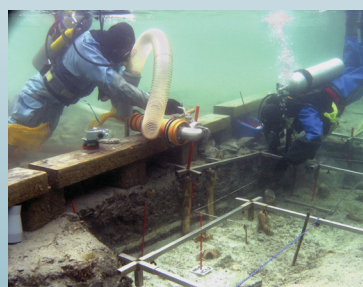


# STANDAARD EN LEIDRAAD VOOR ARCHEOLOGISCHE ARCHIVERING IN EUROPA

## EAC GUIDELINES 1



Kathy PERRIN, Duncan H. BROWN,  
Guus LANGE, David BIBBY,  
Annika CARLSSON, Ann DEGRAEVE,  
Martin KUNA, Ylva LARSSON,  
Sólborg Una PÁLSDÓTTIR,  
Bettina STOLL-TUCKER, Cynthia DUNNING,  
Aurélie ROGALLA VON BIEBERSTEIN



# STANDAARD EN LEIDRAAD VOOR ARCHEOLOGISCHE ARCHIVERING IN EUROPA

## EAC Guidelines 1

Kathy PERRIN, Duncan H. BROWN,  
Guus LANGE, David BIBBY,  
Annika CARLSSON, Ann DEGRAEVE,  
Martin KUNA, Ylva LARSSON,  
Sólborg Una PÁLSDÓTTIR,  
Bettina STOLL-TUCKER, Cynthia DUNNING,  
Aurélie ROGALLA VON BIEBERSTEIN

Dit project werd gefinancierd met de steun van de Europese Commissie. De verantwoordelijkheid voor deze publicatie (mededeling) ligt uitsluitend bij de auteur; de Commissie kan niet aansprakelijk worden gesteld voor het gebruik van de informatie die erin is vervat.

### **Omslag:**

© Landesamt für Denkmalpflege Baden-Württemberg, A. Müller  
© Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed  
© Riksantikvarieämbetet, Pål-Nils Nilsson, CC By  
© Landesamt für Denkmalpflege und Archäologie Sachsen-Anhalt, Juraj Lipták  
© Archeologický ústav AV ČR, Praha, v.v.i.  
© Brussels Regional Public Service, Direction of Monuments and Sites  
© Minjastofnun Íslands, Islands kulturarvstyrelse  
© John Lawrence

### **Layout:**

Concepción Ortigosa (MRBC-DMS)

### **V.R.:**

Europae Archaeologia Consilium (EAC)  
rue des Brigades d'Irlande 1  
5100 Namur, Belgium

Gratis publicatie.  
Verdeel door het EAC.

D/2014/6860/

# INHOUD

|                                                                              |    |
|------------------------------------------------------------------------------|----|
| INHOUD                                                                       | 4  |
| VOORWOORD                                                                    | 6  |
| HET ARCHES-PARTNERSCHAP                                                      | 8  |
| PROJECT CONSULTANTS                                                          | 8  |
| DANKWOORD                                                                    | 9  |
| 1. INLEIDING                                                                 | 10 |
| 1.1 DOEL VAN DE GIDS                                                         | 11 |
| 1.2 DUURZAAMHEID                                                             | 12 |
| 1.4 HOE DE GIDS TE GEBRUIKEN                                                 | 14 |
| 1.5 ACHTERGROND VAN HET ARCHES-PROJECT EN DE<br>TOTSTANDKOMING VAN DEZE GIDS | 16 |
| 2. HET ARCHEOLOGISCHE PROJECT                                                | 17 |
| 2.1 WAT IS EEN ARCHEOLOGISCH PROJECT?                                        | 17 |
| 2.2 DE STADIA VAN EEN ARCHEOLOGISCH PROJECT                                  | 17 |
| 3. DE ROL VAN ARCHIVERING IN EEN ARCHEOLOGISCH PROJECT                       | 19 |
| 3.1 WAT IS EEN ARCHEOLOGISCH ARCHIEF?                                        | 19 |
| 3.2 WAT IS ARCHEOLOGISCHE ARCHIVERING, WANNEER WORDT HET<br>UITGEVOERD?      | 19 |
| 4. STANDAARD VOOR ARCHEOLOGISCHE ARCHIVERING                                 | 20 |
| 4.1 DEFINITIES                                                               | 20 |
| 4.2 SAMENSTELLING                                                            | 20 |
| 4.3 PRINCIPES                                                                | 21 |
| 4.4 VERANTWOORDELIJKHEID                                                     | 22 |
| 4.5 STANDAARDEN VOOR ARCHEOLOGISCHE ARCHIVERING                              | 22 |
| 5. LEIDRAAD VOOR ARCHEOLOGISCHE ARCHIVERING                                  | 24 |
| 5.1 PLANNING                                                                 | 24 |
| 5.1.1 Structuur en aard van het toekomstige archief                          | 25 |
| 5.1.2 Archiefsselectie                                                       | 25 |
| 5.1.3 Veiligheid van het archief en calamiteitenplan                         | 26 |
| 5.1.4 Taken en resources                                                     | 26 |
| 5.1.5 Identificatie en betrokkenheid van het depot                           | 27 |
| 5.1.6 Overdracht van eigendomsrecht en auteursrecht                          | 27 |



|                                                                                                     |    |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| 5.2 VERZAMELEN VAN GEGEVENS                                                                         | 28 |
| 5.2.1 De toegang tot het archeologisch archief waarborgen                                           | 28 |
| 5.2.2 Geldigheid en begrijpelijkheid van informatie                                                 | 29 |
| 5.2.3 Een stabiel archief aanmaken                                                                  | 30 |
| 5.2.4 Calamiteitenmanagement                                                                        | 32 |
| 5.2.5 Selectie en behoud                                                                            | 32 |
| 5.3. ANALYSE, RAPPORTERING EN ARCHIEFOVERDRACHT                                                     | 33 |
| 5.3.1 De integriteit van de oorspronkelijke data bewaren bij het aanmaken van nieuwe informatie     | 33 |
| 5.3.2 Zorg voor en behandeling van het materiaal tijdens de analyse                                 | 33 |
| 5.3.3 Speciale behandeling van menselijke resten                                                    | 34 |
| 5.3.4 Implementering en verfijning van de selectiestrategieën                                       | 34 |
| 5.3.5 Databeheer                                                                                    | 35 |
| 5.3.6 Voorbereiding van de overdracht van het archief aan een erkend of betrouwbaar depot           | 35 |
| 5.4 ARCHIEFZORG EN -BEHEER                                                                          | 36 |
| 5.4.1 Zorg voor de actief gebruikte onderdelen van het documentair en het materiële archief         | 37 |
| 5.4.2 Zorg voor de niet langer actief gebruikte delen van het documentaire en het materiële archief | 37 |
| 5.4.3 Accommodatie voor tijdelijk opgeslagen archieven                                              | 38 |
| 5.4.4 Langetermijnzorg voor het documentair archief                                                 | 39 |
| 5.4.5 Langetermijnzorg voor het materiële archief                                                   | 41 |
| 6. CONTROLELIJST VAN ARCHEOLOGISCHE ARCHIVERINGSTAKEN EN ROLLEN IN EEN ARCHEOLOGISCH PROJECT        | 44 |
| 6.1 BESCHRIJVING VAN ROLLEN VAN HET PROJECTPERSONEEL                                                | 45 |
| 6.2 SCHEMATISCHE CONTROLELIJST VOOR ARCHIVERING                                                     | 46 |
| 7. GLOSSARIUM                                                                                       | 55 |
| 8. BIBLIOGRAFIE                                                                                     | 58 |

# VOORWOORD



T

van de voorzitter van het EAC

Terwijl de archeologie zich ontwikkelde van object-georiënteerd onderzoek naar meer complexe contextuele en wetenschappelijke analyses, ontstond gaandeweg een uitgebreid archief, dat schriftelijke verslagen, tekeningen, foto's en digitale gegevens omvat. Vondstverzamelingen omvatten tegenwoordig, naast de gebruikelijke variatie aan artefacten, milieuresten, afvalproducten en een brede variëteit aan monsters, genomen voor verdere analyse.

Archeologen hebben vanaf het begin hun verantwoordelijkheid genomen voor het conserveren en bewaren van vondsten, maar het duurde enige tijd voor zij het belang inzagen van de beschrijvingen niet alleen als primair bewijsmateriaal maar ook als het enige ding dat uiteindelijk resteert voor een specifieke site. Dit archief is daarom niet alleen noodzakelijk voor het opstellen van het eindrapport en volgende publicaties maar vormt ook een kennisbron die essentieel zal zijn bij heronderzoek van de conclusies en interpretaties, in het licht van nieuwe gegevens verzameld door toekomstige archeologen.

Het belang van deze documentatie reikt verder dan wetenschappelijk onderzoek en met de toenemende populariteit van archeologie is deze documentatie ook van belang voor andere gebruikers, zoals leraren en academici die materiaal nodig hebben voor illustraties, en ondersteunt het publieksverspreiding door tentoonstellingen, conferenties en publicaties. Het is ook een essentiële bron van informatie voor de autoriteiten die verantwoordelijk zijn voor het plannen van de moderne ontwikkeling.

Diverse grote archeologische afdelingen of onderzoeksteams hebben hun eigen archiefsysteem ontwikkeld, soms op een heel gesofisticeerde manier, en sommige Europese staten hebben richtlijnen gepubliceerd voor de voorbereiding van de archieven; er werden echter tot op heden geen algemene principes en allesomvattende leidraden geformaliseerd voor een gebruik in alle delen van Europa.

In 2008 besloot het Europae Archaeologiae Consilium (EAC) het probleem van de archivering van de archeologische documentatie onder de loop te nemen. De werkgroep die door het EAC gecreëerd werd in navolging van deze beslissing, bracht verschillende specialisten uit een aantal lidstaten samen en borgde het opstellen van het ARCHES project dat gefinancierd werd via het Culture Programme 2007-2013 van het “Education, Audiovisual and Culture Executive Agency” van de Europese Unie.

De auteurs van dit document zijn zich er ten volle van bewust dat de structuur van het archeologisch onderzoek en de archeologische diensten in elk land het resultaat zijn van de historiek en de politieke en administratieve organisatie van dat land evenals van de heersende economische toestand. De “Standaard en Leidraad” eist geen specifiek type organisatie maar beschrijft een set van principes van hoog niveau die alle archeologen voor oog moeten houden bij de start van een archeologisch project of de planning van de algemene organisatie van hun archeologische archieven. De “Standaard en Leidraad” beschrijft best practice procedures die toepasbaar zijn doorheen het hele archiefproces, vanaf het begin van een archeologisch project tot de overdracht van het archief voor langetermijnbewaring. De “Standaard en Leidraad” omvat eveneens een controlelijst van alle kwesties die moeten overwogen worden en geeft handige technische aanbevelingen.

De expertise van de leden van de werkgroep en hun persoonlijke inzet op dit vlak hebben het mogelijk gemaakt de hiernavolgende “Standaard en Leidraad voor Archeologische Archivering in Europa” te produceren. Dit document stelt de state-of-the-art voor op het vlak van archiveren en stelt een standaard vast voor een ideaal archiefsysteem die de EAC met fierheid steunt en verspreidt. We moedigen onze leden aan te streven naar, waar geschikt, de adoptie of integratie ervan in hun nationale aanbevelingen.

De EAC Board wenst de vele specialisten te bedanken voor de door hen toegewijde tijd aan de werkgroep en de deelname in het ARCHES project om deze ongetwijfeld belangrijke en noodzakelijke “Standaard en Leidraad” te ontwikkelen.

# HET ARCHES-PARTNERSCHAP



**BELGIE** – Ann Degraeve, Concepción Ortigosa, Ministerie van het Brussels Hoofdstedelijk Gewest, Directie Monumenten en Landschappen

**TSJECHIE** – Martin Kuna, Dana Křivánková, Archeologický ústav AV ČR, Praha, v.v.i.

**DUITSLAND** - Baden-Wuerttemberg – David Bibby, Landesamt für Denkmalpflege Baden-Württemberg im Regierungspräsidium Stuttgart (lead partner)

Saxony-Anhalt – Bettina Stoll-Tucker, Landesamt für Denkmalpflege und Archäologie Sachsen-Anhalt.

**IJSLAND** – Sólborg Una Pálsdóttir, Minjastofnun Íslands, Íslands kulturarvsstyrelse

**NEDERLAND** – Guus Lange, Carla Schulte, Henk Alkemade, Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed

**ZWEDEN** – Annika Carlsson, Ylva Larsson, Riksantikvarieämbetet

**VERENIGD KONINKRIJK** – Duncan H. Brown, English Heritage

en

**ZWITSERLAND** – Aurélie R.v.Bieberstein, Cynthia Dunning, ArchaeoConcept (Externe Partner)

## PROJECT CONSULTANTS

**AUTEUR** - Kathy Perrin, voor en in samenwerking met het ARCHES-partnerschap

**WEBSITE ONTWIKKELING** - Archaeology Data Service, York

**PROJECTONDERSTEUNING** - Manuela Fischer, Landesamt für Denkmalpflege Baden-Württemberg im Regierungspräsidium Stuttgart, Duitsland

**EUROPEES PROJECTMANAGEMENT** - Sascha Schmidt, VS Consulting Team, Tübingen, Duitsland

# DANKWOORD

Dit project werd verwezenlijkt met de steun van het Cultuurprogramma 2007-2013 van het “Education, Audiovisual and Culture Executive Agency” van de Europese Unie.

Het ARCHES-partnerschap en de auteurs wensen de volgende personen te danken voor hun steun en input:

De raad van het Europae Archaeologiae Consilium (EAC) die de drijvende kracht achter het project was en die nuttig advies is blijven geven wanneer nodig.

Office fédéral de la Culture (OFC) [Bundesamt für Kultur (BAK); Ufficio federale della cultura UFC)], Office fédéral de la protection de la population - Protection des biens culturels (OFPP / PBC) [Bundesamt für Bevölkerungsschutz - Kulturgüterschutz (BABS / KGS); Ufficio federale della protezione della popolazione - Protezione dei beni culturali (UFPP / PBC)] en de Fondation Ernst Göhner [Ernst Göhner stiftung; Fondazione Ernst Göhner], evenals verschillende cantonale instituten en musea die de Zwitserse deelname financierden.

Oud-leden, medewerkers en collega's van de EAC Archaeological Archives Working Party die vele uren gewijd hebben aan het doorgeven van hun expertise om het ARCHES-project te helpen bij het bereiken van zijn doel. Een bijzonder woord van dank gaat uit naar:

Uggi Ævarsson, Kenneth Aitchison, Edward Bourke, Barbara Chevallier, Claire Driver, Catherine Hardman, Alena Knechtova, Dana Křivánková, Adrian Olivier, Rosy Phillipson, Jef Pinceel, Gabor Rezi-Kato, Bernard Randoin, Inge Roosens, Christian Runeby, Carla Schulte, Kristin Huld Sigurdardottir, Reka Viragos, Frederick van de Walle, Jorien de Wilde en Joanna Zieba.

# 1. INLEIDING

Archeologische beschrijvingen van vroegere socio-economische en culturele ontwikkelingen kunnen betekenis en context geven aan het leven in het heden van ieder persoon. Meer nog dan het verlenen van een identiteit plaatsen ze het individu in het continuüm van de menselijke ontwikkelingen door de eeuwen heen en kunnen hem/haar daarmee helpen om te gaan met de tijdelijkheid van het menselijke bestaan en de relativiteit van cultuur.

Archeologische beschrijvingen zijn gebaseerd op onderzoeksactiviteiten. Kenmerkend voor archeologisch veldonderzoek is dat het zijn eigen bewijsmateriaal vernietigt door de voorwerpen op te graven en daarmee uit hun context te halen. Dit maakt archeologie uniek in vergelijking tot andere wetenschappelijke disciplines. Aangezien veldwaarnemingen nooit kunnen worden overgedaan, moet het opgravingsproces nauwkeurig worden opgetekend en gedocumenteerd.

De voorwerpen die tijdens het onderzoek worden gevonden, worden bewaard in archieven` (depots), meestal - maar niet altijd - samen met de documentatie, die een weerslag geven van de oorspronkelijke vondstomstandigheden. Deze documentatie wordt vaak de ruwe of de primaire gegevens genoemd en bestaat uit terreintekeningen, plattegronden, databases waarin de vondsten, verslagen, foto's, resultaten van laboratoriumanalyses enz. opgenomen zijn. Deze primaire gegevens, samen met de fysieke vondsten, zowat de enige middelen die ons dicht bij het leven van vorige generaties en vooral van schriftloze oude culturen kan brengen. Deze gegevens en voorwerpen vormen samen het essentiële archeologisch erfgoed dat in zijn samenhang beschermd moet worden. Alleen wanneer dit erfgoed in zijn totaliteit bewaard wordt in het archief zullen toekomstige generaties de gegevens kunnen gebruiken om hun eigen beschrijvingen te creëren.

Archeologen bestuderen overblijfselen en hun vondstomstandigheden voordat ze naar het definitieve archief of depot worden gebracht. De resultaten van hun onderzoeken worden gepubliceerd in monografieën en artikelen die met collega's worden gedeeld, via de boekhandel worden verkocht en langs diverse andere kanalen worden verspreid. Deze resultaten zijn "statisch", geschreven met de kennis van dat moment.. Toekomstige wetenschappers zullen over meer gegevens en informatie kunnen beschikken, en ongetwijfeld zullen zij informatie uit vroegere onderzoeken bij hun analyses willen betrekken. . Om de archeologische bronnen en de



1. © Landesamt für Denkmalpflege Baden-Württemberg

2. © Riksantikvarieämbetet, Arvid Engvist, 1915, Public domain

3. © Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed



resultaten van het onderzoek te verduurzamen, is het van vitaal belang dat de archeologische archieven gemakkelijk toegankelijk, leesbaar en begrijpelijk worden en blijven voor toekomstige generaties.

De bewaring en de toegankelijkheid van publicaties in bibliotheken is goed georganiseerd en wordt geregeld door internationale standaarden voor annotatie- en openbaarmaking. De bewaring van de vondsten in de archieven, samen met de beschrijvende documentatie, is minder goed genormaliseerd. De procedures die momenteel gevolgd worden, berusten vaak op de lokale praktijk en worden vaak niet gereguleerd door nationale of internationale standaarden. Dit belemmert de toegang en het hergebruik van de beschikbare bronnen voor wetenschappelijke, educatieve of beheerdoeleinden.

Tegenwoordig willen niet alleen de specifieke wetenschappers toegang krijgen tot archeologische archieven, maar wenst een breed spectrum van gebruikers toegang, zoals: archeologen die werken in opgravingsteams in zowel de overheids- als in de privésector, niet-archeologen zoals ambtenaren die verantwoordelijk zijn voor het beleid van de lokale ruimtelijke ordening, landschapsarchitecten die een archeologische meerwaarde aan hun ontwikkelingsplannen willen toevoegen, burgers met verschillende doelen, advocaten die claims betwisten en meer. In feite winnen de archeologische archieven, zeker nu de documentatie steeds meer digitaal wordt, aan belang om naast de bibliotheken de rol van te spelen van informatiebewaarplaatsen van onze kennis over het verleden.

Het ARCHES-project heeft tot doel de archeologische archieven in heel Europa te verduurzamen door een leidraad te bieden hoe de archieven kunnen worden ingericht als eenvoudig toegankelijke verzamelingen van vondsten en documentatie, die nu en in de toekomst hergebruikt kunnen worden door iedereen die oprecht geïnteresseerd is in het verleden op basis van algemeen erkende standaardprocedures.

## 1.1 DOEL VAN DE GIDS

Het doel van de Standaard en Leidraad voor Archeologische Archivering in Europa (hierna “de Gids” genoemd) is archeologische gegevens, informatie en kennis beschikbaar, duurzaam, samenhangend en toegankelijk te maken voor huidige en toekomstige generaties. Archeologische archieven bevatten materialen (vondsten), documenten en gegevens over ons verleden die onvervangbaar zijn en op veel niveaus kwetsbaar zijn voor beschadiging en verlies. De Gids bestaat uit een Standaard en uit een Leidraad voor archeologische archivering, die archeologen in staat moet stellen het materiaal



4



5



en de documentatie voortkomend uit hun werk fatsoenlijk te archiveren. Er wordt beschreven hoe dat archief te beschermen en te beheren zowel voor- als nadat het in permanente bewaring is gegeven.

## 1.2 DUURZAAMHEID

Het doel van de Gids is de archeologische archivering in heel Europa samenhangend te maken, om de toegang tot en het behoud van het archeologische archief te vereenvoudigen. Dit wordt bereikt door standaarden en goede praktijken te ontwikkelen voor het creëren, samenstellen, overdragen en beheren van archeologische archieven die duurzaam zijn en ontstaan voor verdere ontwikkeling. Een belangrijk voortvloeisel uit dit initiatief zal het beheer van duurzame depots voor archeologische archieven zijn, die het gebruik van de bronnen die ze beheren aanmoedigen.

Eens de Gids gepubliceerd, is het de bedoeling hem relevant, up-to-date en in gebruik te houden om op die manier bij te dragen aan de verduurzaming van de depots. Dit zal gebeuren onder leiding en met de hulp van de EAC Archaeological Archives Working Party.

De Gids zal:

### Domeinoverschrijdend

De EAC Archaeological Archives Working Party zal verbanden leggen tussen archeologie en andere relevante domeinen van het cultureel erfgoed zoals de architectuurwereld en het cultureel landschap, maar ook de domeinen van de archiefwetenschappen, digitale verzamelingen, computerwetenschappen en het informatiebeheer.

### Participatief

Hij zal gebaseerd zijn op de vraag van stakeholders en gemeenschappen.

### En normgericht zijn

Hij zal gebruik maken van en aansluiten bij bestaande internationale archiveringsstandaarden en beschrijvingen van papieren en (vergevoerde) digitale verzamelingen. Het integrale duurzaamheidsbeleid dat door het ARCHES-partnerschap ontwikkeld werd, kan gedownload worden van de ARCHES-website.<sup>1</sup>

1. The European Archaeological Archiving Standards and Guidance: WP7 - Ensuring the Sustainability. <http://archaeologydataservice.ac.uk/arches>



6. © Landesamt für Denkmalpflege und Archäologie Sachsen-Anhalt, Klaus Bentele

7. © Duncan H. Brown

## 1.3 INHOUD VAN DE GIDS

De Gids omvat:

### De Standaard voor archeologische archivering

De Standaard bestaat uit een reeks principes van hoog niveau. Het zijn de normen voor archeologische archivering die gerespecteerd moeten worden door elke archeoloog of organisatie die archeologische activiteiten verricht die resulteren in een archief.

### De Leidraad voor archeologische archivering

De Leidraad neemt de principes van de Standaard en werkt ze uit in uitvoeriger praktische adviezen over hoe de producten van archeologische activiteiten te archiveren. Dit werk is bestemd om als gids gebruikt te worden door Europese partnerlanden bij archeologische archivering en is ontworpen als aanvulling op meer gedetailleerde standaarden die eigen zijn aan internationale, nationale, regionale of lokale vereisten inzake archeologie, bewaring en beheer. Het is niet bedoeld om soortgelijke al bestaande standaarden te vervangen. Als leidraad wordt ervan verwacht dat het een hulpmiddel zal zijn dat advies biedt over de ontwikkeling van meer volledige lokale standaarden voor archeologische archivering.

De Leidraad is bedoeld als een “hoe”-handleiding die de goede praktijken toelicht die zowel tijdens het archeologische archiveringsproces als bij de bescherming en het beheer van archeologische archieven toegepast moeten worden. Het staat vast dat terwijl voor sommigen deze praktijken misschien al de norm zijn, ze voor anderen misschien momenteel buiten bereik zijn. Daarom licht deze leidraad de voorbeeldpraktijken toe die na verloop van tijd ten uitvoer gebracht kunnen worden. Hopelijk zal de Leidraad een hulpmiddel zijn in dit proces door waar nodig te helpen pleiten voor betere faciliteiten of lokale procedures.

### Controlelijst van archeologische archiveringstaken en rollen in een archeologisch project.

De controlelijst beschrijft archiveringstaken die uitgevoerd moeten worden naarmate het project vooruitgaat en de naam van de persoon of personen die normaal elke taak op zich zouden nemen, zoals de project manager, vondstdeskundigen, enz. Deze taken zijn in het Leidraadgedeelte van de Gids beschreven als algemene taken en de namen van het personeel zijn enkel een geïdealiseerd voorbeeld. In deze schematische vorm kan de lijst echter gebruikt worden als een snelle controlelijst inzake archivering voor wie niet echt vertrouwd is met het archiveringsproces.



8



9



De Gids erkent dat, hoewel het archeologische proces in heel Europa eigenlijk hetzelfde is, de meer gedetailleerde activiteiten, taken, personeel en verantwoordelijkheden die gepaard gaan met archeologische archivering kunnen variëren van land tot land en van deelstaat tot deelstaat. Daarom zullen er uiteindelijk meer gedetailleerde templates op de ARCHES-website staan, die deze procedures en personeel beter afstemmen op de praktijken die thans worden toegepast in nationale, regionale of lokale besturen.

Hoewel op het tijdstip van publicatie de templates van de Gids slechts in zeven landen officieel goedgekeurd waren, hopen we dat naarmate het gebruik van de Gids meer wijdverspreid raakt, de EAC Working Party andere landen zal contacteren om hun eigen praktijken aan de Gids toe te voegen. Hiertoe kunnen blanco templates gevonden worden op <http://archaeologydataservice.ac.uk/arches>.

### Bibliografieën over archeologische archivering.

Het laatste gedeelte bestaat uit bibliografieën die specifiek toebehoren aan een land, een regio of een staat en die gerelateerde standaarden en een leidraad bieden voor archeologische activiteiten, bewaring en beheer.

We hopen ook dat andere landen bibliografische informatie zullen verstrekken om die in de toekomst in de Gids op te nemen.

## 1.4 HOE DE GIDS TE GEBRUIKEN

De Gids is bestemd voor *iedereen* die betrokken is bij een of andere archeologische activiteit die resulteert in een archief en voor al wie betrokken is bij de zorg voor en het beheer van deze archieven, ongeacht of dat archief bestaat uit twee blaadjes papier waarop een archeologische waarneming beschreven staat of een schat aan documentaire verslagen en materieel bewijs bevat.

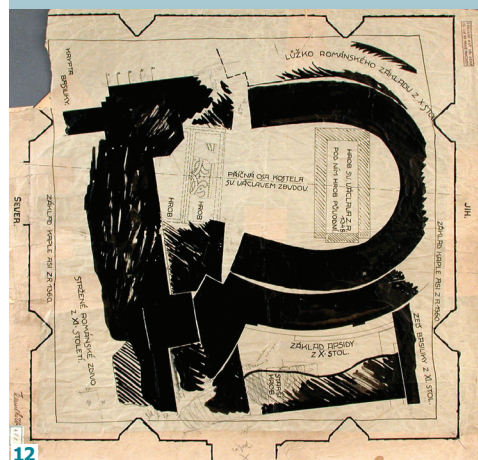
Er wordt erkend dat er in de verschillende Europese landen altijd diverse praktijken en benaderingen op het gebied van archeologie zullen bestaan. Zo wordt in vele staten of landen het materiële archief voor langetermijnbewaring gescheiden van de documentatie van het project, terwijl ze in andere landen als één geheel beschouwd worden en samen bewaard worden. Het is correct en juist dat er verschillende praktijken bestaan en deze publicatie heeft niet tot doel deze nationale, regionale, lokale of andere systemen die functioneren en die het archief in goede staat bewaren voor het nageslacht in twijfel te trekken of te veranderen. Deze gids wil eerder goede praktijkenprincipes, acties en taken voor archeologische archivering bieden, die



10



11



12

10. © Riksantikvarieämbetet, Bengt A Lundberg, 1968, CC By

11. © Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed

12. © Archeologický ústav AV ČR, Praha, v.v.i.

meer gedetailleerde archeologische maatstaven en gebruiken die elders bestaan kunnen overlappen en aanvullen.

Hier verwijst de term “archeoloog” naar al wie betrokken is bij het archeologische proces, zoals veldwerkers, opgravers, illustrators, fotografen, conservatoren-restauratoren, opzieners en museumcuratoren. De Gids richt zich zowel tot studenten en amateurarcheologen als tot zij die zich op professioneel vlak met archeologie bezighouden. De Gids is ook bestemd voor iedereen die betrokken is bij de monitoring en het opdragen van archeologische activiteiten.

In de Gids wordt meermaals verwezen naar de praktijken en normen van verschillende administratieve eenheden waaronder landen, deelstaten, regio's, kantons, graafschappen, steden of dorpen. Het is niet wenselijk om al deze varianten op te noemen telkens wanneer dergelijke onderscheidingen gemaakt worden. Daarom worden in de volledige Gids de termen nationaal, regionaal of lokaal gebruikt om te verwijzen naar alle soorten geografisch afgebakende administratieve eenheden.

De Gids omvat drie hoofdstukken, een bibliografie en een woordenlijst.

- De Standaard beschrijft maatstaven die nageleefd moeten worden door iedereen die betrokken is bij het proces van archeologische archivering. Het is bedoeld als een stel maatstaven die gebruikt zouden moeten worden door alle academische, overheids- en beroepsinstanties die actief zijn op het gebied van archeologie.
- De Leidraad is bedoeld om elke archeoloog, ongeacht welke rol die vervult, te begeleiden bij zijn verantwoordelijkheden ten opzichte van het archief, vanaf het begin van het archeologische proces tot het eindresultaat van langetermijnbeheer in een depot. Het volgt een logische en chronologische lijn door alle archeologische activiteiten, via de globale etappes die elk stuk archeologisch werk normaal volgt. Het document beschrijft de praktijken die toegepast zouden moeten worden tijdens deze etappes om een duurzaam, ordelijk, intern samenhangend en toegankelijk archeologisch archief te ontwikkelen.
- De Controlelijst inzake Archivering somt de archiveringstaken op die het personeel dat meewerkt aan een archeologisch project zou moeten uitvoeren in elk stadium van het project. Iedereen die een rol speelt in een archeologisch project, ongeacht of het gaat over veldwerk, werk in een laboratorium, kantoorwerk of enig ander specifiek werk, zou de templates moeten kunnen bekijken (de specifieke templates van landen en staten zullen na



13



14



verloop van tijd ook online gedownload kunnen worden)<sup>2</sup> en zien wanneer en hoe ze het archiveringsproces op elk punt van een archeologisch proces moeten volgen.

## 1.5 ACHTERGROND VAN HET ARCHES-PROJECT EN DE TOTSTANDKOMING VAN DEZE GIDS

Deze publicatie werd gerealiseerd met de steun van het Europeae Archaeologiae Consilium (EAC)<sup>3</sup> en is het resultaat van het werk van zeven representatieve partners uit zes landen van de Europese Unie en IJsland met Zwitserland als externe partner. Het werd mogelijk gemaakt dankzij een toelage van het Cultuurprogramma.<sup>4</sup>

In Metz 2008 hield het EAC een symposium over archeologische archivering, dat aan het licht bracht dat veel lidstaten dezelfde problemen ervoeren. De meest prangende problemen waren de volgende: verschillen in de praktijk van het archeologisch registreren en creëren van samenhangende data als informatiebron; opstellen en onderhouden van maatstaven voor digitale archieven; goede beheerpraktijken in stand houden om de bewaring, de veiligheid, de verspreiding en de toegankelijkheid van archeologische informatie en archeologisch materiaal te blijven garanderen, in overeenstemming met het Verdrag van Valetta, 1992.<sup>5</sup> Er was unaniem overeengekomen dat er een Europese gids voor goede praktijken en universele maatstaven voor archeologische archieven ontwikkeld moest worden.

In 2008 werd een EAC werkgroep voor archeologische archieven opgericht en toen die begin 2012 de Cultuur 2007-2013 toelage ontving, werd het ARCHES-project aangevat. Dit resulteerde in de publicatie van deze Gids. De Gids is gebaseerd op bestaande maatstaven en leidraden, die geüpdatet en aangevuld werden met de resultaten van het overleg en de workshops in de partnerlanden in 2013.

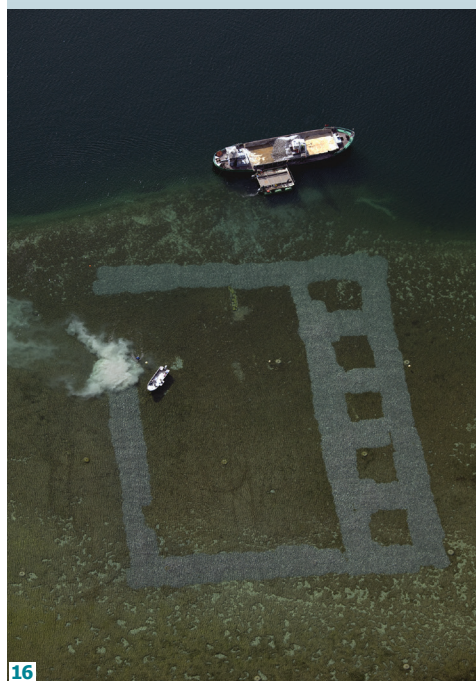
Meer informatie en downloadbare kopieën van landspecifieke vertalingen van de Gids en bijhorende documentatie is beschikbaar op de ARCHES-website: <http://archaeologydataservice.ac.uk/arches>. Op de ARCHES-pagina van de EAC-website staat ook een link naar de website: <http://www.european-archaeological-council.org/13-0-Archives.html>

2. <http://archaeologydataservice.ac.uk/arches>

3. <http://www.european-archaeological-council.org/>

4. Culture Programme 2007-2013, Strand 1.2.1: Cooperation projects. Overeenkomst nummer - 2012- 1399/ 001- 001

5. European Convention on the Protection of the Archaeological Heritage (revised) Valetta, 16.1.1992 <http://conventions.coe.int/Treaty/en/Treaties/Html/143.htm>



15. © English Heritage

16. © Landesamt für Denkmalpflege Baden-Württemberg, O. Braasch

## 2. HET ARCHEOLOGISCHE PROJECT

### 2.1 WAT IS EEN ARCHEOLOGISCH PROJECT?

In de Gids zal de term “archeologisch project” of “project” gebruikt worden om te verwijzen naar om het even welke archeologische activiteit die resulteert in een archief.

Een project wordt over het algemeen beschouwd als een tijdelijke activiteit die uitgevoerd wordt om bepaalde doelstellingen te bereiken en een product af te leveren volgens een bepaalde planning en vóór een bepaalde einddatum, met welbepaalde reikwijdte en beschikbare middelen. Een project wordt meestal geleid door een projectmanager en wordt uitgevoerd door een of meerdere personen die voor die specifieke activiteit verenigd werden. Daarom wordt in de Gids de term project gebruikt zoals die aansluit bij de praktijk van de archeologie, waar het gaat om het verrichten van welbepaalde werkzaamheden met een omschreven doel.

Voor de definitie van “archeologisch project”, zie de Standaard 4.1.

### 2.2 DE STADIA VAN EEN ARCHEOLOGISCH PROJECT

In deze Gids zal het archiveringsproces beschreven worden op basis van de belangrijkste stadia van een archeologisch project. Ze worden gekenmerkt als:

#### Planning

De opstart- of initiatiefase. De periode waarin documenten zoals projectplannen en/of -ontwerpen, offertes, werkspecificaties en -methodologieën uitgewerkt zullen worden; onderzoeksdoelstellingen bepaald zullen worden; reikwijdte, fasen, producten en taken van het project beschreven zullen worden; het projectteam zal worden samengesteld; specialisten worden geconsulteerd en middelen zullen worden toegewezen; procedures voor tijdelijke bewaring en langetermijnbeheer zullen worden bepaald en depots geïdentificeerd; planning voor de projectevaluatie zal worden vastgelegd en communicatie, calamiteiten-, gezondheids- en veiligheidsplannen uitgewerkt zullen worden. Dit is de fase waarin het archief gecreëerd wordt en het verzamelen begint.

#### Gegevensinzameling

In de archeologie houdt deze fase vaak verband met veldwerk, maar met betrekking tot deze Gids is gegevensinzameling de uitvoeringsfase van een project waarin archeologische gegevens



17. © Landesamt für Denkmalpflege und Archäologie Sachsen-Anhalt

18. © Riksantikvarieämbetet, Nils Azelius, 1929, Public domain



en/of archeologisch materiaal (vondsten) verzameld worden. Ongeacht of de archeoloog authentiek onderzoek uitvoert in het veld, op kantoor, in het laboratorium of depots, dit is de fase waarin feitelijke data worden opgetekend met een minimale interpretatie.

### Analyse, rapportering en archiefoverbrenging

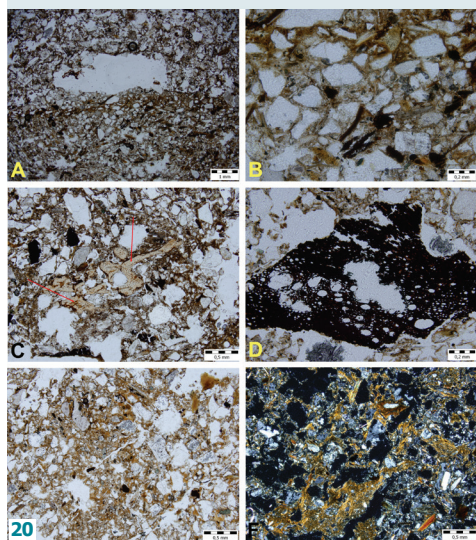
Deze fase wordt vaak de post-opgravingsfase genoemd, hoewel niet alle archeologische projecten opgravingen met zich meebrengen, zoals het documenteren van gebouwen, kartering of het analyseren van vondsten. Daarom werd een andere benaming gekozen om de moderne archeologische praktijken te weerspiegelen. Analyse vergt vollediger, doelgerichte registratie en interpretatie van de terreingegevens, een groep vondsten of de resultaten van een geofysische opmeting. De resulterende data, zoals documenten en afbeeldingen zullen in het archief worden opgenomen.

Deze fase wordt normaal gezien afgerond met een eindrapport. Verschillende soorten analyses kunnen resulteren in de creatie van meerdere rapporten, waarvan sommige in het eindrapport van het project opgenomen zullen worden. De opname van deze rapporten in het archief van het project is belangrijk voor het creëren van een toegankelijke informatiebron.

Eens de analyses en rapporten afgerond zijn, verwacht men niet dat het project nog nieuwe rapporten, materiaal (vondsten) of monsters zal opleveren en zal het projectarchief samengesteld en voorbereid worden om overgebracht te worden naar een depot voor langetermijnbewaring en -beheer.

### Zorg en beheer

Archiefbeheer is het verzekeren dat archiefmateriaal op lange termijn duurzaam, veilig en toegankelijk blijft. Langetermijnbeheer is een voortdurend proces dat de integriteit van een archeologisch archief garandeert nadat het project voltooid is, maar de zorg voor alle archiefstukken is een proces dat zou moeten aanvangen bij de start van een project, vanaf het moment dat er vondsten worden verzameld of documentatie wordt gecreëerd. Alle archeologische voorwerpen of documentatie die gecreëerd of verzameld worden vanaf de planningfase zullen tijdelijke zorg vereisen totdat ze overgebracht worden naar een archiefbewaarplaats voor langetermijnbewaring en -beheer. De zorg voor de stukken die geselecteerd werden voor archivering vormt een rode draad doorheen een archeologisch project en omvat zowel de tijdelijke zorg als het langetermijnbeheer van het documentair archief en het materiële archief (vondsten).



19. © Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed

20. © Archeologický ústav AV ČR, Praha, v.v.i.

21. © Duncan H. Brown

### 3. DE ROL VAN ARCHIVERING IN EEN ARCHEOLOGISCH PROJECT

#### 3.1 WAT IS EEN ARCHEOLOGISCH ARCHIEF?

In de Gids zal de term “archeologisch archief” of “archief” gebruikt worden om te verwijzen naar alle documenten of materialen (vondsten) die gegenereerd werden tijdens een archeologisch project en die geselecteerd zijn om gearriveerd te worden. Voor de definitie van een “archeologisch archief”, zie de Standaard 4.1.

Er wordt erkend dat archieven van archeologische projecten niet strikt stroken met het algemene begrip van de term “archief”, aangezien archeologische archieven in de meeste gevallen bestaan uit een mix van documenten en voorwerpen, hoewel niet altijd op dezelfde plaats, maar toch steeds met elkaar verbonden (in gevallen waar het materiële archief apart bewaard wordt van het documentenarchief maar is voorzien van kruisverwijzingen). Hoewel de term niet perfect is en de terminologie of de praktijk van land tot land kan verschillen, is het toch de beste en meest aanvaarde term voor dit doel.

#### 3.2 WAT IS ARCHEOLOGISCHE ARCHIVERING, WANNEER WORDT HET UITGEVOERD?

Archeologische archivering is een dynamisch proces dat aanvangt op het ogenblik dat een project gepland wordt. Archeologische documentatie en materialen (vondsten) die informatie toevoegen aan het geheel van menselijke kennis over het verleden zullen, naarmate het project vordert, geselecteerd worden voor archivering. Deze stukken moeten beheerd worden volgens de Standaard en Leidraad in dit document en indien van toepassing ook volgens meer gedetailleerde internationale, nationale, regionale of lokale normen. Het creëren en beheren van een archief gebeurt niet uitsluitend aan het einde van een project, wanneer de overdracht naar een opslagruimte nabij is; het is een proces dat van bij het begin alle elementen van het archeologische archief handhaaft en beschermt.



22



23



22. © Minjastofnun Íslands, Islands kulturavsstýrelse

23. © Brussels Regional Public Service, Direction of Monuments and Sites



## 4. STANDAARD VOOR ARCHEOLOGISCHE ARCHIVERING

### 4.1 DEFINITIES

Een **archeologisch archief** bevat alle data en voorwerpen die verworven werden tijdens een archeologisch project en die geselecteerd werden voor langetermijnbewaring, waaronder artefacten, ecofacten en andere milieuresten, afvalproducten, wetenschappelijke monsters en ook geschreven en visuele documentatie op papier, film en in digitale vorm.

Een **archeologisch project** is een werkprogramma dat bestaat uit het verzamelen en/of het produceren van informatie over een archeologische site, verzameling of voorwerp in om het even welk omgeving, inclusief in het veld, onder water, op kantoor of in een laboratorium. Voorbeelden van archeologische projecten zijn: intrusieve projecten zoals opgravingen, veldanalyses, observaties, inventariserend veldonderzoek en de destructieve analyse van voorwerpen; niet-intrusieve projecten zoals registratie van landschappen of gebouwen, luchtfotografische prospectie, remote sensing, onderzoek buiten het veld zoals assessments op kantoor en het registreren van voorwerpen of verzamelingen van voorwerpen. Het heronderzoeken van “oude” archieven wordt ook beschouwd als zijnde een archeologisch project.

### 4.2 SAMENSTELLING

Een archeologisch archief bestaat uit twee hoofdbestanddelen:

- Het documentair archief bevat data en bijhorende documentatie die tijdens een archeologisch project opgesteld werden.
- Het materiële archief (de vondsten) bevat voorwerpen en bijhorende monsters.

#### Documentair archief

Het documentair archief kan bestaan uit:

- Tekeningen, foto's, aantekeningen en afdrukken op papier.
- Tekeningen op film.
- Foto's op film, dia's, röntgenfoto's, videoband en microfilm.
- Digitale bestanden op harde schijven of transfermedia.

Het documentair archief kan de volgende zaken bevatten:

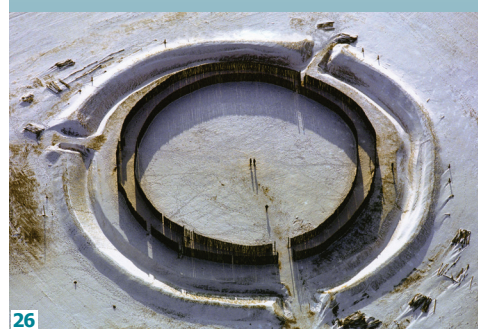
Analytische resultaten, CAD-bestanden, catalogi, briefwisseling, contracten, databases, interpretaties van digitale luchtfoto's, aanzichttekeningen, opgravingsarchieven,



24



25



26

24. © Riksantikvarieämbetet, CC By

25. © Landesamt für Denkmalpflege Baden-Württemberg

26. © Landesamt für Denkmalpflege und Archäologie Sachsen-Anhalt, Gert Pie

geofysische en andere topografische gegevens, GIS-bestanden, afbeeldingen, indexen, kaarten, nota's, schriften, afbeeldingen van voorwerpen, plannen, formulieren, optekeningen, verslagen, satellietbeelden, spreadsheets, sectietekeningen, foto's van de site, gedetailleerde beschrijvingen, tekstbestanden, 3D-gegevens.

### Materieel archief (vondsten)

Het materiële archief (vondsten) kan de volgende zaken bevatten:

- Artefacten zoals vaatwerk, tegels, bewerkte steen, glas, metaalwerk, bewerkte beenderen, lederen voorwerpen en textiel.
- Ecofacten of milieuresten zoals dierenbeenderen en plantenresten.
- Afvalproducten zoals sintels, hamerslag en afslagen.
- Materiaal verkregen uit wetenschappelijke monsters, dat vaak het resultaat is van laboratoriumanalyses, zoals milieustalen, slijpplaatjes, plaatjes van microfossielen, afgietsels.
- Menselijke overblijfselen, die mogelijk op een speciale wijze behandeld moeten worden in overeenstemming met relevante nationale, regionale of lokale normen en wetgevingen.

### 4.3 PRINCIPES

1. Alle archeologische projecten moeten resulteren in een duurzaam, ordelijk en toegankelijk archief.
2. Er moet erkend worden dat alle processen van een archeologisch project een invloed hebben op de kwaliteit van het eruit voortkomende archief.
3. In het ontwerp van elk archeologisch project moeten de standaarden en de procedures voor de ontwikkeling, de selectie, het beheer, de verzameling en de overdracht van het archief bepaald en gedocumenteerd worden. Deze normen en standaarden dienen door alle projectmedewerkers begrepen te zijn.
4. Het verzekeren van de veiligheid en de duurzaamheid van het archief is een continu proces en een universele verantwoordelijkheid.
5. Het volledige archief moet zodanig worden samengesteld dat de verbanden tussen elk element bewaard blijven en alle onderdelen in de toekomst gemakkelijk toegankelijk zijn.
6. Een archeologisch project is pas voltooid wanneer het gedeponneerd is bij een erkend depot en volledig toegankelijk is voor raadpleging.



27. © Archeologický ústav AV ČR, Praha, v.v.i.

28. © Brussels Regional Public Service, Direction of Monuments and Sites

29. © Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed



## 4.4 VERANTWOORDELIJKHEID

De manager van een archeologisch project moet ervoor zorgen dat het archief aangemaakt en samengesteld wordt volgens de Standaard die in dit document beschreven is.

Elke persoon die betrokken is bij een archeologisch project heeft een zorgplicht ten aanzien van het archief en moet ervoor zorgen dat het wordt aangemaakt en samengesteld volgens erkende standaarden, met gebruik van consequente methodes, en dat het niet onnodig is blootgesteld aan risico's van beschadiging of verlies.

Eens het archief gedeponneerd is, moeten de verantwoordelijken van de opslagruimte waarin het archief is ondergebracht ervoor zorgen dat het archief bewaard wordt volgens de erkende standaarden voor langetermijnbewaring, gedocumenteerd wordt volgens de erkende interne procedures en toegankelijk gemaakt wordt voor raadpleging.

## 4.5 STANDAARDEN VOOR ARCHEOLOGISCHE ARCHIVERING

Deze standaarden zijn bedoeld om op alle onderdelen van het archief en in alle stadia van het archeologisch proces, vanaf de planning tot het beheer van het eindproduct, toegepast te worden.

### Algemene standaarden

1. Alle archiefstukken moeten altijd met de nodige voorzichtigheid behandeld worden en gehanteerd, verpakt en bewaard worden in omstandigheden die het risico op beschadiging, aantasting, verlies of diefstal minimaliseren.
2. Alle archiefstukken moeten gemarkeerd of gelabeld worden met een uniek identificatielabel gerelateerd tot het archeologisch project en/of de archiefbewaarplaats.
3. Het archief moet zodanig georganiseerd zijn dat de contextuele relatie tussen het documentair en het materiële archief (vondsten) bewaard blijft.
4. De selectiecriteria en procedures moeten volledig gedocumenteerd en in het archief van het project opgenomen zijn.
5. Langetermijnbewaring moet bevorderlijk zijn voor de conservatie, veiligheid en toegankelijkheid.

### Specifieke standaarden.

#### *Documentair archief*

6. Alle soorten documenten moeten geïndexeerd en ontworpen worden volgens consequente en aanvaarde

|                                        |                                       |                |
|----------------------------------------|---------------------------------------|----------------|
| Grabungsnummer<br><b>2008-2</b>        |                                       |                |
| Fundort<br><b>Sl</b>                   | Jahr<br><b>11</b>                     | <b>F</b>       |
| Quadrat<br><b>53A</b>                  | <b>126</b>                            | Yq<br><b>6</b> |
| Fundnummer<br><b>1270</b>              |                                       |                |
| Signatur<br><b>CW</b>                  | Foto<br><input type="checkbox"/>      |                |
|                                        | Zeichnung<br><input type="checkbox"/> |                |
|                                        | Katalog<br><input type="checkbox"/>   |                |
| Befund<br><b>4.6</b> <b>Tonauflage</b> |                                       |                |



30. © Landesamt für Denkmalpflege  
Baden-Württemberg, M. Erne

31. © Duncan H. Brown

standaarden inzake inhoud, formaat en bestandsnaam en moeten een erkende terminologie gebruiken.

7. Bij het creëren van analoge geschreven of beelddocumenten moeten er erkende duurzame materialen of media gebruikt worden.
8. Alle originele documenten, ook die welke op digitale wijze ontstaan ("born digital") zijn, moeten in aanmerking genomen worden voor opname in het archief.

### Papier

9. Elk type geschreven document moet voordat het gedeponeerd wordt bij de archiefbewaarplaats samen gerangschikt worden; bv. alle tekeningenlijsten moeten samen verpakt worden volgens paginanummer.

### Beelddocumenten

10. Alle tekeningen en foto's moeten het onderwerp identificeren en waar nodig een schaal en de aanduiding van het noorden of andere plaats/richtingindicaties omvatten.
11. Voor niet-reproduceerbare foto's zoals foto's die tijdens opgravingen genomen werden, moeten media die geschikt zijn voor langetermijnbewaring in hun originele vorm gebruikt worden.

### Digitaal

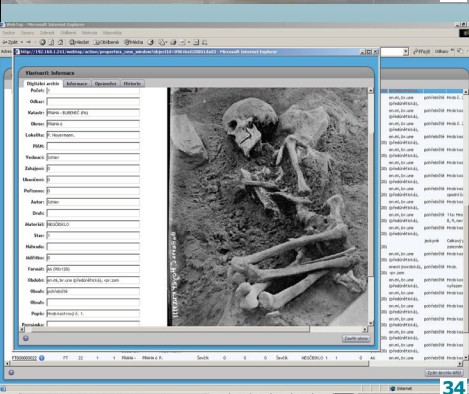
12. Bij de aanvang van een project moet een digitale backup-strategie opgezet worden die gedurende de volledige levensduur van het project toegepast moet worden.
13. De aanmaak van het digitale archief moet volledig gedocumenteerd worden, met bijvoorbeeld informatie over de gebruikte software, operating systems, hardwaretypes, data, creators, beschrijvingen van velden en de betekenis van eventuele codes.
14. De media die gebruikt worden voor aanlevering en kortetermijnbewaring zijn niet geschikt voor de langetermijnbewaring van het digitale archief en zouden enkel gebruikt moeten worden om digitaal materiaal voor permanente archivering over te maken.
15. Alle digitale bestanden en transfermedia moeten virusvrij zijn alvorens ze worden aangeleverd aan het depot.
16. Er moet een digitale archiefindex opgesteld worden die samen met het digitale archief in digitaal formaat in bewaring gegeven moet worden.
17. Voor de langetermijnbewaring moet gebruik gemaakt worden van permanente servers waarvan op geregelde tijdstippen een backup gemaakt wordt. Bovendien moet



32



33



34

32. © Landesamt für Denkmalpflege und Archäologie Sachsen-Anhalt, Andrea Hörentrup

33. © Brussels Regional Public Service, Direction of Monuments and Sites

34. © Archeologický ústav AV ČR, Praha, v.v.i.

alle software en hardware geüpdatet worden en moeten de gearchiveerde gegevens zo nodig gemigreerd worden. De hard- en software-updates en de gegevensmigratie moeten volledig gedocumenteerd zijn.

18. Het digitale archief moet in bewaring gegeven worden bij een Trusted Digital Repository, waar het voor lange termijn bewaard en gehandhaafd kan worden en toegankelijk gemaakt kan worden.

#### *Materiële archief (vondsten)*

19. Alle vondsten moeten gereinigd en/of op passende wijze geconserveerd worden, volgens de erkende standaarden en met gebruik van consequente methoden, om de lange levensduur ervan te garanderen.
20. Alle vondsten moeten zoals passend gemarkeerd of gelabeld worden, met project- en contextidentificatie en, waar toepasselijk, met een individuele voorwerpidentificatie.

## 5. LEIDRAAD VOOR ARCHEOLOGISCHE ARCHIVERING

Dit gedeelte geeft een gedetailleerde beschrijving van goede praktijken voor de procedures inzake archeologische archivering door alle stadia van een archeologisch project heen. De volgende workflow zou herkenbaar moeten zijn voor al wie bezig is met archeologie, maar de acties en taken die beschreven worden zijn kenmerkend voor de creatie, samenstelling, overdracht en het beheer van een bestendig, samenhangend, toegankelijk en duurzaam archief.

Eerst worden de acties die in elk stadium van het project op de archivering van toepassing zijn uitgelegd en daarna volgt een opsomming van de taken die op deze principes van toepassing.

### 5.1 PLANNING

In dit stadium zal de projectdocumentatie opgesteld worden, waarin de doelstellingen van het project, het personeel, de strategieën, de planning, de taken en de middelen die nodig zijn om het werk uit te voeren worden beschreven.

In dit stadium moeten de archiveringsvereisten van het project als volgt bepaald worden.



35. © Landesamt für Denkmalpflege  
und Archäologie Sachsen-Anhalt,  
Ralf Schwarz

36. © Minjastofnun Íslands, Íslands  
kulturarvssýrslise



### 5.1.1 Structuur en aard van het toekomstige archief

De structuur en aard van het toekomstige archief, inclusief de verwachte uiteindelijke inhoud en de wijze waarop het archief beheerd zal worden, moeten overeengekomen en begrepen worden door alle betrokkenen (Standaard 4.3.)

- Er moeten standaarden voor de projectgegevens opgesteld worden (bv. contextgegevens, objectgegevens, plannen van de site) inclusief de opmaak ervan in digitaal en analogo formaat; welke media worden gebruikt en procedures gevolgd om een samenhangend archief te garanderen, met digitale bestandsformaten, bestandsnamen en classificatieschema's, metadataprotocolen en opslagmedia inbegrepen. Daar waar ze bestaan, moeten de standaarden of regels uit internationale, nationale, regionale, lokale of gespecialiseerde leidraden gevolgd worden.
- De geplande verzameling van het materiaal (vondsten) en de archiveringsprocedures die gevolgd moeten worden tijdens de identificatie, registratie en het beheer moeten worden vastgesteld. Dit houdt in dat men bepaalt welke handleidingen er gebruikt moeten worden en wat de vereisten zijn inzake verpakking, tijdelijke opslag, beheer of verplaatsing.
- Daar waar ze bestaan, moeten de internationale, nationale, regionale, lokale en/of depotstandaarden voor het beheer van archeologische archieven en collecties nageleefd worden.

### 5.1.2 Archiefselectie

Tijdens de planningsfase van het project moet er een akkoord bereikt worden over het selectiebeleid. Dit houdt in dat er criteria bepaald worden voor het selecteren van de data, documenten, gegevensbestanden en materialen (vondsten) die in het projectarchief opgenomen moeten worden. Het selectiebeleid bepaalt ook hoe men die zaken die niet geselecteerd zijn voor het archief zal afstoten. Dit beleid zou uitgedacht moeten worden in overeenstemming met de onderzoeksdoelstellingen of de beheerskwesaties van het project (Standaard 4.5). Er moet rekening gehouden worden met nationale, regionale of lokale onderzoeksstructuren en ook met het collectiebeleid van het depot waar het archief zal worden ondergebracht.

- Alle onderdelen van het documentair archief en het verzamelde materiaal moeten op elk ogenblik gedurende het project aan een selectie voor behoud in het archief onderworpen worden. Documenten moeten gecontroleerd worden op het bestaan van verschillende versies en er zou een duidelijk beleid inzake digitaal beheer moeten bestaan dat toelaat dubbele of overbodige digitale bestanden te verwijderen.



37



38

37. © Riksantikvarieämbetet, Jacob Wilhelm Gerss, 1807, Public domain

38. © Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed

- Er moet een selectiestrategie opgesteld worden met inbreng van alle relevante projectleden, inclusief specialisten en de beheerder van het depot / de depots waar het uiteindelijke archief ondergebracht zal worden.

### 5.1.3 Veiligheid van het archief en calamiteitenplan

Het is van vitaal belang dat er veiligheids- of calamiteitenplannen opgesteld en geïmplementeerd worden die het archief en potentiële archiefstukken beschermen tegen beschadiging of verlies (Standaard 5.1, 5.3). Deze plannen, die onderdeel kunnen zijn van het calamiteitenplan van het eigenlijke project, zouden opgenomen moeten worden in planningdocumentatie.

- Ervoor zorgen dat het calamiteitenbeleid voorziet in de middelen voor het beschermen van de informatie die het archief bevat, inclusief de implementatie van veiligheidskopie- of back-upsystemen voor zowel analoge als digitale gegevens. Het beleid moet aangeven welke standaarden gevolgd zullen worden om ervoor te zorgen dat het documentair en het materiële archief worden aangeemaakt, verzameld en opgeslagen op een wijze die beveiliging biedt tegen beschadiging, onderlinge contaminatie, verlies of diefstal.
- Ervoor zorgen dat het calamiteitenbeleid de veiligheid van het archief verzekert op de opgravingsite/in het veld, tijdens vervoer of verplaatsing van vondsten en informatie, tijdens analyses op kantoor of in het laboratorium en in het depot tijdens de tijdelijke bewaring. Calamiteitenplannen moeten ook beschikbaar zijn in de depots.

### 5.1.4 Taken en resources

Tijdens de planningfase zullen de taken en middelen die nodig zijn voor het project geïdentificeerd en toegewezen worden en het is belangrijk dat de behoeften van het archiveringsproces in deze plannen opgenomen zijn (Standaard 4.4).

- Tijdens de uitwerking van het projectplan moeten de archiveringsactiviteiten en -taken geprogrammeerd en gepland worden. Belangrijke mijlpalen voor archivering zijn bijvoorbeeld het verkrijgen van de toestemming van landeigenaars, auteursrecht en overdracht van eigendomsrecht of het vervullen van de aanleveringsvoorwaarden zouden ingepland moeten worden en elke afwijking van de planning die een invloed kan hebben op deze mijlpalen moet genoteerd worden.
- Gekwalificeerde specialisten, waaronder conservatoren/restauratoren, dienen te worden geconsulteerd om te borgen



39



40



41

39. © Landesamt für Denkmalpflege  
Baden-Württemberg, A. Müller

40. © English Heritage

41. © Minjastofnun Íslands, Íslands  
kultúrarvssýrrelse

dat voldoende middelen gevonden en toegewezen worden om tot een geordend, intern samenhangend, toegankelijk, stabiel, veilig en goed beheerd projectarchief te komen dat goed beheerd wordt vanaf de aanvang van het project tot het veilig is opgeslagen in een erkend depot.

### 5.1.5 Identificatie en betrokkenheid van het depot

Tenzij nationale, regionale of lokale wetten of verordeningen voorschrijven waar het archief naartoe moet gaan, moet het depot of de depots waar het archief wordt ondergebracht van het begin af aan bekend zijn en bij het project betrokken worden, zodat de toekomst van het uiteindelijke archief gewaarborgd is en het archief samengesteld wordt volgens de specificaties van het depot. Het is belangrijk dat alle nationale, regionale of lokale wettelijke voorschriften die van toepassing zijn op het projectarchief gevolgd worden en beschreven staan in de planningdocumentatie van het project.

- Zorg ervoor dat zowel het analoge documentaire archief en het materiële archief (vondsten) aangeleverd worden naar een of meerdere depots die voldoen aan nationale, regionale of lokale accrediteringsschema's (Standaard 4.3.6) en dat het digitale archief aangeleverd wordt bij een Trusted Digital Repository (Standaard 4.5.18). Elk depot moet nationale, regionale of lokale erkende standaarden voor bewaringsbeheer en een goede toegankelijkheid van het archief voor alle toekomstige gebruikers verschaffen.
- Zorg ervoor dat de depotbeheerders van bij de aanvang betrokken zijn bij het proces van de projectplanning.

### 5.1.6 Overdracht van eigendomsrecht en auteursrecht

De eigendomsrechten van het archief en auteursrechtenkwesties zijn complex en het is niet mogelijk om die in de Gids in detail te behandelen. Dit zou immers discussies over uiteenlopende nationale wetgevingen en procedures van verschillende Europese landen met zich meebrengen. Toch zijn er een aantal algemene principes van toepassing.

- Indien nodig moet tijdens de planningfase van het project een regeling gespecificeerd en overeengekomen worden inzake auteursrechten en eigendomsoverdracht. Als er zich problemen inzake auteursrechten of eigendomsoverdracht voordoen m.b.t. het projectarchief is het belangrijk dat die opgelost worden in naleving van nationale, regionale of lokale wetgevingen.



42





## 5.2 VERZAMELEN VAN GEGEVENS

In deze fase van het project gaat men over tot de uitvoering van de planning en worden archeologische gegevens en voorwerpen te verzamelen, in het veld of elders.

### 5.2.1 De toegang tot het archeologisch archief waarborgen

De medewerkers van het project en de onderzoekers moeten zowel tijdens als na afloop van het project toegang hebben tot de archiefinhoud. Daarom is het belangrijk het documentair en materiële archief (vondsten) te documenteren, ordenen en indexeren zodat het verstaanbaar en toegankelijk blijft (Standaard 4.3). De volgende praktijken zouden tijdens de volledige duur van het project toegepast moeten worden en de eruit voortkomende documentatie moet in het archief opgenomen worden.

- Opzoekingen in alle delen van het archief moeten eenvoudig zijn. Het archief moet volledig geïndexeerd zijn, met aan het begin een overzicht van de volledige inhoud dat verwijst naar diepgaandere niveaus van individuele indexen voor andere elementen zoals contextgegevens, lijsten van vondsten en tekeningen.
- Er moet een projectsamenvatting opgesteld worden die onderzoekers toelichting geeft bij de doelstellingen, het bereik, de locatie, de inhoud en de resultaten van het project. Die samenvatting moet links bevatten naar eerdere werkzaamheden binnen het project/op de site. Ze moet up-to-date gehouden en regelmatig aangevuld worden tot het project afgerond is en het archief overgebracht wordt naar een bewaarplaats.
- De projectdocumentatie moet verduidelijken hoe en waarom archeologische documenten en materialen (vondsten) gecreëerd, verzameld, geselecteerd en geanalyseerd werden. Die documentatie kan onder andere informatie bevatten over registratiemethoden of strategieën voor bemonstering. Het is zowel voor de auteur van de gegevens als voor de onderzoeker een essentiële tool. Ze vereenvoudigt het gegevensbeheer<sup>6</sup> tijdens het project en helpt het archief te begrijpen en te bevragen eens het project afgerond is<sup>7</sup>.
- Het gebruik van metadata is essentieel om de toegang tot het digitale archief te garanderen. Metadata verschaffen

6. Leidraden inzake elektronisch gegevensbeheer in de archeologie zijn te vinden op <http://Guides.archaeologydataservice.ac.uk/>

7. Voorbeelden van projectdocumentatie zijn: projectontwerpen, geschreven onderzoeksschema's en de herzieningen ervan, registratiemethoden en -technieken, selectie- en bemonsteringstrategieën, gebruikte handleidingen, gebruikte rangschikkingssystemen zoals nummeringssystemen of identificatielabels en duiding van codes of afkortingen



beknopte informatie over een elektronisch bestand of dataset zodat de gebruiker gemakkelijker toegang heeft tot de informatie, deze kan gebruiken of kan beslissen of de informatie al dan niet nuttig zal zijn.

- In het geval van digitale data is het belangrijk de internationale metadatastandaarden te volgen<sup>8</sup> om ervoor te zorgen dat informatie duidelijk begrijpelijk en eenvoudig te hergebruiken is zowel voor mensen als voor computers. Soms is de keuze voor de meest geschikte metadatastandaard voor de informatie niet eenvoudig. Een nauwe samenwerking met een erkend depot is dan ook belangrijk bij het bepalen hoe het digitaal archief omschreven moet worden en welke metadatastandaarden gekozen moeten worden.
- Metadata kunnen toegepast worden op drie niveaus:

**Op projectniveau:** beschrijving van de algemene context, geografische ligging en tijdspanne van het project en van de bestanden die bij het project horen.

**Inhoudelijk niveau:** dit niveau omvat alle glossaria, woordenlijsten en dergelijke die gebruikt werden bij de registratie van de gegevens met een register van de betekenis van de woorden.

**Bestandsniveau:** beschrijving van de specifieke inhoud van het bestand.

### 5.2.2 Geldigheid en begrijpelijkheid van informatie

Het is essentieel dat alle onderdelen van een archief een sluitend geheel vormen zodat vlot overgegaan kan worden van het ene onderdeel naar het andere<sup>9</sup> (Standaard 4.3). Dit is niet alleen de taak van de projectbeheerder maar van het volledige projectteam:

- De verbanden tussen het project en het bredere archeologisch archief moeten duidelijk zijn. Verwijzingen en links naar zaken zoals onderzoeksstructuren, gerelateerde publicaties en rapporten, en gelijkaardige of gerelateerde projecten zullen het mogelijk maken het projectarchief te raadplegen in zijn internationale, nationale, regionale en plaatselijke context.



45

8. Dublin Core Metadata Initiative: <http://dublincore.org/>. Raadpleeg in het bijzonder <http://dublincore.org/documents/dces/> voor de basiselementenset.

CIDOC Conceptual Reference Model: [www.cidoc-crm.org](http://www.cidoc-crm.org)

De «Inspire»-Richtlijn: <http://eur-lex.europa.eu/legal-content/NL/TXT/?uri=CELEX:32007L0002>

9. Zo moet het mogelijk zijn contextgegevens, gegevens over de vondsten en foto's aan elkaar te koppelen en afzonderlijke vondsten terug te koppelen naar hun context, laag, sleuf en locatie. Het moet ook mogelijk zijn naar parallellen te zoeken in het bredere archeologisch archief.

- Het verband tussen het archief en de oorsprong ervan moet duidelijk zijn, ongeacht het afkomstig is van een opgravingslocatie of uit een assemblage van vondsten; bovendien moeten alle onderdelen van het projectarchief gelinkt kunnen worden aan hun exacte oorsprong.<sup>10</sup>
- De verbanden binnen het projectarchief moeten duidelijk zijn. Alle data en afbeeldingen moeten teruggekoppeld kunnen worden naar gerelateerde vondsten of documentatie en vice versa<sup>11</sup>.
- Als er gestandaardiseerde en erkende terminologie-instrumenten bestaan, zoals glossaria of thesauri, moeten die gebruikt worden en vermeld worden in de metadata van het project. Als ze niet bestaan, moet er op z'n minst op gelet worden dat doorheen het hele project consequent dezelfde terminologie gebruikt wordt en dat relevante glossaria in het archief opgenomen worden. Het opvragen en gebruiken van digitale informatie veronderstelt immers het doorzoeken en filteren van gegevens<sup>12</sup>.

### 5.2.3 Een stabiel archief aanmaken

Archivering heeft tot doel informatie en materiaal te bewaren voor latere generaties. De fysieke producten van een archeologisch project zijn uniek en onvervangbaar. Het projectteam moet er bijgevolg goed zorg voor dragen van bij de aanvang van het project. Er moeten procedures en werkwijzen gevolgd worden die de levensduur van het archief ten goede komen (Standaard 4.3).

- Tijdens de gegevensinzameling, in het bijzonder te velde, moet gezond verstand gebruikt worden om ervoor te zorgen dat het archief ordelijk, schoon en droog blijft en dat het goed beheerd, verpakt en opgeslagen wordt.
- Materialen die conservering behoeven dienen te worden opgeslagen op zo'n wijze dat de omstandigheden waarin zij zijn gevonden zoveel mogelijk worden bewaard, bijvoorbeeld nat organisch materiaal mag niet uitdrogen. Zij dienen ook zo spoedig mogelijk na hun vondst naar een gekwalificeerde conservator-restaurator te worden gebracht.
- Tijdens de analysefase worden archieven meestal bewaard in een normale kantooromgeving of in tijdelijke

10. Zo moeten vindplaatsplannen en -secties geëcorefereerd worden en vondsten gemarkeerd of gelabeld worden met een identificatie van de vindplaats en de nodige context of een unieke identificatie.

11. Zo moeten tekeningen gelinkt worden aan de contextgegevens, foto's aan de siteplannen en objectgegevens aan de juiste voorwerpen.

12. Als bijvoorbeeld het woord «braadpan» wordt gebruikt op de ene plaats en «steelpan» op de andere, wordt efficiënt zoeken en filteren onmogelijk.



46. © Landesamt für Denkmalpflege und Archäologie Sachsen-Anhalt, Andrea Hörentrup

47. © Minjastofnun Íslands, Islands kulturarvstyrelse





opslagruimten, totdat ze overgedragen worden aan een erkend depot. Het is cruciaal dat de veiligheid en de levensduur van het archief niet in gevaar gebracht worden door de gebouwen of de kantoorpraktijken<sup>13</sup>.

- Een van de vereisten is dat digitale bestanden in de toekomst leesbaar moeten zijn. Om de duurzaamheid en leesbaarheid te waarborgen, moeten deze bestanden zo spoedig mogelijk overgeheveld worden van draagbare opslagmedia zoals lokale harde schijven, cd's, geheugenkaarten en -sticks naar servers in een voortdurend gecontroleerde, goed beheerde en veilige omgeving.
- De standaarden voor archiefzorg en -beheer (zie deel 5.4) moeten toegepast worden totdat het archief is overgebracht naar een erkend depot.

Het is ieders verantwoordelijkheid om bij het aanleggen van het archief de methodes en materialen te gebruiken die duurzaamheid in de hand werken. Omdat de meeste landen en staten eigen specificaties hanteren voor tekenmedia, opbergdozen enz. is het niet mogelijk exacte materialen te specificeren in deze Gids. Er dient daarvoor gebruik gemaakt te worden van de specifieke bibliografieën voor het land, de staat of de regio in kwestie<sup>14</sup>. Er gelden evenwel een aantal algemene principes, zowel te velde als elders:

- Er moet geschikt materiaal gebruikt worden voor alle informatiedragers en verpakking<sup>15</sup>.
- Om informatie en labels aan te brengen op de documenten en vondsten moeten de juiste materialen en procedures gebruikt worden<sup>16</sup>.
- Alle vondsten moeten adequaat behandeld worden voordat ze in het archief worden opgenomen<sup>17</sup>.

13. Volgende zaken moeten bijvoorbeeld vermeden worden: roken, drinken of eten boven plannen van vindplaatsen, foto's laten liggen in zonlicht, archiefmateriaal opslaan in vochtige kelders, in de nabijheid van waterbronnen of op plaatsen waar knaagdieren, insecten of ander ongedierte aanwezig kunnen zijn.

14. <http://archaeologydataservice.ac.uk/arches>

15. Papieren documenten die niet in actief gebruik zijn, moeten bijvoorbeeld bewaard worden in zuurvrije dozen. Voor analoge foto's zijn polyester hangmappen of zuurvrije, inerte hoezen aangewezen. Delicate vondsten moeten dan weer bewaard worden in de juiste luchtvochtigheid en temperatuur. Er moet gewerkt worden met tekenfolie, papier, inkt enz. van goede kwaliteit, met het oog op duurzaamheid.

16. Bij het tekenen op tekenfolie moeten bijvoorbeeld potloden gebruikt worden die niet te zacht zijn, zodat de tekening niet uitgeveegd wordt bij manipulatie of opslag. Alle handgeschreven vermeldingen op papieren documenten, tekeningen of labels moeten duidelijk, blijvend en leesbaar zijn en goed vastgemaakt worden. Ze moeten geschreven zijn in de vorm die gespecificeerd is in de projectstrategie inzake datamanagement.

17. Vondsten moeten bijvoorbeeld gereinigd en droog zijn (tenzij anders aangewezen) alvorens ze opgeslagen worden, en ingepakt zijn in geschikt verpakkingsmateriaal. Alle delicaat of kwetsbaar materiaal moet zo spoedig mogelijk behandeld worden door een conservator-restaurator.

### 5.2.4 Calamiteitenmanagement

Het is van essentieel belang dat tijdens de gegevensinzameling, te velde of elders, een strategie uitgewerkt en toegepast wordt om het archief te beveiligen tegen beschadiging en verlies. Archeologische archieven zijn uniek en onvervangbaar. Hoewel een ramp weinig waarschijnlijk lijkt, is het zo dat ongevallen altijd mogelijk zijn en zich ook voordoen en dat er in alle omgevingen gevaren kunnen schuilen.

Een goed calamiteitenplan geeft de risicodomeinen aan en omvat een noodplan voor het geval een van die risico's werkelijkheid wordt. De veiligheid van het archief moet een belangrijke plaats innemen binnen dit plan.

Volgende factoren moeten in overweging genomen worden. Gaat het om een locatie in een gebied met gevaar voor overstroming of inbraak? Zijn er vochtproblemen of lekken in het gebouw, is het gebouw veilig, is er archiefinhoud die brandgevaar inhoudt? Zijn alle opslagruimten veilig, zijn de rekken stevig, werd de elektrische bedrading getest? Een dergelijk plan voorziet in het opzetten van een calamiteitenreactieteam en een meldingssysteem, een IT-veiligheidsplan, systemen om materiaal in veiligheid te brengen en te reinigen, uitrustingsvereisten, brandpreventiesystemen en telefoonnummers van hulpdiensten<sup>18</sup>.

- Het is van belang dat in deze projectfase een calamiteitenplan voorhanden is en dat alle projectmedewerkers weten wat erin staat en wat hun rol is bij de implementering ervan. Hoewel de omstandigheden verschillen naargelang de locatie - op de vindplaats, in tijdelijke opslag, in een kantoor/lab/vondsten/archiefmagazijn - is het uitwerken van een calamiteitenplan altijd zinvol.
- Informatie op digitale dragers is vatbaar voor beschadiging of verlies. Het is van cruciaal belang te zorgen voor een systeem van veiligheidskopieën en regelmatige back-ups en dat de veiligheidskopieën en back-ups indien mogelijk bewaard worden op een andere plaats<sup>19</sup>.

### 5.2.5 Selectie en behoud

Deze fase vergt een duidelijke strategie voor de selectie van het te behouden documentair en materiële archief (vondsten), die moet begrepen en toegepast worden door het projectteam en waarvan de toepassing opgevolgd moet worden door de

18. Voor meer aanbevelingen, zie 'Disaster Management Planning for Archaeological Archives, IFA Paper no 8, Kenneth Aitchison, 2004, IFA and AAF' <http://www.archaeologists.net/publications/papers>

19. Zie ADS (Archaeology Data Service).



projectmanager. De strategie voor selectie en behoud moet flexibel zijn en gewijzigd kunnen worden. Onverwachte vondsten bijvoorbeeld kunnen eerdere beslissingen tot afstoting van materiaal beïnvloeden.

### 5.3. ANALYSE, RAPPORTERING EN ARCHIEFOVERDRACHT

In deze fase zijn de in deel 5.2 uiteengezette principes nog altijd van toepassing, maar gelden er wel een aantal bijkomende overwegingen.

#### 5.3.1 De integriteit van de oorspronkelijke data bewaren bij het aanmaken van nieuwe informatie

Documentatie die tot stand kwam bij de inzameling van gegevens mag niet gewijzigd worden omdat ze berust op wetenschappelijke feiten of resultaten met een minimum aan bijkomende interpretatie en informatie bevat die moeilijk opnieuw te bekomen is. Eenmaal het project zich in de analysefase bevindt, worden dan meer gegevenslagen van analytische en interpretatieve aard toegevoegd.

- Ingeval de oorspronkelijke geschreven documenten gewijzigd of verbeterd moeten worden, gebruik dan inkt of potlood van een verschillende kleur. Dit maakt het in de toekomst mogelijk voor onderzoekers om de denkprocessen en interpretaties te begrijpen die ten grondslag liggen aan de analyse van de gegevens.
- Digitale datareeksen die bij het inzamelen van de gegevens tot stand komen, moet worden “bevroren” en beveiligd; alle verdere werk moet verricht worden op basis van kopieën van deze gegevens. Zo blijft de integriteit van de oorspronkelijke gegevens bewaard en is er een back-up voorhanden mochten de latere versies beschadigd of onbruikbaar raken.
- Zorg voor versie-opvolging bij het aanmaken van nieuwe digitale bestanden die gegevens uit bestaande bestanden bevatten; geef de bestanden namen met verschillend versienummers om de volgorde aan te geven waarin ze werden aangemaakt, gewijzigd of bijgewerkt.

#### 5.3.2 Zorg voor en behandeling van het materiaal tijdens de analyse

Tijdens de analyse worden gewoonlijk zowel documenten als materiaal (vondsten) verzonden naar verschillende specialisten voor onderzoek en conservering.

- Het is belangrijk dat alle interne en externe specialisten ingelicht worden over de projectstrategie voor datamanagement en archivering die werd uitgewerkt



51



52



tijdens de planningfase - als beschreven in het vorige gedeelte - en dat ze verplicht worden deze te volgen, met inbegrip van wat betreft de naamgeving van bestanden, gebruik van terminologietools en glossaria, indexerings- en ordeningssystemen en versiebeheer.

- Er moet gewaakt worden over de integriteit van het archief wanneer er informatie en materiaal herordend of verplaatst worden. Ingeval het materiële archief wordt herordend of herverpakt tijdens de analyses of behandeling, dan dient dit volledig gedocumenteerd te worden, waarbij de informatie moet worden opgenomen in of bezorgd met het archief.
- Als destructieve analysemethodes toegepast worden, zoals slijpplaatjes of koolstofdatering, dan moeten de procedure, de resultaten en de gevolgen voor het resterende materiaal geregistreerd worden in het archief.
- De veiligheid van het archief moet gevrijwaard worden. Elke verspreiding van vondsten en/of documentatie naar en van externe specialisten moet geregistreerd worden in de beheersdocumentatie van het project en de gekozen vervoerswijze moet voldoende veilig zijn.

### 5.3.3 Speciale behandeling van menselijke resten

- In sommige culturen hebben menselijke resten een grote symbolische waarde of een ethische of religieuze betekenis. Indien van toepassing, moeten de nationale, regionale of lokale wettelijke bepalingen of richtlijnen ter zake nageleefd worden.

### 5.3.4 Implementering en verfijning van de selectiestrategieën

De oorspronkelijke selectie- en behoudsstrategie moet gehandhaafd blijven, maar moet wel regelmatig gereviseerd worden. Dit is vooral nuttig tijdens de fase waarin wordt nagegaan in hoeverre de ingezamelde vondsten relevant zijn voor analyse, alsook bij de analyse in het kader van een tweede selectie na een eventuele heridentificatie.

- Het is belangrijk dat de selectie- en behoudsstrategie getoetst wordt aan het projectonderzoek of aan de beheersdoelstellingen naarmate het project vordert en dat alle wijzigingen in die strategie worden geregistreerd en goedgekeurd door alle betrokkenen, met inbegrip van het ontvangende depot.
- Alle afwijzingen van vondsten moeten gedocumenteerd worden, met vermelding van tijdstip en reden. Bij herbegraving van vondsten, moet de locatie opgetekend worden.
- Selectie of afwijzing van materiaal mag niet leiden tot substantieel verlies van informatie dat afbreuk doet aan de onderzoeks- of beheerdoelstellingen van het project.



53



54

53. © Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed

54. © Riksantikvarieämbetet, CC By

### 5.3.5 Databeheer

Tijdens de analysefase zullen waarschijnlijk meerdere personen met de projectdata werken en nieuwe bestanden aanmaken in de projectdocumentatie.

- Alle personen die bij dit werk betrokken zijn, moeten de protocols inzake naam en structuur van de bestanden naleven die bepaald werden in de planningfase, zodat de projectinformatie vlot bijgehouden en geraadpleegd kan worden.
- Tijdens de analysefase is het van belang methodes voor versiebeheer toe te passen, om de aanpassingen en versies van de projectdocumentatie te kunnen volgen. Zo blijven aanpassingen en bijwerkingen traceerbaar, tot en met de definitieve versies.

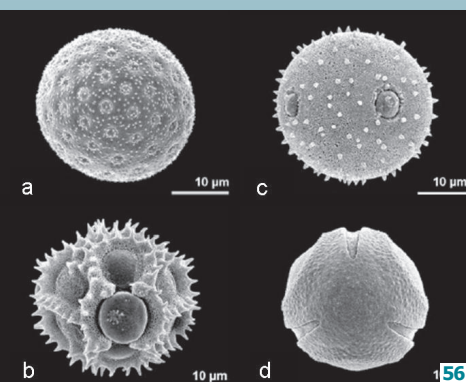
### 5.3.6 Voorbereiding van de overdracht van het archief aan een erkend of betrouwbaar depot

De beheerder(s) van het (de) ontvangende depot(s) moet(en) betrokken worden bij het project, en dit vanaf de planning. Het project moet van de aanvang in overeenstemming zijn met de richtlijnen van het archiefdepot zodat de voorbereiding van de overdracht vlot verloopt (Standaard 4.3). Bij elke overdracht zou moeten voldoen zijn aan de volgende standaardvereisten:

- Bij het projectarchief moeten een projectsamenvatting en een algemeen inhoudsoverzicht gevoegd zijn.
- Alle onderdelen van het archief moeten volledig geïndexeerd en geordend zijn en het archief moet een overkoepelende index omvatten met verwijzing naar de onderdelen.
- Alle onderdelen van het documentair en materieel archief moeten de projectidentificatie vermelden, alsook classificatie-informatie (object-, foto- en contextnummer, enz.) vermelden.
- Bij het archief moet de projectdocumentatie gevoegd worden, zoals registratiesystemen en -technieken, selectie- en bemonsteringstrategieën, projectontwerpen, registratiehandleidingen enz.
- Alle digitale bestanden moeten geordend worden in een duidelijke mapstructuur, op basis van overeenkomsten voor de naamgeving van bestanden, wat het opvragen van informatie vergemakkelijkt. De metadata en het beleid ter zake voor het digitaal archief moeten bij het archief gevoegd worden.
- Het digitaal archief moet virusvrij zijn bij de overdracht. Een kopie ervan moet bijgehouden worden tot de overdracht succesvol is afgerond.



55



56

- Het materiële en het documentair archief moeten verpakt worden in geschikte materialen en dozen voor langetermijnbewaring, in overeenstemming met de nationale, regionale, lokale of bewaarplaatsnormen en in de formaten die de bewaarplaats specificeert.
- Waar nodig moeten materialen (vondsten) gewassen worden voor ze opgeslagen worden. Het wassen moet uitgevoerd worden door of na consult van een conservator/restaurator en overeenkomstig nationale, regionale, lokale of gespecialiseerde leidraden.
- Voorafgaand aan langetermijnbewaring moeten natte of vochtige voorwerpen (vondsten) de adequate conserveringsbehandeling ontvangen. Natte of vochtige voorwerpen moeten op gecontroleerde wijze gedroogd worden, met uitzondering van metaal uit een natte context. Voorwerpen die uitgedroogd zijn mogen niet meer gerehydrateerd worden.
- Vondsten die geselecteerd zijn voor radiografie, in het kader van identificatiedoeleinden of tijdens het conserveringsproces, moeten voorafgaand aan de langetermijnbewaring bestraald worden. De gerelateerde radiografische data (die zoals nodig samen met het digitaal/foto/papieren archief worden bewaard) moeten voorzien zijn van een volledige kruisverwijzing naar de voorwerpen.
- Het archiefmateriaal moet geordend worden volgens soort materiaal, verpakking en opslagvereisten. Verschillende vondsttypes, zoals ceramiek en dierenbeenderen, moeten afzonderlijk bewaard worden.

## 5.4 ARCHIEFZORG EN -BEHEER

Hoewel dit gedeelte volgt op die in verband met planning, gegevensinzameling en analyse en rapportage, dient duidelijk gesteld te worden dat de zorg voor archiefonderdelen eigenlijk aanvangt vanaf het ogenblik dat de gegevens tot stand komen of het materiaal verzameld wordt en dat die zorg doorgaat zolang het project loopt; het is niet iets wat enkel plaatsvindt na de definitieve overdracht aan het depot.

Het projectteam moet ervoor zorgen dat alle onderdelen van het archief in de best mogelijke standaarden bewaard worden tijdens de volledige levensduur van het project (de Standaard 4.3)

Bijgevolg moet dit gedeelte beschouwd worden als zijnde van toepassing op elke fase van een project, tot en met de permanente bewaring in het archief. Daarom was het nodig de aanbevelingen af te stemmen op verschillende situaties, die in het kader van de Gids als volgt gedefinieerd worden:



57. © Landesamt für Denkmalpflege Baden-Württemberg, David Bibby

58. © Landesamt für Denkmalpflege und Archäologie Sachsen-Anhalt, Juraj Lipták



**Actief gebruik:** verwijst naar de periode waarin de leden van het projectteam, met inbegrip van de conservators-restaurators en de specialisten, actief werken met de projectdata en het archeologisch materiaal.

**Niet langer actief gebruik:** verwijst naar de periode nadat sommige of alle onderdelen van het project voltooid zijn en waarbij sommige of alle items van een documentair en/of materiële archief niet meer gebruikt worden, maar voordat het projectarchief is overgemaakt aan een depot voor langetermijnzorg.

**Tijdelijke opslag:** betreft de opslag van elementen van het documentair en materiële archief nadat het archief is samengesteld voor overdracht en het project dus afgewerkt is, maar voordat het aangeleverd wordt in een depot voor langetermijnzorg.

**Langetermijnzorg:** betreft de zorg voor en het beheer van een archeologische collectie in een depot, op lange termijn.

#### 5.4.1 Zorg voor de actief gebruikte onderdelen van het documentair en het materiële archief

- Tijdens het verzamelen van de gegevens, de analyse en de rapportage, moeten archiefonderdelen in actief gebruik bewaard worden in de best mogelijke omstandigheden. Alles moet in het werk gesteld worden om de risico's van beschadiging, aantasting, vervaging, vocht, diefstal en verlies te beperken.
- Het volledige documentaire en materiële archief moet met de nodige zorg en aandacht behandeld worden tijdens de periode van gebruik door projectteams en specialisten. Het materiële zowel als het documentaire archief moet zo veel mogelijk beschermd worden door ze te bewaren in adequate dozen, hoezen of kasten. Digitale gegevens moeten onderworpen worden aan erkende internationale, nationale, regionale of lokale procedures voor IT-beheer.
- Tijdens de actieve gebruiksfase dienen adequate condities te worden gehandhaafd voor de opslag van alle onderdelen van het documentaire en materiële archief. Het is bijvoorbeeld van belang te onderkennen dat geconserveerde en niet geconserveerde vondsten andere opslagomstandigheden vereisen.

#### 5.4.2 Zorg voor de niet langer actief gebruikte delen van het documentaire en het materiële archief

Zodra de digitale gegevens niet meer actief in gebruik zijn, is het mogelijk dat een systeem van regelmatige back-ups en goed datamanagement niet volstaat om de gegevens te beschermen, vooral als de overdracht naar het digitale depot pas na jaren



59



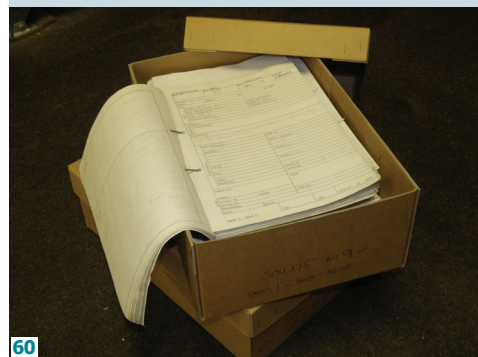
plaatsvindt. Technologie evolueert snel. Bovendien is de levensduur van de dragers waarop de gegevens zich bevinden, niet onbeperkt. Opgeslagen gegevens kunnen snel achterhaald en onleesbaar worden. Daarom wordt in deze Gids aangeraden digitale gegevens te bewaren door migratie: d.w.z. door de informatie permanent te migreren van oudere hardware en software naar nieuwere systemen. Sommige archeologieprojecten beschikken niet over de nodige middelen om de facto als een digitaal archiefdepot te fungeren, maar enkele eenvoudige maatregelen volstaan om ervoor te zorgen dat het digitaal archief bewaard blijft nadat de gegevens zijn voltooid en niet langer actief gebruikt worden:

- Documenten en beelden die op analoge dragers zijn tot stand gebracht, moeten na voltooiing en actief administratief gebruik zo spoedig mogelijk opgenomen worden in het archief, in afwachting van definitieve opslag.
- Voor zover het praktisch haalbaar is, moet de leidraad die is vervat in de gedeelten 5.4.3 tot 5.4.5 gevolgd worden voor het documentaire en materiële archief dat tijdelijk opgeslagen is in afwachting van definitieve overdracht.
- Als de digitale bestanden niet meer nodig zijn voor het werk, moeten ze opgenomen worden in het projectarchief. Deze verrichting dient geregistreerd te worden.
- De digitale bestanden moeten volledig geïndexeerd worden binnen het projectarchief en virusvrij verklaard worden voorafgaand aan hun archivering.
- Nadat ze zijn opgenomen in het projectarchief moeten digitale bestanden actief beheerd worden zoals aangegeven in 5.4.4 hieronder, om te voorkomen dat ze achterhaald raken.

### 5.4.3 Accommodatie voor tijdelijk opgeslagen archieven

Het is sterk aan te bevelen de periode van tijdelijke opslag, in afwachting van definitieve overdracht, zo kort mogelijk te houden. Het is echter onvermijdelijk dat in sommige gevallen, in het bijzonder voor grootschalige of langlopende projecten, het archief gedurende vele jaren tijdelijk opgeslagen blijft terwijl de analyse en de rapportage aan de gang zijn. In de mate van het mogelijke moeten de tijdelijke opslagomstandigheden beantwoorden aan de nationale, regionale of lokale voorschriften voor permanente bewaring van archeologische collecties.

- Ervoor zorgen dat alle ruimtes waar het documentair of materiële archief is opgeslagen, geen gevaar loopt op vernieling of schade door trillingen, besmetting of breuk door natuurlijke of menselijke oorzaken zoals



60



61

60. © Duncan H. Brown

61. © Landesamt für Denkmalpflege Baden-Württemberg, David Bibby

brand, overstromingen of vloedgolven, aardbevingen of grondverschuivingen, explosies of vervuiling, zowel op de site als in de naaste omgeving. Vermijd en bescherm tegen knaagdieren, insecten en ander ongedierte.

- Ervoor zorgen dat toevoersystemen voor elektriciteit, gas en in het bijzonder water zich op veilige afstand van de plaats van opslag bevinden en dat het gebouw voorzien is van een branddetectiesysteem.
- Minimaliseer het aantal verplaatsingen van opgeslagen vondsten en sla archiefmaterialen in het donker op.
- Ervoor zorgen dat het archief op een temperatuur en relatieve luchtvochtigheid gehouden wordt die adequaat is voor de voorwerpen overeenkomstig nationale, regionale of lokale aanbevelingen. Algemeen wordt aangenomen dat er een toegenomen risico op microbiologische activiteit bestaat bij een relatieve vochtigheidsgraad hoger dan 60% en dat een zeer lage luchtvochtigheid het materiaal brozer maakt. Europa omvat evenwel verschillende klimaatzones en de aanbevolen grenswaarden voor zowel de temperatuur als de luchtvochtigheid zijn dan ook niet overal gelijk. Er bestaat geen algemene overeenkomst ter zake, maar het staat wel vast dat de meeste soorten archiefmateriaal langer bewaren bij lage temperaturen en een lage luchtvochtigheid. De geldende nationale, regionale of lokale standaarden moeten hier gevolgd worden. Bibliografische informatie ter zake is te vinden op de ARCHES-website<sup>20</sup>.

#### 5.4.4 Langetermijnzorg voor het documentair archief

(de Standaard 4.2)

##### Digitale gegevens

- Alle bestanden moeten voorzien zijn van datadocumentatie. Datadocumentatie zorgt voor een duidelijke toegang tot de gegevens en helpt verlies van informatie te voorkomen bij data verversing en migratie, omdat aangegeven is om welke soort gegevens het gaat. Elk bestand moet voldoende metadata bevatten om ervoor te zorgen dat de erin vervatte gegevens vlot opgevraagd en begrepen kunnen worden. Zo kunnen de digitale gegevens in latere jaren van nut zijn voor andere personen dan de auteur.
- Data verversing is nodig. Digitale gegevens moeten regelmatig gecontroleerd worden op leesbaarheid en indien nodig moeten ze gekopieerd worden naar een andere magnetische of optische drager wanneer de levensduur van de oorspronkelijke drager bijna verstreken is.



62



63

62. © Duncan H. Brown

63. © Archeologický ústav AV ČR, Praha, v.v.i.

20. <http://archaeologydataservice.ac.uk/arches>



- Data migratie dient te gebeuren volgens de principes van de geldende voorbeeldpraktijken inzake data- en informatiebeheer, die snel kunnen veranderen. Om bestanden onafhankelijk te maken van de toestellen en software waarmee ze tot stand kwamen, moeten te archiveren bestanden wanneer mogelijk omgezet worden van exclusieve formaten naar stabiele en duurzame bewaarformaten en moeten ze gemigreerd worden naar nieuwere versies bij updates of wijzigingen van de software<sup>21</sup>. Alle bestanden en metagegevens moeten daarbij gevalideerd worden en vroegere versies mogen niet verwijderd worden voordat de nieuwe gecontroleerd is.

Het valt buiten het bestek van deze Gids om in detail in te gaan op de standaarden voor digitale archivering. Gedetailleerde richtlijnen inzake digitale archivering zijn opgenomen in het OAIS-referentiemodel<sup>22</sup>, de “Guide to Good Practice”-pagina op de website van Archeology Data Service<sup>23</sup> en “Digital Archiving and Networking Services” (DANS), alsook op websites die de ontwikkelingen ter zake volgen of onderzoeken, zoals JISC<sup>24</sup> en het “Forum on Information Standards in Heritage” (FISH)<sup>25</sup>. Voor meer informatie over hoe gegevens kunnen worden gekoppeld, openlijk toegankelijk gesteld en hergebruikt is de website van Linked Open Data een goede basis<sup>26</sup>. Het UK Data Archive stelt een praktische gids ter beschikking voor het ordenen van onderzoeksgegevens<sup>27</sup>.

## Analoge documentatie

Analoge beelden en documenten kunnen verschillende vormen aannemen, met elk hun specifieke archiveringsvereisten. Er kunnen een aantal algemene aandachtspunten geformuleerd worden:

- Alle papier dient plat te worden bewaard, in zuur- en stofvrije kartonnen dozen.
- Tekeningen op tekenfolie moeten bewaard worden in stofvrije houders.

21. Voorbeelden hiervan zijn .xml voor teksten en rekenbladen, .jpg en .tiff voor beelden en .dxf en .svg voor vectortekeningen. Exclusieve formaten zoals .doc, .pix, en .ai moeten vermeden worden. Soms is een exclusief formaat toegestaan omdat het ruim verbreid is en de facto als standaard geldt, zoals het pdf-formaat (PDF/A (ISO 19005)

22. «OAIS - Open Archival Information System (ISO 14721)» <http://public.ccsds.org/publications/archive/650x0m2.pdf>

23. <http://Guides.archaeologydataservice.ac.uk/>

24. <http://www.jisc.ac.uk/about>

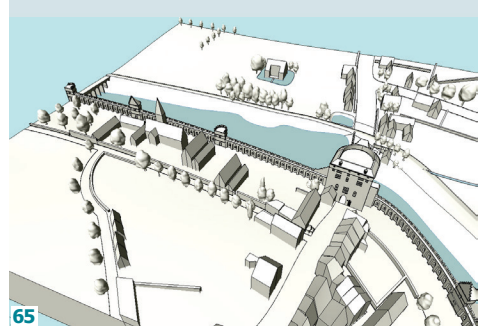
25. <http://www.fish-forum.info/>

26. <http://linkeddata.org/home>

27. Van den Eynden, V. et al 2011. “Managing and sharing data; best practices for researchers” University of Essex, Colchester, Essex (<http://www.data-archive.ac.uk/media/2894/managingsharing.pdf>)



64



65



66

64. © Archeologický ústav AV ČR, Praha, v.v.i.

65. © Brussels Regional Public Service, Direction of Monuments and Sites

66. © Riksantikvarieämbetet, CC BY



67



68



69

- Alle papieren documentatie moet volledig geïndexeerd zijn en documenten van eenzelfde categorie moeten gegroepeerd worden. Er moet een overkoepelende archiefindex aanwezig zijn, alsook een titelblad met vermelding van de verschillende documentcategorieën.
- Documenten van eenzelfde categorie moeten in een logische volgorde geschikt worden, volgens context, datum en objectnummer, naargelang het geval.
- Alle hecht- of markeermateriaal dat analoge informatie kan beschadigen, zoals elastieken, paperclips, zelfklevende labels of kleefband, moet verwijderd worden.
- Dozen dienen te worden bewaard in een stofvrije, droge en bij voorkeur donkere omgeving, op een plaats die niet is blootgesteld aan omgevingsrisico's zoals vocht, insecten of knaagdieren.

### (Analoog) fotomateriaal

Over het algemeen moeten foto's behandeld worden zoals aangegeven in het vorige hoofdstuk. Daar fotografische beelden evenwel erg kwetsbaar zijn bij bewaring in slechte omstandigheden, gelden een aantal bijzondere aandachtspunten:

- Afdrukken, negatieven en dia's, met inbegrip van röntgenfoto's, moeten opgeslagen worden in zuurvrije papieren omhulsels of polyesterhoezen in archiefdozen of stofvrije kasten.
- Alle films en foto's moeten volledig geïndexeerd en gelabeld worden, met opgave van de projectidentificatie en andere relevante informatie, zoals het film- of fotonummer, op zodanige wijze dat het beeld niet beschadigd wordt en de labels niet loskomen bij manipulatie.
- Fotografisch materiaal is bijzonder gevoelig voor schade door licht, dat vervaging veroorzaakt, en bewaart best in een koele omgeving. Fotomateriaal moet bewaard worden in dozen of kasten, in een donkere, koele en stofvrije omgeving, op een plaats die niet is blootgesteld aan potentiële omgevingsrisico's.

### 5.4.5 Langetermijnzorg voor het materiële archief

(de Standaard 4.2)

#### Algemene Leidraad voor alle soorten materiaal

- Wanneer aangewezen, moeten materiële objecten (vondsten) gereinigd worden voor ze overgebracht worden voor langetermijnbewaring.
- Alle conserveringswerk, inclusief reiniging van fragiele objecten (vondsten), moet verricht worden door een gekwalificeerde conservator-restaurator, voorafgaand

67. © Duncan H. Brown

68. © Archeologický ústav AV ČR, Praha, v.v.i.

69. © Landesamt für Denkmalpflege Baden-Württemberg, David Bibby



aan de langetermijnbewaring, en moet volledig gedocumenteerd worden. Deze documentatie moet in het projectarchief opgenomen worden.

- Het materiële archief dient opgeslagen te worden volgens aard, gevoeligheid, verpakking en opslagvereisten, waarbij de diverse categorieën materiaal gescheiden moeten blijven.
- Het materiële archief moet volledig geïndexeerd worden, met kruisverwijzingen naar de bijhorende documentatie, die mee in langetermijnbewaring gaat en samen met het digitale/fotografische/papieren archief wordt opgeslagen zoals passend.
- Het materiële archief moet worden gelabeld of gemerkt met alle nodige informatie over het object, de vindplaats en de context, met leesbare, zichtbare en permanente identificatiemiddelen die niet gemakkelijk van het object loskomen.
- Dozen mogen niet overmatig gevuld worden en alle fragiele objecten moeten adequaat beschermd worden tegen schokken met inert schuim of zuurvrij beschermpapier.
- Dozen moeten los van de vloer bewaard worden, in een donkere omgeving, in omstandigheden die het risico op beschadiging of aantasting beperken.
- De opslagomgeving moet regelmatig gecontroleerd en beschermd worden tegen grote schommelingen in temperatuur of vochtigheidsgraad. Er moet voorzien worden in controles of testvallen om te kunnen alarmeren voor de aanwezigheid van knaagdieren of insecten.

### Speciale soorten vondsten

- Zorg ervoor dat, vóór het materiële archief (vondsten) te aanvaarden, dat alle natte of vochtige artefacten gedroogd zijn en de adequate conserveringsbehandeling hebben ondergaan.
- Metalen objecten moeten verpakt worden volgens de geldende bewaringsrichtlijnen en specialistisch advies. Alle vocht controlerende strips of silicagel moeten regelmatig worden gecontroleerd en indien nodig geregenereerd, gedroogd of vervangen.
- Zorg ervoor dat alle radiografieën adequaat werden uitgevoerd en dat de geassocieerde beelden en beschrijvingen met omstandige kruisverwijzingen gelinkt zijn aan de vondsten.



70. © Brussels Regional Public Service, Direction of Monuments and Sites

71. © Landesamt für Denkmalpflege Baden-Württemberg, Y. Mühleis



## Materiaal afkomstig van wetenschappelijke bemonstering

Door de band genomen moeten wetenschappelijke monsters behandeld worden als aangegeven in de algemene Leidraad hierboven. Er gelden evenwel een aantal bijzonderheden:

- Sommige monsters kunnen aan destructieve analyses onderworpen worden, waarbij weinig of niets overblijft van het monster. Dit moet geregistreerd zijn in het archief. De analysegegevens moeten samen met het documentair archief bewaard worden.
- Monsteranalyse (zoals slijpplaatjes-, bodem- of stuifmeelanalyse) kan leiden tot het bereiden van microscooppreparaten. Als de originelen in het labo bewaard moeten worden als referentiemateriaal, moet de documentatie voor langetermijnbewaring in het archief opgenomen worden en waar mogelijk moet een duplicaat van de preparaten bij die documentatie gevoegd worden.
- Kolomonsters kunnen opgeslagen worden in een koele en donkere omgeving. Ze moeten zo spoedig mogelijk geanalyseerd worden en de analysegegevens moeten in het archief bewaard worden.
- Natte of vochtige monsters, zoals met water doordrongen hout en flotatiemonsters, mogen niet uitdrogen en moeten koel - of gekoeld indien aangewezen - bewaard worden in waterdichte houders. De toestand van de monsters moet regelmatig gecontroleerd worden.



72



73



74

## Menselijke Resten

Voor menselijke resten kunnen speciale vergunningen of toestemmingen nodig zijn, inclusief de verplichting tot herbegraving of beperking in de tijd van de analyse ervan. Wanneer menselijke resten opgeslagen worden, moeten de vereisten voor de bewaring ervan aangegeven worden in de archiefdocumentatie en gecontroleerd en gevolgd worden terwijl ze opgeslagen zijn.

- Menselijke botresten moeten zo veel mogelijk verpakt en opgeborgen op een manier dat individuele skeletten onderscheiden kunnen worden.
- Voor de behandeling en bewaring van zachte weefselresten moet gespecialiseerd advies ingewonnen worden.

72. © Landesamt für Denkmalpflege und Archäologie Sachsen-Anhalt, Christian Bogen

73. © Landesamt für Denkmalpflege und Archäologie Sachsen-Anhalt, Hauke Arnold

74. © Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed

## 6. CONTROLELIJST VAN ARCHEOLOGISCHE ARCHIVERINGSTAKEN EN ROLLEN IN EEN ARCHEOLOGISCH PROJECT

Onderstaand schema beschrijft de archiveringstaken die verricht worden naarmate de belangrijke fasen van het project vorderen. Het betreft algemene taken die overgenomen zijn uit de Leidraad van de Gids. In deze schematische vorm kunnen ze gebruikt worden als een snelle controlelijst inzake archivering voor wie niet echt vertrouwd is met het archiveringsproces.

Later zullen meer gedetailleerde schema's online beschikbaar gesteld worden, waarin de werkzaamheden en taken die specifiek zijn voor elk land en elke regio of staat en die beter zullen aansluiten bij de gangbare praktijk van het land, de regio of de staat.

De controlelijst in de Gids geeft ook een algemeen beeld van wie normaliter deze taken zou uitvoeren, waarbij beklemtoond wordt dat alle partijen die bij een archeologisch project zijn betrokken, mee bepalen hoe het archief wordt aangemaakt, samengesteld, bewaard of beheerd. 'Elke persoon die is betrokken bij een archeologisch project heeft een zorgplicht ten aanzien van het archief en moet ervoor zorgen dat het wordt aangemaakt en samengesteld volgens erkende standaarden, met gebruik van consequente methodes, en dat het niet onnodig is blootgesteld aan risico's van beschadiging of verlies' (Standaard 4.4, paragraaf 2).

Het in de controlelijst vermelde personeel stemt overeen met een ideale situatie en geldt als een voorbeeld van goede praktijk. In de specifieke controlelijsten per land, regio of staat die deze Gids zullen aanvullen, zal de titel van de persoon (bv. curator, conservator-restaurator, enz.) die normaliter een bepaalde taak vervult in het land, de regio of de deelstaat in kwestie gespecificeerd worden, zodat de controlelijst is afgestemd op de plaatselijk geldende procedure.

De volledig ingevulde formulieren per land, deelstaat of kanton zijn beschikbaar op de ARCHES-website <http://archaeologydataservice.ac.uk/arches>.

Landen die willen toetreden tot het ARCHES-programma en hun eigen archiveringscontrolelijsten toevoegen aan onze onlinegids, kunnen blanco sjablonen vinden op de ARCHES-website.



75. © Landesamt für Denkmalpflege Baden-Württemberg, Y. Mühleis

76. © Brussels Regional Public Service, Direction of Monuments and Sites

77. © Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed

## 6.1 BESCHRIJVING VAN ROLLEN VAN HET PROJECTPERSENEEL

De titels van het personeel dat betrokken is bij archeologische projecten zijn erg uiteenlopend. Het is dan ook van belang een gemeenschappelijke terminologie te bepalen alvorens de specifieke verantwoordelijkheden van individuele teamleden te beschrijven. Hierna volgt een lijst van functiecategorieën die gebruikt worden in de controlelijst, met een korte beschrijving van hun rol, in de hoop dat elke ARCHES-partner zo de controlelijst kan koppelen aan de eigen praktijken.

**Archiefbeheerder** Persoon die ervoor zorgt dat het projectarchief volledig samengesteld wordt en overgebracht wordt naar het depot.

**Conservator-Restaurator** Specialist in de conservering of restauratie van archeologische objecten.

**Digitale databeheerder** Persoon in een archeologisch projectteam die de aanmaak, bewaring en toegankelijkheid van digitale gegevens beheert.

**Faciliteitenbeheerder** Verantwoordelijke voor het beheer van de plaats waar archeologische projecten plaatsvinden, in het bijzonder tijdens de fasen na de gegevensinzameling te velde.

**Vondstbeheerder** Persoon die tijdens een archeologisch project instaat voor het beheer van het ingezamelde materiaal (vondsten), met inbegrip van het reinigen, markeren/labelen, inpakken, registreren en opslaan, alsook voor de contacten met de specialisten.

**Projectinitiatiefnemer** Persoon die de noodzaak van een archeologisch project heeft vastgesteld; deze persoon volgt de resultaten van het project, maar leidt niet noodzakelijkerwijze het projectteam.

**Projectmanager** Leider van het projectteam tijdens een archeologisch project, die ervoor instaat dat de doelstellingen bereikt worden.

**Projectteam** Alle personeel dat meewerkt aan een archeologisch project.

**Depotbeheerder** Persoon die zorgt voor de bewaring en toegankelijkheid van archeologische archieven nadat die zijn overgebracht naar een depot voor langetermijnbewaring.

**Specialist** Elke persoon die betrokken is bij het inzamelen of analyseren van gespecialiseerde informatie tijdens een archeologisch project, bijvoorbeeld een pollen- of vaatwerkspecialist



78



79

78. © Minjastofnun Íslands, Íslands kulturarvsskýrsla

79. © Archeologický ústav AV ČR, Praha, v.v.i.



## 6.2 SCHEMATISCHE CONTROLELIJST VOOR ARCHIVERING

| Project-fase | Gids hfdst. nr. | Actie                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Archieftaak                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Personeel                                                                                                                                                                            |
|--------------|-----------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| PLANNING     | 5.1.1           | De structuur en aard van het toekomstig archief, inclusief de verwachte uiteindelijke inhoud en de wijze waarop het archief beheerd zal worden, moeten overeengekomen en begrepen worden door alle betrokkenen                                                                                         | <ul style="list-style-type: none"> <li>De standaarden bepalen voor het aanmaken en het formaat van de projectdocumentatie, alsook de te gebruiken media en de te volgen procedures om tot een consequent archief te komen.</li> <li>De archiefprocedures bepalen voor de identificatie, de registratie en het beheer van het verzamelde materiaal. De te gebruiken handleidingen preciseren en alle vereisten inzake verpakking, behandeling of verplaatsing</li> <li>Rekening houden met nationale/regionale/lokale depotstandaarden voor het beheer van archeologische archieven en collecties</li> </ul> | <p>Projectinitiatiefnemer<br/>Projectmanager</p> <p>Projectmanager<br/>Vondstbeheerder<br/>Conservator-restaurator</p> <p>Projectmanager<br/>Archiefbeheerder<br/>Depotbeheerder</p> |
|              | 5.1.2           | Er dient een strategie inzake selectie en behoud uitgewerkt en overeengekomen te worden tijdens de planningfase, waarbij niet enkel het selectief werk op de vindplaats aan bod komt, maar ook wat er voor archivering geselecteerd en behouden wordt naarmate het project vordert                     | <ul style="list-style-type: none"> <li>Een selectie- of behoudsstrategie opstellen met inbreng van alle relevante projectleden, inclusief specialisten en de depotbeheerder waar het uiteindelijke archief ondergebracht wordt</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | <p>Projectinitiatiefnemer<br/>Projectmanager<br/>Vondstbeheerder<br/>Depotbeheerder<br/>Specialisten</p>                                                                             |
|              | 5.1.3           | Er dienen veiligheids- of calamiteitenplannen uitgewerkt te worden die het archief vrijwaren van beschadiging of verlies                                                                                                                                                                               | <ul style="list-style-type: none"> <li>Stel een plan voor archiefbeveiliging of een calamiteitenplan op dat aangeeft welke standaarden gevolgd zullen worden om ervoor te zorgen dat het documentair en het materieel archief wordt aangemaakt, samengesteld en opgeslagen wordt op een wijze die beveiliging biedt tegen beschadiging, onderlinge contaminatie, verlies of diefstal</li> </ul>                                                                                                                                                                                                             | <p>Projectmanager<br/>Archiefbeheerder<br/>Faciliteitenbeheerder<br/>Vondstbeheerder<br/>Conservator-restaurator</p>                                                                 |
|              | 5.1.4           | Bij het bepalen van de middelen en het plannen van de taken en timing van het project moet rekening gehouden worden met de vereisten van het archiveringsproces.                                                                                                                                       | <ul style="list-style-type: none"> <li>Archiveringsactiviteiten en -taken moeten geprogrammeerd en getimed worden, waarbij scharniermomenten ingepland moeten worden.</li> <li>Voldoende middelen toewijzen aan de archiveringstaken om tot een geordend, intern samenhangend, toegankelijk, stabiel en veilig projectarchief te komen dat goed beheerd wordt tot het veilig is opgeslagen in een erkend of betrouwbaar depot</li> </ul>                                                                                                                                                                    | <p>Projectmanager<br/>Archiefbeheerder</p> <p>Projectmanager<br/>Archiefbeheerder</p>                                                                                                |
|              | 5.1.5           | De bewaarplaats, het depot of het museum waar het archief wordt ondergebracht, moet van vanaf het begin bekend zijn en bij het project betrokken worden, zodat de toekomst van het uiteindelijke archief gewaarborgd is en het archief samengesteld wordt volgens de specificaties van de bewaarplaats | <ul style="list-style-type: none"> <li>Nodig de depotbeheerder of -beheerders, in geval van meerdere depots, uit om van bij de aanvang van het project deel te nemen aan het planningproces voor het archief</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | <p>Projectinitiatiefnemer<br/>Projectmanager<br/>Depotbeheerder</p>                                                                                                                  |

| Project-fase                 | Gids hfdst. nr. | Actie                                                                                                                                                        | Archieftaak                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Personeel                                                                                                    |
|------------------------------|-----------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                              | 5.1.6           | Indien nodig moet tijdens de planning-fase van het project een regeling gespecificeerd en overeengekomen worden inzake auteursrechten en eigendomsoverdracht | <ul style="list-style-type: none"> <li>Procedures opstellen inzake auteursrechten of eigendomsoverdracht. Aangelegenheden m.b.t. het projectarchief regelen in overeenstemming met de nationale, regionale en/of lokale wetgeving</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Archiefbeheerder<br>Depotbeheerder                                                                           |
| <b>GE-GEVENS-IN-ZAMELING</b> | 5.2.1           | Het documentair en materieel archief ordenen en indexeren zodat het verstaanbaar en toegankelijk blijft                                                      | <ul style="list-style-type: none"> <li>Een volledige archiefindex samenstellen, met inbegrip van een algemene inhoudsindex en afzonderlijke indexen voor alle andere aspecten zoals contextbeschrijvingen, vondstlijsten en tekeningen</li> <li>Projectdocumentatie genereren die duidelijk maakt hoe en door wie de archeologische gegevens en objecten werden geselecteerd, aangemaakt of ingezameld</li> <li>Metagegevens bezorgen voor zowel het digitale als het analoge documentaire archief om de gebruiker in staat te stellen de informatie vlot te vinden en te gebruiken of uit te maken of de informatie al dan niet nuttig is</li> <li>Een projectsamenvatting opstellen die onderzoekers toelichting geeft bij de doelstellingen, het bereik, de locatie en de inhoud van het project</li> </ul> | Projectmanager<br>Archiefbeheerder<br><br>Projectmanager<br><br>Digitale databeheerder<br><br>Projectmanager |
|                              | 5.2.2           | Alle onderdelen van een archief moeten een sluitend geheel vormen zodat vlot overgegaan kan worden van het ene onderdeel naar het andere                     | <ul style="list-style-type: none"> <li>Ervoor zorgen dat het project gekaderd wordt in een ruimer archeologisch verband</li> <li>De exacte oorsprong van alle gegevens traceren</li> <li>Alle gegevens koppelen aan het betreffende materiaal of documentatie en omgekeerd</li> <li>Gestandaardiseerde en aanvaarde terminologietools gebruiken wanneer die voorhanden zijn. Zo niet, eenvormige terminologie gebruiken doorheen de projectdocumentatie en de betreffende woordenlijsten opnemen in het archief</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Projectteam<br>Specialisten<br><br>Projectteam<br><br>Projectteam<br><br>Projectteam                         |

| Project-fase | Gids hfdst. nr | Actie                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Archiefstaak                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Personeel                                                                                                                                                                                                                                                           |
|--------------|----------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|              | 5.2.3          | <p>Van bij aanvang moet de nodige aandacht besteed worden aan het projectarchief. Er moeten procedures en werkwijzen gevolgd worden die de levensduur van het archief ten goede komen.</p> <p>De strategie om het archief te vrijwaren van beschadiging of verlies (hetzij afzonderlijk opgesteld, hetzij vervat in een ruimer calamiteitenplan) moet in de praktijk gebracht worden.</p> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ter plaatse op basis van gezond verstand maatregelen toepassen om documentaire informatie en archeologisch materiaal te beschermen</li> <li>• Ervoor zorgen dat kantoorfaciliteiten en -werkwijzen de veiligheid en levensduur van het archief niet in het gedrang brengen</li> <li>• Ervoor zorgen dat digitaal materiaal volgens geldende procedures wordt gebackupt</li> <li>• Digitale bestanden zo spoedig mogelijk overhevelen van draagbare opslagmedia zoals lokale harde schijven, cd's, geheugenkaarten en -sticks naar servers in een gecontroleerde, goed beheerde en veilige omgeving</li> <li>• Geschikt materiaal gebruiken voor alle informatiedragers en archiefhouders</li> <li>• Geschikt materiaal en geschikte procedures gebruiken voor de inhoudelijke informatie en labels van de documentatie en de vondsten</li> <li>• Alle vondsten adequaat behandelen voordat ze opgenomen worden in het archief</li> <li>• De standaarden uiteengezet in de delen 5.4.1 tot 5.4.5 zo veel mogelijk toepassen totdat het archief is overgebracht naar een erkend of betrouwbaar depot.</li> <li>• De beveiligingsstrategie of het calamiteitenplan voor het archief implementeren tijdens deze fase en ervoor zorgen dat alle leden van het projectteam de inhoud ervan kennen, alsook hun rol ter zake</li> </ul> | <p>Projectteam</p> <p>Archiefbeheerder<br/>Digitale databeheerder</p> <p>Digitale databeheerder<br/>Projectteam</p> <p>Projectteam</p> <p>Projectteam</p> <p>Conservator-<br/>Restaurator</p> <p>Archiefbeheerder</p> <p>Projectmanager</p> <p>Archiefbeheerder</p> |
|              | 5.2.4          | De strategie m.b.t. welk documentair en materieel archief geselecteerd wordt voor behoud, moet begrepen en gebruikt worden door het Projectteam en opgevolgd worden door de Projectmanager                                                                                                                                                                                                | <ul style="list-style-type: none"> <li>• De selectie- en behoudsstrategie implementeren</li> <li>• Ervoor zorgen dat de selectie- en behoudsstrategie indien nodig aangepast wordt</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | <p>Projectmanager<br/>Projectteam</p> <p>Projectmanager</p>                                                                                                                                                                                                         |



| Project-fase                            | Gids hfdst. nr | Actie                                                                                                                                                                                       | Archiefstaak                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Personeel                                                                                                                                                                                                                                              |
|-----------------------------------------|----------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>ANALYSE, RAP. en ARCHIEF. DRACHT</b> | 5.3.1          | De documentatie die bij het verzamelen van de gegevens tot stand komt, moet worden «bevroren» en gearhiveerd. Alle verdere werk moet verricht worden op basis van kopieën van deze gegevens | <ul style="list-style-type: none"> <li>De digitale documentatie die tot stand komt tijdens de gegevensinzameling «bevroren»</li> <li>Ervoor zorgen dat alle verdere werk gebeurt op basis van kopieën van de gegevens</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Archiefbeheerder<br>Digitale databeheerder<br>Projectmanager                                                                                                                                                                                           |
|                                         | 5.3.2          | Ervoor zorgen dat de integriteit bewaard wordt van documentair en materieel archief dat naar verschillende specialisten verzonden wordt voor onderzoek en conserveringsprocedures           | <ul style="list-style-type: none"> <li>Ervoor zorgen dat alle interne en externe specialisten weet hebben van de projectstrategie voor databeheer en archivering en deze volgen</li> <li>Ervoor zorgen dat de integriteit van het archief bewaard wordt naarmate de informatie en het materiaal herordend of verplaatst worden</li> <li>Ervoor zorgen dat alle destructieve analysemethodes gedocumenteerd worden in het archief</li> <li>De verzending naar en van externe specialisten documenteren in de beheersdocumentatie en een veilige vervoerwijze kiezen</li> </ul>                                                                                                                                                                                | Projectmanager<br>Vondstbeheerder<br>Archiefbeheerder<br><br>Projectmanager<br>Vondstbeheerder<br>Archiefbeheerder<br><br>Vondstbeheerder<br><br>Vondstbeheerder<br>Archiefbeheerder                                                                   |
|                                         | 5.3.3          | De nationale wetgeving of richtlijnen voor het behandelen van menselijke beenderen moeten altijd nageleefd worden                                                                           | <ul style="list-style-type: none"> <li>De nationale wetgeving of richtlijnen voor het behandelen van menselijke botresten naleven</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Projectteam<br>Vondstbeheerder<br>Specialisten                                                                                                                                                                                                         |
|                                         | 5.3.4          | De selectie- en behoudsstrategie moet gehandhaafd blijven en regelmatig gereviseerd worden                                                                                                  | <ul style="list-style-type: none"> <li>De selectie- en behoudsstrategie reviseren in het licht van de onderzoeks- of beheersdoelstellingen naarmate het project vordert</li> <li>Ervoor zorgen dat alle aanpassingen van de selectie- en behoudsstrategie geregistreerd worden en dat alle betrokkenen ermee instemmen, met inbegrip van het ontvangende depot</li> <li>Elke afstoting van materiaal documenteren en ervoor zorgen dat ze geregistreerd worden in het archief, met inbegrip van detailinformatie over de plaats van herbegraving</li> <li>Ervoor zorgen dat de selectie- en afstotingsprocedures niet leiden tot substantieel verlies van informatie dat afbreuk doet aan de onderzoeks- of beheersdoelstellingen van het project</li> </ul> | Projectinitiatiefnemer<br>Projectmanager<br>Depotbeheerder<br>Vondstbeheerder<br>Digitale databeheerder<br><br>Projectmanager<br>Depotbeheerder<br>Specialisten<br><br>Vondstbeheerder<br>Specialisten<br><br>Projectinitiatiefnemer<br>Projectmanager |
|                                         | 5.3.5          | Het datamanagementbeleid voor het project moet toegepast worden (zoals versiebeheer en protocollen inzake naamgeving en structuur van bestanden)                                            | <ul style="list-style-type: none"> <li>Ervoor zorgen dat iedereen zich schikt naar de protocollen inzake naamgeving en structuur van bestanden</li> <li>Ervoor zorgen dat alle projectpersoneel het versiebeheer toepast</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Projectmanager<br><br>Digitale databeheerder<br>Projectteam                                                                                                                                                                                            |

| Project-fase | Gids hfdst. nr | Actie                                                                           | Archiefstaak                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Personeel                                                                                                                                                                                                   |
|--------------|----------------|---------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|              | 5.3.6          | Vorbereidingen met het oog op overdracht naar een depot of langetermijnbewaring | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Zorgen voor een projectsamenvatting en een algemeen inhoudsoverzicht bij het projectarchief</li> <li>• Ervoor zorgen dat alle onderdelen van het archief volledig geïndexeerd en geordend zijn en dat het archief een overkoepelende index omvat met verwijzing naar de onderdelen</li> <li>• Ervoor zorgen dat de projectidentificatie en de classificatiegegevens (bv. object-, foto- of contextnummer) aangegeven zijn op alle onderdelen van het documentair en materieel archief van het project</li> <li>• Zorgen dat de projectdocumentatie toegevoegd wordt aan het archief, zoals registratiesystemen en -technieken, selectie- en bemonsteringstrategieën, projectontwerpen, registratiehandleidingen enz.</li> <li>• Ervoor zorgen dat alle digitale bestanden geordend worden in een duidelijke mapstructuur en werken met conventies voor de naamgeving van bestanden, wat het opzoeken van informatie vergemakkelijkt. Ervoor zorgen dat de metadata voor het digitaal archief bijgevoegd worden</li> <li>• Ervoor zorgen dat het digitaal archief virusvrij is bij de overdracht en dat een kopie wordt bijgehouden tot de overdracht met succes is afgerond</li> <li>• Ervoor zorgen dat het archief verpakt wordt in geschikte materialen en dozen voor langetermijnbewaring, in overeenstemming met de nationale, regionale, lokale of depotnormen en in de formaten die de bewaarplaats specificeert Ervoor zorgen dat alle metaal, klevend hechtmateriaal en labels verwijderd worden vóór de opslag</li> <li>• Ervoor zorgen dat het archiefmateriaal geordend wordt volgens soort materiaal, verpakking en opslagvereisten Ervoor zorgen dat de vondsten afzonderlijk bewaard worden</li> </ul> | <p>Archiefbeheerder</p> <p>Archiefbeheerder</p> <p>Archiefbeheerder</p> <p>Archiefbeheerder</p> <p>Digitale databeheerder</p> <p>Digitale databeheerder</p> <p>Archiefbeheerder</p> <p>Archiefbeheerder</p> |

| Project-fase          | Gids hfdst. nr | Actie                                                                                                                                                                   | Archief-taak                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Personeel                                                                                                                                                 |
|-----------------------|----------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>ZORG EN BEHEER</b> | 5.4.1          | Zorg voor de actief gebruikte delen van het documentair archief en het materieel archief (vondsten)                                                                     | <ul style="list-style-type: none"> <li>Tijdens de gegevensinzameling, analyse en rapportage de actief gebruikte archiefonderdelen in de best mogelijke omstandigheden bewaren en ervoor zorgen dat alles in het werk gesteld wordt om de risico's van beschadiging, aantasting, vervaging, vocht, diefstal en verlies te beperken</li> <li>Het documentair en materieel archief met de nodige zorg en aandacht behandelen. Het fysiek zowel als het documentair archiefmateriaal zo veel mogelijk veilig bewaren in geschikte dozen, hoezen of kasten. Digitale gegevens moeten zo veel mogelijk behandeld worden volgens de nationale, regionale of lokale procedures voor IT-beheer</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                         | <p>Projectteam</p> <p>Projectteam</p>                                                                                                                     |
|                       | 5.4.2          | Zorg voor de delen van het documentair archief en het materieel archief (vondsten) die niet langer actief gebruikt worden maar nog niet zijn overgedragen aan een depot | <ul style="list-style-type: none"> <li>Definitieve versies van digitale bestanden overhevelen naar het projectarchief en de voltooiing van die taak registreren</li> <li>De digitale bestanden volledig indexeren binnen het projectarchief en ze virusvrij verklaren vóór de opslag</li> <li>Digitale bestanden nadat ze zijn opgenomen in het projectarchief actief beheren zoals aangegeven in 5.4.3 hieronder om te voorkomen dat ze achterhaald raken</li> <li>Documenten en beelden die op analoge dragers zijn tot stand gebracht, na voltooiing zo spoedig mogelijk van actief administratief gebruik verhuizen naar het archief, in afwachting van eventuele definitieve opslag</li> <li>De richtlijnen vervat in de hoofdstukken 5.4.3 tot 5.4.5 in de mate van wat concreet mogelijk is volgen, voor het documentair en materieel archief dat tijdelijk opgeslagen is in afwachting van overdracht</li> </ul> | <p>Digitale databeheerder</p> <p>Digitale databeheerder</p> <p>Digitale databeheerder</p> <p>Archiefbeheerder<br/>Projectteam</p> <p>Archiefbeheerder</p> |



| Project-fase | Gids hfdst. nr | Actie                                                                    | Archieftaak                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Personeel                                                                                                                                             |
|--------------|----------------|--------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|              | 5.4.3          | Zorgen voor geschikte accommodatie voor het tijdelijk opgeslagen archief | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ervoor zorgen dat alle ruimtes waar het documentair of fysiek archief is opgeslagen, geen gevaar van verzakking of overstroming lopen en niet in bijzondere mate blootstaan aan risico's van aardbevingen, vloedgolven of grondverschuivingen, brand of explosies en dat ze niet gelegen zijn nabij een plaats die of gebouw dat knaagdieren, insecten en ander ongedierte aantrekt, noch naast een fabriek of inrichting die schadelijke gassen, rook, stof enz. uitstoot en zich niet in een bijzonder vervuild gebied bevinden</li> <li>• Ervoor zorgen dat toevoersystemen voor elektriciteit, gas en in het bijzonder water zich op veilige afstand van de plaats van opslag bevinden en dat het gebouw voorzien is van een branddetectiesysteem</li> <li>• Zorgen voor koele opslagruimtes en een relatieve luchtvochtigheid onder het niveau waarop microbiologische activiteit optreedt. Indien van toepassing, moeten de geldende nationale, regionale of lokale specifieke standaarden gevolgd worden.</li> </ul> | <p>Archiefbeheerder<br/>Faciliteitenbeheerder</p> <p>Archiefbeheerder<br/>Faciliteitenbeheerder</p> <p>Archiefbeheerder<br/>Faciliteitenbeheerder</p> |

| Project-fase | Gids hfdst. nr | Actie                                         | Archief-taak                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Personeel                                                                                                                                                                       |
|--------------|----------------|-----------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|              | 5.4.4          | Langetermijnzorg voor het documentair archief | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ervoor zorgen dat het documentair archief voldoet aan de bovenvermelde standaarden en aan die van het depot</li> <li>• Gegevens op losse digitale dragers kopiëren naar servers waarvan regelmatig back-ups gemaakt worden</li> <li>• De digitale gegevens verversen. De bestanden regelmatig en waar nodig controleren op leesbaarheid</li> <li>• Datamigratie verrichten volgens de gangbare goede praktijken in data- en informatiebeheer. Bestanden omzetten van specifieke formaten naar stabiele, duurzame formaten en ze migreren naar de nieuwe versies van die formaten bij updates of wijzigingen van de software. Alle bestanden en metadata moeten daarbij gevalideerd worden en vroegere versies mogen niet verwijderd worden voordat de nieuwe gecontroleerd is.</li> <li>• Alle papier horizontaal bewaren in zuurvrije en stofbestendige kartonnen dozen</li> <li>• Tekeningen plat bewaren in stofvrije dozen</li> <li>• Ervoor zorgen dat de dozen opgeslagen worden in een stofvrije, droge en bij voorkeur donkere omgeving die vrij is van omgevingsrisico's zoals vocht, insecten of knaagdieren</li> <li>• Afdrukken, negatieven en dia's, met inbegrip van röntgenfoto's, opslaan in zuurvrije papieren omhulsels of polyesterhoezen in archiefdozen of stofvrije kasten</li> <li>• Fotomateriaal opslaan in dozen of kasten in een donkere, koele, stofvrije omgeving, op een plaats die niet is blootgesteld aan potentiële omgevingsrisico's</li> </ul> | <p>Depotbeheerder</p> <p>Depotbeheerder</p> <p>Depotbeheerder</p> <p>Depotbeheerder</p> <p>Depotbeheerder</p> <p>Depotbeheerder</p> <p>Depotbeheerder</p> <p>Depotbeheerder</p> |

| Project-fase | Nr. Guide | Actie                                                   | Archieftaak                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Personeel                                                                                                                           |
|--------------|-----------|---------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|              | 5.4.5     | Langetermijnzorg voor het materiële archief (vondsten)) | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ervoor zorgen dat het materieel archief (vondsten) voldoet aan de bovenvermelde standaarden en aan die van het depot</li> <li>• De dozen los van de vloer bewaren, in een koele, droge en bij voorkeur donkere omgeving, in omstandigheden die het risico op beschadiging of aantasting beperken</li> <li>• Het archiefmateriaal opslaan volgens aard, gevoeligheid, verpakking en opslagvereisten en de diverse categorieën materiaal gescheiden houden</li> <li>• De opslagomgeving regelmatig controleren en beschermen tegen veranderingen in temperatuur en luchtvochtigheid. Er moet voorzien worden in controles of testvallen om te kunnen alarmeren voor de aanwezigheid van knaagdieren of insecten</li> <li>• Ervoor zorgen dat natte of vochtige monsters, zoals met water doordrongen hout en flotatiestalen, niet uildrogen en koel - of gekoeld indien aangewezen - bewaard worden in waterdichte houders. De toestand van de monsters regelmatig controleren</li> <li>• De nationale, regionale of lokale standaarden voor bewaring van menselijke resten naleven</li> </ul> | <p>Depotbeheerder</p> <p>Depotbeheerder</p> <p>Depotbeheerder</p> <p>Depotbeheerder</p> <p>Depotbeheerder</p> <p>Depotbeheerder</p> |



## 7. GLOSSARIUM

**Afvalproducten:** materiële objecten of vondsten gecreëerd als bijproducten van een menselijke activiteit, meestal in de vervaardiging van artefacten; voorbeelden zijn debitage, metaalslak, hamerslag en beender- of lederresten.

**Analoog:** in deze Gids wordt de term analoog gebruikt om gegevens of documenten te beschrijven die gecreëerd werden in niet-digitale formaten zoals op papier of tekenfolie of als een fotografische afdruk, een negatief of een dia.

**Archeologisch archief:** zie de definities in hoofdstukken 3.1 en 4.1. In verschillende Europese landen waar de Gids nog niet werd geadopteerd, wordt deze term enkel gebruikt om de data aan te duiden die tijdens een project gecreëerd worden. De vondsten zijn hier niet inbegrepen.

**Archeologisch project:** zie de definities in hoofdstukken 2.1. en 4.1.

**Archiefonderdeel:** een specifiek onderdeel van de variëteit aan items die een archeologisch archief uitmaken, doorgaans onderscheiden door hun gelijkaardige bewaringsnoden; voorbeelden zijn vondsten, geschreven gegevens, grafische beelden en digitale data.

**Artefact:** iets wat vervaardigd of vormgegeven werd door de mens, zoals een werktuig of een kunstwerk; archeologische voorbeelden zijn vaatwerk, stenen werktuigen, objecten gemaakt uit metaal of bewerkt been, baksteen en tegels. In sommige landen is een artefact een voorwerp waarbij de formele eigenschappen en/of positie intentioneel gecreëerd werden om een specifiek doel te ondersteunen (praktische functie, sociale betekenis, symbolische waarde; cf. Neustupný 1998, 134). Artefacten kunnen roerend zijn (bijvoorbeeld vaatwerk, stenen werktuigen, enz.) of onroerend (zoals een huis, een grafheuvel, enz.).

**Assemblage:** in deze Gids een groep van voorwerpen ontdekt tijdens een archeologisch project en dus geassocieerd met een specifieke context of site of menselijke activiteit.

**Back up:** digitale data kopiëren als een reservebron in geval de originelen onbruikbaar worden.

**Beheer:** het werk van een beheerder of curator

**Beschrijvingen:** hier gebruikt in de betekenis van geschreven, digitale en grafische documentatie gecreëerd tijdens de beschrijving, analyse, ordening en rapportage van archeologische sites, contexten, assemblages, vondsten en monsters.

**Beschrijvingssysteem:** een systematische methode om beschrijvingen te creëren; voorbeelden zijn het gebruik van verschillende formulieren om contexten en vondsten te beschrijven.

**Born digital:** data of bestanden die oorspronkelijk in digitale vorm gecreëerd zijn, zoals een foto genomen met een digitale camera, CAD-bestanden en GIS-gegevens.

**Conservering:** hier gebruikt om de procedures aan te duiden van in gecontroleerde omstandigheden wassen, stabiliseren en onderzoeken van fragiele vondsten.

**Context beschrijving:** de beschrijving van de details (zoals lokatie, afmetingen, aard en stratigrafische relaties) van een context die geïdentificeerd werd tijdens een archeologisch onderzoek.

**Context:** een stratigrafische eenheid die apart wordt opgetekend in het veld; meestal de nog bestaande structuren, features en afzettingen die archeologisch bewijs voorstellen en vondsten

omvatten.

**Curator/Beheerder:** de persoon die een collectie beheert en de toegang ervan organiseert.

**Depot:** het magazijn en het toegangspunt van een collectie.

**Digitale gegevens:** bestanden of beschrijvingen bestaande uit een code die door een computer gelezen worden; digitale gegevens kunnen born digital of gedigitaliseerd zijn.

**Digitale gegevensmigratie:** bewaring van digitale gegevens via de methode van overdracht op actuele software formaten and hardware configuraties zodat ze niet verouderd en onlosbaar worden.

**Digitale transfermedia:** draagbare digitale gegevensdrager zoals externe harddisks, gegevenssticks of Cd-roms.

**Ecofact:** een object of vondst van natuurlijke aard die het bewijs levert van een menselijke activiteit; voorbeelden zijn dierenbeenderen, zaden, houtskool. Sommige landen verstaan onder ecofact een natuurlijk object of een artefact met ecofactuele eigenschappen die hun oorsprong vinden in een onbedoelde menselijke actie, dikwijls zonder menselijk besef (Neustupný 1998, 136).

**Erkend depot:** een depot dat de standaarden erkend die geëist worden op nationaal, regionaal of lokaal vlak om aldus de benodigde niveaus voor beheer en toegang te handhaven.

**Fragiele objecten / vondsten:** materiële objecten die een specifieke behandeling, verpakking of opslag vereisen; voorbeelden zijn ijzeren voorwerpen die in een droge omgeving moeten opgeslagen worden, of textiel die een hogere luchtvochtigheid vereist.

**Gedigitaliseerd:** gegevens die in een computer werden ingegeven of gescand vanaf een analoog origineel, zoals een handgeschreven beschrijving of een tekening.

**Langetermijnbewaring:** het principe van het beheer van collecties in een depot zo lang als mogelijk is.

**Materiaal:** hier bedoeld als substantie en materialiteit, als toegepast in materiële objecten en sommige beschrijvingen.

**Materieel object:** een artefact, ecofact, milieurest, afvalproduct of monster dat bewaard wordt in een archeologisch archief.

**Materiële archief (vondsten):** de materiële objecten verzameld tijdens een archeologisch project en geselecteerd voor langetermijnbewaring.

**Metadata:** gegevens over gegevens; voornamelijk gebruikt om de inhoud en de aard van digitale bestanden en datasets samen te vatten, met de bedoeling potentiële gebruikers in te lichten.

**Microfilm:** zie Microreproductie

**Microreproductie:** film, papier of een ander medium dat micro-reproducties bevat; microfiches of microfilms zijn de meest voorkomende vorm gebruikt bij langetermijnbewaring van geschreven data.

**Milieuresten:** hier gebruikt als materialen verzameld als bewijs voor de staat van de natuurlijke omgeving in een bepaalde periode, zoals pollen en schelpen alsook sommige ecofacten.

**Monster:** een fragment of een deel van een groter geheel (meestal een context of een vondst)

verzameld om meer in detail te analyseren. Sommige monsters overleven de analyse niet, zoals aarde verzameld voor zeven of flotatie, of organisch materiaal voor C14-datering; andere, zoals fragmenten keramiek waaruit slijpplaatjes gemaakt zijn, worden objecten die in het archeologisch projectarchief kunnen opgenomen worden.

**Overdracht van eigendomsrecht:** de procedure waarbij het eigendomsrecht van een archeologisch archief overgedragen wordt van de ene eigenaar aan de andere; men bedoelt hier de overdracht van het eigendom aan het depot.

**Projectontwerp:** een document dat het plan beschrijft om een project te ondernemen; meestal omvat dit het onderzoeksdoel, de methodologie, specifieke taken en fases, het tijdschema om elke taak uit te voeren en de benodigde middelen zoals personeel en financiering.

**Radiografie:** de productie van een afbeelding als gevolg van de bestraling van een voorwerp met x-stralen; in de archeologie veelal gebruikt om gecorrodeerde metalen voorwerpen te identificeren en te beschrijven. Een gelijkaardige methode is bijvoorbeeld computer tomografie (CT Scanning).

**Samenstellen:** hier gebruikt om de activiteit te beschrijven van het finaal samenbrengen van de archiefmaterialen en de voorbereiding tot overdracht aan een depot.

**Selectie:** de procedure om archiefonderdelen te selecteren voor opname in een archeologisch archief bedoeld voor langetermijnbewaring.

**Trusted digital repository:** een depot dat gecertificeerd is en de internationale standaarden van digitale bewaring en toegang verzekert; waarvan de opdracht is betrouwbare langetermtoegang te verzekeren tot beheerde digitale bronnen voor de aangewezen gemeenschap, nu en in de toekomst.

**Veiligheidskopie:** een duplicaat van een element uit het documentaire archief, bijgehouden om de informatie dat het inhoudt te bewaren in geval het origineel verloren, vernield of onbruikbaar is.

**Verzameling:** een groep data en/of voorwerpen in het bezit van, opgeslagen en beheerd door een organisatie met toekomstige studie en het genieten ervan als bedoeling. Archeologische projectarchieven worden begrepen als individuele componenten van een verzameling die een grotere eenvormige bron voorstelt.

**Vondsten:** artefacten, ecofacten, milieuresten en afvalproducten die op een archeologische manier verzameld werden.



## 8. BIBLIOGRAFIE

- ADRIAENSSENS I., VERHELST J., SCHRAM F., MACLOT P., CHARLES L., D'HONDT J., DE MAEGO C., GILS R., JASPERS P., 2001 : *Introductie tot Erfgoedzorg en Archieven, 2000 Jahre Varusschlacht / Verslagboek van het jaarthema*, VCM, Antwerpen.
- AG GRABUNGSTECHNIK (BLfD), 2012 : *Vorgaben zur Dokumentation archäologischer Ausgrabungen in Bayern*, (Stand Mai 2012), Bayerisches Landesamt für Denkmalpflege. [http://www.blfd.bayern.de/medien/dokuvorgaben\\_05\\_2012.pdf](http://www.blfd.bayern.de/medien/dokuvorgaben_05_2012.pdf)
- AG GRABUNGSTECHNIK (BLfD), 2012 : *Vorgaben zur Fundbehandlung auf archäologischen Ausgrabungen in Bayern*, (Stand Mai 2012), Bayerisches Landesamt für Denkmalpflege. [http://www.blfd.bayern.de/medien/fundvorgaben\\_05\\_2012.pdf](http://www.blfd.bayern.de/medien/fundvorgaben_05_2012.pdf)
- AHRNDT W., DEIMEL K., GEISSDORF M., LENK C., ROESSIGER S., ROSENDAHL W., SCHLUSCHKE A., SCHINDLBECK M., SCHNALKE T., THIELECKE C., VON SELLE C., WESCHE A. & WITTWER-BACKOFEN U., 2013 : *Empfehlungen zum Umgang mit menschlichen Überresten*, Deutscher Museumsbund e.V. [http://www.museumsbund.de/fileadmin/geschaefts/dokumente/Leitfaeden\\_und\\_anderes/2013\\_Empfehlungen\\_zum\\_Umgang\\_mit\\_menschl\\_UEberresten.pdf](http://www.museumsbund.de/fileadmin/geschaefts/dokumente/Leitfaeden_und_anderes/2013_Empfehlungen_zum_Umgang_mit_menschl_UEberresten.pdf)
- ARTCHISON K., 2004 : *Disaster Management Planning for Archaeological Archives*, (IFA Professional Practice Paper No 8), IFA & AAF.
- ALLEN S.J., 1994 : *The Illustration of Wooden Artifacts: An Introduction to the Depiction of Wooden Objects* (AAI&S Technical Paper No 11), AAI & S, Oxford.
- AMACHER D., 2005 : *Dépouillement de l'enquête sur les archives des services communaux et cantonaux d'archéologie et des monuments historiques*, Office fédéral de la culture, Berne.
- ARBEITSGRUPPE BAUFORSCHUNG IN DER VEREINIGUNG DER LANDESDENKMALPFLEGER IN DER BUNDESREPUBLIK DEUTSCHLAND, 2009 : "Empfehlungen zum Umgang mit digitalen Baudokumentationen für eine Langzeitarchivierung", *Arbeitsblatt* Nr. 30 (Stand November 2009), Vereinigung der Landesdenkmalpfleger in der Bundesrepublik Deutschland. <http://www.denkmalpflege-forum.de/Download/Nr30.pdf>
- ARBEITSGRUPPE NORMEN UND STANDARDS, 2012 : *Katalog wichtiger, in der Schweiz angewandter archivistischer Normen*, VSA-AAS Verein Schweizerischer Archivarinnen und Archivare. [http://www.vsa-aas.org/uploads/media/Normenkatalog\\_Version1-3\\_201203.pdf](http://www.vsa-aas.org/uploads/media/Normenkatalog_Version1-3_201203.pdf)
- ARCHAEOLOGICAL CERAMIC BUILDING MATERIAL GROUP, 2000 : *Draft Minimum Standards for the Recovery, Analysis and Publication of Ceramic Building Material*. [http://www.in-situ.be/contrib\\_3\\_en.pdf](http://www.in-situ.be/contrib_3_en.pdf)
- ARCHAEOLOGY DATA SERVICE & DIGITAL ANTIQUITY, *Guides to Good Practice*. <http://Guides.archaeologydataservice.ac.uk/g2gp/Contents>
- ARCHAEOLOGY DATA SERVICE, 1996 : *Archiving electronic documents*, Archaeology Data Service, York.
- ARCHAEOLOGY DATA SERVICE, 1997 : *Guidelines for Cataloguing Datasets with the ADS*, Archaeology Data Service, York.
- ARCHAEOLOGY DATA SERVICE, 1997 : *Guidelines for Depositors Version 1.2*, Archaeology Data Service, York.
- ARCHAEOLOGY DATA SERVICE, 2002 : *The Handbook*, Digital Preservation Coalition, ADS, York.
- ARCHAEOLOGY DATA SERVICE, 2013 : *Caring for Digital Data in Archaeology: A Guide to Good Practice*, Archaeology Data Service, Oxbow Books.
- ARCHAEOLOGY DATA SERVICE, s.d. : *Archaeology Data Service Guidance on the Deposition of Sensitive Digital Data*, Archaeology Data Service, York.
- ARCHAEOLOGY DATA SERVICE, s.d. : *Archaeology Data Service Visual Exploration of Underwater Sites*, Digital Preservation Handbook, Archaeology Data Service, York.
- ARCHAEOLOGY DATA SERVICE, s.d. : *Digital Archives from Excavation and Fieldwork: Guide to Good Practice*, Archaeology Data Service, York.
- ARCHAEOLOGY DATA SERVICE, s.d. : *OASIS: Online access to the Index of archaeological investigations*, Archaeology Data Service, York.
- ASHOK R. & SMITH P. (ed.), 1994 : *Preservative Conservation, Practice, Theory and Research*, Preprints of the Contribution to the Ottawa Congress 12-16 September 1994, London.
- BAERTEN J., SCHEELINGS F. & VERHELST J., 1991 : *Archiefinitiatief: archiefproblemen en -oplossingen . 1: De eerste resultaten van de verhandelingen van de bijzondere licentie Archiveringstechnieken . 2: Stadsarchieven en bedrijfsarchieven. 3: Besparen en degelijk archief- en documentbeheer*, VUBpress, Brussel.
- BALL AL., 2013 : *Preserving Computer-Aided Design (CAD)* (DPC Technology Watch Report 13) Digital Preservation Coalition. <http://dx.doi.org/10.7207/twr13-02>
- BALSAMO I. (dir.), 2001 : « Tri, sélection, conservation, Quel patrimoine pour l'avenir ? », in : *Actes de la table ronde organisée sous l'égide de l'Ecole Nationale du Patrimoine les 23, 24 et 25 juin 1999*, Centre des Monuments Nationaux, MONUM, Editions du Patrimoine, Paris, p. 70-71.
- BARTEL A., 1998 : *Bodendenkmalpflege. Vor- und frühgeschichtliche Textilien (1) und (2)* (Arbeitsblätter des Bayerischen Landesamtes für Denkmalpflege 4 bzw. 2, juil.-98), Bayerisches Landesamt für Denkmalpflege, München.
- BENEDIKTSSON G., SIGURDARDÓTTIR S., 2011 : *SAMSTARF. Hver er staðan og hvert stefnum við? Skýrsla farskólanefndar um Farskóla Félags Íslenskra safna og safnmanna sem haldinn var í Menningarhúsinu Miðgarði í Skagafirði dagana 5.-7. október 2011*, FÍSOS. [http://www.skagafjordur.is/upload/files/Skyrsla%20Farskola%20FISOS%202011\(1\).pdf](http://www.skagafjordur.is/upload/files/Skyrsla%20Farskola%20FISOS%202011(1).pdf)
- BERDUCOU M.-C. (dir.), 1990 : « Introduction à la conservation en archéologie », in : *La conservation en archéologie*, Masson, Paris, p. 3-35.
- BERGERON A. & RÉMILLARD F., 1991 : *L'archéologie et la conservation, vademécum québécois*, Les publications du Québec, Ministère des affaires culturelles du Québec, Ottawa.
- BERGMEYER W., VON HAGEL F. & ROHDE-ENSLIN S., 2012 : "Langzeiterhaltung digitaler Daten in Museen. Tipps zur dauerhaften Bewahrung digitaler Daten", *Nestor Informationsblätter* 30/03/2012. [http://www.langzeitarchivierung.de/Subsites/nestor/DE/Publikationen/Infoblaetter/infoblaetter\\_node.html;jsessionid=F102215B6A9AB59D295A57AD0DCDF5EFprod-worker2](http://www.langzeitarchivierung.de/Subsites/nestor/DE/Publikationen/Infoblaetter/infoblaetter_node.html;jsessionid=F102215B6A9AB59D295A57AD0DCDF5EFprod-worker2)

- BEWLEY R., DONAGHUE D., GOFFNEY V., VAN LEUSEN M. & WISE A. (eds.), 1999 : *Archiving Aerial Photography and Remote Sensing Data*, Archaeology Data Service, Exeter.
- BIEL J. & KLENK D. (eds.), 1998<sup>2</sup> : *Handbuch der Grabungstechnik, im Auftrag des Verbands der Landesarchäologen in der Bundesrepublik Deutschland und der Arbeitsgemeinschaft der Restauratoren*, Stuttgart.
- BORSBOOM A.J. & VERHAGEN J.W.H.P., 2012 : KNA Leidraad inventariserend veldonderzoek Deel: Proefsleuvenonderzoek, (IVO-P), SIKB, 4/12/2012. [http://www.sikb.nl/upload/documents/archeo/leidraden/KNA%20Leidraad%20proefsleuvenonderzoek%20definitief\\_04122012%20v%201.02.pdf](http://www.sikb.nl/upload/documents/archeo/leidraden/KNA%20Leidraad%20proefsleuvenonderzoek%20definitief_04122012%20v%201.02.pdf)
- BOS M., 2009 : *Principes d'archivages des Archives Fédérales Suisses*, Archives fédérales suisses, Berne.
- BOSCH J.H.A., 2008 : *Archeologische Standaard Boorbeschrijvingsmethode versie 1.1*, 29/09/2008. [http://www.sikb.nl/upload/documents/archeo/leidraden/Leidraad%20ASB%20versie%205\\_2%20geactualiseerd%20september%202008.pdf](http://www.sikb.nl/upload/documents/archeo/leidraden/Leidraad%20ASB%20versie%205_2%20geactualiseerd%20september%202008.pdf)
- BRADLEY S. (ed.), 1997 : "The interface between science and conservation" in: *British Museum Occasional Paper* no 116, The Trustees of the British Museum, London, p. 123-132.
- BRANDENBURGISCHES LANDESAMT FÜR DENKMALPFLEGE UND ARCHÄOLOGISCHES LANDESMUSEUM, 2012 : *Richtlinien zur Grabungsdokumentation (in Brandenburg)*. [http://www.bldam-brandenburg.de/images/stories/PDF/dokumentationsrichtlinien\\_2012.pdf](http://www.bldam-brandenburg.de/images/stories/PDF/dokumentationsrichtlinien_2012.pdf)
- BRANDT R.W. & al., 1992 : *Archeologisch Basis Register Versie 1.0*, ARCHIS expertise Centrum, Amersfoort. [http://www.cultureelerfgoed.nl/sites/default/files/u4/ABR\\_website2.pdf](http://www.cultureelerfgoed.nl/sites/default/files/u4/ABR_website2.pdf)
- BRICKLEY M. & MCKINLEY J.L., 2004 : *Guidelines to the Standards for Recording Human Remains (IfA Professional Practice Paper 7)*, IFA.
- BROWN A. & PERRIN K., 2000 : *A Model for the Description of Archaeological Archives*, English Heritage.
- BROWN D.H., 2004 : *A Review of Standards in England for the Creation, Preparation and Deposition of Archaeological Archives*, Archaeological Archives Forum.
- BROWN D.H., 2007 : *Archaeological Archives, A Guide to best practice in creation, compilation, transfer and curation*, AAF.
- BROWN, D.H., 2007 : *Archaeological Archives. A Guide to best practice in creation, compilation, transfer and curation*, Archaeological Archives Forum.
- BROWN, D.H., 2011 : *Safeguarding Archaeological Information. Procedures for minimising risk to undeposited archaeological archives*, English Heritage.
- BUNDESAMT FÜR ARCHIVE, 2010 : *Sauvez vos bases de données - SIARD : la solution d'archivage pour les bases de données relationnelles*, Archives fédérales suisses. [http://www.bar.admin.ch/dokumentation/00445/00527/index.html?lang=fr&download=NHZLpZeg7t,lnp6I0NTU042l2Z6ln1ae2IZn4Z2qZpnO2Yuq2Z6gpJCDdYN2gGym162epYbg2c\\_JjKbNoKSn6A--](http://www.bar.admin.ch/dokumentation/00445/00527/index.html?lang=fr&download=NHZLpZeg7t,lnp6I0NTU042l2Z6ln1ae2IZn4Z2qZpnO2Yuq2Z6gpJCDdYN2gGym162epYbg2c_JjKbNoKSn6A--)
- BÜTIKOFER N., HOFMAN H. & ROSS S. (eds.), 2006 : *Managing and Archiving Records in the Digital Era. Changing Professional Orientations*, Baden.
- CARDINAL L. et al., 2000 : *Manuel de traitement des archives d'architecture XIXe-XXe siècles*, Conseil International des Archives, Paris.
- CARMIGGELT A. & SCHULTEN P.J.W.M. (ed.), 2002 : *Veldhandleiding Archeologie (Archeologie Leidraad 1)*, College voor de Archeologische Kwaliteit, Zoetermeer. [http://www.sikb.nl/upload/documents/archeo/veldhandleiding\\_leidraad1.pdf](http://www.sikb.nl/upload/documents/archeo/veldhandleiding_leidraad1.pdf)
- CASSAR M., 1995 : *Environmental Management, Guidelines for museums and galleries*, Routledge, London.
- CASSAR M., 2006 : *Interdisciplinarity in preventive conservation*, Centre for Sustainable Heritage. <http://www.bartlett.ucl.ac.uk/graduate/csh/attachments/policy-transcripts/interdisciplinarity.pdf>
- CASSAR M., 2006 : *Value of preventive conservation*, Centre for Sustainable Heritage. [http://www.bartlett.ucl.ac.uk/graduate/csh/attachments/policy-transcripts/value\\_conservation.pdf](http://www.bartlett.ucl.ac.uk/graduate/csh/attachments/policy-transcripts/value_conservation.pdf)
- CEN EUROPEAN COMMITTEE FOR STANDARDIZATION : EN 16095:2012 (WI=00346012) - *Conservation of cultural property - Condition recording for movable cultural heritage*, CEN, Brussels. [http://standards.cen.eu/dyn/www/f?p=204:110:0:::FSP\\_PROJECT:30976&cs=1182A4C629854DBCD241B0201B34DB7A4](http://standards.cen.eu/dyn/www/f?p=204:110:0:::FSP_PROJECT:30976&cs=1182A4C629854DBCD241B0201B34DB7A4)
- CEN EUROPEAN COMMITTEE FOR STANDARDIZATION, 2009 : EN 15801:2009 (WI=00346004) - *Conservation of cultural property - Test methods - Determination of water absorption by capillarity*, CEN, Brussels. [http://standards.cen.eu/dyn/www/f?p=204:110:0:::FSP\\_PROJECT:28483&cs=1B64AB8CFB95AB825093AEB84180C3B58](http://standards.cen.eu/dyn/www/f?p=204:110:0:::FSP_PROJECT:28483&cs=1B64AB8CFB95AB825093AEB84180C3B58)
- CEN EUROPEAN COMMITTEE FOR STANDARDIZATION, 2009 : EN 15802:2009 (WI=00346005) - *Conservation of cultural property - Test methods - Determination of static contact angle*, CEN, Brussels. [http://standards.cen.eu/dyn/www/f?p=204:110:0:::FSP\\_PROJECT:28484&cs=15F479213B424F92AA4B30E13A06B43BC](http://standards.cen.eu/dyn/www/f?p=204:110:0:::FSP_PROJECT:28484&cs=15F479213B424F92AA4B30E13A06B43BC)
- CEN EUROPEAN COMMITTEE FOR STANDARDIZATION, 2009 : EN 15803:2009 (WI=00346006) - *Conservation of cultural property - Test methods - Determination of water vapour permeability ( $\delta p$ )*, CEN, Brussels. [http://standards.cen.eu/dyn/www/f?p=204:110:0:::FSP\\_PROJECT:28485&cs=16D8222916C735FF74B3F264B0CCA3B55](http://standards.cen.eu/dyn/www/f?p=204:110:0:::FSP_PROJECT:28485&cs=16D8222916C735FF74B3F264B0CCA3B55)
- CEN EUROPEAN COMMITTEE FOR STANDARDIZATION, 2010 : EN 15757:2010 (WI=00346008) - *Conservation of Cultural Property - Specifications for temperature and relative humidity to limit climate-induced mechanical damage in organic hygroscopic materials*, CEN, Brussels. [http://standards.cen.eu/dyn/www/f?p=204:110:0:::FSP\\_PROJECT:28487&cs=1CA6AC7E107FE7F852A4F9C8D11CCD217](http://standards.cen.eu/dyn/www/f?p=204:110:0:::FSP_PROJECT:28487&cs=1CA6AC7E107FE7F852A4F9C8D11CCD217)
- CEN EUROPEAN COMMITTEE FOR STANDARDIZATION, 2010 : EN 15758:2010 (WI=00346009) - *Conservation of Cultural Property - Procedures and instruments for measuring temperatures of the air and the surfaces of objects*, CEN, Brussels. [http://standards.cen.eu/dyn/www/f?p=204:110:0:::FSP\\_PROJECT:28488&cs=18FBB4BE512863FD1F25E8415D5BA9ACE](http://standards.cen.eu/dyn/www/f?p=204:110:0:::FSP_PROJECT:28488&cs=18FBB4BE512863FD1F25E8415D5BA9ACE)
- CEN EUROPEAN COMMITTEE FOR STANDARDIZATION, 2010 : EN 15886:2010 (WI=00346007) - *Conservation of cultural property - Test methods - Colour measurement of surfaces*, CEN, Brussels. [http://standards.cen.eu/dyn/www/f?p=204:110:0:::FSP\\_PROJECT:28486&cs=1FF83393AD998524009F97687337A1662](http://standards.cen.eu/dyn/www/f?p=204:110:0:::FSP_PROJECT:28486&cs=1FF83393AD998524009F97687337A1662)

- CEN EUROPEAN COMMITTEE FOR STANDARDIZATION, 2011 : *EN 15759-1:2011 (WI=00346010) - Conservation of cultural property - Indoor climate - Part 1: Guidelines for heating churches, chapels and other places of worship*, CEN, Brussels.  
[http://standards.cen.eu/dyn/www/f?p=204:110:0:::FSP\\_PROJECT:28489&cs=1CB1DAFB236BE1D81B1734F3757E1964F](http://standards.cen.eu/dyn/www/f?p=204:110:0:::FSP_PROJECT:28489&cs=1CB1DAFB236BE1D81B1734F3757E1964F)
- CEN EUROPEAN COMMITTEE FOR STANDARDIZATION, 2011 : *EN 15898:2011 (WI=00346002) - Conservation of cultural property - Main general terms and definitions*, CEN, Brussels.  
[http://standards.cen.eu/dyn/www/f?p=204:110:0:::FSP\\_PROJECT:28481&cs=1CD6F3893ED49CC6C660EDA219131F8CF](http://standards.cen.eu/dyn/www/f?p=204:110:0:::FSP_PROJECT:28481&cs=1CD6F3893ED49CC6C660EDA219131F8CF)
- CEN EUROPEAN COMMITTEE FOR STANDARDIZATION, 2011 : *EN 15946:2011 (WI=00346016) - Conservation of cultural property - Packing principles for transport*, CEN, Brussels.  
[http://standards.cen.eu/dyn/www/f?p=204:110:0:::FSP\\_PROJECT:30981&cs=16C35EFDBFF393364E318FD6B6F40620F](http://standards.cen.eu/dyn/www/f?p=204:110:0:::FSP_PROJECT:30981&cs=16C35EFDBFF393364E318FD6B6F40620F)
- CEN EUROPEAN COMMITTEE FOR STANDARDIZATION, 2012 : *EN 16085:2012 (WI=00346017) - Conservation of Cultural property - Methodology for sampling from materials of cultural property - General rules*, CEN, Brussels.  
[http://standards.cen.eu/dyn/www/f?p=204:110:0:::FSP\\_PROJECT:32989&cs=1946E1A528F8F94CD49ABB4F4EC7E64C7](http://standards.cen.eu/dyn/www/f?p=204:110:0:::FSP_PROJECT:32989&cs=1946E1A528F8F94CD49ABB4F4EC7E64C7)
- CEN EUROPEAN COMMITTEE FOR STANDARDIZATION, 2012 : *EN 16096:2012 (WI=00346013) - Conservation of cultural property - Condition survey and report of built cultural heritage*, CEN, Brussels.  
[http://standards.cen.eu/dyn/www/f?p=204:110:0:::FSP\\_PROJECT:30977&cs=1863AD500968D584DC6BEEDD6807176D6](http://standards.cen.eu/dyn/www/f?p=204:110:0:::FSP_PROJECT:30977&cs=1863AD500968D584DC6BEEDD6807176D6)
- CEN EUROPEAN COMMITTEE FOR STANDARDIZATION, 2012 : *EN 16141:2012 (WI=00346014) - Conservation of cultural heritage - Guidelines for management of environmental conditions - Open storage facilities: definitions and characteristics of collection centres dedicated to the preservation and management of cultural heritage*, CEN, Brussels.  
[http://standards.cen.eu/dyn/www/f?p=204:110:0:::FSP\\_PROJECT:30978&cs=19D7899D83F3E1FAFF740C53B6D9C068F](http://standards.cen.eu/dyn/www/f?p=204:110:0:::FSP_PROJECT:30978&cs=19D7899D83F3E1FAFF740C53B6D9C068F)
- CEN EUROPEAN COMMITTEE FOR STANDARDIZATION, 2012 : *EN 16242:2012 (WI=00346020) - Conservation of cultural heritage - Procedures and instruments for measuring humidity in the air and moisture exchanges between air and cultural property*, CEN, Brussels. [http://standards.cen.eu/dyn/www/f?p=204:110:0:::FSP\\_PROJECT:34048&cs=1000E6B80FEC23200296847848BFD8390](http://standards.cen.eu/dyn/www/f?p=204:110:0:::FSP_PROJECT:34048&cs=1000E6B80FEC23200296847848BFD8390)
- CEN EUROPEAN COMMITTEE FOR STANDARDIZATION, 2013 : *EN 16302:2013 (WI=00346021) - Conservation of cultural heritage - Test methods - Measurement of water absorption by pipe method*, CEN, Brussels.  
[http://standards.cen.eu/dyn/www/f?p=204:110:0:::FSP\\_PROJECT:35030&cs=1736123F96288E0A2F9B4E80ACAB7BA65](http://standards.cen.eu/dyn/www/f?p=204:110:0:::FSP_PROJECT:35030&cs=1736123F96288E0A2F9B4E80ACAB7BA65)
- CEN EUROPEAN COMMITTEE FOR STANDARDIZATION, 2013 : *EN 16322:2013 (WI=00346022) - Conservation of Cultural Heritage - Test methods - Determination of drying properties*, CEN, Brussels.  
[http://standards.cen.eu/dyn/www/f?p=204:110:0:::FSP\\_PROJECT:35031&cs=1C16C40749DAA4DDC33903FF57C04EAA1](http://standards.cen.eu/dyn/www/f?p=204:110:0:::FSP_PROJECT:35031&cs=1C16C40749DAA4DDC33903FF57C04EAA1)
- CEN EUROPEAN COMMITTEE FOR STANDARDIZATION, 2014 : *EN 15999-1:2014 (WI=00346035) - Conservation of cultural heritage - Guidelines for design of showcases for exhibition and preservation of objects - Part 1: General requirements*, CEN, Brussels.  
[http://standards.cen.eu/dyn/www/f?p=204:110:0:::FSP\\_PROJECT:36801&cs=1798AE7FC08CDE3D7A9E2D16828A6921E](http://standards.cen.eu/dyn/www/f?p=204:110:0:::FSP_PROJECT:36801&cs=1798AE7FC08CDE3D7A9E2D16828A6921E)
- CENTRE DE CONSERVATION DU QUEBEC, s.d. : *Plan de prévention et d'intervention en cas de sinistre. Plan modèle à l'intention des musées, des centres d'archives et des bibliothèques*, Centre de Conservation du Québec, Québec.
- CHABIN M.-A., 2000 : *Le management de l'archive*, Hermès, Paris.
- CHABIN, M.-A., 1999 : *Je pense donc j'archive : l'archive dans la société de l'information*, L'Harmattan, Paris, Montréal.
- CHEVALLIER B., 2008 : *Gestion et conservation du mobilier archéologique - la place de la conservation préventive en Suisse*, Mémoire de diplôme de Bachelor en conservation - Haute école de conservation-restauration Arc, Neuchâtel.
- CHIROLLET J.-C., 2005 : *Numériser, Reproduire, archiver les images d'art*, L'Harmattan, Paris.
- CIDOC Conceptual Reference Model. [www.cidoc-crm.org](http://www.cidoc-crm.org)
- COLLINS C., 1995 : *Care and Conservation of Paleontological Collections*, Butterworth-Heinemann, Oxford.
- CONDON F., RICHARDS J., ROBINSON D. & WISE A., 1999 : *Strategies for Digital Data*, ADS.
- CONTESSE E., 2008 : « Pour une gestion planifiée de la documentation archéologique », in : *Archäologie Schweiz / Archéologie suisse* n°31, p. 36-39.
- CONTESSE E., 2009 : « La normalisation documentaire : une nécessité pour toute collaboration entre systèmes d'information patrimoniaux », in : ROBERT O. (ed.), *Les archives dans l'université : actes du Colloque international, Université de Lausanne, 30 et 31 octobre 2008*, Peter Lang, Berne, p. 193-198.
- COOMANS TH., 1991 : *Le Service du Répertoire des Biens Culturels aux Musées Royaux d'Art et d'Histoire (1952-1960) et le Fonds de Plans de Monuments Belges conservé à la Bibliothèque des Musées*, in : *Bulletin van de Koninklijke Musea voor Kunst en Geschiedenis* 62, Koninklijke Musea voor Kunst en Geschiedenis, Brussel.
- COPPENS H., 1990 : *Archiefterminologie: archieftermen voor gebruik in het Rijksarchief (Miscellanea Archivistica 5)*, Algemeen Rijksarchief en Rijksarchief in de Provinciën, Brussel.
- COUTAZ G., HUBER R. & KELLERHALS A. (eds.), 1997 : *Archivistik in der Schweiz / L'archivistique en Suisse (Schweizerische Zeitschrift für Geschichte / Revue Suisse d'Histoire / Rivista Storica Svizzera vol. 47, n° 3)*.
- CRESPO NOGUEIRA C., 1988 : *Glossary of basic archival and library conservation terms : English with equivalents in Spanish, German, Italian, French and Russian (ICA handbook series / Conseil International des Archives 4)*, International Council for Archives, Saur, München, Paris, London.
- CRONYN J.M., 1996<sup>4</sup> : *The Elements of Archaeological Conservation*, London, New York.
- DAUEN S., 2004 : *Aufbewahrungspflichten: von Originaldokumenten bis zur elektronischen Archivierung. Tabellen nach amtlichem Material mit umfangreichen Erläuterungen für die Praxis*, Haufe, Freiburg im Breisgau.
- DAVISON S., 2003 : *Conservation and Restoration of Glass*, Butterworth-Heinemann, Oxford.
- DCMS, 2005 : *Guidance for the care of human remains in museums*, Department for Culture, Media and Sport.
- DE GUICHEN G., 1984 : *Climat dans les musées*, ICCROM, Rome.
- DE GUICHEN G., 1999 : *Preventive conservation: A mere fad or far reaching change? (Museum international vol. LI, n°1)*.  
<http://unesdoc.unesco.org/images/0011/001149/114933e.pdf>

- DE TAPOL B., 2001 : « De l'évaluation au plan de conservation préventive : réflexion sur l'évolution de la gestion de la conservation », in : *Conservation Restauration des Biens Culturels CRBC* n°17/18, p. 81-94.
- DEAN M., FERRARI B., OXLEY I., REDKNAP M. & WATSON K. (eds.), 1995<sup>2</sup> : *Archaeology Underwater (The BAS Guide to Principles and Practice)*, Nautical Archaeology Society, NAS, London.
- DEGELLER K., GANZ-BLÄTTLER U. & HUNGERBÜHLER R., 2007 : *Gehört - Gesehen. Das audiovisuelle Erbe und die Wissenschaft*, Baden.
- DEYBER-PERSIGNAT D. (coord.), 2000 : *Le dépôt archéologique, conservation et gestion*, Actes des Assises nationales de la conservation archéologique, Bourges 26, 27, 28 novembre 1998, Service d'Archéologie Municipal / Editions de la Ville de Bourges, Bourges.
- DHAENE L. & MICHELSEN E., 2007 : *Archiefzorg en registratie in archiefbank Vlaanderen (Handleiding tot het vermijden van uitschuivers 4)*, Culturele Biografie Vlaanderen - Archiefbank Vlaanderen, Berchem - Gent.
- DI FRANCO M.L., [1985] : *The conservation of library and archive property* : Rome, 3th - 12th April 1980 : *European intensive course organised by the Istituto Centrale per la Patologia del libro*, Pact (Revue du groupe européen d'études pour les techniques physiques, chimiques, biologiques et mathématiques appliquées à l'archéologie / Journal of the European Study Group on physical, chemical, biological and mathematical techniques applied to archaeology 12), European University Center for the Cultural Heritage, Ravello.
- DIDELOT C., 2010 : *Aide-mémoire technique portant sur la mise en œuvre de la conservation à long terme des mobiliers archéologiques et de la documentation scientifique au sein d'un centre de conservation et d'étude*, UTICA, CCE. [www.archeologie.culture.gouv.fr/pdf/cce\\_aide\\_memoire.pdf](http://www.archeologie.culture.gouv.fr/pdf/cce_aide_memoire.pdf)
- DJAFFER B., 2012 : *Archives : pour une (re)connaissance de l'architecture. Livre blanc des archives de l'architecture en Fédération Wallonie-Bruxelles, Fédération Wallonie-Bruxelles. Cellule architecture ; Université Libre de Bruxelles (ULB). Faculté d'architecture La Cambre-Horta, Bruxelles.*
- DOBRUSSKIN S., HESSE W., JÜRGENS M., POLLMEIER K. & SCHMIDT M., 2001 : "Faustregeln für die Fotoarchivierung: ein Leitfaden", in: *Rundbrief Fotografie, Sonderheft 1*, Göppingen, Arbeitsgruppe «Fotografie im Museum» des Museumsverbands Baden-Württemberg e.V.; Sektion Geschichte und Archive der Deutschen Gesellschaft für Photographie e.V.; Sächsischer Museumsbund e.V., p. 125.
- DON P., GAALMAN A. & VAN DE VOORT J.P., 2000 : *De archieven en collecties van de Rijksdienst voor de Monumentenzorg: Project Nederlandse versie van de Art & Architecture Thesaurus* (RKD Bulletin), Rijksbureau voor Kunsthistorische Documentatie, Den Haag.
- Dublin Core Metadata Initiative. <http://dublincore.org/>
- DUCATEL N., KISSEL E. & ORVAS F., 1999 : *Modèle de plan de prévention des sinistres pour les musées, centres d'archives et bibliothèques. Adaptation pour utilisation en France*, Office de Coopération et d'Information Muséographiques, Dijon.
- DUCHEIN M., 1977 : *Conseil International des Archives-Paris, Archive Buildings and Equipment (ICA handbook series / Conseil International des Archives 1)*, Verlag Dokumentation, München.
- DUCHEIN M., WALNE P. & THOMAS D., 1988 : *Conseil international des Archives-Paris, Archive Buildings and Equipment (ICA handbook series / Conseil International des Archives 6)*, K.G.Saur, München, Paris, London, New York.
- DUVAL M., 2004 : *Étude de la situation et le statut des collections archéologiques appartenant à l'État*, Direction des musées de France, Paris.
- EITELJORG H.I., FERNIE K., HUGGETT J. & ROBINSON D., 2002 : *CAD, a guide to good practice*, Archaeology Data Service.
- ENGLISH HERITAGE, 1991 : *Management of Archaeological Projects*, English Heritage.
- ENGLISH HERITAGE, 1995 : *Guidelines for the care of waterlogged archaeological leather*, English Heritage.
- ENGLISH HERITAGE, 1995 : *Waterlogged wood. Guidelines on the recording, sampling, conservation, and curation of waterlogged wood*, English Heritage. <http://www.english-heritage.org.uk/publications/waterlogged-wood/waterlogged-wood.pdf>
- ENGLISH HERITAGE, 1998 : *Dendrochronology. Guidelines on producing and interpreting dendrochronological dates*, English Heritage. <http://www.english-heritage.org.uk/publications/dendrochronology-guidelines/dendrochronology.pdf>
- ENGLISH HERITAGE, 2006 : *Management of Research Projects in the Historic Environment. The MORPHE Project Manager's Guide*, English Heritage.
- ENGLISH HERITAGE, 2006 : *Science for Historic Industries. Guidelines for the investigation of 17th- to 19th century industries*, English Heritage. <http://www.english-heritage.org.uk/publications/science-for-historic-industries/science-historic-industries.pdf>
- ENGLISH HERITAGE, 2006 : *Understanding Historic Buildings: a guide to good practice*, English Heritage.
- ENGLISH HERITAGE, 2008 : *Guidelines for the Curation of Waterlogged Macroscopic Plant and Invertebrate Remains*, English Heritage. <http://www.english-heritage.org.uk/publications/curation-of-waterlogged-macroscopic-plant-and-invertebrate-remains/waterloggedremains.pdf>
- ENGLISH HERITAGE, 2008 : *Investigative Conservation. Guidelines on how the detailed examination of artefacts from archaeological sites can shed light on their manufacture and use*, English Heritage. <http://www.english-heritage.org.uk/publications/investigative-conservation/investigative-conservation.pdf>
- ENGLISH HERITAGE, 20112 : *Environmental Archaeology. A guide to the theory and practice of methods, from sampling and recovery to post-excavation*, English Heritage, English Heritage. <http://www.english-heritage.org.uk/publications/environmental-archaeology-2nd/environmental-archaeology-2nd.pdf>
- ENVIRONMENT AND HERITAGE SERVICE, 2004 : *Excavations. Excavation Standards Manual*, 2004, Dept. of Environment for Northern Ireland (DOENI).
- European Convention on the Protection of the Archaeological Heritage (Revised), Valetta, 16.I.1992.
- FEIHL O., BERTHOLET D. & NAPI L., 1992 : « Classement des archives et mise en place d'un système général de gestion de l'information », in : *Rapport du comité de l'association de Chillon*, p. 21-27, Chillon.
- FELL V., MOULD Q. & WHITE R., 2006 : *Guidelines on the X-radiography of Archaeological Metalwork*, English Heritage. <http://www.english-heritage.org.uk/publications/x-radiography-of-archaeological-metalwork/xradiography.pdf>
- FERGUSON L.M. & MURRAY D.M., 1997: *Archaeological documentary archives (IFA Paper 1)*, IFA.



- FERNIE K. & RICHARDS J.D., 2002 : *Creating and Using Virtual Reality: a Guide for the Arts and Humanities*, Archaeology Data Service.
- FJÆSTAD M. m fl (red), 1999: *Magasinshandboken. Tidens Tand. Förebyggande konservering*, Riksantikvarieämbetet (RAÄ). <http://www.raa.se/publicerat/9172091355.pdf>
- FLÜGEL C., SUHR G. & STÄBLER W., 2007 : « Nur altes Eisen und Scherben » vom Wert einer Sammlung. *Archäologische Funde im Museum: erfassen - restaurieren - räsentieren* (Collection MuseumsBausteine Landesstelle für die nichtstaatlichen Museen in Bayern vol. 12), Deutscher Kunstverlag, München Berlin.
- FORUM ON INFORMATION STANDARDS IN HERITAGE, 2006 : *A six step guide to Digital Preservation* (FISH Factsheet 1), ADS.
- GARRETSON SWARTZBURG S., BUSSEY H. & GARRETSON F., 1991 : *Libraries and archives: design and renovation with a preservation perspective*, Metuchen / Scarecrow Press, New Jersey, London.
- GILBERT C. & al., 2007 : *Archivpraxis in der Schweiz / Pratiques archivistiques en Suisse*, Baden.
- GILLING M. & WISE A., 1998 : *GIS Guide to good practice*, Archaeology Data Service.
- GILLIS C. & NOSCH M.-L., 2007 : *First Aid for the Excavation of Archaeological Textiles* (The Danish National Research Foundation's Centre for Textile Research 41), Oxbow Books, Oxford.
- GIOVININNI A., 2004 : *De Tutela Librorum. La conservation des livres et des documents d'archives / Die Erhaltung von Büchern und Archivalien*, ies Editions, Genève.
- GLUTZ R., GREWE K. & MÜLLER D., 1984 : *Zeichenrichtlinie für topographische Pläne der archäologischen Denkmalpflege*, Rheinland-Verlag, Köln.
- GREGORIO S. & STEPANOVIC A.-E., 2008 : *Metadaten bei stehenden digitalen Bildern* (Guidelines KGS n°3/2008), Bundesamt für Bevölkerungsschutz. [http://www.bevoelkerungsschutz.admin.ch/internet/bs/de/home/themen/kgs/publikationen\\_kgs/guideline.parsys.55074.downloadList.75605.DownloadFile.tmp/guidelines03d.pdf](http://www.bevoelkerungsschutz.admin.ch/internet/bs/de/home/themen/kgs/publikationen_kgs/guideline.parsys.55074.downloadList.75605.DownloadFile.tmp/guidelines03d.pdf)
- GRIFFIN D., s.d.: *Sources of information* (Conservation Guidelines 2), Department of the Environment, Irish Georgian Society, Dublin.
- GSCHWIND R., ROSENTHALER L. & FREY F., 2000 : *Konzept: Neue Technologien und Kulturgüter*, Abteilung für Wissenschaftliche Photographie, Universität Basel. [http://www.bevoelkerungsschutz.admin.ch/internet/bs/de/home/themen/kgs/publikationen\\_kgs.parsys.00015.DownloadFile.tmp/konzeptneueteknologiend.pdf](http://www.bevoelkerungsschutz.admin.ch/internet/bs/de/home/themen/kgs/publikationen_kgs.parsys.00015.DownloadFile.tmp/konzeptneueteknologiend.pdf)
- GUILLEMARD D. & LAROQUE CL., 1999 : *Manuel de conservation préventive. Gestion et contrôle des collections*, Office de Coopération et d'Information Muséographiques- OCIM, Dijon.
- HAGEDORN-SAUPE M., 2011 : *Leitfaden für die Dokumentation von Museumsobjekten*, Deutscher Museumsbund, Berlin.
- HANDLEY M., 1999 : *Microfilming archaeological archives* (IFA Paper 2), IFA.
- HENDRICK A., 1993 : *Archives et documentation : guide à l'usage des associations et des particuliers*, Chronique sociale, CARHOP; EVO, Lyon - Bruxelles.
- HENKER M. (Hrsg.), 2013 : *Inventarisierung als Grundlage der Museumsarbeit*, Museumsbausteine Landesstelle für die nichtstaatlichen Museen in Bayern, Deutscher Kunstverlag, München.
- HERZIG F. (BlfD), 2012 : *Hinweise zum Umgang mit organischen Materialien während der Ausgrabung*, Bayerisches Landesamt für Denkmalpflege. [http://www.blfd.bayern.de/medien/organische\\_materialien\\_05\\_2012.pdf](http://www.blfd.bayern.de/medien/organische_materialien_05_2012.pdf) (Stand Mai 2012)
- HILBERT G.S. & FISCHER B., 2002 : *Sammlungsgut in Sicherheit: Beleuchtung und Lichtschutz, Klimatisierung, Schadstoffprävention, Schädlingsbekämpfung, Sicherungstechnik, Brandschutz, Gefahrenmanagement*, Berliner (Schriften zur Museumskunde 1), Institut für Museumskunde, Berlin.
- HILBERT G.S., 2002<sup>3</sup> : *Sammlungen in Sicherheit*, Gebrüder Mann Verlag, Berlin.
- HISTORIC SCOTLAND, 1996 : *Project Design, Implementation and Archiving* (Archaeological Procedure Paper 2), Historic Scotland.
- HOC C., 2011 : *Préserver son patrimoine numérique. Classer et archiver ses e-mails, photos, vidéos et documents administratifs*, Eyrolles.
- HOPPE P. & al., 2002 : *Gesamtschweizerische Strategie zur Dauerhaften Archivierung von Unterlagen aus elektronischen systemen*, Konferenz der leitenden Archivarinnen und Archivare auf Kantonss- und bundesebene sowie des Fürstentums Lichtenstein (KLA CH/FL). [http://www.vsa-aas.org/uploads/media/d\\_strategie.pdf](http://www.vsa-aas.org/uploads/media/d_strategie.pdf)
- HOUCADE J.-C. & LALOE F., 2010 : *Longévité de l'information numérique*, EDP Sciences, Courtaboeuf.
- HUBER J. & VON LERBER K., 2003 : *Handhabung und Lagerung von mobilem Kulturgut: ein Handbuch für Museen, kirchliche Institutionen, Sammler und Archive*, Rheinisches Archiv- und Museumsamt (Schriften zum Kultur- und Museumsmanagement, Publikationen der Abteilung Museumsberatung 19), Landschaftsverband Rheinland, Bielefeld.
- Inspire Directive: Directive 2007/2/EC of the European Parliament and of the Council of 14 March 2007 establishing an Infrastructure for Spatial Information in the European Community (INSPIRE). <http://inspire.jrc.ec.europa.eu/>
- INSTITUTE OF FIELD ARCHAEOLOGISTS, 1991 : *Guidelines for Finds Work*, IFA.
- INSTITUTE OF FIELD ARCHAEOLOGISTS, 2001 : *Standard and Guidance for the collection, documentation, conservation and research of archaeological materials*, IFA.
- INSTITUTE OF FIELD ARCHAEOLOGISTS, 2001 : *Standard and Guidance for archaeological excavation*, IFA.
- INSTITUTE OF FIELD ARCHAEOLOGISTS, 2009 : *Standard and Guidance for the collection, documentation, conservation and research of archaeological materials*, IFA.
- JAN J., 2010 : "Úvod do preventivní konzervace", in: Buriánková M., Komárková A. & Šebek F. (eds.): *Úvod do muzejní praxe [Introduction into the Museum Practice]*, Asociace muzeí a galerií ČR - Czech Association of Museums and Galleries, Praha, p. 161-244.
- JIRÁŇ L. & KUNA M., 2008 : "Modell eines einheitlichen Systems zur Verbreitung archäologischer Daten in der Tschechischen Republik", in: LEIDORF M., RAHDEN/WESTF., CHYTRÁČEK M., GRUBER H., MICHÁLEK J., RIND M.M. & SCHMOTZ K. (eds.): *Fines Transire* (Archäologische Arbeitsgemeinschaft Ostbayern/West- und Südböhmen/Oberösterreich 17), 13. 06. 2007 - 16. 06. 2007, Freistadt.
- JIRÁŇ L., TOMÁŠEK M., VENCLOVÁ N., ŠOUFKOVÁ E., BRONCOVÁ A., OCHRANA F., FROLÍK J. & KUNA M., 2003 : "Archeologický ústav AV ČR v Praze: rok poté", in: *Archeologické rozhledy* 55-1, Praha, Archeologický ústav AV ČR, Praha, v.v.i., p. 451-457.

- JOHN H. & KOPP-SIEVERS S. (Hg.), 2001 : *Sicherheit für Kulturgut! Innovative Entwicklungen und Verfahren, neue Konzepte und Strategien (Tagungsband Fortbildungszentrum Abtei Brauweiler / Rheinisches Archiv- und Museumsamt 30.09.-01.10.1999)* transcript Verlag, Bielefeld.
- KAENEL G., 2001 : « Musée et archéologie de terrain en Suisse », in : Balsamo, Isabelle (dir.) : *Tri, sélection, conservation, Quel patrimoine pour l'avenir ? Ouvrage collectif réunissant les Actes de la table ronde organisée sous l'égide de l'Ecole Nationale du Patrimoine les 23, 24 et 25 juin 1999*, Centre des Monuments Nationaux, MONUM, Editions du Patrimoine, Paris, p. 81-84.
- KARSTEN A., GRAHAM K., JONES J., MOULD Q., WALTON ROGERS P., 2012 : *Waterlogged Organic Artefacts. Guidelines on their recovery, Analysis and Conservation*, English Heritage. <http://www.english-heritage.org.uk/publications/waterlogged-organic-artefacts/woa-guidelines.pdf>
- KATTENBERG A. & HESSING W.A.M., 2013 : *Toelichting bij de Guidelines Geophysical Survey in Archaeological Field Evaluation van English Heritage*, SIKB, 18/03/2013. <http://www.sikb.nl/upload/documents/archeo/Toelichting%20en%20introductie%20KNA%20Leidraad%20Geofysisch%20onderzoek%2013052013.pdf>
- KEENE S., 1991 : "Audits of Care : a framework for Collections Condition Surveys", in: NORMAN M., TODD V. (eds.): *Storage - Preprints of the RAI/UKIC Conference (Restoration 91)* The United Kingdom Institute for Conservation, London, p. 6-16.
- KENMERK : SIKB-CCvD Archeo\_S\_11\_47169,WIJZIGINGSBLAD KNA 3.2 Landbodems, SIKB-CCvD Archeo\_S\_11\_47169, 12/09/2011. <http://www.sikb.nl/upload/documents/PRJ144/Wijzigingsblad%20KNA%2032%20landbodems%20120911.pdf>,
- KISSEL E., 1999 : *De l'usage du restaurateur en conservation préventive (Museum international vol. 51. n°1, janvier-mars 1999)*, En français. [date de cons. 16.06.2008]. <http://www.ffcr-fr.org/pdevue/kissel.html>
- KOESLING V., 2001 : *Vom Feuerstein zum Bakelit. Historische Werkstoffe verstehen (AdR Schriftenreihe zur Restaurierung und Grabungstechnik 5/6)*, Theiss Verlag, Stuttgart.
- KOMÁRKOVÁ A. (ed.), 2008 : *Klimatizace v muzeích, knihovnách a archivech. Sborník příspěvků ze semináře*, e-book (CD), Praha, Asociace muzeí a galerií ČR - Czech Association of Museums and Galleries.
- KOUTAMANIS A., TIMMERMANS H.J.P. & VERMEULEN I., 1995 : *Visual databases in architecture: recent advances in design and decision making*, Aldershot, Avebury.
- KŘIVÁNKOVÁ D. & KUNA M., 2009 : *Databáze dokumentů pro Digitální archiv Archeologického ústavu v Praze. Uživatelská příručka*, Praha, Archeologický ústav AV ČR, Praha, v.v.i.
- KULTURRÅDET, 2007 : *Riksanstaltsförvaltningsverkets föreskrifter och allmänna råd avseende verkställigheten av 2 kap. 10-13 §§ lagen om kulturminnen m.m. (KRFS 2007:2)*, Kulturrådets författningssamling. [http://www.kulturradet.se/upload/kr/forfattningssamling/KRFS07\\_2.pdf](http://www.kulturradet.se/upload/kr/forfattningssamling/KRFS07_2.pdf)
- KUNA M. & KŘIVÁNKOVÁ D., 2005 : *Archiv 3.0. Systém Archeologické databáze Čech. User manual*, Praha, Archeologický ústav AV ČR, Praha, v.v.i.
- KUNA M., 1994 : "The State Archaeological Database", in: *Památky archeologické Supplementum 1*, Praha, Archeologický ústav AV ČR, Praha, v.v.i., p. 221-228.
- KUNA M., 1997 : "Archeologická databáze Čech", in: MACHÁČEK J. (ed.): *Počítačová podpora v archeologii*, Masarykova univerzita, Brno, p. 105-110.
- KUNA M., 2002 : "The Bohemian Archaeological Record - an attempt at an analytical information system", in: WHEATLEY, D. (ed.): *Mapping the future of the past. New information technologies for managing the European archaeological heritage*, Universidad de Sevilla, Sanjuán, L.G., p. 45-52.
- KUNA M., 2010 : "Digitální archiv české archeologie", in: *Informace 2*, Praha, Knihovna AV ČR, v.v.i., p. 18-21.
- KUNA M., 2010 : "Digitální archiv české archeologie", in: *Rekonstrukce a experiment v archeologii. Živá archeologie 11*, Hradec Králové, Univerzita Hradec Králové, p. 109-112.
- KUNA M., BŽATEK M., KŘIVÁNKOVÁ D., KUNDERA M., MAZANCOVÁ M., 2007 : *Digitální archiv Archeologického ústavu v Praze. Uživatelská příručka*, Praha, Archeologický ústav AV ČR, Praha, v.v.i.
- KUNA M., JINDÁČEK M., KŘIVÁNKOVÁ D., TOMÁŠEK M. & VLAŠANÝ M., 2009 : *Internetová databáze terénních archeologických výzkumů. Uživatelská příručka*, Praha, Archeologický ústav AV ČR, Praha, v.v.i.
- KUNA M., KŘIVÁNKOVÁ D. & KRUŠINOVÁ L., 1995 : *ARCHIV 2.0. Systém archeologické databáze Čech. Uživatelská příručka*, Praha, Archeologický ústav AV ČR, Praha, v.v.i.
- LACROIX L. (dir.), 1995 : *La conservation préventive dans les musées*, Centre de conservation du Québec, ICC, UQAM, Montréal.
- LANDESARCHIV NORDRHEIN-WESTFALEN / VERBAND DEUTSCHER ARCHIVARINNEN UND ARCHIVARE E.V., *Archivar. Zeitschrift für Archivwesen*, Nordrhein-Westfälisches Hauptstaatsarchiv, Düsseldorf; VdA, seit 1947, Düsseldorf.
- LANGE A.G., 2004 : *The European Reference Collection: founding the future*, in: LANGE A.G. (ed.): *Reference Collections. Foundation for Future Archaeology*, ROB, Amersfoort. [http://www.cultureelerfgoed.nl/sites/default/files/u4/RefColl\\_web2.pdf](http://www.cultureelerfgoed.nl/sites/default/files/u4/RefColl_web2.pdf)
- LAUWERIER R.C.G.M., 2011 : *KNA Leidraad Archeozoölogie 1.01*, SIKB, 10/10/2011. <http://www.sikb.nl/upload/documents/archeo/KNA%20Leidraad%20Archeozoölogie%20versie%201.01%2010-10-2011.pdf>
- LAVÉDRINE B., 2003 : *A Guide to preventive Conservation of Photograph Collections*, Getty Conservation Institute, Los Angeles.
- LETELLIER R. (ed.), 2007 : *Recording, Documentation, information management for the Conservation of Heritage Places. Guiding Principles* (Reedition with revision in 2011 by Donhead Publishing Ltd, Shaftesbury), Getty Conservation Institute, Los Angeles.
- LONGWORTH C. & WOOD B., 2000 : *Standards in Action Book 3. Working with Archaeology*, Museum Documentation Association.
- MARECHAL G., 1988 : *Organisatie van het Belgisch archiefwezen (Miscellanea Archivistica)*, Manuale Preprint, Algemeen Rijksarchief en Rijksarchieven in de Provinciën (AGR-ARA)Brussel.
- MARTINGELL H. & SAVILLE A., 1996<sup>2</sup> : *The Illustration of Lithic Artefacts: A Guide to drawing Stone Tools for Specialist Reports (Association of Archaeological Illustration & Surveyors Technical Paper 9)*, AAI&S, Oxford.
- MARTINY V.-G., 1970 : *Archives des édifices et habitations vénérables en Belgique (Bulletin de la Classe des Beaux-Arts, 52/6-9, 181-186)*, Académie Royale de Belgique, Bruxelles.

- Mc CORD M., 1994 : "Preventive Conservation and the Holistic Approach to Restoration", in: *Museum Management and Curatorship* 13, n°4, p. 335-339.
- MEDIEVAL POTTERY RESEARCH GROUP, 1998 : *A Guide to the Classification of Medieval Ceramic Forms (Occasional Paper 1)*, MPRG.
- MEDIEVAL POTTERY RESEARCH GROUP, 2001 : *Minimum Standards for the Processing, Recording, Analysis and Publication of Post-Roman Ceramics (Occasional Paper 2)*, MPRG.
- MEMORIAV (ed.), 2006 : *Memoriav Empfehlungen Video - Die Erhaltung von Videodokumenten*, Memoriav - Association for the preservation of the audiovisual heritage of Switzerland. [http://en.memoriav.ch/dokument/Empfehlungen/empfehlungen\\_video\\_de.pdf](http://en.memoriav.ch/dokument/Empfehlungen/empfehlungen_video_de.pdf)
- MEMORIAV (ed.), 2006 : *Memoriav Recommendations Video - La sauvegarde de documents vidéo*, Memoriav - Association for the preservation of the audiovisual heritage of Switzerland. [http://en.memoriav.ch/dokument/Empfehlungen/empfehlungen\\_video\\_fr.pdf](http://en.memoriav.ch/dokument/Empfehlungen/empfehlungen_video_fr.pdf)
- MEMORIAV (ed.), 2007 : *Memoriav Allgemeine Empfehlungen Film - Film in Archiv, Was tun?*, Memoriav - Association for the preservation of the audiovisual heritage of Switzerland. [http://en.memoriav.ch/dokument/Empfehlungen/empfehlungen\\_allgemein\\_film\\_de.pdf](http://en.memoriav.ch/dokument/Empfehlungen/empfehlungen_allgemein_film_de.pdf)
- MEMORIAV (ed.), 2007 : *Memoriav Empfehlungen Foto - Die Erhaltung von Fotografien*, Memoriav - Association for the preservation of the audiovisual heritage of Switzerland. [http://en.memoriav.ch/dokument/Empfehlungen/empfehlungen\\_foto\\_de.pdf](http://en.memoriav.ch/dokument/Empfehlungen/empfehlungen_foto_de.pdf)
- MEMORIAV (ed.), 2007 : *Memoriav Recommendations générales Film - des films dans vos archives, que faire?*, Memoriav - Association for the preservation of the audiovisual heritage of Switzerland. [http://en.memoriav.ch/dokument/Empfehlungen/recommandations\\_generales\\_film\\_fr.pdf](http://en.memoriav.ch/dokument/Empfehlungen/recommandations_generales_film_fr.pdf)
- MEMORIAV (ed.), 2007 : *Memoriav Recommendations Photo - La conservation des photographies*, Memoriav - Association for the preservation of the audiovisual heritage of Switzerland. [http://en.memoriav.ch/dokument/Empfehlungen/recommandations\\_photo\\_fr.pdf](http://en.memoriav.ch/dokument/Empfehlungen/recommandations_photo_fr.pdf)
- MEMORIAV (ed.), 2008 : *Audiovisuelle Archive machen Schule / Les archives audiovisuelles font école. Colloque Memoriav Kolloquium 2007*, Baden.
- MEMORIAV (ed.), 2008 : *Memoriav Empfehlungen Ton - Die Erhaltung von Tondokumenten*, Memoriav - Association for the preservation of the audiovisual heritage of Switzerland. [http://en.memoriav.ch/dokument/Empfehlungen/empfehlungen\\_ton\\_de.pdf](http://en.memoriav.ch/dokument/Empfehlungen/empfehlungen_ton_de.pdf)
- MEMORIAV (ed.), 2008 : *Memoriav Recommendations Son - La sauvegarde de documents sonores*, Memoriav - Association for the preservation of the audiovisual heritage of Switzerland. [http://en.memoriav.ch/dokument/Empfehlungen/recommandations\\_son\\_fr.pdf](http://en.memoriav.ch/dokument/Empfehlungen/recommandations_son_fr.pdf)
- MEMORIAV (ed.), 2009 : *Bilder und Töne entziffern / Des images et des sons à déchiffrer. Colloque Memoriav Kolloquium 2008*, Baden.
- MEMORIAV (ed.), 2010 : *L'audiovisuel: source ou illustration? / Audiovisuelle Dokumente: Quelle oder Illustration? Colloque Memoriav Kolloquium 2009*, Baden.
- MEYER N., 1990 : « Gérer le matériel archéologique », in : BERDUCOU M.-C.(dir.) : *La conservation en archéologie*, Masson, Paris, p. 408-418.
- MICHALSKY S., 1992 : *A systematic Approach to the Conservation (Care) of Museum Collections*, Canadian Conservation Institute, Ottawa.
- MICHIENSEN E., VERHAERT R., KWANTEN G. & al., 2004 : *Archiveren kun je leren. Erfgoedzorg en archief*. Syllabus, VCM Contactforum voor Erfgoedverenigingen, Antwerpen.
- MINISTÈRE DE LA CULTURE ET DE LA COMMUNICATION/ DIRECTION DE L'ARCHITECTURE ET DU PATRIMOINE / DIRECTION DE MUSÉES DE FRANCE / AGENCE ABCD, 2008 : *Du dépôt archéologique au centre de conservation et d'étude (CCE) : programmation du projet scientifique et culturel. Guide méthodologique*, Ministère de la culture et de la Communication. [http://www.archeologie.culture.gouv.fr/pdf/cce\\_guide.pdf](http://www.archeologie.culture.gouv.fr/pdf/cce_guide.pdf)
- MUSEUM DOCUMENTATION ASSOCIATION, 1997 : *Archaeological Object Thesaurus*, MDA.
- MUSEUMS AND GALLERIES COMMISSION, 1992 : *Standards in the Museum Care of Archaeology Collections*, MGC.
- MUSEUMS AND GALLERIES COMMISSION, 1996 : *Standards in the Museum Care of Photographic Collections*, MGC.
- MUSEUMS LIBRARIES AND ARCHIVES, 2003 : *Accreditation Scheme for Museums and Galleries*, MLA.
- NACHBAR P. & RICHERT P., 2003 : *Rapport d'information fait au nom de la Commission des affaires culturelles par la mission d'information chargée d'étudier la gestion des collections des musées / « Collections des musées : là où le pire côtoie le meilleur » ; Rattaché pour ordre au procès-verbal de la séance du 2 juillet 2003 ; Enregistré à la Présidence du Sénat le 3 juillet 2003 (Les rapports du Sénat)*, Sénat, Paris.
- NATIONAL LIBRARY OF AUSTRALIA (ed.), 2003 : *Guidelines for the Preservation of Digital Heritage*, UNESCO, Information Society Division CI-2003/WS/3,170. <http://unesdoc.unesco.org/images/0013/001300/130071e.pdf>
- NAZET J. & VINCENT J.-P., 1992 : *Actes de la journée d'étude franco-belge sur « la préservation des documents », organisée aux Archives de l'Etat à Tournai le 5 juin 1991 (Miscellanea Archivistica, Studia 19)*, Archives générales du Royaume, Bruxelles.
- NEUROTH H., OSSWALD A., SCHEFFEL R., STRATHMANN S. & HUTH K. (Hrsg.), 2010 : *nestor Handbuch: Ein kleine Enzyklopädie der digitalen Langzeitarchivierung*. Kompetenznetzwerk Langzeitarchivierung und Langzeitverfügbarkeit digitaler Ressourcen für Deutschland. <http://www.nestor.sub.uni-goettingen.de/handbuch/index.php> Version 2.3
- NEUROTH H., STRATHMANN S., OSSWALD A., SCHEFFEL R., KLUMP J. & LUDWIG J. (Hg.), 2012 : *Langzeitarchivierung von Forschungsdaten. Eine Bestandsaufnahme (nestor Handbücher version 1.0,378,2012)*, Boizenburg. <http://www.nestor.sub.uni-goettingen.de/bestandsaufnahme/index.php>
- NEUSTUPNÝ E.(ed.), 1998 : *Space in Prehistoric Bohemia*, Institute of Archaeology, Prag.
- NIEDERHÄUSER P., 2004 : *Archive und Archivierung*, Merkblätter des Bundesamt für Bevölkerungsschutz, Kulturgüterschutz, Bundesamt für Bevölkerungsschutz, Bern. [http://www.bevoelkerungsschutz.admin.ch/internet/bs/de/home/themen/kgs/publikationen\\_kgs/merkblatt/merkblatt\\_archiv.parsys.0001.downloadList.00011.DownloadFile.tmp/archivd.pdf](http://www.bevoelkerungsschutz.admin.ch/internet/bs/de/home/themen/kgs/publikationen_kgs/merkblatt/merkblatt_archiv.parsys.0001.downloadList.00011.DownloadFile.tmp/archivd.pdf)

- NIJSEN R., 1993 : *Archives et documentation : guide à l'usage des associations et des particuliers* (Miscellanea Archivistica, Manuale 14), Algemeen Rijksarchief / Archives générales du Royaume, Brussel/Bruxelles.
- OAIS – Reference model for an Open Archival Information System. <http://public.ccsds.org/publications/archive/650x0m2.pdf>
- OAKLEY V. & JAIN K.K., 2002 : *Essentials in the Care and Conservation of Historical Ceramic Objects*, Archetype Books, London.
- OHNESORG K. & GERBER U., 2010 : “Geodaten (fast) für die Ewigkeit”, in: *eGov Präsenz* n°1/10, p. 58-60.
- ÓLAFSSON G., 1995 : *Documentation Standards for Archaeological Field Surveys in Iceland*, Þjóðminjasafn Íslands, Reykjavík.
- ÓLAFSSON G., 1999 : “Recording standards for archaeological field surveys in Iceland”, in: *Our Fragile Heritage. Documenting the Past for the Future*, The National Museum of Denmark, p. 75-81.
- ORY LAVOLLÉE B., 2002 : *La diffusion numérique du patrimoine, dimension de la politique culturelle: rapport à Mme la Ministre de la culture et de la communication*, Ministère de la Culture et de la Communication, Paris.
- OSTROW S.E., 1998 : *Digitizing Historical Pictorial Collections for the Internet*, Council on Library and Information Resources / European Commission on Preservation and Access, Washington D.C., Amsterdam.
- OWEN J., 1995 : *Towards an Accessible Archaeological Archive*, Society of Museum Archaeologists.
- PACIFICO M.F. & WILSTED T.P., 2009 : *Archival and special collections facilities: guidelines for archivists, librarians, architects and engineers*, Society of American Archivists, Chicago.
- PAÏN S., 2003 : *Normes pour le versement des collections et de la documentation de fouille*, Service archéologique départemental des Yvelines, Montigny-le-Bretonneux.
- PÁLSDÓTTIR S.U., 2013 : *Skráningarstaðlar fornleifa*, Minjastofnun Íslands. [http://www.minjastofnun.is/media/skjol-i-grein/skraningarstadlar\\_2013\\_fornleifar.pdf](http://www.minjastofnun.is/media/skjol-i-grein/skraningarstadlar_2013_fornleifar.pdf)
- PAPINOT J.-CL. & VERRON G., 2008 : *Rapport de synthèse à Monsieur le directeur de l'architecture et du patrimoine sur la conservation du mobilier archéologique*, Ministère de la Culture. <http://www.culture.gouv.fr/culture/conservation/fr/preventi/papinot/papinot1.pdf>
- PDF/A Competence Center. <http://www.pdfa.org/competence-centers/pdfa-competence-center/>
- PEARSON C., 1987 : *Conservation of Marine Archaeological Objects*, (Butterworth Series in Conservation and Museology 297), Butterworth & Co, London.
- PEDERSEN K.B., GLUD K.R. & KEJSER U. (translated by SIGURÐARDÓTTIR M.K., BALDVINSDÓTTIR I.L.), 2011 : *Varðveitum myndina. Leiðbeiningar um varðveislur á ljósmyndum og filmufni*, Þjóðminjasafn Íslands, Ljósmyndasafn Reykjavíkur, Reykjavík. [http://www.thjodminjasafn.is/media/rannskoknir/vardveitum\\_myndina.pdf](http://www.thjodminjasafn.is/media/rannskoknir/vardveitum_myndina.pdf)
- PERRIN K., 2002 : *Archaeological Archives: Documentation, Access and Deposition. A Way Forward*, English Heritage.
- PEYCE D., 2008 : *Architecture et archives numériques, l'architecture à l'ère numérique: un enjeu de mémoire = Architecture and digital archives, Architecture in the Digital Age: a Question of Memory* (Archigraphy Thématiques) Éditions Infolio, Gollion.
- PENNINGER K., 2001 : *Bildarchiv digital (Rundbrief Fotografie, Sonderheft 7)*, Arbeitsgruppe «Fotografie im Museum» des Museumsverbands Baden-Württemberg e.V.; Sektion Geschichte und Archive der Deutschen Gesellschaft für Photographie e.V.; Sächsischer Museumsbund e.V., Esslingen.
- POGGIANI-KELLER R. & OOSTERBEEK L., 2009 : *Rock art data base: new methods and guidelines in archiving and cataloguing, Proceedings of the XV world congress IUPPS 29*, Archaeopress, Oxford.
- POOLE N. & DAWSON A., 2013 : *Benchmarks in Collection Care. Using Benchmarks to Sustain Collections*, Collections Trust. <http://www.collectionslink.org.uk/programmes/benchmarks-for-collections-care>
- PREHISTORIC CERAMICS RESEARCH GROUP, 1997 : *The Study of Later Prehistoric Pottery: General Policies and Guidelines for Analysis and Publication* (Occasional Paper 1 & 2), PCRG.
- PRYTHERCH R.J., 2000 : *Harrod's Librarians' glossary and reference book: a directory of over 9,600 terms, organizations, projects and acronyms in the areas of information management, library science, publishing and archive management*, Gower / Ashgate Pub, Aldershot / Brookfield.
- PUTT N. & SLADE S., 2004 : *Teamwork in Preventive Conservation*, ICCROM, e-doc 2004/01. [http://www.iccrom.org/eng/02info\\_en/02\\_04pdf-pubs\\_en/ICCROM\\_doc01\\_Teamwork.pdf](http://www.iccrom.org/eng/02info_en/02_04pdf-pubs_en/ICCROM_doc01_Teamwork.pdf)
- REHM C. & REININGHAUS W. (Hrsg.), 2011 : *Richtlinien zu Kulturgut und Notfallbewältigung (Veröffentlichungen des Landesarchivs Nordrhein-Westfalen 42)*, Landesarchiv NRW, Düsseldorf.
- RENSINK E., 2008 : *KNA Leidraad Beekdalen in Pleistoceen Nederland*, SIKB 01-07-2008 versie 1.0, 1/07/2008. <http://www.sikb.nl/upload/documents/archeo/leidraden/KNA%20Leidraad%20Beekdalen%20in%20Pleistoceen%20Nederland%20versie%201.0.pdf>
- REPP B. (Red.), 1998 : *Das Museumsdepot. Grundlagen - Erfahrungen - Beispiele*, Weltkunst-Verlag, München.
- RICHARDS J. & ROBINSON D., 2000 : *Digital Archives from Excavation and Fieldwork: Guide to Good Practice*, Archaeology Data Service.
- RICHARDS J. (ed.), 2000<sup>2</sup> : *Digital archives from excavation and fieldwork: a guide to good practice*, Archaeology Data Service, Arts and Humanities Data Service, Oxbow Books, Oxford.
- RIETSCH J.-M., PASCON J.-L. & MORAND-KHALIFA N., 2010 : *Mise en œuvre de la dématérialisation*, Dunod, Paris.
- RIKSANTIKVARIÉÄMBETET, 2012 : *Kapitel 7, Fornfynd, i Vägledning för tillämpning av Kulturminneslagen. Uppdragsarkeologi (2 kap, 10-13§§) Tillämpning av Riksantikvarieämbetets föreskrifter och allmänna råd avseende verkställigheten av 2 kap.10-13§§ lagen (1988:950) om kulturminnen*, Riksantikvarieämbetet. [http://old.raa.se/cms/showdocument/documents/extern\\_webbplats/2012/mars/varia2012\\_31.pdf](http://old.raa.se/cms/showdocument/documents/extern_webbplats/2012/mars/varia2012_31.pdf)
- RIKSANTIKVARIÉÄMBETET, 2012 : *Fysiskt omhändertagande av arkeologiskt fyndmaterial*, Riksantikvarieämbetet. [http://www.raa.se/wp-content/uploads/2012/09/rapp2012\\_5.pdf](http://www.raa.se/wp-content/uploads/2012/09/rapp2012_5.pdf)
- RIKSANTIKVARIÉÄMBETET, 2012 : *Kapitel 8, Rapportering och dokumentationsmaterial, i Vägledning för tillämpning av Kulturminneslagen. Uppdragsarkeologi (2 kap, 10-13§§) Tillämpning av Riksantikvarieämbetets föreskrifter och allmänna råd avseende verkställigheten av 2 kap.10-13§§ lagen (1988:950) om kulturminnen*, Riksantikvarieämbetet [http://www.raa.se/publicerat/varia2012\\_33.pdf](http://www.raa.se/publicerat/varia2012_33.pdf)



- RIKSANTIKVARIÄMBETET, 2012 : *Vägledning för tillämpning av Kulturminneslagen. Uppdragsarkeologi (2 kap, 10-13§§) Kapitel 1-9 Tillämpning av Riksantikvarieämbetets föreskrifter och allmänna råd avseende verkställigheten av 2 kap.10-13§§ lagen (1988:950) om kulturminnen*, Riksantikvarieämbetet. <http://www.raa.se/wp-content/uploads/2012/06/Vägledning-Uppdragsarkeologi-avsnitt-1-9.pdf>
- RIKSANTIKVARIÄMBETET, 2012 : *Arkivering av arkeologiskt dokumentationsmaterial. Bilaga till kapitel 8, Rapportering och dokumentationsmaterial, i Vägledning för tillämpning av Kulturminneslagen. Uppdragsarkeologi (2 kap, 10-13§§)*, Riksantikvarieämbetet. [http://www.raa.se/publicerat/varia2012\\_32.pdf](http://www.raa.se/publicerat/varia2012_32.pdf)
- RIKSARKIVET, 1991 : *Riksarkivets föreskrifter och allmänna råd om arkiv hos statliga myndigheter (RA-FS 1991:1)*, Riksarkivets författningssamling. [http://www3.ra.se/ra-fs/ra-fs\\_1991-01.pdf](http://www3.ra.se/ra-fs/ra-fs_1991-01.pdf)
- RIKSARKIVET, 2006 : *Riksarkivets föreskrifter och allmänna råd om handlingar på papper (RA-FS 2006:1)*, Riksarkivets författningssamling. [http://www3.ra.se/ra-fs/ra-fs\\_2006-01.pdf](http://www3.ra.se/ra-fs/ra-fs_2006-01.pdf)
- RIKSARKIVET, 2006 : *Riksarkivets föreskrifter och allmänna råd om handlingar på mikrofilm (RA-FS 2006:2)*, Riksarkivets författningssamling. [http://www3.ra.se/ra-fs/ra-fs\\_2006-02.pdf](http://www3.ra.se/ra-fs/ra-fs_2006-02.pdf)
- RIKSARKIVET, 2006 : *Riksarkivets föreskrifter och allmänna råd om handlingar på ritfilm och reprografisk film (RA-FS 2006:3)*, Riksarkivets författningssamling. [http://www3.ra.se/ra-fs/ra-fs\\_2006-03.pdf](http://www3.ra.se/ra-fs/ra-fs_2006-03.pdf)
- RIKSARKIVET, 2006 : *Riksarkivets föreskrifter och allmänna råd om tekniska krav och certifiering (RA-FS 2006:4)*, Riksarkivets författningssamling. [http://www3.ra.se/ra-fs/ra-fs\\_2006-04.pdf](http://www3.ra.se/ra-fs/ra-fs_2006-04.pdf)
- RIKSARKIVET, 2009 : *Riksarkivets föreskrifter och allmänna råd om elektroniska handlingar (upptagningar för automatiserad behandling) (RA-FS 2009:1)*, Riksarkivet. [http://www3.ra.se/ra-fs/ra-fs\\_2009-01.pdf](http://www3.ra.se/ra-fs/ra-fs_2009-01.pdf)
- RIKSARKIVET, 2009 : *Riksarkivets föreskrifter och allmänna råd om tekniska krav för elektroniska handlingar (upptagningar för automatiserad behandling) (RA-FS 2009:2)*, Riksarkivet. [http://www3.ra.se/ra-fs/ra-fs\\_2009-02.pdf](http://www3.ra.se/ra-fs/ra-fs_2009-02.pdf)
- RIKSARKIVET, 2013 : *Riksarkivets föreskrifter och allmänna råd om planering, utförande och drift av arkivlokaler (RA-FS 2013:4)*, Riksarkivets författningssamling. <http://riksarkivet.se/Media/pdf-filer/doi-t/RA-FS%202013-04.pdf>
- ROHDE-ENSLIN S. & ALLEN K., 2009<sup>2</sup> : *Nicht von Dauer. Kleiner Ratgeber für die Bewahrung digitaler Daten in Museen (nestor / Institut für Museumskunde, ratgeber 1)*. [http://files.d-nb.de/nestor/ratgeber/ratg01\\_2\\_en.pdf](http://files.d-nb.de/nestor/ratgeber/ratg01_2_en.pdf)
- ROMBAUTS W. & DE STOBBELEIR D., 1999 : *Exigences minimales pour la construction et l'équipement de dépôts et de locaux d'archives (Miscellanea Archivistica, Manuale 32)*, Algemeen Rijksarchief / Archives générales du Royaume, Brussel/Bruxelles.
- ROWELL R.M. & BARBOUR R.J. (eds.), 1990 : *Archaeological Wood. Properties, Chemistry and Preservation (Advances in Chemistry Series 225)*, American Chemical Society, Washington D.C.
- ROY A. & SMITH P. (eds.), 1996 : "Field conservation at Kaman-Kalehöyük: An holistic approach", in: *Archaeological conservation and its consequences. Preprints of the Contributions to the Copenhagen Congress, 26-30 August 1996*, London, p. 22-26.
- ROYAL COMMISSION ON THE ANCIENT AND HISTORICAL MONUMENTS OF SCOTLAND, 2005 : *Digital archiving: guidelines for depositors*, RCAHMS.
- ROYAL COMMISSION ON THE ANCIENT AND HISTORICAL MONUMENTS OF SCOTLAND, 1996 : *Guidelines for archiving of archaeological projects*, RCAHMS.
- RUPPEL J., 1998 : *Magazinierung von archäologischen Eisenobjekten*, Diplomarbeit am Institut für Technologie der Malerei (unpubl.), Staatliche Akademie der Bildenden Künste, Stuttgart.
- S.N., 1949 : *Tryckfrihetsförordningen (TF 1949:105)*, Svensk författningssamling. <http://www.notisum.se/rnp/sls/lag/19490105.htm>,
- S.N., 1954 : *Haager Konvention zum Schutz von Kulturgut bei bewaffneten Konflikten vom 14. Mai 1954*.
- S.N., 1968-2001 : *Arbeitsblätter für Restauratoren 1-34*, Arbeitsgemeinschaft der Restauratoren, Arbeitsgemeinschaft des Technischen Museumspersonals, RGZM, Mainz.
- S.N., 1988 : *Förordning (1988:1188) om kulturminnen m.m.*, Svensk författningssamling. [http://www.riksdagen.se/sv/Dokument-Lagar/Lagar/Svenskforfattningssamling/Forordning-19881188-om-kult\\_sfs-1988-1188/?bet=1988:1188](http://www.riksdagen.se/sv/Dokument-Lagar/Lagar/Svenskforfattningssamling/Forordning-19881188-om-kult_sfs-1988-1188/?bet=1988:1188)
- S.N., 1988 : *Lag (1988:950) om kulturminnen m.m.*, Svensk författningssamling. [http://www.riksdagen.se/sv/Dokument-Lagar/Lagar/Svenskforfattningssamling/Forordning-19881188-om-kult\\_sfs-1988-1188/?bet=1988:1188](http://www.riksdagen.se/sv/Dokument-Lagar/Lagar/Svenskforfattningssamling/Forordning-19881188-om-kult_sfs-1988-1188/?bet=1988:1188)
- S.N., 1990 : *Arkivlag (1990:782)*, Svensk författningssamling. [http://www.riksdagen.se/sv/Dokument-Lagar/Lagar/Svenskforfattningssamling/Arkivlag-1990782\\_sfs-1990-782/?bet=1990:782](http://www.riksdagen.se/sv/Dokument-Lagar/Lagar/Svenskforfattningssamling/Arkivlag-1990782_sfs-1990-782/?bet=1990:782)
- S.N., 1990 : *The elements of Archaeological Conservation*, Routledge, London.
- S.N., 1991 : "Audits of Care: a framework for Collections Condition Surveys", in: NORMAN M. & TODD V. (eds.): *Storage - Preprints of the RAI/UKIC Conference (Restoration 91)*, The United Kingdom Institute for Conservation, London, p. 6-16.
- S.N., 1994 : "Learning from the history of the Preventive Conservation", in: ROY A. & SMITH P. (eds.): *Preventive Conservation, Practice, Theory and Research. Preprints of the Contributions to the Ottawa Congress, 12 - 16 September 1994*, The International Institute for Conservation, London, p. 1-7.
- S.N., 1995 : *Guide méthodologique pour la création d'un espace documentation (Les Cahiers du Praticien 11)*, Association nationale pour la formation professionnelle des adultes, Montreuil.
- S.N., 1996 : "Developing a conservation strategy in a rescue archaeology environment", in: ROY A. & SMITH P. (eds.): *Archaeological conservation and its consequences. Preprints of the Contributions to the Copenhagen Congress, 26 - 30 August 1996*, International Institute for Conservation, London, p. 133-136.
- S.N., 1997 : *Dem «Zahn der Zeit» entrissen. Neue Forschungen und Verfahren zur Schädlingsbekämpfung im Museum (Publikationen der Abt. Museumsberatung, Landschaftsverband Rheinland 2)*, Rheinisches Archiv- und Museumsamt, Abt. Museumsberatung, Köln.
- S.N., 1998 : *Archieftoezicht: handelingen van de studiedag gehouden te Brussel op 15 september 1997 = Surveillance d'archives: actes de la journée d'étude tenue à Bruxelles le 15 septembre 1997 (Miscellanea Archivistica, Studia 109)*, Algemeen Rijksarchief / Archives générales du Royaume, Brussel/Bruxelles.
- S.N., 1998 : *Nicht ausgestellt! Das Depot - der andere Teil der Sammlung*, Tagungsbericht zum 9. Bayerischen Museumstag, Schweinfurt 9.-11. Juli, München.

- s.n., 2000 : *Manuel de traitement des archives d'architecture XIXe-XXe siècles*, Conseil International des Archives, Paris.
- s.n., 2000 : *Recommendations for the storage and exhibition of archival documents*, BS5454.
- s.n., 2002 : *Trusted Digital Repositories: Attributes and Responsibilities. An RLG-OCLC Report*, RLG. <http://oclc.org/research/activities/trustedrep.html>
- s.n., 2003 : *Archaeological field manual. 3rd edition*, Fornleifastofnun Íslands ses. [http://www.instarch.is/instarch/upload/files/utgafa/archaeological\\_field\\_manual\\_\\_3rd\\_ed.pdf](http://www.instarch.is/instarch/upload/files/utgafa/archaeological_field_manual__3rd_ed.pdf),
- s.n., 2003 : *Information and documentation – Document storage requirements for archive and library material*, ISO 11799.
- s.n., 2004 : *Conservation at the Getty. Sustainable Access: A discussion about implementing Preventive Conservation (Conservation at the Getty Newsletter 19,1)* Getty Conservation Institute. [http://www.getty.edu/conservation/publications/newsletters/19\\_1/dialogue.html](http://www.getty.edu/conservation/publications/newsletters/19_1/dialogue.html)
- s.n., 2007 : *Documenten klasseren, selecteren, archiveren*, Provincie Antwerpen, Antwerpen.
- s.n., 2009 : *Gestion des archives d'une unité administrative*, Ministère de la Région de Bruxelles-Capitale. Secrétariat général. Cellule Archivage, Bruxelles.
- s.n., 2009 : *Offentlighets och sekretesslagen (OSL 2009:400)*, Svensk författningssamling. [http://www.riksdagen.se/sv/Dokument-Lagar/Lagar/Svenskforfattningssamling/Offentlighets--och-sekretessla\\_sfs-2009-400/?bet=2009:400](http://www.riksdagen.se/sv/Dokument-Lagar/Lagar/Svenskforfattningssamling/Offentlighets--och-sekretessla_sfs-2009-400/?bet=2009:400)
- s.n., 2011 : *Handbók um varðveislu safnskosts*, Þjóðskjalasafn Íslands, Þjóðminjasafn Íslands. <http://www.thjodminjasafn.is/minjar-og-rannsoknir/forvarsla/handbaekur/nr/2935>
- s.n., 2011 : *Lexique de terminologie archivistique*, Fédération Wallonie-Bruxelles, Bruxelles.
- s.n., 2011 : *Lög um Þjóðminjasafn Íslands nr. 140/2011*. <http://www.althingi.is/lagas/nuna/2011140.html>
- s.n., 2011 : *DIN 31645 Information und Dokumentation – Leitfaden zur Informationsübernahme in digitale Langzeitarchive*, DIN - Deutsches Institut für Normung e.V., Beuth Verlag. <http://www.din.de>
- s.n., 2012 : *Guidelines On the Care of Archaeological Artefacts*, Þjóðminjasafn Íslands. [http://www.thjodminjasafn.is/media/adofinni/Guidelines-on-the-Care-of-Archaeological-Finds-for-Archaeologists\\_10--2012.pdf](http://www.thjodminjasafn.is/media/adofinni/Guidelines-on-the-Care-of-Archaeological-Finds-for-Archaeologists_10--2012.pdf)
- s.n., 2012 : *Lög um menningarminjar nr. 80/2012*. <http://www.althingi.is/lagas/nuna/2012080.html>
- s.n., 2013 : *Reglur um veitingu leyfa til forleifarannsóknar sem hafa jarðrask í för með sér*, Minjastofnun Íslands. <http://www.stjornartidindi.is/Advert.aspx?ID=dfd2a2a7-2de0-426f-ac7c-aec57334bc>
- s.n., 2013 : *Spectrum 3.1 - The UK Museum Documentation Standard, deutsche erweiterte Fassung*. [http://www.ag-sammlungsmanagement.de/images/Gesamtdokument/Stand\\_Mar\\_2013/spectrum-3-1-de\\_2013-03-26.pdf](http://www.ag-sammlungsmanagement.de/images/Gesamtdokument/Stand_Mar_2013/spectrum-3-1-de_2013-03-26.pdf)
- s.n., s.d. : *CCI Notes*, Canadian Conservation Institute (CCI) / Institut Canadien de Conservation (ICC), Ottawa.
- s.n., s.d. : *Forvarsla - Þjóðskjalasafn Íslands*, Þjóðskjalasafn Íslands, Reykjavík.
- s.n., s.d. : *Gestion des archives au sein du M.R.B.C. Conservation des archives au centre d'archivage du C.C.N.*, Ministère de la Région de Bruxelles-Capitale (AED), Bruxelles.
- s.n., s.d. : *Digital archive of Sechtl & Voseček Studios*, Tábor, CR. <http://sechtl-vosecek.ucw.cz/en/cml/dir/index.html>
- s.n., s.d. : *Web page of the AREA IV Project (Archives of European Archaeology)*. <http://www.area-archives.org/index.html>
- s.n., s.d. : *Web page of the Museum Fotoatelier Seidel*, Český Krumlov. [http://www.seidel.cz/docs/de/seidel\\_home.xml](http://www.seidel.cz/docs/de/seidel_home.xml)
- s.n., s.d. : *Web page of the State Regional Archives Treboň*. <http://digi.ceskearchivy.cz/DA?lang=en&> ,
- SATCHELL J. & RANSLEY J., 2009 : *Securing a Future for Maritime Archaeological Archives*, Hants and Wight Trust for Maritime Archaeology.
- SAYER-DEGEN L., 2012 : *Langzeiterhaltung von 3D-Röntgen-Computertomographien in der Archäologischen Denkmalpflege (nestor edition 5)*. <http://files.dnb.de/nestor/edition/05-sayer-degen.pdf>
- SCHÄFER U. & BICKHOFF N. (ed.), 1999 : *Archivierung elektronischer Unterlagen (Werkhefte der Staatlichen Archivverwaltung Baden-Württemberg, Serie A Landesarchivdirektion Heft 13)* Landesarchivdirektion Baden-Württemberg, Stuttgart.
- SCHÄRER M. R., 2008 : "Musealisation is an unstable and subjective sign collecting process", : *Muzealizace v soudobé společnosti a poslání muzeologie. Sborník [Musealization in contemporary society and the role of museology. Anthology]*, Asociace muzeí a galerií ČR - Czech Association of Museums and Galleries, Praha, p. 100-103.
- SCHIEWECK A. & SALTHAMMER T., 2006 : *Schadstoffe in Museen, Bibliotheken und Achiven: Raumluft - Baustoff - Exponate*, Fraunhofer Wilhelm-Klauditz-Institut, Braunschweig.
- SCHMIDT A. & al., 2001 : *Geophysical Data in Archaeology, a guide to good practice*, Archaeology Data Service.
- SCHÜPBACH H., 2009 : *Mikroverfilmung im Kulturgüterschutz (Forum KGS n° 14/2009)*, Bundesamt für Bevölkerungsschutz, Bern. [http://www.bevoelkerungsschutz.admin.ch/internet/bs/de/home/themen/kgs/publikationen\\_kgs/forum\\_kgs.parsys.000100.DownloadFile.tmp/2009forum14print.pdf](http://www.bevoelkerungsschutz.admin.ch/internet/bs/de/home/themen/kgs/publikationen_kgs/forum_kgs.parsys.000100.DownloadFile.tmp/2009forum14print.pdf)
- SCHÜPBACH H., 2011 : *Archäologie und Kulturgüterschutz (Forum KGS n° 17/2011)*, Bundesamt für Bevölkerungsschutz, Bern. [http://www.bevoelkerungsschutz.admin.ch/internet/bs/de/home/themen/kgs/publikationen\\_kgs/forum\\_kgs.parsys.00014.DownloadFile.tmp/2011forum17print.pdf](http://www.bevoelkerungsschutz.admin.ch/internet/bs/de/home/themen/kgs/publikationen_kgs/forum_kgs.parsys.00014.DownloadFile.tmp/2011forum17print.pdf)
- SCHÜPBACH H., 2011 : *Sicherstellungsdokumentation und Kulturgüterschutz (Forum KGS n° 18/2011)*, Bundesamt für Bevölkerungsschutz, Bern. [http://www.bevoelkerungsschutz.admin.ch/internet/bs/de/home/themen/kgs/publikationen\\_kgs/forum\\_kgs.parsys.00013.DownloadFile.tmp/2011forum18print.pdf](http://www.bevoelkerungsschutz.admin.ch/internet/bs/de/home/themen/kgs/publikationen_kgs/forum_kgs.parsys.00013.DownloadFile.tmp/2011forum18print.pdf)
- SIKB, 2007 : *Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (KNA) Waterbodems Versie 3.1*, SIKB, 10/12/2007. [http://www.sikb.nl/upload/documents/KNA30/INHOUDSOPGAVE%20KNA%20WATERBODEMS\\_KNA%20versie%203\\_1.pdf](http://www.sikb.nl/upload/documents/KNA30/INHOUDSOPGAVE%20KNA%20WATERBODEMS_KNA%20versie%203_1.pdf)
- SIKB, 2009 : *Officiële doc. \_S\_08\_32913, Boordelingsrichtlijn voor het procescertificaat voor Archeologisch Onderzoek*, SIKB, ,8/09/2009. [http://www.sikb.nl/upload/documents/archeo/BRL%204000%20versie%201\\_1\\_S\\_08\\_32913.pdf](http://www.sikb.nl/upload/documents/archeo/BRL%204000%20versie%201_1_S_08_32913.pdf)
- SIKB, 2010 : *Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (KNA) Landbodems Versie 3.2*, SIKB, 1/03/2010. [http://www.sikb.nl/richtlijnen\\_detail.asp?id=10182&tag](http://www.sikb.nl/richtlijnen_detail.asp?id=10182&tag)
- SIKB, 2012 : *Protocol Uitwisselmodel Deponeren Archeologische Vondsten*, SIKB, 23/11/2012. [http://www.sikb.nl/upload/documents/BRL0100/SIKB0102\\_2.1.0\\_UML\\_20121123\\_S\\_12\\_53317.pdf](http://www.sikb.nl/upload/documents/BRL0100/SIKB0102_2.1.0_UML_20121123_S_12_53317.pdf)

- STAATSSAMMLUNG FÜR ANTHROPOLOGIE UND PALÄOANATOMIE MÜNCHEN, 2005 : *Bergung/Anlieferung von Skelettmateriel*, (Stand 2005), Staatssammlung für Anthropologie und Paläoanatomie München. [http://www.sapm.mwn.de/index.php?option=com\\_content&view=article&id=59&Itemid=67](http://www.sapm.mwn.de/index.php?option=com_content&view=article&id=59&Itemid=67)
- STADLIN D., 2006 : *Anforderungen an die KGS-Sicherstellungsdokumentation (Guidelines KGS n° 2/2006)*, Bundesamt für Bevölkerungsschutz, Bern. [http://www.bevoelkerungsschutz.admin.ch/internet/bs/de/home/themen/kgs/publikationen\\_kgs/guideline.parsys.0004.downloadList.00041.DownloadFile.tmp/guidelines2.pdf](http://www.bevoelkerungsschutz.admin.ch/internet/bs/de/home/themen/kgs/publikationen_kgs/guideline.parsys.0004.downloadList.00041.DownloadFile.tmp/guidelines2.pdf)
- STANLEY PRICE N. P., 1995<sup>2</sup> : *Conservation on Archaeological Excavations*, ICCROM, Rome.
- STANLEY PRICE N.P., 2014 : *Conservation Practices on Archaeological Excavations: Principles and Methods*, Getty Conservation Institute, Los Angeles.
- STATENS HISTORISKA MUSEER, 2007 : *Regler för inlämning av arkeologiska fynd till Statens Historiska Museer*, Statens Historiska Museum, Statens Historiska Museer. [http://www.shmm.se/Documents/regler\\_anvisningar/Inlamningfynd.pdf](http://www.shmm.se/Documents/regler_anvisningar/Inlamningfynd.pdf)
- STIFF M. & MCKENNA G., 2000 : *Standards in Action Book 2, SPECTRUM IT Guide*, MDA.
- STREINZ R., 1998: *Handbuch des Museumsrechts 4: Internationaler Schutz von Museumsgut (Berliner Schriften zur Museumskunde)* Opladen.
- STUDY GROUP FOR ROMAN POTTERY, 1994 : *Guidelines for Archiving of Roman Pottery*, SGRP.
- SULLIVAN L.P. & CHILDS S.T., 2003 : *Curating Archaeological Collections From the Field to the Repository*, (Archaeologists Toolkit 6), AltaMira Press.
- SUTER R., 2011 : *Mikroklima in Kulturgüterschutzräumen. Bericht im Auftrag des Fachbereichs Kulturgüterschutz (KGS) im Bundesamt für Bevölkerungsschutz (BABS) (KGS Experten Report n°03.2011)*, Bundesamt für Bevölkerungsschutz, Berne.
- SWEDISH STANDARD INSTITUTE, 2000 : *SS-ISO 11798 Dokumentation - beständighet och hållbarhet hos skrift på papper - krav och provningsmetoder*, Swedish Standard Institute.
- SZCZEPANOWSKA H.M., 2013 : *Conservation of Cultural heritage : Key Principles and Approaches*, Routledge, London, New York.
- TAYLOR, J., 2005 : "An integrated approach to risk assessments and condition surveys", in: JAIC 44, Nb. 2, art. 6, p. 127-141. [http://aic.stanford.edu/jaic/articles/jaic44-02-006\\_appx.html](http://aic.stanford.edu/jaic/articles/jaic44-02-006_appx.html)
- THE CHURCH OF ENGLAND & ENGLISH HERITAGE, 2005 : *Guidance for best practice for treatment of human remains excavated from Christian burial grounds in England*, The Church of England and English Heritage.
- THE HISTORICAL METALLURGY SOCIETY LTD, 2002 : *The Care and Curation of Metallurgical Samples (Archaeology Datasheet 15)*, The Historical Metallurgy Society Ltd.
- TJALSMA H., 2006 : *Archiveren van digitaal academisch erfgoed : een verslag als voorbeeld (DANS Studies in digital archiving 2)*, DANS (Data Archiving and Network Services), Den Haag.
- TOEBACK P. M., 2007 : *Records Management. Ein Handbuch*, Baden.
- TOL A.J., VERHAGEN, J.W.H.P. & VERBRUGGEN M., 2012 : KNA Leidraad inventariserend veldonderzoek Deel: karterend booronderzoek, SIKB, 4/12/2012. [http://www.sikb.nl/upload/documents/archeo/leidraden/KNA%20Leidraad%20IVO%20karterend%20booronderzoek%20definitief\\_04122012%20v%202.0.pdf](http://www.sikb.nl/upload/documents/archeo/leidraden/KNA%20Leidraad%20IVO%20karterend%20booronderzoek%20definitief_04122012%20v%202.0.pdf)
- VAN DEN EYNDE S., 2001 : *Wat archiveren en hoe ? : Op zoek naar de rol van PKI voor digitale archieven*, Digitale Archivering in Vlaamse Instellingen en Diensten:Stadsarchief; Katholieke Universiteit Leuven. Interdisciplinair Centrum voor Recht en Informatica, Antwerpen, Leuven. <http://www.edavid.be/davidproject/teksten/Rapporten/Rapport6.pdf>
- VAUDOU M.-O., 2004 : « Inventaire et gestion globale en archéologie : l'exemple du Musée de Neuchâtel », in : *Museum International* 223, p. 66-74.
- VERHAGEN J.W.H.P., RENSINK E., BATS M. & CROMBÉ PH., 2011 : *Optimale strategieën voor het opsporen van Steentijdvindplaatsen met behulp van booronderzoek. Een statistisch perspectief*, Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed. <http://www.sikb.nl/upload/documents/archeo/RAM%20197%20Optimale%20strategieen%20eindversie.pdf>
- VON LERBER K. & HUBER J., 2005 : *Werden Normen den spezifischen Anforderungen der Kulturgüter- Erhaltung gerecht?* Nike Bulletin. [http://www.nike-kultur.ch/fileadmin/user\\_upload/Bulletin/2005/05/pdf/von\\_lerber\\_huber\\_normen.pdf](http://www.nike-kultur.ch/fileadmin/user_upload/Bulletin/2005/05/pdf/von_lerber_huber_normen.pdf)
- VONESCH G.-W., 2004 : « Les Archives fédérales des monuments historiques – un abri pour plus de deux millions de documents » in : *Journal OFC* 13 p. 4-5.
- VSA-AAS, 2013: *KOST-CECO Terminologie : Verzeichnis Nützlicher Begriffe für Schweizer Archive*, VSA-AAS Verein Schweizerischer Archivarinnen und Archivare. <http://www.vsa-aas.org/de/doku/hilfsmittel/terminologie/>
- WALKER K., 1990 : *Guidelines for the preparation of excavation archives for long-term storage*, UKIC Archaeology Section, London.
- WALLER R. & MICHALSKI S., 2004 : *Effective Preservation: From reaction to prediction (Conservation at the Getty Newsletter 19,1)*, Getty conservation Institute. [http://www.getty.edu/conservation/publications/newsletters/19\\_1/feature.html](http://www.getty.edu/conservation/publications/newsletters/19_1/feature.html)
- WALLER R., 1994 : "Conservation risk assessment: a strategy for managing resources for preventive conservation", in: ROY A. & SMITH P. (eds.): *Preventive Conservation, Practice, Theory and Research. Preprints of the Contributions to the Ottawa Congress, 12 – 16 September 1994*, The International Institute for Conservation, London, p. 12-16.
- WALNE P., EVANS F.B. & HIMLY F.-J., 1984 : *Dictionary of archival terminology = Dictionnaire de terminologie archivistique (ICA handbook series / Conseil International des Archives 2)*, Saur, München, Paris, London.
- WANSLEEBEN M. & VAN DEN DRIES M.H., 2008 : *Wegwijzer digitaal deponeren: archeologie*, Aksant, Amsterdam,
- WARD A., 1990 : *A manual of sound archive administration*, Gower, Aldershot / Brookfield.
- WATKINSON D. & NEAL V., 1998<sup>3</sup> : *First aid for finds, Rescue (Trust)*, Institute for Conservation of Historic and Artistic Works, Archaeology Section Museum of London, Hertford.
- WELTER G., 1975 : *Die Reinigung und Erhaltung von Münzen und Medaillen*, Braunschweig.
- WENDOWSKI-SCHÜNEMANN A., 2013 : *Archäologisches Zeichnen: Keramik-Metall-Glas (Archäologische Berichte des Landkreises Rotenburg (Wümme) 18)*, Archäologische Kommission für Niedersachsen, Oldenburg.
- WHYTE A. & WILSON A., 2010 : *How to Appraise and Select Research Data for Curation (DCC How To Guides)*, Digital Curation Center, Edinburgh.

- WILLEMS W.J.H. & VAN DEN DRIES M.H., 2007 : "Quality assurance in archaeology, the Dutch perspective", in: WILLEMS W.J.H. & VAN DEN DRIES M.H., *Quality management in archaeology*, s.l.
- WILLEMS W.J.H., 2005 : *Contract Archaeology and Quality Management in the Netherlands*, in: *Innovatie in de Nederlandse Archeologie*, Gouda.
- WINGHART S. (Hrsg.), 2013 : *Archäologie und Informationssysteme (Arbeitshefte zur Denkmalpflege in Niedersachsen 42)*, Niedersächsisches Landesamt für Denkmalpflege, Hameln.
- WINSOR P., HENDERSON J. & HUGHES S., 2002 : *Benchmarks in collection care for museums, archives and libraries : a self-assessment checklist, Resources*, The Council for Museums, Archives and Libraries. <http://www.collectionslink.org.uk/programmes/benchmarks-for-collections-care/691-benchmarks-in-collection-care-for-museums-archives-and-libraries>
- ŽALMAN J., 2006 : *Příručka muzejníková II. Metodické texty a právní normy*, Asociace muzeí a galerií ČR - Czech Association of Museums and Galleries.
- ŽALMAN, J., 2010 : *Příručka muzejníková I. Tvorba sbírek, evidence, inventarizace a bezpečnost sbírek v muzeích a galeriích*, Praha, 2nd edition, Asociace muzeí a galerií ČR - Czech Association of Museums and Galleries
- ZIDDA G., 2005 : *Archaeological excavations and conservation. APPEAR Project – Accessibility Project. Sustainable Preservation and Enhancement of Urban Subsoil Archaeological Remains*, APPEAR Position paper 7, ICOMOS. [http://www.in-situ.be/contrib\\_3\\_en.pdf](http://www.in-situ.be/contrib_3_en.pdf)





Baden-Württemberg

LANDESDENKMALPFLEGE



RÉGION DE BRUXELLES-CAPITALE  
BRUSSELS HOOFDSTEDELIJK GEWEST



ARCHEOLOGICKÝ ÚSTAV  
AV ČR, PRAHA, V.V.I.



Landesamt für Denkmalpflege  
und Archäologie Sachsen-Anhalt  
LANDESMUSEUM FÜR  
VORGESCHICHTE



Minjastofnun  
Íslands



Swedish National Heritage Board



ENGLISH HERITAGE



Cultural Heritage Agency  
Ministry of Education, Culture and Science

ARCHAEOCONCEPT