november 2013, hvor første afsnit lyder:

"Politikere fra både regeringspartier og kommuner har gjort det til en mærkesag at stille krav om lærlinge på offentlige byggerier lige fra skoler til kommende milliardprojekter som Femern Bælt-forbindelsen. Men stik mod hensigten om at uddanne danske lærlinge kan klausulerne i stedet bruges til at uddanne andre landes arbejdskraft. Udenlandske virksomheder kan nemlig besætte pladserne med deres egne elever, fordi EU forbyder krav om nationalitet i offentlige udbud. I nogle tilfælde vil virksomhederne tilmed kunne oprette lærlingepladserne i deres hjemland."

Til denne artikel foreslår vores system emneordene: EU-udbud, anlægsbranchen, byggebranchen, klausuler, licitation, lærlinge, offentlige udbud, praktikpladser og udbud. Og klassemærkerne 33.11 (Arbejdsforhold) eller 33.115 (Arbejdskonflikter).

Ideen bag systemet bygger på den simple antagelse, at tekster, der ligner hinanden, har samme metadata. For at foreslå metadata til en tekst, finder systemet derfor tekster i datagrundlaget, der ligner denne, og foreslår så de samme metadata, som disse har.

Da systemet tager udgangspunkt i de metadata, der er tildelt artiklerne i datagrundlaget, er det vigtigt, at datagrundlaget løbende opdateres (manuelt), f.eks. hvis nye emneord bliver taget i brug.

I systemet repræsenteres teksterne af en delmængde af de ord, der indgår i teksterne, og teksterne sammenlignes baseret på de ord, de har til fælles. Ordene er vægtet ud fra en statistisk analyse af alle ord i alle de tekster, der indgår i datagrundlaget, og vægtene indgår i sammenligningen.

Mere konkret er teksterne repræsenteret af såkaldte vektorer, der er lange rækker af tal, hvor placeringen i rækken angiver, hvilket ord, der repræsenteres, og tallet er en vægtning af ordets betydning. Hvis ordene "EU forbyder krav om nationalitet" indgik i en tekst, kunne plads nr. 323.836 i den tilsvarende vektor repræsentere 'EU' og have værdien 0,139320, og plads 853.773 repræsentere 'nationalitet' og have værdien 0,078814. Når systemet skal foreslå metadata til en tekst, starter det med at konstruere en vektor, der svarer til teksten, og den sammenlignes så med de vektorer, der svarer til teksterne i datagrundlaget. Metadata foreslås så ud fra de vektorer, der ligner mest.

Vores foreløbige resultater viser, at resultaterne er brugbare, men at kvaliteten ikke overraskende er lavere end for manuelt producerede metadata. Det er ikke muligt at lave en præcis maskinel evaluering, da tildelingen af metadata i sidste ende er en subjektiv proces, hvor der kan være flere rigtige muligheder. En mere udførlig vurdering vil derfor først komme i forbindelse med brug af systemet. Vi starter med at tage systemet i brug som et supplerende værktøj for de medarbejdere, der katalogiserer.

Systemet skal integreres i katalogiseringsværktøjet på sigt, men det er allerede tilgængeligt som et selvstændigt system, således at man kan se forslag til emneord og klassemærke på artikler, der skal indekseres.

Fremadrettet vil vi forbedre systemet ud fra de erfaringer, vi får fra praktisk brug, men vi vil også afprøve mere avancerede machine learning-tilgange med en forventning om at forbedre resultaterne.

Som tidligere nævnt vil det være oplagt at tage sy-

stemet i brug til den del af nationalbibliografen, som ikke bibliotekskatalogiseres, og hvor der findes fuldtekster. Men en mere avanceret løsning til automatisk tildeling af metadata kan åbne nye muligheder, sådan at det bliver muligt at give metadata til praktisk talt ubegrænsede antal materialer, f.eks. alle danske online-medier eller websider.

Det kan nævnes, at hvis dette kapitel behandles af vores system, så bliver der bl.a. foreslået emneordene: biblioteker, folkebiblioteker, emneord, informationssøgning, klassifikation og søgemaskiner, og

Machine learning – når systemer lærer fra data

Machine learning er et område inden for datalogi og kunstig intelligens og har også stærke bånd til statistik.

Der findes forskellige former for machine learning. Den form, vi har benyttet til at foreslå metadata for tekster, kaldes supervised learning.

Forenklet sagt, så er ideen, at man 'fodrer' systemet med data i form af en række 'opgaver' og deres 'løsning'. Herudfra generaliserer systemet sig så frem til en metode til siden at kunne løse nye opgaver af lignende slags.

Hvis man f.eks. giver systemet en mængde tekster (opgaverne) og emneord (løsningerne), er målet, at systemet på et tidspunkt selv kan regne ud, hvilke emneord, der vil være gode

løsninger til nye opgaver – altså til tekster, som systemet ikke tidligere har set.

Det kan naturligvis kun lade sig gøre at generalisere fra data, hvis der findes en underliggende sammenhæng mellem input (opgaver) og output (løsninger). En af udfordringerne ved at arbejde med machine learning er at forstå data og de komplekse sammenhænge, der er mellem input og output. Det er nødvendigt med en god forståelse for at kunne vælge den tilgang og de algoritmer, der kan resultere i et brugbart system.

Der er to trin i at bruge supervised learning til at konstruere et system. Første trin er at klargøre data og vælge tilgang og algoritmer. Andet trin er læringsfasen, hvor de valgte algoritmer bruges til at generalisere fra eksemplerne. Resultatet er et system, der kan foreslå output givet nye input.

klassemærkerne: 02.1 (Biblioteksteknik og -administration) og 02.13 (Klassifikation).

Metadata og søgning

Formålet med metadata er at gøre det muligt for biblioteksbrugere at søge, og vi har da også kigget på, hvordan vi kan bruge analyse af metadata til direkte at forbedre søgemulighederne. Den del af vores arbejde har dog mere eksperimentel karakter.

Noget af det, vi har arbejdet med, er at skabe relationer imellem DBC's emneord. Disse er som udgangspunkt uden struktur, og man kan f.eks. ikke se, at emneordene 'hund' og 'gravhund' er relaterede, eller at 'historie' er et bredt begreb, mens 'poker' er et mere specifikt begreb.

Hvis der eksisterede relationer mellem emneordene, ville et søgesystem kunne bruge relationerne til at give brugerne bedre muligheder for at navigere i søgeresultaterne og søge videre. For eksempel kunne relationer mellem mere og mindre specifikke emneord bruges til at foreslå en bruger en bredere eller mere specifik søgning. Det første er især interessant, da det vil gøre det muligt at søge videre fra en søgning, der ikke gav resultater, fordi den var for specifik. Men det kunne også bruges til at give overblik over emneordene i et hierarki, som man kunne browse rundt i.

For at demonstrere mulighederne har vi i første omgang beregnet en primitiv 'bredde' for alle emneord, et tal, der angiver, hvor mange forskellige andre emneord emneordet forekommer sammen med.

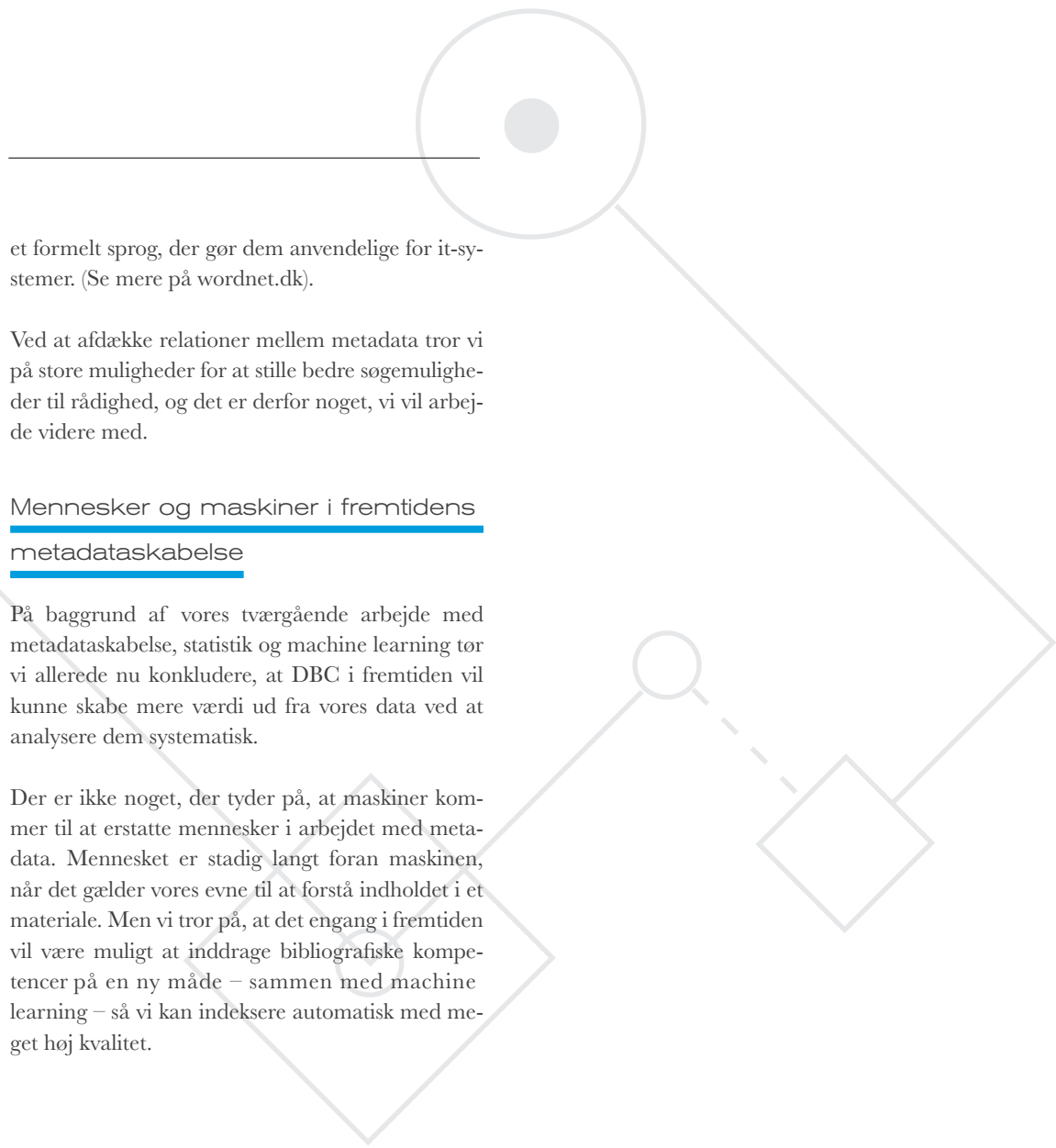
Figur 1 er en måde at illustrere bredden af de forskellige emneord, der forekommer sammen med

emneordet 'kunstig intelligens'. Stor skrift betyder, at det pågældende emneord bruges sammen med mange andre forskellige emneord, mens mindre skrift betyder, at det bruges sammen med færre andre emneord. En søgegrænseflade ville kunne vise resultatet af en søgning på 'kunstig intelligens' med en tilsvarende figur, og en bruger ville så kunne søge videre ved at vælge et eller flere emneord på figuren.



Figur 1. Visuel præsentation af emneord, der forekommer sammen med emneordet 'kunstig intelligens'. Skriftstørrelsen angiver, hvor mange andre forskellige emneord, et emneord bruges sammen med. Figuren er fra worditout.com.

Vi eksperimenterer også med at inddrage data om, hvilke materialer der er lånt sammen, og med at koble metadata sammen med udgangspunkt i det leksikalsk-semantiske ordnet DanNet, der udtrykker ords betydningsstruktur og interne relationer i



et formelt sprog, der gør dem anvendelige for it-systemer. (Se mere på wordnet.dk).

Ved at afdække relationer mellem metadata tror vi på store muligheder for at stille bedre søgemuligheder til rådighed, og det er derfor noget, vi vil arbejde videre med.

Mennesker og maskiner i fremtidens metadataskabelse

På baggrund af vores tværgående arbejde med metadataskabelse, statistik og machine learning tør vi allerede nu konkludere, at DBC i fremtiden vil kunne skabe mere værdi ud fra vores data ved at analysere dem systematisk.

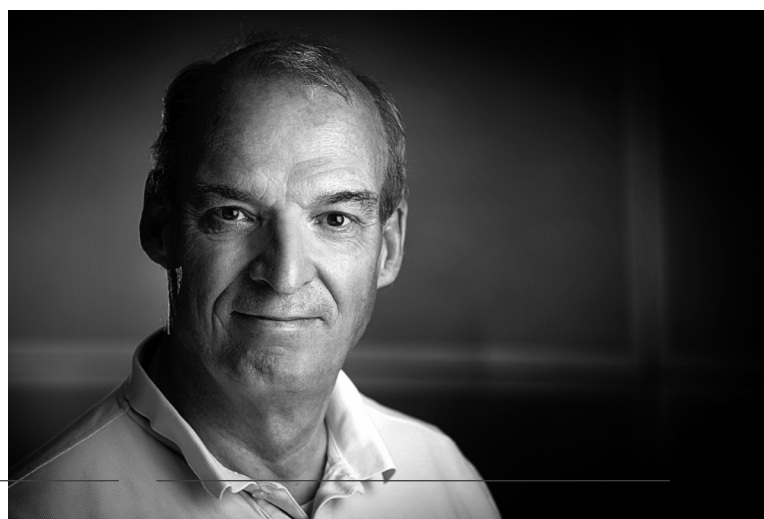
Der er ikke noget, der tyder på, at maskiner kommer til at erstatte mennesker i arbejdet med metadata. Mennesket er stadig langt foran maskinen, når det gælder vores evne til at forstå indholdet i et materiale. Men vi tror på, at det engang i fremtiden vil være muligt at inddrage bibliografiske kompetencer på en ny måde – sammen med machine learning – så vi kan indeksere automatisk med meget høj kvalitet.

”Den lille del af uvidenhed, som vi kan opstille og klassificere, kalder vi viden.”

Verdensbibliotekets historie fra år 2025 til 2075

af

MICHAEL V. COTTA-SCHØNBERG
UNIVERSITETSBIKLIOTEKAR
Det Kongelige Bibliotek
/ Københavns Universitet



104

Hovedideen i den følgende tekst er, at den moderne teknologi med tiden vil gøre det traditionelle, lokale bibliotek overflødigt som redskab for opbevaring og formidling af litteratur. I løbet af den kommende generation vil litteraturen helt migrere til e-formatet og blive allestedsnærværende, og en ny global biblioteksstruktur vil blive skabt til at håndtere denne situation.

I stedet for at præsentere denne ide i form af en kæde af fakta, iagttagelse og fremskrivninger, har jeg besluttet at foretage et scenarie-agtigt spring i fantasien. I stedet for at se på bibliotekernes fremtid, vil vi se på deres fortid – fra år 2075!

Dette år vil – forestiller jeg mig – være 50-års jubilæet for Verdensbibliotekets oprettelse, og den følgende tekst er den tale, som præsidenten for Verdensbiblioteket i denne anledning holder til medlemmerne af Verdensbibliotekets internationale repræsentantskab.



Tale af Verdensbibliotekets præsident i anledning af bibliotekets 50-års jubilæum

Kære kolleger i Verdensbibliotekets repræsentantskab.

Jeg er oprigtigt beæret og glad for i dag at kunne åbne fejringen af Verdensbibliotekets 50-års jubilæum.

Andre vil tale om Verdensbibliotekets fremtid, så min rolle vil være at give et overblik over bibliotekets historie fra dets begyndelse i 2025.

I dag er Verdensbiblioteket, the World Library, så dybt forankret i verdensstrukturen og i alle verdensborgeres dagligliv, at man sjældent tænker på det som andet end en basisservice på linje med elektricitet og opvarmning. Og når folk taler om det, kalder de det bare for Libby eller Libs.

Sådan har det ikke altid været. Før oprettelsen af Verdensbiblioteket arbejdede menneskeheden sig igennem tre årtusinder – uden at vide det – hen imod noget andet, som de ikke dengang kunne se. Vi kan kalde denne periode for Verdensbibliotekets forhistorie. Lad os kaste et kort blik på den.

Verdensbibliotekets forhistorie

Tanken har sin egen frygtindgydende dynamik. Nogle har ligefrem ment, at tanken, kaldet *logos* på græsk, opfandt verden, for at den kunne blive tænkt. Men det hører til i religionens sfære, så det overlader vi til Hendes Hellighed, Pavinde Benedikta den 18.'s teologer. Mere vigtigt i vores sammenhæng er det, at tanken ikke blot vil blive tænkt. Den vil også blive sagt og hørt, og skrevet og læst.

Så, mennesket var nødt til at opfinde skriftsystemer.

Nogle af de ældste tekster i verden blev skrevet på vådt ler, der bagefter blev bagt. De første bøger var faktisk bagte bøger. Siden har mennesket brugt en del forskellige materialer til at nedskrive og lagre tekster, og vel at mærke materialer, der var lettilgængelige i den pågældende kultur. I tusind år brugte man endda skind af køer og svin, selv om det er svært at forestille sig.

Man har også brugt noget, der hed trykning. Det var en proces til massereproduktion af tekst og billeder, typisk med anvendelse af blæk, papir og noget, der blev kaldt en trykpresse. Det viste sig dog at være en kortlivet teknologi, der kun varede 500 år.

Hele denne udvikling endte selvfølgelig med opfindelsen af den masseproducerede computer i anden halvdel af det 20. århundrede.

I perioden fra de bagte bøger i Assyrien til de trykte bøger i det 20. århundrede var litteratur et relativt knapt og dyrt produkt, bortset fra periodens sidste generation. Denne knaphed rejste fra begyndelsen problemet om, hvordan man skulle organisere adgangen til litteratur, som jeg her bare vil kalde 'bøger'. Løsningen er nærmest lige så gammel som bøgerne. Det var biblioteket, en samling af bøger anbragt i en bygning, hvor man kunne komme og læse dem eller – i den seneste del af perioden: låne dem til læsning derhjemme.

Biblioteker var så effektiv en løsning af knaphedsproblemet, at de blomstrede og formerede sig igennem århundrederne. Der var biblioteker i Assurbanipals palads, i Efesus, i Alexandria, i Rom, i

Abbasidernes muslimske Bagdad, og i de middelalderlige klostre. Og da bogtrykkerkunsten blev opfundet, og bogen blev masseprodukt, kom der efterhånden biblioteker overalt, ved fyrstehofferne, i byer og sogne, i universiteter og skoler, og selv nationer fik deres egne nationalbiblioteker, nogle ret så imponante.

Også privatfolk havde biblioteker. Tidligere var det mest rige eller lærde folks privilegium, men efterhånden som bøgerne blev billigere, fik mange mennesker deres egne personlige biblioteker. De indeholdt nu mest bøger, som de aldrig ville læse igen, men bibliotekerne voksede af sig selv og blev kun udtyndet, når man lånte bøger ud, flyttede eller døde. Et ret mærkværdigt system, faktisk.

Efter opfindelsen af computeren tog det ikke lang tid, førend den trykte bog blev erstattet af e-bogen, som man kaldte det dengang. Nu hedder det selvfølgelig igen kun: bøger! Og ikke kun var alle nye bøger e-bøger, men hele verdenslitteraturen blev digitaliseret i løbet af én generation.

Ligesom den håndskrevne og den trykte bog havde deres specifikke distributions- og bibliotekssystemer, fik også e-bogen hurtigt sit. Forlagene sendte ikke længere deres bøger i e-format til boghandlere og biblioteker, hvor de kunne blive solgt og lagret. Nej, de beholdt bøgerne på deres egne servere, og gav brugerne adgang dertil igennem dyre og særdeles ineffektive ordninger, der var designet til at beskytte deres indtægter og aktieejernes profitter. Og Google, der faktisk startede som en søgemaskine, digitaliserede store dele af verdenslitteraturen og gjorde den tilgængelig fra egne servere via internettet, enten gratis eller mod en rimelig betaling.

De første 25 år af det 21. århundrede var en overgangsperiode. Folk vidste det sådan set godt, men det var uklart for dem, hvor bogsystemet bevægede sig hen.

Den gamle ordning til at sprede og formidle litteratur fungerede tydeligvis ikke godt. En vigtig grund hertil var, at en stor del af litteraturen, dvs. faglitteraturen, i vidt omfang blev produceret for

offentlige midler og derefter foræret til private firmaer, der solgte den tilbage til det offentlige ... ofte med store fortjenester.

En anden årsag var, at den sådan set forståelige tøven med at forlade det gamle, veltjente system skabte en situation, hvor det tryk-baserede og det digital-baserede formidlingssystem i en længere periode fungerede parallelt. Omkostningerne til at drive to systemer var enorme. Dette førte til, at vældige ressourcer blev anvendt til at finansiere et forældet system og ikke kunne anvendes til at fremme udviklingen af det nye.

Situationen blev mere og mere uholdbar. Universitetsbibliotekerne blev kloner af de store monopoler på markedet som Elsevier og Nature. Akademikere overalt rejste sig i protest og prøvede at skabe nye systemer – med støtte fra nationale regeringer. Men til syvende og sidst havde akademikerne ikke den moralske styrke til at bryde monopolerne hos de førende forlag, der leverede akademisk prestige og merit. Og regeringernes open access-initiativer førte blot til, at biblioteker og universiteter samlet kom til at betale endnu mere, ja nogle gange dobbelt, for adgang til videnskabelig litteratur produceret af universiteterne selv.

Det kunne ikke fortsætte. Og det gjorde det heller ikke.

Katalysatoren for en radikalt ny løsning blev ... Google. I 2020'erne havde Google i en generation været en af de helt store spillere på det globale informationsmarked, og virksomheden havde efterhånden erhvervet sig Evil Empire-status – ligesom Elsevier.

Men tilsyneladende havde virksomheden ikke glemt sin idealistiske oprindelse, og i 2024 sendte de et tilbud til FN: Hvis FN ville etablere en global, digital biblioteksorganisation, ville Google overdra-

"I 2020'erne havde Google i en generation været en af de helt store spillere på det globale informationsmarked, og virksomheden havde efterhånden erhvervet sig Evil Empire-status."

ge alle sine litterære rettigheder og systemer til dette bibliotek. Forbavsende nok stillede Google kun en betingelse: Det nye bibliotek skulle ikke opkaldes efter Google men have navnet The World Library, Verdensbiblioteket.

I ved, hvor kontroversielt Googles forslag var. Det vakte øjeblikkelig og voldsom modstand fra forlæggerne, der opfattede Verdensbiblioteket som en trojansk hest og en dødelig trussel mod deres virksomhed. Også mange i biblioteksverden var imod, men på det tidspunkt var Europeana og The Digital Public Library of America, sammen med Asia Library og African Digital Library, så store og betydningsfulde, at biblioteksverden var blevet vænnet til radikalt internationale modeller. Boghandlerne talte naturligvis ikke, for på det tidspunkt var boghandelen overtaget af supermarkeder og web-baserede boghandlere, der tilbød print-on-demand-løsninger baseret på forbrugerens egne præferencer.

Efter nogen tid med diskussion og tummel blev modstanden overvundet af en koalition af forskere, regeringer og den internationale Open-bevægelse, og Verdensbiblioteket blev oprettet som en UNESCO-institution ved en beslutning på FN's generalforsamling i 2025.

Den første præsident for Verdensbiblioteket blev fru Tina Pipa, formand for the World Association of Media Industries. Det var et strålende valg. Fru Pipa var 70 år, da hun blev udnævnt, men hun var en af de første, der gennemgik en af de foryngelseskure, som blev udbudt på markedet i 2020'erne. Hun blev ved roret i 25 år, og hun trak sig kun tilbage på grund af en international lov, der begrænsede chefers ledelsesperiode både i offentlige og private virksomheder. Hvis den lov ikke var blevet vedtaget, ville verden i dag være styret af en klasse af over 100 år gamle, foryngede bureaukrater og pengefolk, der aldrig selv ville gå af.

Verdensbiblioteket i 2025

I begyndelsesåret 2025 var det nyskabte Verdensbibliotek naturligvis et stort kaos.

FN-resolutionen havde bestemt, at Verdensbiblioteket – udover den ret store Google-samling – ikke skulle bestå af en centraliseret samling af e-tekster. Man foretrak en decentraliseret model med let og gratis adgang til hele verdens offentligt producerede bøger, tidsskriftartikler, rapporter m.v., lagret på servere tilhørende de pågældende organisationer og institutioner. Endvidere ville systemet give adgang til alle privatproducerede tekster fra organisationer, institutioner og virksomheder, der frivilligt tilsluttede sig Verdensbiblioteket. Disse organisationer m.v. fik status som Bidragende Partnere og stemmeret til valg af medlemmer af Verdensbibliotekets internationale repræsentantskab.

Det er vigtigt at holde sig for øje, at Verdensbiblioteket ved sin begyndelse ikke var tiltænkt rollen som ejer af litteratur, igen bortset fra Google-samlingen: Det var en organisation, som gav adgang til litteratur. Tina Pipas store bidrag var at skabe et effektivt globalt netværk af alle de bidragende partnere, hvis digitale samlinger blev gjort tilgængelige for hele verden.

Skønt Googles ekspertise og teknologier var en ganske betydelig hjælp, havde Verdensbiblioteket en næsten skræmmende stor teknisk udfordring. Endnu sværere end de tekniske problemer var faktisk mængden af formelle og juridiske problemer, der skulle løses, for at få en sådan organisation til at fungere.

For så vidt angik de økonomiske problemer viste disse sig til gengæld at være overkommelige. Inspireret af Googles generøsitet gav The Melinda and Bill Gates Foundation en særdeles gavmild 25-års bevilling til udviklingen af Verdensbiblioteket. En række andre fonde og filantroper fulgte trop, og nationale regeringer bakkede økonomisk op om projektet – med tanke på de betydelige besparelser, som Verdensbiblioteket ville gøre mulige for dem selv.

I 2035 var det teknologiske og organisatoriske netværk på plads. Verdensbiblioteket havde på det tidspunkt 230.000 bidragende partnere over hele

verden, mange af dem internationale spillere i deres egen ret. Og det årlige antal downloads af tekster gennem biblioteket nærmede sig en milliard på årsbasis.

Første krise: fra biblioteksnetværk til centraliseret, distribueret bibliotek

... og så kom den første krise!

En landsby i Paraguay var hjemsted for et lille samfund bestående af 100 voksne; fem mænd og resten kvinder. De levede isoleret fra verden, men åbenbart ikke fra hinanden. For gruppen voksede hurtigt – med omkring 30 babyer om året. Den kaldte sig selv for Den Nye Begyndelse. Deres web-side proklamerede omstyrtelsen af en pervers verdenscivilisation i opløsning, ødelæggelsen af Verdensbiblioteket som den vigtigste bærer af denne kultur og begyndelsen på et nyt samfund fra grunden af, uden bindinger til den tidligere kultur.

De var helt åbenbart skøre, men da de i øvrigt forekom at være sunde og raske, lod myndighederne dem være i fred – hvad der viste sig at være en stor fejltagelse. For de var frygteligt velbegavede, og et antal af kvinderne var ph.d'er i informationsteknologi.

Den 1. januar 2041 startede de et angreb på Verdensbibliotekets systemer med den frygteligste computervirus, verden hidtil havde set. Virussen spredte sig fra partnersystem til partnersystem, de svageste faldt hurtigt, og efter nogle timer brød hele systemet sammen, og biblioteket var lukket i to måneder. Resultatet var fuldstændigt kaos i verdenssamfundet.

Gruppen i Paraguay blev arresteret, børnene taget i forvaring, og det lykkedes til sidst myndighederne at formå hackerkvinderne til at rydde op i det frygtelig rod, de havde skabt.

Der var nogle alvorlige tab af litteratur fra Verdensbiblioteks-partnere, der ikke fuldt ud havde fulgt de pligtige sikkerhedsprotokoller. Pinligt nok var en af


dem en digitaliseret betydningsfuld særsamling fra et engelsk universitet. Til alt held døde rektoren for universitetet på samme tid, for det viste sig, at han havde opbevaret en superlagringsenhed med hele den digitaliserede version af samlingen, som han i sin tid modtog, ceremonielt, da digitaliseringen var afsluttet. Hans Majestæt, Kong William V, lovpriste offentligt den store videnskabsmands fremsynethed og engagement, men uofficielt cirkulerede der – i ret så snævre kredse – en historie om, at rektoren var blevet senil og havde opbevaret lagringsenheden sammen med et antal uvurderlige håndskrifter og inkunabler i sit badekar – heldigvis, da han tilsyneladende aldrig tog bad.

Resultatet af denne krise var en fundamental ændring i Verdensbiblioteks-konceptet. Det var indlysende for alle, at det var nødvendigt at tage hyppige og mange backups af alle samlinger tilgængelige via biblioteket og at sikre sig, at kopierne blev opbevaret under sikre forhold – mange forskellige steder. Til sidst besluttede man, at alle bidragende partnere skulle deponere deres digitale samlinger permanent i Verdensbiblioteket, og at dette bibliotek skulle tage sig af sikkerhedskopiering og alt det. Det ville koste en formue, men samlet set var det billigere, end at mange tusinde partnere, små som store, hver for sig skulle varetage egne, parallelle sikkerhedsprocedurer og -kopiering.

Så på den måde gik det til, at Verdensbiblioteket i 2050 var ophørt med at være et netværk af tusinder af affilierede digitale biblioteker og samlinger, og var blevet til et centralt bibliotek med tusinder af hyppigt opdaterede sikkerhedskopier spredt over hele kloden, ikke til brug, men for sikkerhedens skyld.

Blandt modtagerne af sikkerhedskopierne er, som I ved, alle verdens nationalbiblioteker.

Hackerproblemet blev løst ret effektivt: Hvert år siden 2045 har Verdensbiblioteket organiseret en international konkurrence, hvor det inviterer alle hackere til at prøve at bryde ind i biblioteket. Præmien går til det bedste forsøg og består i en stor check, et ret velbetalt job i bibliotekets sikkerheds-



”Virussen spredte sig fra partnersystem til partnersystem, de svageste faldt hurtigt, og efter nogle timer brød hele systemet sammen, og biblioteket var lukket i to måneder. Resultatet var fuldstændigt kaos i verdenssamfundet.”

"Da Verdensbiblioteket blev gendannet efter det store sammenbrud i 2041, åndede en hel verden lettet op. Gradvist genvandt biblioteket sin troværdighed og status, og det i en sådan grad, at den kommercielle sektor forlangte at komme med."

afdeling og enorm gadekredit i det internationale computersamfund. I de sidste 30 år er det kun lykkedes hackerne at bryde sikkerhedsprotokollerne to gange, og begge gange var biblioteket i funktion igen på få timer – takket være den nye organisatoriske konstruktion.

Anden krise: Grundkonceptet sprænges

Da Verdensbiblioteket blev gendannet efter det store sammenbrud i 2041, åndede en hel verden lettet op. Gradvist genvandt biblioteket sin troværdighed og status, og det i en sådan grad, at den kommercielle sektor forlangte at komme med. Dens organisationer fremsendte en forbavsende erklæring til FN, hvor man skarpt kritiserede FN for med den eksisterende ordening for Verdensbiblioteket at tilside sætte væsentlige erhvervsinteresser. Erklæringen endte med en indtrængende anmodning om, at den kommercielle forlagsproduktion også kunne lagres og distribueres via Verdensbiblioteket.

På det tidspunkt var også den kommercielle forlagssektor og boglæserne stort set gået over til e-formatet. De, der ville – og der var nogle – kunne stadig få print-on-demand-versioner af bøger, produceret efter ens egne præferencer med hensyn til skrift, størrelse, indbinding osv., men denne funktion var blevet en nicheindustri, og fremstilling af de fysiske eksemplarer var ikke længere en forlagsfunktion.

I alle lande var pligtafleveringen af trykt litteratur blevet afløst af pligtaflevering af e-litteratur, og nationalbibliotekerne var ansvarlige for at modtage, metadater og lagre filerne modtaget fra forlagene. De kunne dog kun gøre den pligtafleverede e-litteratur tilgængelig på deres egne læsesale, ikke via fjernadgang, og forlagene bevarede selv rettighederne til at distribuere deres produkter via individuelle netbaserede distributionskanaler.

Branchens forslag til FN gik ud på, at nationalbibliotekerne skulle overdrage en kopi af deres e-bøger, modtaget igennem national pligtaflevering, til Verdensbiblioteket. Verdensbiblioteket skulle så distribuere bøgerne til alle interesserede via særligt udviklede salgsmøder knyttet til sit system og

til priser, som forlagene selv fastsatte. Verdensbiblioteket ville beholde to dollars af prisen for hver solgt bog, og forlagene (med forfatterne) ville få resten. Produktion og markedsføring ville fortsat være en forlagsopgave.

Forslaget vakte betydelig offentlig kontrovers. Open-bevægelsen, understøttet af alle organisationer, der var imod kapitalistiske interesser, frygtede følgerne af at lukke disse interesser ind i Verdensbiblioteket, der var designet som et stort åbent system uden profitmotiver. Og Verdensbibliotekets internationale repræsentantskab var selv meget betænkelig derved.

Men forlagsbranchen vandt, og FN godkendte forslaget.

Hele processen viste sig at være ret enkel, og i 2050 var Verdensbiblioteket blevet en altomfattende samling og forhandler af al verdens litteratur.

Den nye model var sådan set en kæmpesucces; på kort sigt også over for de store forlag. Forlagsfortjenesterne steg betydeligt, mestendels på grund af driftsbesparelser; brugerne havde nem adgang til al litteratur i verden, forfatterhonorarerne steg faktisk, og alle var glade.

Sidenhen tog det ikke lang tid, før film- og musikindustrien fulgte trop, og deres ansøgning til FN blev godkendt uden de store problemer.

Det samme gjaldt, da verdens digitaliserede arkiver og museer blev integreret i Verdensbiblioteket i 2060. Det var på det tidspunkt, at de yngre med-

arbejdere ved Verdensbiblioteket begyndte at kalde det for LOE, The Library of Everything, og som I ved, er dette navn gået rent ind hos verdensoffentligheden.

Tredje krise: dannelse af det nye publiceringssystem

I slutningen af 2050'erne førte to konvergerende udviklinger inden for henholdsvis skønlitterær og faglig publicering til en ret vanskelig situation i det globale publiceringssystem.

Da den kommercielle publicering af skønlitteratur gik 'e-only', og forlagene begyndte at lagre og sælge gennem Verdensbiblioteket, blev det ekstremt let for alle interesserede at trænge ind på forlagsmarkedet. Uafhængige forlag og self-publishers blomstrede som aldrig før – i et samfund, hvor folk havde masser af uddannelse og fritid og gerne ville skrive bøger, mange bøger.

Det kunne ikke undgås, at self-publishers oversvømmede markedet med romaner af enhver slags, men den læsende offentlighed blev efterhånden træt af de mange dårligt skrevne romaner. Som en reaktion herpå udviklede indie-forlagene effektive, attraktive og rimeligt billige litterære tjenester til forfattere med behov for råd og vejledning om at skrive, sprogafpudsning m.m.

Som man ved, er småforlagsvirksomhed i dag blevet en industri, som kan stå på egne ben, men kun, hvis man ikke er ude efter store profitter. Aktiejerne og pengefolket har derfor mistet interessen, og de store forlag har enten forladt markedet eller har omstillet sig til de nye markedsvilkår.

I begyndelsen af dette århundrede mente mange, at det ville blive århundredet for bogens død. Det viste sig at være forkert: Dette århundrede har set bogen blive genfødt sammen med den kreative tidsalder, der takket være computeren har afløst den industrielle tidsalder.

Den anden udvikling vedrører den videnskabelige og faglige publicering.

Det videnskabelige publiceringssystem, der var blevet udviklet i en tidligere tidsalder, kunne ikke hamle op med den fabelagtige forøgelse af den videnskabelige produktion i det 21. århundrede. Og den fortsatte kamp mellem kommercielle interesser og Open-bevægelsen havde ført til opblomstringen af en skøn og forvirret blanding af publiceringsmodeller og -systemer.

De kommercielle forlag – og andre udgivere med – havde gjort Golden Access-systemet til en sand guldgrube på bekostning af kvaliteten af de videnskabelige publikationer: Fristelsen til at publicere flere og flere artikler, betalt af artikelforfatterne selv, viste sig at være uimodståelig.

Det traditionelle peer review før publicering havde været et vigtigt element i det traditionelle videnskabelige publiceringssystem. Det omfattede to elementer: Det ene var bedømmelsen af forskningsmetodologi og af rapporteringens kvalitet, det andet var evalueringen af arbejdets betydning. Skønt dette peer review-system havde sine problemer og kritikere, fungerede det rimeligt, men det var så tungt, at det ikke kunne bevares uændret, hvis det videnskabelige publiceringssystem skulle kunne håndtere stigningen i antallet af videnskabelige publikationer. Med tiden blev der udviklet et peer review-system, hvor kun bedømmelsen af metodekvaliteten blev gennemført før publicering, mens vurderingen af betydning m.v. blev overladt til forskellige former for bedømmelse efter publicering.

Denne udvikling var en stor succes med henblik på at strømline publiceringssystemet. Men det gik ikke så godt med hensyn til kvalitetsbedømmelsen efter publicering, for resultatet var en betydelig forøgelse af antallet af publikationer, der havde metodemæssig kvalitet, men som i øvrigt var uden forskningsmæssig interesse og betydning.

Denne situation blev efterhånden utålelig. Noget måtte ske.

Og det gjorde der så!

I efteråret 2065 modtog Verdensbiblioteket et brev fra Nobelkomitéen i Stockholm, der sådan set virkede uskyldigt nok. Nobelkomitéen tilbød at udvikle og administrere et kvalitetscertificeringssystem for alle forskningspublikationer inden for de områder, der var dækket af Nobelpris-systemet. Nobelkomitéen ville oprette et antal subkomitéer med ansvar for hvert sit fag. Hver subkomité ville have et kvalitetsnavn bestående af Nobelpristagerne på det pågældende fagområde. Nævnet ville etablere et netværk af videnskabelige korrespondenter, som for en treårig periode skulle forpligte sig til at kvalitetsvurdere et antal publikationer inden for deres område. Bedømmelsen resulterede i, at accepterede publikationer ville få Nobel kvalitetsmærke A for fremragende videnskabeligt bidrag, B for værdifuldt bidrag og C for acceptabelt bidrag. Hele processen ville være gennemsigtig, kvalitetskorrespondenterne ville arbejde gratis (men opnå prestige), og der ville kun være en lille forfatterafgift, der alene skulle dække de administrative omkostninger.

Verdensbiblioteket accepterede forslaget med taknemlighed, og det blev en tordnende succes. Nobel kvalitetsmærke A blev en garanti for livslang universitetsansættelse, og B blev en stærkt eftertragtet akademisk merit.

Da Nobelkomiteens ide viste sig at fungere, etablerede et antal andre organisationer og institutioner, især lærde selskaber og fagorganisationer, tilsvarende systemer.

Ikke overraskende viste det sig, at mange videnskabelige publikationer var relevante på forskellige fagområder, og derfor begyndte forfatterne at skaffe sig kvalitetsmærker fra forskellige organisationer. I løbet af kort tid udviklede det sig sådan, at det første man så på, når man fandt frem til en videnskabelig publikation, var profilen af kvalitetscertifikater fra forskellige organisationer.

Et resultat af alt dette blev, at formidlingen og profileringen af videnskabelige publikationer som dele af tidsskrifter blev erstattet af formidling og profilering via kvalitetscertificeringssystemet. I stedet for at publicere sin artikel i *Review of Cancer Studies*, publicerede en forsker via Verdensbiblioteket med

et kvalitetsmærke fra International Association of Cancer Studies. Tidsskriftet var ophørt med at fungere som 'indpakning' af artikler om samme emne.

Meget hurtigt lukkede de kommercielle videnskabelige forlag, da deres traditionelle funktion som garanter for videnskabelig kvalitet og prestige blev overtaget af kvalitetscertificeringsorganisationerne. De store vindere var de videnskabelige foreninger, der havde muligheder for at etablere et kvalitetscertificeringssystem. Da Elsevier gik konkurs, drog den akademiske verden et kollektivt suk af lettelse, og mange universiteter var skueplads for ganske upassende glædesdemonstrationer, og endda skadefryd, er jeg bange for.

Uden at ville det havde Nobelkomitéen fuldstændigt ændret vilkårene for videnskabelig publicering. "Jamen, vi ville jo bare skabe et Nobel-kvalitetsmærke," ytrede formanden for Nobelkomitéen fåret. Ligesom hr. Gutenberg skal have sagt – engang i det 15. århundrede: "Jamen, jeg ville bare opfinde en smart måde at lave manuskripter på!"

Med hensyn til lærebogsforlagene gik de fleste, sammen med universitetslærere, ind i udviklingen af så udmærkede interaktive online-kurser, at universiteterne i massivt omfang gik over til at outsource deres bachelor-undervisning til sådanne forlag.

Hovedtrenden i hele denne udvikling var, at Verdensbiblioteket var med til at skabe en opblomstring af forlagsvirksomhed – men megaforlagets dage som profitmaskine var talte.

Verdensbiblioteket er biblioteksidens ultimative triumf

I synes måske, det er underligt, at mange bibliotekarer før dannelsen af Verdensbiblioteket var usikre på, om bibliotekerne havde en fremtid. Tja, som det har vist sig, havde bibliotekerne en strålende fremtid. Bibliotekshistorien før Verdensbiblioteket var én stor bevægelse hen imod opfyldelsen, blomstringen og den endelige virkeliggørelse af biblioteksiden. Den afgørende begivenhed var skabelsen af det allestedsnærværende digitale bibliotek.

Selvfølgelig betød det allestedsnærværende bibliotek døden for de mange lokale biblioteker etableret i den bogfattede periode og med ansvar for at lagre en samling trykt litteratur til glæde for en lokal brugergruppe. Nationalbibliotekerne og de andre store kulturarvsbiblioteker har overlevet, men i relation til litteraturformidlingen er deres funktion dog ikke at betjene en lokal brugergruppe med litteratur, men at bevare nationale og historiske litteratursamlinger og gøre dem tilgængelige for verdenssamfundet igennem Verdensbiblioteket.

Efter at Verdensbiblioteket begyndte at fungere, og især efter at det overtog formidlingen også af den kommercielt producerede litteratur, blev de fleste lokale bibliotekstjenester integreret i eller dannede grundlag for andre typer af tjenester, f.eks. kulturcentre og borgerservice i kommuner og byer, eller de generelle akademiske servicecentre, der blev udviklet ved universiteterne – under mange forskellige navne. Indlejret i sådanne centre er vejledning og undervisning i anvendelsen af Verdensbiblioteket, dets samlinger og services.

Og, som I ved, fik bibliotekarprofessionen en strålende renaissance, da fru Pipa oprettede Verdensbiblioteksskolen (WLS), som en af sine sidste embedshandlinger. WLS uddanner kandidater på tre niveauer: Grundniveau (G), Mellemniveau (M), og Højniveau (H). G-kandidater ansættes ofte i de førnævnte centre, i erhvervslivet og på universiteter, hvor de har vist sig at være glimrende forskningsassistenter. H-kandidaterne bliver hurtigt ansat i seniorpositioner i informations- og medieindustrien, men også ofte i andre sektorer, afhængigt af deres individuelle professionelle og videnskabelige profil.

Kort sagt: Det lokale fysiske bibliotek måtte vige for det allestedsnærværende digitale bibliotek, og den gamle tids bibliotekarer måtte vige for nutidens verdensbibliotekarer.

Og her vil jeg så slutte min tale i anledning af Verdensbibliotekets 50 års jubilæum.

Den næste taler er hr. Underhill, Verdensbibliotekets vicepræsident, som om lidt vil tale om Verdensbiblioteket i de næste 50 år.

Jeg må indrømme, at jeg personligt er forundret over, at folk tør fremsætte forudsigelser om fremtiden. Og jeg vil gerne i denne sammenhæng citere en i øvrigt ukendt vicedirektør ved Det Kongelige Bibliotek i København, Michael Cotta-Schönberg, som for mange år siden, formentlig engang i Middelalderen, sagde følgende: ”Fortiden er et dynamisk fortolkningsteater. Nu er uforanderligt, men varer kun et sekund. Fremtiden er et bølgende og uforudsigeligt hav af muligheder.”

Jeg beder jer alle rejse jer og udbringe et trefoldigt leve for: Verdensbiblioteket!

Tidslinje / DBC gennem 75 år

// Baggrund

Thomas Døssing, DBC's 'stamfader', var Danmarks første biblioteksdirektør. I 1933 holdt Thomas Døssing ved et nordisk biblioteksmøde en tale for et bedre samarbejde mellem landets folkebiblioteker. Her forudså han det kaos, det ville føre til, hvis bibliotekerne fik lov til at vokse sig større uden ensartet tilgang til klassifikation, katalogisering

og udlån. Døssings vision var at samle opgaverne, så man både sparede arbejdskraft, højnede niveauet på bibliotekerne og fremtidssikrede deres udvikling. Denne vision udmøntede sig i 1937 i oprettelsen af en afdeling for trykte kort i Bibliotekstilsynet og i 1939 i etableringen af Folkebibliotekernes Bibliografiske Kontor.



Thomas Døssing

1939

Folkebibliotekernes Bibliografiske Kontor (FBK) stiftes
Hovedopgaverne er at overtage udgivelsen af fælleskatalogerne samt vejledninger til katalogisering og systematisering.

1942

FBK overtager Trykte kort
Der udarbejdes trykte kort til de titler, der er optaget i fælleskatalogerne. Den centrale udarbejdelse erstatter håndskrevne eller maskinskrevne kort på de enkelte biblioteker. (Kortene fremstilles som bogtryk hos Bianco Luno's bogtrykkeri). Opgaven befæster FBK's rolle som faglig autoritet på klassifikations- og katalogiseringsområdet.



1944

FBK udvides med salg af blanketter, biblioteksmateriel og tryksager
Baggrunden er ønsket om at styrke standardiseringen i bibliotekssektoren.

1949

Fællesindbindingscentralen bliver en del af FBK
FBK udvides med en fælles indbindingscentral. Indbinding foretages af bogbindermester Edvard Pedersens bogbinderier.

1954

Fra Folkebibliotekernes Bibliografiske Kontor til Dansk Bibliografisk Kontor
FBK skifter navn til Dansk Bibliografisk Kontor (DBK). Navnet signalerer, at man ikke længere kun udfører opgaver for folkebibliotekerne men også for forskningsbibliotekerne.

1957-1958

Indbindingscentralen dannes
Som en fortsættelse af Fællesindbindingscentralen etableres Indbindingscentralen som et interessentskab bestående af Edvard Pedersens bogbinderier og Dansk Bibliografisk Kontor.

1960

Dansk Bibliografisk Kontor overtager produktionen af Trykte kort
En kontor-offsetafdeling til tryk indrettes.



1963

Virksomheden skifter navn til Bibliotekscentralen
Med de mange aktiviteter, der varetages af Det Bibliografiske Kontor, er navnet ikke længere dækkende. Det ændres derfor til Bibliotekscentralen (BC).

1964

Decimalklassedeling og katalogiseringsregler
I forbindelse med bibliotekslovsrevisionen besluttes at anvende Bibliotekscentralens decimalklassedeling og katalogiseringsregler som standard for klassifikation og katalogisering. Samtidig vedtages, at alle kommuner skal have et folkebibliotek.

114

1965

Seddelfortegnelserne effektiviserer bibliotekernes materialevalg
Seddelfortegnelserne udvikles om et led i en effektivisering af bibliotekernes arbejdsprocesser med bogvalg, indkøb, katalogisering og statistik.

1968

Plader og kassettebånd i samarbejde med Fona
Bibliotekscentralen leverer musik i samarbejde med Fona. Aftalen ophører med udgangen af 1973 og erstattes af et samarbejde med MusiCenters Biblioteksservice, hvor Bibliotekscentralen overtager ordreoptagning og ekspedition. I 1989-1990 opkøbes aktiviteten og inddrages i Bibliotekscentralen.

1971

Folkebibliotekernes edb-udvalg
Bibliotekstilsynet nedsætter Folkebibliotekernes edb-udvalg. Formålet er at følge udviklingen i anvendelsen af elektronisk databehandling i folkebibliotekerne samt koordinationsmulighederne med forskningsbibliotekssektoren.



1973

Interessentskabet Indbindingscentralen omdannes til en selvejende institution

De to interessenter, Edvard Pedersens Bogbinderier og Bibliotekscentralen, overdrager ejendomsretten til den selvejende institution.

1974

BC-basen og MARC-formatet

Inddatering i BC-basen påbegyndes. Inddateringen foregår på optisk læsbare blanketter, skrevet med IBM kuglehoved-skrivemaskiner. MARC-formatet (Machine-Readable Cataloging) anvendes.

1974

De første kataloger på mikrofilm

I januar 1974 påbegyndes inddateringen af indberetninger af bibliotekernes udenlandske bogkøb. Produktionen af mikrofilmkataloger foregår hos firmaet Cappella i Herlev.



1975-76

Den første online inddatering

Etablering af skærmterminaler med online-forbindelse til Kommunedatas Frederiksberg-central.

1975

Bibliotekscentralen begynder at udgive lydbøger

Opgaven placeres i Forlagsafdelingen. Lydbøgerne må frem til 1988 kun udlånes til blinde.

1976

Bibliotekscentralen overtager forlagsrettighederne til Dansk bogfortegnelse

1976-1978

Bibliotekscentralen overtager ansvaret for den bibliografiske database

Bibliotekscentralen overtager den bibliografiske database (BC-basen) og ansvaret for at videreføre den med data om nye danske og udenlandske bogtitler, som folkebibliotekerne løbende indberetter.

1979

BC Inventar etableres

Fabriksafdelingen og indretningsafdelingen udskilles og omdannes til et selvstændigt selskab, ejet af Bibliotekscentralen.

1979

Samarbejde med forskningsbibliotekerne i SAMKAT

Bibliotekscentralen leverer ugentlige magnetbånd fra Dansk bogfortegnelse til forskningsbibliotekernes samarbejde om katalogisering i maskinlæsbar form, SAMKAT.

1980

Dataverancer på disketter

Bibliotekscentralen begynder at levere udtræk af bibliografiske poster som dataverancer.

1983

Emneord og søgemodul

Der kommer emneord på bibliotekskatalogiseringerne. Det første søgemodul, der giver bibliotekerne mulighed for direkte terminal søgning i BC-basen, går i luften.

1984

Fra BC-basen til BASIS

1. januar 1984 skifter BC-basen navn til BASIS. Det sker i forbindelse med en femte Biblioteksdata-aftale om online søgning i bibliografiske data.

1986

Nationalbibliografien overgår til statsfinansiering

Ansvaret for den faglige og økonomiske styring placeres hos Kulturministeriet (efter rådgivning fra Statens Bibliotekstjeneste og Nationalbibliografisk råd). Der udarbejdes for første gang en officiel definition af, hvad en dansk nationalbibliografi omfatter.

1987

Reviderede fælles katalogiseringsregler

I 1987 revideres de fælles katalogiseringsregler for folke- og forskningsbiblioteker. Revisionen betyder, at der er skabt yderligere grundlag for match af DBC's og folkebibliotekernes fællesposter med forskningsbibliotekernes individuelle poster på samme materiale. Dette fremsyn er en væsentlig forudsætning for det senere Danbib.

1989

Findmenuen åbner

Forskningsbibliotekernes edb-kontor lancerer Findmenuen – en tegnbase-ret adgang til udvalgte databaser og tjenester på bl.a. internet via datapak og statens Datanet. Findmenuen er forgængeren for DBC Netpunkt.

1989

Det første videotilbud

Et katalog med det første videotilbud til udlån udsendes i efteråret. Udvalget består af animationsfilm og fagfilm. Året efter indgår også spillefilm i tilbuddet.

1990-1991

Danbib-visionen fødes. Bibliotekerne bakker op

Per Mogens Pedersen, dengang ansat i Forskningsbibliotekernes edb-kontor, forelægger idéen til Danbib på det første fælles ledermøde for folke- og forskningsbiblioteker i august 1990. Danbib bliver ved denne lejlighed lanceret som "stikket i væggen". Herefter går de egentlige parter, dvs. Bibliotekscentralen og Statens Bibliotekstjeneste i gang med at udarbejde det nødvendige besltningsgrundlag. Besltningsgrundlaget udarbejdes, men Bibliotekscentralens konkurs i september 1991 udsætter den endelige stillingtagen til 1993.

1991

BC Inventar sælges

BC Inventar sælges den 12. september 1991 til MH Stålmøbler.

1991

Bibliotekscentralen går konkurs - Dansk BiblioteksCenter dannes

Bibliotekscentralen går konkurs den 30. september 1991. Den 15. oktober 1991 etableres Dansk BiblioteksCenter as. Gyldendal indtræder som aktionær sammen med Kommunernes Landsforening og Københavns Kommune. I den nye konstruktion er trykkerivirksomheden skåret bort. Lager og forsendelse nedlægges og overgår til Gyldendal.

1991

Nationalbibliografi aftalen

Nationalbibliografi aftalen indgås den 20. december 1991 mellem Kulturministeriet og DBC. Aftalen omhandler DBC's registrering, opbevaring, publicering og distribution af nationalbibliografiske data, samt statens finansiering heraf.

1993-1994

De sidste Danbib-aftaler falder på plads, og Danbib åbner

De sidste aftaler vedrørende Danbib, herunder udflytning af Forskningsbibliotekernes edb-kontor til DBC, indgås. Udviklingsarbejdet tager fart. Danbib åbner den 3. januar 1994, i første omgang som afløser for ALBA/SAMKAT med de statslige bibliotekers fælleskatalog.

1993

DBC medier dannes. DBC bliver en ren bibliografisk virksomhed

DBC medier etableres som en "tvillingevirksomhed". DBC medier varetager salg af biblioteksmateriel, musikfonogrammer, videoer, lydbøger samt blanketter, plast mv.

1994

Staten indtræder som aktionær i DBC

I forbindelse med overdragelsen af Danbib-opgaven til DBC indtræder staten som aktionær. Fordelingen er: Kommunernes Landsforening 46 %, staten 29 %, Gyldendal 14 % og Københavns Kommune 11 %.

1994

Bibnet

Åbningen af Danbib afføder ønsket hos bibliotekerne om direkte opkobling til basen. For at forenkle opkoblingen tilbydes Bibnet, der anvender et tilpasset kommunikations- og filoverførselsprogram med bl.a. automatisk opkobling til Findmenuen. Bibnet drives sammen med UNI-C /Uni2 som en del af forskningsnettet (DENET).

1995

BASIS i Danbib

Den 1. juli 1995 overføres folke- og skolebibliotekernes fælleskatalog BASIS til Danbib. Danbib som folke-, forsknings- og skolebibliotekernes fælles database udgør nu sammen med Bibnet det fælles bibliografiske overbygningssystem for bibliotekerne.

1995-1996

Webprodukter og multimedier

Forfatterweb, Faktalink og Bibliotekernes Internetvejviser lanceres. DBC medier begynder i juni at tilbyde bibliotekerne udvalgte cd-rom'er, som kan anvendes til udlån.

1997

Artikelbasen integreres i Danbib

I slutningen af 1997 integreres Artikelbasen som den sidste del af den oprindelige vision i Danbib.

1998

Netpunkt åbner, og indekserne kommer på web

Netpunkt erstatter Findmenuen, der lukker den 2. marts 1999.

1999

Elektronisk materialevalg

En række biblioteker tester DBC's nye materialevalgssystem Matilda, der på sigt bliver en erstatning for og nytænkning af Seddelfortegnelserne, der nedlægges i 2007.

1999

Fuzzy søgning i Danbib

I januar 1999 afholdes en workshop på DBC om brugen af nye, eksperimentelle søgemetoder. Her demonstreres blandt andet "Fuzzy søgning" i Danbib - En prototype på et søgesystem, der er udviklet i samarbejde mellem DBC og Laboratorium for Intelligente Systemer på Roskilde Universitetscenter (RUC/ISL).

2000

Visionen om bibliotek.dk

Kulturminister Elsebeth Gerner Nielsen offentliggør i oktober 1998 visionen om at give alle borgere elektronisk adgang til de danske biblioteksfællesskaber. Bibliotek.dk vedtages i biblioteksloven af 17. maj 2000.

2000

bibliotek.dk i luften

Første version af bibliotek.dk går i luften den 31. oktober med databaser til håndtering af bestillinger og data om bibliotekerne.

1999-2001

Integra

Katinka er et tilbud til biblioteker med det gamle CSC-system, der ikke kan gøres år 2000-parat, om etablering af egen bibliografisk database. Katinka er integreret med Danbib. Senere samme år opkøber DBC Kommunedatas bibliotekssystem Mikro Master. Hermed tilføres administrative moduler til Katinka, der omdøbes til Integra.

2001

DBC overtager Lektørdtalelserne fra Indbindingscentralen

2002

DBC medier overtager Indbindingscentralen

Biblioteksklargøring af bøger indgår nu i DBC mediers One-Stop-Shop-tilbud.

2003

1 mio. bestillinger via bibliotek.dk

Den første million bestillinger via bibliotek.dk nås i januar 2003.

2005

Åbne grænsesnit og nye materialevalgsfunktioner på Netpunkt

Udvikling af nye brugergrænseflader baseret på åbne grænsesnit påbygges. Materialevalg på Netpunkt kommer med poster og links til anmeldelser, mulighed for opslag i aktuel beholdnings- og udlånsstatus og elektroniske ordrer til leverandøren.

2006

DBC medier opkøber BTJ Danmark A/S

De to virksomheder lægges sammen og får nyt navn: Biblioteksmedier A/S.

2007

Filmstriben lanceres

Streaming-tjenestens to portaler 'Film til undervisningsbrug' og 'film til visning på biblioteket' lanceres. I 2009 udvides med en portal til fjernlån: 'Lån film fra biblioteket'.

2008

Biblioteksmedier frasælges

Biblioteksmedier sælges til kapitalfonden LD Equity.

2008

Open Library Strategy og databrønden

DBC's Open Library Strategy konkretiseres i 2008 i udviklingsfællesskabet TING. Målet er en fælles databrønd og søgefunktion, der binder de fysiske og virtuelle ressourcer sammen i formidlingen. Københavns Biblioteker og Århus Kommunes Biblioteker lancerer første version af brønden i 2010.

2009-2010

Udvikling af webservices

En stor del af udviklingsaktiviteterne er centreret om nyudvikling af Danbib i overensstemmelse med DBC's Open Library Strategy, dvs. udvikling og implementering af data, services og funktionalitet i en serviceorienteret arkitektur (SOA), udvikling og anvendelse af åbne standarder i alle dataformater og services samt frigørelse af Danbib-komponenter som open source.

2011

Gyldendal og Københavns kommune udtræder af DBC's ejerkreds

Gyldendal og Københavns Kommune træder ud af DBC's ejerkreds, der nu alene består af KL og staten, som også er opdragsgivere i det kommende nationale projekt, Danskernes Digitale Bibliotek.

2011

Sektorløsning

Udvikling af en samlet biblioteksløsning til Danmarks syv professionshøjskoler, der omfatter 82 biblioteker, går i gang. Løsningen anvender databrønden.

2012

Den store migrering til open source og webservices

Fokus på migrering af Danbib og bibliotek.dk. Alle kildekoder lægges ud til deling og videreudvikling i open source. Migrering og deling betyder, at DBC opfylder rammerne for offentlig it-udvikling, og at DBC's services kan genbruges i bl.a. Danskernes Digitale Bibliotek og Fælles Bibliotekssystem for folke- og skolebiblioteker.

2013

Det nye bibliotek.dk åbner

Den gamle version af bibliotek.dk udskiftes den 13. november med den nye, der samtidig har fået nyt design.

2013

Den nationale databrønd vælges som krumtap i 'Fælles Bibliotekssystem' (FBS)

Udbudsbeskrivelsen af 'Fælles Bibliotekssystem', som offentliggøres medio marts 2013, stiller krav om anvendelse af den nationale databrønd og integration til de nationale services, som DBC udvikler. Valget markerer en anerkendelse af DBC's Open Library Strategy som det bæredygtige princip for bibliotekernes infrastrukturudvikling.

2014

DDB Hovedaftalen underskrives

I marts underskriver DBC, Kulturministeriet og KL en aftale, der indebærer, at DBC skal levere den nationale it-infrastruktur til Danskernes Digitale Bibliotek. Hovedaftalen omfatter desuden udvikling, vedligeholdelse, drift og support af Danbib og bibliotek.dk.

// Huse

1939: Folkebibliotekernes Bibliografiske Kontor flytter ind i Skt. Peders Stræde nr. 19 i København – i samme bygning som Bibliotekstilsynet.

1942: FBK overtager Trykte kort og flytter til Nygade 1 i København.

1955: FBK, nu Dansk Bibliografisk Kontor, flytter til større lokaler på Nørre Voldgade 94 i København.

1960: På grund af pladmangel flyttes ekspedition og bogholderi til lokaler i Snaregade 12.

1961: Filial på Åboulevarden i Århus oprettes. Formålet er at yde bibliotekerne sagkyndig rådgivning ved indretning af lokaler samt fremstilling og forhandling af inventar.

1963: Virksomheden samles og flytter til Mosedalvej i Valby.

1965: Inventarafdelingen flytter til Trekronergade i Valby.

1969-1970: Bibliotekscentralen kommer under tag med Indbindingscentralen (IBC) på Telegrafvej i Ballerup.

1986-1987: Bibliotekscentralen flytter til Tempovej, hvor den eksisterende bygning udbygges med en ny.

// Administrerende direktører

E. Allerslev Jensen, Bibliotekscentralen 1939-1946

Bodil Normann, Bibliotekscentralen, 1946-1964

Leo Alster, Bibliotekscentralen, 1964-1980

Asger Hansen, Bibliotekscentralen, 1981-1991

Mogens Brabrand Jensen, Dansk BiblioteksCenter, 1991-

