

Retrodigitaliseringen på Det Kongelige Bibliotek

– dengang og nu

Med etableringen af et digitaliseringscenter til den nyoprettede Digitaliseringsafdeling på Lergravsvej råder Det Kongelige Bibliotek for første gang over specialindrettede lokaler til formålet, hvor alle bibliotekets formidlingsdigitaliseringer er samlet.

*af Peter Thiesen, digitaliseringschef,
Digitaliseringsafdelingen, Det Kongelige Bibliotek*

Siden begyndelsen i 1990'erne har retrodigitaliseringsområdet ved Det Kongelige Bibliotek (herefter KB) rent fysisk været placeret flere forskellige steder, uanset om det har været bibliotekets egen digitalisering eller projekter for andre institutioner. Med etableringen af afdelingen i nye fysiske rammer på Lergravsvej er det imidlertid muligt både at rumme de forskellige faste digitaliseringsworkflows og fotoopgaver til den løbende retrodigitalisering, og der er samtidig skabt plads til afvikling af større projekter i samme fysiske sammenhæng. Muligheden for at flytte alle aktiviteter sammen skaber således grundlag for en ny synergi imellem de forskellige typer af digitalisering ikke bare i forhold til fagkompetencer blandt medarbejderne, men ligeså vigtigt gennem en dynamisk brug af digitaliseringsområdets efterhånden omfattende maskinpark.

I denne anledning vil artiklen her i tilbageblik gøre status over, hvordan retrodigitaliseringen på KB tog sin begyndelse frem til etableringen af Digitaliseringsafdelingen på Lergravsvej i 2015. Artiklen afsluttes med en gennemgang af Digitaliseringsafdelingens opgaver i dag som en

understregning af den udvikling, området har gennemgået.

Begyndelsen i Kort- og Billedsamlingen

Retrodigitaliseringen på KB tog sin begyndelse i 1992-93 med materiale fra KB's Kort- og Billedsamling (herefter KOB). Det drejede sig om O.J. Rawerts såkaldte *Maleriske Rejse* (1.605 akvareller og tegninger fra 1805-1847, der viser topografiske lokaliteter fra Danmark og Europa), *Müllers Pinotek* (4.400 kobberstik fra perioden ca. 1500-1795, der illustrerer Danmarks og Norges historie) og *danske topografiske billeder*, der i første omgang blev digitaliseret på en kameraskanner, der blev udviklet af KB's egen daværende IT-afdeling i samarbejde med firmaet Image House.

Med dette pionerprojekt var kimen lagt til et mere omfattende projekt, da den teknologiske udvikling og internettets udbredelse også skabte et øget fokus på digital formidling.

Etableringen af projektet strækker sig tilbage til 1990, hvor KB samarbejdede med DR's DRIVE-gruppe (Danmarks Radios Interaktive Videoenhed) om et projektforslag til dannelsen af en Natio-



nal Billedbase. Projektforslaget blev ikke igangsat, da det ikke var muligt at rejse de nødvendige midler. KB besluttede imidlertid at gennemføre projektet i en reduceret udgave, da Kulturministeriet stillede projektmidler til rådighed fra 1995-1997.

I forlængelse af projektet blev der d. 1. januar 1998 som en del af resultatkontrakten med Kulturministeriet for 1998-2001 oprettet en selvstændig Digitaliserings- og Webafdeling som en tværgående IT-afdeling, der efterhånden kom til at råde over flere kameraskannere med optimeret lys og optik. Afdelingen havde til huse i KB's daværende lokaler i Havnegade, og ud over at retrodigitalisere materiale fra KOB udvidedes opgaven til også at omfatte andre Nationalbiblioteks-samlinger som Håndskriftsafdelingen, Musik- og Teaterafdelingen og Orientalisk og Judaistisk Afdeling.

Digitalisering på Slotsholmen

Med etableringen af Den Sorte Diamant i 1999 blev der mulighed for, at Digitaliserings- og Webafdelingen fysisk kunne flytte fra Havnegade til KB's bygningskompleks på Slotsholmen. Afdelingen blev placeret i Hansen-bygningen, og maskinparken blev udvidet med en sort-hvid Minolta-skanner. Den digitale udvikling tog for alvor fart i disse år, og KB indgik i den forbindelse i det såkaldte Dieper Project (DIGitised European PERiodicals), hvor en lang række europæiske kulturinstitutioner samarbejdede om at gøre tidsskrifter digitalt tilgængelige. Digitaliserings- og Webafdelingen stod for KB's bidrag, der blev realiseret i 2001.

De følgende år steg antallet af retrodigitaliseringsprojekter med bl.a. ADL (Arkiv for Dansk Litteratur), finansieret

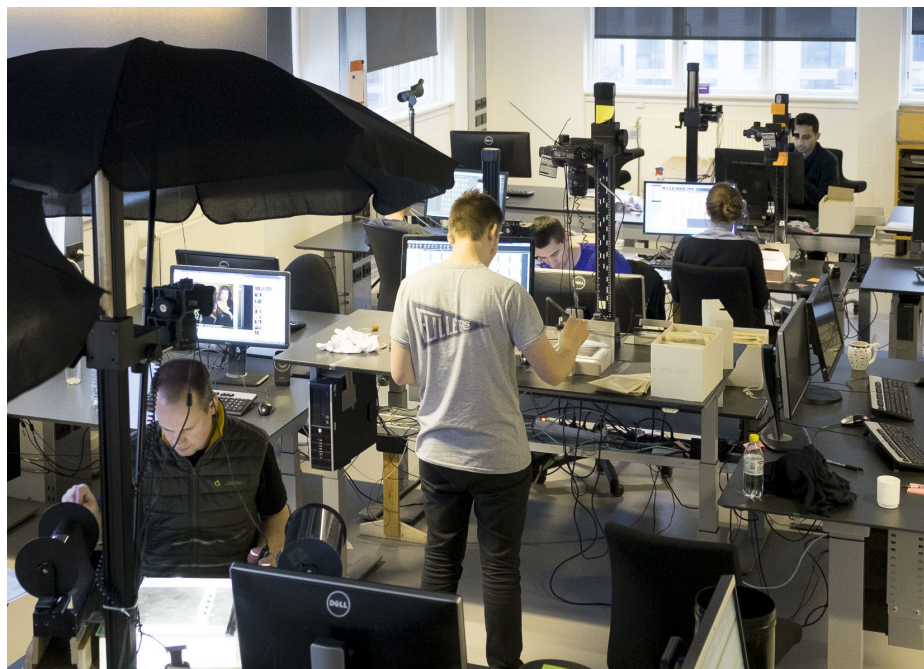
Fotos: Lars Bahl og Mikael Müller, Digitaliseringsafdelingen.

af DEFF, og det omfattende kulturmagasin *Illustreret Tidende*, der udkom 1856-1924. På udstyrsfronten oplevede man også en professionalisering, og i 2003 blev der indkøbt en kameraskanner fra det tyske firma Zeuschel GmbH, der er specialiseret i at producere udstyr til såkaldt kulturarvsdigitalisering. Med dette udstyr var det muligt at skanne langt flere og større materialetyper i en højere opløsning og bedre kvalitet end hidtil.

I 2003 lagdes retrodigitaliseringen sammen med bl.a. KB's Fotografiske Atelier og den såkaldte Kopitjeneste i Digitaliserings- og Dokumentationsafdelingen. I de følgende år påbegyndtes også opgaver for andre kulturinstitutioner under den såkaldte IV-ordning (Indtægtsdækket Virksomhed), som statslige institutioner kan benytte sig af. Fordelene ved på denne måde at 'drive forretning' var, at

bemandings- og udstyrskapaciteten kunne udnyttes også i de perioder, hvor KB's samlinger ikke selv leverede store mængder materiale til digitalisering. Desuden kunne de eksterne opgaver medfinansiere det meget kostbare udstyr, der løbende skulle udskiftes efterhånden som den teknologiske udvikling krævede det. Den første 'eksterne kunde' var Tøjhusmuseet, der senere blev efterfulgt af projekter fra DR, Det Administrative Bibliotek og Nationalmuseet.

Frem til 2008 voksede både opgaver og udstyret i antal. Der blev indkøbt såkaldte arkfødeskannere, der i stor hastighed kunne skanne kartotekskort eller opskårne bøger og tidsskrifter, ligesom der blev indkøbt en yderligere bogskanner. Afdelingen kunne nu også lave OCR-opmærkning (Optical Character Recognition) og andre datahåndterings-



opgaver i forbindelse med skanningen til glæde for både KB og de øvrige statslige institutioner, der fik foretaget skanninger i afdelingen.

En ny type opgave kom desuden til området, da KB i 2006 indtrådte i det europæiske samarbejde EOD (E-Books on Demand). EOD blev til som et projekt støttet af EU, hvor en lang række europæiske universitets-, forsknings- og nationalbiblioteker gik sammen om at gøre bøger fra år 1500 til 1900 tilgængelige online ud fra en behovsstyret model. På KB blev det Digitaliseringsafdelingen, eller Digital Udvikling og Produktion, som afdelingen hed i disse år, der varetog bestillingerne fra hele Europa, der kom ind gennem EOD-samarbejdet.

Fra 2008 overgik digitaliseringsområdet til KB's nye digitale fællesområde Digital Infrastruktur og Service (DIS) under ledelse af vicedirektør Birte Christensen-Dalsgaard. I de følgende år blev der udført større dokumentskanningsprojekter for især Statens Arkiver, og flere Zeuschel-kameraskannere blev indkøbt.

Den efterhånden betragtelige maskinpark blev udover faste medarbejdere betjent af studentermedhjælpere, der i en årrække havde været en tilkøbt hjælp til de større skanningsprojekter. Efterhånden var der tale om en større digital produktion, og de lokaler, der var til rådighed til skanning forskellige steder på Slotsholmen, viste sig at være for små og upraktiske til den store produktion.

De første digitaliseringsaktiviteter på Lergravsvej

I 2012 påbegyndtes et stort digitaliseringsprojekt på KB, der krævede selvstændige rammer for at kunne blive realiseret.

Danmark Set fra Luften – før Google blev den populære titel på projektet, der består i en systematisk digitalisering af KB's store luftfotosamlinger efter en regional afgrænset tilgang. Det store projekt krævede hurtigt selvstændige rammer, og projektet fik til huse på Lergravsvej 65. Bygningen rummede desuden et af KB's magasiner, ligesom KB's Bevaringsafdeling havde til huse i denne bygning. For at kunne gennemføre den store digitalisering af de mange negativer blev der, efter afprøvning af forskellige teknologier, satset på såkaldt kameraskanning, hvor et kamera placeres på en repro-stander over objektet, der skal digitaliseres. I løbet af de følgende år er flere end 500.000 billeder og negativer digitaliseret med denne teknologi, der i projektets løbetid er blevet udviklet af afdelingens egne medarbejdere.

Ved siden af luftfotoprojektet blev også andre eksterne projekter afviklet i den nye afdeling. Særligt det såkaldte *Gaza-projekt* er her værd at fremhæve. Projektet, der blev udført for FN's UN-RWA-mission i Jerusalem med støtte fra det danske Udenrigsministerium, bestod i at retrodigitalisere hele det palæstinensiske folks flygtningehistorie dokumenteret af tilknyttede fotografer i perioden 1948 frem til 1980'erne. Både luftfoto og det såkaldte Gaza-projekt er i øvrigt opgaver, der stadig afvikles i afdelingen.

En samlet afdeling for digitalisering på Lergravsvej

I erkendelse af, at retrodigitaliseringsområdet efterhånden havde for trange kår i KB's bygninger på Slotsholmen, blev det i 2014 besluttet, at en ny samlet afdeling for retrodigitalisering skulle etableres på Lergravsvej. Massedigitaliseringen af luftfotos havde, som tidligere anført, al-



lerede været placeret på denne adresse, og det viste sig, at det ville være muligt at etablere den samlede afdeling på D-etagen på Lergravsvej 55. Arbejdet med at etablere den nye afdeling blev varetaget af KB's administrative område under ledelse af vicedirektør Bodil Henriksen. Den fysiske indretning skete efter udbud i henhold til statens regler herfor, og projekteringen styredes af bibliotekets Bygningsdriftsafdeling uden større vanskeligheder. Gulvet på D-etagen måtte dog brydes op og fornys, og en total ombygning af etagen var nødvendig, da afdelingen også skulle rumme eget serverrum, sikringsrum, garderober, køkken og toiletfaciliteter. Samtidig skulle alle rum på etagen indrettes således, at både fotomassedigitalisering, fotoreproafdelingen og skannerafdelingen med kamera- og arkfødeskannere kunne virke under samme tag.

Arbejdet med at etablere afdelingen forløb efter planen og indflytningen af de forskellige digitaliseringsområder kunne tage sin begyndelse fra september 2015 og blev endeligt afsluttet i oktober 2015.

Digitaliseringsafdelingens opgaver i den nye afdeling

Den nye afdeling på Lergravsvej varetager i dag en række digitaliseringsopgaver dog primært for KB. Som allerede nævnt fortsætter det igangværende Luftfoto-projekt, og alene i 2016 er det planlagt, at 500.000 negativer retrodigitaliseres og sendes videre til publicering og formidling i Kort- og Billedsamlingens særlige luftfotoportal. Denne portal giver tilmeldte brugere mulighed for selv at berige de oplagte billeder med bl.a. lokationsdata ud fra det såkaldte 'crowdsourcing'-metode. Projektet er en



stor formidlingsmæssig succes, med inddragelse af mange engagerede brugere, der stedsbestemmer eller kontrollerer dataene på over 90 % procent af alle oplagte billeder.

En anden større opgave, der begyndte som et projekt, men nu er overgået til en fast tjeneste, er den såkaldte DOD (Digital on Demand), dvs. en behovs- og bestilningsstyret tjeneste, hvor det er muligt for lånerne at bestille danske monografier fra Nationalsamlingen, trykt 1701-1900, der er læsesalsklausulerede, som gratis pdf-kopier som afløsning af den hidtidige, traditionelle fotokopiering.

Ideen er, at adgangen til den digitale udgave dels skåner de fysiske originaler ved fremtidig brug, idet det efterfølgende kun vil være muligt at kunne bestille materiale til gennemsyn på læsesal med særlig begrundelse, dels efterfølgende giver

løbende adgang for offentligheden til den retrodigitaliserede litteratur. Desuden er det en åbenlys fordel for låneren at have hurtig og nem adgang til pdf-udgaver af de digitale bøger.

Som en international pendant til DOD forsætter også den europæiske EOD-tjeneste beskrevet ovenfor i afdelingen, dog i modsætning til denne som en betalingstjeneste.

Som en slags parallelhistorie til den digitale udvikling har KB's fotoafdeling (Fotografisk Atelier) været en fast bestanddel af bibliotekets reproduktionsaktiviteter siden aktivitetens grundlæggelse i 1907. Indtil de egentlige digitaliseringsaktiviteter påbegyndtes i 1990'erne, var Fotografisk Atelier (herefter FA) eneste mulighed for at få billedreproduktioner af bibliotekets materiale. Ud over reproarbejde af høj teknisk kvalitet har FA

varetaget grafiske opgaver og printarbejde for KB, ligesom de tilknyttede fotografer har varetaget fotoopgaver i forbindelse med bibliotekets mange kulturaktiviteter. Samtidig har FA fungeret som KB's ansigt udadtil i forhold til servicering af bl.a. den danske forlags- og mediebranche, når KB's materiale efterspørges til reproduktion i bøger og lignende.

En anden løbende aktivitet i Digitaliseringsafdelingen er det såkaldte *tidsskrift.dk*-projekt. Digitaliseringsafdelingens bidrag til projektet består i at retrodigitalisere tidsskrifter, der efter digitaliseringen opmærkes med OCR-teknologi, så der kan søges i teksten på tidsskrifternes tidligere trykte årgange. De færdigdigitaliserede tidsskrifter bliver herefter publiceret på KB's tidsskrift.dk-plattform, der også fungerer som platform for digitalt fødte tidsskrifter.

Udover de forskellige tjenester, projekter og indtægtsdækkede aktiviteter udfører Digitaliseringsafdelingen også fortsat en 'basisdigitalisering' for KB under navnet Kulturarvsdigitalisering. Denne aktivitet beror på, at de forskellige nationalbibliotekssamlinger løbende selv vælger og prioriterer materiale til retrodi-

gitalisering fordelt efter en kvote. Denne digitalisering kan bestå af alt fra kort over billeder til noder og bøger og kommer på denne måde til at udnytte alle tilgængelige digitaliseringsteknologier i Digitaliseringsafdelingen. Netop denne mulighed for at anvende den optimale teknologi efter hvilken type materiale, der skal digitaliseres, er en af de afgørende fordele ved at samle alle retrodigitaliseringsaktiviteter og -former i én afdeling.

Og fremtiden?

Med retrodigitaliseringsområdet samlet i een fysisk afdeling vil muligheden for løbende at rationalisere de mange digitale processer i takt med udviklingen have optimale betingelser. Der arbejdes allerede i afdelingen med et workflowprogram, hvor de digitaliserede materialer sendes direkte til publicering uden manuelle mellemstationer. En videreudvikling af sådanne teknologier vil kunne spare manuelle processer, så ressourcerne i stedet kan bruges på dygtige medarbejderressourcer til det skanningsarbejde, der også i fremtiden vil kræve specialisering, efterhånden som digitaliseringsteknologien udvikles.