

RAAP-RAPPORT 849

## Transportleiding Linne-Herten

Gemeente Maasbracht

Een archeologische begeleiding



RAAP-RAPPORT 849

**Transportleiding Linne-Herten**  
Gemeente Maasbracht  
Een archeologische begeleiding

## Colofon

**Opdrachtgever:** N.V. Waterleiding Maatschappij Limburg

**Project:** archeologische begeleiding transportleiding Linne-Herten (gemeente Maasbracht)

**Titel:** Transportleiding Linne-Herten, gemeente Maasbracht; een archeologische begeleiding

**Status:** eindversie

**Datum:** januari 2003

**Auteurs:** dr. H.A. Hiddink & J.A.M. Roymans

**Bestandsnaam:** L:\QXPress\2003\WML1C\RA849-WML1C.qxd

**Projectcode:** WML1C

**Projectleider:** J.A.M. Roymans

**Projectmedewerkers:** S. Baetsen & drs. J.J.G. Geraeds

**ARCHIS-waarnemingsnummer:** 132186

**Autorisatie:**



drs. W. De Baere

**ISSN:** 0925-6229

RAAP Archeologisch Adviesbureau B.V.

telefoon: 020-463 4848

Zeeburgerdijk 54

telefax: 020-463 4949

1094 AE Amsterdam

E-mail: raap@raap.nl

Postbus 1347

1000 BH Amsterdam

© RAAP Archeologisch Adviesbureau B.V., 2003

RAAP Archeologisch adviesbureau B.V. aanvaardt geen aansprakelijkheid voor eventuele schade voortvloeiend uit het gebruik van de resultaten van dit onderzoek of de toepassing van de adviezen.

## Inhoud

5	<b>1 Inleiding</b>
7	<b>2 Methoden</b>
	2.1 Archeologische begeleiding
	2.2 Bureauonderzoek
9	<b>3 Resultaten</b>
	3.1 Bureauonderzoek
	3.2 Archeologische begeleiding
26	<b>4 Conclusies en aanbevelingen</b>
	4.1 Conclusies
	4.2 Aanbevelingen
29	<b>Literatuur</b>
33	<b>Gebruikte afkortingen</b>
33	<b>Overzicht van figuren, tabellen en (losse kaart-)bijlagen</b>
34	<b>Verklarende woordenlijst</b>
35	<b>Bijlage 1: Catalogus</b>



## 1 Inleiding

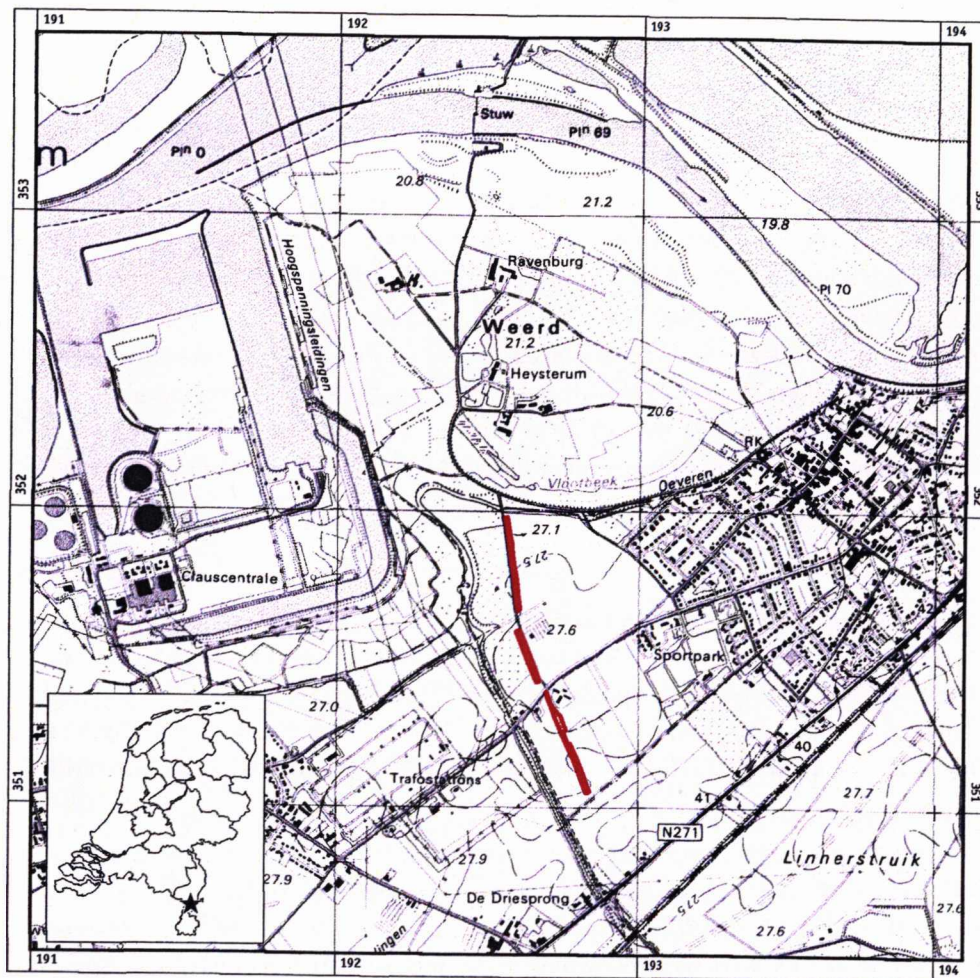
In opdracht van N.V. Waterleiding Maatschappij Limburg (WML) heeft RAAP Archeologisch Adviesbureau in november 2001 een archeologische begeleiding uitgevoerd in het tracé van de transportleiding Linne-Herten te Maasbracht (figuur 1). Aanleiding voor de archeologische begeleiding waren de resultaten van de Aanvullende Archeologische Inventarisatie (AAI) in het toekomstige tracé van de transportleiding (Van Dijk, 2001). Tijdens dit onderzoek zijn in boringen in het zuidelijke deel van het tracé prehistorische, Romeinse en middeleeuwse aardewerkscherven aangetroffen. Dit tracédeel van de transportleiding bevindt zich tussen de Karkolkweg en de N271. Tevens werd niet uitgesloten dat het nabij gelegen Romeinse grafveld (CMA-code 58D-014) zich uitstrekt tot in het tracé van de transportleiding. Het monument ligt circa 50 m ten westen van de transportleiding.

Graafwerkzaamheden die in het kader van de aanleg van de leidingsleuf worden uitgevoerd, kunnen leiden tot versterking en vernietiging van eventueel aanwezige archeologische waarden. De aanbeveling luidde dan ook deze graafwerkzaamheden archeologisch te begeleiden (Van Dijk, 2001).

Het doel van de archeologische begeleiding is de aard, omvang, datering en kwaliteit (graafheid en conserveringstoestand) van de eventueel aanwezige archeologische resten vast te stellen. Daarnaast dient het onderzoek meer inzicht te verschaffen in de begrenzing van het Romeinse grafveld.

Ans van As van de Rijksdienst voor het Oudheidkundig Bodemonderzoek (ROB) te Amersfoort wordt bedankt voor de hulp bij het raadplegen van de documentatie. Annemieke Broeke van het Stedelijk Museum in Roermond was behulpzaam bij het toegankelijk maken van het vondstmateriaal. De heren T. Durawski en H. Schmitz worden zeer hartelijk bedankt voor hun enthousiaste inzet in het veld en het uitvoeren van restauratiewerkzaamheden aan het aardewerk, waarvoor zij zich geheel belangeloos hebben ingezet.

**Figuur 1:** De ligging van het onderzoeksgebied (rode lijn); inzet: ligging in Nederland (ster).



**Tabel 1:** Archeologische tijdschaal.

Periode	Datering		
Nieuwe tijd	1500	-	heden
Late Middeleeuwen	1050	-	1500 na Chr.
Vroege Middeleeuwen	450	-	1050 na Chr.
Romeinse tijd	12 voor	-	450 na Chr.
IJzertijd	800	-	12 voor Chr.
Bronstijd	2000	-	800 voor Chr.
Neolithicum (nieuwe steentijd)	5300	-	2000 voor Chr.
Mesolithicum (midden steentijd)	8800	-	4900 voor Chr.
Paleolithicum (oude steentijd)	300.000	-	8800 voor Chr.

## 2 Methoden

### 2.1 Archeologische begeleiding

De archeologische begeleiding heeft zich gericht op het zuidelijk tracédeel van de transportleiding, tussen de Karkolkweg en de N271. De lengte van de werkstrook bedraagt circa 1,3 km en de breedte circa 20 m. De gehele werkstrook is ontdaan van de bouwvoor. Vervolgens is binnen de werkstrook de circa 4 tot 5 m brede leidingsleuf verdiept tot enkele meters onder het maaiveld. In dit tracé komt de transportleiding te liggen. Deze smalle zone kwam in aanmerking voor archeologische begeleiding. In het resterende deel van werkstrook (circa 15 m breedte) is de ondergrond niet verstoord. De werkstrook werd namelijk aan één zijde gebruikt als opslag voor zand dat vrijkwam bij het uitgraven van de leidingsleuf en de andere zijde als aan- en afvoerstrook voor machines en materiaal.

Direct onder de bouwvoor bevindt zich een 30 tot 50 cm dik plaggendek (esdek). Onder dit plaggendek tekenden de archeologische sporen zich af in het gele zand. Het plaggendek vormt een buffer tegen spoorvorming van graafmachines en vrachtwagens. Zo lang alleen de bouwvoor (teelaarde) maximaal 40 cm werd verwijderd om de gewenste werkbreedte te krijgen, kwamen de archeologische sporen niet in gevaar. Een 15 m breed deel van de werkstrook viel dus buiten het archeologisch onderzoek.

Om te voorkomen dat de werkzaamheden ten behoeve van het leggen van de leiding vertraagd werden, is besloten een aparte graafmachine in te zetten op de plaatsen waar archeologische sporen verwacht werden (Roymans, 2000). De graafmachine werkte dus hoofdzakelijk voor de archeologen. Hierdoor liep het archeologisch werk vooruit op de uiteindelijke aanleg van de transportleiding. Met de opdrachtgever was afgesproken dat tijdens het uitgraven van het tracé van de transportleiding voldoende tijd en middelen beschikbaar werden gesteld om op verantwoorde wijze archeologische waarnemingen te kunnen doen.

De leidingsleuf werd uitgegraven tot op het niveau waarop de grondsporen zich aftekenden. De archeologische sporen werden direct onder het esdek verwacht. Het vlak werd laagsgewijs met een platte bak aangelegd en vervolgens werden de archeologische sporen ingetekend en gedocumenteerd terwijl de resten en vondsten werden geborgen. Op plaatsen waar dit noodzakelijk was, zijn de vlakken handmatig geschaafd en met een metaaldetector onderzocht op de aanwezigheid van metalen voorwerpen.



De opgravingsvlakken met archeologische grondsporen zijn getekend (schaal 1:50). De archeologische grondsporen zijn vervolgens gecoupeerd en de dwarsprofielen getekend (schaal 1:10 en 1:20). Van alle graven is de vulling gezeefd met een zeef met een maaswijdte van 0,3 cm. De vervaardiging van de veldtekening, de verwerking van de vondsten (wassen, beschrijven en verpakken van de vondsten) en het aanmelden van de gegevens bij ARCHIS (onder ARCHIS-waarnemingsnummer 13218) alsmede deponering van de documentatie bij de provincie Limburg na afloop van het veldwerk is door RAAP Archeologisch Adviesbureau uitgevoerd.

## 2.2 Bureauonderzoek

Tijdens de archeologisch begeleiding werd snel duidelijk dat het Romeinse grafveld zich uitstrekt tot in het tracé van de transportleiding. Ten einde de in het tracé aangetroffen sporen beter te kunnen interpreteren, is alsnog een bureauonderzoek verricht naar de reeds bekende grafvondsten van Linne-Ossenbergh. Hierbij is het archief van de ROB geraadpleegd en is een bezoek gebracht aan het depot van het Stedelijk Museum in Roermond. Over dit onderzoek wordt slechts kort gerapporteerd, omdat het voor een groot deel is uitgevoerd buiten de tijd die voor het project beschikbaar was.

## 3 Resultaten

### 3.1 Bureauonderzoek

De eerste vondst van de Ossenberg is een graf dat in 1945 werd aangetroffen bij het spitten van een bietenkuil (Van Doorselaer, 1964: 324; Bogaers, 1961a). De grafinventaris omvat minstens dertien stuks aarden en glazen vaatwerk, een lanspunt en een (scheer?)mes van ijzer. Afgaande op de beschikbare beschrijvingen van het materiaal is het graf zeker jonger dan 150 na Chr. en dateert het vermoedelijk uit de 3e eeuw.

Van 9 oktober tot en met 1 december 1961 is de vindplaats nader onderzocht door de ROB (zie kaartbijlage 1). Over deze opgraving zijn slechts enkele summiere berichten verschenen (Bogaers, 1961b & 1962). De oorspronkelijke opgravingsdocumentatie bevindt zich nog in het archief van de ROB (ARCHIS-waarnemingsnummer 31508, CMA-code 58D-014; de veldtekeningen zijn gearchiveerd onder de nummers 1991-00017 en 1992-02697 t/m 02741). Naast een uitgebreide reeks veldtekeningen is sprake van een getypt verslag van professor Bogaers (Bogaers, 1961a), dagrapporten van veldtechnicus S. Bokma (Bokma, 1961), een lijst van vondstnummers per graf (grafregister) en een overzicht van de crematies. Het verslag van Bogaers geeft met name een beschrijving van de in 1945 gevonden grafinventaris (graf A) en het eerste door de ROB aangetroffen graf (B). In de dagrapporten geeft Bokma een betrekkelijk gedetailleerd verslag van hetgeen per spoor is aangetroffen en noemt hij veel vondstnummers. In combinatie met het grafregister en het overzicht van de crematies kon voor praktisch elk graf een inventaris worden opgesteld. Vervolgens zijn de vondsten globaal gedetermineerd in het Stedelijk Museum in Roermond. Voor zover was na te gaan, zijn alle vondsten nog aanwezig. Het fragmentarische aardewerk en de metaalvondsten bevinden zich in de oorspronkelijke papieren vondstzakken, complete en gerestaureerde potten staan in het depot van het museum. De stempels op *terra sigillata* zijn gedetermineerd in het kader van een doctoraalscriptie (Hupperetz, 1991a). Het toenmalige Koninklijk Penningkabinet in Den Haag heeft de munten gedetermineerd. De crematies zijn in 1962 afgeleverd bij het Instituut voor Antropobiologie van de Universiteit Utrecht. Het is onbekend of dit materiaal bewaard is gebleven en waar het zich eventueel bevindt.

Wat blijkt nu uit de oude opgravingsgegevens over en de vondsten uit het grafveld Linne-Ossenberg? In 1961 zijn graven aangetroffen over een oppervlak van ca. 25 bij 30 m. De opgravingsplattegrond suggereert dat de grens van het grafveld zowel aan de west- als aan de oostzijde is bereikt. Dat dit beeld niet juist is, blijkt uit de vondst van spoor 8 tijdens de archeologische begeleiding in 2001

(zie kaartbijlage 1). Men dient echter te bedenken dat de opgravings sleuven in 1961 met de hand zijn gegraven en slechts twee meter breed waren. Het is dus goed mogelijk dat zich in een aantal van de 'lege' sleuven toevallig geen graven bevonden en dat het grafveld zich direct daarbuiten voortzet. Bij de ROB-opgraving zijn 42 graven aangetroffen: graven A-Z en Aa-Pp. De momenteel beschikbare gegevens laten niet toe met zekerheid vast te stellen of alle sporen werkelijk grafkuilen zijn, of dat misschien ook sprake is van concentraties verstoorde crematieresten en/of aardewerk. De indruk bestaat echter dat de meeste als zodanig aangeduide sporen werkelijk graven zijn. In elk geval is duidelijk dat de bijzettingen zeer dicht opeen liggen en er geen ruimte is geweest voor kringgreppels en grafheuvels. Wat dit betreft past de uitleg van het grafveld Linne bij het gangbare beeld van grafvelden in Midden- en Zuid-Limburg. Terwijl (inheemse) graven uit de Romeinse tijd in Noord-Brabant en het Rivierengebied meestal van randstructuren zijn voorzien en daarom verder uiteen liggen, bestaan de grafvelden in Limburg uit losse, dicht bij elkaar gelegen grafkuilen (Hiddink, 1998: 47-49). Qua uitleg is het grafveld Linne-Ossenbergh goed vergelijkbaar met andere vindplaatsen in de regio, zoals Maaseik (Janssens, 1977), Heel (Hupperetz, 1989), Melick-Kennedysingel en -Tonnedenhof (Smeets, 1980 & 1982) en Weert-Molenakkerdreef (Hiddink, 1996; zie ook Smits & Hiddink, 1998).

Afgaande op de dagrapporten zijn de crematieresten in de Linner graven zowel in concentraties als verspreid in de grafkuilen gevonden. Er is enerzijds sprake van graven waarin slechts enkele kleine scherven zijn aangetroffen en anderzijds van graven met een groter aantal voorwerpen. In sommige gevallen is het aardewerk compleet in het graf geplaatst, maar even vaak is het meeverbrand op de brandstapel en daardoor gefragmenteerd geraakt. Bij de aardewerkvormen gaat het vooral om borden en kommen van *terra sigillata*, drinkbekers van geveerd aardewerk, borden van geveerde, gladwandige en ruwwandige waar alsmede kruiken van gladwandig aardewerk. De metaalvondsten omvatten bronzen munten (in vijf graven), mantelspelden (*fibulae*) van brons, bronzen armbandjes en ijzeren mesjes. In veel graven zijn ijzeren spijkers gevonden. Een aantal malen is sprake van kleine nageltjes met een bolle kop (die door schoenzolen waren geslagen), maar meestal zijn de spijkers groter. In die gevallen dat het gaat om niet meer dan een paar spijkers per graf, is het mogelijk dat zij afkomstig zijn uit oud hout dat op de brandstapel is gebruikt. Bekend is dat brandstapels in de Romeinse tijd veelal werden opgebouwd uit stukken sloophout, compleet met wormgaten en spijkers. Twee van de graven (K en Jj) uit Linne bevatten echter grotere strips ijzer met daarin nagels of nagelgaten. De strip in graf K bevat nog twee grote klink- of siernagels met een versierde kop. In beide gevallen kan een kist – met daarin persoonlijke bezittingen van de overledene – op de brandstapel zijn meeverbrand. De inventaris van graf K omvat tevens een grote ijzeren sleutel waarmee de kist (vermoedelijk) kon worden afgesloten.

De meeste graven uit Linne dateren uit de 2e eeuw na Chr. Enkele vondsten dateren echter al uit de (vroeg) 1e eeuw na Chr. In graf P zijn scherven van een Gallo-Belgische gordelbeker Haltern 87/Holwerda 9 aangetroffen. Dit type beker dateert uit de Augusteïsch-Tiberische periode (ca. 12 voor-37 na Chr.). Graf R leverde een zogenaamde boogfibula op, een type dat tot ca. 70 na Chr. voorkomt.

Onder de losse vondsten bevindt zich een fragment van een *terra sigillata* kom Dragendorff 27 met het stempel AQVI[T] van de pottenbakker Aquitanus uit La Graufesenque (Hupperetz, 1991a: 102, nr. 8). Dit dateert de kom in het tijdvak Tiberius-Nero (14-68 na Chr.). Terwijl duidelijk is dat het grafveld reeds in de pre-Flavische periode begint, is de einddatering niet precies vast te stellen. Een *terra sigillata* bord in graf S draagt waarschijnlijk het stempel van MINVTVS uit Trier, hetgeen een datering rond 175 na Chr. suggereert (Hupperetz, 1991a: 116, nr. 100). Afgaande op de beschrijving van de vondsten uit graf A door professor Bogaers lijkt de inventaris twee *terra nigra*-achtige bekers als Niederbieber 33 te omvatten (Bogaers, 1961a: 1-3, nrs. 1530 en 1536). Dit wijst op een datering in de 3e eeuw na Chr. Belangrijk voor de interpretatie van de tijdens onderhavig onderzoek onderzochte graven, is dat zich onder de vondsten uit 1961 geen materiaal bevindt dat aan de Late IJzertijd dan wel de Laat Romeinse tijd is toe te schrijven. In de ROB-opgraving is een spoor met prehistorisch handgevormd aardewerk aangetroffen, maar het gaat niet om een graf en houdt geen verband met de andere sporen.

### 3.2 Archeologische begeleiding

De bespreking van de resultaten van het onderzoek is opgebouwd uit vijf delen. Allereerst worden enige woorden gewijd aan de profielopbouw van de vindplaats. In de tweede plaats komen de aanlegvondsten aan bod. In de derde plaats worden de niet funeraire sporen besproken. Vervolgens worden de graven 2 tot en met 6 in het noorden beschreven. Tenslotte komt het vondstrijke spoor 8 aan de orde. Het onderstaande behelst geen uitvoerige beschrijving van de grondsporen, de vondsten en de crematieresten (zie daarvoor bijlage 1 en figuur 2 t/m 8). Hier wordt met name ingegaan op de datering en interpretatie.

#### 3.2.1 Profielopbouw en archeologie

Het profieltype binnen de transportleiding kan geclassificeerd worden als een hoge bruine enkeerdgrond (esdek) bestaande uit lemig fijn zand. Enkeerdgronden of essen zijn rond verschillende plaatsen in Noord-Limburg ontstaan vanaf de Late Middeleeuwen (vanaf ca. 1400). Vanaf deze tijd werd, als gevolg van de intensivering in de landbouw, de vruchtbaarheid van de akkers op peil gehouden door bemesting met o.a. potstalmest en stadsvuil. De potstalmest bestond voornamelijk uit een mengsel van stalmest, huisafval, bosstrooisel, heideplaggen en zand. Hierdoor ontstonden akkers met een dik humus dek die in de loop van de tijd tot in de lagere delen werden uitgebreid. Vanwege de beschermende werking van het esdek zijn archeologische sporen in de regel goed geconserveerd. Het esdek functioneert namelijk als een buffer, waardoor archeologische sporen buiten het bereik van moderne, diepreikende landbouwingrepen zijn gebleven.

In de literatuur wordt vaak melding gemaakt van een aantal verschillend gekleurde lagen in het profiel van een es. Ook het escomplex bij Linne vertoont enkele verschillend gekleurde lagen. De 35 tot 45 cm dikke bouwvoor is donkerbruingrijs.

Direct hieronder ligt een 30 tot 50 cm dikke, bruine tot lichtbruine laag. In deze laag zijn tijdens de archeologische begeleiding houtskoolpartikels en scherven aardewerk (vanaf de IJzertijd tot en met de Nieuwe tijd A) aangetroffen. Dit betekent dat de esvorming op het oude akkercomplex bij Linne gedateerd moet worden in de 15e/16e eeuw. Dit houdt niet automatisch in dat de ontginning van het gebied ook in deze periode heeft plaatsgevonden. Veel van dergelijke landbouwarealen werden al eeuwenlang beakkerd voordat sprake was van een ophoging met plaggen. Dat dit ook op het escomplex van Linne het geval was, blijkt uit vondsten uit de IJzertijd, Romeinse tijd en Middeleeuwen. De laag waarin deze vondsten zijn aangetroffen, kan dus geïnterpreteerd worden als een oude akkerlaag.

Zeer geleidelijk gaat de vondstrijke, bruine tot lichtbruine laag over in een lichtbruine laag. In dit 10 tot 20 cm dikke pakket zijn geen vondsten meer aangetroffen. Hieruit mag geconcludeerd worden dat deze laag buiten het bereik van de ploegschoen is gebleven. De lichtbruine kleur is ontstaan als gevolg van infiltratie van regenwater (Van Mourik, 2000). Tijdens dit proces worden ook mineralen, lutum en humus naar beneden gespoeld. Deze stoffen slaan weer neer op een geringe diepte onder het maaiveld (inspoelingslaag). De inspoelingslaag kan meer dan een halve meter dik zijn. Dit bodemkundig proces heeft ook gevolgen voor de herkenbaarheid van archeologische sporen. Grondsporen zijn alleen zichtbaar in het opgravingsvlak als zij voldoende kleurcontrast vertonen met de natuurlijke ondergrond. Het kleurcontrast ontstaat doorgaans als gevolg van vermenging van verschillend gekleurde lagen en humus. Ook archeologische bodemsporen zijn onderhevig aan bodemvorming. Het bodemspoor verbruist na verloop van tijd, waardoor het zich uiteindelijk maar amper onderscheidt van de natuurlijke ondergrond (Roymans, 2001). Pas onder de inspoelingslaag (in de C-horizont) tekenen de grondsporen zich duidelijk af in het gele zand.

Sommige archeologische sporen in de leidingsleuf, met name die waarin geen houtskool is aangetroffen, waren slecht herkenbaar in het archeologische vlak.

### **3.2.2 Archeologische vondsten buiten hun oorspronkelijke context**

#### **Aanlegvondsten**

Bij de aanleg van de leidingsleuf en het opgravingsvlak zijn vondsten gedaan (steen, aardewerk en metaal) die dateren uit de IJzertijd tot en met de Late Middeleeuwen. Mogelijk is een klein deel van de vondsten afkomstig uit verploegde Romeinse graven. Er is echter ook materiaal aanwezig dat eerder verwacht zou worden in een (inheemse) nederzetting uit de Romeinse tijd (dakpan en tefriet). Hetzelfde bleek ook al uit de aanlegvondsten van de opgraving uit 1961. Het materiaal dat wijst op bewoning in de Romeinse tijd (dakpanfragmenten) moet afkomstig zijn uit een nederzetting in de directe nabijheid van het grafveld. Welk karakter de bij het grafveld behorende bewoning had, is op basis van de aanlegvondsten niet af te bepalen. De aanwezigheid van Romeins dakpanmateriaal hoeft niet te wijzen op stenen gebouwen zoals een villa. Dakpanfragmenten worden namelijk ook vaak gevonden in nederzettingen met alleen houten boerderijen.

### Metaaldetectie

Nadat de bouwvoor was verwijderd, is het gehele vlak onderzocht met een metaaldetector. De vondsten zijn dus afkomstig uit het plaggendek. Dit betekent dat de vondsten niet in hun oorspronkelijke context zijn aangetroffen. Het onderzoek heeft metaalvondsten opgeleverd uit de Romeinse tijd (schanierfibula en een bronzen munt van Augustus), Middeleeuwen (zilveren munt uit Constantinopel uit de 11e eeuw) en Nieuwe tijd (duit van Roermond en een gesp). Het is niet uitgesloten dat de vondsten uit de Romeinse tijd uit verploegde graven komen. De andere vondsten moeten beschouwd worden als in de directe omgeving van een nederzetting verloren objecten.

### 3.2.3 Niet-funeraire sporen

Tijdens het onderzoek zijn twee grondsporen (sporen 1 en 7) aangetroffen waarvan de vulling houtskool bevat, maar geen crematieresten (kaartbijlage 1). Hoewel deze sporen op grond van de kleur en het aardewerk uit de IJzertijd of de Romeinse tijd kunnen dateren, is het niet geheel uit te sluiten dat zij van latere datum zijn. Hetzelfde geldt ook voor spoor 9: een greppel waarin geen vondsten zijn aangetroffen.

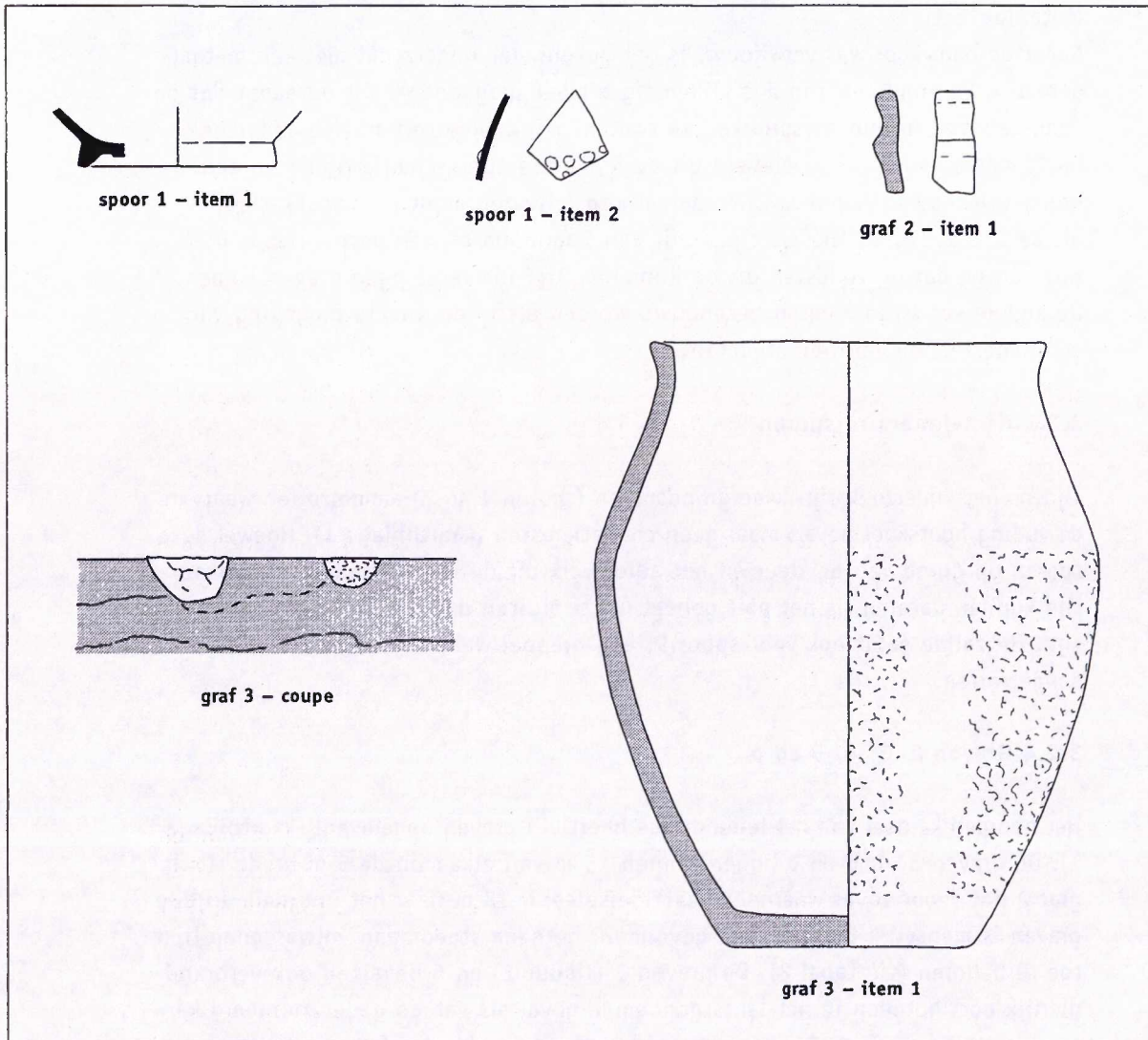
### 3.2.4 Graven 2, 3, 4, 5 en 6

Het noordelijke deel van het leidingtracé heeft vijf graven opgeleverd (kaartbijlage 1). De graven 3, 4, 5 en 6 liggen binnen 15 m van elkaar in de 5 m brede sleuf; graf 2 ligt (voor zover waarneembaar) geïsoleerd, 18 m naar het noorden. In alle graven is menselijk botmateriaal gevonden, hetgeen steeds aan volwassenen lijkt toe te behoren (zie tabel 2). De graven 3 (figuur 2) en 5 bevatten ook verbrand dierlijk bot, hetgeen in het laatstgenoemde geval als varken gedetermineerd kan worden (Habermehl, 1975). Het meeverbranden van vleesbouten van het varken was zeer gangbaar in het grafritueel in de Prehistorie en de Romeinse tijd. Uit de sporen van verbranding en het fragmentaire karakter van de vondsten blijkt dat ook alle voorwerpen in de grafinventarissen op de brandstapel hebben gestaan.

graf	crematie	dierlijk bot	vondsten
2	volwassene	-	scherf handgevormd aardewerk
3	volwassene	dier	complete handgevormde pot
4	volwassene?	-	scherven handgevormde pot, <i>Stützarmfibel</i>
5	mens	varken	-
6	volwassene	-	<i>terra sigillata</i> kom, <i>terra nigra</i> voetkom, handgevormde pot, glas

Tabel 2: Grafinventaris van de graven 2 t/m 6.

Het beste uitgangspunt voor de datering van de graven wordt geboden door de vondsten in graf 6 (figuur 3). De *terra sigillata* kom Chenet 320 (figuur 3: graf 6 – item 1) is een bekende aardewerkvorm uit de Laat Romeinse tijd. De decoratie behoort tot Hübener groep 1: een combinatie van een eierlijst-motief met andere figuren. Deze decoratie schijnt vooral rond het tweede kwart van de 4e eeuw na Chr.



Figuur 2: Linne-Ossenberg - vondsten uit spoor 1, graven 2 en 3 (aardewerk schaal 1:3) en coupe van graf 3 (spoor schaal 1:20).

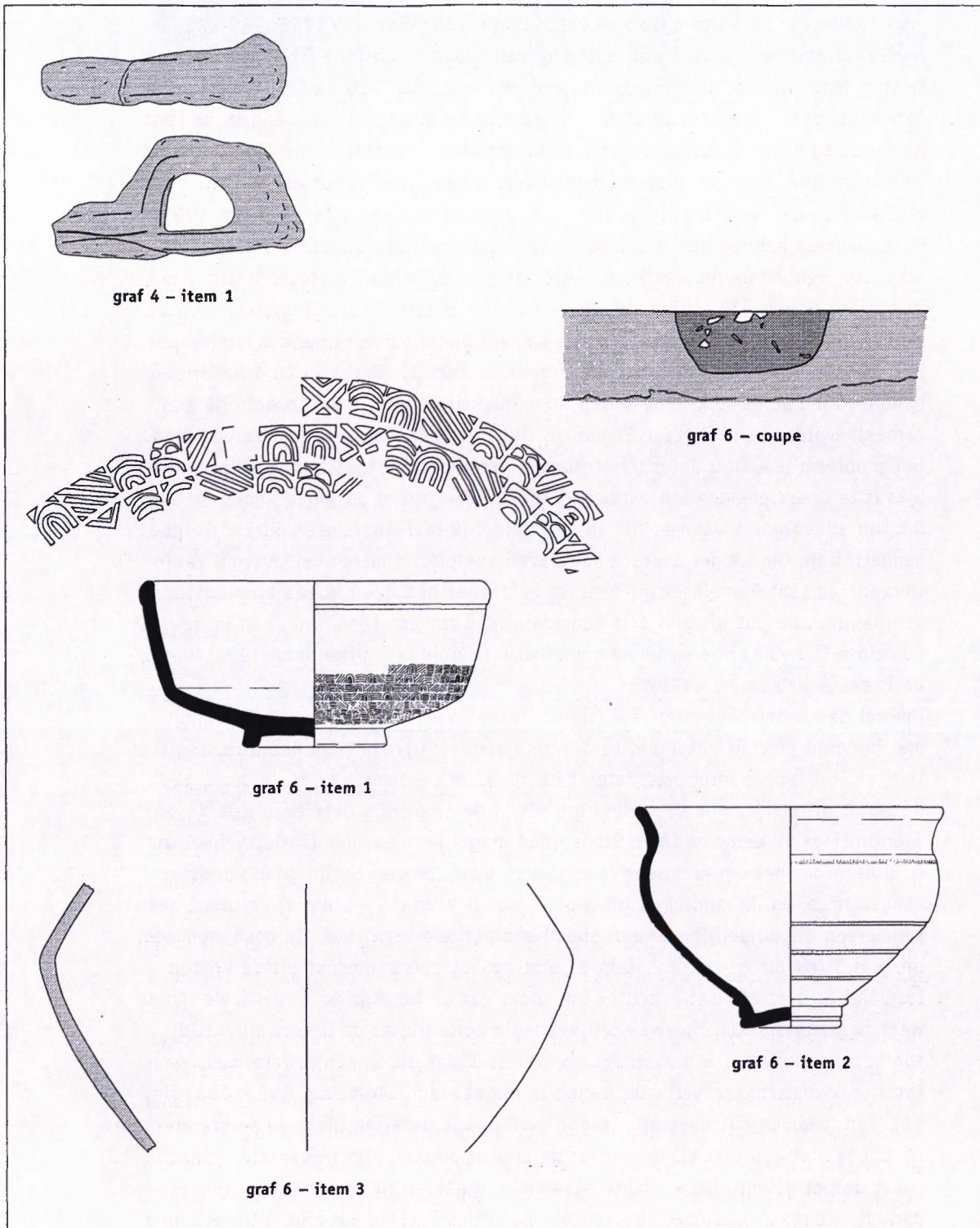
voor te komen. De oorspronkelijke chronologie van Hübener (1968: 280-281) is weliswaar omstreden, doch zijn datering van groep 1 schijnt toch ongeveer juist te zijn. Mogelijk ligt de einddatering wel iets later dan 350 na Chr. (Feller, 1991: 166-167). Voetkommen zoals item 2 (figuur 3; zie bijlage 1) zijn een in de Laat Romeinse tijd zeer veel voorkomende aardewerkvorm. Meestal worden ze als Chenet 342 aangeduid, maar het exemplaar uit Linne hoort duidelijk tot een variant hiervan: Krefeld-Gellep 273 (Pirling, 1974: 57, Typentafel 5, nr. 273; Halpaap, 1983). Deze kommen hebben een iets trechtervormige rand, een duidelijk afgezette schouder, een versiering van kerfbandjes en een cilindrische, geprofileerde voet. De variant Gellep 273 schijnt uit de 4e eeuw te dateren, terwijl voetkommen op zich tot in de 5e eeuw voorkomen. De aanwezigheid van een handgevormde pot in graf 6 hoeft niet te verwonderen (figuur 3: item 3). Nadat in Zuid-Nederland handgevormd aardewerk in de Vroeg Romeinse tijd steeds meer in onbruik was geraakt, wordt het in de Laat Romeinse tijd weer op grotere schaal vervaardigd. Het probleem is echter dat dit materiaal in fragmentaire toestand meestal nauwelijks is te onderscheiden van aardewerk uit de IJzertijd of de Vroeg Romeinse tijd. Dit kan alleen goed wanneer het in een duidelijk laat-Romeinse context wordt aangetroffen. Omdat het aantal opgegraven complexen met handgevormd aardewerk uit de Laat Romeinse tijd beperkt is, zijn er nog geen goede typologieën voorhanden. De pot uit graf 6 is gemagerd met bot en steengruis, een in de Laat Romeinse tijd vaker voorkomende combinatie (Heidinga & Offenbergh, 1992: 94-95; De Paepe & Van Impe, 1991).

Hoewel de mantelspeld uit graf 4 (figuur 3: graf 4 – item 1) nog niet gereinigd en met honderd procent zekerheid te determineren is, lijkt het om een *Stützarmfibel* te gaan. Dit type mantelspeld dateert uit de 4e of 5e eeuw na Chr. (Böhme, 1974). Betekent dit nu dat ook de andere graven in de omgeving dateren uit de 4e en eventueel de 5e eeuw na Chr.? Dit is goed mogelijk, maar het is niet geheel uit te sluiten dat het om prehistorische graven gaat. In graf 5 zijn geen vondsten aangetroffen, en de randscherf uit graf 2 (figuur 2: graf 2 – item 1) vertoont geen kenmerken die duidelijk naar een specifieke periode verwijzen. De besmeten pot uit graf 3 (figuur 2: graf 3 – item 1) lijkt op het eerste gezicht uit de Vroege IJzertijd te dateren. Het is echter bijzonder dat de besmijting in verticale banen weer is gladgestreken, hoewel een verticale zonering in de urnenveldentijd sporadisch voorkomt. Een voorbeeld is vondst 137.1 uit Someren-Waterdael, waar kamstreekversiering in verticale banen is weggeveegd (Kortlang, 1999: 156, fig. 11). Een gegeven dat misschien tegen een vroege datering pleit, is de grafvorm. De pot is niet gebruikt als urn, maar de crematieresten zijn in een klein depot naast de pot gelegd. Deze bijzettingvorm zou passen in de Late IJzertijd, een periode waarin versieringen in verticale banen zeer gangbaar zijn. Verschillende kommen in het grafveld Weert-Molenakkerdreef hebben een dergelijke decoratie (Hiddink, 1996: fig. 3.10).

### 3.2.5 Graf 8

Spoor 8 ligt ter hoogte van de in 1961 onderzochte graven, ongeveer 70 m ten zuiden van de sporen 2 tot en met 6 (kaartbijlage 1). Bij de opgraving was direct





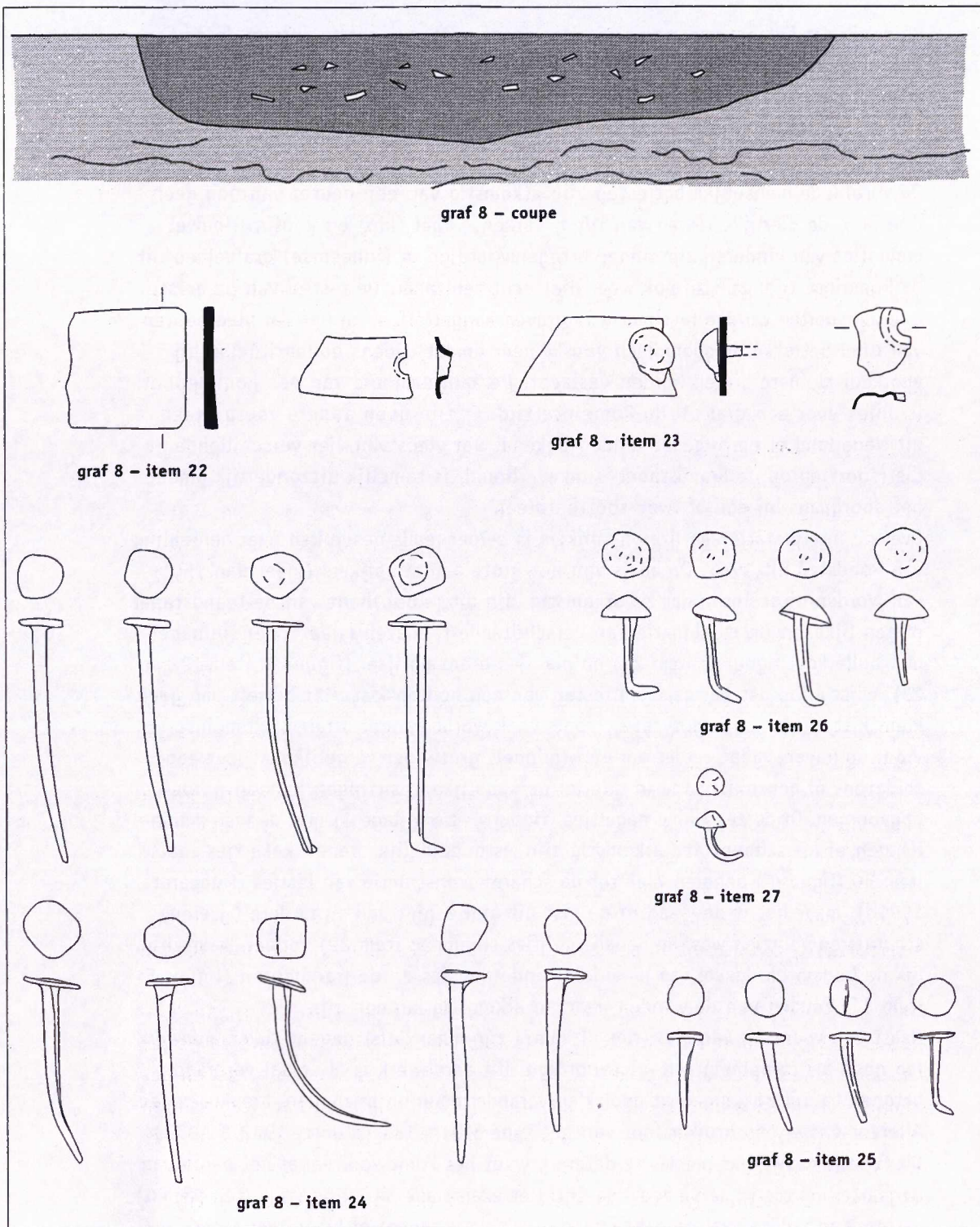
Figuur 3: Linne-Ossenberg - vondsten uit de graven 4 en 6 (fibula schaal 2:3, aardewerk schaal 1:3, radstempelversiering schaal 1:1) alsmede coupe van graf 6 (spoor schaal 1:20).

duidelijk dat het om een zeer bijzonder spoor gaat. Als eerste sprong de grote hoeveelheid aardewerk in het oog: het gaat om bijna 70 kg! Een nadere analyse leverde meer interessante gegevens op. Eerst zal het materiaal kort worden besproken (datering) en vervolgens zal nader worden ingegaan op de interpretatie van dit opmerkelijke grondspoor.

De verbrande menselijke botresten zijn afkomstig van een peuter van nog geen drie jaar, de dierlijke resten van rund, varken, vogel (kip) en konijn. Hoewel crematies van kinderen zijn ondervertegenwoordigd in (inheemse) grafvelden uit de Romeinse tijd, zijn zij ook weer niet echt zeldzaam. De resten van de eerste drie diersoorten worden regelmatig in graven aangetroffen, zij het dat vleesbouten van rund betrekkelijk sporadisch voorkomen, omdat tijdens dodenrituelen bij voorkeur kleinere dieren werden geslacht. De aanwezigheid van een konijnenbot is uniek voor een graf uit de Romeinse tijd. Er zijn geen andere voorbeelden uit Nederland of omringende landen bekend. Dat vlees van vier verschillende dier(soort)en op de brandstapel is meeverbrand, is tamelijk uitzonderlijk omdat het doorgaans bij één of twee soorten bleef.

Over de interpretatie van ijzeren spijkers is eerder reeds gesproken naar aanleiding van vondsten uit 1961. Op basis van het grote aantal spijkers (meer dan 150!) kan worden uitgesloten dat zij afkomstig zijn uit (sloop)hout van de brandstapel of een lijkbaar. De combinatie van verschillende formaten (waaronder siernagels met bolle kop; figuur 4: item 26) en plaatjes brons en ijzer (figuur 4: items 22 en 23), wijst er op dat het gaat om resten van een houten kist. Het betreft dan geen klein kistje (als een beautycase), zoals vaak wordt aangetroffen in Romeinse vrouwengraven, maar eerder om een (middel) grote kist vergelijkbaar met een soldaten- of dekenkist, waarin allerlei persoonlijke bezittingen konden worden opgeborgen. Of de zes kleine nageltjes (figuur 4; zie bijlage 1) met de kist samenhangen of uit schoenzolen afkomstig zijn, is onduidelijk. Benen kokertjes zoals item 30 (figuur 5) behoren vaak tot de scharnierconstructie van kistjes (Hupperetz, 1991b), maar het is de vraag of de kist uit graf 8 niet van zwaardere (ijzeren) scharnieren voorzien was. De benen schijfjes (figuur 5: item 29) vormen waarschijnlijk de bodem en deksel van meerdere ronde doosjes en de fragmenten (figuur 5: item 31) zouden van de wanden daarvan afkomstig kunnen zijn.

Naast een voorwerp van glas (fles of kom?) zijn maar liefst negen stuks aardewerk (zo goed als compleet) vertegenwoordigd. Dit aardewerk is allemaal verbrand, hetgeen tot uitdrukking komt door kleurveranderingen en bijzondere breukpatronen. Allereerst is er een kruikamfoor van het type Stuart 131 (Stuart, 1962 & 1977). Dit type is nauwelijks precies te dateren, want het komt voor vanaf het begin van de jaartelling tot in de 3e eeuw na Chr. Het exemplaar uit Linne (figuur 5: item 1) vertoont in ieder geval geen kenmerken van de vroegste of latere varianten (Bosman, 1997: 222, type 8; Oelmann, 1914: 59, type 65). De kruikamfoor lijkt qua vorm te dateren uit de periode tussen het midden van de 1e en de 2e eeuw na Chr. (Ritterling, 1913, 286-287, type 57; Stuart, 1962: 55-56; Vanvinckenroye, 1991: nr. 435). Net als de kruikamfoor zijn de wrijfschaal Stuart 149 (figuur 5: item 2) en het dolium Stuart 147 (figuur 8: item 3) niet goed te dateren. Wrijfschalen werden gebruikt om net als in een vijzel kruiden fijn te wrijven en te mengen. Daartoe zijn aan de binnenzijde van dit soort schalen doorgaans scherpe

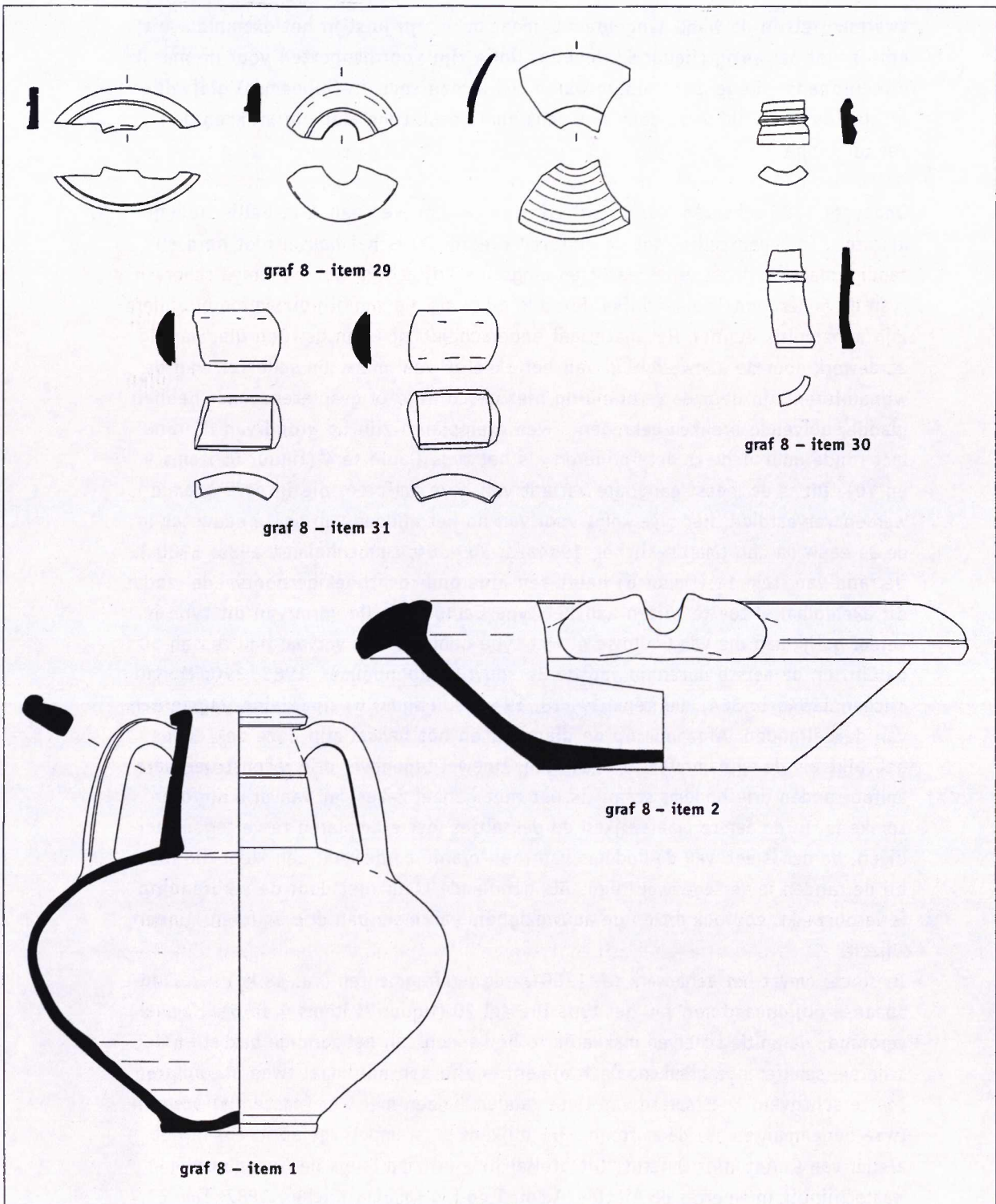


Figuur 4: Linne-Ossenberg - grafkuil (spoor schaal 1:20) en vondsten uit graf 8 (metaal schaal 2:3).

kwartskorrels in de wand aangebracht, maar deze zijn juist in het exemplaar uit graf 8 niet aanwezig (figuur 5: item 2). Dolia zijn voorraadpotten voor de meest uiteenlopende droge en vloeibare waren. Zij komen soms in (inheemse) grafvelden uit de Romeinse tijd voor, doch het gaat dan meestal om kleinere stukken dan dat uit Linne.

Ongeveer 1125 scherven (ca. 21 kg) zijn toe te schrijven aan Zuid-Gallische wijnamforen. In tegenstelling tot de amforen Dressel 20 is het baksel niet hard en zandig, maar voelt het eerder zacht en enigszins 'krijtachtig' aan. Sommige scherven (van de onderwand) hebben bijna dezelfde dikte als die van olijfolieamforen, andere zijn aanzienlijk dunner. Het materiaal onderscheidt zich van gewoon gladwandig aardewerk door de aanwezigheid van betrekkelijk veel mica. De scherven van de wijnamforen zijn door de verbranding niet geschilderd of gespleten, maar hebben gladde, gofvende breuken gekregen. Twee exemplaren zijn op grond van de rand met ronde doorsnede te determineren als het type Gauloise 4 (figuur 6: items 9 en 10). Dit is de meest gangbare variant van deze amforen, die in de Provence werden vervaardigd. Het type komt voor van ná het midden van de 1e eeuw tot in de 3e eeuw na Chr. (Martin-Kilcher, 1994a/b: 360-364; Laubenheimer, 1985: 390ff.). De rand van item 11 (figuur 6) heeft een afgerond-rechthoekige doorsnede, zodat dit exemplaar is toe te wijzen aan het type Gauloise 5. De vorm van dit type is verder gelijk aan die van Gauloise 4. Het type Gauloise 5 is vervaardigd tussen 50 na Chr. en de eerste decennia van de 2e eeuw (Laubenheimer, 1985: 390; Martin-Kilcher, 1994a/b: 364). De items 17, 18, 19 en 20 (figuur 6) zijn kleine fragmenten van dekselranden. Afgaande op de diameter en het baksel zijn deze dekseltjes gebruikt om de wijnamforen af te sluiten. Hoewel tegenover drie reconstrueerbare amfoorranden drie bodems staan, is het niet geheel zeker dat van drie amforen sprake is. In de eerste plaats lijken de dekseltjes vier exemplaren te vertegenwoordigen. Verder is een van de bodems van rood-oranje aardewerk, een kleur die niet bij de randen is vertegenwoordigd. Als genoemde kleur niet door de verbranding is veroorzaakt, zou ook dit op de aanwezigheid van meer dan drie amforen kunnen wijzen.

Tenslotte omvat het aardewerk ca. 1750 aardewerkfragmenten (ca. 38 kg) van Zuid-Spaanse olijfolieamforen van het type Dressel 20 (figuur 7: items 4 en 5). Hoewel verbrand, waren de scherven makkelijk te herkennen aan het zandige baksel en de scherpe, schilferende breuken. De fragmenten zijn aan minimaal twee exemplaren toe te schrijven. Er is sprake van twee randen/halzen met vier (passende) oren en twee bodempunten. Beide amforen zijn, blijkens de stempels, gefabriceerd in het atelier van C. Antonius Quietus. Dit atelier bevond zich langs de Guadalquivir, waarschijnlijk in Huertas de Alcolea/Alcolea de Rio (Martin-Kilcher, 1987: fig. 23, nr. 3-4). De stempels van de pottenbakker C. Antonius Quietus zijn zeer gangbaar en wijd verbreid; ze zijn onder meer gevonden in Zwitserland (Martin-Kilcher, 1987: 98, nr. 14a-h), Duitsland (Remesal Rodríguez, 1997: 91-93, nr. 41a-aa), Engeland (Funari, 1996: 24-26, nr. 38a-u) en Nederland (Stuart, 1962: 91; zie ook Jacques, 1991). Callender (1965: 91, nr. 243) dateert de producten van C. Antonius Quietus tussen ca. 70 en 120 na Chr. en dan vooral in de late 1e eeuw. Volgens Martin-Kilcher (1987: 93) komt het stempel reeds in de pre-Flavische periode voor; zij noemt 110 na Chr. als einddatering.



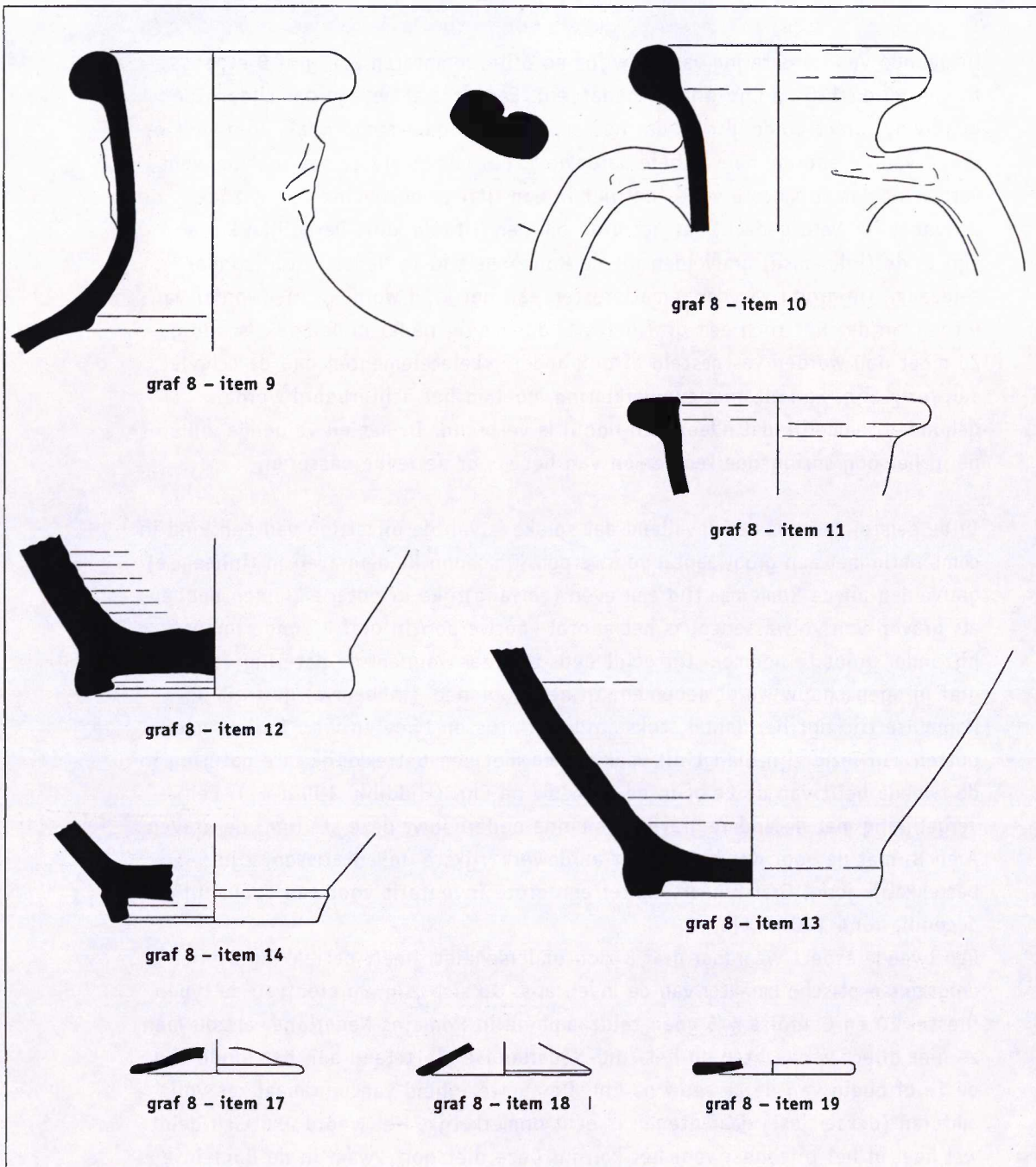
Figuur 5: Linne-Ossenbergr - vondsten uit graf 8 (bewerkt bot schaal 2:3, aardewerk schaal 1:3).

Uitgaande van de datering van de wijn- en olijfolieamforen kan graf 8 ergens tussen 50 en 125 na Chr. worden gedateerd. Eerder is al gezegd dat tijdens de opgraving direct duidelijk was dat het om een bijzonder spoor gaat, allereerst op grond van de enorme hoeveelheid aardewerk. Een vluchtige eerste analyse wees verder uit dat de meeste vondsten niet in een graf te verwachten zijn, zodat aanvankelijk werd gedacht dat het ging om een 'rituele kuil'. Dergelijke kuilen zijn in de (inheemse) grafvelden uit de Romeinse tijd in Nederland bijzonder zeldzaam. Op grond van de crematieresten van het kind wordt er hier verder van uitgegaan dat het toch een graf betreft, doch enig nader onderzoek is nodig. Zo moet nog worden vastgesteld of ook andere skeletelementen dan de schedel aanwezig zijn. Een alternatieve verklaring moet in het achterhoofd worden gehouden, namelijk dat alleen een hoofd is verbrand. In het nu volgende zullen de in het oog springende kenmerken van het spoor de revue passeren.

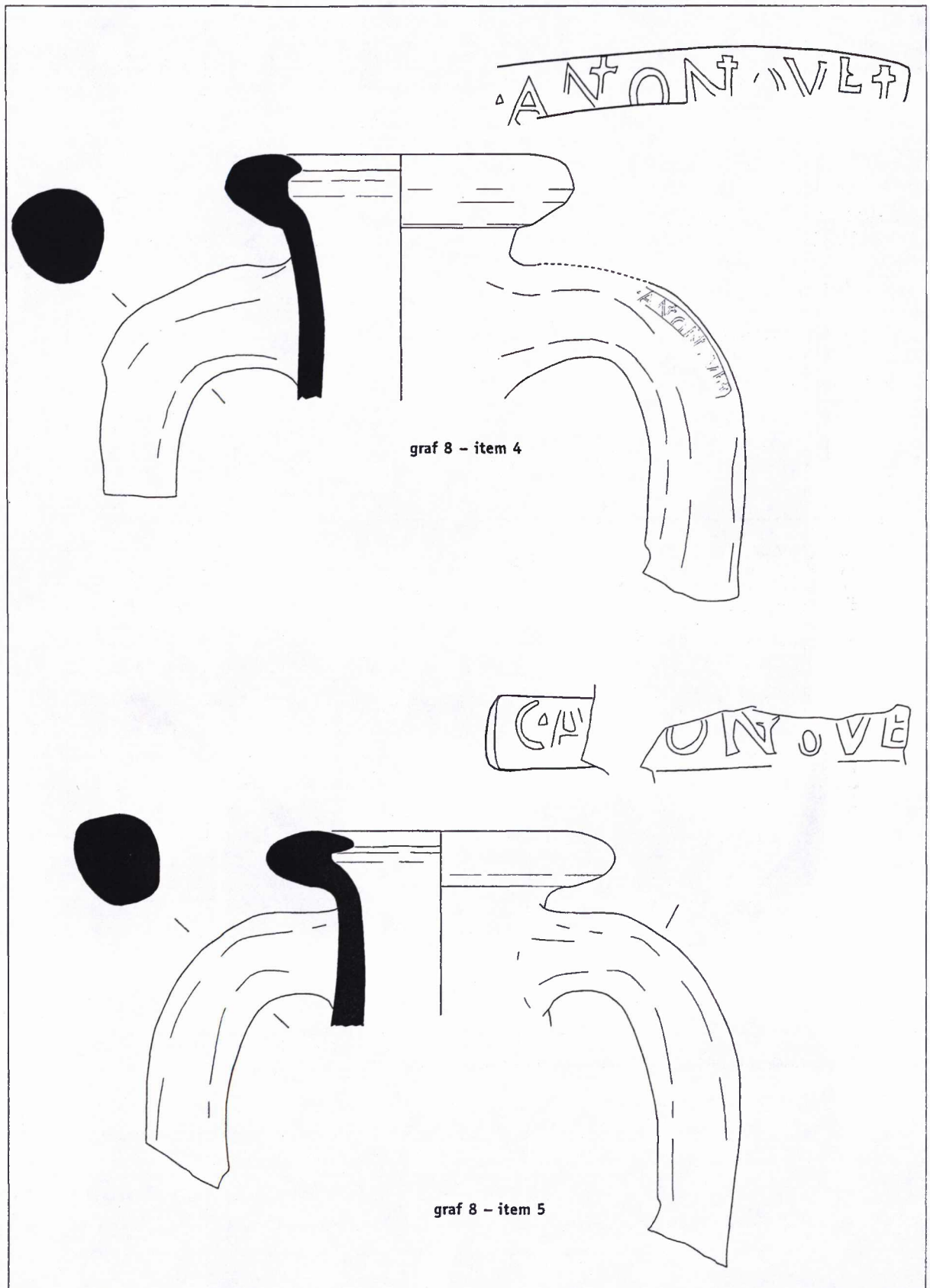
In de eerste plaats is het opvallend dat sprake is van de bijzetting van een kind in combinatie met een groot aantal voorwerpen. Ofschoon kindergraven in (inheemse) grafvelden uit de Romeinse tijd een even (omvang)rijke inventaris kunnen hebben als graven van volwassenen, is het aantal voorwerpen in graf 8 zonder meer bijzonder groot te noemen. Dit geldt eens te meer wanneer de datering van het graf in ogenschouw wordt genomen. In het 'doorsnee' (inheemse) graf uit de Romeinse tijd ligt het aantal stuks aardewerk tussen twee en vier. Indien meer potten aanwezig zijn, hangt dit vaak samen met een betrekkelijk late datering in de tweede helft van de 2e of in de 3e eeuw na Chr. (Hiddink, 1998: 41). Een vergelijking met de andere graven uit Linne onderbouwt deze stelling: de graven A en B, met de voor wat betreft het aardewerk 'rijkste' inventarissen, zijn betrekkelijk jong. Graf 8 heeft echter een grote inventaris voor een spoor uit de decennia rond 100 na Chr.

Een tweede aspect waardoor graf 8 zich onderscheidt, heeft betrekking op het enigszins exotische karakter van de inventaris. Op zich zijn amforen van de typen Dressel 20 en Gauloise 4/5 geen zeldzaamheid in Romeins Nederland, al zou men ze niet direct verwachten op het Zuid-Nederlandse platteland aan het einde van de 1e of begin van de 2e eeuw na Chr. De aanwezigheid van minimaal zes volle amforen (dekseltjes!) daarentegen is echt opmerkelijk. Het woord exotisch geldt wel heel in het bijzonder voor het konijn. Deze diersoort kwam in de Romeinse tijd niet voor in Nederland en omliggende streken en het exemplaar uit Linne moet zijn ingevoerd uit het Mediterrane gebied.

Een derde aspect dat de aandacht trekt, is het feit dat het vaatwerk grotendeels bestaat uit vormen die men niet in een graf zou verwachten. Het aardewerk uit de (inheemse) graven uit de Romeinse tijd in Nederland omvat hoofdzakelijk vormen die dienen om van te eten (borden, kommetjes), om uit te drinken (bekers) of voor het opdienen van het voedsel (kommen, potten) en de drank (kruiken, kannen). In bijzonder rijke graven komen van elke vorm meerdere exemplaren voor (Van den Hurk, 1984; Plumier, 1986: annexe 7). Het grote aantal borden en kommen in 'rijke' graven hangt samen met het feit dat een compleet diner-servies voor één persoon uit 12 stuks bestaat. In doorsnee graven is een minimale selectie uit een compleet servies aanwezig, zoals bijvoorbeeld één bord met één beker. Ook

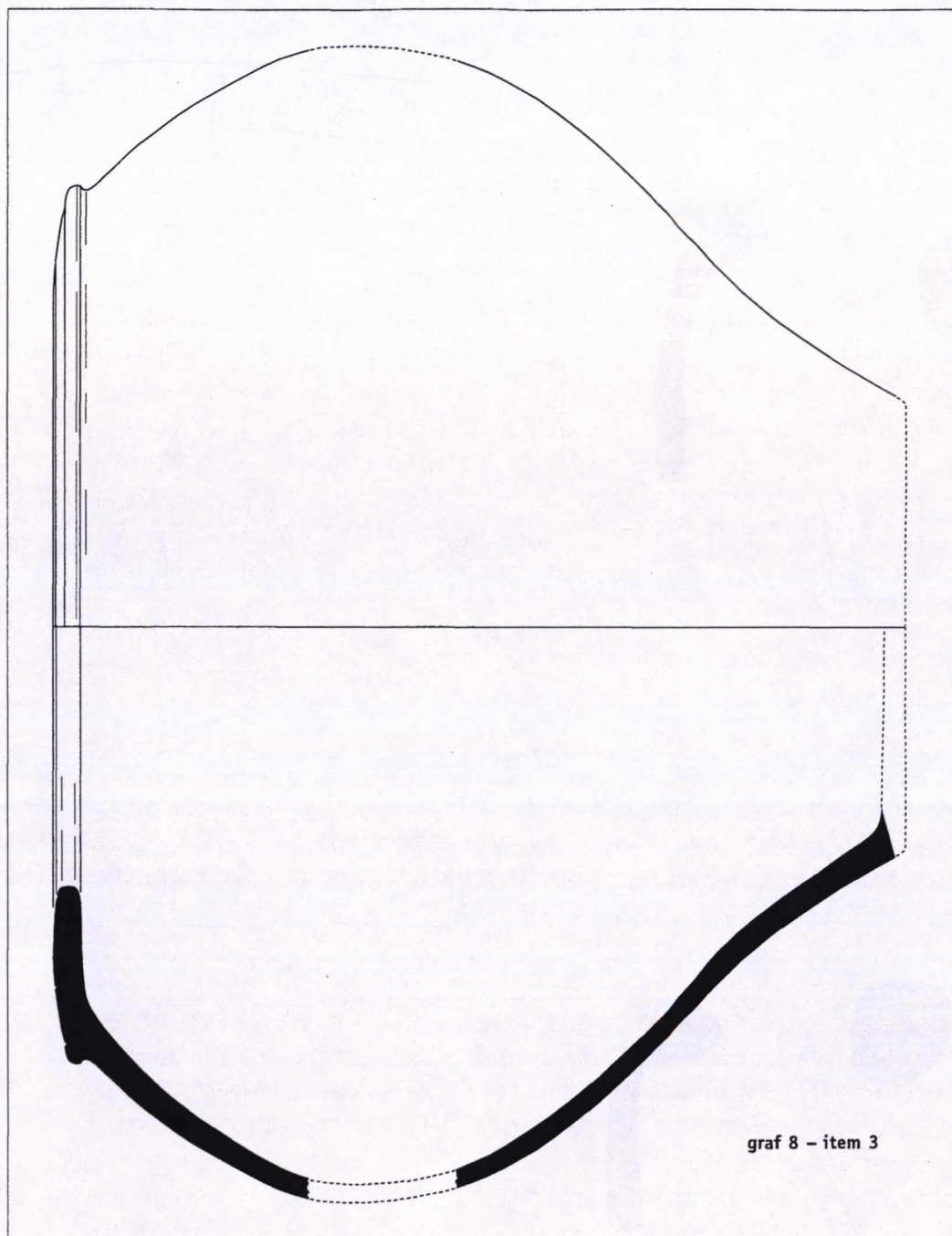


Figuur 6: Linne-Ossenberg - vondsten uit graf 8 (aardewerk schaal 1:3).



Figuur 7: Linne-Ossenberg – vondsten uit graf 8 (aardewerk schaal 1:3, amfoorstempels schaal 1:1).





Figuur 8: Linne-Ossenbergr - vondsten uit graf 8 (aardewerk schaal 1:3).

in de graven uit Linne opgegraven in 1961 komen vrijwel uitsluitend de genoemde vormen terug, terwijl in graf 8 alleen de kruikamfoor onder de gangbare typen te scharen is. De wrijfschaal en het dolium, aardewerkvormen die specifiek dienen voor de bereiding van voedsel of de opslag daarvan, zijn niet zeldzaam maar tegelijk ook niet bijzonder talrijk in grafinventarissen. Bijzonder aan het dolium uit graf 8 is echter dat het een vertegenwoordiger is van de grote dolia, die een inhoud van honderden liters kunnen bereiken.

Buitengewoon is het voorhanden zijn van grote wijn- en olijfolieamforen. Deze aardewerkvormen komen eigenlijk nooit voor in graven uit de Romeinse tijd in Nederland en naburige regio's, zeker niet in een aantal zoals dat in graf 8 aanwezig is. Dit hangt samen met het feit dat het aardewerk in graven doorgaans bedoeld is voor één persoon: de overledene. Tijdens de dodenrituelen en periodieke dodenfeesten in de Romeinse tijd nuttigde de familie weliswaar maaltijden op het grafveld, doch het daarbij gebruikte vaatwerk werd niet in het graf geplaatst. De hoeveelheid wijn en olijfolie - beide ongeveer 120 liter! - in de amforen uit graf 8, was voldoende voor het houden van een feestmaal door een aanzienlijk aantal personen.

Een parallel voor amforen in graven is te vinden op een wat grotere geografische en chronologische afstand. In onder meer het Trierse gebied zijn bijzonder grote en rijke grafkamers aangetroffen uit de Late IJzertijd en de allervroegste Romeinse tijd. Graven als die van Clemency en Goeblingen-Nospelt (Luxemburg) bevatten één tot tien wijnamforen, vele stuks serviesgoed (waaronder dolia en kruikamforen) en grote bronzen ketels voor de bereiding van voedsel (Metzler, 1984; Metzler e.a., 1991). Deze graven zijn de laatste rustplaats van leden van een tribale elite, voor wie vrijgevigheid en gastvrijheid tijdens grote feestmaaltijden een belangrijk middel was voor het vergroten en instandhouden van de sociale status. Onder de wat jongere Romeinse grafheuvels van het Trierse gebied zijn ook nog wel voorbeelden te vinden met amforen in de inventaris. In de heuvel van Horath-Tönnchen (vroege 2e eeuw na Chr.) is bijvoorbeeld sprake van twee Gauloise 4 amforen, één Dressel 20 en een amfoor voor gedroogd fruit. Daarnaast zijn meer dan 70 stuks aardewerk aanwezig, waaronder 50 borden en kommen van *terra sigillata*. Dit aardewerk vertegenwoordigt een servies dat tijdens een feestmaal door meerdere personen is gebruikt (Kilian & Cüppers, 1969).

De inventaris van graf 8 doet dus in bepaalde opzichten aan die van een elitegraf denken. Ook de ligging wat afzijdig van de andere graven - er van uitgaand dat de lege zone oostelijk van de opgraving van 1961 werkelijk bestaat - is een kenmerk dat bij uitstek bij elitegraven past. Het is mogelijk dat in Linne een leider op lokaal of regionaal niveau zijn eigen status tot uitdrukking bracht bij het cremen van zijn eigen kind (en beoogd opvolger?). Er zijn echter ook andere verklaringen mogelijk. In de Romeinse tijd werden dodenrituelen en de inrichting van graven of grafmonumenten soms aangegrepen om veranderingen in de sociale verhoudingen tot uitdrukking te brengen. Men zou hierbij kunnen denken aan de stichting van een *villa* of een andersoortige verandering van de machtsverhoudingen. Het blijft echter moeilijk om een goede interpretatie van graf 8 uit Linne te geven, zeker zolang bijvoorbeeld onbekend is wat tegelijkertijd in de bijbehorende nederzetting gebeurde.

## 4 Conclusies en aanbevelingen

### 4.1 Conclusies

Tijdens de archeologisch begeleiding zijn in het tracé van de transportleiding Linne-Herte Romeinse crematiegraven aangetroffen. Het gaat in alle gevallen om graven zonder randstructuren en/of kleine grafheuvels. Van de vijf grafkuilen in het noorden dateren in ieder geval de graven 4 en 6 uit de Laat Romeinse tijd (4e eeuw na Chr.). Crematiegraven uit deze tijd zijn in Nederland betrekkelijk zeldzaam. Niet geheel duidelijk is de datering van graf 3. Een datering in de IJzertijd wordt niet uitgesloten. Spoor 8 ligt apart, ca. 70 m naar het zuiden. Het kan in de decennia rond 100 na Chr. worden gedateerd. Hoewel de functie van het spoor niet geheel duidelijk is, staat het bijzondere karakter buiten kijf. In het spoor zijn naast crematieresten van een kind ook bijzondere vondsten aangetroffen. Het vaatwerk bestaat grotendeels uit vormen die men niet in een graf zou verwachten. Grote wijn- en olijfolieamforen worden eigenlijk nooit in Romeinse graven aangetroffen. Zonder twijfel is het grondspoor en het daarbij behorende bijzondere vondstspectrum in verband te brengen met het Romeins dodenritueel; hetzij als graf, hetzij als kuil met restanten van een rituele maaltijd die genuttigd werd tijdens het afscheid nemen van de overledene.

De archeologische begeleiding heeft meer duidelijkheid verschaft omtrent de werkelijke begrenzing van het Romeinse grafveld. De veronderstelde begrenzing van het grafveld (monument met CMA-code 58D-014) is niet juist. Het grafveld sterkt zich verder uit in noordoostelijke richting, tot over de Ossenbergweg. Tijdens het onderzoek zijn aanlegvondsten uit de Romeinse tijd aangetroffen; het gaat zowel om aardewerk, metaal als dakpanfragmenten. Uit alleen de vondst van Romeinse dakpannen op het terrein kan nog niet direct de aanwezigheid van een *villa* opgemaakt worden. In combinatie met de grafvondsten wordt echter wel de suggestie gewekt dat sprake is van een belangrijke nederzetting. De vondsten uit graf 8 wijzen, in combinatie met de datering rond 100 na Chr., op welstand van de bewoners en het overnemen van elementen van een Mediterrane levensstijl. In het reeds in 1945 ontdekte graf A is een lanspunt gevonden die waarschijnlijk tot een jachtwapen behoorde. De jacht was in de Romeinse tijd bij uitstek een tijdverdrijf van de zeer welgestelden. Tenslotte duiden de graven 4 en 6 uit de Laat Romeinse tijd er op dat de locatie een bijzonder karakter had. Hoewel de Laat Romeinse tijd een nog betrekkelijk onbekende periode is, is bekend dat men zich in de 4e en 5e eeuw vaak vestigde bij strategische locaties of in de nabijheid van *villa*-terreinen uit de Midden Romeinse tijd. In het laatste geval hoeft geen sprake te zijn van een continue bewoning gedurende de gehele 3e eeuw, want het kan ook zijn dat de resten van oude bebouwing nieuwe bewoners aantrok.

Bewoning op *villa*-terreinen in de Laat Romeinse tijd is in Nederland bijvoorbeeld aangetoond in Voerendaal en Neerharen-Rekem (Willems, 1986 & 1989; De Boe, 1983). De dichtstbijzijnde villa is die van Maasbracht, 750 m ten westen van het grafveld. De tussenliggende afstand is echter te groot om er zonder meer van uit te gaan dat beide bij elkaar horen.

Naast het Romeinse grafveld zijn tijdens de archeologische begeleiding ook aanlegvondsten aangetroffen uit de Prehistorie (waarschijnlijk IJzertijd) en de Middeleeuwen. De vondsten zijn dusdanig talrijk en van een zodanig formaat dat zij in verband kunnen worden gebracht met nederzettingen en de daarbij behorende akkerarealen uit de Prehistorie (waarschijnlijk IJzertijd) tot en met de Late Middeleeuwen.

Gezien de geringe breedte van de leidingsleuf is het niet verwonderlijk dat tijdens de begeleiding geen bewoningssporen zijn aangetroffen. Het ontgraven tracé van de transportleiding is slechts een 'brievenbus' waardoor men kan gluren naar een kleine uitsnede van het prehistorisch/historisch landschap. Wil men inzicht krijgen in de genese en gaafheid van het archeologisch landschap onder het oude bouwland ten zuidwesten van Linne, dan is nader archeologisch onderzoek noodzakelijk.

## 4.2 Aanbevelingen

### 4.2.1 Veiligstelling van de Romeinse graven in de werkstrook van de transportleiding

De graven die zich in de leidingsleuf (breedte ca. 4 tot 5 m) bevonden, zijn opgegraven en gedocumenteerd. In het overige deel van de werkstrook (breedte van circa 15 m) is alleen de bouwvoor verwijderd (zie § 2.1). Direct onder de bouwvoor is een relatief jong pakket (plaggendek) aangetroffen. Ter hoogte van het Romeinse grafveld zijn onder het plaggendek in de volle breedte van de werkstrook van circa 15 m Romeinse graven te verwachten. Omdat in deze strook de verstoring beperkt bleef tot het verwijderen van de bouwvoor, viel deze zone buiten het bereik van de archeologische begeleiding. Dit betekent niet dat de eventueel aanwezige graven niet werden bedreigd. Door intensieve berijding met zware machines in de werkstrook wordt de ondergrond verdicht (Heunks, 1995). Door de verdichting van de ondergrond is de bewortelingsdiepte van planten beperkt. Planten krijgen hierdoor niet voldoende vocht en voedingsstoffen. Om de groeiomstandigheden te herstellen, wordt de dichtgereden grond binnen de werkstrook losgemaakt tot op een diepte van circa 1,0 m met behulp van een woeler of een diepspitter. Om verstoring van eventueel aanwezige graven in de werkstrook ter hoogte van het Romeinse grafveld te voorkomen, is aanbevolen deze zone niet te woelen of te diepspitten. In het veld is direct actie ondernomen. In overleg met de aannemer is besloten deze strook niet los te woelen.

#### 4.2.2 Uitbreiding van het monument

De werkelijke omvang van het Romeinse grafveld (CMA-code 58D-014) blijkt groter te zijn dan op de archeologische monumentenkaart is aangegeven (kaartbijlage 1). Het grafveld strekt zich zeker in noordoostelijke richting verder uit, tot over de Ossenbergweg. Door de beperkte breedte van de proefsleuven in 1961 en het tracé van de transportleiding in 2001 is het niet mogelijk de exacte begrenzingen aan te geven. Zelfs - of juist - indien 'graf' 8 niet als bijzetting, maar als rituele kuil te interpreteren is, kan de zone waarin het spoor ligt als belangrijk worden aangeduid. Rituele kuilen, brandplaatsen en dergelijke zijn in (inheemse) grafvelden uit de Romeinse tijd in Nederland uiterst zeldzaam. Dit maakt de periferie van de vindplaats vanuit archeologische wetenschappelijke vraagstelling bijzonder relevant. Daarom is het belangrijk het gehele grafveld en alle sporen die hiermee verwant zijn veilig te stellen voor toekomstig archeologisch onderzoek. Er wordt dan ook aanbevolen de werkelijke begrenzing van het grafveld vast te leggen door middel van niet te smalle proefsleuven in een schaakbordpatroon. Mogelijk kunnen deze werkzaamheden gefinancierd en uit gevoerd worden in het kader van de AMR (Actualisatie Monumentenregister). Indien dit niet haalbaar is, wordt aanbevolen het monument met CMA-code 58D-014 in alle richtingen 'ruim' uit te breiden.

#### 4.2.3 Bescherming van een archeologische landschap

De archeologische kwaliteit moet niet alleen gezocht worden in een individuele vindplaats (Romeins grafveld), maar in samenhang met het landschap waarin de vindplaats is verankerd. Naast het grafveld bevat het oude bouwland bij Linne hoogstwaarschijnlijk ook sporen van nederzettingen, landbouw en jachtactiviteiten en mogelijk een oud wegennet (Romeinse weg). Door deze afzonderlijke elementen aan elkaar te koppelen, wordt een hoge meerwaarde verkregen. De archeologische waarde van het gebied moet daarom vooral gezocht worden in ensembles van de elementen. Bovendien kan sprake zijn van een combinatie van archeologische en historische elementen waarin het gebruik van het gebied door de eeuwen heen weerspiegeld wordt. Met andere woorden, het oude bouwland bevat waarschijnlijk een schat aan gegevens over hoe de mens in het verleden binnen het gebied heeft geleefd en het heeft gebruikt en vormgegeven.

Aanbevolen wordt om, zodra hiertoe de mogelijkheid bestaat, het oude bouwland bij Linne wettelijk te beschermen. Om bescherming van een archeologisch landschap te rechtvaardigen, is verder archeologisch onderzoek noodzakelijk. Er wordt dan ook aanbevolen de archeologische waarden onder het oude bouwland in kaart te brengen door middel van booronderzoek, eventueel aangevuld met een proefsleuvenonderzoek. In de bodem van het onderzoeksgebied ligt naar verwachting een zeer grote hoeveelheid archeologische waarden verborgen die geheel of gedeeltelijk aan het oog onttrokken zijn en daardoor onmerkbaar worden aangetast door sluipend verval. Het gaat voornamelijk om sporen van jachtactiviteiten, nederzettingsafval, figuraties van bodemverkleuringen, oude akkerarealen en grafvelden, die in hun onderlinge samenhang en hun ruimtelijke structuur een betekenis hebben voor de bewoningsgeschiedenis van het gebied.

## Literatuur

- Boe, G. de**, 1983. De laat-Romeinse 'Germaanse' nederzetting te Neerharen-Rekem. *Archeologia Belgica* 253: 69-73.
- Bogaers, J.E.**, 1961a. Onderzoek Romeins grafveld te Linne, 9 oktober – 1 december 1961. *Intern ROB-rapport*. Rijksdienst voor het Oudheidkundig Bodemonderzoek, Amersfoort.
- Bogaers, J.E.**, 1961b. Linne. *Nieuwsbulletin van de Koninklijke Nederlandse Oudheidkundige Bond* 1961: 223 & 242-243.
- Bogaers, J.E.**, 1962. Linne. *Nieuwsbulletin van de Koninklijke Nederlandse Oudheidkundige Bond* 1962: 6.
- Böhme, H.W.**, 1974. Germanische Grabfunde des 4. bis 5. Jahrhunderts zwischen Elbe und Loire. *Studien zur Chronologie und Bevölkerungsgeschichte. Münchener Beiträge zur Vor- und Frühgeschichte* 19. C.H. Beck'sche Verlagsbuchhandlung, München.
- Bokma, S.**, 1961. Onderzoek Romeins grafveld te Linne, 9 oktober – 1 december 1961. *Opgravingsdagrapporten*. Rijksdienst voor het Oudheidkundig Bodemonderzoek, Amersfoort.
- Bosman, A.V.A.J.**, 1997. *Het culturele vondstmateriaal van de vroeg-Romeinse versterking Velsen 1*. Universiteit van Amsterdam, Amsterdam.
- Bridger, C.**, 1996. Das römerzeitliche Gräberfeld "An Hinkes Weißhof" Tönisvorst-Vorst, Kreis Viersen. *Rheinische Ausgrabungen* 40. Rheinland-Verlag, Köln.
- Callender, M.H.**, 1965. *Roman amphorae. With an index of stamps*. Oxford University Press, London.
- Carmiggelt, A., F.J. Laarman & J.A. Waasdorp**, 1998. Het archeozoologisch onderzoek. In: A. Carmiggelt (red.); Romeinse vondsten van de Scheveningseweg te Den Haag; de dieren- en plantenresten. *Haagse Oudheidkundige Publicaties (HOP)* 4: 11-37.
- Clason, A.T.**, 1977. *Jacht en veeteelt. Van prehistorie tot middeleeuwen*. Fibula-Van Dishoeck, Haarlem.
- Doorselaer, A. van**, 1964. *Repertorium van de begraafplaatsen uit de Romeinse tijd in Noord-Gallië 2. Deutschland, France, Grand-Duché de Luxembourg, Nederland*. Nationaal centrum voor oudheidkundige navorsingen in België, Brussel.
- Dijk, X.C.C. van**, 2001. Transportleiding Linne-Herten, gemeente Maasbracht; een Aanvullende Archeologische Inventarisatie (AAI). *RAAP-rapport* 648. RAAP Archeologisch Adviesbureau, Amsterdam.
- Feller, M.**, 1991. Classification et datation des molettes d'Argonne. Problèmes et méthodes. In: L. Rivet (ed.); *SFECAG. Actes du Congrès de Cognac* 8-11 Mai 1991: 161-169. Société Française d'Etude de la Céramique, Marseille.

- Funari, P.P.A.**, 1996. Dressel 20 inscriptions from Britain and the consumption of Spanish olive oil. With a catalogue of stamps. *BAR British Series* 250. Tempus Reparatum, Oxford.
- Habermehl, K.H.**, 1975 (2. Auflage). *Die Alterbestimmung bei Haus- und Labortieren*. Parey, Berlin/Hamburg.
- Halpaap, R.**, 1983. Verzierte Terra-Nigra-Fußschalen vom Typ 'Gellep 273'. Anhaltspunkte zur zeitlichen Einordnung und Provenienz. *Boreas* 6: 291-303.
- Heidinga, H.A., & G.A.M. Offenbergh**, 1992. *Op zoek naar de vijfde eeuw. De Franken tussen Rijn en Maas*. De Bataafsche Leeuw, Amsterdam.
- Herrmann B., G. Grupe, S. Hummel, H. Piepenbrink & H. Schutkowski**, 1990. *Prähistorische Anthropologie. Leitfaden der Feld- und Labormethoden*. Springer-Verlag, Berlin.
- Heunks, E.**, 1995. Bedreigingen van het bodemarchief door landbouwkundige bodemtechnische ingrepen: een oriëntatie. *RAAP-rapport* 100. Stichting RAAP, Amsterdam.
- Hiddink, H.A.**, 1996. Een inheems grafveld uit de Late IJzertijd en de Romeinse tijd aan de Molenakkerdreef. In: N. Roymans & A. Tol (red.); Opgravingen in Kampershoek en de Molenakker te Weert. Campagne 1996. *Zuidnederlandse Archeologische Rapporten* 4: 21-29. Instituut voor Pre- en Protohistorie, Amsterdam.
- Hiddink, H.A.**, 1998. Een inheems grafveld uit de late 2de en 3de eeuw na Chr. te Weert-Kampershoek. In: N. Roymans, A. Tol & H.A. Hiddink (red.); Opgravingen in Kampershoek en de Molenakker te Weert. Campagne 1996-1998. *Zuidnederlandse Archeologische Rapporten* 5: 37-50. Amsterdam University Press, Amsterdam.
- Hübener, W.**, 1968. Eine Studie zur spätrömischen Rädchensigillata (Argonnensigillata). *Bonner Jahrbücher* 168: 241-298.
- Hupperetz, W.**, 1989. *Graven uit de Romeinse tijd te Heel, prov. Limburg*. Tilburg/Nijmegen.
- Hupperetz, W.**, 1991a. *Het Middenlimburgse Maasdal in de Romeinse tijd. Platteland tussen Atuatuca Tungrorum en Colonia Ulpia Traiana*. KUN, Nijmegen.
- Hupperetz, W.**, 1991b. Benen scharnieronderdelen uit de Romeinse tijd. *Westerheem* 39(1): 19-23.
- Hurk, L.J.A.M. van den**, 1984. The tumuli from the Roman period of Esch, province of North Brabant 5. *Berichten van de Rijksdienst voor Oudheidkundig Bodemonderzoek* 34: 9-38.
- Jacques, F.**, 1991. L'huile de Bétique dans le nord de la France d'après les marques d'amphores Dressel 20. *Revue du Nord-Archéologie* 73: 195-223.
- Janssens, D.**, 1977. Een Gallo-Romeins grafveld te Maaseik 1. *Archeologia Belgica* 198. Nationale Dienst voor Opgravingen, Brussel.
- Kilian, L., & H. Cüppers**, 1969. Der römerzeitliche Grabhügel 'Tönnchen' bei Horath. *Trierer Zeitschrift* 32: 173-209.
- Kortlang, F.**, 1999. The Iron Age urnfield and settlement of Someren-'Waterdael'. In: F. Theuws & N. Roymans (eds.); Land and ancestors. Cultural dynamics in the Urnfield period and the Middle Ages in the Southern Netherlands. *Amsterdam Archaeological Studies* 4: 133-197. Amsterdam University Press, Amsterdam.

- Laubenheimer, F.**, 1985. *La production des amphores en Gaule Narbonnaise*. Université de Besançon/Les belles Lettres, Besançon/Paris.
- Martin-Kilcher, S.**, 1987. Die römischen Amphoren aus Augst und Kaiseraugst. Ein Betrag zur römischen Handels- und Kulturgeschichte 1. Die südspanischen Ölamphoren (Gruppe 1). *Forschungen in Augst* 7(1). Amt für Museen und Archäologie des Kantons Basel-Landschaft, Augst.
- Martin-Kilcher, S.**, 1994a. Die römischen Amphoren aus Augst und Kaiseraugst. Ein Beitrag zur römischen Handels- und Verkehrsgeschichte 2. Die Amphoren für Wein, Fische, Südfrüchte (Gruppen 2-24) und Gesamtauswertung. *Forschungen in Augst* 7(2). Amt für Museen und Archäologie des Kantons Basel-Landschaft, Augst.
- Martin-Kilcher, S.**, 1994b. Die römischen Amphoren aus Augst und Kaiseraugst. Ein Beitrag zur römischen Handels- und Verkehrsgeschichte 3. Archäologische und naturwissenschaftliche Tonbestimmungen. Katalog und Tafeln (Gruppen 2-24). *Forschungen in Augst* 7(3). Amt für Museen und Archäologie des Kantons Basel-Landschaft, Augst.
- Metzler, J.**, 1984. Treverische Reitergräber von Goeblingen-Nospelt. In: J. Metzler (red.); *Trier, Augustusstadt der Treverer. Stadt und Land in vor- und früh-römischer Zeit* (pag. 87-99). Verlag Philipp von Zabern, Mainz am Rhein.
- Metzler, J., R. Waringo, R. Bis & N. Metzler-Zens**, 1991. Clemency et les tombes de l'aristocratie en Gaule Belgique. *Dossiers d'Archeologie du Musée National d'Histoire et d'Art* 1. Musée National d'Histoire et d'Art, Luxembourg.
- Mourik, J.M. van**, 2000. Het bodemprofiel van de Musschenberg. Micromorfologische aspecten van een polycyclisch bodemprofiel in een archeologische opgraving. In: A. Tol, N. Roymans, H.A. Hiddink & F. Kortlang (red.); *Twee urnenvelden in Limburg. Een verslag van opgravingen te Roermond en Sittard 1997-1998. Zuidnederlandse Archeologische Rapporten* 6: 83-92. Vossiuspers-Amsterdam University Press, Amsterdam.
- Oelmann, F.**, 1914. Die Keramik des Kastells Niederbieber. *Materialien zur römisch-Germanischen Keramik* 1. Joseph Baer, Frankfurt am Main.
- Paepe, P. de & L. van Impe**, 1991. Historical context and provenancing of Late Rome hand-made pottery from Belgium, the Netherlands and Germany. First report. *Archeologie in Vlaanderen* 1: 145-180.
- Pirling, R.**, 1974. Das römisch-fränkische Gräberfeld von Krefeld-Gellep 1960-1963. *Germanische Denkmäler der Völkerwanderungszeit B. Die fränkischen Altertümer des Rheinlandes* 8. Gebr. Mann Verlag, Berlin.
- Plumier, J.**, 1986. Tumuli Belgo-Romains de la Hesbaye occidentale. Séron, Hanret, Bois de Buis, Penteville. *Documents inédits relatifs à l'archéologie de la région Namuroise* 2. Musée Archéologique de Namur, Namur.
- Rauber, A. & F. Kopsch**, 1952 (18. Aufl.). *Lehrbuch und Atlas der Anatomie des Menschen*. G. Thieme, Leipzig.
- Remesal Rodríguez, J.**, 1997. Heeresversorgung und die wirtschaftlichen Beziehungen zwischen der Baetica und Germanien. Materialien zu einem Corpus der in Deutschland veröffentlichten Stempel auf Amphoren der Form Dressel 20. *Materialhefte zur Archäologie in Baden-Württemberg* 42. Theiss, Stuttgart.



- Rentenaar, R.**, 1978. De vroegste geschiedenis van het konijn in Holland en Zeeland. *Holland* 10: 2-16.
- Ritterling, E.**, 1913. Das frühromische Lager bei Hofheim i.T. *Annalen des Vereins für nassauische Altertumskunde und Geschichtsforschung* 40. Selbstverlag des Vereins, Wiesbaden.
- Rösing, F.W.**, 1977. Methoden und Aussagemöglichkeiten der anthropologischen Leichenbrandbearbeitung. *Archäologie und Naturwissenschaften* 1: 53-80.
- Roymans, J.A.M.**, 2000. Plangebied Asten-Nobis, gemeente Asten; archeologisch toezicht. *RAAP-rapport* 633. Stichting RAAP, Amsterdam.
- Roymans, J.A.M.**, 2001. Plangebied Musschenberg fase 2, gemeente Roermond; een aanvullende Archeologisch Inventarisatie (AAI). *RAAP-Briefverslag* 2001-248. RAAP Archeologisch Adviesbureau, Amsterdam.
- Schutkowski, H. & B. Herrmann**, 1983. Zur Möglichkeit der metrische Geschlechtsdiagnose an der Pars Petrosa ossis temporalis. *Zeitschrift für Rechtsmedizin* 90: 219-227.
- Smeets, J.**, 1980. Een Romeins grafveld aan de Kennedysingel te Melick. *Roerstreek* 12: 129-151.
- Smeets, J.**, 1982. Een Romeins grafveld nabij Tonnedenhof te Melick. *Roerstreek* 14: 121-162.
- Smits, E., & H.A. Hiddink**, 1998. Het onderzoek van crematieresten. In: N. Roymans, A. Tol & H.A. Hiddink (red.); Opgravingen in Kampershoek en de Molenakker te Weert. Campagne 1996-1998. *Zuidnederlandse Archeologische Rapporten* 5: 95-102. Amsterdam University Press, Amsterdam.
- Stuart, P.**, 1962. Gewoon aardewerk uit de Romeinse legerplaats en de bijbehorende grafvelden te Nijmegen. *Supplement Oudheidkundige Mededelingen van het Rijksmuseum voor Oudheden, Leiden* 43. E.J. Brill, Leiden.
- Stuart, P.**, 1977. *Een Romeins grafveld uit de eerste eeuw te Nijmegen. Onversierde sigillata en gewoon aardewerk.* Ministerie van Cultuur, Recreatie en Maatschappelijk werk, zonder plaats.
- Vanvinckenroye, W.**, 1991. Gallo-Romeins aardewerk van Tongeren. *Publicaties van het Provinciaal Gallo-Romeins Museum Tongeren* 44. Provinciebestuur Limburg, culturele aangelegenheden, Tongeren & Hasselt.
- Wahl, J.**, 1982. Leichenbranduntersuchungen. Ein Überblick über die Bearbeitung und Aussagemöglichkeiten von Brandgräbern. *Prähistorische Zeitschrift* 57: 1-180.
- Willems, W.J.H.**, 1986. De Romeinse villa te Voerendaal. Opgraving 1985. *Archeologie in Limburg* 28: 143-150.
- Willems, W.J.H.**, 1989. An officer or a gentleman? A late-Roman weapon-grave from a villa at Voerendaal (NL). In: C. van Driel-Murray (ed.); Roman military equipment. The sources of evidence. Proceedings of the fifth Roman Military Equipment conference. *BAR International Series* 476: 143-156. British Archaeological Reports, Oxford.
- Workshop of European Anthropologists**, 1980. Recommendation for age and sex diagnosis of skeletons. *Journal of Human Evolution*, 9: 517-549.

## Gebruikte afkortingen

<b>AAI</b>	Aanvullende Archeologische Inventarisatie
<b>AMR</b>	Actualisatie Monumentenregister
<b>ARCHIS</b>	ARChEologisch Informatie Systeem
<b>CMA</b>	Centraal Monumenten Archief
<b>Mv</b>	maaiveld
<b>NAP</b>	Normaal Amsterdams Peil
<b>ROB</b>	Rijksdienst voor het Oudheidkundig Bodemonderzoek

## Overzicht van figuren, tabellen en (losse kaart-)bijlagen

- Figuur 1.** De ligging van het onderzoeksgebied (rode lijn); inzet: ligging in Nederland (ster).
- Figuur 2.** Linne-Ossenberg – vondsten uit spoor 1, graven 2 en 3 (aardewerk schaal 1:3) en coupe van graf 3 (spoor schaal 1:20).
- Figuur 3.** Linne-Ossenberg – vondsten uit de graven 4 en 6 (fibula schaal 2:3, aardewerk schaal 1:3, radstempelversiering schaal 1:1) alsmede coupe van graf 6 (spoor schaal 1:20).
- Figuur 4.** Linne-Ossenberg – grafkuil (spoor schaal 1:20) en vondsten uit graf 8 (metaal schaal 2:3).
- Figuur 5.** Linne-Ossenberg – vondsten uit graf 8 (bewerkt bot schaal 2:3, aardewerk schaal 1:3).
- Figuur 6.** Linne-Ossenberg – vondsten uit graf 8 (aardewerk schaal 1:3).
- Figuur 7.** Linne-Ossenberg – vondsten uit graf 8 (aardewerk schaal 1:3, amfoorstempels schaal 1:1).
- Figuur 8.** Linne-Ossenberg – vondsten uit graf 8 (aardewerk schaal 1:3).
- Tabel 1.** Archeologische tijdschaal.
- Tabel 2.** Grafinventaris van de graven 2 t/m 6.
- Bijlage 1.** Catalogus.
- Kaartbijlage 1.** Resultaten archeologische begeleiding.

## Verklarende woordenlijst

- <sup>14</sup>C-datering** (ook wel C14- of C<sup>14</sup>-datering) bepaling van gehalte aan radioactieve koolstof <sup>14</sup>C van organisch materiaal (hout, houtskool, veen, schelpen e.d.) waaruit de <sup>14</sup>C-ouderdom kan worden afgeleid. Deze ouderdom wordt opgegeven in jaren vóór 1950 na Chr. (jaren BP) met daaraan toegevoegd de aan de meting verbonden mogelijke afwijking (standaarddeviatie)
- dolium** voorraadvat (aardewerk)
- enkeerdgrond** dikke eerdgrond (= laag met donkere, min of meer rulle grond, met organische en anorganische bestanddelen) ontwikkeld op zandgrond onder invloed van de mens; worden ook wel essen genoemd
- esdek** oud verhoogd bouwland, ontstaan door ophoging ten behoeve van bemesting. Voor de bemesting werden plaggen of met zand vermengde potstalmest opgebracht. In geval van een es is de opgebrachte laag ten minste 50 cm dik. De term es is gangbaar in Noord- en Oost-Nederland. In Midden-Nederland wordt gesproken van enk of eng en in Zuid-Nederland van akker of veld
- fibula** mantelspeld of sluitspeld
- lutum** minerale delen in de klei (deeltjes kleiner dan 2 µm)
- plaggendek** zie 'esdek'
- Pleistoceen** geologisch tijdperk dat ca. 2,3 miljoen jaar geleden begon. Gedurende deze periode waren er sterke klimaatswisselingen van gematigd warm tot zeer koud (de vier bekende IJstijden). Na de laatste IJstijd begint het Holoceen (ca. 8800 voor Chr.)
- potstal** uitgediepte veestal
- Prehistorie** dat deel van de geschiedenis waarvan geen geschreven bronnen bewaard zijn gebleven
- tefriet** steensoort met een zeer poreuze structuur (ontstaan uit sterk gashoudende lava) die daardoor zeer geschikt was als maalsteen. Tefriet wordt gevonden in de Eifel (bij Mayen, Duitsland) en in de Auvergne (bij Volvic in Frankrijk)

## Bijlage 1: Catalogus

De grondsporen en graven worden in de catalogus beschreven, samen met de crematieresten en de vondsten. De gegevens zijn in ARCHIS ingevoerd onder ARCHIS-waarnemingsnummer 13218. Achtereenvolgens komen de volgende rubrieken aan bod:

1. **Beschrijving:** de vorm, afmetingen en vulling van de sporen.
2. **Crematieresten:** een kwalitatieve beschrijving van de crematieresten. Er waren onvoldoende tijd en middelen om een compleet onderzoek van de resten mogelijk te maken. Daarom is het materiaal bijvoorbeeld niet gewogen en zijn geen gegevens omtrent de fragmentatie en de verbrandingsgraad opgenomen. Onderzocht is welke skeletelementen aanwezig zijn en of indicaties voor het geslacht en de leeftijd van de overledene aanwezig waren. Tijdens het onderzoek is ook dierlijk bot tevoorschijn gekomen. Frits Laarman en Lisette de Vries (ROB) waren behulpzaam bij de determinatie van de dierlijke resten (Habermehl, 1975).
3. **Vondsten:** de vondsten worden per item (item #) beschreven. Een item is doorgaans een individueel voorwerp, maar het kan anderzijds ook gaan om fragmenten die juist niet aan een specifiek exemplaar of individu zijn toe te wijzen. De ogenschijnlijk onlogische volgorde van de items uit graf 8 is het gevolg van de volgorde waarin de enorme hoeveelheid materiaal uit dit spoor moest worden 'weggewerkt'.  
Per item komen achtereenvolgens aan de orde: materiaalcategorie, vorm, type-aanduiding, aantal en soort fragmenten, gewicht en bijzonderheden.
4. **Opmerkingen:** eventuele bijzonderheden. De datering van het materiaal uit de graven wordt besproken in § 3.2.

### Spoor 1

1. **Beschrijving:** dit spoor is in het vlak opgetekend als een onregelmatig gevormde kuil van 180 bij 135 cm, maar lijkt grotendeels natuurlijk. Binnen de 'kuil' bevindt zich aan de westzijde een spoor van ca. 90 cm breed en max. 30 cm diep. Dit spoor heeft een grijs-bruine kleur en bevat wat houtskool. Er zijn echter geen crematieresten waargenomen; het betreft dus geen graf.
3. **Vondsten (figuur 2):**
  - Item 1: *terra nigra* pot, mogelijk Holwerda 27, 1 bodemscherf (24 g).
  - Item 2: ruwwandige pot Hofheim 81a, 1 wandscherf (3 g), geel baksel met lichtoranje oppervlak en lichtgele barbotine-nopjes.
  - Item 3: handgevormd aardewerk, 2 wandscherven (9 g).

4. **Opmerkingen:** het is het meest waarschijnlijk dat de bodem van de *terra nigra*-pot toebehoort aan een van de varianten van het type Holwerda 27. Helemaal zeker is dit echter niet, omdat deze bodemvorm ook bij andere typen voorkomt. Het fragment is niet nauwkeuriger te dateren dan 1e of eerste helft 2e eeuw na Chr.

Het tweede stuk behoort tot een pot of beker van het type Hofheim 81a. Dit type komt in grijs ruwwandig aardewerk vooral voor vanaf de Tiberische tot in het begin van de Flavische periode (ca. 25-80 na Chr.). Varianten komen echter voor tot in het begin van de 2e eeuw na Chr. (Bridger, 1996: type 505). Waarschijnlijk behoort het exemplaar uit Linne, op grond van het baksel, tot de jongere varianten.

## Graf 2

1. **Beschrijving:** spoor 2 is gedocumenteerd als een ronde kuil met een diameter van 50 cm en een diepte van ca. 17 cm. Afgaande op de foto is geen sprake van een kuil, maar slechts een kleine hoeveelheid crematieresten op het vlak.
2. **Crematieresten:** de botresten in dit spoor bestaan uit verbrande fragmenten menselijk bot. Het gaat om minimaal één individu. Herkenbaar zijn fragmenten beenschacht (*diapfyse*) en schedel (*cranium*). Er is één fragment van de schedel te herkennen als het linker slaapbeen (*os temporale*). De interne gehoorgang (*pars petrosa*) ontbrak, waardoor de mogelijkheid tot een geslachtsdeterminatie niet aanwezig was (Wahl, 1982; Schutkowski & Herrmann, 1983). Op basis van de afmetingen van het slaapbeen en de fragmenten beenschacht, behoren de botresten waarschijnlijk toe aan een volwassen (volgroeid) individu.
3. **Vondsten (figuur 2):**  
Item 1: handgevormd aardewerk, 1 randscherf (9 g), goed afgewerkt, zandig baksel; stand niet goed te bepalen.

## Graf 3

1. **Beschrijving:** rondom de pot en het crematierestendepot was geen kuil zichtbaar. Ongeveer 25 cm ten westen van de ingegraven pot lag het depot. Dit laatste heeft een diameter van ca. 15 cm en een diepte van 8 cm (figuur 2).
2. **Crematieresten:** in dit spoor zijn de verbrande botresten van minimaal één individu aangetroffen. Herkenbaar zijn fragmenten van de middenvoetsbeentjes (*metatarsalia*) en voet (*tarsalia*) inclusief het rechter sprongbeen (*talus*). Op enkele fragmenten van de schedel zijn niet vergroeide naden (suturen) zichtbaar. De verschillende trajecten van de schedelnaden vergroeien op verschillende leeftijden (Rösing, 1977; Workshop of European Anthropologists, 1980; Herrmann e.a., 1990). Op deze wijze kan een inschatting van de leeftijd bij overlijden van een individu gemaakt worden. De schedelfragmenten zijn echter niet in een bepaald traject te plaatsen: ze zijn te klein en hebben geen duidelijke karakteristieken. Hierdoor is een inschatting van de leeftijd met behulp van de schedelnaadsluiting niet mogelijk. Aangetroffen zijn verder fragmenten van het bekken (*pelvis*), waarvan er één herkenbaar is als een

deel van het darmbeen (*tuber ischiadicum*) en één deel als bekkenkam (*crista iliaca*). Beide fragmenten zijn volgroeid, hetgeen op een minimale leeftijd van 21 jaar duidt (Workshop of European Anthropologists, 1980). Van het scheenbeen (*tibia*) zijn fragmenten van het bovenste (proximale) gewrichts-uiteinde (*epifyse*) herkenbaar en van het dijbeen (*femur*) het onderste (distaal) gewrichts-uiteinde. Ook zijn diverse beenschachtfragmenten aangetroffen. Er is één fragment verbrand bot aangetroffen met de sporen van verbeende ligamenten (enthesopatieën) op de knieschijf (*patella*). Een groot aantal verbrande botresten is niet determineerbaar. Vast staat dat er ook verbrand dierlijk botmateriaal tussen zit. Dit is echter niet verder te specificeren naar soort.

### 3. Vondsten (figuur 2):

Item 1: handgevormde pot, 2 randscherven, circa 70 wandscherven, circa 200 brokken, 5 bodemscherven, ongeveer 2/3 aanwezig, onverbrand.

## Graf 4

1. **Beschrijving:** dit spoor is getekend als een ronde kuil met een diameter van ca. 70 cm en een diepte van 30 cm. De vulling bestaat voor een deel uit geelbruin zand, zodat het de vraag is of het spoor werkelijk deze omvang heeft. Bovenin (in het centrum) is sprake van een zwart gekleurde laag. Deze heeft een diameter van 30 cm en een diepte van 15 cm.
2. **Crematieresten:** de meeste verbrande botresten in dit graf zijn niet determineerbaar. Er zijn twee fragmenten van een menselijk opperarm (*humerus*) aangetroffen. Het grove, ruwe botoppervlak kan duiden op sterk ontwikkelde spiraanhechtingen, hetgeen mogelijk wijst op een volwassen leeftijd van het individu.
3. **Vondsten:**

Item 1: handgevormde pot, 1 randscherf, 4 wandscherven (54 g), dikwandig en besmeten, ongeprofileerde rand met vingernagelindrukken op de bovenzijde.

Item 2: ijzeren fibula, lijkt compleet; in de corrosiekorst is een ca. 8 mm brede en 2 cm hoge beugel (met een rechthoekige doorsnede) te herkennen en een naaldhouder van 2,5 cm lang met een breedte ongeveer gelijk aan die van de beugel (figuur 3).

## Graf 5

1. **Beschrijving:** bij spoor 5 gaat het om een ovale kuil van 35 bij 60 cm, met een diepte van 20 cm. De vulling is omschreven als bruingeel zand. Halverwege de vulling van de kuil bevond zich het botmateriaal.
2. **Crematieresten:** in dit spoor zijn de resten van minimaal één menselijk individu aangetroffen. Het gaat om verbrande botresten van de schedel inclusief enkele fragmenten met schedelnaden (suturen). Deze zijn echter te fragmentarisch om de exacte locatie te achterhalen die nodig is voor het bepalen van de leeftijd bij overlijden. Herkenbaar zijn tevens fragmenten van wervels (*vertebrae*), knieschijf (*patella*), beenschachten, gewrichtskoppen, boven- en onderkaak

inclusief de tandkassen en een deel van de interne gehoorgang (*pars petrosa*). De interne gehoorgang is echter te beschadigd om metingen ten behoeve van een geslachtsdeterminatie te kunnen uitvoeren.

Het dierlijke botmateriaal bestaat uit de verbrande resten van een varken (*Sus domesticus*). De herkenbare fragmenten zijn met name afkomstig van ribben (*costae*), beenschachten en losse gewrichtskoppen. Tevens is een fragment van het komgewricht (*acetabulum*) aangetroffen.

3. **Vondsten:** in het graf zijn geen vondsten aangetroffen.

## Graf 6

1. **Beschrijving:** spoor 6 betreft een kuil van ca. 60 bij 50 cm en 20 cm diep (figuur 3). De vulling bestaat uit grijsbruin zand, met een zweem van zwart (verbrandingsresten). Het verbrande aardewerk lag kriskras door de kuil.
2. **Crematieresten:** er zijn in dit spoor diverse verbrande menselijke schedel-fragmenten aangetroffen. Van het rechter *os temporale* is een fragment aanwezig, inclusief de buitenste gehoorgang (*porus acusticus externus*). Aan het oppervlak is nog, zij het gedeeltelijk, een middelmatig ontwikkelde *crista supra mastoidea* zichtbaar. Deze is echter niet voor geslachtsdeterminatie bruikbaar. Er zijn diverse fragmenten van beenschachten aangetroffen. Op basis van de afmetingen en vorm van de schedel en beenschachtfragmenten kan aangenomen worden dat het om een volwassen individu gaat. Tussen het verbrande botmateriaal zijn geen dierlijke botresten aangetroffen.
3. **Vondsten (figuur 3):**
  - Item 1: *terra sigillata* kom Chenet 320, 8 randscherven, 13 wandscherven, 8 bodemscherven, ongeveer 2/3 van de kom aanwezig, verbrand.
  - Item 2: *terra nigra*-achtige voetkom Krefeld-Gellep 273, 9 randscherven, 15 wandscherven, 4 bodemscherven, ongeveer 2/3 van de kom aanwezig, verbrand; baksel wit, lijkt op gladwandig aardewerk.
  - Item 3: handgevormde pot, 27 wandscherven (557 g), verbrand, gemagerd met kwarts en bot.
  - Item 4: glas, lichtgroen, 1 groot gesmolten fragment.

## Spoor 7

1. **Beschrijving:** ovale kuil van 120 bij 70 cm en 18 cm diep. In de vulling van grijsbruin zand bevindt zich wat houtskool, maar er zijn geen crematieresten aangetroffen.
3. **Vondsten:**
  - Item 1: handgevormd aardewerk, 2 wandscherven, 1 bodemscherf (26 g).

## Graf 8

1. **Beschrijving:** het betreft een ronde kuil met een diameter van ca. 185 cm en een diepte van 35 cm (figuur 4). De vulling bestaat uit zwart zand (verbrandingsresten), verbrand aardewerk, metaal en dierlijk bot, kriskras door elkaar. Het totale gewicht van de scherven bedraagt ca. 70 kg!

2. **Crematiereesten:** er zijn verschillende fragmenten menselijk verbrand botmateriaal herkenbaar. Een van de grootste fragmenten is een schedelfragment (*os frontale*) met een deel van de rechter oogkas (*orbita*) inclusief een deel van een schedelnaad. Deze schedelnaad is bekend als *sutura metopica* en vergroeid (synostosering) doorgaans in het eerste tot tweede levensjaar (Rauber & Kopsch, 1952). Het individu aan wie deze botresten toebehoren, is dus overleden vóór het derde levensjaar. Drie fragmenten behoren tot de onderkaak van een onvolwassene. Het gaat om deel van het kaakgewricht en twee fragmenten waarin duidelijk de tandkassen (alveolen) zichtbaar zijn van niet of nauwelijks doorgebroken gebits-elementen. Tevens is er een fragment met tandkassen uit de bovenkaak aangetroffen.

Het dierlijk bot omvat fragmenten van verschillende dieren. Er is sprake van één ribfragment (*costa*) van een groot zoogdier, waarschijnlijk een rund (*Bos taurus*). Verschillende fragmenten zijn toe te wijzen aan het varken (*Sus domesticus*). Aangetroffen zijn fragmenten van ribben, gewrichtsuit-einden, schedel en onderkaak. Gezien de afmetingen van het materiaal gaat het om een onvolgroeid dier (big). Als derde diersoort is een vogelachtige aangetroffen (*Aves*, niet determineerbaar), vertegenwoordigd door beenschachtfragmenten en gewrichtsuit-einden. Praktisch altijd behoren vogelresten in graven uit de Romeinse tijd toe aan de kip, hoewel andere soorten sporadisch voorkomen. Opmerkelijk is de aanwezigheid van het bovenste (proximale) deel van het spaakbeen (*radius*) van een konijn (*Oryctolagus cuniculus*). Dit botfragment is gedetermineerd door Frits Laarman (ROB). Doorgaans wordt het vroegste voorkomen van konijn in het wild in Nederland gedateerd in de 12e/13e eeuw (Rentenaar, 1978). Bij archeologisch onderzoek op (inheemse) nederzettingen uit de Romeinse tijd aan de Scheveningseweg te Den Haag zijn tussen het botmateriaal ook resten van konijnenbotten aangetroffen (Carmiggelt e.a., 1998). Na <sup>14</sup>C-datering bleek echter dat de konijnenbotten afkomstig zijn uit 1460-1630 na Chr. Het ging dus om instrusief sub-recent botmateriaal. Aangezien het botmateriaal uit Linne verbrand is, lijkt deze mogelijkheid hier niet van toepassing. Het dier moet bijna afkomstig zijn uit Zuid-Europa, waar het in de Romeinse tijd wel van nature voorkwam (Clason, 1977: 67). Mogelijk is het geïmporteerd om als huisdier of voedsel te fungeren.

### 3. Vondsten:

Item 1: gladwandige kruikamfoor Stuart 131, 1 randscherf, 1 oorfragment, 36 wandscherven, 1 bodemscherf (1113 g), ongeveer 3/4 aanwezig, mogelijk in contact met vuur geweest (figuur 5).



- Item 2: wrijfschaal Stuart 149, 4 randscherven, 1 wandscherf, 2 bodemscherven (2209 g), min of meer compleet, lijkt wel licht verbrand, exemplaar zonder kwartskorrels aan de binnenzijde; rand enigszins golvend (figuur 5).
- Item 3: groot dolium Stuart 147, 36 randscherven, 211 wandscherven, 2 bodemscherven (7332 g), maximaal 1/2 aanwezig, verbrand, veel scherven overlans gespleten; stand en diameter van de onderzijde gereconstrueerd (figuur 8).
- Item 4: amfoor Dressel 20, stempel [C] . ANTONI QVIETI, 30 rand-, hals- en oorfragmenten (1872 g), gehele rand aanwezig, oren voor 2/3 tot 3/4 aanwezig, delen rand afgeschilferd door verbranding (figuur 7).
- Item 5: amfoor Dressel 20, stempel C . [ANT]ONI QVIE[TI], 18 rand-, hals- en oorfragmenten (1834 g), rand voor ca. 3/4 aanwezig, oren voor 2/3 tot 3/4, verbrand (figuur 7).
- Item 6: amfoor Dressel 20, 38 rand-, hals- en oorfragmenten van nrs. 4 en 5 (1300 g), verbrand.
- Item 7: amfoor Dressel 20, 7 bodemscherven van nrs. 4 en 5 (556 g), verbrand.
- Item 8: amfoor Dressel 20, ca. 1650 wandscherven van nrs. 4 en 5 (32619 g), verbrand.
- Item 9: amfoor Gauloise 4, 5 rand-, hals- en oorfragmenten (264 g), ca. 1/2 randomtrek aanwezig, verbrand (figuur 6).
- Item 10: amfoor Gauloise 4, 11 rand-, hals- en oorfragmenten (386 g), ca. 3/4 randomtrek aanwezig, verbrand (figuur 6).
- Item 11: amfoor Gauloise 5, 10 rand-, hals- en oorfragmenten (148 g), ca. 1/2 randomtrek aanwezig, verbrand (figuur 6).
- Item 12: amfoor Gauloise, 10 bodemscherven (548 g), ca. 3/4 omtrek aanwezig, verbrand (figuur 6).
- Item 13: amfoor Gauloise, 10 bodemscherven (872 g), ca. 3/4 omtrek aanwezig, verbrand (figuur 6).
- Item 14: amfoor Gauloise, 3 bodemscherven (104 g), ca. 1/4 omtrek aanwezig, verbrand (figuur 6).
- Item 15: amfoor Gauloise, 6 rand-, hals- en oorfragmenten (1654 g), verbrand.
- Item 16: amfoor Gauloise, 1070 wandscherven (17608 g), verbrand.
- Item 17: amfoordeksel (figuur 6), 1 randscherf (2 g).
- Item 18: amfoordeksel (figuur 6), 1 randscherf (4 g).
- Item 19: amfoordeksel (figuur 6), 2 randscherven (7 g).
- Item 20: amfoordeksel, 1 randscherf (2 g).
- Item 21: glas, 4 geheel gesmolten brokken (44 g), lichtgroen.
- Item 22: brons, 1 plaatje (figuur 4) en circa 20 druppels en stukjes blik (43 g).
- Item 23: ijzer, 3 doorboorde plaatjes (figuur 4; waarvan 1 met nagel; zie item 26) en 5 stukjes blik (11 g)
- Item 24: ijzer, 91 grote en middelgrote spijkers (figuur 4).
- Item 25: ijzer, 64 kleine spijkers (figuur 4).

- Item 26: ijzer, 9 nagels met bolle kop (incl. 1 exemplaar in item 23; figuur 4).
- Item 27: ijzer, 6 kleine 'zool'nagels met bolle kop (figuur 4).
- Item 28: ijzer, circa 100 fragmentenen van spijkers en nagels, vooral als items 24 en 25.
- Item 29: bewerkt bot, 22 fragmenten (16 g), 'dekseltjes' met een verschillende diameter en verschillende profilering (figuur 5).
- Item 30: bewerkt bot, 11 fragmenten (8 g), verschillende geprofileerde en ook gladde kokertjes (figuur 5).
- Item 31: bewerkt bot, 15 fragmenten (15 g), strips met een bolle bovenzijde en een platte onderzijde met langs de zijden uitsparingen (figuur 5).
- Item 32: bewerkt bot, 1 fragment (2 g), strip als item 31, maar dan met een breedte van min. 30 mm
- Item 33: bewerkt bot, 2 fragmenten (1 g).

### Spoor 9

Deze greppel kon worden gevolgd over een lengte van 7,5 m. De breedte bedraagt 100 tot 130 cm, de diepte 25 cm; het profiel is komvormig. Op grond van de homogene bruine vulling is het spoor waarschijnlijk pre-middeleeuws.

