

Retningslinjer for indsamling af "ejfæ"

28.11.2021

Museum Salling, Arkæologi indsamler udvalgte typer af "ej-fæ". "Ej-fæ" er de genstande, der ikke erklæres for danefæ af Nationalmuseet. Genstande, der kan blive erklæret danefæ, omfatter både bestemte typer af metalgenstande, men det kan også i særlige tilfælde omhandle genstande af anden type. Eksempelvis et depot af flintøkser eller ravsmykker.

Giver underskriver kvittering ved indlevering, hvor det er eksplicit at Museum Salling må beholde "ej-fæ" til samlingen. Ligeledes gøres det tydeligt for giver, at dette ikke er en pligt.

Ej-fæ der indsamles, er genstande med videns- og udsagnsværdi om en væsentlig detektorlokalitet, fundområder af særlig faglig interesse, samt generelle typer af genstande, der skitseres nedenfor.

Museum Salling, Arkæologi er opmærksomme på de konserveringsomkostninger, dette medfører. Nogle genstande har omgående brug for stabilisering, rensning eller konservering, mens det for andre først bliver aktuelt i formidlings- eller udstillingsøjemed.

I bevaringsvurderingen for den enkelte genstand, arbejders der med 4 niveauer:

- Konservering
- Stabilisering
- Udstillingsbrug
- Ingen konservering for nuværende, men genstanden beholdes

Vi er også bevidste om muligheden for at levere "ej-fæ" tilbage til finder efter endt registrering, fotodokumentation samt modtagelse af GPS oplysninger.

Vi er opmærksomme på, at kriterierne for hvad der erklæres danefæ fra Danefæsekretariatets side kan ændre sig løbende.

Typer af ej-fæ, der indsamles:

- Middelalderlige malmgrydeben, og rande
- Bogspænder
- Tenvægte
- Halve/kvarte fibler
- Metalsmelterester fra særligt vigtige lokaliteter
- Klædeplomber
- Seglstamper
- Signeter

I ansvarsområdet er der særligt væsentlige detektorpladser, der holdes et løbende øje med. Fra disse pladser indsamles den mængde af ej-fæ, der vurderes nødvendig ud fra en faglig vurdering. Ligeledes er det en faglig vurdering, at en særlig vigtig detektorplads kan miste denne status.

Bilag 3. Sikring af opbevaring af arkæologisk data.

Dokumentet er i proces med Skive Kommunes IT-afdeling.

Slots- og Kulturstyrelsen

Januar 2021

Hammerichsgade 14
1611 København V
Telefon 33 95 42 00

post@slks.dk
www.slks.dk

Samarbejdsaftale

Samarbejdsaftale om brug af SARA

mellem

Slots- og Kulturstyrelsen
Hammerichsgade 14
1611 København V

og

Museerne,
der anvender SARA
i Danmark, Grønland og Færøerne

1. Indhold

Samarbejdsaftale	1
1. Indhold.....	2
2. Baggrund og formål.....	3
3. Hvem er omfattet af aftalen?	3
4. Parternes forpligtelser og ansvar	4
4.1. Slots- og Kulturstyrelsens forpligtelser og ansvar	4
4.2. Museets forpligtelse og ansvar	6
5. Anvendelse af data og ophavsret.....	6
5.1. Adgang til museets data i SARA	7
5.2. Standard brugerprofiler	7
5.3. Digitale billeder og filer.....	9
5.4. Application Programm Interface (API)	10
5.5. Software og systemdokumentation	10
6. Økonomi og betaling	10
7. Tilkøbsydelser	11
8. Tilgængelighed	11
9. Opdateringer	11
10. Samarbejde	12
10.1. Change Advisory Board.....	12
10.2. Registreringsfaglige fora	12
11. Administration.....	12
12. Varighed	12

2. Baggrund og formål

Kulturministeriet gennemførte fra 2011-2019 udviklingen af et nyt fælles it-baseret samlingsregistreringssystem til de danske museer under ministeriets ressort. Opgaven blev udført af Slots- og Kulturstyrelsen (SLKS).

Som led i projektet har SLKS indgået aftale med Axiell A/B om udvikling og drift af it-systemet SARA baseret på standardprogrammet Axiell Collections.

SARA afløser styrelsens tidligere samlingsregistreringssystem Regin.

Formålet med SARA er at stille et tidssvarende web-baseret redskab til rådighed for museerne til registrering og administration af deres samlinger. SARA bidrager dermed til at give hvert museum adgang til:

- at indberette sine samlinger til de nationale, centrale registre i overensstemmelse med Museumslovens bestemmelser,
- til en central, sikker opbevaring af registreringsdata, herunder mediefiler,
- en "Collection Management" løsning, som kan anvendes i museets daglige arbejde med registrering og administration af samlingerne,

Aftalen beskriver de ydelser, SLKS stiller til rådighed, og fastlægger parternes forpligtelser og ansvar.

For de museer, der hidtil har anvendt Regin, afløser aftalen den gældende samarbejds-aftale om Regin, der blev indgået i juni 2014 mellem museerne og den daværende Kulturstyrelsen, nu Slots- og Kulturstyrelsen.

3. Hvem er omfattet af aftalen?

Jævnfør museumslovens §§11 og 14 er de statslige og statsanerkendte museer forpligtet til at indberette til de centrale museums-registre.

Jævnfør §39 er Kulturministeren forpligtet til at føre disse centrale museums-registre. Kulturministeren har delegeret ansvaret for at føre registrene til SLKS.

Alle statslige og statsanerkendte museer inden for Kulturministeriets ressort skal have deres data i SARA og deltage i betalingen af drift, support, vedligeholdelse og videreudvikling.

Naturhistorisk Museum og Naturama er ikke omfattet af kravet om at benytte SARA, da de udelukkende arbejder inden for det naturhistoriske område. De øvrige statsanerkendte museer med naturhistorisk ansvar skal bidrage økonomisk til SARA, fordi de også har kulturhistoriske ansvarsområder og tilhørende kulturhistoriske samlinger.

Museer på Færøerne og Grønland, som tidligere anvendte Regin, er automatisk omfattet af aftalen.

4. Parternes forpligtelser og ansvar

4.1. Slots- og Kulturstyrelsens forpligtelser og ansvar

SLKS har indgået aftale med leverandøren Axiell A/B om drift, support, vedligeholdelse og videreudvikling af SARA.

4.1.1. Kontakt til Slots- og Kulturstyrelsen

Generelle henvendelser om samarbejdsaftalen og SARA sendes til koncern-it@slks.dk. Vi bestræber os på at svare på alle henvendelser hurtigst muligt og senest inden for 14 dage.

4.1.2. Administration af museer og brugere

SLKS har indgået aftale med Axiell om administration af brugere og rettigheder. Axiell opretter museets brugere i SARA og tildeler dem adgangsprivilegier ved brug af foruddefinerede standard-roller. Oprettelsen sker efter henvendelse fra museets ansvarlige for brugeradministration (se pkt. 3.2.2).

To gange årligt vil SLKS som led i de normale it-sikkerhedsprocedurer bede museet foretage brugerkontrol. Formålet er at sikre, at de registrerede brugere stadig er aktive, og at de er tildelt de korrekte rettigheder.

4.1.3. Brugermanualer

SLKS og Axiell er alene ansvarlige for de manualer, de selv har stillet til rådighed.

4.1.4. Support

Axiells danske kontor varetager den daglige support af SARA. Alle henvendelser om den daglige brug af systemet, drift m.v. rettes til Axiells helpdesk. Det kan ske på en af følgende måder:

- Direkte til helpdesk-portalen: <https://customer.hornbill.com/axiell/>
- Telefon: 33382580 (Axiell har kontortid 9-16)
- Mail: support-dk@axiell.com

4.1.5. Ændringshåndtering

Museerne kan fremsætte ændringsforslag og udviklingsønsker til systemet. Axiell og SLKS opsamler løbende ønsker og forelægger dem for SARAs registreringsfaglige fora og Change Advisory Board (CAB), som udarbejder en indstilling til beslutning i SLKS. (se nærmere om CAB under pkt. 9).

Det er muligt for de enkelte museer at få udført visse ændringer uden om den fælles pulje. Det forudsætter, at museet selv betaler. Mulighederne herfor uddybes under punkt 6.

Se i øvrigt på slks.dk om medlemmerne af CAB og kontaktinformationer.

4.1.6. Backup og reetablering

SLKS har indgået aftale med Axiell A/B om at forestå driften af systemet. Opgaven varetages af en underleverandør. Der er indgået en samarbejdsaftale mellem SLKS og Axiell A/B, der specificerer kravene til driften.

Der tages daglig backup af data i systemet. Det er et krav, at databasen skal kunne gendannes for hver dag i de seneste 14 dage og for hver måned tre måneder tilbage. Leverandøren skal tage og arkivere en fuld backup hver 6. måned. Endelig skal leverandøren mindst en gang om året gennemføre og dokumentere en fuld gendannelse ("restore") af databasen ud fra en backup.

Ved nedbrud i system eller hardware, som medfører tab eller korruption af data i systemet, kan der indlæses en backup. Såfremt en backup indlæses slettes de data i systemet, som er indtastet eller indlæst efter den pågældende backup er foretaget. Det er på nuværende tidspunkt ikke muligt, at indlæse en backup for det enkelte museum uden det påvirker de øvrige museer.

SLKS beslutter efter en konsekvensanalyse hvorvidt tab eller korruption af data i systemet samlet set berettiger til indlæsning af en backup, og hvilken backup, der samlet set egner sig bedst til at begrænse skaden. SLKS kan ikke drages til ansvar for mistede data forbundet med systemnedbrud og/eller reetablering af data.

SLKS har ikke heller ansvar for reetablering af data, som museet selv har slettet, hvad enten det er sket via brugerinterfacet eller i forbindelse med import af data udført af museet selv eller via tredjepart. Hvis en sådan reetablering er mulig, kan den udføres for museets egen regning.

4.1.7. Informationssikkerhed

SLKS efterlever ISO/IEC27001 for informationssikkerhed.

Kontrakten mellem SLKS og Axiell A/B specificerer, at driften af systemet skal ske i overensstemmelse med den til enhver tid gældende lovgivning og regler om informationssikkerhed og persondata. Kravene genfindes i styrelsens driftsaftale med Axiell A/B.

I forlængelse her af har SLKS indgået en databehandlersaftale med Axiell A/B, der skal sikre mod, at oplysningerne:

- hændeligt eller ulovligt tilintetgøres, fortabes eller forringes,
- kommer til uvedkommendes kendskab eller misbruges, eller
- i øvrigt behandles i strid med lov om behandling af personoplysninger.

SLKS gennemfører mindst en gang årligt en risikovurdering af systemet.

4.2. Museets forpligtelse og ansvar

4.2.1. Hensigtsmæssig anvendelse af systemet

Museet er forpligtet til at benytte systemet efter dets hensigt og har ansvaret for at opretholde tilstrækkelige kompetencer hos det personale, som anvender systemet. Herunder har museet pligt til at sikre, at der til enhver tid er mindst én medarbejder på museet, der har gennemgået kurset ”God registreringspraksis i SARA” (eller dets afløser) hos Organisationen Danske Museer (ODM). Det er alene museets ansvar at sikre den indholdsmæssige kvalitet i museets registreringer.

4.2.2. Dataansvar og brugeradministration

Museet er forpligtet til at udpege en dataansvarlig, som har ansvaret for det faglige indhold af museets registreringer i SARA og for brugeradministrationen. Museet kan vælge at dele de to funktioner mellem to personer, men ansvaret påhviler alene museet.

Den dataansvarlige skal sikre:

- at systemet anvendes korrekt
- den faglige kvalitet i museets registreringer,
- at brugerrettigheder kun gives til ansatte på museet eller tredjepart i det omfang det er nødvendigt,
- at brugerne kun har de nødvendige adgangsrettigheder,
- at alle brugere behandler deres adgangsrettigheder sikkert,
- at adgangsrettigheder fratages personer, der ikke længere skal anvende systemet, eksempelvis hvis de fratræder deres stilling på museet.

Den dataansvarlige er forpligtet til at føre brugerkontrol to gange årligt. Kontrollen foretages efter henvendelse fra SLKS.

Som led i normale it-sikkerhedsprocedurer har SLKS krav på at få udleveret dokumentation for den gennemførte brugerkontrol.

Manglende brugerkontrol kan føre til, at SLKS begrænser museet adgang til brug af SARA.

4.2.3. Informationssikkerhed

Museet skal overholde gældende lovgivning om informationssikkerhed, herunder at persondataloven og persondataforordningen efterleves ved anvendelse af systemet.

5. Anvendelse af data og ophavsret

Museer, der er omfattet af aftalen, skal til enhver tid sikre, at data i SARA er aktuelle. Data skal som minimum opfylde de til en hver tid gældende standarder for minimums-registrering, som er specificeret i ”Krav og anbefalinger til museernes registrering og indberetning”.

5.1. Adgang til museets data i SARA

5.1.1. Standard brugerprofiler

Adgang til data i SARA er administreret vha. brugerrettighedsstyring. Systemet indeholder 5 standard brugerprofiler, som regulerer, på hvilket niveau en given bruger har adgang til data.

De 5 standard brugerprofiler er:

- Samlingsansvarlig - har alle rettigheder på eget museum. Er gæst på alle andre museer.
- Registratør – har alle rettigheder på eget museum, bortset fra rettigheder til at slette registreringer. Er gæst på alle andre museer.
- Frivillig – har begrænsede rettigheder på eget museum, kan fx ikke se fortrolige data. Er gæst på alle andre museer.
- Gæst på eget museum - har læserettigheder til data på eget museum, bortset fra felter beskrevet i afsnit 5.2.1. Er gæst på alle andre museer.
- Gæst på andre museer - har læserettigheder på alle andre museer til alle data undtagen data i følgende faner:
 - Placering
 - Værdi | Forsikring
 - Noter
 - Accession
 - Tilstand | Konservering
 - Lån
 - Sag
 - Transport

Brugerprofilerne har følgende rettigheder:

Rettighed	Samlingsansvarlig	Registratør	Frivillig	Gæst
Læserettighed	Alle felter	Alle felter	Udvalgte felter	Udvalgte felter
Oprette/redigere genstande/værker (objekter)	Ja	Ja	Ja	Nej
Oprette/redigere aktiviteter (sager, udstillinger, lån osv.)	Ja	Ja	Nej	Nej
Oprette/redigere placeringer	Ja	Ja	Nej	Nej

Flytte objekter	Ja	Ja	Ja	Nej
Lave søg og erstat-handlinger (masserettelser)	Ja	Ja	Nej	Nej
Slette registreringer	Ja	Nej	Nej	Nej

5.1.2. Skjulte felter pr. brugerrolle

En række felter er omfattet af adgangsrestriktioner og er derfor skjult alt efter brugerrolle. Markeringerne nedenfor viser hvilke felter der er synlige for forskellige brugerroller:

Feltkode	Felt navn	Samlingsansvarlig	Registrator	Frivillig	Gæst
2A	aktuel_placering.navn	X	X	X	
C1	aktuel_placering.kontekst	X	X	X	
C2	normal_placering.kontekst	X	X	X	
C3	næste_flytning.placering.kontekst	X	X	X	
C4	placeringshistorik.kontekst	X	X	X	
D5	udskillelse.pris.værdi	X	X		
HI	accession.tilbudt_pris.værdi	X	X		
HK	accession.finansiering.værdi	X	X		
NL	normal_placering.navn	X	X	X	
OP	noter	X	X		
P7	ejер_hist.pris.værdi	X	X		
PB	objekthistorik_note	X	X		
RF	dokumentation_reference	X	X	X	
T4	værdiansættelse.værdi	X	X		
VK	frit_felt.indhold	X	X	X	
vn	accession.person.type	X	X	X	
VN	accession.person	X	X	X	

Vq	accession.pris.værdi	X	X		
VQ	erhvervelse.pris.værdi	X	X		
VY	forsikring.værdi	X	X		

Det er ledelsen eller de samlingsansvarlige på museerne, som afgør, hvilke rettigheder de enkelte SARA-brugere skal have. Større museer og museumsorganisationer bestående af flere museer vil som regel have behov for mere end én Samlingsansvarlig.

Jf. pkt. 3.2.2 er det museets ansvar at foretage den nødvendige brugeradministration i relation til museets egne brugere.

5.1.3. Offentlig adgang fra fælles hjemmeside

Et begrænset udvalg af data er offentligt tilgængelige på samlinger.slks.dk, når museet har markeret i SARA, at de kan offentliggøres. Disse data er markeret i SARAs brugergrænseflade.

5.2. Digitale billeder og filer

5.2.1. Kunstværker på den offentlige hjemmeside

SLKS har aftale om reproduktion af ophavsretligt beskyttede værker, som indberettes til de centrale museumsregistre.

Museet har ansvaret for, at værket er knyttet til de korrekte oplysninger om kunstneren.

Museet er desuden ansvarlig for, at evt. andre rettigheder, der knytter sig til værkerne eller reproduktionerne, er registreret i SARA.

Reproduktioner af kunstværker, der indberettes til det centrale museumsregister, og som ikke længere er beskyttet af ophavsret udgives under en Creative Commons By licens.

Museet afgør, om et billede skal offentliggøres. Det sker ved en markering på billedniveau i SARA.

5.2.2. Øvrige billeder på den offentlige hjemmeside

SLKS har ikke indgået en aftale om visning af øvrigt billedmateriale på den offentlige hjemmeside. Museet bærer alene ansvaret for at have ophavsret til det billedmateriale, der allerede er indberettet og for fremtiden indberettes til de centrale museumsregistre, eller være bemyndiget af ophavsretsindehaveren til at publicere billedmaterialet. Museet er desuden ansvarligt for at registrere oplysninger om ophavsindehaveren i systemet, hvor det er nødvendigt.

Med mindre andet er registreret om det enkelte billede, stilles billedmaterialet til rådighed for offentligheden via en Creative Commons By licens.

Et museum kan vælge at anvende tredjepartssoftware, herunder andre kommercielle DAMS. Ansvar for overholdelse af de foreskrevne licens- og ophavsretslige bestemmelser påhviler alene det museum, der anvender tredjepartssystemet. SLKS eller Axiell kan ikke drages til ansvar herfor.

5.2.3. Andre filer

Hvis museet vælger at indberette andre filer til den offentlige hjemmeside, så er de selv ansvarlige for at rettigheder til materialet klart fremgår. Hvis intet fremgår, udgives materialet under en Creative Commons By licens.

5.3. Application Programm Interface (API)

Museet kan etablere en webgrænseflade med data fra SARA vha. standard API-adgang.

Det er endvidere muligt at etablere specielle API-adgange, hvor museet både henter og/eller leverer data til/fra SARA.

Vilkår for brug af API-adgang skal aftales skriftligt med SLKS.

5.4. Software og systemdokumentation

Axiell A/B har ophavsret til software, der indgår i systemet (Axiell Collections) og til systemdokumentation og manualer. Museerne kan frit anvende dokumentationsmaterialet og kopiere det i nødvendigt omfang til eget brug.

6. Økonomi og betaling

Udviklingen af SARA er finansieret af centrale midler. Drift, support, vedligeholdelse og videreudvikling betales af brugerne.

Udgiften til drift og support er reguleret i kontrakten mellem SLKS og Axiell A/B.

Derudover afsættes et årligt beløb, der er reserveret til videreudvikling af systemet.

Museernes betaling falder én gang årligt og sker i praksis på en af følgende måder:

- For de statslige museer sker det ved, at betalingen for SARA fratrækkes ved beregningen af finanslovsbevillingen.
- For de statsanerkendte museer sker det ved, at betalingen for SARA fratrækkes i driftstilskuddet. Det fulde beløb før fradrag vil fremgå af tilsagnsbrevet.
- For øvrige museer opkræves betalingen én gang årligt ved fremsendelse af faktura.

I museets årlige betaling for SARA er inkluderet 500 GB i mediearkivet. Anvender museet mere end 500 GB, kan SLKS opkræve ekstra betaling for dette.

Museet orienteres årligt om betalingsmodellen og aktuelle priser i en særskilt meddelelse.

7. Tilkøbsydelser

Museet kan tilkøbe ydelser hos Axiell, der ikke er omfattet af det daglige vedligehold og support. Det kan være opgaver som hjælp til import/eksport af data, "datavask", tilpasning af skærme og lignende. Den type ydelser bestilles direkte hos Axiell og er ikke SLKS' ansvar.

Drejer det sig derimod om ydelser, der kræver ændringer i strukturen i SARA, skal bestillingen først godkendes af SLKS, da den kan have konsekvenser for flere museer og for den planlagte videreudvikling af systemet.

SLKS kan ikke fastsætte faste behandlingstider for ændringsønsker. Det afhænger af kompleksiteten af et ændringsønske. Systemændringer bør som minimum bygge på en beskrivelse af ønskets omfang, afhængigheder, konsekvenser samt økonomiske-og ressourcemæssige forhold. På baggrund af beskrivelsen vurderes det om ændringsønsket skal forelægges for Change Advisory Board, inden der kan træffes en endelig beslutning om bestilling.

8. Tilgængelighed

Servicemålene for tilgængelighed er fastsat i SLKS' kontrakt med Axiell A/B.

Der gælder følgende servicemål for tilgængeligheden: Inden for normal arbejdstid, defineret fra 7:00 til 17:00, er der aftalt en driftseffektivitet på mindst 98,0%. Uden for dette tidsrum er der aftalt en driftseffektivitet på mindst 95,0%.

I det omfang systemet skal levere data til eksterne systemer gennem services i formidlingsøjemed, skal disse services være tilgængelige i tidsrummet 7:00 til 23:00 med en driftseffektivitet på mindst 98,0%.

Systemet forudsættes tilgængeligt døgnet rundt alle ugens dage, dog således at varslet nedlukning og fast forebyggende vedligeholdelse tilgodeses.

Tilgængeligheden måles, som anført i aftalen mellem SLKS og Axiell A/B, der også regulerer mål for performance og sanktioner.

9. Opdateringer

SARA er implementeret i standardsystemet Axiell Collections, der opdateres af leverandøren med regelmæssige mellemrum. Opdateringer kan også ske på baggrund af ændringsønsker eller nyudvikling igangsat af SLKS (se pkt. 9).

SLKS eller Axiell orienterer så vidt muligt med 14 dages varsel om ændringer eller opdateringer samt eventuelle konsekvenser for museets registrering eller registreringspraksis. Undtaget er opdateringer af hastende karakter.

10. Samarbejde

10.1. Change Advisory Board

Der er etableret et Change Advisory Board (CAB), som rådgiver SLKS om ønsker til udvikling af SARA og som bistår med at prioritere ønsker fra brugerne til ændring eller videreudvikling af systemet.

CAB sammensættes med repræsentanter fra museerne på ledelsesniveau.

Se i øvrigt på slks.dk om medlemmerne af CAB og kontakttinformationer.

10.2. Registreringsfaglige fora

Der er ligeledes etableret to fora bestående af personer med registreringsfagligt ansvar fra hhv. kunstmuseerne og de kulturhistoriske museer. Foraenes opgave er at rådgive styrelsen i forbindelse med registreringsfaglige spørgsmål fra museerne samt at bidrage til konsolidering af registreringspraksis på tværs af de danske museer.

Se i øvrigt på slks.dk om medlemmerne af de registreringsfaglige fora og kontakttinformationer.

11. Administration

Med udgangspunkt i denne aftale administrerer SLKS SARA med tilhørende web-grænseflade.

Styrelsen varetager kontakten til Axiell i alle forhold vedrørende drift, vedligeholdelse og videreudvikling af systemet m.v.

12. Varighed

Samarbejdsaftalen gælder fra tidspunktet for indgåelsen og indtil den erstattes af en ny.

Fund og Fortidsminder

Registrering af Minimumsdata

Opdatering i databasen:

Som registrator kan man oprette og opdatere data i databasen, dog kan man ikke opdatere på fredede fortidsminder. På lokaliteter oprettet før maj 2006 kan man oprette nye data, men ikke opdatere de eksisterende.

Som udgangspunkt arbejder man inden for museets ansvarsområde.

Geografisk placering:

Fundsted eller det sted, hvor man ønsker at foretage en forundersøgelse/undersøgelse skal afsættes på kort. Zoomniveau max 1:2835.

En lokalitet oprettes automatisk som Administrativ (A).

Der kan oprettes eller uploades polygon til en lokalitet (punkt). Koordinaterne skal være UTM32/Euref89.

Stednavn:

Der skal tilknyttes min. et stednavn til en lokalitet. Der skal oprettes et stednavn, der findes på baggrundskort, men der må gerne oprettes flere stednavne, fx beretningsnavn.

Stednavnetypen skal karakterisere stednavnet. Fx Vestergård SV (beretningsnavn), Vestergård (ejendom, gård, hus), Algade 15, Holbæk (vej-, gade-, o.lign., evt.nr + bynavn), Hohø (Fortidsminde/lokalt kaldenavn).

Begivenhed og fritekst:

Ved oprettelse af en lokalitet bliver der automatisk oprettet en begivenhed. Begivenheden er oprettet med begivenhedstypen "Sagsbehandling og planlægning, Diverse sagsbehandling".

Denne begivenhed skal ændres til den aktuelle begivenhed fx "Sagsbehandling og planlægning, Planlagt byggeri/anlæg" og der skal skrives en fritekst (overskriv Afventer data).

Ved oprettelse af ny fritekst skal man vælge Fritekst-type før man skriver teksten og gemmer den. Friteksttypen skal være Blandet tekst. Som udgangspunkt skal der oprettes fritekst til alle begivenheder.

Angiv journalnummer ved alle begivenheder. Der registreres ét journalnummer pr. begivenheden. Opret en ny begivenhed, hvis journalnummer ændres. På den måde sikres korrekt fremsøgning af journalnummer.

Startdato og slutdato udfyldes identisk, hvis der er tale om samme dag, måned og år. Hvis startdato ikke kendes, så skrives 4 nuller i År. Der kan ikke registreres fremtidsdatoer.

Et begivenhedsforløb består normalt af to eller flere begivenheder, fx

Lokalitet A:

1. Sagsbehandling og planlægning, Planlagt byggeri/anlæg (årsag). Et begivenhedsforløb starter med en årsag til et fund/en undersøgelse. (evt. Xform)
2. Museal, Museal forundersøgelse. Resultat af forundersøgelse registreres. (evt. Xform)
3. Museal, Museal undersøgelse. Resultat af undersøgelse registreres. (evt. Xform)

Lokalitet B:

1. Privat, Privat detektorbrug (årsag)
2. Genstand, Danefæ indsendt af lokalmuseum. Kort beskrivelse af genstandsmateriale. (Xform)
3. Genstand, Danefæ erklæring ved Nationalmuseet

Lokalitet C:

1. Privat, Privat opsamling (årsag)
2. Genstand, Genstand givet til museum. Kort beskrivelse af genstandsmateriale.

Anlæg og datering:

Alle anlæg fundet på en lokalitet skal oprettes med hovedgruppe og anlægstype samt datering. Et anlæg er fx en gravhøj, en hustomt, et enkeltfund (klassificeres under aktuel hovedgruppe), et møntfund. Genstande er i denne forbindelse også anlæg, men genstandsoplysningerne registreres i Regin. Anlæg fx gravhøje og røser, som ikke er undersøgt/eller der kendes fund fra dateres bredt.

Der kan oprettes flere anlæg på en lokalitet, fx

Lokalitet A:

1. Gravhøj, ældre Bronzealder, antal: 1
2. Jordfæstegrav, ældre Bronzealder, antal: 2
3. Urnegrav, yngre Bronzealder, antal: 4

Lokalitet B:

1. Hus (evt. med stald), yngre germansk jernalder-vikingetid, antal: 12
2. Affaldsgrube, jernalder, antal: > 50
3. Hus (evt. med stald), senneolitikum, antal: 1

Lokalitet C:

1. Enkeltfund, yngre bronzealder, antal: 1

Digital dokumentation:

Rapporter og beretninger over forundersøgelser og undersøgelser skal uploades og Xform (Beretning) indsendes.

Besigtigelsesrapporter, fotos, kort mv. kan uploades. Vær opmærksom på, at museet selv er ansvarlig for opbevaring af det primære kildemateriale og at FF kun opbevarer materialet som kopi.

Udfyld Titel/ID med et oplysende navn, så den digitale dokumentation er let at identificere, fx journalnummer og beretningsnavn (NNN2517, Kandestøberne SV).

VEJLEDNING

31. oktober 2018

Krav og anbefalinger til museernes registrering og indberetning

Denne vejledning udfolder, konkretiserer og detaljerer det afsnit om registrering, som findes i Slots- og Kulturstyrelsens: ”Krav og Anbefalinger til statsanerkendte museer”.

Udgangspunkt er museumslovens meget generelle krav. På den baggrund indeholder vejledningen en række anbefalinger til museernes registrering samt en oversigt over de informationer museerne som minimum skal registrere og indberette.

Til slut indeholder vejledningen et afsnit om hvordan man skelner mellem museumsobjekter og arkivalier i SARA.

Vejledningen henvender sig til kunstmuseer og kulturhistoriske museer – ikke til naturhistoriske museer. Disse adskiller sig dels ved ikke at være indberetningspligtige til noget centralregister, dels ved en anderledes brug af deres samlinger. De naturhistoriske museer registrerer ikke i SARA, men benytter Specify til registrering af naturhistoriske objekter/præparater.

1. Museumslovens og bekendtgørelsens krav til registrering

- Museets registrering er forbundet med museets øvrige hovedopgaver (indsamling, bevaring, forskning og formidling)
- Gennem sin registrering skal museet i et lokalt, nationalt og globalt perspektiv:
 1. Aktualisere viden om kultur- og naturarv og gøre den tilgængelig og vedkommende
 2. Udvikle anvendelse og betydning af kultur- og naturarv for borgere og samfund
 3. Sikre kultur- og naturarv for fremtidens anvendelse.
- Museet skal i forbindelse med sin registrering samarbejde med andre statslige og statsanerkendte museer med henblik på at aktualisere, udvikle og sikre kultur- og naturarv.

- Museet skal registrere genstande, kunstværker og andet indsamlet materiale hurtigst muligt efter indsamlingen.
- Museets registrering skal være tilgængelig for offentligheden.
- De kunst- og kulturhistoriske museer skal i overensstemmelse med SLKS retningslinjer indberette deres registrering af kunstværker, genstande og anden dokumentation til de centrale registre, som SLKS stiller til rådighed for offentligheden.

2. Slots- og Kulturstyrelsen generelle anbefalinger til museernes registreringspraksis

- Museet har nedskrevne retningslinjer for sin registrering og – praksis, og dokumenterer sin registreringshistorik. Retningslinjerne beskriver også registreringens betydning for og sammenhæng med den øvrige faglige opgavevaretagelse.
- Museets arbejde med registrering indgår i museets overordnede strategi for den samlede virksomhed, og mål for registreringsarbejdet er sat i relation til museets organisatoriske og ressourcemæssige forhold.
- Museets registrering følger gældende standarder som beskrevet i Dansk Museums Dokumentationsstandard. Man kan finde denne standard på Slots- og Kulturstyrelsens hjemmeside.
- Museet angiver faglig begrundelse for sin indsamling i sin registrering.
- Museet har personale med relevant registreringskompetence.
- Museet anvender sin registrering på digitale platforme i sin formidling og forskning.
- Museet indgår i relevante faglige netværk og samarbejder med andre museer og videns-institutioner om registreringsarbejdet og udvikling heraf.

3. Gode råd i øvrigt

- Fasthold så vidt muligt registrering i museumssager på kulturhistoriske museer, selv om man i SARA kan registrere genstande direkte. Museumssagen understøtter en aktivt formuleret indsamlingsindsats, og den fastholder en kontekst for de indsamlede genstande og anden dokumentation. Man kan finde mere information om museumssagen på Slots- og Kulturstyrelsens hjemmeside.
- Museet kan overveje at benytte den midlertidige og oversigtlige registreringsmulighed, som SARA tilbyder i form af indkomstregistrering. Men bemærk, at indkomstregistrering kun er midlertidig og ikke må virke sinkende på museets egentlige registrering.
- Registrér hvor genstande og kunstværker og anden dokumentation er opbevaret. Sørg for en velfungerende pladsregistrering.
- SARA tilbyder også en facilitet til registrering af arkivalier. Museer, der driver et lokalhistorisk arkiv, eller har et andet selvstændigt arkiv, kan registrere dette i SARAs arkivdel. Fordelen er, at al registrering foregår i samme system, og der kan linkes på kryds og tværs af objektkataloget og arkivkataloget. En museumssag i SARA kan have relation til både objekter i objektkataloget og arkivkataloget. Det er dog ikke noget krav fra SLKS at museet benytter arkivkataloget i SARA. Det er museet frit for at benytte et andet system til registrering af arkivmateriale.

4. Minimumsregistrering

Udover genstande og værker er der ifølge museumsloven pligt til at indberette ”anden dokumentation” til de centrale registre. Anden dokumentation forstås som de øvrige objektkategorier i en museumssag: fotografier, dokumenter, audio/video optagelser, og grafisk materiale.

Arkæologiske lokaliteter og fundsteder skal fortsat og uændret indberettes til Fund og Fortidsminder. Også selvom udgravningsdata nu kan registreres i SARA.

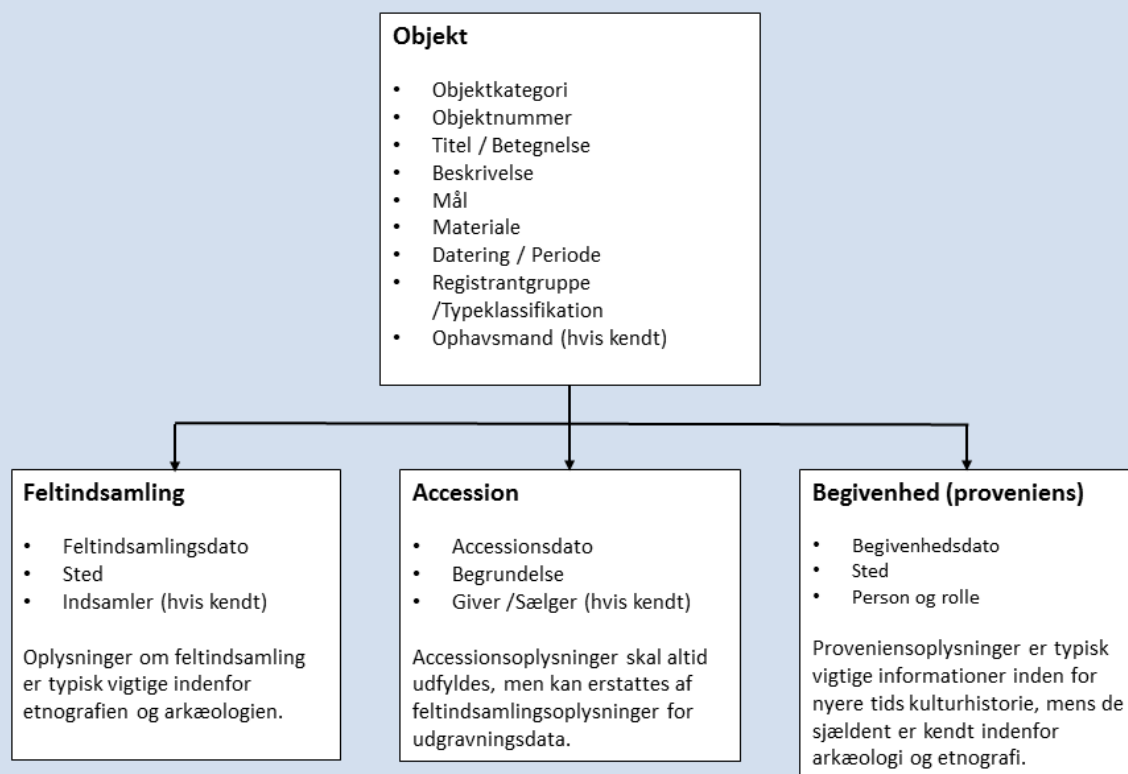
Det er ikke et lovkrav at indberette arkivfonde.

4.1 Minimumsregistrering af kulturhistoriske objekter (genstande, fotografier, dokumenter, audio/video optagelser og grafisk materiale)

Oplysning som skal registreres og indberettes	Forklaring
Objektnummer	Museerne kan nummerere deres objekter, som de ønsker. Nummeret bør dog være unikt, så man undgår forvekslinger. For kulturhistoriske museer, som arbejder med sagsregistrering, anbefales det at anvende hovednummersystemet. Alle objekter registreres som udgangspunkt som enkeltobjekter med hver deres objektnummer. I visse tilfælde kan det effektivisere registreringsarbejdet, hvis man samler flere objekter under et objektnummer. I så fald registreres objektet som "Objekt i flere dele" og der angives evt. et antal dele.
Titel/betegnelse	Der angives et entydigt navn på objektet. Brug gerne flere ord og forsøg så vidt muligt at lade første ord være meningsbærende. Medtag gerne sted og ca. datering. Vær konsistent og systematisk i navngivningen.
Beskrivelse	En beskrivelse af objektets fysiske udseende.
Mål	Der angives mindst et mål på genstanden.
Materiale	Ved registreringen angives mindst et materiale. Hvis dette er ukendt/ubestemmeligt, anvendes en af de allerede definerede termer på materialetermlisten, der angiver ubestemmeligt materiale.
Datering / Periode	En datering af hvornår objektet er fremstillet, enten som præcise årstal eller angivet som en periode.
Registrantgruppe eller typeklassifikation	Objektet klassificeres enten ved brug af "Den grønne registrant" (hvad har objektet været brugt til?) eller ved brug af en eller flere af de tilgængelige typeklassifikationer (Hvad er objektet for en ting?).
Ophavsmand	Ophavsmanden angives, hvis denne er kendt. Hvis ophavsmanden ikke er kendt kan man med fordel eksplicit oplyse dette.

Accessionsoplysninger	Oplysninger om accession af objektet: • Accessionsdato • Begrundelse for hvorfor objektet optages i samlingen • Givers / sælgers navn (hvis kendt) • Ansvarlig inspektør/museets hjemtager.
Fundoplysninger	Oplysninger om indsamling af objektet: • Dato for indsamling • Sted • Indsamler (hvis kendt). Hvis indsamleren ikke er kendt, kan man med fordel eksplicit oplyse dette. Fundoplysninger erstatter accessionsoplysninger for udgravningsdata.
Proveniensoplysninger	Hvis genstandens proveniens (tidligere ejere eller brugere) er kendt bør følgende oplysninger registreres: Begivenhed • Datering • Beskrivelse • Sted • Person og rolle. Hvis brugeren ikke er kendt, kan man med fordel eksplicit oplyse dette.

Minimumsregistrering af genstande og anden dokumentation

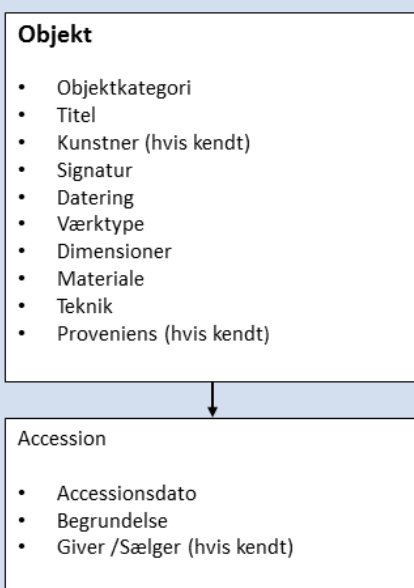


4.2 Minimumsregistrering af kunsthistoriske objekter (kunstværker, kunsthåndværk og design)

Oplysning som skal registreres og indberettes	Forklaring
Objektnummer	Museerne kan nummerere deres objekter, som de ønsker. Der findes ingen nummerstandard for kunstmuseer. Nummeret bør være unikt, så man undgår forvekslinger. Alle objekter registreres som udgangspunkt som enkeltobjekter med hver deres objektnummer. I visse tilfælde kan det effektivisere registreringsarbejdet, hvis man samler flere objekter under et objektnummer. I så fald registreres objektet som "Objekt i flere dele" og der angives evt. et antal dele.
Titel/betegnelse	Der angives en titel og en titeltype.
Kunstner	Hvis kunstneren er kendt vælges denne fra oversigten over kunstnere. Kunstmuseerne afgør selv om en kunstner mangler og derfor bør medtages i oversigten. Museerne kan ikke selv indtaste data på nye kunstnere. Send i stedet en mail mærket "ny kunstner" i emnefeltet til SARAsupport@axiell.com.
Datering / Periode	En datering af hvornår kunstværket er fremstillet, enten som præcise årstal eller angivet som en periode.
Typeklassifikation	Objektet klassificeres efter værkttype eller anden typeklassifikation i SARA.
Signatur	Signatur eller påtegning registreres sammen med oplysninger om hvor på værket denne findes og hvem der har begået den.
Dimensioner	Værkets nettomål angives, dvs. mål uden ramme.
Materiale	Materiale som værket er fremstillet af.

Teknik	Teknik anvendt til fremstilling af værket.
Proveniens	Værkets proveniens beskrives (hvis kendt).
Accessionsoplysninger	Oplysninger om accession af genstanden: • Accessionsdato • Begrundelse for hvorfor objektet optages i samlingen • Givers / sælgers navn (hvis kendt)

Minimumsregistrering af kunstværker



4.3 Registrering af arkivalier

Der er ikke er indberetningspligt på arkivalsk materiale i henhold til museumsloven. Der er derfor ikke opstillet minimumskrav til registrering af arkivalier.

Men hvornår er noget arkivalier, og hvornår er det museumsobjekter?

Arkivalier og ”anden dokumentation” i museumslovens forstand kan have nøjagtig samme form. Dokumenter, lyd- og videooptagelser, fotografier, tegninger og kortmateriale kan opfattes som objekter i museets samling eller som arkivalier alt efter i hvilken sammenhæng, de er indsamlet.

- A. Hvis objekterne er indsamlet som del af en arkivfond med det formål at opbevares som potentielt kildemateriale, så bør de registreres i arkivkataloget i SARA. En arkivfond defineres som en samling af arkivalier, der stammer fra den samme arkivskaber, f.eks. en person, en forening, en erhvervsvirksomhed eller en institution.
- B. Hvis objekterne derimod er indsamlet med henblik på at belyse en historisk problemstilling i sammenhæng med genstande, så anbefaler SLKS at de registreres som ”anden dokumentation” i museumslovens forstand – dvs. i SARA registreres de i museets interne objektkatalog.

Eksempel

Hvis museet indsamler en landmands samlede, efterladte papirer, dagbøger, regnskabsbøger, breve, fotoalbums, o. lign. som potentielt kildemateriale, så giver det mening at registrere disse som en arkivfond af typen personarkiv.

Hvis museet indsamler landmandens dagbog, fordi den sammen med en række landbrugsredskaber belyser motoriseringen af dansk landbrug, så anbefales det, at dagbogen registreres som objekt i museets objektkatalog.

Dette en blød skelnen og museet har en vis frihed til at fastlægge sin egen praksis, blot de fagligt kan begrunde denne. Man kan i øvrigt finde mere information om registrering af arkivfonde på Slots- og Kulturstyrelsens hjemmeside.

Samlingschef Inge Kjær Kristensen
Muse@um
Brårupgade 18
7800 Skive

Strandvejen 15
DK-7800 Skive
Tlf.: 97 52 76 20
post@bevaringscenter.dk
www.bevaringscenter.dk

Handleplan vedrørende bevaring af den arkæologiske samling ved Muse@um 2015

Nærværende bevarende handleplan for den arkæologiske samling ved Muse@um er udarbejdet i december 2015 af Lars Brock Andersen og Anne Björkman Søbjørn, Museernes Bevaringscenter i Skive i samarbejde med samlingschef Inge Kjær Kristensen, Muse@um.

Indhold:

- 1) Generel introduktion til bevaringsforhold for arkæologiske materiale
- 2) Opbevaringsforhold for den aktuelle samling
- 3) Tilstandsvurdering af udvalgte dele af samlingen
- 4) Udpegning af bevaringsmæssige indsatsområder
- 5) Museets bevaringsmæssige ressourcer
- 6) Bevaringsmæssig handleplan for den arkæologiske samling

1) Bevaringsforhold for arkæologisk materiale

I modsætning til hovedparten af kulturhistoriske genstande, har arkæologiske genstande som hovedregel gennemgået markant nedbrydning under det lange ophold i jord eller vand. Ved denne nedbrydning er de materialer, der under de givne forhold er de lettest nedbrydelige ofte helt forsvundet. Det betyder at arkæologiske genstande, i modsætning til øvrige kulturhistoriske genstande, kun sjældent er egentligt kompositte, men oftest alene består af det, eller de mest stabile materialer eller nedbrydningsprodukter heraf.

Det giver derfor god mening at betragte bevaringsforholdene i arkæologiske samlinger fra en materialeopdelt vinkel. De vigtigste materialegrupper er:

Uorganiske materialer, omfattende:

- Mineraler, herunder: Flint, kalksten, sandsten, bjergarter, ler, keramik, slagge og glas
- Metaller, herunder: Jern og legeret jern, kobber og kobberlegeringer, tin, bly, sølv og guld

Organiske materialer, omfattende:

- Vegetabiliske materialer, herunder: Træ, vegetabiliske fibre, harpiks og rav
- Animalske materialer, herunder: Knogle og tak, muslingeskal, horn, animalske fibre, skind og læder

Nedbrydnings karakteristika og stabilitetsforhold er meget forskellig for de forskellige materialegrupper.

Mineralmaterialer:

Arkæologiske genstande af mineralmaterialer anses under normale omstændigheder for meget stabile, og genstande af disse materialer frembyder sjældent noget væsentligt nedbrydningsmæssigt problem i forhold til kemisk og klimamæssig stabilitet. Mange af mineralmaterialerne er imidlertid fysisk skrøbelige. De er generelt hårde og sprøde, og porøse mineralmaterialer som sandsten, kalksten, keramik og ubrændt ler, kan især efter nedbrydning og udvaskning i jorden være overordentlig skrøbelige.

Konserveringsbehandlingen af disse materialer har til formål at øge den fysiske styrke gennem stabiliserende imprægnering, således at genstandene kan tåle at blive håndteret og studeret. De væsentligste bevaringsmæssige problemer for arkæologiske genstande af mineralmaterialer er fysiske skader i forbindelse med håndtering opbevaring og udstilling.

Metaller:

Metallers nedbrydning skyldes korrosion. Korrosion er en elektrokemisk proces hvor der udveksles elektroner mellem forskellige områder af metallet, samtidig med at der sker en reaktion med ilt. For at korrosionen kan forløbe, må der kunne gå en strøm samtidig med, at der er tilstrækkelig ilt tilstede til reaktionen. Strømmen løber i et tyndt lag vandmolekyler med opløste salte, der er i stand til at transportere de nødvendige elektroner (en såkaldt elektrolyt).

Der kræves altså mindst tre elementer, for at der kan foregå en korrosion, nemlig: Ilt, vand og opløselige salte. Hvis et af disse elementer mangler eller forhindres i at virke, foregår der ingen korrosion.

Korrosionen vil altid foregå på grænsefladen mellem metallet og omgivelserne. Det gælder også selvom genstandene er dækket af tykke korrosionslag. Her er korrosionen at betragte som en del af omgivelserne, og reaktionen vil foregå på grænsefladen mellem det uomdannede metal og korrosionslaget. Dette er netop årsagen til at aktiv korrosion i arkæologiske metalgenstande er i stand til fuldstændig at destabilisere det korrosionslag, der ønskes bevaret, ved at "sprænge" det indefra.

Bevaringsmæssigt behandles selve korrosionslaget på linje med de øvrige mineralmaterialer og behøver derfor som regel alene fysisk stabilisering.

Helt omdannede metalgenstande, f.eks. jerngenstande uden metallisk kerne, betragtes derfor ikke i bevaringsmæssig henseende som egentlige metalgenstande.

Kobberlegeringer:

Konservering af arkæologiske genstande af bronze og andre kobberlegeringer sker primært ved behandling med en korrosions inhibitor, der effektivt forhindrer korrosionsmekanismerne i at fungere. Ved høje koncentrationer af letopløselige salte i genstandene kan behandlingen med inhibitor være utilstrækkelig, og det kan være nødvendigt at udvaske en del af saltene inden behandlingen med inhibitor.

Jern:

Der kendes ikke i øjeblikket en tilsvarende effektiv inhibitor til jern, og konserveringsbehandlingen for arkæologisk jern er henvist til at fjerne eller mindske en eller flere af de grundlæggende korrosionsfaktorer (ilt, vand og opløselige salte).

Metallisk jern er som sådan ikke stabilt i vort normale miljø, og reagerer derfor meget villigt med omgivelserne for at indgå i mere stabile forbindelser.

De fleste konserveringsmetoder for jern sigter primært på at mindske genstandenes indhold af opløselige salte samt hæmme tilgangen af ilt og vand med beskyttende overfladelag af lak eller voks.

Desværre har klor-ionen fra det mest udbredte letopløselige salt (natriumklorid eller havsalt) en ekstrem høj affinitet til jern, og er derfor uhyre vanskelig at fjerne fuldstændigt fra genstandene.

Der er gennem tiden gjort en betydelig forskningsindsats for at udvikle effektive konserveringsmetoder for arkæologisk jern, og mange forskellige metoder har været bragt i anvendelse, men en virkelig effektiv jernkonserveringsmetode er i praksis endnu ikke fundet. Internationalt er der en stigende erkendelse af, at det ikke i øjeblikket er teknisk muligt effektivt at konservere stærkt kloridholdige arkæologiske jerngenstande.

Selve opbevaringsmiljøet bliver dermed en afgørende faktor i forhold til opnåelse af stabile arkæologiske jerngenstande. Jo højere kloridindhold genstandene fremviser, jo større vil kravene være til opbevaringsmiljøet. Stærkt kloridholdige genstande bør opbevares under 10 – 15 % relativ fugtighed for at være stabile, mens genstande med lavt kloridindhold vil kunne opbevares stabilt ved relative fugtigheder på op til mellem 40 og 50 %.

Øvrige metaller:

Arkæologiske genstande af sølv og bly vil normalt ikke kræve egentlig kemisk, korrosionsmæssig behandling, men alene afrensning og fysisk stabilisering. For blygenstande gælder dog det særlige forhold, at de ikke tåler opbevaring sammen med materialer, der afgiver formaldehyd eller myresyre (f.eks. egetræ og nogle spånplader), da de så vil kunne reagere med disse og henfalde til blyformiat, der er et hvidt pulver.

Genstande af guld er generelt stabile og behøver ingen behandling.

Vegetabiliske materialer:

Bevaringsmæssigt kan de vegetabiliske materialer deles i to hovedgrupper, nemlig:

Cellulosematerialerne, primært træ og cellulosefibre som bast og hør. Og harpiksmaterialerne som harpiks, rav og beg.

Cellulosematerialer:

Under normale omstændigheder nedbrydes de fleste cellulosematerialer ganske hurtigt i naturen af forskellige mikroorganismer, og indgår således i naturens stofkredsløb.

Under helt særlige omstændigheder kan cellulosemateriale dog bevares i mere eller mindre nedbrudt tilstand i en arkæologisk kontekst. Det gælder primært, hvor der har været tale om iltfri, giftige eller meget tørre miljøer.

Iltfri miljøer findes primært i vandfyldte jordlag, og genstande fra disse miljøer vil i udgangspunktet være vanddrukne.

Giftige miljøer findes i dansk kontekst primært i forbindelse med korroderede genstande af sølv- og kobberlegeringer. Både sølv- og kobbersalte er stærke gifte for mikroorganismer, og i området omkring genstande af sølv og kobberlegeringer, vil vegetabilsk materiale kunne bevares, også selvom der ikke er tale om iltfri miljøer. Disse genstande vil ofte være fugtige, men ikke nødvendigvis vanddrukne.

I dansk arkæologisk kontekst er cellulosematerialer bevaret på grund af særligt tørt miljø uhyre sjældne. Disse vil selvsagt være tørre.

For cellulosematerialerne gælder, at selve den kemiske stabilitet generelt er god uanset nedbrydningsgraden. De primære bevaringsmæssige problemer skyldes nedbrudte cellulosematerialers store skrøbelighed i kombination med, at materialerne er stærkt hygroskopiske. Disse forhold gør, at våde, nedbrudte cellulosematerialer ikke umiddelbart vil kunne tørres uden risiko for store skader. Konservering af disse materialer har derfor generelt til formål, at kunne tørre genstandene uden skader, samt at tilføre tilstrækkelig styrke til meget skrøbelige genstande.

Arkæologisk materiale, der er imprægneret med PEG (polyethylenglykol) i forbindelse med frysetørring eller andre tørringsmetoder, tåler under ingen omstændigheder opbevaring ved luftfugtigheder over 70 %, da imprægneringsmidlet så vil optage fugt og blive flydende. Dette bør dog under ingen omstændigheder være et problem ved opbevaring af museumsgenstande.

Ukonserverede trægenstande (f.eks. ældre fund fra tørvemoser og lign.), fremviser ofte voldsomme tørreskader. Rent materialemæssigt er disse genstande ikke egentligt ustabile, eftersom skaden er sket, og genstanden er stabil i den nuværende tilstand.

Alle cellulosematerialer er dog uanset bevaringstilstand eller konserveringsmetode at betragte som porøse, hygroskopiske materialer, der optager og afgiver fugt med skiftende luftfugtighed.

Svingninger i nedbrudte genstande, som følge af ustabil klima, vil på længere sigt kunne skade disse, og arkæologiske genstande af cellulosematerialer skal derfor opbevares ved en jævn relativ luftfugtighed på mellem 40 og 60 %.

Harpiksmaterialer:

Imodsætning til cellulosematerialerne er harpiksmaterialerne ikke specielt hygroskopiske, og de påvirkes derfor kun i mindre grad af svingninger i luftfugtigheden.

Langt det vigtigste arkæologiske materiale i denne gruppe er rav. Rav er en delvist omdannet, hærdet fossil harpiks. Ligesom for de øvrige vegetabilske materialer, kommer det bedst bevarede rav fra iltfri miljøer.

Rav kan smelte og brænde. Det er opløseligt i flere organiske opløsningsmidler bl.a. sprit. Rav nedbrydes ved oxidation (iltning), nedbrydningsprocessen accelereres stærkt ved lyspåvirkning.

Nedbrudt rav er ekstremt sprødt og smuldrende, og konservering af arkæologisk rav går i hovedtræk ud på fysisk at stabilisere genstandene ved imprægnering.

Ved bevaring af ravgenstande er der særligt fokus på den fysiske stabilitet, herunder fornuftig pakning, samt at modvirke lysnedbrydningen af rav gennem opbevaring i mørke. Udstilling af ravgenstande bør foregå ved så lav lysintensitet som muligt.

Animalske materialer:

Fælles for arkæologiske genstande af animalske materialer er, at de i udgangspunktet er opbygget af proteiner.

For proteinmaterialerne gælder det ligesom for cellulosematerialerne, at de under normale omstændigheder nedbrydes ganske hurtigt i naturen af forskellige mikroorganismer. Men at de under særlige omstændigheder kan bevares i mere eller mindre nedbrudt tilstand i en arkæologisk kontekst. Ligesom for cellulosematerialerne gælder det primært, hvor der har været tale om iltfri, giftige eller meget tørre miljøer, for proteinmaterialerne gælder desuden at miljøet skal have været pH neutralt eller svagt surt.

Proteiner er hygroskopiske, organiske materialer, og vil optage og afgive fugtighed og dermed ændre størrelse ved skiftende relativ luftfugtighed.

Proteinmaterialerne er komplicerede organiske stoffer. De er generelt følsomme overfor påvirkning fra både sure og basiske miljøer, og de fleste indeholder dobbeltbindinger, der gør dem følsomme overfor lysnedbrydning, især af ultraviolet lys.

Ved nedbrydning brydes proteinmolekylerne op og bindingerne mellem de enkelte molekyler i strukturen brydes. Derved falder materialets styrke og fleksibilitet drastisk, og nedbrudte proteinmaterialer vil ofte være meget sprøde og skrøbelige.

Bevaringsmæssigt falder materialerne i to grupper, nemlig: Proteinmaterialer med en mineraldel, det er f.eks. knogle, tak, tand og muslingeskaller. Og proteinmaterialer uden en mineraldel, det er f.eks. skind/læder, horn, hår og silke.

Proteinmaterialer med mineraldel:

Knogle, tak, tand, og skaller af muslinger og snegle består alle af en protindel kombineret med kalkbaseret mineraliseret del. Det er denne kombination, der er ansvarlig for materialernes betydelige styrke og sejhed, så længe de ikke er nedbrudte.

Det arkæologiske miljø er af stor betydning, for hvilke elementer af genstanden der bevares. I sure og iltfattige miljøer bevares proteindelen, mens mineraldelen nedbrydes, og i basiske miljøer nedbrydes proteindelen, mens mineraldelen bevares.

De største konserverings- og bevaringsmæssige problemer opstår i de tilfælde, hvor protetindelen er velbevaret og mineraldelen er svækket. Her vil en normal tørring af genstandene føre til deformation og revnedannelser når proteindelen skrumper, og efterfølgende svingninger i opbevaringsmiljøets luftfugtighed vil kunne føre til yderligere skader fordi de to elementer i genstanden ikke reagerer ens på skiftende luftfugtighed.

Mest følsom overfor svingende fugtighed er velbevaret tandmateriale, hvor den stærkt mineraliserede tandemalje reagerer markant anderledes på fugtsvingninger end det mere proteinholdige tandben.

Stærkt nedbrudt knoglemateriale kan imprægneres med lak for at øge styrke og stabilitet. Meget opbevares dog ubehandlet for ikke at forstyrre eventuelle analyser.

Knoglemateriale hvor proteindelen er helt forsvundet, som f.eks. i brændte knogler kan bevaringsmæssigt betragtes på linje med mineralmaterialerne.

Proteinmaterialer uden mineraldel:

Bevaringsmæssigt giver materialer som skind/læder, horn, hår og silke, problemer og udfordringer, der er meget parallelle med cellulosematerialerne. Det skyldes, at der også her er tale om porøse, hygroskopiske materialer, hvor bevaringsstrategien primært drejer sig om styring af opbevaringsklimaet og minimering af fysiske skader.

2) Opbevaringsforhold for den aktuelle samling

Den arkæologiske samling på Muse@um er i hovedtræk sorteret efter materiale, og de forskellige materialer opbevares under forskellige forhold.

I forbindelse med arkæologisk afdeling på Brårupgade opbevares metaller og særligt følsomme organiske materialer i to mindre brandsikre rum, det ene med central klimastyring indstillet til 40 % relativ luftfugtighed. Større sten og jordprøver opbevares i et lukket garageområde uden klimastyring. Fund, der arbejdes med, opbevares i arbejdsområderne ved almindelige indendørs klima.

I den tidligere Kvickly bygning i Asylgade opbevares keramik, flint og andre stenredskaber i museets magasinområder i kælderen. Disse områder er forsynet med mobile affugtere, og holdes omkring 55% relativ luftfugtighed.

På første sal i samme bygning opbevares arkæologisk materiale af træ, knogle og tak ved almindeligt indendørs klima

Den arkæologiske samling er langt overvejende pakket i museumstjenestens papkasser med anvendelse af syrefrit silkepapir og ”lynlåposer” af LD-polyethylen.

Alle magasinområder er omfattet af museets tyveri- og brandalarm.

3) Tilstandsvurdering af udvalgte dele af samlingen

Den arkæologiske samling udgøres for langt hovedparten af genstande af mineralmaterialer som keramik, flint, bjergarter, slagge, glas og lign.

Arkæologiske genstande af disse materialer frembyder kun sjældent større bevaringsmæssige problemer, og vil som hovedregel være stabile indenfor vide klimamæssige rammer.

Ud fra en bevaringsfaglig vurdering er det derfor valgt ikke at foretage tilstandsvurdering af genstande af mineralmaterialerne i forbindelse med udarbejdelsen af denne bevaringsplan, men koncentrere indsatsen omkring genstande af metaller og organiske materialer.

Da det ikke umiddelbart er muligt på baggrund af registreringer i REGIN at foretage statistisk valide tilfældige udtræk, har det ikke været muligt at anvende statistiske metoder i forbindelse med tilstandsvurdering og udarbejdelse af bevaringsplanen.

Bevaringsplanen hviler på en bevaringsmæssig gennemgang af repræsentative dele af samlingen. Gennemgangen har haft særligt fokus på de materialer der erfaringsmæssigt giver de fleste bevaringsmæssige problemer. Således er langt størsteparten af samlingens jerngenstande blevet gennemset sammen med en overvejende del af samlingens genstande af bronze, kobberlegeringer og øvrige metaller. Desuden en betragtelig del af samlingens genstande af rav og harpiks, samt repræsentative dele af samlingens øvrige genstande af organiske materialer. Der er ikke foretaget bevaringsmæssig vurdering af genstande i udstilling, genstande udtaget til forskningsformål og genstande under konservering.

Ved gennemgangen vurderedes de enkelte genstande i forhold til fire bevaringsmæssige tilstande, disse er:

- A - udstillingsegnet
- B - stabil
- C - behandlingskrævende
- D - stærkt behandlingskrævende

I det følgende gennemgås kort resultaterne af den bevaringsmæssige gennemgang for hver materialegruppe.

Genstande af jern:

Der blev gennemgået i alt 365 arkæologiske jerngenstande. Heraf vurderedes 25 % at være udstillingsegnede, 45 % at være stabile, 13 % at være behandlingskrævende og 17 % at være stærkt behandlingskrævende.

Ustabile, kloridholdige jerngenstande fremviser primært to skadetyper alt efter opbevaringsmiljøets fugtindhold.

Ved relative luftfugtigheder over ca. 80 % dannes et jernklorid, der er så hygroskopisk, at det bliver flydende ved vandoptagelse. Denne proces bryder korrosionslaget op, og det opløste jernklorid ses som dråber i revner mellem korrosionsskallerne eller løber ud af genstandene. Man kalder tilstanden for grædende jern.

I forbindelse med gennemgangen af Muse@ums arkæologiske samling blev der ikke konstateret grædende jern, hvilket indikerer at den relative fugtighed har ligget stabilt under ca. 80 %.

Ved en relativ luftfugtighed under ca. 80 % omdannes jernet til mineralet akaganeit. Akaganeit vokser som søjleformede krystaller ud fra den uomdannede jernoverflade. Ved denne proces

skubbes det overliggende korrosionslag af i større eller mindre skaller. I daglig tale siger man at jernet eksploderer. Akaganeitkrystallerne ses som et orangegult pulver under korrosionsskallerne. Ved gennemgangen af Muse@ums arkæologiske samling blev 30 % af genstandene skønnet behandlingskrævende. Alle disse tilhører denne gruppe.

Selv ved relativt tørt normalt indeklima kan der dannes akaganeit i kloridholdige genstande. Den store mængde ustabile jerngenstande indikerer, at den relative luftfugtighed omkring genstandene må sænkes betydeligt for at sikre den generelle stabilitet af samlingens arkæologiske jern.

Genstande af bronze og kobberlegeringer:

Der blev gennemgået i alt 389 genstande af bronze og kobberlegeringer. Heraf vurderedes 57 % at være udstillingsegne, 35 % at være stabile, 8 % at være behandlingskrævende mens kun en enkelt genstand skønnedes at være stærkt behandlingskrævende.

Øvrige metalgenstande:

Der blev gennemgået i alt 26 arkæologiske genstande af andre metaller (primært bly). Heraf vurderedes 77 % at være udstillingsegne og 23 % at være stabile. Der blev ikke fundet ustabile genstande i denne materialegruppe.

Genstande af rav og harpiksmaterialer:

Der blev gennemgået i alt 752 arkæologiske genstande af rav og harpiksmaterialer (næsten udelukkende rav). Heraf vurderedes 38 % at være udstillingsegne, 55 % at være stabile og 7 % at være behandlingskrævende. Der blev ikke fundet stærkt behandlingskrævende genstande i denne materialegruppe.

Ravmaterialet fra Møllerupfundet, bestående af mere end 10.000 enkeltgenstande blev ikke gennemgået i forbindelse med udarbejdelsen af denne bevaringsplan. Det samlede fund er blevet gennemgået af Museernes Bevaringscenter i Skive indenfor de seneste to år, hvor det som helhed blev skønnet udstillingseget.

Genstande af træ:

De arkæologiske trægenstande i Muse@ums samling kan bevaringsmæssigt deles i tre grupper: Ukonserverede, lufttørrede genstande primært optaget ved tørvegravning før ca.1950, alunbehandlede genstande konserveret på Nationalmuseet før ca. 1960 og PEG imprægnerede frysetørrede genstande. Genstande fra alle tre grupper er blevet gennemgået, og vurderingen indenfor de enkelte grupper er konsistente.

De ukonserverede lufttørrede genstande fremviser generelt markante tørreskader i form af deformation og revnedannelse. Materiale-mæssigt må disse genstande dog betragtes som stabile, og er som sådan ikke behandlingskrævende.

De ganske få alunbehandlede genstande fremstår overfladisk set som stabile og udstillingsegne, men deres markante lugt af alun under nedbrydning indikerer, at genstandene er potentielt ustabile, og derfor bør opbevares så tørt som muligt for at mindske risikoen for yderligere nedbrydning.

De PEG imprægnerede frysetørrede genstande er generelt stabile og udstillingsegne.

Genstande af knogle, tak og tand:

Der blev gennemgået 177 genstandsnumre med knogle, tak og tandmaterialer. Heraf vurderedes 49 % at være udstillingsegne, 35 % at være stabile og 16 % at være behandlingskrævende. Der blev ikke fundet stærkt behandlingskrævende genstande i denne materialegruppe.

Det skal bemærkes, at en væsentlig del af genstandsnumrene i denne gruppe ikke er forarbejdede genstande, men uforbejdede dyre og menneskeknogler, hvis primære museale brug er som analyse- og forskningsmateriale, og derfor ikke ønskes konserveringsmæssigt behandlet.

Genstande af skind og læder:

De arkæologiske lædergenstande i Muse@ums samling kommer primært fra to forskellige kontekster, nemlig tørvemoser og middelalderlige bylag. Materiale fra begge kontekster blev gennemgået, og der blev ikke fundet egentlig ustabile genstande i disse grupper, dog kan der konstateres fibertab i forbindelse med skindmaterialet fra Dagbjerg mose. Da der imidlertid ikke kan anvises en konserveringsmæssig løsning på problemet, kan materialet ikke betegnes som behandlingskrævende, og man vil være henvist til alene at optimere opbevaringsforholdene for at minimere fremtidigt materialetab.

Generelle forhold vedr. samlingens bevaring:

I forbindelse med samlingens registrering i REGIN har størstedelen af genstandene været pakket ud til identifikation og fotografering. En del er blevet ompakket i nye pakkematerialer, andre er genpakket i eksisterende pakkematerialer.

Det er tydeligt, at museet har en klar holdning til at bruge stabile pakkematerialer, men der har ikke været samme fokus på hvordan disse materialer rent praktisk blev anvendt for at yde genstandene den bedste beskyttelse.

Der er ved gennemgangen konstateret en lang række eksempler på uhensigtsmæssig pakning, hvoraf en del har resulteret i egentlige fysiske skader på genstandene.

4) Udpegning af bevaringsmæssige indsatsområder

Efter gennemgang af udvalgte dele af den arkæologiske samling kan der udpeges tre specifikke indsatsområder der vil kunne forbedre samlingens bevaringsforhold, disse er:

- Håndtering af ustabile jerngenstande
- Etablering af forbedrede pakkemetoder
- Etablering af systematiseret tilsyn af samlingen

De to første punkter adresserer de vigtigste bevaringsmæssige problemer i selve samlingen, mens det sidste punkt er mere fremadrettet, og skal sikre at problematiske forhold bliver opdaget og håndteret i tide, således at samlingens bevaring sikres.

5) Museets bevaringsmæssige ressourcer

I Muse@ums organisation sorterer samlingens bevaringsforhold under Samlingschefen. Afdelingen for samlinger og forskning består ud over inspektører for de enkelte fagområder, af en samlingsinspektør og to museumsassistenter, heraf en for det arkæologiske område. Til vedligehold af tekniske installationer og klimastyring er der ansat teknisk personale.

Muse@um er tilknyttet Museernes bevaringscenter i Skive, Bevaringscentret forestår konserveringen af det arkæologiske materiale for Muse@um. Museets økonomiske engagement i bevaringscentret er på 741.620 kr. i 2016, Beløbet dækker konservering indenfor arkæologi, nyere tids kulturhistorie, fossiler og geologisk materiale.

6) Bevaringsmæssig handleplan for den arkæologiske samling

Efter analyse af den arkæologiske samlings bevaringstilstand, de konstaterede problemområder samt de tekniske og ressourcemæssige muligheder, kan følgende prioriterede handleplan fremlægges:

1) Etablering af særligt tørre opbevaringsfaciliteter for de arkæologiske jerngenstande.

Det foreslås, at der etableres lufttætte tørreskabe med silicagel til opbevaring af samtlige arkæologiske jerngenstande.

2) Faglig opgradering af personale vedrørende håndtering og pakning af arkæologisk materiale.

Det anbefales, at der etableres undervisning af de relevante medarbejdere i håndtering og pakning af arkæologisk materiale.

3) Udarbejdelse af plan for løbende tilsyn af samlingen.

Det anbefales, at der udarbejdes en plan for, hvordan løbende tilsyn af samlingen kan organiseres, samt at der afsættes personale med de fornødne kompetencer til at gennemføre det.

4) Genbehandling af ustabile og skadede jern og bronzegenstande.

Det anbefales, at der over en periode afsættes midler til genbehandling af skadede jern og bronzegenstande, således at deres videnskabelige og formidlingsmæssige værdi sikres.

5) Ompakning af de mest skrøbelige genstande.

Det anbefales, at de mest skrøbelige genstande ompakkes, således at de ydes bedst mulig beskyttelse mod fysiske skader. Det anbefales, at denne ompakning sker som en del af det løbende tilsyn med samlingen.

Museum Salling Arkæologi følger Slots- og Kulturstyrelsens retningslinjer for arkæologisk sagsbehandling			
Elementer i sagsgang	Administrative, økonomiske og arkæologiske tiltag	Besigtigelse/forundersøgelse/udgravning	Økonomi
<i>Sagen opstår</i>			
	Selvstændigt opståede sager/henvendelser skrives på byggesagslisten, som trækkes fra kommunens byggesager		
	Arkivalisk kontrol (gennemgang af kort, kilder og gammel viden)		
	Kontakt til lodsejer og evt. besigtigelse		
	På grund af notatpligt føres sagsgangen løbende.		
<i>Forundersøgelse</i>			
	Faglig udtalelse sendes til bygherre/råstofindvinder osv. med henvisning til lovgivning/SLKS's vejledninger	Ved mindre sager begrænses den arkæologiske undersøgelse til en overvågning. Vi benytter betegnelsen "besigtigelse" i stedet for "overvågning" , som har tendens til at blive opfattet negativt	
	Sagen tildeles et journalnr. i SMS		
	Sagen oprettes i Fund og Fortidsminder. Stednummer og systemnummer noteres i sagsoversigt og budgetskabelon (Stamoplysninger, fane 2)		
	Sagen oprettes i SARA		
	Budgettet (maksimumbudget) (Budget, fane 3) og faglig begrundelse (på eget brevpapir som PDF) sendes via fund og fortidsminder til SLKS.		
	Når budgettet er godkendt af SLKS, sendes det til bygherre sammen med SLKS godkendelse (inkl. Klagevejledning) og faglig begrundelse.		
	Når bygherre skriftligt har godkendt tilbudet (mail er ok) - en kopi sendes til budgetansvarlig og lægges i økonomimappen for året	Forundersøgelse udføres	løn, kørsel, udlæg afleveres til d. 1. i hver måned
		Statusrapport skrives løbende ved væsentlige ændringer i det arkæologiske potentiale (f.eks. Ved mindre areal) og sendes til SLKS via den budgetansvarlige.	
		Forundersøgelsesrapport skrives	
		SLKS ansøges evt. om brug af "ufordsete udgifter" til naturvidenskab og konservering	
		Fundene rengøres og registreres og kommer på magasin. Husk udskrift af fundliste i kasserne	
	Forundersøgelsesrapport afleveres til/udarbejdes af arkæolog og/eller sagsbehandler		
	Forundersøgelsesrapport afleveres til den budgetansvarlige		
	Budgetansvarlig sender Forundersøgelsesrapport til SLKS		Faktura på forundersøgelse (prøvegravning) - med oplysning om sagsnr og stednr.-sb.nr i Fund og Fortidsminder. Når den er godkendt af den budgetansvarlige, sendes den til indskanning/bygherren
		Forundersøgelsesrapport sendes af den budgetansvarlige til bygherre	
		Eventuelle fund og/eller prøver sendes til naturvidenskab eller konservering	
		Opdater SARA beskrivelse	
		Det tilstræbes, at forundersøgelsens resultater er klar forud for den faglige begrundelse for den efterfølgende udgravning	
<i>Udgravning</i>			
	Aftale med bygherre om udgravning		
	Faglig begrundelse og nyt budget sendes til SLKS		
	Når budgettet er godkendt af SLKS, sendes det til bygherren sammen med SLKS godkendelse (inkl. klagevejledning) og faglig begrundelse.		
	Når bygherren skriftligt har godkendt tilbudet (mail er ok) - en kopi sendes til budgetansvarlig og lægges i økonomimappen for året	Den arkæologiske udgravning gennemføres	På store udgravninger skives delfaktura ca. hver anden måned - vedhæftes stednr.-sb.nr. i Fund og Fortidsminder. Når den er godkendt af SLKS sendes faktura til bygherren
		Statusrapport skrives løbende ved væsentlige ændringer i det arkæologiske potentiale (f.eks. Mindre areal) og sendes til SLKS	
		Påbegyndes floterings osv. af jordprøver	
		Påbegyndes vask, nummerering og klargøring til bertoningsarbejdet	
		Billeder og anden dokumentation lægges i sagen	
		Lister indskrives i Excell til direkte import i SARA	
<i>Dokumentation og tilgængeliggørelse</i>			
		Ved ændringer i naturvidenskab/konservering skal	
		Prøver sendes til analyse	
		Fund afleveres til konservering	
		Afsluttende statusrapport skrives og sendes til budgetansvarlig	
		Beretning/bygherrerapport udarbejdes	
		Berening/bygherrerapport udarbejdes af /afleveres til sagsbehandler	
		Fund pakkes	
		Ajourføres i SARA, Fund og Fortidsminder samt i intern og ekstern kortlægning	
		Beretning/bygherrerapport afleveres til den budgetansvarlig	Når bygherrerapport og beretning er færdig kan den endelige faktura udarbejdes
		Beretning/bygherrerapport sendes til SLKS af den budgetansvarlige	Slutfaktura sendes sammen med bygherrerapport/beretning til godkendelse hos SLKS
		Beretning/bygherrerapport sendes til bygherre af den budgetansvarlige	
		Sagen er slut når - alle sagsens dele er arkiverede - fund, tegninger, billeder, beretningstekst og bygherrerapport er på plads og alt er indberettet elektronisk	
Konservering	Fund kommer tilbage fra konservering, nye oplysninger indtastes/tilføjes eksisterende registrering i SARA		
Naturvidenskab	Resultater af naturvidenskabelige analyser, resultater tilføjes eksisterende registrering af sagsbehandler eller den registreringsansvarlige		
Forskning og formidling		Sagen kan atter blive aktiv i forbindelse med forskning og formidling	