

MUD

Museernes Udgravningsdata



GIS-modul til MUD

- Museernes Udgravningsdata

Museernes Udgravningsdata er en selvejende institution, som har til formål at oprette og drive databaser til brug for arkæologiske undersøgelsesdata for danske arkæologisk arbejdende museer.

MUD-GIS

PROBLEMER I MUSEERNES GIS-HÅNDTERING I DAG

De arkæologiske museer har gennem de seneste år genereret en imponerende mængde digitale opmålingsdata. Skønsmæssigt er der produceret digitale måledata til en værdi af minimum en milliard kroner. Data der – ikke at forglemme – er uerstatte-lige!

Eksempler på problemer i dag er følgende:

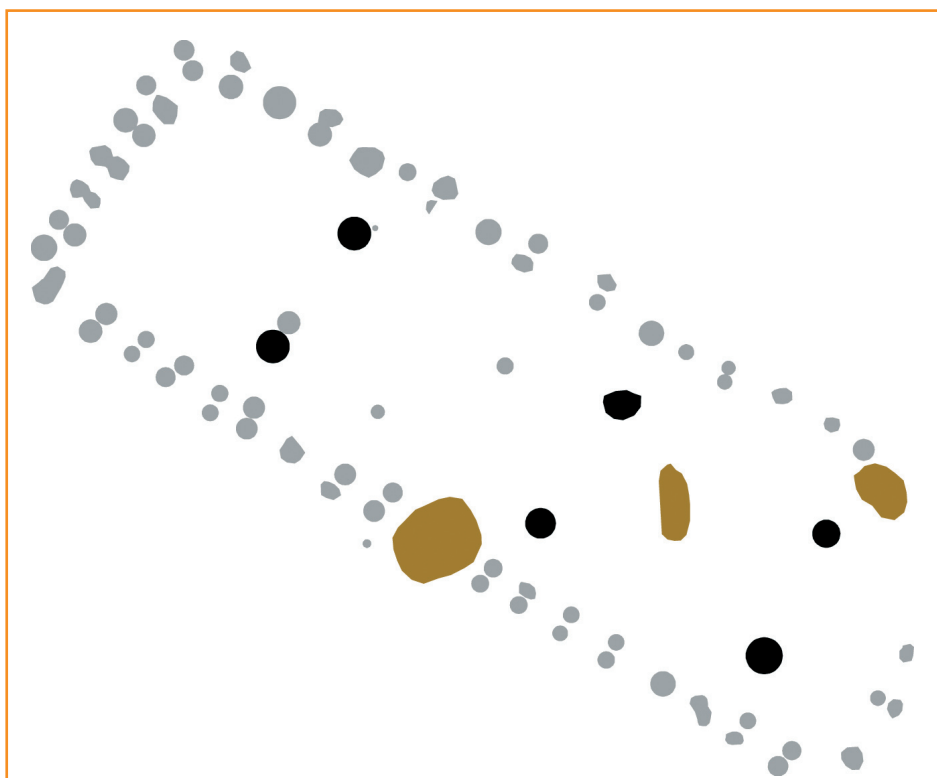
- som regel ingen overordnet styring af GIS på museerne
- autonom datastruktur i filerne og ofte helt uden kontrol
- afhængighed af GIS-software i bestemte versioner
- ingen arkiveringsstandarder for geografiske udgravningsdata i digital form
- de få eksisterende systemer er ekstremt personafhængige
- manglende verificering af data
- brug af GIS-programmer som tegneredskaber
- udtræk af anlægsgrupper for visualiseringens skyld
- ofte informationsbærende signaturer
- ofte flere kopier af samme datasæt uden oplysninger om hvilket sæt der gælder
- ingen metadata
- ingen dokumentation af datakvalitet
- en filbaseret arkivering er følsom overfor ændringer i datastruktur og er svære at holde opdateret til den nyeste version

LØSNINGEN PÅ PROBLEMERNE

Løsningen på ovenstående problemer kunne være udviklingen af et digitalt opmålingsarkiv, MUD-GIS. MUD-GIS vil give de mange opmålingsdata en forsvarlig sikring og lagre dem på en systematisk, let overskuelig vis. Den systematiske lagring af data vil muliggøre en direkte tilknytning til MUD-basen og her igennem give museerne nogle uvurderlige redskaber i såvel det daglige, administrative arbejde som i forbindelse med forskning og formidling.

UDFORDRINGEN

Der er udarbejdet en kravsspecifikation på MUD-GIS og det er vurderet, at udviklingen af systemet vil koste 2,5 mio kr. Det er mange penge og MUD-bestyrelsen har indledt sonderinger med henblik på at tilvejebringe midlerne gennem eksterne fonde. Det er samtidig meget muligt, at det vil være nødvendigt, at museerne selv bidrager til finansieringen. Med nærværende beskrivelse af problemerne i den nuværende situation og mulighederne i MUD-GIS skulle det gerne anskueliggøres, at der vil være tale om en investering, som både giver sikkerhed, arbejdsbesparelser og udviklingsmuligheder.



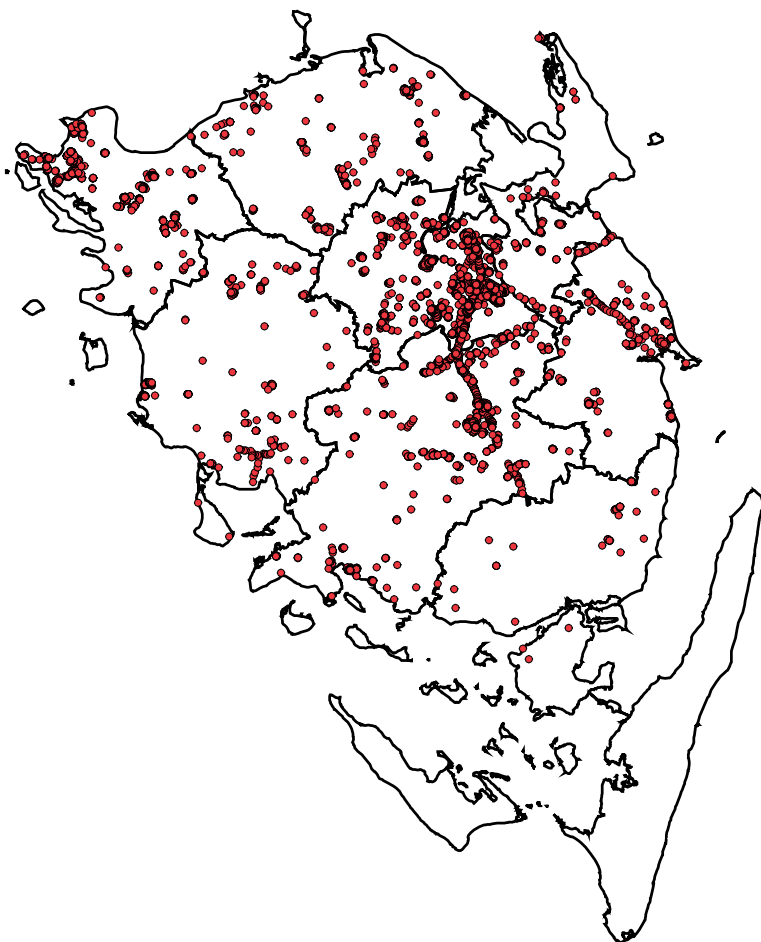
HUSTOMT TEMATISERET UD FRA ANLÆGSTYPERNE I MUD

Illustrationen er dannet via:

1. Totalstations- / gps-opmåling i felten
2. Digitalisering i MUD-GIS
3. Upload til MUD-GIS
4. MUD-GIS henter anlægstyper fra MUD automatisk, via anlægsbetegnelse.
5. Tematisering i MapInfo

MUD-GIS udfører alle de tilknytninger mellem listedata og geodata, som ellers skal gøres manuelt via komplicerede forespørgsler med risiko for fejl.

Det er således nemt visuelt at konstatere evt. fejlindtastninger i listerne vha. en løbende geografiske visualisering.



SAGSLAG FRA MUD-GIS

På basis af koordinaterne indtastet i formularen Sagsdata i MUD, giver MUD-GIS overblikket over placeringen af museets udgravninger.

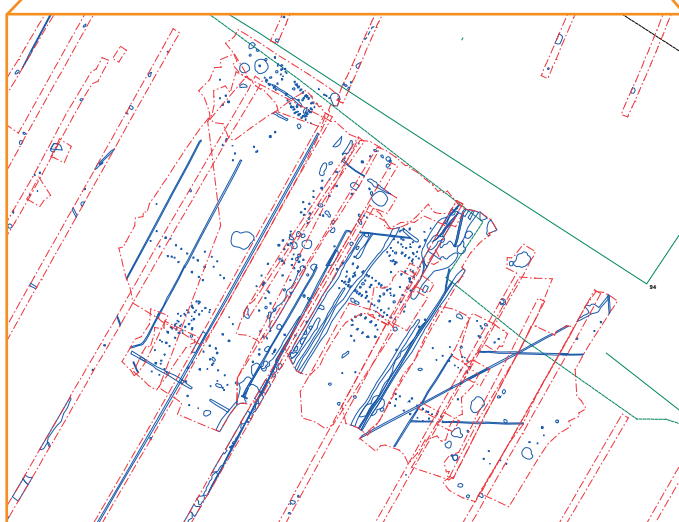
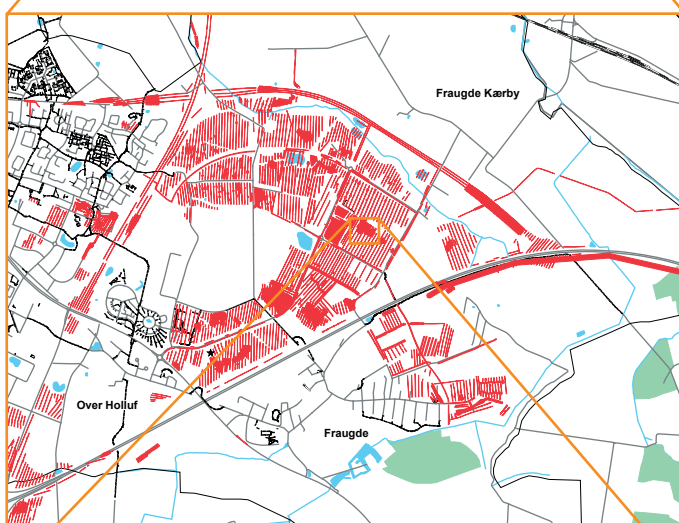
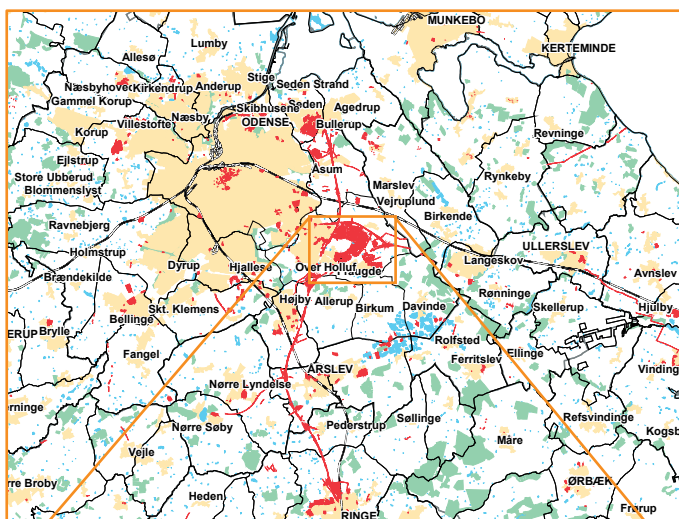
Disse punkter kan vises kombineret med forskellige baggrundskort, både internt i MUD-GIS, men også som eks. MapInfo-tabel lokalt på museet - her er det således kun museets eget udbud af forskellige kortlag, der begrænser kombinationsmulighederne for datasættene.

KORT BESKRIVELSE AF SYSTEMET

MUD-GIS bygger videre på principperne i Odense Bys Museers digitale opmålingsarkiv, ArkKort. ArkKort har været i drift siden år 2000 og rummer alle museets digitale opmålingsdata. Alt i alt ca. 1.300 sager, 220.000 anlæg og 11.000 udgravningsfelter, der alle kan vises i samme kortlag med forskellig detaljeringsgrad alt efter zoom-niveau. Systemet er således velgennemprøvet og har bevist sin store funktionalitet.

MUD-GIS er en .net-applikation. Dvs. at programmet betjenes via en browser som man kender det fra MUD, REGIN, Fund & Fortidminder mv.

Dermed er det ikke nødvendigt med installation af et GIS-program på ens PC for at kunne uploade og udtrække data fra systemet, ligesom det også er muligt via browseren at søge i og få vist museets opmålingsdata online (også via 3G-modem i felten). Kun ved komplicerede analyser og omfattende redigering er det nødvendigt at benytte sig af et egentligt GIS-program lokalt på museet eller i skurvognen.



MUD-GIS

Alle opmålingsdata fra alle museets udgravninger er samlet i 8 forskellige lag. Et lag med alle felter, et med alle anlæg osv. Detaljeringsgraden hæves i takt med zoomniveauet.

MUD-GIS foretager mange forskellige valideringer af opmålingsdata ved indlæsning, eks:

Løbende check af dobbeltnummereringer af de opmålte anlæg
 Geografisk og værdibaseret kontrol i forhold til sagens koordinater og kolon-
 neværdier i MUD

(Sikring mod indlæsning under forkert journalnr)

Geografisk check rettet mod dobbeltindlæsninger af anlæg

SIKRING AF DATA

Data i MUD-GIS lagres i en geodatabase, og er derfor uafhængig af museernes forskellige GIS-platforme. Omvendt kan databasen levere geodata til brugerne i det GIS-format, der ønskes (både MapInfo og ESRI). Som en ekstra gevinst vil de med tiden store datamængder, når de lagres i databaseform, ikke møde loftet for antallet af objekter i eksempelvis en .tab-fil, hvor denne bliver for "tung" at arbejde med.

Databasen vil selvfølgelig være beskyttet af et fuldt back-up-system således, at data er sikrede mod eventuelle nedbrud.

ADMINISTRATIV ARKÆOLOGI

MUD-GIS vil kunne præsentere alle museets undersøgelser tilknyttet forskellige baggrundskort og vil på den vis være et yderst velegnet redskab i varetagelsen af den administrative arkæologi, dvs. den arkivalske kontrol mv.

FORMIDLING & FORSKNING

MUD-GIS vil hente data fra MUD-basen og det vil således være muligt at lave tematiske kort over forskellige anlægstyper, dateringer mv. til brug i såvel populær formidling som indenfor forskningen. I første omgang vil søgninger og tematiseringer kunne foretages på enkeltsagsniveau, men på sigt vil man også kunne arbejde på tværs af sagerne. Vejen til en helt demokratisk adgang til data er således meget lige til.

**For yderligere information se:
www.udgravningsdata.dk**

**Kontakt: Carsten Risager, Horsens Museum
muscmmr@horsens.dk**

