

NAM-datagruppe vår 2008

NDU

Kunnskapsdepartementet har nylig lagt fram stortingsmelding nr. 15 (2007-2008), Tingenes tale. Departementet vil at det skal være et mål å være verdensledende på digitalisering innenfor universitetsmuseenes ansvarsområde. Det skal opprettes et Nasjonalt Digitalt Universitetsmuseum (NDU) som skal gjøre universitetsmuseenes samlinger tilgjengelige for sentrale brukergrupper. Det gjelder alle trinn i skolen, forskning, forvaltning og almenheten. NDU skal ha flere internettportaler, tilpasset ulike brukergrupper. NDU skal være internettbasert og bestå av digitalt materiale fra universitetsmuseene og Arkeologisk museum i Stavanger. Det vil være museenes ansvar å tilrettelegge og tilgjengeliggjøre egne data.

Departementet vil nedsette et bredt sammensatt utvalg for å utrede NDU. I sammenheng med utviklingsarbeidet som kreves for å gjøre materialet bedre tilgjengelig, nevnes Artsdatabanken, MUSIT, Riksantikvaren, ABM-utvikling og Utdanningsdirektoratet som deltagere.

MUSIT

MUSIT (www.musit.uio.no) fortsetter arbeidet med felles databaseløsninger for universitetsmuseene. En viktig oppgave er å samordne eksisterende løsninger. En felles modul for bilder er på plass. Universitetsmuseene i Oslo og Tromsø bruker samme gjenstandsbase for katalogisering av arkeologiske gjenstander. Alle museene har fått gjenstandskatalogene/tilvekstene lastet inn i samme databaseoppsett.

Det er store datamengder som ligger inne allerede, og man vil at tilgangen skal bli enklere for alle brukergrupper.

CAA Norge (caa.uio.no)

CAA – Computer Applications and Quantitative Methods in Archaeology – er en internasjonal organisasjon for arkeologer, matematikere og informatikere. CAA ble opprettet i England på begynnelsen av 1970-tallet. Målet er å fremme kommunikasjon, å

gjøre kjent pågående arbeid innen fagfeltet og fremme diskusjon og videre arbeid. Det er også et mål at både forskere og studenter vil delta.

I februar i år ble det opprettet en norsk avdeling av CAA, CAA Norge. Den første norske CAA-konferansen avholdes 20. – 21. oktober 2008. Frist for å sende inn abstracts er 30. mai.

Fjernmålinger

I et samarbeidsprosjekt har Finnmark fylkeskommune, Sametinget, NIKU og Riksantikvaren fått laserskannet et område på Gollevarre i Tana og Nessebyen kommuner. På grunnlag av laserskanningsdataene som er innhentet fra fly, er det fremstilt en digital terrengmodell som nå skal tolkes mht kulturminner i området.

Riksantikvaren har pekt ut Vestfold som pilotfylke i arbeidet med geofysiske undersøkelser i arkeologi i Norge, og fylkeskommunen arrangerte et geofysikkseminar for arkeologer sist høst.

Vestfold fylkeskommune ba prospekteringsgruppen ved Riksantikvarieämbetet, UV i om å gjennomføre undersøkelser i Borreparken og på Odberg i Lågendalen. Tidligere har det vært vanskelig å få noe ut av geofysiske undersøkelser i Norge, men i dette prosjektet kommer det interessante resultater. Det mest oppsiktsvekkende var nok at det ble påvist stolpehull som er tolket som rester av to hallbygninger i Borreparken. Rapportene er lagt ut på Vestfold fylkeskommunes hjemmesider (www.vfk.no).

Askeladden

I fjor økte antall registrerte arkeologiske kulturminner med nesten 15000 i Askeladden. Det var også stor aktivitet i oppdatering av eksisterende registreringer. Et viktig bidrag til dette var en oppgradering av feltdatasamlersystemet som nå er i bruk hos de fleste i regionalforvaltningen. I 2008 er det en ny leverandør for Askeladden (Geodata AS), og planer for oppgradering med sikte på forbedret GIS-funksjonalitet er i gang. Det er planlagt at Askeladden skal kobles opp mot Matrikkelen i løpet av året, noe som skal gi grunneiere bedre opplysninger om hva er registrert på eiendommen. Riksantikvaren satser også på ferdigstilling av digitalisering av ØK-kartfestinger, et prosjekt som har

pågått i over 10 år. Dessuten planlegges det en publikumsutgave av Askeladden, med sikte på lansering i 2009.

Åpen Arkeologi

Nettsidene til Åpen Arkeologi (link fra khm.uio.no) ble lansert på fagligpedagogisk dag ved Universitetet i Oslo 5. januar 2008. Målgruppen er i første omgang 2. trinn i videregående skole. Det er en et formidlingsprosjekt om arkeologi og sidene inneholder stoff om faget arkeologi og om utgravninger Kulturhistorisk museum er ansvarlig for. Det er også en blogg hvor det er mulig å legge ut informasjon fortløpende om arkeologiske undersøkelser. Oppgaver tilpasset historieundervisningen i videregående skole ligger under "Elevpresentasjoner". Elevene kan også føye til sine egne ting på sidene.

For å vise paralleller til de funnene som omtales på sidene, hentes det informasjon om funn ved KHM fra MUSITs gjenstandsbase, arkeologi. Prosjektet viser dermed også noen av de mulighetene som ligger i databasene som blir tilgjengelige fra de arkeologiske universitetsmuseene.

Viking-AR; et formidlingstiltak ved Bergen Museum

Bakgrunn

Augmented Reality (AR) vil si noe slikt som forsterket eller utvidet virkelighet; og innebærer i denne sammenheng en presentasjonsform som kan hjelpe oss å formidle objekter som er små og lite publikumsvennlige i seg selv, eller detaljrike, og sette dem inn i en forståelig kontekst. Dette er spillteknologi som så langt ikke er tatt i bruk i vår type sammenheng noe sted tidligere. Prosjektet er dermed et pilotprosjekt.

Bergen Museum samarbeider med to programmerere innen spillteknologi og et digitalt utviklingsfirma om å utarbeide en pilotversjon. En av programmererne bruker dette prosjektet som del av sitt doktorgradsarbeid.

Det er opprettet en referansegruppe i prosjektet. Gruppen består av Nils Anfinset fra Arkeologisk institutt i Bergen, Fredrik S. Breien fra Turbotapegames og Universitetet i Bergen, Jan Haugland fra Turbotapegames og Kari Klæboe Kristoffersen fra Bergen Museum.

Objektene som skal vises i presentasjonene tar utgangspunkt i fotografier, men de må 3D-modelleres for å kunne vises fra ulike vinkler. Bergen Museum har etablert et samarbeid med Thomas Berland og firmaet www.bug.no for å få utført dette arbeidet.

Piloten vil i første omgang inneholde en enkel modell; og det er valgt et vikingtidssverd. Presentasjonen vil knyttes opp mot vikingtidsutstillingen ved De kulturhistoriske samlinger og inngå i den pedagogiske skoletjenesten. Programmeringen er planlagt slik at produktet lett kan tilpasses flere ulike utstillinger ved museet uten for mye arbeid.

Hva skjer?

Presentasjonen styres av den besøkende selv. Den besøkende stiller seg opp foran en skjerm med kamera på veggen. Når den besøkende løfter opp en pappgjenstand fra bordet foran seg vil han eller hun plutselig se seg selv på skjermen, med et vikingtidssverd i hånden. Sverdet kan beveges i alle retninger og når det holdes nært inntil kamera kan man se alle detaljer i sverdet; som runeinnskrifter, dekor, ulfberthinskripsjoner, rutemønster, blodrand osv. Detaljdybden er stor og den besøkende kan få ny og bedre kunnskap om gjenstanden. Lyd inngår i presentasjonen og blir utløst ved mønstergjenkjenning.

Det hele drives av en innebygget PC. Alt ettersom hvilken pappgjenstand som holdes opp, vises det nye gjenstander på skjermen sammen med tilhørende tekst og lyd. Dette er tilsynelatende veldig enkelt, men er basert på avansert teknologi.

Hvis alt går som planlagt vil dette bli tatt i bruk i løpet av våren.

Vitenskapsmuseet

Bruk av digitalt utstyr ved Kvernberget lufthavn, Kristiansund.

2006/2007

Anne Haug

Kvernbergprosjektet la inn mye innsats i å ta i bruk digitale oppmålingsteknikker. Oppmålingen ble gjort med GPS og totalstasjon. GPS-utstyret er av typen Leica GPS System 500, og totalstasjonen er en Leica TPS 1100 med fjernstyring. GPS-utstyret viste

seg å være den mest smidige løsningen da målearbeidet var forholdsvis enkelt og datainnsamlingen gikk raskt. Prosjektet hadde to Rovere til GPS systemet, slik at to personer kunne arbeide samtidig, og innmålingene på lokalitetene gikk forholdsvis raskt. I tillegg er utstyret ganske enkelt i bruk, slik at alle som jobbet i prosjektet raskt kunne lære å gjøre innmålinger selv. Totalstasjon ble primært anvendt der det var dårlig satellittdekning for GPS-utstyret, og i tilfeller der det var store krav til vertikal nøyaktighet.



På de fleste lokalitetene ble det fortløpende gjort oppmålinger av lag, strukturer, feltavgrensning og lignende, for framstilling på kart. For flere lokaliteter ble det målt inn punkter for å lage overflatemodeller (3D-modeller). Til dette arbeidet ble både GPS og totalstasjon anvendt. I de fleste tilfeller ga GPS-utstyret god nok vertikal nøyaktighet, men enkelte steder måtte totalstasjon tas i bruk. Modellene gir gode utgangspunkt for visuell framstilling av lokalitetsflatene. I tillegg er det mulig å studere små lokale terrengvariasjoner, for eksempel med tanke på modellering av den forhistoriske strandlinjen. I etterarbeidsfasen er det benyttet ulike digitale verktøy.

Innmålingsdataene er etterarbeidet i GIS-programmet ArcGis 9.2 fra ESRI. Database i Filemaker Pro 6 fra Adobe ble benyttet til katalogisering av funnmaterialet. Funnbasen er senere koblet sammen med GIS-basen, slik at funndata kan framstilles geografisk i form av spredningskart. Felttegninger er blitt digitalisert og reintegna i programmet Adobe Illustrator CS3.

3Dfilm: <http://www.arkeologiinorge.no/news/lok1.wmv>

Dokumentasjon av helleristninger med strukturert lys

Eva Lindgaard

Strukturert lys

Strukturert lys er en dokumentasjonsmetode som ”skanner” overflater og gjenstander, men som er billigere da den bare krever en lysbildeprosjektor, et kamera og et kamerastativ (og ikke en skanner). Over tid er det mulig at denne metoden kan tilpasses arkeologer såpass at prosjektor og kamera kan bli standard utstyr ved dokumentasjon av for eksempel helleristninger.



Teknikken til anvendelse av strukturert lys. En lysbildeprosjektor lyser i striper på berget fra en viss vinkel. Kulene er ping-pong kuler, som man prøvde ut for å markere refansepunkt.

2006

Vitenskapsmuseet og Sintef utførte de første forsøkene med strukturert lys til dokumentasjon av helleristninger i 2006. (Før dette hadde Sintef hatt et prøveprosjekt i samarbeid med Kalle Sognnes ved Institutt for arkeologi og religionsvitenskap som også dokumenterte ristninger.)

I 2006 ble deler av ristningslokaliteten Bardal I i Steinkjer kommune dokumentert, og erfaringene derfra var at værforhold var viktig (sterkt sollys ga dårlig kontrast, regn gjorde at lyset ikke ble reflektert tilstrekkelig). Veldig detaljert informasjon kom fram på bildene (som huggespor), men problemet var den ekstremt store mengden data som dataprogrammene måtte håndtere når bildene skulle settes sammen. Forsøkene i 2006 ga gode resultater slik at alle samarbeidspartene ønsket å gå videre og utvikle prosjektet.

2007

Forsøksopptakene på Bardal i 2006 var konsentrert til enkeltfigurer, målsetningen i 2007 var å dokumentere et helt felt. Opptaksutstyret (prosjektør, kamera og stativ) ble modifisert og tilpasset helleristninger ved innkjøp av noe nytt utstyr. Sintef arbeidet i samarbeid med andre forskningsinstitusjoner en del med å redusere datamengdene slik at det kunne behandle og sy sammen mange bilder. Evenhus V på Frosta ble valgt som lokalitet for videre opptak. Evenhus V (hovedfeltet) hadde 54 figurer over en flate på ca 10 x 2 m. Resultatene fra 2007 ble presentert på møte ved Vitenskapsmuseet 22. januar, der blant annet Riksantikvaren var representert. Resultatene var lovende, da figurer nå kunne studeres i forhold til sprekker og fordypninger i berget, noe som ikke hadde vært mulig med eldre dokumentasjonsmetoder. Man kunne dessuten betrakte bergoverflatens form fra alle mulige vinkler.

2008

Nord-Trøndelag Fylkeskommune, Vitenskapsmuseet og Sintef har planer om å scanne Benan II i løpet av 2008. Behandling av rådataene kan trolig ikke gjøres før i løpet av 2009, siden dette krever at man søker finansiering i 2008. Databildene vil kunne brukes til formidling og forskning, og presenteres både på internett og på Stiklestadmuseene, avd. Stjørdal – Bergkunstmuseet. Selve scanne-metoden er under stadig utvikling mht databehandling, og kan jobbes videre med i forhold til dokumentasjon av andre ristningsfelt og en rekke kulturminner, faste og løse.

Revita-prosjektet

Karstein Hårsaker

Revita-prosjektet er Vitenskapsmuseets 10-årige plan for sikring, bevaring og tilgjengeliggjøring av de vitenskapelige samlingene med en prosjektperiode fra 2006-2015. Prosjektet omfatter de kultur- og naturhistoriske samlingene med tilhørende arkiv og består av 11 delprosjekter. Tre av delprosjektene er av overgripende karakter og omfatter infrastrukturtiltak som oppgradering og utvidelse av magasinareal samt utarbeidelse av planverktøy og plandokumenter for sikrings- og bevaringsarbeidet. Åtte

delprosjekter er temaorienterte i forhold til spesifikke sikrings- og bevaringstiltak rettet mot de enkelte arkivene og samlingene.

Den kulturhistoriske delen av Revita-prosjektet består av fire delprosjekter, kulturhistoriske arkiv, arkeologisk samling, etnografisk samling og nyere kulturhistorisk samling og kirkesamling. Tre delprosjekt ble igangsatt i 2007, mens delprosjektet ”Etnografisk samling” ikke skal iverksettes før mot slutten av prosjektperioden. Alle tre igangsatte delprosjekter er planlagt med aktivitet gjennom hele prosjektperioden.

Når det gjelder omfanget på de ulike delprosjektene, så er det per 1. april 2008 knyttet 3,5 stillinger til kulturhistorisk arkiv, 4,75 stillinger til arkeologisk samling og 1 stilling til nyere kulturhistorisk samling og kirkesamling. I tillegg kjøper delprosjekt kulturhistoriske arkiv 16 årsverk fra Dig Forsks innskriversentraler i Berlevåg, Båtsfjord og Vardø.

Faggruppen består i år av Anne Engesveen, Jan Ingolf Kleppe, Gitte Høy-Petersen, Sonja Innselset og Espen Uleberg. Takk også til Ole Risbøl og Joel Boaz.