

## **Etableringen af et arkiv til digitalt udarbejdede udgravningsberetninger En ny opgave for Det Kulturhistoriske Centralregister**

**Af Henrik Jarl Hansen, Enhedsleder, Det Kulturhistoriske Centralregister, Nationalmuseet**

### **Museumsloven**

Da den endnu gældende museumslov blev gennemført i 1984 etableredes det formelle grundlag for to centrale registre i den danske museumsverden - et for kunst og et for kulturhistorie. Det centrale register for kunst "Kunst Indeks Danmark" (KID) blev placeret ved Statens Museum for Kunst, mens kulturhistoriens pendant "Det Kulturhistoriske Central-register" (DKC) blev anbragt på Nationalmuseet, hvor grundlaget var etableret et par år tidligere.

I dette forår kan en ny museumslov forventes vedtaget, og det vil betyde oprettelsen af en "Museumsstyrelse", hvortil både DKC og KID, naturligvis sammen med flere andre partnere, vil blive overført. Da styrelsen endnu ikke er etableret, kan vi på nuværende tidspunkt kun gisne om udviklingen, men der er næppe tvivl om, at det vil betyde styrkelse af de funktioner, som de to registre varetager i dag, og det er der også behov for med den nye lov og dens intensjoner.

Målsætningen for DKC er klar, idet registeret har til opgave at registrere, opbevare og tilgængeliggøre informationer om Danmarks kulturhistorie på digital form. DKC varetager således i bred forstand den centrale registrering af Danmarks kulturhistorie. I praksis har det dog indtil for nylig været begrænset til opbygningen af en landsdækkende database over primært stedfæstede arkæologiske fund. I 1997 påbegyndtes arbejdet med den centrale registrering af nyere tids kulturhistorie, men det er i denne sammenhæng en helt anden historie.

### **Det historiske perspektiv**

Med udgangspunkt i Sognebeskrivelsen og tilhørende arkiver på Nationalmuseet har DKC siden sin oprettelse forestået opbygningen af en central, antikvarisk, topografisk database. Side-løbende hermed registreres de mange indberetninger om arkæologiske fund, som kommer fra landets kulturhistoriske museer, der med museumsloven af 1984 blev pålagt indberetningspligt til registeret. På nuværende tidspunkt indeholder Det kulturhistoriske Centralregister således oplysninger om knap 144.000 kulturhistoriske lokaliteter fordelt over hele landet og fra søterritoriet.

Dybdepløjning, skovrejsning, byudvidelser og udbygningen af landets infrastruktur har betydet en voldsom udfordring for de arkæologisk arbejdende museer i de sidste mange år. Det har vi også kunnet mærke på DKC i form af de omkring 3.000 fundanmeldelser og udgravningsberetninger, der årligt indsendes til registrering. Det sker, på trods af flere tiltag, stadigvæk "på papir". Men da mange museer efterhånden udfører dele af deres opmåling elektronisk og langt hen ad vejen anvender tekstbehandling, databaser og diverse registreringsprogrammer i den efterfølgende bearbejdning, er der et stigende behov for at kunne indberette både fundanmeldelser og udgravningsberetninger elektronisk.

**Elektronisk indberetning**

Allerede i 1995 udviklede DKC faktisk en "elektronisk fundanmeldelse". Men da den ikke kunne håndtere landkort til brug for anmeldelserne, har det meget længe været vores ønske at lave en afløser, som imødekommer dette krav. En oplagt mulighed er at indberette direkte ved brug af Internettet til DKC. Kravet er, at indberetningen skal være nem at bruge for museerne, og at den skal være tidsbesparende for alle parter. Der arbejdes i øjeblikket med en specifikation af opgaven.

**Et elektronisk beretningsarkiv**

I efteråret 1997 inviterede DKC til en temadag omkring digitale udgravningsdata. Et første konkret resultat af initiativet blev, at DKC organiserede et fælles indkøb og videregivelse af GIS programmet MapInfo til de danske museer, således at en meget stor del af de arkæologisk arbejdende museer i dag råder over programmet. I forlængelse heraf har vi forestået introduktionskurser og rådgivning på området. Hovedtemaet på mødet var imidlertid en debat om det ønskelige i at kunne indberette digitalt lagrede data fra arkæologiske udgravninger til DKC, der hermed vil få udvidet sit ansvar til også at fungere som vært for denne type informationer.

For at få sat skub i udviklingen afholdt Odense Bys Museer og DKC i 1999 en opfølgende temadag, som resulterede i, at Det Arkæologiske Nævn (DAN) blev bedt om at nedsætte en referencegruppe, som kunne rådgive DKC og museumsverdenen på området. Referencegruppen for digital arkæologi (RDA) blev efterfølgende nedsat og er nu godt i gang med arbejdet. Den består af en formand og seks medlemmer sammensat således, at der er repræsentanter fra følgende institutioner:

- 1 medlem fra de jyske museer
- 1 medlem fra de fynske museer
- 1 medlem fra de sjællandske museer
- 2 medlemmer fra Det Kulturhistoriske Centralregister (DKC),
- 1 medlem fra Nationalmuseet (Danske afdeling)
- 1 medlem fra de arkæologiske fakulteter på universiteterne

Navne på gruppens medlemmer, mødereferater og andre nyttige oplysninger om arbejdet kan findes via DKC's hjemmeside (se herunder).

Det er ikke den store kunst at udvikle et registreringssystem, der svarer til de aktuelle behov på det enkelte museum. Det bliver allerede gjort på flere ambitionsniveauer. Vanskeligheden består i at få de forskellige systemer til at fungere i en større sammenhæng, at klarlægge hvad der skal registreres, på hvilket niveau, og ikke mindst, hvordan de digitale data skal opbevares, således at de kan overleve og fortsat anvendes, når de systemer, vi anvender i dag, videreudvikles eller udskiftes. Det er sådanne spørgsmål, som gruppen arbejder med at afklare, og som vi forventer at kunne omsætte til anbefalinger til DAN i løbet af efteråret og derefter i praksis. Da gruppens arbejde endnu ikke er afsluttet, er det for tidligt at forudsige konklusionerne, men de overvejelser som gruppen har foretaget undervejs giver alligevel en strømpil.

Digitale data er ikke automatisk langtidsholdbare. RDA tog derfor udgangspunkt i spørgsmålet om bevaringen af data herunder arkiveringsstrategi, metadatastruktur og sikringen af datas autenticitet. I den forbindelse har vi både trukket på erfaringer fra Statens Arkiver og fra det engelske Archaeological Data Service (ADS).

Der er enighed om, at gruppen skal udstikke retningslinjer for, hvilke informationer en "elektronisk" udgravningsberetning skal indeholde, hvordan de beskrives og hvilke formater der kan indleveres til arkivering. Udgangspunktet for indholdet og strukturen er stadig de retningslinjer, som i 1991 blev udgivet af RAS, og som kan læses i "Arkæologisk Felthåndbog". At de så trænger til en modernisering, blandt andet for at kunne omfatte alle typer af udgravninger, tager vi naturligvis hensyn til. Det var fra starten referencegruppens holdning, at vi ville tage udgangspunkt i opgaven og ikke i eksisterende programmer til registrering af udgravningsberetninger. Når det er sagt, vil det alligevel være naturligt, at et eller flere systemer til registrering og udarbejdelse af udgravningsberetninger anbefales eller ligefrem udvikles senere i forløbet.

Derfor har vi også undervejs set på eksisterende systemer, og for at sprede kendskabet, har vi inviteret interesserede fra museerne til en demonstration af det svenske "Intrasis" og til en demonstration af præcisionsopmåling med GPS udstyr. Da der var stor interesse for Intrasis blandt de fremmødte, har vi efterfølgende forsøgt at få systemet til afprøvning i forbindelse med et større udgravning ved Viborg Sønderlø. En mulighed kunne være, at vi fra dansk side udarbejdede en egen version af Intrasis. Men der er opstået komplikationer undervejs, og i skrivende stund er det usikkert om det vil lykkes at få det på prøve. I stedet vil man i Viborg nu tage udgangspunkt i en geografisk registrering i MapInfo kombineret med en videreudvikling af Torsten Madsens GUARD, som vi også har set nærmere på. Det samme gælder for "ArkData", der er udviklet af Odense Bys Museer. Der har de allerede meget gode erfaringer med systemet, og presser nu på som de første for at kunne komme til at aflevere elektroniske udgravningsberetninger til DKC.

Men uanset hvilket system der anvendes ved registreringen, er det af største vigtighed, at systemuafhængighed er nøgleordet, når det kommer til indberetning og til opbevaring af data i et elektronisk beretningsarkiv. I princippet skal et sådant arkiv kunne modtage og opbevare alle de typer af digitale informationer, der er resultatet af en arkæologisk undersøgelse. Derfor har gruppen også arbejdet en del med begrebet standarder og standardiseringer af data. Det er naturligvis et område, der er genstand for forskellige synspunkter og en del overvejelser. Det er vigtigt at finde en balance mellem anarki og total standardisering, som vil kunne "fossilere" resultaterne og dermed gøre dem uegnede til forskningsformål. Gruppen søger derfor i øjeblikket at finde et passende niveau, og for at fastlægge det, spørger vi os selv, hvad vi forventer at kunne få svar på ved en søgning på tværs af informationerne i et elektronisk beretningsarkiv. Er det blot: "boplads fra bronzealderen" eller længere ned i detaljen i stil med: "fuglefibulaer (af bronze) fundet i stolpehuller i huse, der er over 10 meter lange" (og var det solskin den dag fundet blev gjort)?

Som et led i denne afklaringsproces arbejder RDA i øjeblikket med at "beskrive" udgravningsberetninger ved brug af metadata med udgangspunkt i "Dublin Core" (DC), der har sin oprindelse i biblioteksverdenen. DC støtter desværre ikke direkte beskrivelser af GIS data, der på mange måder bliver en af de vanskelige typer af informationer at holde "i live" for eftertiden. Men det skal nok lykkes. Metadata må i denne forbindelse nærmest betegnes som en varedeklaration for indholdet i udgravningsberetningen. Hvad indeholder beretningen?, hvem har udarbejdet den?, hvad er der fundet?, hvilke formater indleveres data i? etc.

**Arkivering**

Det elektroniske beretningsarkiv bliver et nyt ansvarsområde for DKC. Hvordan og i hvilken struktur data skal opbevares, er endnu ikke besluttet. Det samme gælder strategien for opdateringer af data og for valg af medier. Der skal grundige overvejelser til, og her vil vi trække på de erfaringer som blandt andet Statens Arkiver og ADS har. Det er for tidligt at give et bud på hvordan det elektroniske beretningsarkiv bliver implementeret i praksis.

**Tilgængeliggørelse**

I 1997 lagde DKC sin database over fund og fortidsminder på Internettet. DKC on-line, som stedet kaldes, er primært til professionelt brug. Hjemmesiden er med stor succes blevet DKC's ansigt udadtil. Siden etableringen er indholdet i databasen vokset betydeligt ligesom antallet af sider med tilknytning til og relevans for basen. Den har derimod stort set haft samme struktur og udseende siden starten. Om ganske kort tid får siden imidlertid et nyt design i forbindelse med at nye kortlag og søgefaciliteter introduceres. Det bliver således muligt at anvende målefaste luftfotos (ortofotos) som baggrundskort ligesom historiske kort. I første omgang drejer det sig om de såkaldte "højkantskort", der blev fremstillet omkring slutningen af 1800-tallet.

Adgang til det elektroniske beretningsarkiv vil blive etableret både via specielle søgeskærme direkte til arkivet og via den geografiske indfaldsvinkel, nogenlunde som vi kender den i dag. DKC on-line er i sin nuværende tekniske udformning velegnet til at vise punktdata på landkort. Den er derimod mindre egnet til at håndtere geografiske arealer og dermed også de kulturhistoriske lokaliteters fysiske udstrækning i landskabet og visning af digitaliserede udgravningsplaner. Vi er derfor allerede nu i gang med at planlægge en tredje generation af hjemmesiden. Et velfungerende GIS system, der både kan håndtere raster- og vektorbaserede informationer, er nødvendigt for at kunne stille et effektivt planlægningsværktøj til rådighed for museer og planlæggere, således som den nye museumslov lægger op til. Årets modernisering er således kun et skridt på vejen. Muligheden for visning af arealer og udgravningsplaner på Internettet vil snart være en realitet, men det vil næppe ske, før DKC er blevet en del af den nye Museumsstyrelse. Implementeringen af det elektroniske beretningsarkiv bliver en af de første store opgaver, der skal løses i den forbindelse og som forhåbentlig vil nyde godt af, at der tilføres området flere ressourcer. Det sidste ved vi endnu ikke med sikkerhed. Men behovet er der, og det samme gælder museernes forventning til at elektronisk indberetning af fundanmeldelser og udgravningsberetninger til DKC og det elektroniske beretningsarkiv omsider bliver en realitet.

**Internetadresser:**

DKC on-line: <http://www.dkc.natmus.dk>

DKC on-line: <http://www.dkconline.dk> (fra ca. 1. juni)

DAN's referencegruppe for digital arkæologi (RDA): <http://www.dkc.natmus.dk/projekt/Rda/Index.htm>  
(ændres fra ca. 1. juni)

Archaeological Data Service (ADS): <http://ads.ahds.ac.uk/>

Statens Arkiver: <http://www.sa.dk/>