

Een archeologische begeleiding aan de Spetsesweide te Mechelen, gemeente Gulpen-Wittem (L.)

B. Silkens

Met bijdragen van K.L.B. Bosma, S.A. Mulder & J.R. Veldhuis

ARC-Publicaties 141

Groningen

2007

ISSN 1574-6879



Colofon

Een archeologische begeleiding aan de Spetsesweide te Mechelen,
gemeente Gulpen-Wittem (L.)

ARC-Publicaties 141
ARC-Projectcode 2005-174

Oprachtgever: Gemeente Gulpen-Wittem
Bevoegd gezag: Gemeente Gulpen-Wittem
Beheer en plaats van documentatie: Provinciaal Depot voor
Bodenvondsten, Maastricht

ARCHIS nummer bureau-onderzoek: 13048
ARCHIS nummer onderzoek: 15784

Tekst

B. Silkens, met bijdragen van K.L.B. Bosma, S.A. Mulder &
J.R. Veldhuis

Tekeningen

M.C. Botermans & M. Essink

Foto's

M.C. Botermans, M. Essink & B. Silkens

Digitale beeldverwerking

P. Stokkel

Redactie

A. Ufkes

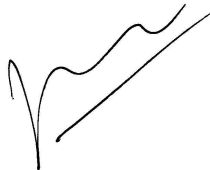
Eindredactie

J. Schoneveld

Status

definitieve versie

Autorisatie — J. Schoneveld



Uitgegeven door

ARC bv
Postbus 41018
9701 CA Groningen

ISSN 1574-6879

Groningen, 2007

Omslag

M.C. Botermans documenteert een profiel op de locatie van de
brandweerkazerne

Een recente lijst van de ARC-Publicaties is te vinden op www.arcbv.nl

Inhoud

1 Inleiding	3
<i>B. Silkens</i>	
1.1 Aanleiding voor het onderzoek	3
1.2 Ligging van het onderzoeksgebied	3
1.3 Objectgegevens	3
1.4 Doel van het onderzoek	4
1.5 Onderzoeksgeschiedenis	4
1.6 Werkwijze	4
2 Resultaten	7
<i>B. Silkens</i>	
2.1 Bureau-onderzoek en geo-archeologische context	7
2.2 Sporen en structuren	9
2.3 Vondstmateriaal	11
2.4 Metaal	11
<i>S.A. Mulder</i>	
3 Aardewerk en bouw materiaal	15
<i>K.L.B. Bosma</i>	
3.1 Inleiding	15
3.2 Werkwijze	15
3.3 Resultaten	15
3.4 Conclusie	17
4 Natuur- en vuursteen	19
<i>J.R. Veldhuis</i>	
4.1 Inleiding en werkwijze	19
4.2 Resultaten	20
4.3 Conclusie	22
5 Conclusie	25
<i>B. Silkens</i>	
Literatuur	27
Bijlagen	28

1 Inleiding

B. Silkens

1.1 Aanleiding voor het onderzoek

In opdracht van de gemeente Gulpen-Wittem heeft Archaeological Research & Consultancy (ARC bv) op locatie 3 aan de Spetsesweide te Mechelen (L.) een archeologische begeleiding uitgevoerd. De aanleiding voor dit onderzoek zijn de plannen van de gemeente voor de bouw van een brandweerkazerne op deze locatie. Uit een eerder uitgevoerd verkennend booronderzoek (Huis in 't Veld 2003) en (Huis in 't Veld 2004) is gebleken dat op de betreffende locatie mogelijk een archeologische vindplaats ligt. In overleg met de Rijksdienst voor Archeologie, Cultuurlandschap en Monumenten (RACM), in de persoon van dr. E. Rensink, is besloten de bouwwerkzaamheden archeologische te begeleiden. Het veldwerk vond plaats op 15 juli 2005, uitgevoerd door drs. B. Silkens en ing. M.C. Botermans, en van 1 tot en met 5 december 2005 door mw. drs. M.C. Blom, mw. drs. M. Essink en drs. J.Y. Huis in 't Veld van ARC bv. De analyse en beschrijving van het vondstmateriaal werd gedaan door de materiaalspecialisten mw. drs. K.L.B. Bosma (aardewerk en bouwmaterialen), mw. drs. S.A. Mulder (metaal) en drs. J.R. Veldhuis (vuur- en natuursteen).

1.2 Ligging van het onderzoeksgebied

Het onderzoeksgebied ligt ten zuiden van de dorpskern van Mechelen (afb. 1.1). Het is ca. 2000 m² groot en verhard met beton en asfalt. Het gebied ligt op een zeer flauwe helling die in westelijke richting naar het Geuldal afloopt.

1.3 Objectgegevens

Provincie	Limburg
Gemeente	Gulpen-Wittem
Plaats	Mechelen
Toponiem	Spetsesweide
Kaartblad	69E
Coördinaten	193.110/311.560; 193156/311562 193.114/311.495; 193163/311482

vervolg administratieve gegevens

Periode	Nieuwe Tijd/Romeinse Tijd/Paleolithicum
Type object	Archeologische begeleiding
Type bodem	Kuilbrikgronden; löss

1.4 Doel van het onderzoek

Het doel van de opgraving met beperkingen is het documenteren van archeologische waarden op deze locatie. In het Programma van Eisen (PvE) opgesteld door drs. J. Schoneveld (ARC bv) werden de volgende vraagstellingen geformuleerd¹.

- 1 *Wat is de archeologische waarde van de laag met vuursteen- en aardewerkvondsten?*
- 2 *Is er daadwerkelijk sprake van colluvium of gaat het om een oeversediment?*
- 3 *Is er duidelijk sprake van bodemvorming in de löss? Zo ja, is deze bodem dan afgetopt of intact?*

1.5 Onderzoeksgeschiedenis

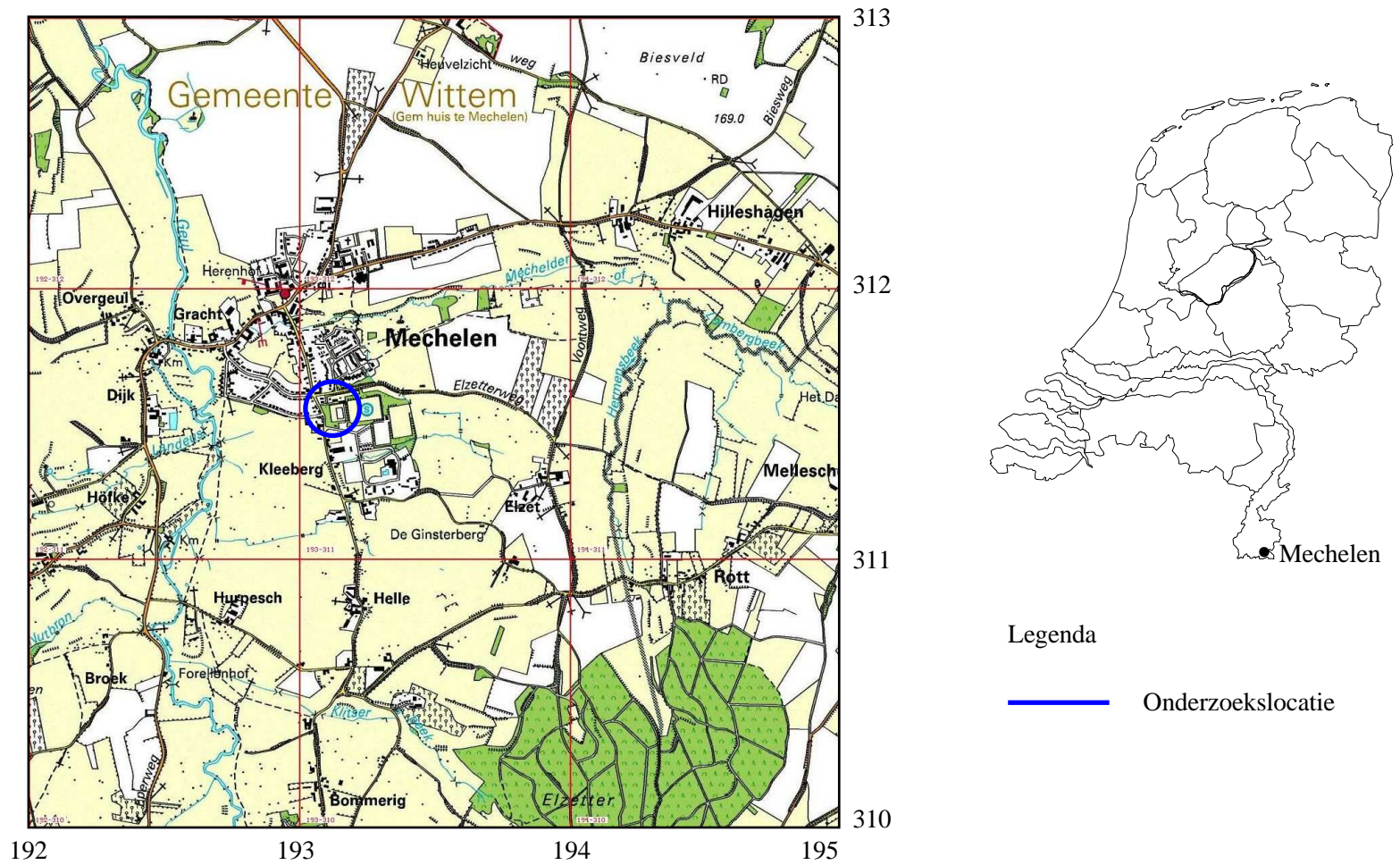
Op het terrein werden in 2003 en 2004 reeds een verkennend en een inventariserend booronderzoek verricht door J.Y. Huis in 't Veld van ARC bv (Huis in 't Veld 2003) en (Huis in 't Veld 2004). Tijdens dit onderzoek werd op de locatie een mogelijk verspoeld colluviaal gevormde lösslagering of een oud oeversediment aangetroffen. Een vuurstenen afslag en een mogelijk Romeins aardewerkfragment werden tijdens het booronderzoek uit dit pakket verzameld.

1.6 Werkwijze

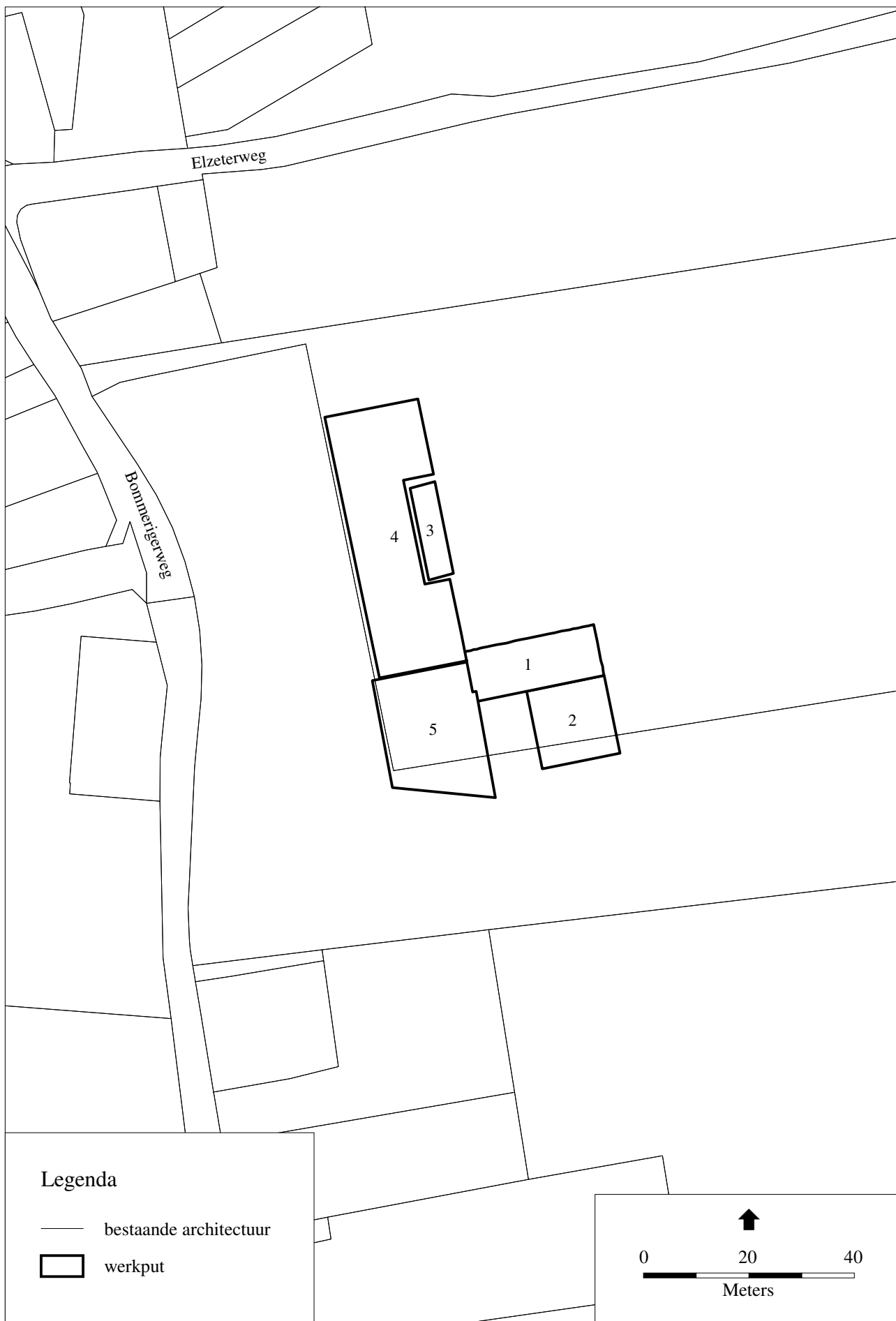
Voorafgaand aan het veldwerk is een bureau-onderzoek verricht, waarbij gebruik werd gemaakt van de landelijke archeologische database Archis, geologische, geomorfologische en bodemkundige kaarten en historisch-topografisch kaartmateriaal.

In samenspraak met de aannemer van het grondverzet werden de graafwerkzaamheden voor het nivelleren van de bouwput archeologisch begeleid. Aangetroffen vondstmateriaal werd verzameld per spoor of per segment van 5×5 m. Vuursteenartefacten werden individueel ingemeten. Eventuele grondsporen werden opgeschaafd, gedocumenteerd en indien mogelijk gecoupeerd. De ontgravingsdiepte was te gering voor het bestuderen van de profielen, maar aan de hand van het profiel van een recente gracht en een bassin kon lokaal een beperkte documentatie van de bodemopbouw uitgevoerd worden.

¹J. Schoneveld. Programma van Eisen - Mechelen Brandweerkazerne, 2005.



Afbeelding 1.1 Topografische kaart van de onderzoekslocatie en omgeving, voorzien van RD-coördinaten. Bron: Topografische Dienst Nederland.



Afbeelding 1.2 Het onderzoeksterrein met een overzicht van de werkputten. Kaart: P. Stokkel.

2 Resultaten

B. Silkens

2.1 Bureau-onderzoek en geo-archeologische context

Het landschap rond Mechelen heeft een glooiend karakter. Mechelen zelf ligt op een vlakke uitloper van een heuvelgebied ten zuidoosten van het dorp. Het dorp wordt aan de westkant begrensd door het Geuldal, waar de rivier de Geul in noordelijke richting doorheen stroomt. Door Mechelen stroomt de Mechelder- of Lombergbeek in westelijke richting. Deze sluit ten westen van het dorp aan op de Geul. De ondergrond van Mechelen bestaat voornamelijk uit een pakket löss met een dikte tussen de 2 tot 8 meter. Volgens de bodemkaart van Limburg komen er in het Zuid-Limburgse lössgebied vele asymmetrische dalen voor. Deze zijn gevormd onder periglaciaire condities, toen de ondergrond bevroren was en het water gedwongen was langs het oppervlak af te stromen. Deze dalen zijn later door golfuctie en afspoeling gedeeltelijk opgevuld met colluvium (Berendsen 2000, pp. 13–15). Ook rond Mechelen komt droog colluvium voor.

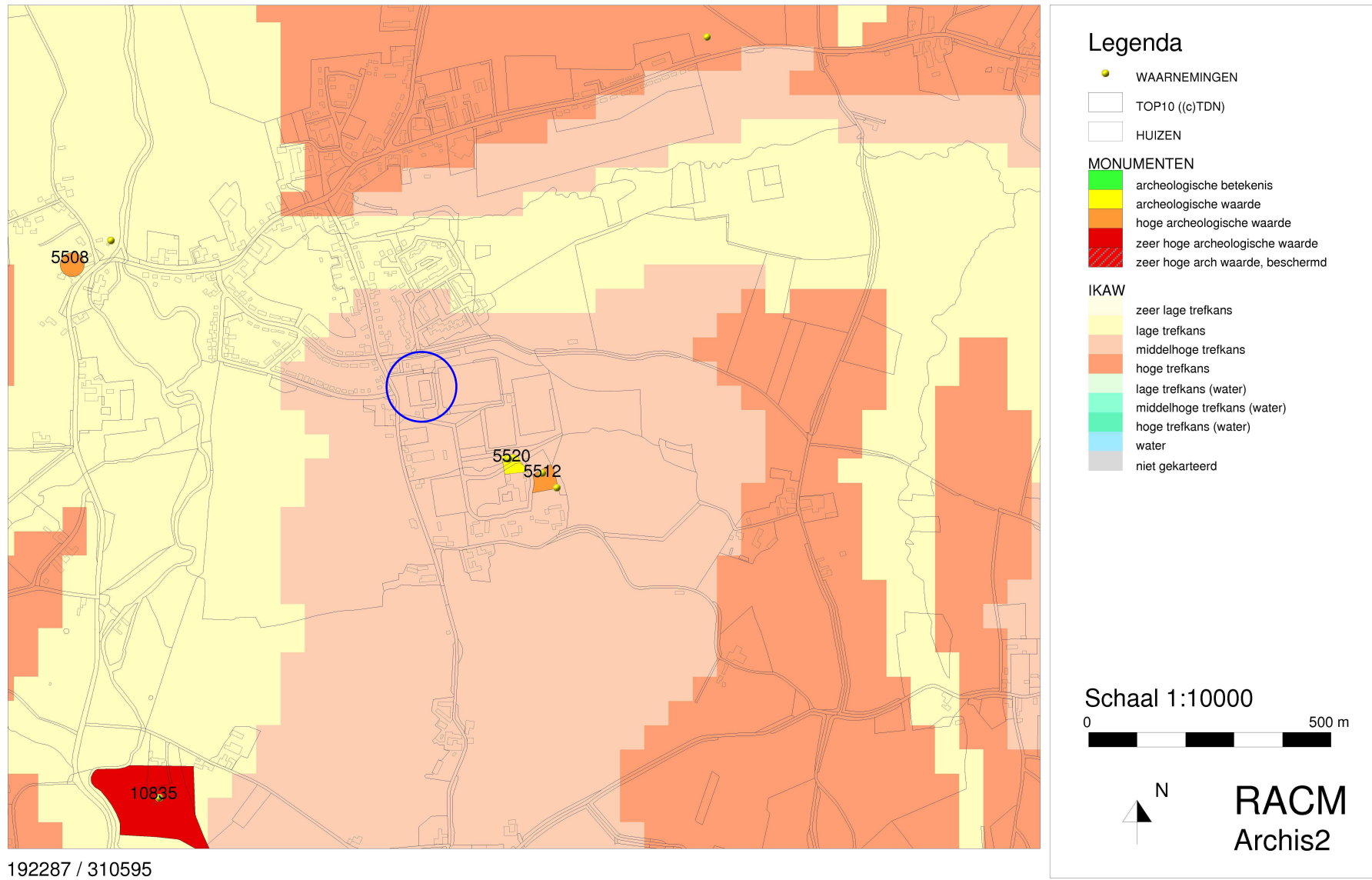
Op de locatie bevinden zich volgens de bodemkaart kuilbrikgronden, gevormd op vochtige plateaus, waarbij de löss door bodemprocessen ontkalkt is en uitspoeling plaatsvindt. De uitgespoelde klei accumuleert zich en vormt een zgn Bt-horizont (Berendsen 2000, pp. 19–20). In de historische provincieatlas van Limburg staat de locatie beschreven als weiland (Geudeke et al. 1992).

De archeologische verwachting van het onderzoeksterrein is volgens de Indiatieve Kaart van Archeologische Waarden (IKAW 2e generatie) middelhoog (afb. 2.1). Zuidoostelijk van Mechelen bevindt zich volgens het Archeologisch Informatie Systeem (Archis II) een gebied met archeologische waarde (CMA-nr. 69E-075) en een gebied met hoge archeologische waarde (CMA-nr. 69E-A50). In beide gevallen gaat het om gebieden met paleolitische bewoningssporen.

Tijdens het reeds genoemde verkennend booronderzoek (Huis in 't Veld 2003) en (Huis in 't Veld 2004) zijn in twee boringen archeologische vondsten aangetroffen. Het ging om een laag die ca. op 70 tot 150 cm beneden het maaiveld ligt en waarin naast plantenresten, houtskool en steen, ook een deel van een vuurstenen afslag¹ is gevonden.

¹(Afval-)product dat bij vuursteenbewerking ontstaat.

194417 / 312335



Afbeelding 2.1 De onderzoekslocatie en omgeving met IKAW waarden, archeologische waarnemingen en monumenten. De blauwe cirkel geeft de ligging van het onderzoeksterrein weer. Bron: RACM/Archis II, 28 november 2006.

2.2 Sporen en structuren

Algemeen

De begeleiding van de werken voor de nieuwe brandweerkazerne leverde weinig archeologische sporen en een beperkte hoeveelheid vondstmateriaal op. Een eerste reden hiervoor was de geringe verstoringsdiepte van de werken, waardoor er op het overgrote deel van het onderzoeksterrein enkel opgebrachte en reeds verstoorde pakketten werden geraakt. De tweede en meest belangrijke reden was de slechte communicatie door de uitvoerder dhr. E. Bergs. De archeologische werkzaamheden waren afgestemd op het verloop van de bouwwerkzaamheden en moesten in verschillende fases worden uitgevoerd. Hierbij werden diverse malen afspraken gemaakt met dhr. Bergs die toezicht hield op de uitvoering van de werken en instond voor de communicatie met ARC bv over het verloop en planning ervan. Deze afspraken werden herhaaldelijk door de uitvoerder niet nagekomen waardoor ARC bv niet, of pas in een zeer laat stadium, op de hoogte werd gebracht van de start van de verschillende ontgravingsfasen. Helaas gebeurde dit steeds wanneer er op diepere (archeologisch interessante) niveaus werd ontgraven. De aanleg van de funderingssleuven van de kazerne en een rechthoekig 15 m lang, 1,5 m diep bassin op het oefenterrein (werkput 3) gebeurde zo zonder toezicht van een gekwalificeerde archeoloog, waardoor er mogelijk archeologische resten zonder documentatie zijn vernietigd. Dr. E. Rensink van de Rijksdienst voor Archeologie, Cultuurlandschap en Monumenten (RACM) werd hiervan op de hoogte gebracht.

Werkput 1, 2 en 4

Zowel werkput 1, 2 als 4 werden slechts tot op een beperkte diepte ontgraven (maximaal 40 cm beneden maaiveld). In werkput 1 en 2 werd over vrijwel het hele vlak een opgebracht grindpakket aangetroffen (afb. 2.3).

Enkel in de noordwestelijke hoek van werkput 1 was het grindpakket niet aanwezig en werden drie sporen gevonden (afb. 2.4), waarvan er één een duidelijk paalspoor betrof (spoor 5) en één een ondiepe kuil met kiezelvulling (spoor 3), vermoedelijk een restant van het opgebrachte grind erboven. Het derde spoor bleek in coupe een vlek te zijn (spoor 4). Het aardewerk geassocieerd met paalspoor 5 wijst op een datering in de Late Middeleeuwen A (1050 – 1250 n. Chr.), maar door beperkte omvang van de begeleiding kon een specifieke aard van de bijbehorende structuur niet worden vastgesteld. Een 4 m brede recente ontgraving (spoor 6), vermoedelijk van een sloot, bood de mogelijkheid een stukje profiel aan de westelijke korte zijde te documenteren. Hierbij kon in de löss onder het verstoorte pakket een vage gelaagdheid van natuurlijke oorsprong worden vastgesteld (afb. 2.2), die echter te onduidelijk was om te kunnen koppelen aan de door de bodemkaart aangegeven brikgronden.

In werkput 4 werd, naast opgebracht grind, ook een verstoort pakket aangetroffen met daarin plastic, gesmede ijzeren nagels (zie paragraaf 2.4), een kleine hoeveelheid bouw materiaal uit de Late Middeleeuwen B–Nieuwe Tijd en een groot aantal aardewerkfragmenten uit diverse periodes. Onder het scherfmateriaal vonden we Pingsdorfaardewerk uit Zuid-Limburg en kogelpotaardewerk, te dateren in de Late Middeleeuwen A; steengoed uit de 14 – 16e eeuw, waaronder fragmenten Raeren, Westerwald, Siegburg, een opvallend fragment van een Langerwehe kan



Afbeelding 2.2 Overzicht van het westprofiel in spoor 6. Foto: B. Silkens.

met vier rijen radstempels op de schouder en voorts roodbakkend en industrieel wit aardewerk uit de Nieuwe Tijd. Opvallend is ook de vondst van twee slijpstenen van kwartsiet, besproken in hoofdstuk 4 en weergegeven op afbeelding 4.1, en de aanwezigheid van niet lokaal vuursteen. Dit kan wijzen op import en verhoogt de mogelijke aanwezigheid van dieper liggende of nabijgelegen en verspoelde prehistorische bewoningsresten.

De heterogene vondstsamenstelling kan zijn veroorzaakt door recente activiteiten die onderliggende niveaus hebben verstoord en op die manier verschillende periodes door elkaar hebben gehaald. Mogelijk is deze heterogeniteit ook in het onderliggende niveau reeds aanwezig, in de vorm van een colluviaal afgezet pakket, waarbij materiaal afkomstig van nabij gelegen archeologische sites door erosie zijn verplaatst en op de onderzoekslocatie terecht gekomen. Door de geringe ontgravingsdiepte is dit echter niet te achterhalen.

Werkput 3

Werkput 3 bevond zich ter hoogte van een bassin op het oefenterrein van de brandweer (zie afb. 2.4). Zoals hoger reeds vermeld is dit bassin reeds ontgraven zonder de begeleidende archeologen van ARC bv op de hoogte te brengen. De ontgraving liep over een lengte van circa 18 bij 5 m, met een diepte van circa 1,5 m beneden maaiveld. In de ontgraven zone konden geen archeologische resten meer worden vastgesteld. In het zuidprofiel kon een vergelijkbare bodemopbouw als in het westprofiel van werkput 1 worden vastgesteld.

Werkput 5

Werkput 5 bevond zich in het zuidelijke deel van het onderzoeksgebied en ligt iets lager dan de rest van het terrein (zie afb. 2.4). In het westelijke deel van de werkput



Afbeelding 2.3 Overzicht van het opgebrachte grindpakket in werkput 1 en 2. Foto: B. Silkens.

werd het pakket onder de opgebrachte en verstoorde laag aangesneden (spoor 2), waarbij een aardewerk uit de Late Middeleeuwen–Nieuwe Tijd werd verzameld (zie hoofdstuk 3), alsook een loden musketkogel uit de 17e–19e eeuw, besproken in paragraaf 2.4. Omwille van zijn heterogene samenstelling is dit materiaal vermoedelijk afkomstig van hogergelegen delen van het terrein door verspoeling of afvlakking of door vergraving van onderliggende niveaus.

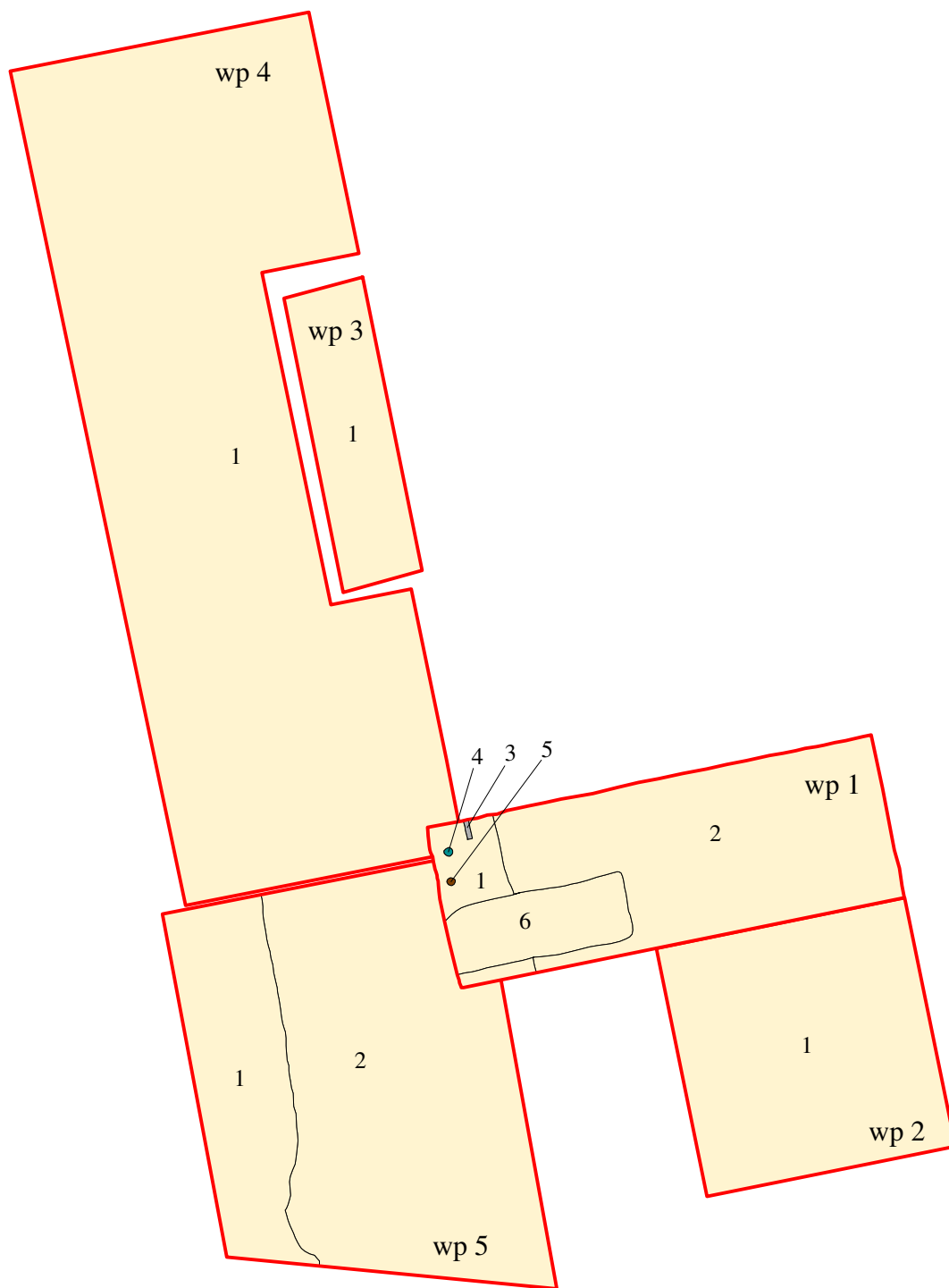
2.3 Vondstmateriaal

Er werden in totaal zestien vondstnummers uitgeschreven, waarvan het merendeel bestond uit aardewerk (vijftien vondstnummers), een kleine hoeveelheid natuursteen en zeven metalen vondsten die in paragraaf 2.4 besproken zullen worden.

2.4 Metaal

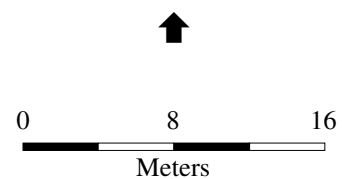
S.A. Mulder

Tijdens het archeologisch onderzoek zijn zeven metalen voorwerpen geborgen (tabel 2.1). De meerderheid van deze vondsten is gedaan tijdens de aanleg van het vlak in werkput 4 en ontberen derhalve een specifieke archeologische context. Hier komt bij dat deze vondsten weinig diagnostisch zijn en hierdoor geen informatie leveren met betrekking tot datering en/of specifieke functie waarvoor ze zijn gebruikt.



Legenda

- Putgrens
- Kuil
- Vlek
- Paalgat
- Laag



Abbeelding 2.4 Werkputten 1, 2, 3, 4 en 5 met een overzicht van de aangetroffen sporen.
 Kaart: P. Stokkel.

vnr.	put	vlak	spoor	vak	context	datering	gewicht	lengte	breedte	metaal	omschrijving
4	4	511	1011	1	aanleg vlak	IJZ-REC	49,5	53,2	35,3	ijzer	kop dikke nagel
4	4	511	1011	1	aanleg vlak	IJZ-REC	26,5	45,8	22,5	ijzer	kop dikke nagel
8	4	511	1011	4	aanleg vlak	IJZ-REC	11,4	43,6	9,5	ijzer	krammetje
8	4	511	1011	4	aanleg vlak	IJZ-REC	10,6	36,5	14,8	ijzer	kop nagel
9	4	511	1011	5	aanleg vlak	IJZ-REC	17,5	63,5	14,5	ijzer	fragment nagel
12	4	511	1011	11	aanleg vlak	NT	43,8	97,5	9,7	ijzer	indetermineerbaar
15	5	1	1	1	bouwvoor	NT	24,5	–	17,0	lood	loden kogel

Tabel 2.1 Overzicht van de metaalvondsten.

Bij de aanleg van het vlak zijn vier fragmenten van nagels aangetroffen. Gesmede ijzeren nagels zijn echter vervaardigd van de IJzertijd tot het moment in de Nieuwe Tijd dat ze werden vervangen door industrieel geproduceerde spijkers. Hiernaast dienden ze een verscheidenheid aan functies. Het is kortom vrijwel onmogelijk de datering en oorsprong van de nagels vast te stellen. De brede nagelkoppen van een tweetal nagels (vnr. 4) indiceert mogelijk een gebruik als onderdeel van zware constructies en/of gereedschappen. De beide andere nagels (vnr. 8 en 9) zullen lichtere doeleinden gediend hebben. Op basis van de aanwezigheid van de aanzienlijke hoeveelheid ijzercorrosie-producten die op de metaalkern van de objecten is gevormd, lijkt een (zeer) recente datering onwaarschijnlijk. Vermoedelijk sluit de datering ervan aan bij de resultaten van het aardewerk-onderzoek (hoofdstuk 3) en een datering in de periode Late Middeleeuwen–Nieuwe Tijd worden verondersteld. Dezelfde problematiek betreffende datering en functie gaat op voor een klein ijzeren krammetje en een indetermineerbaar, gebogen en aan weerszijden afgepunt ijzeren voorwerp. Het enige voorwerp dat vrij nauwkeurig gedateerd kan worden is een loden musketkogel waarop nog de resten van een gietnaad en gietprop aanwezig zijn. Dergelijke kogels waren in gebruik tussen de 17e en de 19e eeuw. De aard van de context, de bouwvoor, maakt het echter onmogelijk de kogel in een breder historisch kader te plaatsen.

3 Aardewerk en bouwmetaal

K.L.B. Bosma

3.1 Inleiding

Tijdens het onderzoek is een kleine hoeveelheid aardewerk en bouwkeramiek geborgen. In dit hoofdstuk zal het onderzoek van dit keramische materiaal worden besproken. Het voornaamste doel is het beschrijven en het zo precies mogelijk dateren van dit materiaal, ten behoeve van het vaststellen van de vertegenwoordigde periodes en het dateren van de aangetroffen grondsporen. Daarnaast biedt het onderzoek inzicht in de aard en conservering van het keramische materiaal.

3.2 Werkwijze

Aansluitend aan het veldwerk is het geborgen vondstmateriaal gereinigd en opgesplitst in vondstcategorien. Vervolgens is het materiaal beschikbaar gesteld aan de specialisten voor nader onderzoek. Het keramisch vondstmateriaal is bestudeerd door de auteur van dit hoofdstuk.

Per spoor is voor elke categorie keramisch vondstmateriaal het minimale aantal vertegenwoordigde individuele vormen (mai) bepaald. Bij het aardewerk is dit, waar mogelijk, gedaan op basis van het aantal randen, waarbij randen die niet aan elkaar passen, maar ogenschijnlijk toch van dezelfde pot afkomstig zijn, als één zijn geteld. Bij sporen waaruit echter uitsluitend wandscherven afkomstig zijn is de aardewerksoort en het type baksel als criterium gebruikt; wandscherven van dezelfde aardewerksoort maar met verschillende baksels zijn afzonderlijk geteld. In enkele gevallen weken per soort wandscherven wat betreft het baksel af van de getelde randen. In deze gevallen zijn ook de afwijkende wandscherven geteld.

Bij keramisch bouwmetaal is het mai bepaald op grond van het baksel en uiterlijke kenmerken zoals bijvoorbeeld kleur. Tot slot is al het materiaal zo precies mogelijk gedateerd en zijn per mai eventuele bijzonderheden geregistreerd. Deze gegevens zijn weergegeven in bijlage 1.

3.3 Resultaten

Tijdens het onderzoek zijn scherven geborgen van minimaal 184 individuele aardewerkvormen. Deze scherven hebben samen een gewicht van 1.446,5 gram. Daar-

periode	soort	mai
11e – 13e eeuw	Pingsdorf/Zuid-Limburg	5
	Maaslands wit	4
	Elmpt	2
	kogelpotaardewerk	1
	indet. blauwgrijs aardewerk	1
14e – 16e eeuw	steengoed	155
	roodbakkend aardewerk	12
17e – 19e eeuw	steengoed	1
	industriële keramiek	1
indeterminabel		2
totaal		184

Tabel 3.1 Aangetroffen aardewerksoorten en hun mai per periode.

naast zijn acht fragmenten van roodbakkende bakstenen en dakpannen geborgen met een totaalgewicht van 523,2 gram. Het aardewerk betreft redelijk goed geconserveerd, matig tot sterk gefragmenteerd materiaal. Het bouw materiaal is relatief slechter geconserveerd en sterk gefragmenteerd en dateert uit de Late Middeleeuwen B – Nieuwe Tijd.

Slechts zes fragmenten van aardewerk zijn geborgen uit sporen (vnrs. 1, 2 en 16) en één scherf werd geborgen uit het profiel in werkput 3 (vnr. 5; zie bijlage 1). Het overige materiaal is allemaal verzameld tijdens de aanleg van het vlak. Eén scherf, een fragment van een kan uit Westerwald, dateert uit de 17e eeuw. Een andere scherf is te plaatsen in de late 19e – 20 eeuw. Het betreft een fragment van geheel witte, industrieel vervaardigde keramiek. Twee fragmentjes waren onbepaald. De rest van het geborgen aardewerk dateert hetzij uit de Late Middeleeuwen A, hetzij uit de Late Middeleeuwen B – vroege Nieuwe Tijd.

Het grootste deel hiervan kan worden geplaatst in de Late Middeleeuwen en vroege Nieuwe Tijd, ruwweg de 14e – 16e eeuw (tabel 3.1). Steengoed vormt hierbij, met fragmenten van minimaal 155 afzonderlijke potten, de grootste component. Het meeste van dit materiaal is afkomstig van kannen uit het nabijgelegen Langerwehe en Aken, enkele scherven hebben behoord tot kannen die zijn geproduceerd in Siegburg of Raeren. Het is niet nader dateerbaar dan 14e – 16e eeuw, hoewel twee scherven van kannen uit Langerwehe radstempels op de schouder laten zien en vermoedelijk uit de 15e eeuw dateren. Uit dezelfde periode dateren enkele roodbakkende scherven die op de buitenzijde zijn voorzien van ijzerengobe. Deze scherven zijn eveneens afkomstig uit Langerwehe en zijn te plaatsen in de 14e eeuw. Daarnaast dateren twee fragmenten van regionaal vervaardigd roodbakkend aardewerk met spaarzaam loodglazuur en twee fragmenten van Maaslands roodbakkend aardewerk met mangaanhoudend loodglazuur uit deze periode.

Een andere deel van het aardewerkcomplex is ouder en dateert uit de eerste helft van de Late Middeleeuwen, ruwweg de 11e – 13e eeuw. Het betreft in de eerste plaats vier fragmenten van blauwgrijs handgevormd aardewerk, waaronder een wandscherfje van kogelpotaardewerk en zeker twee maar vermoedelijk drie scher-

ven van Elmpter waar. Eén van deze scherven is afkomstig van een grote schaal of teil met een horizontaal afgestroken rand. Daarnaast zijn uit deze periode een randfragment van een tuitpot en drie wandfragmenten van witbakkend Maaslands aardewerk uit de 11e–12e eeuw aangetroffen. Vijf fragmenten hebben behoord tot potten van aardewerk dat is geproduceerd in Zuid-Limburg zelf (Schinveld en Brunssum, zie o.a. Bruijn 1964). Dit aardewerk doet sterk denken aan het klassieke Pingsdorf-aardewerk (Böhner 1955/56; Sanke 2001) maar heeft een grovere en slechter gesorteerde magering. Eén bodemfragment van een kan met aangeknepen standing is aan de buitenkant voorzien van ijzerengobe. Al dit materiaal is te plaatsen in de 1125/50–1350 n. Chr.

3.4 Conclusie

Het keramische vondstmateriaal is matig tot goed geconserveerd en sterk tot matig gefragmenteerd. Het grootste deel van de totale hoeveelheid geborgen aardewerk dateert uit de periode 14e–16e eeuw. Steengoed uit Langerwehe en Aken hebben hierbij de overhand. In mindere mate is roodbakkend aardewerk toe te schrijven aan deze periode. Ook hiervan is een deel afkomstig uit Langerwehe. Een kleiner deel van het materiaal dateert uit de periode 11e–13e eeuw. Het betreft uitsluitend materiaal dat lokaal (kogelpotaardewerk, blauwgrijs aardewerk) of regionaal (Pingsdorf/Zuid-Limburg, Maaslands wit, Elmpt) is vervaardigd. Het bouwmetaal, dat uitsluitend is vertegenwoordigd door fragmenten van roodbakkende bakstenen en dakpannen, is niet nader dateerbaar dan Late Middeleeuwen B–Nieuwe Tijd.

4 Natuur- en vuursteen

J.R. Veldhuis

4.1 Inleiding en werkwijze

In dit hoofdstuk wordt het bij de archeologische begeleiding op de Spetsesweide te Mechelen verzamelde vuur- en natuursteen beschreven. Natuurstenen werktuigen werden na de introductie van de landbouw in het Neolithicum al belangrijk onder andere in verband met het verwerken van de akkerbouwproducten, maar ook het bruikbaar maken en houden van bepaalde metalen werktuigen (slijp- en wrijfstenen). Verder was natuursteen van wisselend belang bij het mageren van het aardewerk. Vuursteen, hoewel meestal geassocieerd met de steentijd, bleef tot in recente tijd in gebruik, alhoewel wel met afnemend belang.

De bestudering van het vuur- en natuursteen en de verspreiding van deze materiaalgroepen over een vindplaats, kan dan ook belangrijke informatie opleveren die tot een beter begrip van de vindplaats kunnen leiden doordat vragen over uitwisselingscontacten, de voedsleconomie en activiteitsgebieden kunnen worden beantwoord.

Al het bij het archeologisch onderzoek verzamelde materiaal is individueel bekeken. Hierbij is het materiaal macroscopisch gedetermineerd op steensoort en per vondstnummer beschreven. Bij de determinatie is onderscheid gemaakt tussen de natuur- en vuurstenen zonder enige bewerkingssporen en stenen die sporen van bewerking vertonen of specifieke werktuigen. Tot de werktuigen van steen worden stenen met macroscopisch zichtbare sporen van kloppen, hameren, slijpen, polijsten en/of wrijven gerekend.¹ Bij vuursteen is bepaald of het stuk vuursteen door activiteiten van de mens zijn vorm heeft gekregen.

De determinatiegegevens van het vuur- en natuursteen zijn ingevoerd in een database. Bij de determinatie van het steen zijn de volgende metrische en niet metrische kenmerken vastgelegd en beschreven²:

Metrische kenmerken Van elk stuk is het gewicht bepaald in hondersten grammen.

Van de aangetroffen werktuigen zijn middels een schuifmaat de lengte, breedte en dikte bepaald in millimeters. Verder zijn alle stukken onderverdeeld in

¹Voor definities zie Drenth & Kars (1990).

²De maten zijn genomen met een schuifmaat tot op de millimeter nauwkeurig. Het gewicht is bepaald tot op de tiende gram nauwkeurig. De overige niet-metrische kenmerken zoals verbranding en bewerkingssporen, zijn met het blote oog of een geologenloep (vergroting 10×) vastgesteld, evenals de aard en uitgangsvorm van het materiaal.

grootteklassen: fijngrind (1 – 16 mm), grind (17 – 64 mm), steen (65 – 100 mm), kei (101 – 500 mm) en blok (>500 mm).

Compleetheid Is het artefact compleet of gebroken? Indien gebroken, welk deel van het artefact is nog aanwezig?

Genese, soort en type grondstof Toewijzing van de grondstof aan een herkomstgebied op basis van kleur, textuur, transluciditeit, minerale samenstelling en andere kenmerken.

Soort artefact Uitgesplitst naar groep, categorie, type en subtype.

Uitgangsvorm Een morfologisch-functionele classificatie van een al dan niet tot getroucheerd werktuig getransformeerde uitgangsvorm.

Verbranding Hierbij is gelet op zowel fysische als chemische kenmerken van verbranding (dehydratie, craquelé, *potlidding*, breuk, rood-/witverkleuring en glans).

Opmerkingen Overige waargenomen verschijnselen, bijzonderheden en technologische kenmerken.

De middels deze kenmerken verkregen informatie betreffende het lithische materiaal wordt in paragraaf 4.2 besproken. Hierbij wordt aandacht besteed aan de herkomst van het materiaal en de tijdens het onderzoek aangetroffen werktuigen en de datering en verspreiding hiervan. In de conclusie (paragraaf 4.3) worden de resultaten kort besproken en de vindplaats, voor zover mogelijk, geïnterpreteerd.

4.2 Resultaten

Bij het archeologische onderzoek te Mechelen zijn elf stenen gevonden met een totaal gewicht 658,3 gram. Deze kunnen worden onderverdeeld in vier vuurstenen (76,2 gram) en zeven natuurstenen (582,1 gram). Geen van de vuurstenen vertoont sporen van bewerking of gebruik. Evenmin vertonen ze sporen van verbranding. Eén van de vuurstenen (vnr. 4) lijkt te gaan om een import stuk, dit is op basis van de aanwezige bryozoën als morene vuursteen gedetermineerd, maar aangezien bryozoën -houdende vuursteen ook lokaal kan voorkomen, is dit allerm minst zeker. De overige drie stukken, waaronder een maasei, zijn afkomstig uit de (nabije) omgeving (zie tabel 4.1).

In tegenstelling tot het vuursteen zijn bij het natuursteen wél bewerkte stukken aangetroffen (zie tabel 4.1). Vijf van de zeven natuurstenen vertonen geen spoor van modificatie. Het gaat hier om lokaal verzamelde steensoorten (Van der Lijn & Boekschoten 1973). De overige twee stukken vertonen sporen van gebruik. Het gaat hier om twee slijpstenen. De eerste, vondstnummer 13, betreft een fragment van een slijpsteen welke niet nader gedetermineerd kan worden. Gelet op de vorm betreft het waarschijnlijk een langwerpige slijpsteen, hoewel het mogelijk ook om een dijbeenvormige slijpsteen kan gaan (afb. 4.1 onder). Deze slijpsteen is gemaakt van een stuk kwartsiet en weegt 92,15 mm. Het resterende deel meet 64×34×22 mm.

Het tweede exemplaar, vondstnummer 4, is wel compleet. Dit exemplaar meet 102×24×22 mm met een gewicht van 122,10 gram. De slijpsteen is gemaakt van een stuk (glimmer)kwartsiet welke waarschijnlijk, net als de andere slijpsteen, afkomstig is uit de Belgische Ardennen, hoewel lokaal ook kwartsieten kunnen

vnr	volgnr	N	W	L	B	D	grootte	deel	soort	artefact	subtype	verbrand	opmerking	WP	laag	vak
4	1	1	7,79	–	–	–	grind	compleet	morene vuursteen	onbewerkt	–	nee	–	4	bouwvoor	1
4	2	1	122,1	120	24	22	kei	compleet	kwartsiet	slijpstn	lang	nee	glimmerkwartsiet; onder-devonisch?	4	bouwvoor	1
4	3	1	98,07	–	–	–	grind	compleet	kw.zandsteen	onbewerkt	–	nee	–	4	bouwvoor	1
4	4	1	29,22	–	–	–	grind	compleet	zandsteen-kalk	onbewerkt	–	nee	verkiezelde kalksteen	4	bouwvoor	1
6	1	1	46,59	–	–	–	grind	compleet	maasei vuursteen	onbewerkt	–	nee	–	4	bouwvoor	2
10	1	1	3,96	–	–	–	grind	compleet	NL-zuid vuursteen	onbewerkt	–	nee	–	4	bouwvoor	9
10	2	1	15,91	–	–	–	grind	compleet	kw.zandsteen	onbewerkt	–	nee	–	4	bouwvoor	9
10	3	1	61,62	–	–	–	steen	compleet	kwartsiet	onbewerkt	–	nee	–	4	bouwvoor	9
12	1	1	17,9	–	–	–	grind	compleet	NL-zuid vuursteen	onbewerkt	–	nee	–	4	bouwvoor	11
12	2	1	163,01	–	–	–	kei	gebroken	kw.zandsteen	onbewerkt	–	nee	–	4	bouwvoor	11
13	1	1	92,15	64	34	22	grind	gebroken	kwartsiet	slijpstn	lang?	nee	grauwgrijs	4	bouwvoor	12

Tabel 4.1 Steensoorten en bijbehorende artefacten in aantallen (N) en grammen (W) op de Spetsesweide te Mechelen.



Afbeelding 4.1 De twee slijpstenen, vnr. 4 (boven) en 13 (onder). Foto: L. de Jong.

zijn verzameld. Doordat de slijpsteen compleet is, kan worden vastgesteld dat het gaat om een langwerpige slijpsteen, waarbij het ene uiteinde schuin afloopt (afb. 4.1 boven).

Deze slijpstenen kunnen niet aan een specifieke archeologische periode worden toegeschreven. Slijpstenen zijn in gebruik vanaf de Bronstijd (en in een variant reeds in de steentijd). Uit het aardewerkonderzoek (hoofdstuk 3) blijkt dat het aardewerk erg heterogeen is en te koppelen aan een ruime periode gaande van de 14e–19e eeuw. De twee slijpstenen kunnen goed in die periode worden geplaatst. Door de context – al het lithische materiaal is verzameld tijdens het aanleggen van het archeologische vlak in werkput 4 – is het niet mogelijk om met zekerheid te stellen dat de voor het aardewerk geldende datering ook op het lithische materiaal van toepassing is.

4.3 Conclusie

In de onderzoeksvragen (zie paragraaf 1.4) wordt gesproken over een vuursteenhoudende laag. In tegenstelling tot het booronderzoek is echter geen bewerkt vuursteen aangetroffen. Op basis van de hier beschreven resultaten, lijkt er ook geen bewijs te zijn voor het voorkomen van een vuursteenhoudende laag.

Het enige stuk wat wellicht op een vuursteenhoudende laag zou kunnen wijzen, is het stuk onbewerkte vuursteen uit vondstnummer 4. Indien dit inderdaad een geïmporteerd stuk morene vuursteen betreft, dan zou dit een argument vormen voor de veronderstelling dat inderdaad een vuursteenhoudende (antropogene) laag aanwezig zou moeten zijn geweest.

Het geringe aantal vondsten maakt het niet mogelijk om concrete uitspraken over de vindplaats te doen. Het merendeel van het materiaal is bovendien onbewerkt (en dus ongebruikt?), terwijl slechts twee werktuigen zijn aangetroffen. Deze twee slijpstenen, gebruikt voor het aanscherpen van metalen voorwerpen, kunnen niet aan een specifieke periode worden gekoppeld. Evenmin kunnen ze door de vondstlocatie aan een activiteitsgebied worden verbonden.

5 Conclusie

B. Silkens

Naar aanleiding van de onderzoeksresultaten kunnen de vraagstellingen, zoals deze in het Programma van Eisen zijn verwoord, als volgt worden beantwoord.

- 1 *Wat is de archeologische waarde van de laag met vuursteen- en aardewerkvondsten?*

Het aardewerk en vuursteen, aangetroffen tijdens het booronderzoek en later tijdens de archeologische begeleiding is zeer heterogeen in samenstelling. Het merendeel is afkomstig uit een verstoord pakket dat bij de aanleg van het vlak werd verwijderd. Slechts in werkput 1 en 5 werd de laag onder dit pakket aangesneden. Hierbij werden enkele vondsten gedaan die eveneens een heterogene samenstelling vertoonden. Op spoor 5 in werkput 1 na, werden geen aanwijzingen voor menselijke bewoning gevonden, maar dat is mogelijk te wijten aan de aard van het onderzoek. Het aardewerk beslaat een zeer ruime periode van de Late Middeleeuwen tot en met de Nieuwe Tijd en het aangetroffen (vuursteen)steenmateriaal is typologisch niet nader te dateren. De twee aangetroffen slijpstenen passen wel in een Laat-Middeleeuwse–Nieuwe Tijd-context, maar kunnen, gezien hun positie in een verstoorde laag, ook ouder zijn. De aanwezigheid van een vuursteen-soort die niet lokaal voorkomt, gecombineerd met de bekende aanwezigheid van steentijdvindplaatsen in de nabije omgeving, versterkt de theorie van een verspoeld pakket op de onderzoekslocatie of de aanwezigheid van archeologische resten op een dieper niveau.

- 2 *Is er daadwerkelijk sprake van colluvium of gaat het om een oeversediment?*

De beperkte gegevens uit de bodemprofielen en de heterogene samenstelling van het vondstmateriaal over het volledige oppervlak van de onderzoekslocatie, suggereren de aanwezigheid van een colluviaal afgezet pakket. Ook de bodemkaart van Limburg geeft aan dat er rond Mechelen droog colluvium kan voorkomen.

- 3 *Is er duidelijk sprake van bodemvorming in de löss? Zo ja, is deze bodem dan afgetopt of intact?*

Op basis van de beschikbare gegevens en het uitgevoerde booronderzoek lijkt er geen duidelijke bodemvorming op de locatie aanwezig te zijn. Een vaag onderscheid kon worden gemaakt op basis van inclusies als houtskool en aardewerkspikkels in de leem, die mogelijk te koppelen zijn aan een colluviaal afgezet pakket. Aangezien er tijdens de begeleiding slechts een zeer beperkte studie van het bodemprofiel kon worden gedaan en doorgaans slechts

de bovenste 50 cm geraakt werd, is het echter moeilijk hierover met enige zekerheid uitspraken te doen. De aanwezigheid van een laatmiddeleeuws grondspoor kan erop wijzen dat er lokaal nog restanten van bewoning aanwezig zijn, maar de onderzoeksmethode liet niet toe een inschatting van de aard en ruimtelijke verspreiding te maken.

Literatuur

- Berendsen, H.J.A., 2000. *Landschappelijk Nederland*. Assen (Fysische Geografie van Nederland). 2e druk.
- Böhner, K., 1955/56. Frühmittelalterliche Töpferöfen in Walberberg und Pingsdorf. *Bonner Jahrbücher* 155/156, pp. 372–387.
- Bruijn, A., 1964. Die mittelalterlichen keramische Industrie in Südlimburg. *Berichten van de Rijksdienst voor het Oudheidkundig Bodemonderzoek* 12–13, jaargang 1962–1963, p. 357–459.
- Drenth, E. & H. Kars, 1990. Non-flint stone tools from two late neolithic sites at Kolhorn, province of North Holland, the Netherlands. *Palaeohistoria* 32, pp. 21–46.
- Geudeke, P.W., K. Zandvliet & L. Balk, 1992. *Grote Historische Provincieatlas Limburg 1837–1844*. Groningen.
- Huis in 't Veld, J.Y., 2003. *Een archeologisch inventariserend veldonderzoek (IVO) door middel van een bureauonderzoek en boringen in Mechelen, gemeente Gulpen-Wittem (L.)*. Groningen (ARC-Rapporten 2003-68 = ARC-Publicaties 91).
- Huis in 't Veld, J.Y., 2004. *Een archeologisch inventariserend veldonderzoek (IVO) door middel van grondboringen aan de Spetsesweide te Mechelen, gemeente Gulpen-Wittem (L.)*. Groningen (ARC-Rapporten 2004-21).
- Lijn, P. van der & G.J. Boekschoten, 1973. *Het keienboek. Mineralen, gesteenten en fossielen in Nederland*. Zutphen. 6e herziene druk.
- Sanke, M., 2001. Gelbe Irdeware. In: H. Lüdtké & K. Schietzel (Hrsg.), *Handbuch zur mittelalterlichen Keramik in Nordeuropa*. Neumünster, pp. 271–428.

Bijlage 1 Analyseresultaten aardewerk en bouwmateriaal

Gebruikte afkortingen:

LAR	Langerwehe/Aken/Raeren
lmea	Late Middeleeuwen A (1050 – 1250 n. Chr.)
lmeb	Late Middeleeuwen B (1250 – 1500 n. Chr.)
mai	minimum aantal individuen
nt	Nieuwe Tijd
seg	segment
vnr	vondstnummer

put	vlak	spoor	seg	vnr	soort	mai	periode/datering	opmerkingen
1	1	1	1	1	roodbakkend	1	14	vrij zacht gebakken, ijzerengobe, Langerwehe
1	1	5	1	2	Maaslands	1	lmea	witbakkend, loodglazuur op binnenzijde, paar plekje op buitenzijde
1	1	5	1	2	Pingsdorf/Zuid-Limburg	1	lmea	onversierd, slecht gesorteerd, vrij zacht gebakken: Zuid-Limburg
1	511	1011	1	17	indeterminabel	1	onbekend	brokje, deels verbrand
1	511	1011	1	17	steengoed	2	14 – 16	Langerwehe, beide kannen met ijzerengobe, één bovendien met zoutglazuur: aangeknepen standring
2	511	1011	1	3	steengoed	1	15	Siegburg of Langerwehe
3	103	901	1	5	roodbakkend	1	14	vrij zacht gebakken, ijzerengobe, Langerwehe
4	511	1011	1	4	bouwmateriaal	1	nt	fragment van roodbakkende dakpan
4	511	1011	1	4	Maaslands	1	14	wandfragment, roodbakkend met mangaanhoudend loodglazuur
4	511	1011	1	4	Pingsdorf/Zuid-Limburg	2	lmea	onversierd, één fragment vrij slecht gesorteerd; Zuid-Limburg
4	511	1011	1	4	steengoed	5	14 – 16	één geribbelde cilindrische rand Siegburg met ijzerengobe, rest Langerwehe waaronder één kan met radstempels op schouder, geen ribbel
4	511	1011	2	6	roodbakkend	1	nt	indet vorm, ongeglazuurd
4	511	1011	2	6	steengoed	4	14 – 16	1 Langerwehe, 1 Raeren, 2 LAR, grote kannen
4	511	1011	3	7	bouwmateriaal	4	lmeb – nt	3 brokken rode baksteen, 1 fragment van roodbakkende dakpan
4	511	1011	3	7	Pingsdorf/Zuid-Limburg	1	lmea	crémekleurig, fijn baksel met klein puntje van roodbruine beschildering
4	511	1011	3	7	steengoed	2	14 – 16	aangeknepen standring en oor van kannen, LAR
4	511	1011	4	8	Elmpter waar	1	13	wandfragment
4	511	1011	4	8	kogelpotaardewerk	1	lmea	wandfragment
4	511	1011	4	8	roodbakkend	4	14	vrij zacht gebakken, ijzerengobe, Langerwehe
4	511	1011	4	8	steengoed	4	14 – 16	Langerwehe waaronder één kan met vier rijen radstempels op schouder, geen ribbels en 1 aangeknepen standring van kan
4	511	1011	5	9	bouwmateriaal	1	lmeb – nt	groot brok van zachtgebakken baksteen
4	511	1011	5	9	Maaslands	2	lme	witbakkend, ongeglazuurd 11e – 12e eeuw, roodbakkend, loodglazuur met mangaanspikkels 14e eeuw, ooraanzet

put	vlak	spoor	seg	vnr	soort	mai	periode/datering	opmerkingen
4	511	1011	5	9	steengoed	3	14 – 17	2 randen van kannen, 1 Raeren met aanzet lintoor, 1 LAR met aangekoekte sintel, 1 rand van kan Westerwald
4	511	1011	7	14	steengoed	1	14 – 16	aangeknepen standring van kan met ijzerengobe, Langerwehe
4	511	1011	9	10	bouwmateriaal	1	lmeb – nt	brokje roodbakkend bouwmateriaal, vrij zacht, baksteen?
4	511	1011	9	10	roodbakkend	1	14 – 16	spaarzaam loodglazuur, gesloten vorm
4	511	1011	9	10	steengoed	5	14 – 16	3 Langerwehe, 2 Aken
4	511	1011	10	11	steengoed	3	14 – 16	1 Langerwehe, 1 Siegburg, 1 Raeren, alle 3 kannen
4	511	1011	11	12	Elmpter waar	1	13	horizontaal afgestroken rand van grote schaal/kom
4	511	1011	11	12	roodbakkend	1	14 – 16	spaarzaam loodglazuur met ijzerspikkels, mogelijk Maaslands
4	511	1011	11	12	steengoed	7	14 – 16	3 Langerwehe en 2 Aken, rest LAR, alle kannen
4	511	1011	12	13	bouwmateriaal	1	nt	fragment van grijsbakkende dakpan
4	511	1011	12	13	indeterminabel	1	onbekend	roodbakkend
4	511	1011	12	13	industriële keramiek	1	nt	geheel wit
4	511	1011	12	13	Maaslands	2	lmea	rand van witbakkende tuitpot en wandfragment
4	511	1011	12	13	roodbakkend	1	lmeb – nt	
4	511	1011	12	13	steengoed	4	lmeb – nt	Langerwehe/Aken/Raeren
5	1	2	1	16	blauwgrijs aardewerk	1	lmea	dikwandig, grijs, grove zandmagering, vrij zacht gebakken, handgevormd, Elmpt?
5	1	2	1	16	Pingsdorf/Zuid-Limburg	1	lmea	horizontaal afgestroken rand en drie wandfragmenten van kan met crémekleurig, vrij zacht baksel met slecht gesorteerde magering, aangeknepen standring van kan met ijzerengobe, grove magering, Zuid-Limburg
5	1	2	1	16	steengoed	1	15	Siegburg, aangeknepen standring van kan, zoutglazuur