

## ARCHEOLOGISCHE METADATA

### Uitleg voor het invullen van de metagegevens van archeologische datasets

*Versie 1 – juli 2011*

### Gegevens over de gegevens (metadata)

De enige manier om te zorgen dat een andere archeoloog de gegevens van een onderzoeksproject kan gebruiken, is door heel goed te documenteren wat de gegevens exact betekenen. Niet alleen moet er expliciet uitgelegd worden bij welk project de gegevens eigenlijk horen, maar ook hoe en wat er tijdens het onderzoek is gedocumenteerd. Wat is analoog vastgelegd, wat is later alsnog gedigitaliseerd en wat is alleen als computerbestand beschikbaar? Op welke manier hebben de bestanden een naam gekregen en welke coderingen zijn gebruikt? Deze metagegevens verschaffen een andere archeoloog de noodzakelijke informatie om de bestanden te kunnen begrijpen en hergebruiken. Goede metadata zal er ook voor kunnen zorgen dat de gegevens niet verkeerd worden begrepen of onjuist worden toegepast.

#### De meta-documentatie bestaat uit:

1. de metadata op projectniveau. Deze geven een beschrijving van het gehele onderzoeksproject en de context van de bijbehorende bestanden. Dit wordt vastgelegd in een projectformulier, dat gebaseerd is op de internationale Dublin Core metadata standaard. Het geeft een gestructureerde inhoudelijke beschrijving van een geheel project, waaronder de specifieke archeologische eigenschappen als de vondstlocatie, welk type site en welke datering.
2. de metadata op bestandsniveau. Deze geven zowel een technische als een inhoudelijke beschrijving van elk individueel bestand. Het wordt vastgelegd in een uitgebreide bestandenlijst, waarin een tiental kenmerken van elk bestand (kan) worden gedocumenteerd. Deels bestaat dit uit, (half)automatisch vast te leggen, technische metadata zoals de bestandsnaam, -omvang en applicatiesoftware. Deels betreft het archeologisch inhoudelijke of methodische aspecten.
3. de metadata op het niveau van de variabelen en coderingen. Deze worden vastgelegd in een zogenaamd codeboek. De beschrijving van de inhoud is sterk afhankelijk van het type bestand, de software en de manier van toepassen. Juist vanwege die grote variatie is er geen vast stramien voorzien, maar mag bij elk project en/of bestand(stype) voor een eigen codeboek worden gekozen. Een codeboek of datadictionary bestaat overigens bij veel projecten al, bijvoorbeeld in de vorm van een Programma van Eisen (PvE), een plan van aanpak of de referentietabellen in een database. Soms kan eenvoudig worden volstaan met een document waarin de aanvulling of afwijkingen ten opzichte van het PvE vermeld staan. Het is wel zaak die informatie bij elkaar te brengen in één of twee documenten, zodat een andere onderzoeker makkelijk de structuur en inhoud van de gegevensverzameling snel kan doorgronden.

## De uitgebreide bestandenlijst

Naast de beschrijving van het onderzoeksproject als geheel is er een (meta)beschrijving nodig voor elk individueel bestand dat wordt gedeponeerd. Het gaat daarbij zowel om de technische als inhoudelijke metadata op het niveau van een bestand. In de onderstaande lijst zijn een aantal kenmerken opgenomen die voor de beschrijving van een digitaal bestand gebruikt zouden kunnen worden. Hierbij geldt wederom dat beschrijvende metadata een verrijking van de oorspronkelijke gegevens vormen. Hoe uitgebreider de inhoud nu wordt uitgelegd, hoe eenvoudiger het in de toekomst wordt om het digitale bestand te gebruiken. Net als voor andere metadata geldt dat er heel weinig velden verplicht zijn. Hoe meer des te liever, maar niet ten koste van een buitensporige inspanning.

De onderstaande kenmerken vormen dan ook meer een lijst van aandachtspunten dan van daadwerkelijke verplichtingen. Zo zijn er kenmerken die niet voor elk bestandstype relevant zijn, waar andere kenmerken al direct duidelijk zijn op basis van de naam of extensie. De ruimtelijke beschrijvingselementen zijn natuurlijk alleen van toepassing op en heel belangrijk voor CAD-files of GIS-tabellen. Daarentegen is voor digitale foto's de software weer niet van toepassing, omdat de digitale camera veelal direct jpg-bestanden oplevert, die met tal van applicaties kan worden bekeken. Het is wel belangrijk dat als er een codeboek nodig is om de inhoud van een bestand te kunnen begrijpen, dit in de bestandenlijst, via een exacte bestandsnaam, wordt vastgelegd.

In de onderstaande lijst zijn de in *vet* weergegeven velden min of meer verplicht en staat tussen haakjes telkens een voorbeeld vermeld.

<b>file_name</b>	bestandsnaam van het databestand (monsterlijst.xls)
<b>file_content</b>	beschrijving van de inhoud (lijst van grond-, zaden- en houtmonsters)
data_format	algemene technische omschrijving (relationele database)
<b>software</b>	gebruikte software en versie (MS-Word, versie 2000)
hardware	gebruikte computersysteem (Intel-PC)
original_OS	oorspronkelijk Operating System (DOS)
data_collector	specifieke personen die verantwoordelijk zijn voor de inhoud (ingehuurde landmeetkundige)
purpose	specifieke doel voor het verzamelen van de gegevens in dit bestand (controlesteekproef)
collection_mode	methode van verzamelen (hoogtemetingen in een grid van 5 x 5 m.)
analytic_units	analyse/opslag eenheden, observaties, records (beschrijving per grondsporen)
data_appreciation	inschatting datakwaliteit, hergebruikswaarde of -beperkingen (5 à 10 cm. onzekerheid in de NAP-hoogtes)
geog_cover	het ruimtelijke dekkingsgebied (500 x 250 m. rondom het punt 134790/352200)
geog_unit	eenheden waarin de ruimtelijke coördinaten zijn gebruikt (in kilometers)
mapprojection	naam van de kaartprojectie of "lokaal meetsysteem" (RD)
local_georef	minimaal 2 referentiepunten, voor de conversie van locale naar landelijke coördinaten
source_document	(analoge) bron voor de digitale data (gedigitaliseerde veldtekeningen 1:50)
othmat_citation	naam van bestanden die gerelateerde, aanvullende informatie bevatten (zie ook het bijgevoegd PvE: bestek_schipluiden.doc)
<b>othmat_codebook</b>	exact bestandsnaam van het bijbehorende codeboek (monsterlijst_code.txt)
notes	aanvullingen en specifieke instructies voor (her)gebruik

Een minimale beschrijving van de bestanden zou dus tot de vier, in vet aangegeven, kenmerken beperkt kunnen blijven. Daarmee zal een andere archeoloog zich echter een onvoldoende duidelijk beeld van de inhoud van een databestand kunnen vormen. Gebruik, indien van toepassing, daarom zo veel mogelijk van de bovenstaande 19 kenmerken. Voor een nog nauwkeuriger beschrijving kan het aantal kenmerken eventueel verder worden uitgebreid met elementen uit de volledige lijst van beschrijvingselementen op bestandsniveau (zie pagina 7). Het gebruik van bepaalde elementen zal afhankelijk zijn van wat de samenstellers belangrijk achten of wat op een relatief eenvoudige wijze (automatisch) beschikbaar is. Het oorspronkelijke doel – een andere archeoloog moet op basis van deze metadocumentatie de gegevens kunnen hergebruiken, zonder de oorspronkelijke samenstellers te hoeven raadplegen – moet daarbij niet uit het oog verloren worden.

Tegenwoordig worden bij een opgraving honderden digitale foto's gemaakt van vlakken, coupes, profielen en vondsten. Het moeten documenteren van alle digitale foto's in de vorm van een uitgebreide bestandenlijst zou onevenredig veel (extra) werk met zich mee brengen. Op zich is dat ook niet nodig, omdat bij veel opgravingen al een digitale fotolijst wordt gemaakt van de (digitale) foto's. Die lijsten voldoen veelal al direct of indirect aan de verplichte velden in de bovenstaande lijst. De bestandsnaam (fotonummer) en de bestandsinhoud (veelal put, vlak, spoor) zijn meestal al vastgelegd. Tegelijkertijd zijn de software en het codeboek in deze situatie niet van toepassing.

Hetzelfde geldt eigenlijk ook voor de (gescande) veldtekeningen (vlak, profiel en/of coupetekeningen). De tekeningenlijst documenteert al voor een belangrijk deel de relevante kenmerken. Als daar de bestandsnaam van de scan aan toegevoegd kan worden, is dat voldoende voor de metadata.

Beide voorbeelden geven aan dat het samenstellen van de metadata nooit mag uitmonden in het uitgebreid (opnieuw) beschrijven van talrijke bestanden. Bestaande informatie en een slimme naamsconventie voor de bestanden kan veel werk uit handen nemen.

Zo kan bijvoorbeeld ook de beschrijving van een groep van bestanden, die veel metadata velden gemeenschappelijk hebben, veel tijdswinst opleveren. Een bekend voorbeeld in de Nederlandse archeologie vormen de talrijke MapInfo bestanden. Per put, per vlak en per deelaspect zijn er vier à vijf bestanden, zodat er bij een opgraving al snel honderden bestanden zijn. Enerzijds hoeft in de bestandenlijst alleen maar het .tab bestand opgenomen te worden. Alle andere bestanden zijn immers daaraan gekoppeld. Anderzijds kan bij de naamgeving van de files bijvoorbeeld de volgende conventie worden gehanteerd:

```
<projectcode>_<putnummer>_<vlaknummer>_<deelaspect>.tab
alp02_wp012_vl01_putcontour.tab
alp02_wp012_vl01_grondsporen.tab
alp02_wp012_vl01_coupelijnen.tab
alp02_wp012_vl01_hoogtemetingen.tab
```



Hiermee wordt veel van de inhoud in één keer duidelijk. Automatisch kan uit de bestandsnaam de informatie voor de uitgebreide bestandenlijst worden geëxtraheerd. Er blijven dan relatief weinig additionele kenmerken over, die handmatig aan de metadata moeten worden toegevoegd. Dat kan zelfs in één keer voor de gehele groep van bestanden met een specifieke query of copy-and-paste.

Datzelfde geldt ook voor de technische metadata, zoals het type bestand, de software of de bestandsgrootte. Deze kunnen, met behulp van de juiste tools, eenvoudig (half)automatisch tot een bestandenlijst worden omgevormd of daaraan worden toegevoegd.

De uitgebreide bestandenlijst zal veelal in een database of spreadsheet worden aangemaakt. Daarin komt elk metadata element, als variabele of kolom, slechts één keer voor. De bestandsnaam is de sleutel en kent natuurlijk altijd maar één mogelijke en unieke waarde. Daarentegen zouden bijvoorbeeld bij 'data\_collector' meerdere personen ingevuld moeten kunnen worden. De meeste metadata systemen zijn gebaseerd op XML en daarin is een herhaling van hetzelfde element probleemloos mogelijk. In een database of spreadsheet is dat echter minder eenvoudig. In de gedocumenteerde bestandenlijst moet daarom voor de, ook volgens de internationale standaarden, toegestane oplossing gekozen worden om meerdere waarden door een punt-komma (;) van elkaar te scheiden (bijvoorbeeld: Butler, J.; Brongers, J.A.).

Bij de bestandsbeschrijving mogen, vanwege de specifieke beperkingen van XML, geen speciale leestekens als & (ampersand) , < (kleiner dan) en > (groter dan) worden gebruikt. Ook quotes (" , ' , `), percentage (%), trema's en umlauts worden bij voorkeur zoveel mogelijk vermeden (liever coördinaten dan coöordinaten).

De uitgebreide bestandenlijst moet digitaal worden aangeleverd. Een voor de hand liggende vorm daarvoor is een databasetabel of een werkblad in een spreadsheet. De namen van de bestanden moeten exact overeenkomen met de bestandsnamen, ook in het gebruik van hoofd- en kleine letters. Ook de metadata elementen moeten exact worden overgenomen uit bovenstaande lijst of de beschrijvingselementen per bestand op pagina 7. Op pagina 8 ziet u een voorbeeld van een ingevulde bestandenlijst.

## Het codeboek

Naast de beschrijving van elk individueel bestand is het ook nodig om een gedetailleerde beschrijving te geven van de inhoud van elk bestand. Het codeboek is een beschrijving van de inhoud van een digitaal document, waarin alle codes en conventies worden uitgelegd. De structuur van een codeboek kan vrij worden gekozen en mag worden afgestemd op het onderzoeksproject, op het PvE of de gebruikte computertoepassingen. Het belangrijkste is dat aan de hand van het codeboek de vorm en inhoud van het betreffende digitale databestand duidelijk moet zijn. Een voorbeeld van een codeboek ziet u op pagina 9 en 10.

Codeboeken bevatten alle namen van de tabellen in een database, de werkbladen in een spreadsheet of de layers in een CAD-tekening. De betekenis van de namen van de variabelen in een databasetabel, spreadsheet of GIS-tabel moeten duidelijk worden gemaakt. De gebruikte coderingen voor de inhoud van de velden, moeten in een codelijst of referentietabel worden uitgelegd. Tenslotte moet bij numerieke velden aan een vermelding van de eenheden (in km.) en/of nauwkeurigheid (met twee decimalen) worden gedacht.

Het codeboek vormt, samen met de kenmerken die beschreven zijn in de uitgebreide bestandslijst, de basis waarop een andere onderzoeker (in de toekomst) de digitale gegevens kan beoordelen en begrijpen. Het maken van een volledig codeboek zal dan ook de nodige tijd en aandacht kosten. Deze meta-informatie is echter voor de verschillende projecten die een organisatie uitvoert, veelal nagenoeg hetzelfde of is al op een of andere wijze beschikbaar. Bij de grotere onderzoeksprojecten wordt vooraf veel vastgelegd in het PvE. Dit bevat een gedetailleerde beschrijving van de onderzoeksmethoden en de (digitale) eindproducten waarin de resultaten moeten worden vastgelegd. Met aanvullende documentatie, waarin de afwijkingen worden vastgelegd, zou dat al een prima bruikbaar codeboek kunnen vormen. Het documenteren van alleen die zaken die tijdens het veldwerk anders zijn gegaan dan vooraf bedacht, kan echter soms ook onduidelijkheid scheppen. Overweeg dan of een apart codeboek toch niet beter is.

In een database zijn veelal zogenaamde referentie-tabellen opgenomen, waarin de te gebruiken codes zijn opgenomen en uitgelegd. Ook de structuur van de tabellen (variabelen) en de samenhang tussen tabellen worden met de huidige database management software op een grafische wijze vastgelegd. Die informatie kan eenvoudig en op een gebruikersvriendelijke manier naar één tekstdocument worden geëxporteerd. Zo is er bijvoorbeeld in Microsoft Access een speciale 'Documenter tool' aanwezig. Aan het einde van een project kan hiermee eenmalig de 'eindstand' worden gedocumenteerd.

Vanuit het oogpunt van de hergebruiker is één codeboek bij elk afzonderlijk bestand zeer gebruikersvriendelijk. Soms kan dat heel eenvoudig worden gemaakt. In veel gevallen zal er echter per groep van (gelijksoortige) bestanden, zoals voor alle Mapinfo bestanden of voor alle tabellen in een database, één gezamenlijk codeboek bestaan. Op zich vormt dit, zowel bij de archivering als het hergebruik, geen probleem. Het is wel zaak in de bestandenlijst dan bij alle bestanden waarvoor dat geldt, dezelfde naam van dat gemeenschappelijke codeboek te herhalen (othmat\_codebook). Als er een codeboek in aanvulling op het PvE wordt gebruikt, is het verplicht om de digitale versie van het PvE een onderdeel van de gearchiveerde dataset te maken.

Een hergebruiker moet echter niet worden geconfronteerd met een complete e-mail correspondentie tussen de opdrachtgever en de uitvoerder waaruit alle kleine, grote, tijdelijke en definitieve veranderingen achterhaald zouden kunnen worden. Het is zaak om de uiteindelijke opgravingsdocumentatie in één of twee tekstuele codeboeken te beschrijven.



In de uitgebreide bestandenlijst wordt vastgelegd welk codeboek voor welk digitaal bestand van toepassing is. De codeboeken zelf worden in een duurzaam bestandsformaat als platte ascii-tekst of pdf-document (als de opmaak belangrijk is) aan het archief toegevoegd.

Metagegevens over de digitale databestanden vormen een wezenlijk onderdeel van een gearchiveerde dataset. Zonder metadata is het geen bruikbaar digitaal archief. Door de driedeling in het qualified Dublin Core projectformulier, de gestructureerde (uitgebreide) bestandenlijst en het, naar eigen inzicht vorm te geven, codeboek lijken doel en middel redelijk op elkaar afgestemd te zijn. Het e-depot zal waar mogelijk trachten om adviezen en hulpmiddelen voor het vastleggen en verzamelen van metagegevens breed beschikbaar te maken. Vanzelfsprekend kan altijd, mits tijdig en in overleg, een andere praktische en werkbare overdrachtsvorm worden overeengekomen.



## Elementen voor de beschrijving van de individuele bestanden

### Beschrijvingselementen per bestand

#### tag

file\_category  
file\_name  
file\_content  
archival\_name  
file\_required

file\_type  
data\_format  
software  
hardware  
original\_OS  
archival\_format  
file\_size  
data\_collector  
collection\_date  
time\_period

purpose  
collection\_mode  
collection\_situ

sample\_proc  
analytic\_units  
instruments  
data\_appreciation  
control\_ops  
clean\_ops  
data\_missing  
case\_quantity  
var\_quantity  
geog\_cover

geog\_unit

spatial\_object  
vector\_type

### Beschrijvingselementen per bestand

#### tag

vector\_count  
raster\_type  
row\_count  
column\_count  
mapprojection  
local\_georef

altitude\_datum  
depth\_datum

position\_accuracy  
altitude\_accuracy  
source\_document

source\_lineage

othmat\_label  
othmat\_citation  
othmat\_codebook  
notes

#### description

indelingsgroep  
oorspronkelijke naam bestand  
beschrijving bestandsinhoud  
bestandsnaam in archiefformat  
naam noodzakelijk bestand (mif als archival\_name mid)  
technische bestandsspecificatie  
digitaal gegevensmodel  
toepassingsprogrammatuur  
computertype  
operation system  
opslagformat (mif, mid, txt, csv)  
grootte in Kb of Mb  
verzamelaar van de gegevens  
verzamelperiode  
periode waarop de data betrekking hebben  
Verzameldoel  
methode van verzamelen gegevens  
omstandigheden bij verzamelen  
gegevens  
steekproef method  
Waarnemingseenheid  
Onderzoeksinstrumenten  
data kwaliteit inschatting  
data controle(s)  
opschonen van de gegevens  
inschatting compleetheid  
aantal waarnemingen  
aantal variabelen  
geografisch ligging (coördinaten, begrenzingskader)  
geografische eenheden (km., m., graden)  
ruimtelijke objecttype (vector, raster)  
soort vector objecten

#### Description

aantal vector objecten  
soort raster objecten  
aantal rijen in raster  
aantal kolommen in raster  
lengte/breedte, kaartprojectie of lokaal  
lokaal naar landelijk of  
lengte/breedtegraden  
hoogtemetingen referentieniveau  
referentieniveau voor dieptebepaling, bijv. – maaiveld  
nauwkeurigheid positiebepaling  
nauwkeurigheid z-metingen  
type en schaal brondocument (kaart, luchtfoto)  
bronbehandeling, afgeleide informatie  
procedures  
gerelateerd materiaal omschrijving  
gerelateerd materiaal verwijzing  
bestandsnaam codeboek  
opmerkingen

## filelist\_voorbeeld.xls

Een correct ingevulde bestandenlijst met de beschrijving van diverse bestanden die binnen archeologische datasets te verwachten zijn, met verwijzingen naar codeboeken en opmerkingen

file_name	file_content	software	othmat_codebook	notes
META.rtf	Kanttekeningen bij de dataset	WordPad		
V20_BORB.DBF	profielgegevens boringen vindplaats 20	dBase III	V20_boringen.doc	
V20_BORP.DBF	kopgegevens boringen vindplaats 20	dBase III	V20_boringen.doc; META.rtf	
V20_boringen.doc	metadata bij boringen vindplaats 20	MS-Word 2003		
Archeologisch_rapport_V20.pdf	Rapportage onderzoek vindplaats 20	Adobe Acrobat 5.0		
V20_bp.TAB	kaartlaag: boorpunten vindplaats 20	Mapinfo		
V20_BPN.TAB	kaartlaag: boornummers vindplaats 20	Mapinfo		
V20_kd.TAB	kaartlaag: kader vindplaats 20	Mapinfo		
V20_top.TAB	kaartlaag: topografie gebied vindplaats 20	Mapinfo		
AW	Specialistentabel: Aardewerkdeterminatie		REF_AWBK; REF_AWBS	tabel in DB_2.2.0.mdb
FOTOBEST	Lijst van alle fotobestanden met fotonummers			tabel in DB_2.2.0.mdb
FOTOLST	Fotolijst			tabel in DB_2.2.0.mdb
PROJECT	Lijst met belangrijkste projectgegevens			tabel in DB_2.2.0.mdb
PUTVLAK	Lijst met alle gebruikte put-vlak combinaties			tabel in DB_2.2.0.mdb
REF_AWBK	Referentietabel aardewerk baksels Middeleeuwen			tabel in DB_2.2.0.mdb
REF_AWBS	Referentietabel aardewerk Romeinse baksels			tabel in DB_2.2.0.mdb
RIMG0001.jpg	Veldfoto		FOTOBEST; FOTOLST	FOTOBEST is tabel met koppeling bestandsnaam aan fotonummer in FOTOLST
RIMG0002.jpg	Veldfoto		FOTOBEST; FOTOLST	FOTOBEST is tabel met koppeling bestandsnaam aan fotonummer in FOTOLST
RIMG0003.jpg	Veldfoto		FOTOBEST; FOTOLST	FOTOBEST is tabel met koppeling bestandsnaam aan fotonummer in FOTOLST
V20_ARCHIS.doc	Archis-gegevens vindplaats 20	MS-Word 2003		
V20_ra.dwg	profiel boorraai A vindplaats 20	AutoCAD		
V20AI01.wmf	voorkomen archeologische indicatoren vindplaats 20		META.txt	
V20HK01.wmf	voorkomen houtskool vindplaats 20		META.txt	
V20ZD01.wmf	zanddieptekaart vindplaats 20		META.txt	
V20_VONDSTEN.doc	beschrijving vondsten vindplaats 20	MS-Word 2003	META.txt	





## codebook\_voorbeeld.pdf

Een uitgebreid codeboek waarin de variabelen van tabellen worden uitgelegd. Ook wordt extra informatie gegeven over de totstandkoming van de bestanden. Dit codeboek geldt als codeboek voor alle bestanden die over 'vuursteen' en die over 'keramisch aardewerk' gaan, binnen de dataset waar dit codeboek bij hoort.

### **Meta-info per specialist:**

#### **Vuursteen:**

De registraties zijn gedaan door J. Jansen.

Alle vuurstenen zijn bekeken en beschreven.

Alleen bij werktuigen wordt de Cortex visueel gemeten en geschat in 25% gradaties.

De pseudo-categorie (vuurstenen artefacten zonder antropogene kenmerken) zijn niet verder gemeten.

De tabelkolommen lengte, breedte, dikte zijn in mm gemeten.

Verbrand en Compleet zijn ja/nee kolommen (1=ja). Graad loopt van 1 (weinig) tot 4 (veel) sterretjes.

Soort vuursteen (GRSRT) staan uitgelegd in de tabel REF\_VSST. Geen waarde indien niet te bepalen.

#### **Keramisch Aardewerk:**

De registraties zijn gedaan door N. Pieterse (prehistorie) en A. de Vries (Romeins en ME/NT).

Werkwijze:

Al het aardewerk is bekeken en beschreven.

Fragmenten kleiner dan 3cm<sup>2</sup> zijn niet uitvoerig beschreven behalve als ze morfologisch interessant zijn of versierd.

Te tekenen fragmenten zijn apart gehouden en krijgen een oranje kaartje mee.

Ze worden niet gescheiden van het overige aardewerk uit hetzelfde vondstnummer.

Tabelgegevens:

Opgr\_id: vindplaatscode

Vondstnummer: het vondstnummer

Inhoud: AW

Volg\_nr: per record wordt binnen een vondstnummer een nieuw volgnummer uitgegeven (indet-scherven worden indien overeenkomstige kenmerken gegroepeerd, profieldelen worden apart beschreven per record (dus 1 scherf per volgnummer)).

Aantal: stuks

Gewicht: gram

Onderdeel: rand, hals, schouder, buik, bodem. Combinaties hiervan zijn ook mogelijk als de scherf uit een groter profieldeel bestaat. Indet: betekent dat aan de scherf een binnenzijde of buitenzijde of beide ontbreekt. Hiervan is dan ook niet de dikte genomen of de complete breuk beschreven.



MAI:	MAI voor Rom/ME materiaal
Diameter:	in cm. De code '999' staat voor het niet te bepalen van de diameter.
Perc_diam:	percentage van de totale diameter (rand of bodem)
Fragcat:	fragmentatie graad. Onderverdeeld in: <1, 1-3, 3-5, >5
Baksel:	Duiding baksel voor ROM/ME aardewerk
Bakselsoort:	Duiding bakselsoort voor ROM/ME aardewerk
Vorm:	Duiding vorm voor ROM/ME aardewerk
Type:	Duiding vormtype voor ROM/ME aardewerk
Magering:	mogelijkheden zijn gebr.kwarts (gebroken kwarts korrels), plant (organisch materiaal), zand (geronde korrels, fijn), potgruis (chamotte). Combinaties hiervan worden aangegeven door het meest voorkomende verschalingsmiddel vooraan, gevolgd door een "+"-teken en de toevoeging.
Hoeveelheid:	hoeveelheid magering.
Type geled:	staat voor potgeleding, 1, 2 of 3 ledige potten.
Randtype:	beschrijving van de top van de rand. Code "indet": het fragment komt wel van een rand maar het type is niet te bepalen. Voorkomende vormen zijn rond en vlak.
Bodemtype:	Type bodem indien te bepalen
Oortype:	Type oor indien te bepalen
Afwerking:	wijze van afwerken van buitenzijde van de wand (wanneer het om de binnenzijde gaat staat het er expliciet bij vermeld (bi)) .
Versierd:	Ja/Nee kolom om mee te kwantificeren
Versiering:	verschillende versieringstechnieken
Motief:	combinatie van versieringselementen en/of -technieken
Lok_sier:	locatie van de versiering
Herkomst:	Duiding herkomst
Periode:	globale periode (naar archis; ABR-codes)
Begindat:	Begindatering in jaren
Einddat:	Einddatering in jaren
Actie/regie:	tekenen of fotograferen. Voor selectie komen de records/scherven met de code "tekenen?" in aanmerking.
Opmerkingen:	diversen
Specialist:	naam specialist
Maakwijze:	maakwijze
Compleet:	Object compleet ja of nee
Keramiekgroep:	duiding keramiekgroep indien te bepalen
Deelgebied:	nummer deelgebied van de vindplaats

De codes "?" en "999" staan voor dezelfde informatie, namelijk het niet meetbaar/waarneembaar zijn van een het kenmerk behorend bij die kolom, maar de weergave verschilt in verband met de invoer in respectievelijk tekstvelden en numerieke velden. Bij met name de indet-scherven is een deel van de kenmerken niet meetbaar.