



Vlaanderen
is erfgoed

Onderzoeksrapport

Resten van een Romeinse villa in de
Pattattestraat te Kester (Prov. Vlaams-
Brabant)

Agentschap
Onroerend
Erfgoed

COLOFON

Dit rapport maakt deel uit van de reeks Onderzoeksrapporten van het agentschap Onroerend Erfgoed.

62: Resten van een Romeinse villa in de Pattattestraat te Kester (Prov. Vlaams-Brabant).
Rapportage van een archeologisch onderzoek naar aanleiding van een vondstmelding.

Een uitgave van agentschap Onroerend Erfgoed Wetenschappelijke instelling van de Vlaamse Overheid, Beleidsdomein Ruimtelijke Ordening, Woonbeleid en Onroerend Erfgoed
Published by the Flanders Heritage Agency Scientific Institution of the Flemish Government,
Policy area Town and Country Planning, Housing Policy and Immovable Heritage

VERANTWOORDELIJKE UITGEVER
Sonja Vanblaere

OMSLAGILLUSTRATIE

Gebouwsproren in de Pattattestraat te Kester.
© agentschap Onroerend Erfgoed

agentschap Onroerend Erfgoed
Koning Albert II-laan 19 bus 5
1210 Brussel
T +32 2 553 16 50
info@onroenderfgoed.be
www.onroenderfgoed.be

Dit werk is beschikbaar onder de Open Data Licentie Vlaanderen v. 1.2.
This work is licensed under the Free Open Data Licence Flanders v. 1.2

Dit werk is beschikbaar onder een Creative Commons Naamsvermelding 4.0 Internationaal-licentie. Bezoek
<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/> om een kopie te zien van de licentie.
This work is licensed under a Creative Commons Attribution 4.0 International License. To view a copy of this license, visit
<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>.

ISSN 1371-4678





RESTEN VAN EEN ROMEINSE
VILLA IN DE
PATTATTESTRAAT TE KESTER
(PROV. VLAAMS-BRABANT)

Rapportage van een archeologisch
onderzoek naar aanleiding van een
vondstmelding



KOEN DE GROOTE, JAN MOENS EN TIM CLERBAUT

INHOUD

1	ADMINISTRATIEVE FICHE VAN HET PROJECT	5
2	INLEIDING.....	7
3	SITUERING.....	8
4	DE SPOREN.....	11
5	DE VONDSTEN.....	18
5.1	BOUWCERAMISCH MATERIAAL	18
5.1.1	INLEIDING.....	18
5.1.2	BESCHRIJVING VAN DE AANWEZIGE VORMENSCHAT.....	19
5.1.3	EERSTE RESULTATEN VAN DE BAKSELSTUDIE.....	25
5.1.4	SYNTHESE EN INTERPRETATIE.....	26
5.2	GEBRUIKSAARDEWERK	28
6	INTERPRETATIE	28
7	BESLUIT	30
8	BIBLIOGRAFIE	32
9	BIJLAGE 1 – VONDSTENLIJST.....	34
10	BIJLAGE 2 – FOTOLIJST	34



1 ADMINISTRATIEVE FICHE VAN HET PROJECT

Kester – Pattattestraat 14-KePa-

Uitvoerder (bedrijf, instelling, privépersoon)	agentschap Onroerend Erfgoed
Naam vergunninghouder machtiging	Koen De Grootte
Beheer en plaats van geregistreerde data en opgravingsdocumentatie	agentschap Onroerend Erfgoed Phoenixgebouw Koning Albert II-laan 19, bus 5, B-1210 Brussel
Beheer en plaats van vondsten en monsters	Depot-OE – Doornveld Industrie Zone 3 Gebouw 190 – 1731 Zellik
Dossiernummer	2014/495
Site-naam	14-KePa (2014-Kester Pattattestraat)
Locatie (provincie, gemeente, deelgemeente, plaats)	Vlaams-Brabant, Gooik, Kester, Pattattestraat 34
Kadasterperceel (gemeente, afdeling, sectie, perceelsnummer(s))	Gooik, 3e afdeling - Kester - Sectie B – 411H
Coördinaten	Lambert 2008 : X= 132.499, Y= 161.318
Begin- en einddatum van uitvoering van het onderzoek	25/11/2014
Relaties	Centrale Archeologisch Inventaris: ID 207458
Trefwoorden	Kester - Pattattestraat Archeologische objecten-bouwmaterialen Archeologische sporen en uitgravingen-cultuurlagen- gebouwplattegrond Gebouwen en structuren-woon- en verblijfplaatsen-villa Romeinse tijd-Midden Romeinse tijd Toevalsvondst
Administratief toezicht	agentschap Onroerend Erfgoed Steven Mortier

Rapportage Koen De Grootte, OE
Jan Moens, OE
Tim Clerbaut, UGent

Terreinwerk Koen De Grootte, OE
Jan Moens, OE
Marc Saeys, OE

Tekenwerk Jan Moens, OE

Opmetingen Johan Van Laecke, OE

Fotografie Koen De Grootte, OE
Jan Moens, OE
Kris Vandevorst, OE



2 INLEIDING

Bij graafwerken voor de aanleg van een vijver in zijn tuin stootte de eigenaar op stenen en muurrestanten¹. Deze bevonden zich ongeveer een 30 à 40 cm onder het huidige looppniveau. Geprikkeld door zijn nieuwsgierigheid, volgde hij de aangesneden muurresten. Waar de muur een vertakking vertoonde werd ook deze over enkele meters verder gevolgd (fig. 1). Het resultaat was dat tussen de beukenboompjes op het terrein verschillende muren vrij waren gelegd. Op verschillende plaatsen kwamen ook grote hoeveelheden bouw materiaal zoals *tegulae* en *imbrices*, waarvan sommige quasi volledig, aan het licht. Archeologe Kristine Magerman kwam tijdens een wandeling in contact met de eigenaar die haar op de hoogte bracht van zijn 'ontdekking'. Zij raadde hem hierop aan een vondstmelding te doen bij het agentschap Onroerend Erfgoed². Na een korte evaluatie ter plaatse, kon vastgesteld worden dat de vrijgemaakte muren afkomstig waren van een Romeins gebouw met stenen fundering. Hierop ondernam het agentschap Onroerend Erfgoed op 25 november 2014 een eendaagse registratie van deze bouwresten.



Fig. 1 Beeld van de door de eigenaar van het terrein vrijgelegde muurresten.

¹ De Groote, Moens & Vynckier 2015.

² Met dank aan de eigenaar, de heer Edgard Annendijck, voor de vlotte samenwerking en voor het ter beschikking stellen voor onderzoek van het vondstenmateriaal uit zijn graafwerkzaamheden.

3 SITUERING

Het perceel waar de gebouwresten werden aangesneden is gelegen in het oosten van de gemeente Kester, deelgemeente van Gooik. Deze fusiegemeente is gelegen in het zuidwesten van de provincie Vlaams-Brabant (fig. 2). Het perceel situeert zich ongeveer 180 m ten zuiden van de Sint-Martinuskerk op 630 m van de Edingsesteenweg, die de oude Romeinse verkeersas weerspiegelt tussen Bavay en Asse waarrond de kern van de vicus gelegen was. De site ligt op de zuidwestelijke flank (65 m TAW) van een verhevenheid (hoogste punt 75 m TAW) met als toponiem 'Mierenberg'. Ten westen van de site situeert zich een kleine beekvallei die in het zuiden in de Zuunbeek uitmondt (fig. 3-7). De muurresten zijn min of meer centraal gelegen op het perceel dat beplant is met jonge bomen (fig. 8). Bodemkundig komt op deze plaats een droge leembodem met textuur B horizont (Aba1) voor (fig. 6).

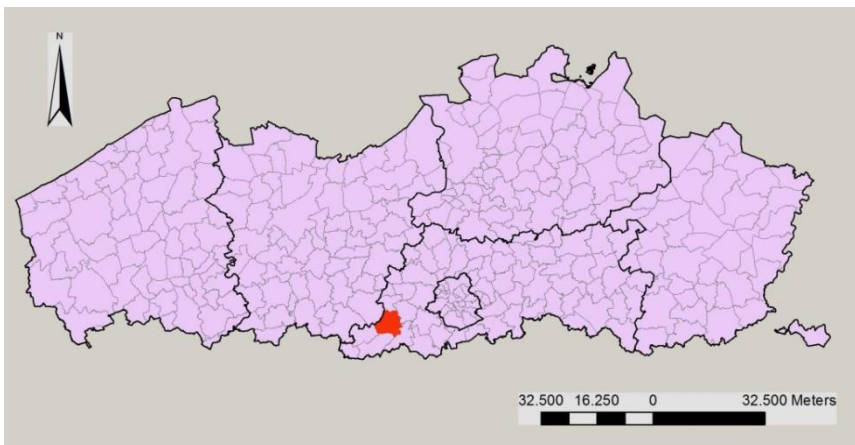


Fig. 2 Situering van de gemeente Kester, deelgemeente van Gooik.

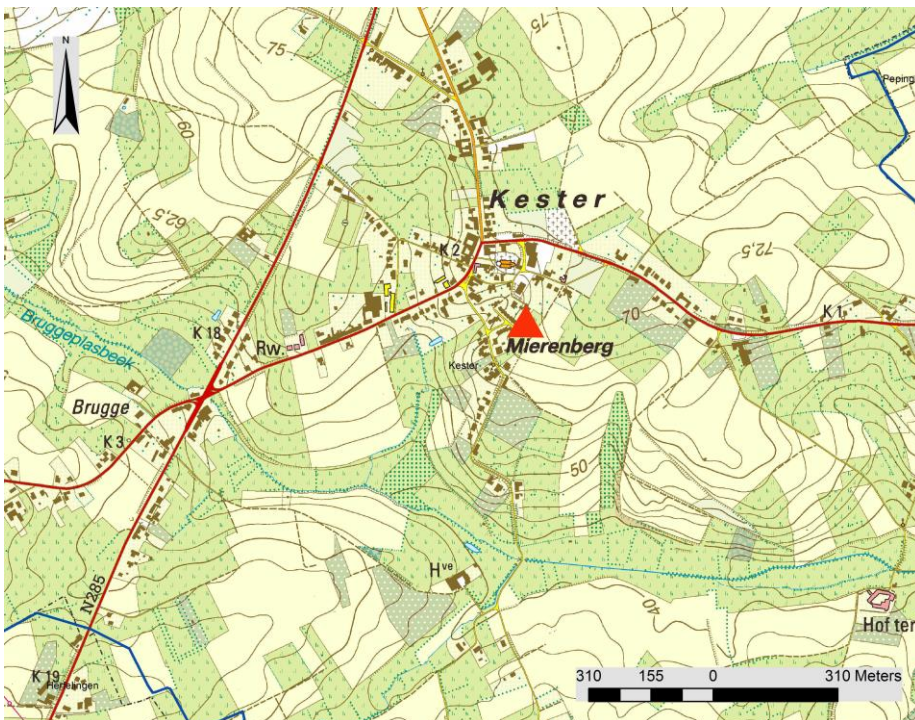


Fig. 3 Situering van de vondstmelding op de topografische kaart (rode driehoek).

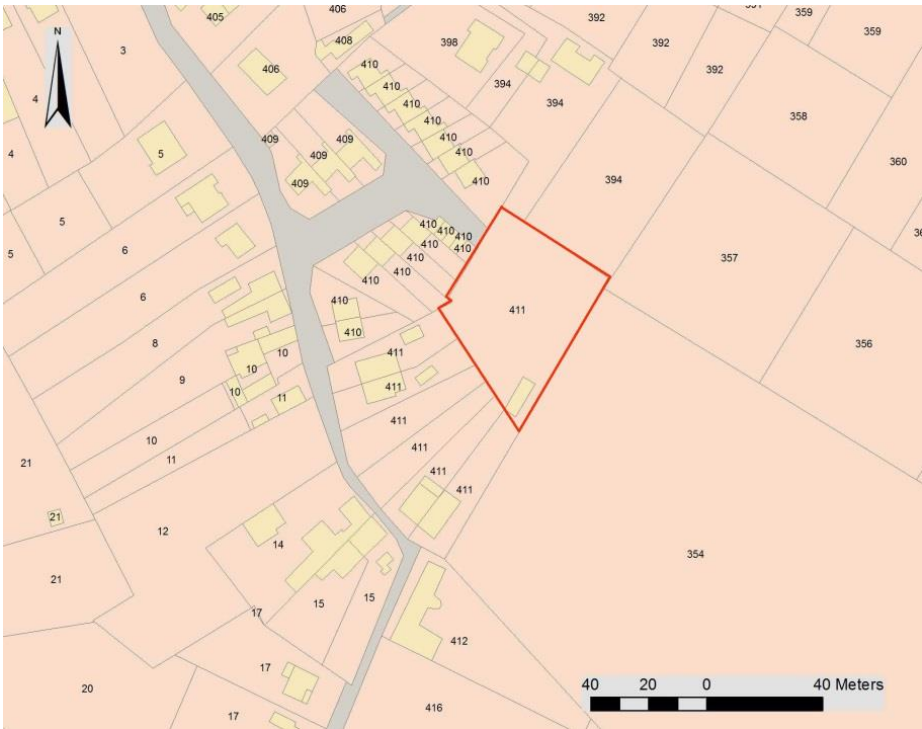


Fig. 4 Situering van het perceel waar de vondsten gedaan werden op de kadasterkaart.



Fig. 5 Beeld van de onderzochte zone op de kleurenorthofoto (rode polygoon).



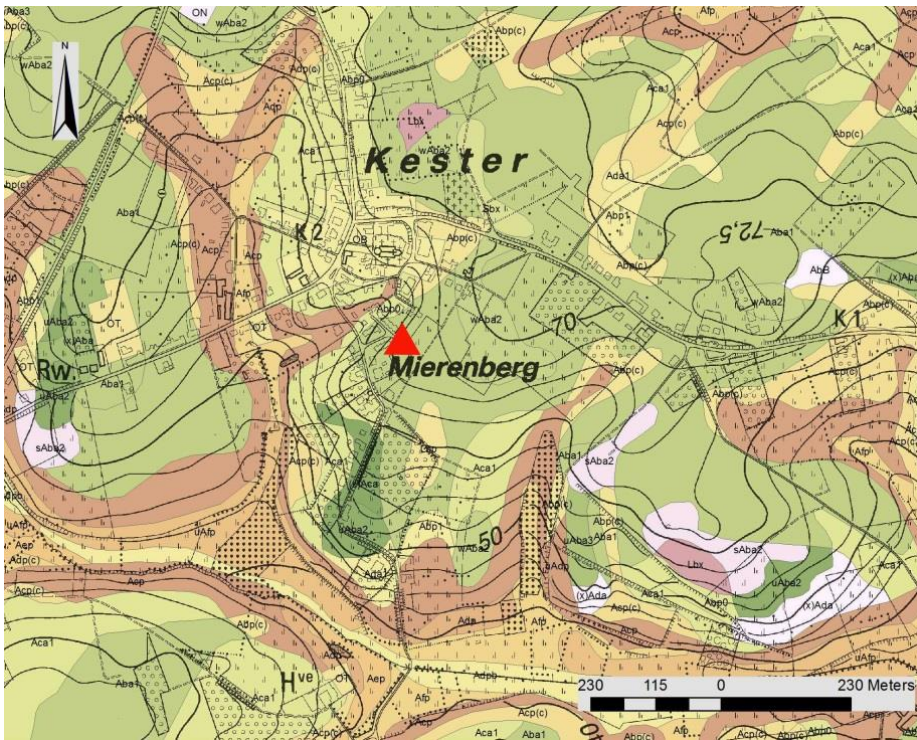


Fig. 6 De site op de bodemkaart (rode driehoek).

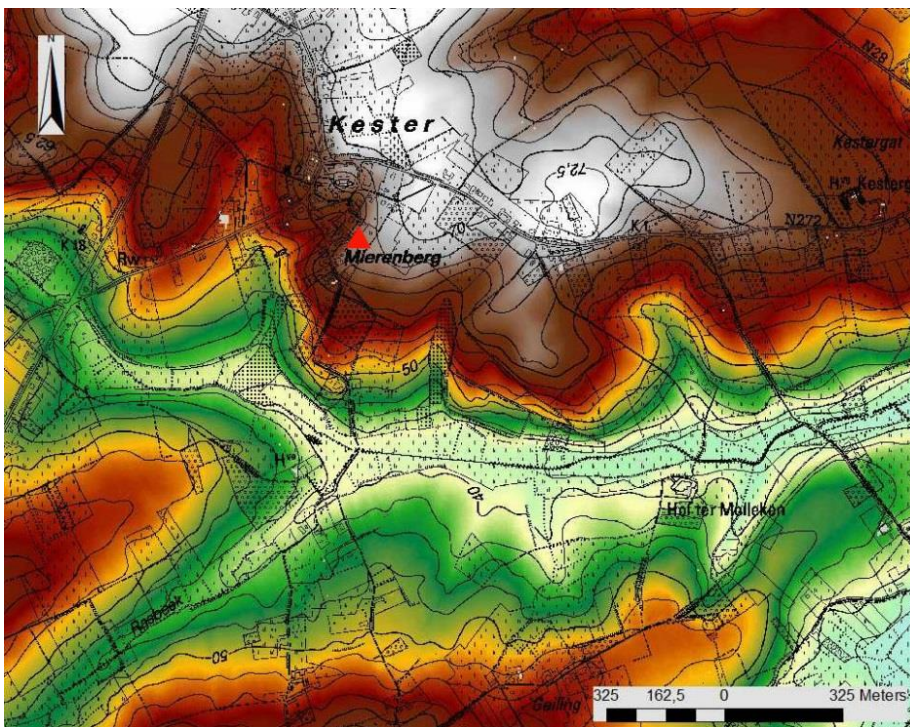


Fig. 7 Situering van de vondstlocatie op het digitaal hoogtemodel (rode driehoek).



Fig. 8 Inplanting van de gebouwresten op het modern kadaster.

4 DE SPOREN

De funderingsresten waren vrijgelegd over een afstand van meer dan 16 m (fig. 9). Het zijn ondiepe funderingen van ijzerzandsteen in droog metselwerk, één tot drie steenlagen dik bewaard, die zich direct onder het maaiveld bevonden (fig. 10). Het vrijgelegde deel had de vorm van een L, met een korte zijde van 4,5 m lang en 70 cm breed (fig. 9: 1; 11), en een lange zijde van 12 m lang (fig. 9: 2-3; 12). Deze lange zijde had de eerste 6 m een breedte van gemiddeld 100 cm waarna ze plots versmalde tot de helft op de plaats waar de aanzet van een 50 cm brede haakse muur zichtbaar was (fig. 9: 4; 13). Ten zuidoosten van de zuidwest-noordoost verlopende muur was door de eigenaar een klein kuiltje gegraven (fig. 9: 5). Hierin kon eveneens een deel van een fundering vastgesteld worden. Deze had dezelfde opbouw als de overige funderingsresten.

Het geheel van de aangetroffen muren zijn de restanten van een groot Romeins gebouw in vakwerk op een droog gemetste stenen fundering, een bouwtechniek die algemeen in Kester werd toegepast³. De uitgestrektheid en de vormgeving wijzen er op dat het gaat om de restanten van een Romeinse *villa*.

³ De Groote 2014, 27, 29.



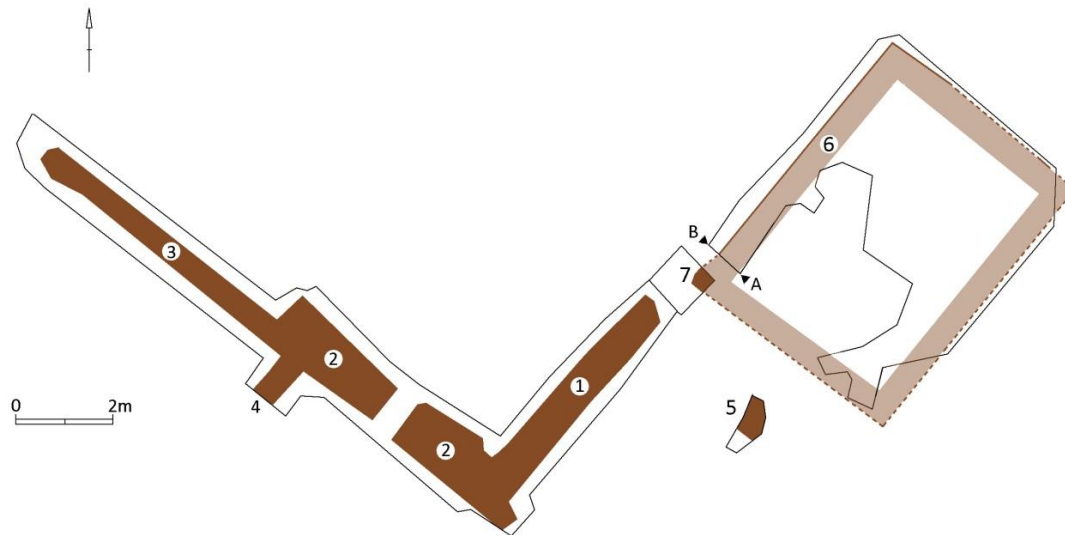


Fig. 9 Grondplan van de aangetroffen gebouwresten: 1-5: fundering in natuursteen; 6: uitgebroken kelder; A-B: profiel.



Fig. 10 Beeld van de opbouw van de zuidwest-noordoost verlopende fundering (fig. 9: 1).





Fig. 11 Zicht vanuit het oosten op de vrijgelegde funderingen.



Fig. 12 Zicht van uit zuidoosten op de funderingsresten.





Fig. 13 De zuidoost-noordwest verlopende fundering vertoonde aan de zuidoostzijde een verbreding van de funderingsbasis.

In het verlengde van de korte muur bevond zich een grote, 80 tot 100 cm diepe rechthoekige kuil van 6,6 m bij 5 m, volgestouwd met Romeins bouwpuin (fig. 9: 6-7; 14). Naast grote hoeveelheden *tegulae* en *imbrices* bevatte deze ook heel wat natuursteenbrokken, waarvan een deel duidelijk oit met mortel gemetst was (fig. 15). Het gaat hierbij om ijzersteen die kan gedetermineerd worden als bergsteen, een regionale variante van de Diestiaan-ijzerzandsteen die voorkomt ten westen van de Zenne en fragmenten van een soort van schilferige zandsteen, waarschijnlijk lokale veldsteen of Tubizefylliet⁴. Aan de randen van de kuil was de bodem over een breedte van 50 cm dieper uitgegraven (fig. 16). Hoogstwaarschijnlijk betreft het hier de restanten van een uitgebroken kelder met gemetste muren, die deel uitmaakte van de *villa*. In een kleine uitbreiding aan de zuidwestzijde van de kuil die gegraven was voor de vijver kon nog een restant van de kelder muur vastgesteld worden (fig. 9: 7).

⁴ Duser *et al.* 2009, 255-262, 499-509.





Fig. 14 Zicht vanuit het zuidwesten op de zo goed als volledig uitgebroken kelder.



Fig. 15 Restant van de kelderfundering.





Fig. 16 Uitbraakspoor van de noordwestelijke muur van de kelder.

Ter hoogte van de zuidoosthoek van deze kelder kon duidelijk het uitbraakspoor van de zuidwestelijke kelder muur vastgesteld worden (fig. 16). Op deze plaats werd een klein profiel geregistreerd dat een beeld geeft van de oorspronkelijke aanleg (fig. 9: coupe AB). De basis van de fundering situeert zich op 1,15 m onder het huidige loopvlak. Het gaat om een 50 cm brede uitgraving in de beige-gele leembodem (fig. 17: 1). Onderaan zaten verscheidene grote grijsgroene en roestbruine zandsteenblokken (fig. 17: 2; 18). Bovenop deze stenen zat een zeer heterogeen bruin zandleempakket met verspreide kleinere zandsteenfragmentjes en veel okerkleurige mortelbrokken met daarin fijne verspreide witte kalkstipjes (fig. 17: 3; 18-19). Aan de binnenzijde van de kelder, ongeveer 20 cm boven de onderzijde van de fundering zat een lens met verspitte verbrande zandleem- en houtskoolbrokjes (fig. 17: 4; 19). Boven deze lagen situeerden zich nog drie opvullingspakketten. Het gaat om een licht heterogene beigebruine zandleemlaag met daarin af en toe enkele kleine verspreide houtskoolspikkels en kleine *tegula*-fragmentjes (fig. 17: 5). Een heterogene grijsbruine laag zandleem met vrij veel grotere *tegulae*- en *imbrices*-fragmenten (fig. 17: 6) en een bruin zandleempakket met verspreide roestbruine zandige vlekken (fig. 17: 7).



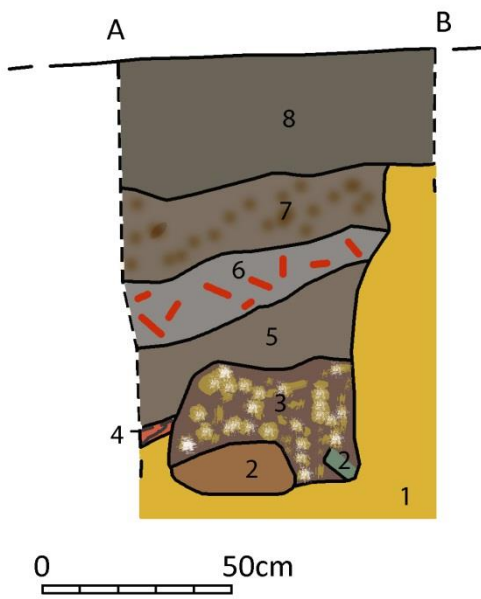


Fig. 17 Profiel A-B ter hoogte van de zuidwesthoek van de kelder (situering coupe zie fig. 9).



Fig. 18 Profiel A-B: aan de basis van de fundering van de kelder waren nog enkele grote zandstenen bewaard.





Fig. 19 Aansluitend bij de kelderfundering bevond er zich een pakketje met verbrand materiaal.

5 DE VONDSTEN

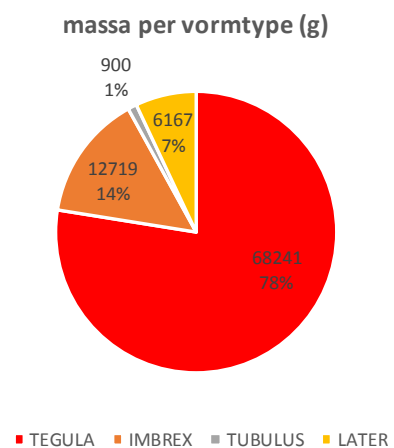
5.1 BOUWCERAMISCH MATERIAAL

5.1.1 Inleiding

Tijdens de graafwerken kwamen heel wat fragmenten van bouwceramisch materiaal uit de Romeinse periode aan het licht. In totaal werd een selectie van 64 fragmenten (of 88.152 g) bouwceramisch materiaal ingezameld voor verder onderzoek. De overige vondsten bleven achter op het terrein en blijven hier buiten beschouwing.

Naast de dakpanvormen *tegula* (vlakke daktegels met opstaande rand) en *imbrex* (gebogen sluitpannen) konden ook verschillende fragmenten van tegels (*lateres*) en verwarmingsbuizen (*tubuli*) worden herkend binnen de collectie (fig. 20).

TYPE	Aantal	Massa (g)
<i>tegula</i>	41	68.241
<i>imbrex</i>	13	12.719
<i>tubulus</i>	1	900
<i>later</i>	8	6.167
witte kalkmortel met CBM insluitsels	1	125
TOTAAL	64	88.152



Tabel 1 - Fig. 20 Overzicht van het aanwezige bouwceramisch materiaal naar aantal en massa volgens vormtype.

5.1.2 Beschrijving van de aanwezige vormenschat

Het merendeel van de collectie (41 fragmenten of ca. 78% van de totale massa) bestaat uit *tegula*-fragmenten. Onder deze fragmenten bevinden er zich acht met minimaal één volledig bewaarde dimensie. De geobserveerde lengtes variëren tussen 41,0 en 42,4 cm en de breedtes tussen 30,1 en 30,6 cm. Alle wijzen in de richting van de standaardgrootte, met een lengte van $1\frac{1}{3}$ Romeinse voet⁵ bij 1 Romeinse voet, zoals deze voor onze contreien courant was tijdens de midden-Keizertijd. De ingezamelde fragmenten maken deel uit van ten minste 21 verschillende *tegulae* waarvan twee exemplaren geheel intact zijn (tabel 1; fig. 21).

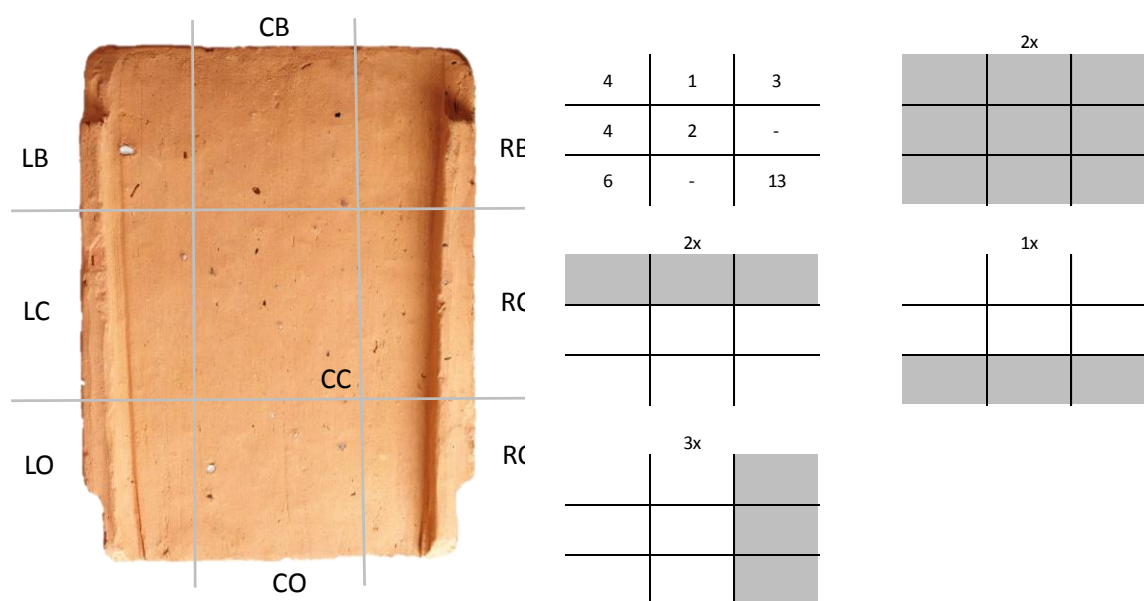


Fig. 21 Intacte dakpan (*tegula*) van de site Pattattestraat met aanduiding van de verschillende fragmenttypes en overzicht van de geobserveerde fragmenten.

Voor een nauwkeurigere datering van dit vormtype kunnen vormeigenschappen verder soelaas brengen. Een belangrijk element daarbij is de ontwikkeling van de onderhoeken die doorheen de tijd gevolgd kan worden⁶. Alle geobserveerde onderhoeken zijn van het type Warry C en kunnen zo in de periode 160-260 worden gedateerd⁷. Dit hoektype karakteriseert zich door een blokvormige uitsparing die enkel onderaan licht schuin is bijgesneden (fig. 22). In een minderheid van de gevallen valt ook een schuine voorafsnijding op te merken die het in elkaar schuiven van de verschillende pannen nog verder moet vereenvoudigen.

⁵ De officiële Romeinse voet (*pes monetalis*) bedroeg 29,6 cm. In onze contreien (in het bijzonder de Rijnprovincies) was ook de militaire maat (*pes drusiana*) gangbaar met een lengte van 33,3 cm (Bridger 1984, 85 e.v.).

⁶ Zie o.a. Warry 2006; Ernst 2016.

⁷ Voor de beschrijving van het type: Warry 2006, 3; voor de datering: *ibid.*, 63.

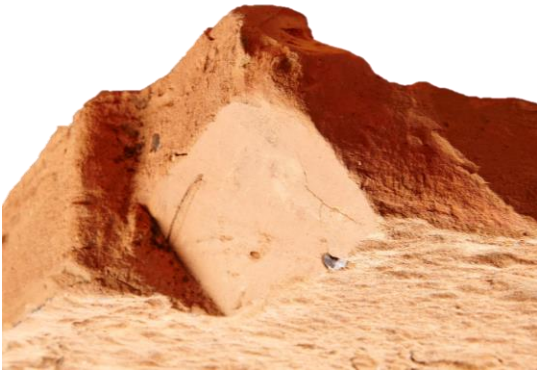


Fig. 22 Zicht op de dominante vorm van onderhoek bij de *tegulae* (type Warry C) op de site.

Doorheen de collectie zijn verder ook sporen van de productietechniek zichtbaar (fig. 23). Het meeste van het materiaal lijkt dan ook in een houten mal te zijn vervaardigd waarbij proppen of klompen klei in de mal werden gedrukt waarna het geheel werd afgeglad of afgestreken (fig. 23: A). Sporadisch zijn deze individuele proppen nog zichtbaar (fig. 23: D). Om het kleven van de groenling⁸ tijdens het vormen te vermijden worden vlakken regelmatig bezand (fig. 23: B). Wanneer (desondanks) een groenling vast bleef plakken en diende 'losgesneden' (fig. 23: C) te worden zijn gladdere glanzende vlakken zichtbaar.

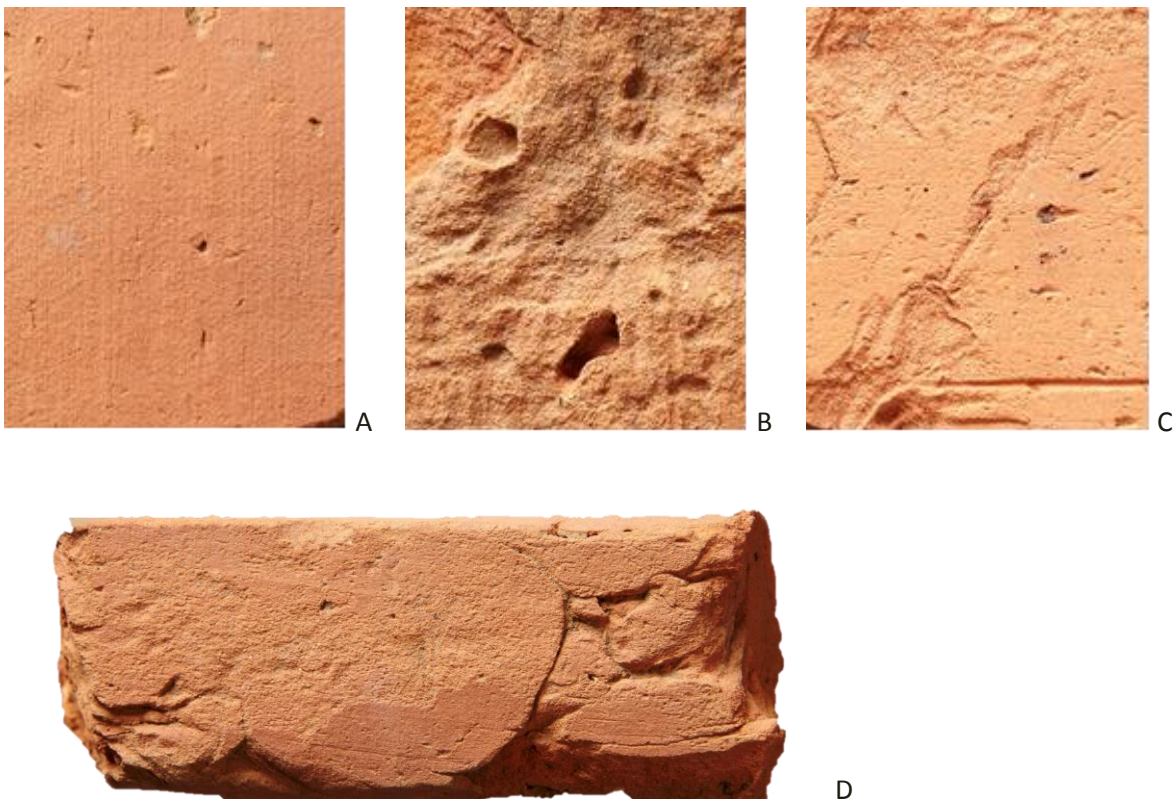


Fig. 23 Overzicht van verschillende productiesporen op *tegulae*: A. afgestreken of geglad oppervlak ; B. 'bezand' oppervlak ; C. (los)gesneden oppervlak ; D. nog zichtbare kleiproppen in een *tegula*-flens. Beeldbreedte A-C: 5 cm.

⁸ Benaming voor een nog ongebakken maar reeds gevormd ceramisch product.



Naast *tegulae* zijn *imbrices* de meest courante vorm (13 fragmenten of ca. 14% van de totale massa). *Imbrices* zijn gekromde dakpannen die de opening tussen twee *tegulae* dienen af te dekken. Om het in elkaar passen van de *imbrices* te vergemakkelijken hebben ze een taps voor boven toelopende vorm. Bij gebrek aan intacte exemplaren kan via zes volledige breedtes toch een beeld gevormd worden van de originele grootte. De breedte van de smalle bovenkant lijkt zich te situeren rond de 14,4 cm terwijl de bredere onderzijde varieert van 17,3 tot 18,8 cm. De lengte valt moeilijker te reconstrueren maar moet minimaal toch 30 cm (~1 Romeins voet) lang zijn geweest. Alle *imbrices* lijken een halfronde profiel te hebben waarbij (drie)hoekige profielen geheel ontbreken. Door de hoog opgewerkte boogvorm wordt een onderruimte gecreëerd van ca. 6,5 cm die plaats biedt aan de onderliggende flenzen van de *tegulae*. Ten minste vijf individuen zijn vertegenwoordigd onder de ingezamelde *imbrex*-fragmenten.

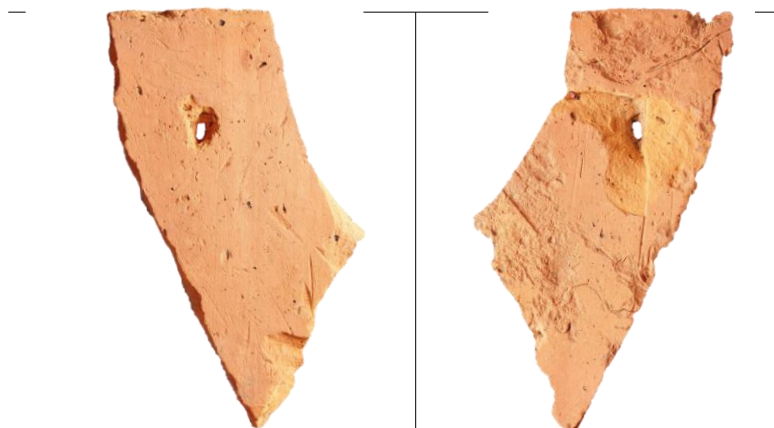


Fig. 24 Voor- (links) en achterzijde (rechts) van een *tegula*-fragment met een na de bakking aangebracht nagelgat.

De aanwezige *tegulae* en *imbrices* lijken op deze manier alvast dimensioneel perfect in elkaar te passen en kunnen zo samen als dakbedekking dienst hebben gedaan. Een verder element die in deze richting wijst is de aanwezigheid van een nagelgat dat zich centraal bovenaan in een *tegula* bevindt (fig. 24). Deze perforatie, die duidelijk na de bakking werd aangebracht (*post cocturam*), deed dienst om de dakpan door middel van een ijzeren nagel te verankeren op het houten onderdak.

Toch zal een zeker aandeel van dakpanvormen (en dan vooral *tegulae*) ook een alternatief gebruik hebben gekend op de site. Naast een fragment waar intentioneel de flens van lijkt afgeslagen (met een nieuwe functie als tegel?) worden kleinere fragmenten ceramisch bouw materiaal ook als occasionele bouwsteen of vulmiddel gebruikt. (fig. 25).





Fig. 25 Hergebruikte stukken dakpan (*tegula*) als vulmiddel voor Romeinse mortel (*opus signinum*?).

Verder vertonen enkele *tegula*-fragmenten nog één of meerdere onbewuste indrukken. Zo bevat een fragment een meervoudige afdruk van een de poot van een evenhoevige (fig. 26). Twee andere fragmenten vertonen indrukken van (delen van) een naakte menselijke voet. Op het ene fragment is een ronde indruk aanwezig die zich op basis van de interne lijnstructuur laat interpreteren als de indruk van een hiel van een relatief kleine (kinder?)voet (fig. 27B). Een tweede fragment vertoont een deels versmeerde afdruk van een hiel (fig. 27B: onder) en de afdruk van een grote teen (?) van een tweede voetafdruk (fig. 27B: boven).



Fig. 26 Pootindrukken van een evenhoevige nabij de rand van vlakke dakpan (*tegula*).



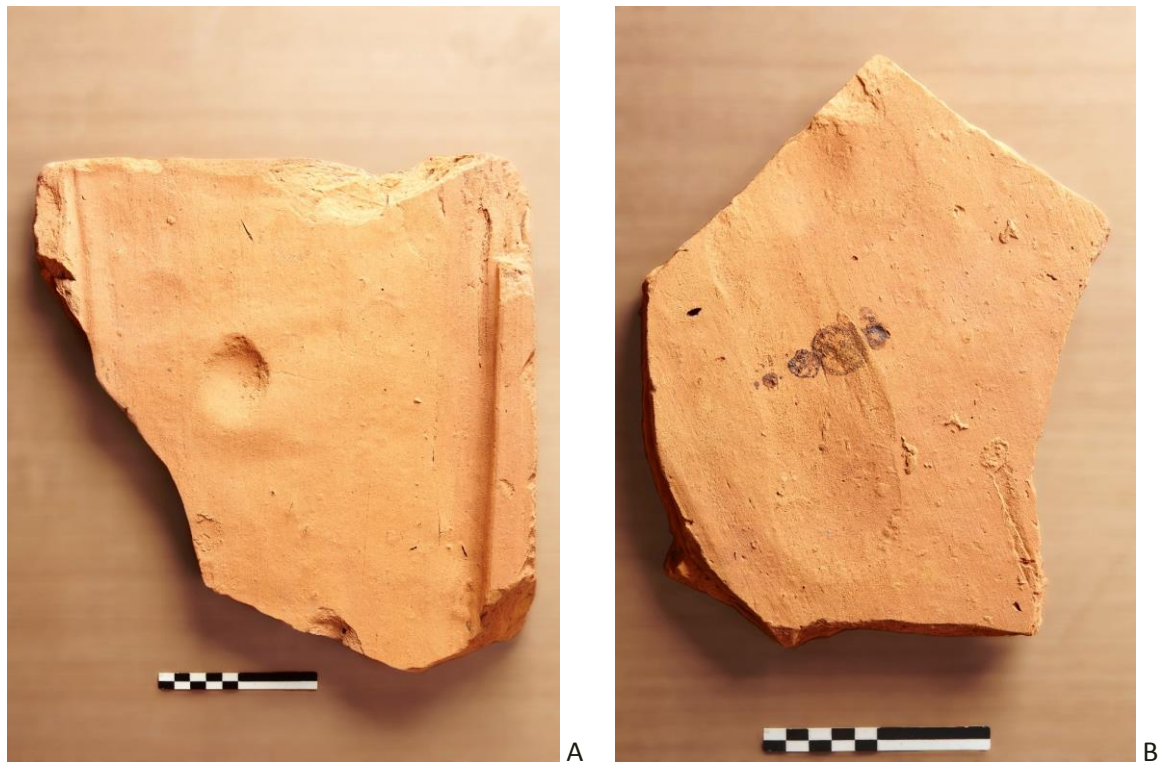


Fig. 27 Sporen van voetafdrukken op een vlakke dakpan (*tegula*): A. Hiel van een (kinder?)voet ; B. Grote teen (?) van een eerste en hiel van een tweede voetafdruk.

Naast dakpanvormen komen ook nog andere vormtypes voor. Een niet onbelangrijke groep is deze van de tegels of *lateres*. Deze onderscheiden zich van *tegulae* door het ontbreken van opstaande randen en hun veelal toenemende dikte. Daar de dikte van *tegulae* binnen deze collectie varieert tussen 2,1 en 3,3 cm onderscheiden de *lateres* in deze collectie zich slechts gedeeltelijk op basis van hun dikte die varieert tussen 3,0 en 4,6 cm.

Binnen de tegelvondsten laten zich nog verdere subgroepen definiëren en dit op basis van hun formaat.

Een eerste groep staat bekend als *lydia* (enk. *lydion*) en kennen een standaardgrootte die overeen komt met de grootte van een standaard *tegula* (ca. 30 bij 40 cm) en doen dienst als grote platte 'baksteen'. Dit soort tegels hadden een polyvalent gebruik en konden zowel in opgaand muurwerk als in (*hypocaust*)vloeren worden verwerkt. Een enkel fragment werd voor zijn beoogde functie passend gemaakt door het tot een driehoek te verzaagen (fig. 28).



Fig. 28: Een tot een driehoek verzaagd tegelfragment.



Een ander opmerkelijk tegelfragment in deze subgroep vertoont een zgn. signatuur of wismerk (fig. 29). Dit type merken werd met één of meerdere vingers aangebracht in de nog natte klei. De uiteenlopende patronen worden geïnterpreteerd als de 'handtekening' van een vormer die aangeeft welke producten hij (die dag) geproduceerd heeft en waarvoor hij vergoed dient te worden. Deze merken zijn courant op vrijwel alle bouwceramische producten maar worden het meest frequent aangetroffen op vlakke dakpannen (*tegulae*). Het ontbreken van merken op *tegulae* is mogelijk toevallig.

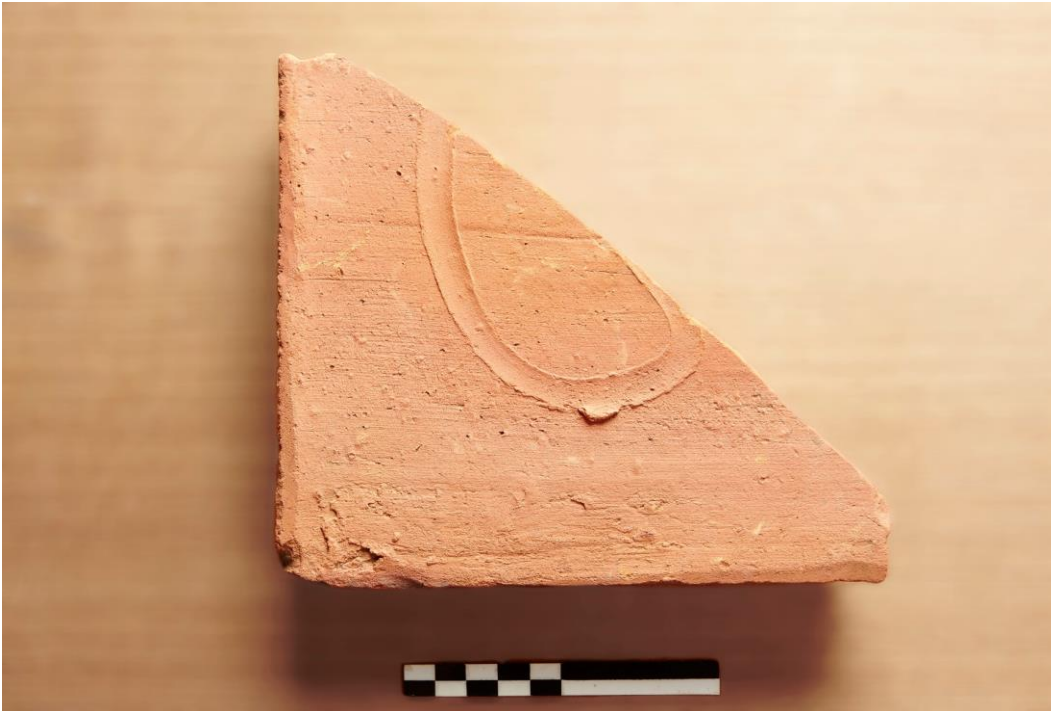


Fig. 29 Rechthoekige *later* met een signatuur (wismerk) met onduidelijke vorm.

Een tweede subgroep is beduidend dikker (ca. 4,0 à 4,5 cm) maar laat zich niet eenduidig toewijzen aan een specifiek tegelformaat. De tegeldikte lijkt echter op basis van referentiemateriaal uit de regio in verband te kunnen worden gebracht met *bessales*. Dit vierkante (of ronde) tegelformaat met een zijde van 2/3 Romeinse voet kent vooral een functie als pilaartegel in de *pilae* van een *hypocaustum*-systeem. De aanwezigheid van mortel- en roetaanslag lijkt alvast een dergelijke functie te ondersteunen.

Een verdere vormcategorie die mogelijk ook in verband kan worden gebracht met een vloerverwarmingssysteem is de vondst van een paneelfragment van een holle verwarmingsbuis of *tubulus* (fig. 30). Deze holle bouwelementen hadden de functie om opstijgende lucht vanuit het vloerverwarmingssysteem doorheen de muren te begeleiden richting schoorsteen. Op deze manier werd de ruimte aanvullend verwarmd.





Fig. 30 Hoekfragment van een verwarmingsbuis of *tubulus* (zicht op de ruwe(re) binnenzijde).

5.1.3 Eerste resultaten van de bakselstudie

Aanvullend op een vormelijke studie werd ook het baksel van de ingezamelde fragmenten bouwceramiek meer in detail bekeken. In eerste instantie werden in handstuk drie verschillende bakselgroepen herkend. Meer gedetailleerd petrografische onderzoek moet daarbij in de toekomst nog aanvullende inzichten geven.

Een eerste baksel (B1) onderscheidt zich door een fijne oranje tot wijnrode matrix met inclusies van fijn zand, mica en zwarte inclusies (glauconiet?). Bovendien vertoont de breuk van deze bakselgroep een erg gelaagde opbouw.

Een tweede baksel (B2) laat zich typeren door een poederige oranje matrix met fijn zand, opvallend meer poriën dan de andere baksels en de opvallende bijmenging van bleke en rode 'brokjes'. Deze 'brokjes' lijken uit andersoortige sediment te bestaan die slecht doorheen de matrix is vermengd.

Een derde en laatste baksel kent eveneens een fijne oranjekleurige matrix en typeert zich door de aanwezigheid van zandinclusies en een opvallende hoeveelheid ingesloten glimmers. Ook hier heeft de breuk de neiging zich licht gelaagd af te tekenen.

In de ingezamelde collectie is vooral dit laatste baksel (B3) dominant aanwezig en komt het baksel gespreid over alle nagewezen vormtypes voor (tabel 2). De overige twee baksels lijken zich in hoofdzaak toe te spitsen op dakpanmateriaal al laat zich binnen baksel B1 ook de aanwezigheid van *lateres* optekenen.



Functie	Baksels		
	B1	B2	B3
Dakbedekking			
- <i>tegula</i>	3	3	33
- <i>imbrex</i>	4	2	6
<i>Hypocaustum</i> verwarming (?)			
- <i>later</i>	3	-	5
- <i>tubulus</i>	-	-	1
TOTAAL	10	5	45

Tabel 2 Overzicht van de vormverdeling van het ceramische bouw materiaal over de verschillende bakselgroepen.

Voor de aanwezige baksels zijn er in de bredere regio alvast verschillende parallellen te vinden⁹. De eigenlijke herkomst van het materiaal kon met deze eerste aanzet tot bakselstudie nog niet worden bepaald. De vraag waar de producten vandaan komen en of de verschillende baksels verwantschappen in herkomst vertonen kan momenteel niet worden beantwoord.

5.1.4 Synthese en interpretatie

De ingezamelde hoeveelheid bouwceramisch materiaal is eerder klein. Ondanks deze beperkte omvang lijkt de hier bestudeerde collectie echter een goede steekproef te vormen. Het materiaal laat zich typeren door een relatief uitgebreide vormenschat waarbij naast courante dakpanvormen ook vormen aanwezig zijn die in verband kunnen worden gebracht met vloer- en verwarmingssystemen. Een gelijkaardige vormenschat laat zich ook herkennen op verschillende Romeinse *villa*-domeinen en baandorpen (*vici*) in de omliggende regio (fig. 31). Het is echter wel duidelijk dat de vormenschat betrekkelijk kleiner is dan bij het materiaal afkomstig uit grote urbane (*villa*-)sites.

⁹ Vooral nog ongepubliceerde data voor o.a. de sites Dilbeek-Wolsemveld, Kester-Edingsesteenweg, Kester-Lomberveld en Asse (*vicus*): Clerbaut in voorbereiding-a. Zie ook Van Bellingen 2016 voor de villa-sites van Jette en Wemmel.



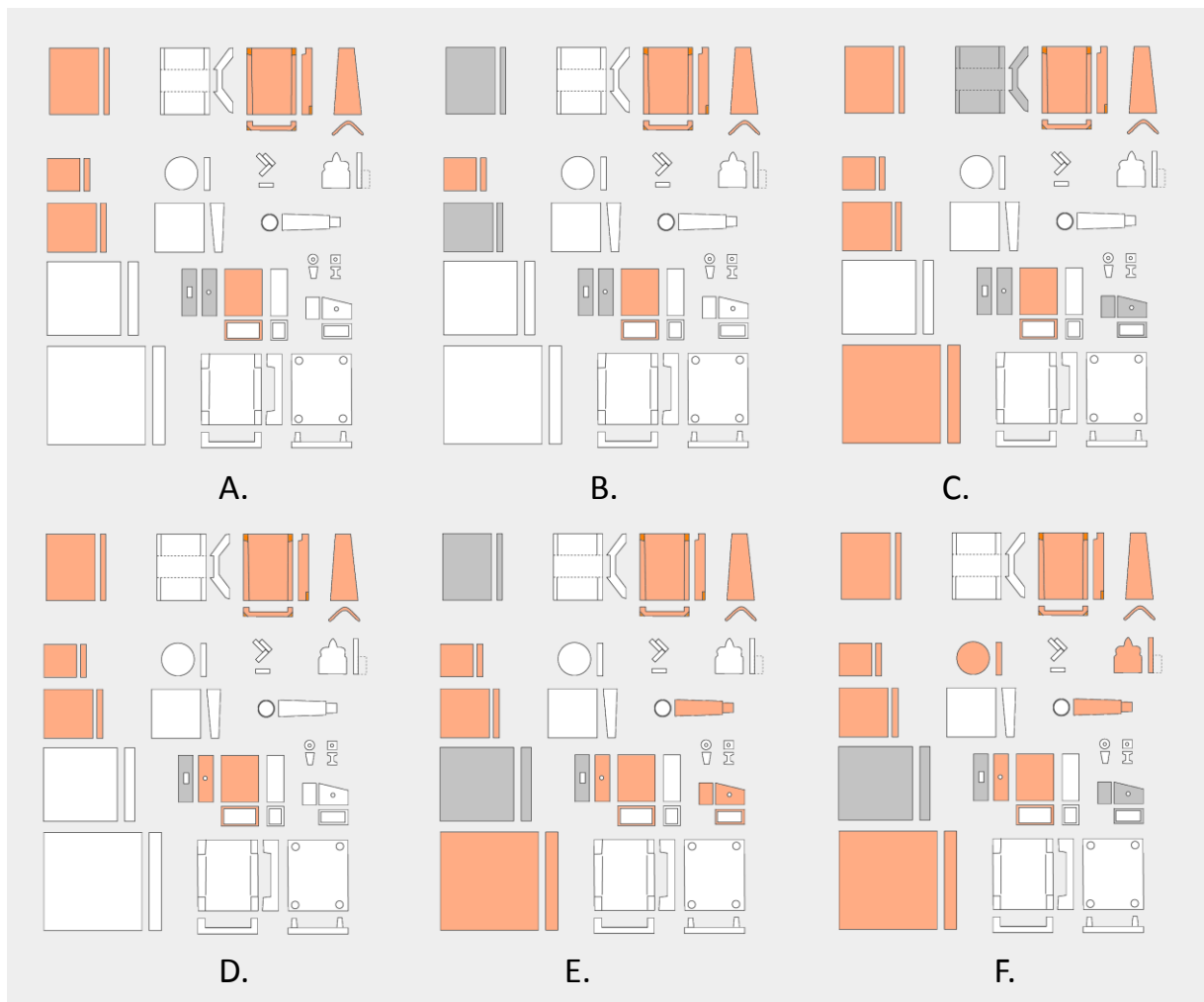


Fig. 31 De aanwezige (oranje) en vermoede (grijs) vormenschat op de site Kester-Pattattestraat (A) in vergelijking met verschillende referentiesites: B. Kester-Lombergveld (*villa*) ; C. Dilbeek-Wolsemveld (*villa*) ; D. Kester-Edingsesteenweg (*vicus*) ; E. Kontich-Kazerne (*vicus*) en F. Tongeren-Vermeulenstraat (*stadsvilla*).

Dat er wat betreft de aangetroffen baksels ook gelijkenissen zichtbaar zijn met sites uit de omliggende regio hoeft dan ook niet te verbazen. Verder is de dominante aanwezigheid van een bepaalde bakselgroep erg opvallend. Daar de overgrote meerderheid van het ceramische bouw materiaal in dit baksel lijkt te zijn vervaardigd en de gehele vormenschat van de site vertegenwoordigd is in deze technische groep lijkt het duidelijk dat deze een belangrijke rol heeft gespeeld bij de bouwhistoriek van de site.

Een verklaring voor dit fenomeen kan gezocht worden in de herhaaldelijke aanvoer van het materiaal uit éénzelfde regio, of zelfs van éénzelfde atelier. Het lijkt echter logischer dat deze homogene groep in verband gebracht moet worden met een enkel bouwevent met name de constructie van een Romeinse *villa* op het terrein ergens vanaf de tweede helft van de 2de eeuw, waarbij eenvormig bouw materiaal met een gemeenschappelijke herkomst werd gebruikt voor het *villa*-(bij)gebouw. Op basis van de aangetroffen vormenschat en de duidelijke gebruikssporen kan in dit gebouw ook een vloerverwarmingssysteem worden vermoed.

Verdergezet bakselonderzoek moet in de toekomst nog uitwijzen van waar het ceramische bouw materiaal werd aangevoerd voor deze bouwcampagne. Een lokale of regionale herkomst lijkt daarbij zeker niet uit te sluiten.



5.2 GEBRUIKSAARDEWERK

Er zijn slechts 8 aardewerkvondsten, alle uit de vulling van de kelder. Drie fragmenten zijn in zogenaamde Belgische waar. Het enige randfragment is afkomstig van een bord *terra nigra* in een fijn grijs baksel, van het type Holwerda 81¹⁰, dat in gebruik was tussen 70 en 200 (fig. 32). Twee wandfragmenten zijn in zogenaamde *Low Lands Ware* (LLW), waarvan één in een grijs en één in een rood baksel. Dit aardewerk werd geproduceerd tussen de late 1ste eeuw en de eerste helft van de 3de eeuw¹¹. Twee wandfragmenten hebben een beige, zandverschraald baksel met grijze kern uit Bavay en zijn afkomstig van een kruik¹². Twee grote wandscherven in een typisch beige baksel met schervengruisverschraling behoren tot *dolia*. Ze komen reeds voor vanaf de eerste eeuw en blijven zeker tot in de 3de eeuw in gebruik. Tenslotte is er nog een dikwandig wandscherfje in een beige baksel met grijze kern dat mogelijk een fragment van een amfoor is.

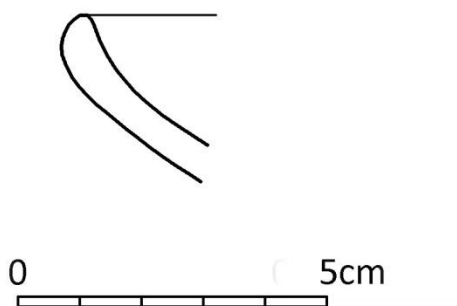


Fig. 32 Randfragment van een bord in *terra nigra*.

6 INTERPRETATIE

De aangetroffen structuren zijn restanten van een groot Romeins gebouw in vakwerk op een stenen fundering in droog metselwerk, een bouwtechniek die in die periode algemeen in Kester werd toegepast. Op basis van de uitgestrektheid en de vorm van het grondplan is het duidelijk dat hier de funderingsresten aangetroffen zijn van een *villa rustica*. De grote uitgraving in het verlengde van de korte muur kan geïnterpreteerd worden als het restant van een uitgebroken kelder met gemetste muren die bij de *villa* hoorde.

Op basis van de uitbraaksporen kunnen de buitenwerkse afmetingen van de kelder bepaald worden. Als uitgegaan wordt van een oorspronkelijke muurdikte van 50 cm, zoals deze in uitgebroken vorm in het geregistreerde profiel werd vastgesteld, dan levert dit voor het keldergedeelte binnenwerkse afmetingen op van ongeveer 5,40 m bij 3,90 m.

Bij de analyse van de afmetingen van enkele kelders van Romeinse *villae* is een zekere uniformiteit vast te stellen qua afmetingen (tabel 3). De lengte ligt meestal rond de 4,5 m terwijl de breedte iets meer variatie kent, maar globaal beschouwd ongeveer 4 m bedraagt¹³. Voor de hier aangesneden mogelijke kelder is de lengte iets groter dan algemeen vastgesteld wordt, terwijl de breedte goed

¹⁰ Holwerda 1941, 69-72, type 81 en pl. XV.

¹¹ De Clercq & Degryse 2008.

¹² Deru 1996, 190-196.

¹³ De publicatie van De Maeyer uit 1937 geeft een overzicht van de afmetingen van de op dat ogenblik gekende kelders van voornamelijk in Wallonië gesitueerde *villae*: De Maeyer 1937, 161-164.

vergelijkbaar is met deze van andere kelders. De aangesneden muurresten zijn te beperkt in oppervlakte om uitspraken te kunnen doen over de positie van dit keldervertrek binnen het volledige *villa*-gebouw.

Site	Afmetingen L x B (m)	Referentie
Tongeren - Donkelstraat	4,40 x 3,80	Driesen <i>et al.</i> 2012, 135.
Vechmaal - Walenveld	4,40 x 3,75	Vanvinckenroye 1990, 24.
Wange - Damekot	4,25 x 4	Lodewijckx 1996, 212.
Bierbeek	4,5 x 2,5	Provoost 1981, 20.
Hoegaarden - 'Villa op De Kluis'	Kelder I: 4,76 x 4,16	Provoost 1981, 24.
	Kelder II: 4,28 x 4,05	
Jette	4,65 x 4,50	Matthys 1973, 12.
Broekom - Sassenbroekberg	4,46 x 3,50	Vanvinckenroye 1988, 15.
Kester - Pattattestraat	5,40 x 3,90	

Tabel 3 Overzicht van de afmetingen van enkele kelders in Romeinse *villae*.

De aanwezigheid van een lens met verspitte verbrande zandleem- en houtskoolbrokjes op de bodem van het keldervertrek zou er mogelijk kunnen op wijzen dat de *villa* door brand werd getroffen. Een *tubulus*-fragment en enkele *bessales* die mortel- en roetaanslagsporen vertonen, vormen een indicatie dat de *villa* waarschijnlijk voorzien was van een *hypocaustum*- of vloerverwarmingssysteem.

Voor de datering van deze *villa* biedt het ceramisch bouwmetaal enkele elementen. Op basis van de *tegulae*-onderhoeken is af te leiden dat de constructie van het gebouw vanaf de tweede helft van de 2de eeuw kan hebben plaatsgevonden. Het constructiemateriaal betreft een vrij homogene groep wat er mogelijk op wijst dat het afkomstig is van één productieplaats en wellicht bij de bouw van de *villa* als één bestelling is aangevoerd.

In de jaren '70 van de vorige eeuw werden door de Koninklijke Musea voor Kunst en Geschiedenis in de gemeente Gooik, op een plaats met toponiem Lomberveld, enkele kleine opgravingen verricht (fig. 33)¹⁴. De site situeert zich op een afstand van ongeveer 1800 m ten noordwesten van de *vicus* van Kester. Tijdens het onderzoek werden een deel aangesneden van het hoofdgebouw en een bijgebouw van een *villadomein*. Een deel van het hoofdgebouw was voorzien van een vloerverwarmingssysteem en had een kelder met L-vormig grondplan die voorzien was van halfronde lichtnissen. Geofysisch onderzoek in 2013-2014 op deze terreinen heeft de afbakening van het volledige *villa*-domein kunnen in kaart brengen¹⁵.

Op basis van de beperkt delen van de *villae* van de Pattattestraat en het Lomberveld die zijn aangesneden zijn er toch enkele parallellen vast te stellen. Ze zijn gelegen op een relatief korte afstand van de *vicus* Kester en de belangrijke verkeersas Bavay-Asse waarbij ze werden ingeplant op een duidelijk zichtbare flank of plateau in het landschap. Beide *villae* zullen wellicht door hun afmetingen en materiaalgebruik, alsmede door hun structurele voorzieningen, zoals onder andere vloerverwarming een veruitwendiging gevormd hebben van de sociale status van zijn eigenaar/bewoners¹⁶. De prominente plaats die ze innemen in het landschap moest ook bijdragen aan dit prestige en de uitstraling van de *villa*-nederzetting en zijn bewoners. Voor de eigenaars van de *villae*

¹⁴ Wesemael & Nicholls 2014, 28-30.

¹⁵ Wesemael & Nicholls 2014, 42-47; 60-61.

¹⁶ Roymans & Derks 2011, 15-16.

zorgde de positie op een plateau of heuvelflank bovendien voor een fraai en weids uitzicht over de omgeving.

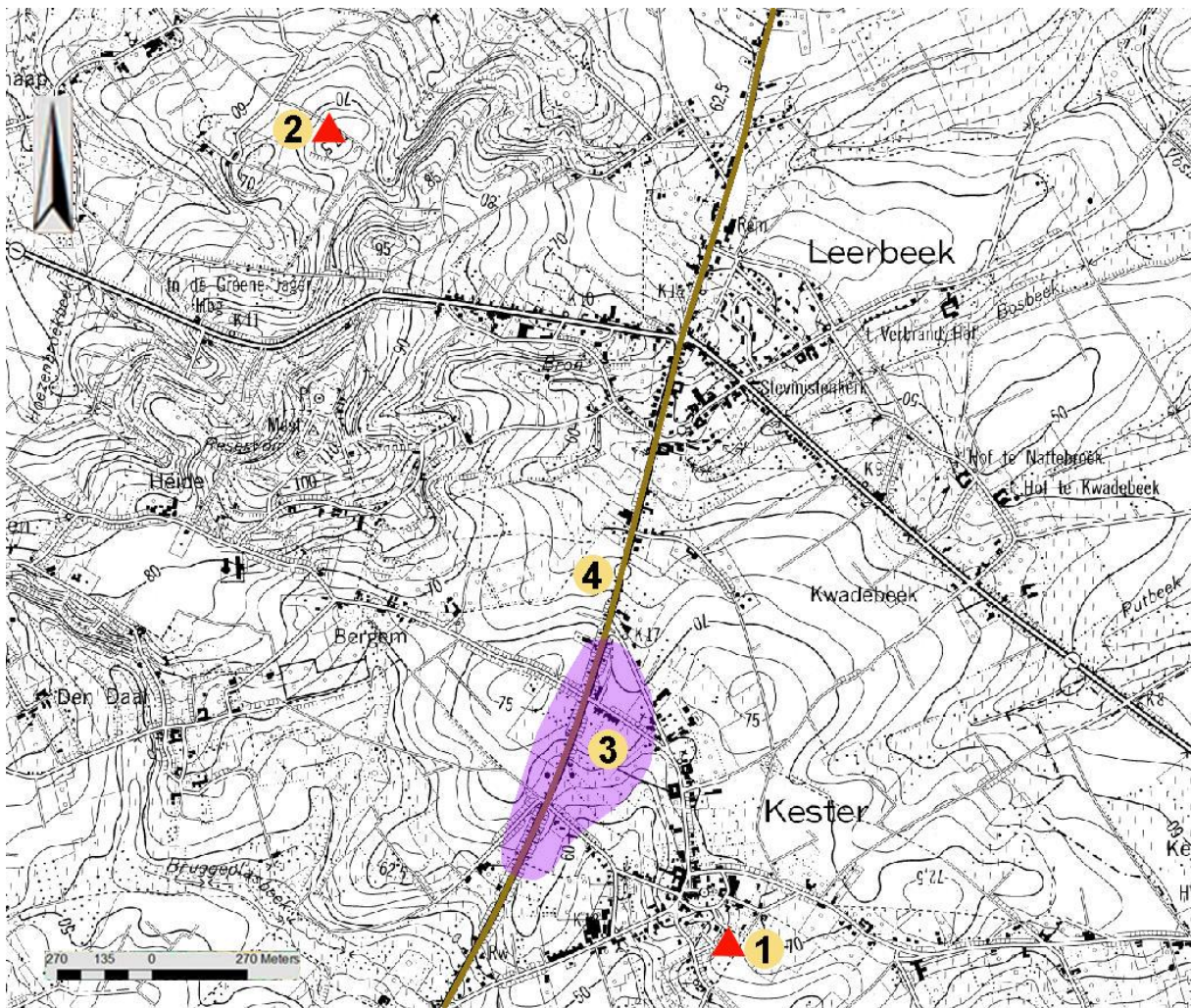


Fig. 33 Situering van de aangetroffen gebouwresten ter hoogte van de Pattattestraat (1) en het Lombergveld (2) ten opzichte van de vicus van Kester (3) en de Romeinse weg Bavay-Asse (4).

7 BESLUIT

In 1971 kon De Boe vaststellen dat sinds de publicatie van De Maeyer uit 1937¹⁷, het aantal vindplaatsen van *villae* was aangegroeid, maar dat er slechts weinig volledig en grondig onderzocht waren¹⁸. Bij de opmaak van de onderzoeksbalans in 2007-2008 merkte Vanderhoeven op dat hierin weinig veranderd was¹⁹. Van slechts drie *villae* was de volledige plattegrond van het hoofdgebouw gekend, waarbij voor twee hiervan ook een deel van de bijgebouwen geregistreerd was. Voor 27 andere *villae* ging het slechts om gedeeltelijk opgegraven hoofdgebouwen. Buiten enkele recent

¹⁷ De Maeyer 1937.

¹⁸ De Boe 1971.

¹⁹ https://onderzoeksbalans.onroerendergoed.be/onderzoeksbalans/archeologie/romeinse_tijd/bronnen/archeologisch/civiele_nederzettingen/villae.

onderzochte *villadomeinen* te Aalter - Lostraat²⁰ en Dilbeek - Wolsemveld²¹ is in deze situatie weinig verandering gekomen. Ook de in de Pattattestraat aangesneden resten betreffen waarschijnlijk slechts een zeer klein deel van het oorspronkelijke (hoofd?)gebouw binnen een *villadomein*. Het feit dat de resten zich vrijwel direct onder de ploeglaag situeren, maakt ze ook kwetsbaar. Mogelijk hebben de wegen en huizen op de kavels ten westen en noorden van de aangetroffen gebouwrusten al in belangrijke mate de nog eventueel andere aanwezige gebouwsporen aangetast. De zone ten zuiden en ten oosten zijn echter momenteel nog open terreinen waarop zich nog delen van het oorspronkelijke *villadomein* kunnen bevinden. Het is belangrijk om hier rekening mee te houden mochten in de toekomst op deze percelen nieuwe ontwikkelingen worden gepland.

Hoe beperkt de aangetroffen resten ook mogen zijn toch levert deze vondst belangrijke informatie met betrekking tot de verspreiding van *villa*-domeinen in het Vlaamse leemgebied. Samen met die van het Lombergveld ten noordwesten van de *vicus* van Kester vormen deze *villae* unieke elementen die kunnen bijdragen tot een beter inzicht in de landindeling en het landgebruik alsook wat hun rol betreft in een ruimere regio. Meer specifiek voor Kester kan hierbij de relatie tussen deze *villa*-nederzettingen en de *vicus*, het wegennet, de grafvelden en de landschappelijke situering nagegaan worden. Mogelijk zijn de *villae* van de Pattattestraat en het Lombergveld slechts enkele van mogelijk meerdere van dit soort nederzettingen in de onmiddellijke regio rond de *vicus* van Kester. Als landbouwexploitaties zullen ze onder meer ingestaan hebben voor de voorziening van deze nederzetting met zijn handwerklieden en haar lokale markt. Anderzijds konden de bewoners van de *villae* terecht in deze *vicus* voor lokaal vervaardigde en aangevoerde producten²².

²⁰ van der Velde & De Clercq 2015.

²¹ Weterings 2016a; Weterings 2016b.

²² Degryse & Biesbrouck 2013, 27.



8 BIBLIOGRAFIE

BRIDGER C.J. 1984: The 'Pes Monetalis' and the 'Pes Drusianus' in Xanten, *Britannia* 15, 85-98.

CLERBAUT T. in voorbereiding-a: Ceramic building materials in the Roman North: production, distribution and (re)use, *Doctoral dissertation Ghent University*.

CLERBAUT T. in voorbereiding-b: Een steentje bijdragen. Het bouwkeramisch materiaal van het villadomein van Dilbeek, Rapport BAAC Nederland.

DE BOE G. 1971: *De stand van het onderzoek der Romeinse villa's in België*, Archaeologia Belgica 132, Brussel.

DE CLERCQ W. & DEGRYSE P. 2008: The mineralogy and petrography of Low Lands Ware 1 (Roman lower Rhine-Meuse-Scheldt basin; the Netherlands, Belgium, Germany), *Journal of Archaeological Science* 35, 448-458.

DE GROOTE K. 2014: *Resten van Romeinse vakwerkbouw aan de Edingsesteenweg te Kester (Gooik, prov. Vlaams-Brabant)*, Onderzoeksrapporten Agentschap Onroerend Erfgoed 09, Brussel.

DE GROOTE K., MOENS J. & CLERBAUT T. in voorbereiding: *Archeologische waardering van de resultaten van het geofysisch onderzoek in de vicus van Kester (Gooik, Prov. Vlaams-Brabant). Rapportage van het waarderingsonderzoek te Kester-Edingsesteenweg, sectie D, perceel 201/02c (24-27 november 2015)*, Onderzoeksrapporten agentschap Onroerend Erfgoed, Brussel.

DE GROOTE K., MOENS J. & VYNCKIER G. 2015: Afbreken en opbouwen: archeologische toevalsvondsten in Vlaams-Brabant in 2014. In: DEGRYSE H. (red.), *Archeologie 2014. Recent archeologisch onderzoek in Vlaams-Brabant*, Leuven, 32-37.

DEGRYSE H. & BIESBROUCK B. (red.) 2013: *Tussen stad en platteland. De Romeinse vici van Vlaams-Brabant*, Leuven.

DE MAEYER R. 1937: *De Romeinse villa's in België. Een archeologische studie*, Gent.

DERU X. 1996: *La céramique belge dans le Nord de la Gaule. Caractérisation, chronologie, phénomènes culturels et économiques*, Publications d'Histoire de l'Art et d'Archéologie de l'Université Catholique de Louvain-La-Neuve LXXXIX, Louvain-la-Neuve.

DRIESEN P., VAN DE STAEP I. & STEEGMANS J. 2012: *Het archeologisch onderzoek in het kader van de DN1000 aardgasvervoersleiding VTN2. Lot 1 en 2: Deeltraject Opwijk-Voeren*, ARON bvba Rapport 170, Sint-Truiden.

DUSAR M., DREESEN R. & DE NAEYER A. 2009: *Renovatie en restauratie. Natuursteen in Vlaanderen, versteend verleden*, Mechelen.

ERNST T. 2016: 'De Holdeurn revisited': Romeinse keramische dakpannen als bron van informatie, *Westerheem* LXV-5, 226-238.



HOLWERDA J.H. 1941: *De Belgische waar in Nijmegen*, Beschrijving van de Verzameling van het Museum G.M. Kam te Nijmegen 2, 's Gravenhage.

LODEWIJCKX M. 1996: Essay on the issue of continuity and discontinuity applied to the northern Hesbay region (Central Belgium). In: LODEWIJCKX M. (ed.), *Archaeological and historical aspects of West-European societies*, Acta Archaeologica Lovaniensia Monographiae 8, Leuven, 207-220.

MATTHYS A. 1973: *La villa gallo-romaine de Jette*, Archaeologia Belgica 152, Bruxelles.

PROVOOST A. (ed.) 1981: *Blik op het Bodemarchief van Oost-Brabant Opgravingen en vondsten in Bierbeek, Hoegaarden, Holsbeek, Landen, Leuven, Opheylysem, Orp-le-Grand, Orsmaal, Rotselaar en Tienen*, Leuven.

ROYMANS N. & DERKS T. 2011: Studying Roman villa landscapes in the 21st century. A multi-dimensional approach. In: ROYMANS N. & DERKS T. (ed.): *Villa Landscapes in the Roman North. Economy, Culture and Lifestyles*, Amsterdam Archaeological Studies 17, Amsterdam, 1-44.

VAN BELLINGEN S. 2016: Bouwmaterialen uit de Gallo-Romeinse periode in het Gemeentelijk museum van het graafschap Jette, *Notre Comté/Ons Graafschap, Jaarboek van het Geschied- en Heemkundige Kring van het Graafschap Jette en Omgeving* 43 (2016), 5-34.

VAN DER VELDE H. & DE CLERCQ W. 2015: Een Romeinse villa in Aalter. Een opmerkelijke vindplaats in de *civitas* van de Menapiërs, *Signa Romana* 4, 229-234.

VANVINCKENROYE W. 1988: *De Romeinse villa op de Sassenbroekberg te Broekom*, Publicaties van het Gallo-Romeins museum te Tongeren 38, Hasselt.

WARRY P. 2006: *Tegulae, Manufacture, typology and use in Roman Britain*, BAR British Series 417, Oxford.

WESEMAEL E. & NICHOLLS J. 2014: *Geofysisch onderzoek op een aantal archeologische sites in de gemeente Gooik. Onderzoek voor de VLM-Regio Oost in het kader van het ruilverkavelingsproject*, Aron Rapport 208, Sint-Truiden.

WETERINGS P. 2016a: Een vrijwel compleet villadomein in Dilbeek-Wolsemveld, *Signa Romana* 5, 179-183.

WETERINGS P. 2016b: Het villadomein van Dilbeek-Wolsemveld: stand van zaken van het onderzoek in 2016. In: DEGRYSE H. (red.), *Archeologie 2016. Recent archeologisch onderzoek in Vlaams-Brabant*, Leuven, 9-11.

URL

https://onderzoeksbalans.onroerenderfgoed.be/onderzoeksbalans/archeologie/romeinse_tijd/bronnen/archeologisch/civiele_nederzettingen/villae (geraadpleegd 15 maart 2017)



9 BIJLAGE 1 – VONDSTENLIJST

14/KE.PA/1		Natuursteen													
Doos	Verwijzing	Ceramiek	Tegula	Tegula - meetbaar	Imbrex	Imbrex - meetbaar	Tubulus	Ijzervandsteen	Graniet	Schist	Kalkzandsteen	Vloertegel	Baksteen	Andere	Opmerking
1	puinkuil prof. L4	4						2			1			mortelstalen	ceramiek uit vulling kelder
2	idem				1	5						3	2		vloertegel met vingerstreep
3	idem		10												tegula met indruk dierenpoot
4	idem	4	2	2			1								2 volledige tegulae/ceramiek verzameld door eigenaar
5	idem							6			2				
6	idem		5	2		1									
7	idem		4	3	1										tegula met secundair gat
8	idem							3	1	1	1				zandsteen met mortel
9	idem		8		2	1									
10	idem		9		2								2	mortelfragment	
11	idem									4	7			mortelfragment/kei	

10 BIJLAGE 2 – FOTOLIJST

Foto's kunnen opgevraagd worden via <https://www.onroerendergoed.be/nl/diensten/archief/>

	Grondplan	Coupe	Beeld	Figuur
1	A		Funderingen	Fig. 9: 2-3
2	A		Funderingen	Fig. 9: 2-4
3	A		Funderingen	Fig. 9: 2-4
4	A		Funderingen	Fig. 9: 2-4
5	A		Funderingen	Fig. 9: 1-4
6	A		Funderingen	Fig. 9: 1-4
7	A		Funderingen	Fig. 9: 1-2
8	A		Funderingen	Fig. 9: 1-2
9	A		Detail fundering	Fig. 9: 1
10	A		Detail fundering	Fig. 9: 1
11	A		Detail fundering	Fig. 9: 1
12	A		Detail fundering	Fig. 9: 1
13	A		Detail fundering	Fig. 9: 1

14	A		Detail fundering	Fig. 9: 1
15	A		Kelder	Fig. 9: 6
16	A		Kelder	Fig. 9: 6
17	A		Kelder	Fig. 9: 6
18	A		Kelder	Fig. 9: 6
19	A		Kelder	Fig. 9: 6
20	A		Kelder	Fig. 9: 6
21	A		Kelder	Fig. 9: 6
22	A		Fundering	Fig. 9: 5
23	A		Fundering	Fig. 9: 5
24	A		Fundering	Fig. 9: 5
25	A		Fundering	Fig. 9: 5
26	A		Fundering	Fig. 9: 5
27		AB	Coupe keldermuur	Fig. 9/Fig. 17
28		AB	Coupe keldermuur	Fig. 9/Fig. 17
29		AB	Coupe keldermuur	Fig. 9/Fig. 17
30		AB	Coupe keldermuur	Fig. 9/Fig. 17
31	A		Kelder	Fig. 9: 6
32	A		Kelder	Fig. 9: 7
33		AB	Coupe keldermuur	Fig. 9/Fig. 17
34		AB	Coupe keldermuur	Fig. 9/Fig. 17
35		AB	Coupe keldermuur	Fig. 9/Fig. 17
36		AB	Coupe keldermuur	Fig. 9/Fig. 17
37		AB	Coupe keldermuur	Fig. 9/Fig. 17
38		AB	Coupe keldermuur	Fig. 9/Fig. 17
39		AB	Coupe keldermuur	Fig. 9/Fig. 17
40		AB	Coupe keldermuur	Fig. 9/Fig. 17
41		AB	Coupe keldermuur	Fig. 9/Fig. 17
42		AB	Coupe keldermuur	Fig. 9/Fig. 17
43			<i>tegula-imbrex</i>	

