

6. Resultaten van het archeologisch onderzoek

Dit hoofdstuk geeft een volledig overzicht van de resultaten van het archeologisch onderzoek aan de hand van vier hoofdstukken: een inventaris, een analyse, een synthese en een besluit.

6.1. Inventaris

De inventaris van de opgravingsdata bestaat uit een grondplan met de aanduiding van de archeologische sporen, een sporenlijst, een materiaallijst, de gemaakte profieltekeningen, een monsterlijst en een fotodatabank.

6.1.1. Grondplan

Het algemeen grondplan met de aanduiding van de sporen die tijdens het vooronderzoek in 2012 aangetroffen werden en de sporen die bij het vlakdekkend onderzoek onderzocht werden bevindt zich op de volgende bladzijde (Fig. 17).

Het algemeen grondplan (vooronderzoek en vlakdekkend onderzoek) en het specifieke grondplan van de opgraving is in hogere resolutie en betere kwaliteit terug te vinden als bijlage 1 van dit rapport.



Fig. 17: Algemeen grondplan met de aanduiding van de grondsporen.

6.1.2. Sporenlijst

De sporenlijst (bijlage 2) beschrijft elk spoor uitgebreid aan de hand van de volgende elementen: spoornummer, sleuf, vorm en afmetingen aan het oppervlak, beschrijving van de vulling aan het oppervlak, niveau TAW, beschrijving van het profiel, beschrijving vulling in het profiel, materiaal aanwezig in het profiel en het al dan niet doorlopen in het sleufprofiel en eventuele oversnijdingen (inventaris). In het tweede deel van de lijst wordt elke spoor geanalyseerd op basis van volgende gegevens: algemene datering, specifieke datering, primaire functie en secundaire functie (analyse). Tenslotte kunnen per spoor eventuele opmerkingen geformuleerd worden.

6.1.3. Materiaallijst

Het archeologisch materiaal werd per context (spoor en laag) en per dag ingezameld. Een inventaris van alle vondsten per context is terug te vinden in bijlage 5 van dit document. De materiaallijst deelt alle vondsten op in de volgende categorieën: ceramiek (aardewerk en bouwmetaal), metaal 1 (ijzeren en loden voorwerpen en metaalafval), metaal 2 (bronzen en zilveren voorwerpen), bot en schelp, glas en varia.

Elke vondst kreeg een uniek nummer en werd per categorie beschreven aan de hand van de volgende zaken:

+ Ceramiek:

opgravingscode, vondstnummer, werkput, vlak, spoor, datum, vlak/schaven/wand, coupe, coupenaam, losse vondst bij een spoor, losse vondst algemeen, baksel, categorie, functie, soort, vorm, type, herkomst, fragment: wand, rand, bodem, handvat, deksel, intact, versiering, stempel, periode, datering, opmerking, literatuur.

+ Metaal 1 en metaal 2:

opgravingscode, vondstnummer, werkput, vlak, spoor, datum, vlak/schaven/wand, coupe, coupenaam, losse vondst bij een spoor, losse vondst algemeen, metaalsoort, soort, omschrijving, functie, periode, datering, opmerking.

+ Bot en schelp:

opgravingscode, vondstnummer, werkput, vlak, spoor, datum, vlak/schaven/wand, coupe, coupenaam, losse vondst bij een spoor, losse vondst algemeen, aard van het materiaal, type, periode, datering, opmerking.

+ Glas:

opgravingscode, vondstnummer, werkput, vlak, spoor, datum, vlak/schaven/wand, coupe, coupenaam, losse vondst bij een spoor, losse vondst algemeen, kleur, onderdeel, functie, periode, datering, opmerking.

+ Varia:

opgravingscode, vondstnummer, werkput, vlak, spoor, datum, vlak/schaven/wand, coupe, coupenaam, losse vondst bij een spoor, losse vondst algemeen, aard van het materiaal, soort, omschrijving, functie, type, herkomst, periode, datering, opmerking.

6.1.4. Monsterlijst

Tijdens het onderzoek werden twee soorten van stalen genomen, met name houtskoolstalen met het oog op eventuele 14C-datering of houtdeterminatie en een bulkmonster van de vulling van spoor 13. De lijst van deze stalen is terug te vinden in bijlage 3. Wegens gebrek aan middelen konden deze stalen niet verder onderzocht worden. Bijgevolg werden de data niet gebruikt in dit rapport.

6.1.5. Profieltekeningen

Alle analoge profieltekeningen die tijdens het veldwerk gemaakt zijn, werden in het kader van de verwerking gedigitaliseerd. Een overzicht van deze tekeningen is terug te vinden in bijlage 4 van dit rapport. De digitale tekeningen bevinden zich in bijlage 7 (enkel digitaal).

6.1.6. Fotodatabank

Het fotoarchief bestaat uit de gemaakte terreinfo's die geordend werden per werkdag. Via de bijhorende fotolijst kunnen de foto's per spoor gemakkelijk opgezocht worden (bijlage 6).

6.1.7. Stratigrafische opbouw van het terrein

Tijdens het archeologisch vooronderzoek werd de stratigrafische opbouw van het terrein reeds in kaart gebracht aan de hand van de verschillende lagen die zichtbaar waren in het noordprofiel van sleuf 2. Dit werk werd tijdens het archeologisch onderzoek niet meer hernomen zodat hier kan verwezen worden naar de resultaten van het archeologisch vooronderzoek.⁵⁴ De analyse in dit rapport bundelt de belangrijkste conclusies over de opbouw van dit terrein.

⁵⁴ Magerman, Van Couwenberghe en Saerens 2012: 35-39.

6.2. Analyse en interpretatie van het archeologisch materiaal

6.2.1. Inleiding

Dit hoofdstuk maakt een globale analyse van alle vondsten die tijdens het archeologisch onderzoek aan het licht kwamen. Hierbij wordt echter nog geen rekening gehouden met de contexten waartoe ze behoorden. De betekenis van de vondsten voor een bepaalde context en de datering van de sporen op basis van het materiaal in hun vulling komt in het volgende hoofdstuk aan bod.

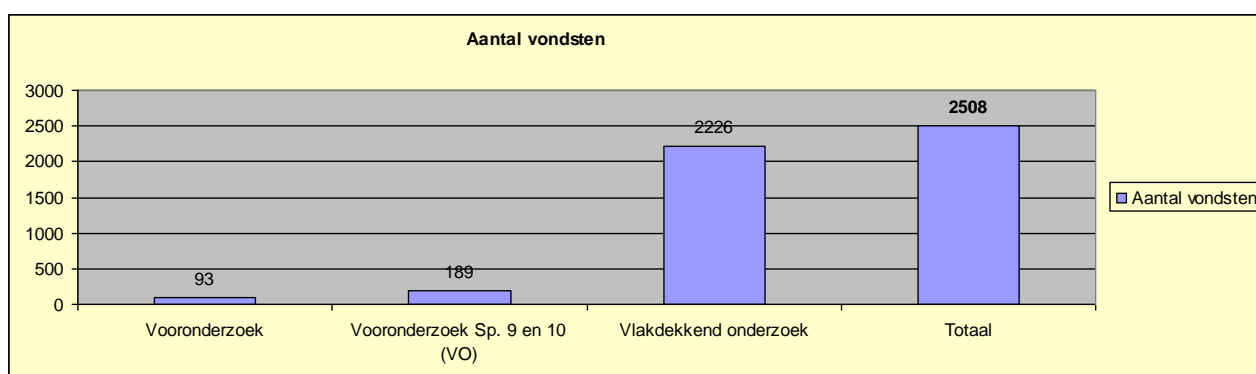
De determinatie van het Romeins aardewerk gebeurde met het volgende, algemene referentiewerk:

R. Brulet, F. Vilvorder en R. Delage (2010) *La céramique romaine en Gaule du Nord. Dictionnaire des céramiques. La vaisselle à large diffusion*, Turnhout.

Voor specifieke determinaties wordt er in de voetnoten telkens verwezen naar het gebruikte referentiewerk.

6.2.2. Aantal vondsten

In totaal leverde het archeologisch onderzoek in 2014 op dit perceel 2415 vondsten op. Dit aantal houdt geen rekening met het aantal vondsten die gerecupereerd werden tijdens het archeologisch vooronderzoek in 2012, met uitzondering van de sporen 6 (= spoor 9, vooronderzoek) en spoor 14 (= spoor 10, vooronderzoek). Deze sporen werden toen reeds gedeeltelijk aangesneden en onderzocht. Om de aard van de context in te schatten, werd het materiaal uit hun vulling voor dit rapport opnieuw in rekening gebracht. Sporen 9 en 10 leverden in 2012 samen 189 vondsten op. Het archeologisch vooronderzoek bracht in totaal 282 vondsten aan het licht. Dit betekent dat er op dit perceel in totaal (vooronderzoek en vlakdekkend onderzoek) 2508 archeologische vondsten tevoorschijn kwamen.



Het werkelijk aantal vondsten ligt zonder twijfel veel hoger omdat de tweede helften van een aantal sporen niet werden onderzocht. Ook de vulling van de Romeinse grachten, spoor 14 en spoor 21, werd niet volledig uitgehaald. Omwille van de dieptebeperving bleef het onderste gedeelte van spoor 13 *in situ* behouden waardoor ook uit dit spoor het archeologisch materiaal niet allemaal gerecupereerd werd.

In dit hoofdstuk worden enkel de vondsten verder behandeld die tijdens het vlakdekkend onderzoek aan het licht kwamen, inclusief de vondsten uit de vulling van de sporen 9 en 14, opgegraven tijdens het vooronderzoek.

6.2.3. Categorieën

Om de verwerking van de vondsten overzichtelijk te houden, werden de volgende categorieën onderscheiden:

+ Ceramiek, in de betekenis van ‘gebakken aarde’

Deze groep omvat zowel het aardewerk als het bouw materiaal.

+ Metaal 1

Deze categorie bevat de metaalslakken, de ijzeren voorwerpen en het lood.

+ Metaal 2

Hierin zitten de voorwerpen vervaardigd in een koperlegering (brons) en zilver.

+ Bot en schelp

Zoals de naam zelf weergeeft omvat deze groep het botmateriaal en de fragmenten van schelpen.

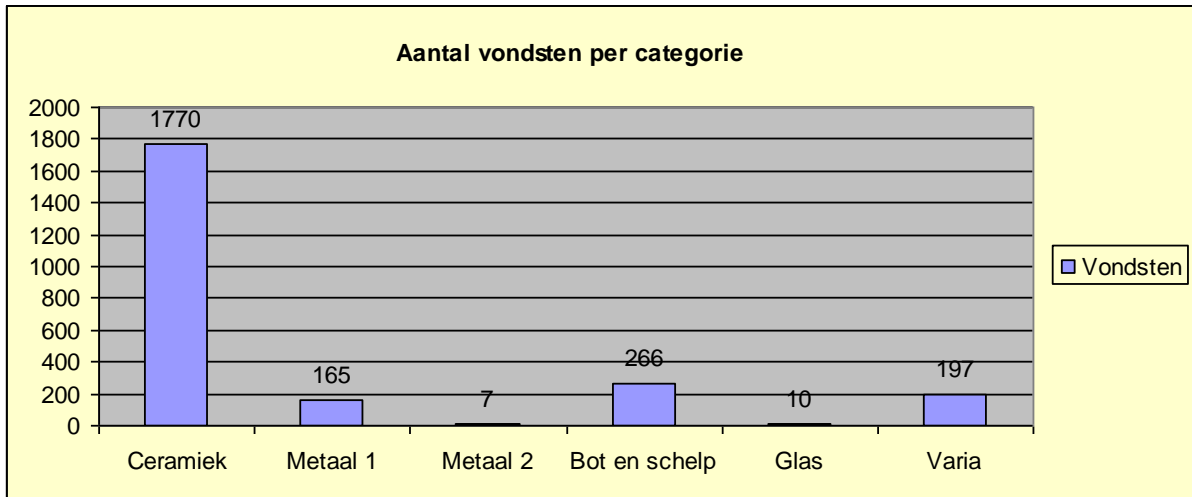
+ Glas

Alle glasfragmenten horen thuis in deze categorie.

+ Varia

Het materiaal dat in geen enkele van bovenstaande groepen thuishoort, behoort tot deze categorie. Het betreft gesteenten, sintels en recent beton.

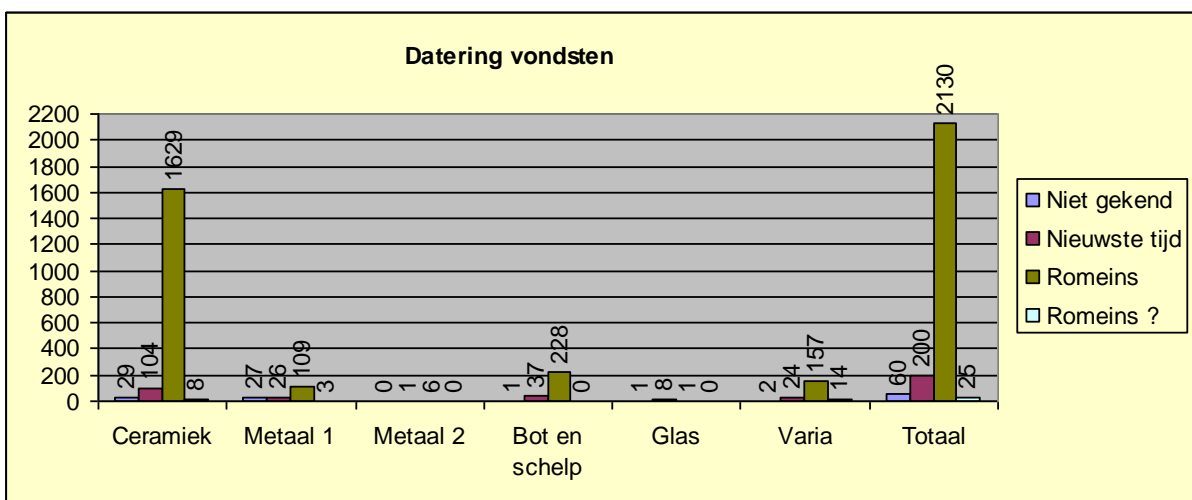
Het materiaal uit deze categorieën zal in dit hoofdstuk meer in detail besproken worden. Het totaal aantal vondsten per categorie wordt weergegeven in onderstaande grafiek. Hierin wordt nog geen rekening gehouden met de datering van het materiaal.



Dit overzicht toont aan dat de overgrote meerderheid van de vondsten (73,29%) bestaat uit ceramiek. Daarna volgt de categorie van het botmateriaal en de schelpenresten (11,01%). Op de derde plaats staat de groep ‘Varia’ (8,16%). De metalen voorwerpen (metaal 1 en 2) zijn goed voor 7,12% van alle vondsten. Op de laatste plaats vinden we de categorie van het glas dat slechts 0,41% voorkwam.

6.2.4. Datering

Op basis van de datering kan het materiaal in vier groepen onderverdeeld worden: materiaal uit de Nieuwste tijd (1789-heden), materiaal uit de Romeinse periode, vondsten die hoogstwaarschijnlijk Romeins zijn en vondsten waarvan de ouderdom niet gekend is. In de vondstenlijst wordt hierin nog een onderscheid gemaakt tussen ‘onbepaald’ en ‘niet te bepalen’. ‘Onbepaald’ betekent dat de ouderdom binnen dit onderzoek niet bepaald kon worden, maar dat dit in de toekomst of door specialisten wel kan gebeuren. ‘Niet te bepalen’ betekent dat de stukken te klein zijn om een datering toe te laten. Onderstaande grafiek geeft per materiaalcategorie (*supra*) het totaal aantal vondsten per periode. Het laatste blokje geeft het totaal aantal vondsten per periode weer.



6.2.5. Analyse van de verschillende vondstcategorieën

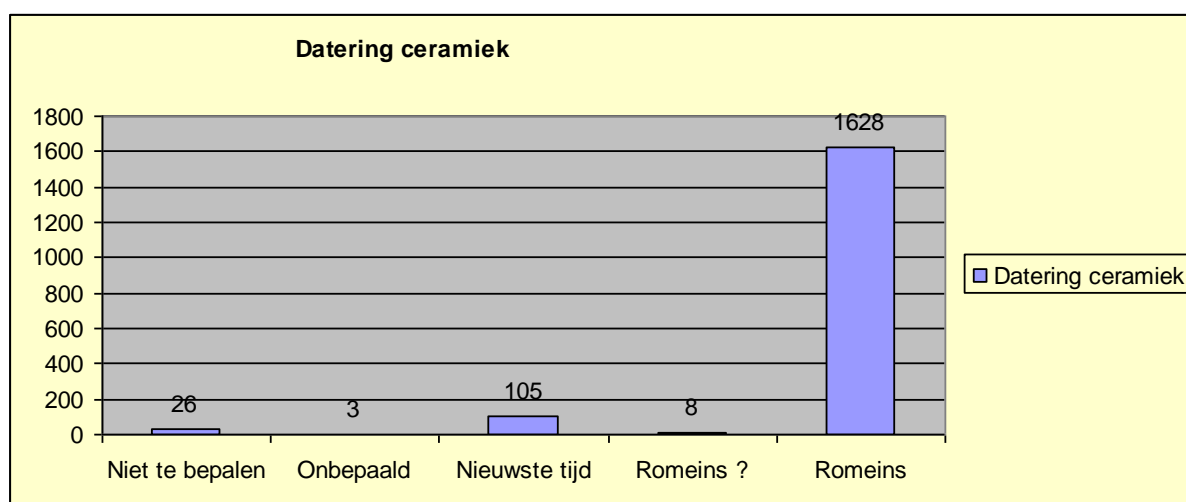
A. Ceramiek

De term 'ceramiek' wordt hier gebruikt in de betekenis van 'gebakken aarde' en omvat zowel het bouwceramisch materiaal als het aardewerk.

Dit hoofdstuk maakt een analyse van deze vondstcategorie per tijdperiode en dit omwille van de uiteenlopende aard van de vondsten per tijdperiode.

1. Aantal vondsten per tijdperiode

In de categorie 'Ceramiek' bevinden zich in totaal 1770 vondsten die naargelang hun datering in vijf verschillende groepen onderverdeeld kunnen worden. Onderstaande grafiek geeft dit schematisch weer:



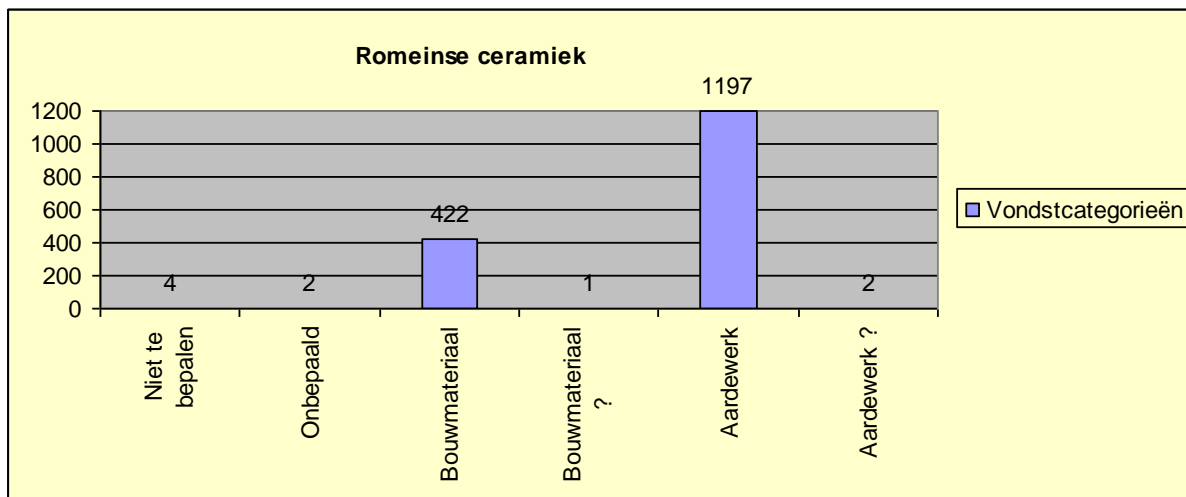
Er wordt een onderscheid gemaakt tussen 'onbepaald' en 'niet te bepalen'. 'Onbepaald' betekent dat de ouderdom binnen dit onderzoek niet bepaald kon worden, maar dat dit in de toekomst of door specialisten wel kan gebeuren. 'Niet te bepalen' betekent dat de stukken te klein zijn om een datering toe te laten.

De grafiek toont duidelijk aan dat de overgrote meerderheid van de ceramiekvondsten afkomstig is uit de Romeinse periode, met name 92%. De vondsten die mogelijk Romeins zijn, vertegenwoordigen 0,45% van de ceramiek. 5,9% van de ceramiek dateert uit de Nieuwste tijd. In totaal kon slechts een kleine minderheid van deze vondsten, met name 1,6%, niet gedateerd worden.

In dit hoofdstuk zal vooral gefocust worden op de analyse van de vondsten uit de Romeinse periode en de Nieuwste tijd. Alle ceramiekvondsten met een onzekere datering, 37 objecten in totaal (= 2,1%), worden hier verder buiten beschouwing gelaten.

2. De Romeinse periode

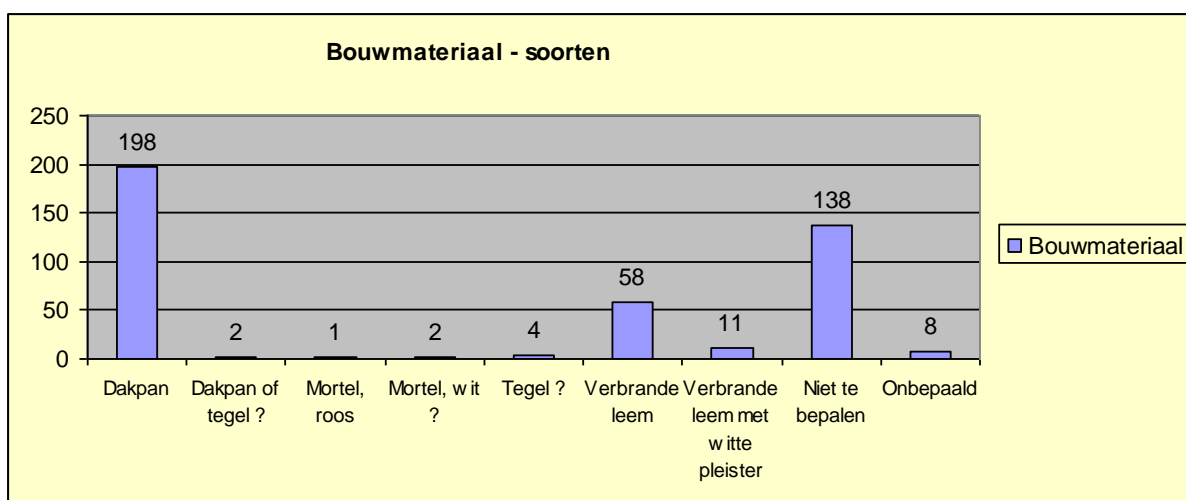
De Romeinse ceramiekvondsten bestaan uit twee grote categorieën, met name het bouw materiaal en het aardewerk. Ten derde onderscheiden we nog een aantal onzekere groepen die ingedeeld worden in ‘mogelijk bouw materiaal’, ‘mogelijk aardewerk’, ‘onbepaald’ en ‘niet te bepalen’. Het aantal vondsten in elk van deze categorieën wordt hieronder schematisch voorgesteld.



De overgrote meerderheid van de vondsten behoort tot de categorie van het aardewerk: 1197 scherven of 73,5% van de Romeinse ceramiek. Het bouw materiaal is met 422 objecten goed voor 26% van de Romeinse ceramiek. In totaal hebben 9 vondsten of 0,6% van het aantal stukken in deze categorie een onzekere determinatie. Zij zullen hier verder buiten beschouwing gelaten worden.

- Het bouw materiaal

Binnen deze groep kunnen een groot aantal soorten bouw materiaal herkend worden. De grafiek geeft deze verschillende soorten en het aantal vondsten weer.



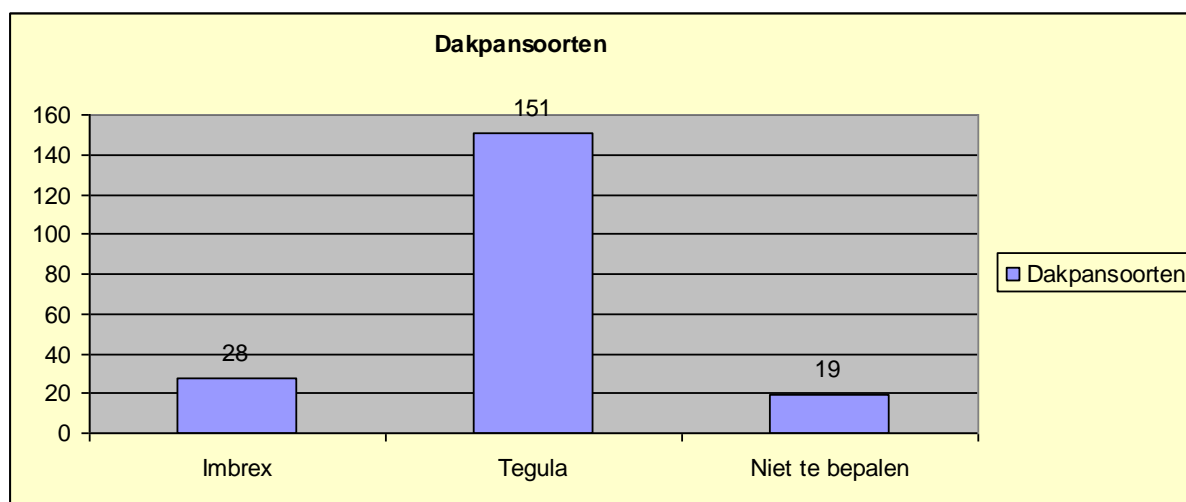
De meerderheid van het bouwmateriaal bestaat uit dakpannen, met name 198 fragmenten of 46,5%. Binnen deze groep vormden de tegulae de grootste groep met 151 fragmenten of 76% van de dakpanfragmenten. Er werden slechts 28 imbrexfragmenten aangetroffen of 14% van de dakpanfragmenten. Van 19 dakpanfragmenten of 9,6% van het totale aantal kon niet worden uitgemaakt of ze afkomstig waren van tegulae dan wel van imbrices. Er waren geen stempels, signatures, teltekens, pootafdrukken of spijergaten aanwezig op de stukken.

Alle dakpanfragmenten hadden een oxiderende bakking, met uitzondering van 1 imbrexfragment dat reducerend gebakken was, een onregelmatige vorm had en mogelijk als een misbaksel beschouwd kan worden (Fig. 18).



Fig. 18: Reducerend gebakken imbrexfragment.

Vier tegulafragmenten waren secundair verbrand en 1 imbrexfragment droeg restanten van een zwarte peklaag.



Opvallend was de aanwezigheid van enkele Romeinse mortelfragmenten: 1 roos fragment en 2 (mogelijke) witte stukken.

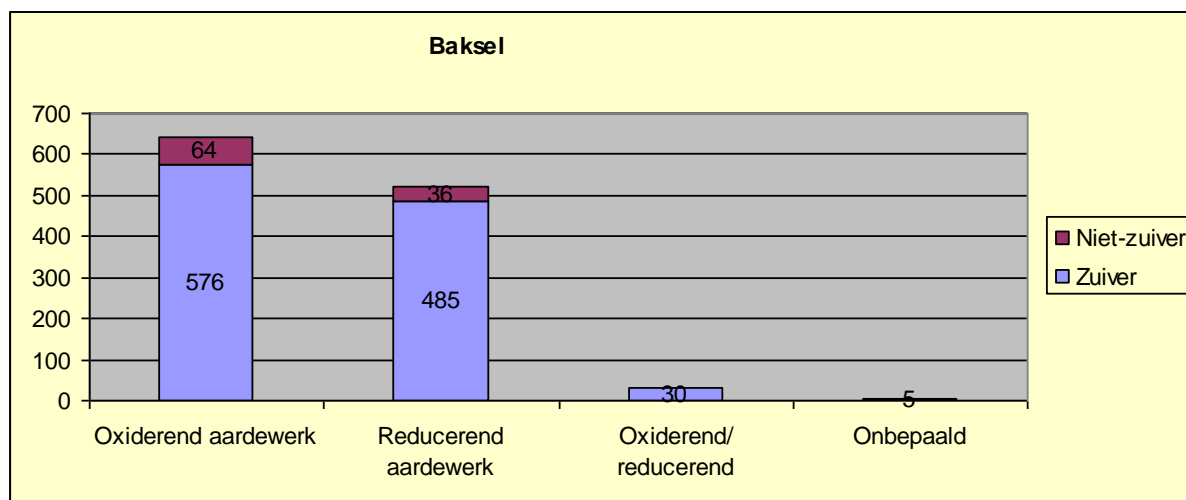
In totaal konden 4 en mogelijk zelfs 5 of 6 fragmenten toegeschreven worden aan Romeinse tegels. Meer informatie over hun afmetingen (pedales: 29,6 cm; sesquipedales: 44,3 cm; bipedales: 59,2 cm⁵⁵) ontbreekt omwille van de fragmentaire toestand van de vondsten. Eén van deze fragmenten droeg de restanten van een zwarte peklaag, een ander fragment had een restant van een rode verflaag.

Tenslotte werden 69 fragmenten (= 16% van het bouw materiaal) verbrande leem aangetroffen. Opvallend was de aanwezigheid van witte pleister op 11 stukken of 2,6% van het bouw materiaal. Eén stuk verbrande leem was bovendien reducerend gebakken, verglaasd en had stro-indrukken.

Van 146 stukken bouw materiaal (= 33%) kon de functie niet achterhaald worden. 138 van deze stukken waren namelijk te fragmentair bewaard, van 8 fragmenten kan de functie mogelijk bij verder onderzoek bepaald worden.

- Het aardewerk
 1. Het baksel

Zuiver op basis van een macroscopische studie van het baksel kan het Romeins aardewerk van dit perceel verdeeld worden in oxiderend aardewerk (zuiver en niet-zuiver), reducerend aardewerk (zuiver en niet-zuiver), combinatie van oxiderend en reducerend aardewerk (reducerende kern en oxiderende binnen- en buitenzijde) en onbepaald baksel. Onderstaande grafiek geeft het aantal vondsten per baksel weer.



Bij een kleine meerderheid van het Romeins aardewerk kan het baksel omschreven worden als oxiderend. In totaal gaat het om 640 scherven of 53,5% van het aardewerk. Het baksel van 64 scherven uit deze groep werd in de vondstenlijst apart beschreven omdat ze niet zuiver oxiderend zijn (bijvoorbeeld met een grijsoranje, een witgrijze, een bruinoranje,... kern of een bruinoranje, een oranjegrijze, een bruinbeige,... binnen- en of buitenzijde).

⁵⁵ Vanhoutte en Van Thienen 2013: 258-265.

In totaal kan het baksel van 521 scherven of 43,5% van het Romeins aardewerk als reducerend omschreven worden. Ook bij deze groep werden 36 stukken in de vondstenlijst apart beschreven omdat ze niet zuiver reducerend zijn.

Een derde groep wordt gevormd door de scherven met een duidelijk reducerend gebakken kern (grijs of zwart) en een oxiderend gebakken binnen- en buitenzijde. In totaal gaat het om 30 stukken of 2,5% van het Romeins aardewerk.

Tenslotte kon het baksel van 5 scherven of 0,42% van het Romeins aardewerk niet bepaald worden.

Uiteraard is een meer doorgedreven studie (microscopisch) van het aardewerk nodig om tot een verregaande analyse van al het materiaal te komen.

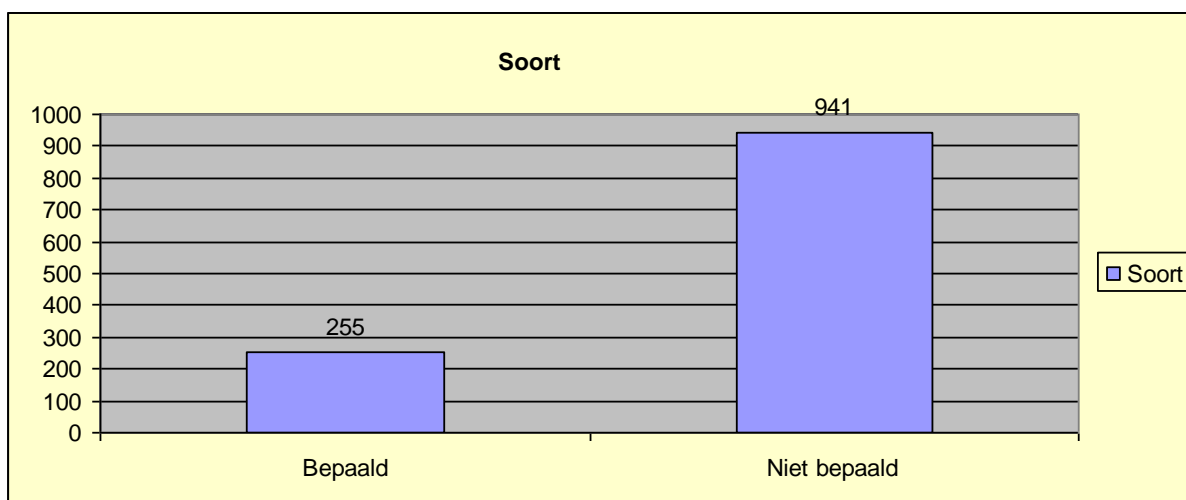
2. Soort

Behalve het baksel werd ook het soort aardewerk van 255 vondsten in kaart gebracht. Van 941 scherven werd de soort niet ingevuld in de vondstenlijst. Het gaat hier in de eerste plaats om de groep van het reducerend aardewerk waarbij een erg grote soortenvariëteit werd vastgesteld maar vaak niet kon worden benoemd (Fig. 19). Een dergelijk studie zal deel uitmaken van een meer doorgedreven analyse van het aardewerk dat op dit perceel aan het licht kwam.

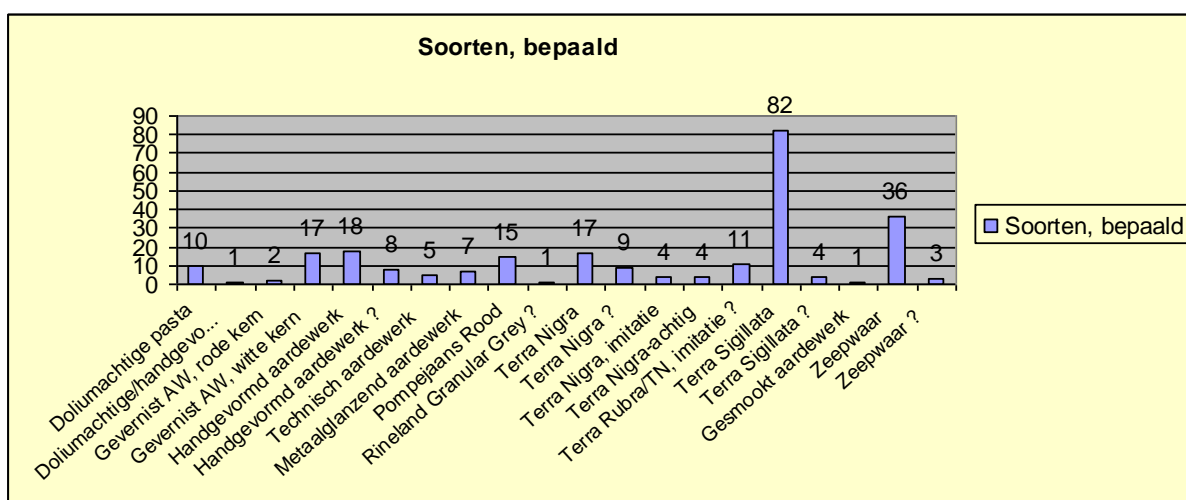


Fig. 19: Reducerend gebakken aardewerk, bodem.

Ten tweede werd de soort van het oxiderend aardewerk en meer bepaald de kruikwaar, de transportwaar en de opslagwaar hier ook niet bepaald. Ook dit vormt het onderwerp van een verdere studie van het Romeins aardewerk.



Bij het aardewerk waarvan de soort bepaald werd, onderscheiden we de volgende 20 categorieën. Onderstaande grafiek geeft het aantal scherven van elke soort weer.



3. Soort, vorm, type en herkomst

Zonder in detail in te gaan op al deze soorten aardewerk, zullen een aantal van hen omwille van hun opvallende inhoud hieronder verder besproken worden.

Gevernist aardewerk met rode kern

Het gevernist aardewerk met rode kern bestaat uit twee fragmenten die versierd zijn met stekels (Fig. 20). Beide fragmenten zijn afkomstig van een zogenaamde 'stekelbeker' en werden in een verschillende context aangetroffen (*infra*). Er kon echter niet worden uitgemaakt of de stukken van hetzelfde individu afkomstig waren.

De aanwezigheid van mica's in het baksel wijst op een productie van het aardewerk in Centraal-Gallië, mogelijk in het atelier van Lezoux.

Dergelijke stekelversieringen werden ook gebruikt in andere ateliers, bij andere groepen aardewerk (zoals geglaazuurd aardewerk en Belgische waar) en komen reeds vanaf de vroege 1^{ste} eeuw voor.⁵⁶

Deze scherven kunnen op basis van hun herkomst algemeen gedateerd worden in de tweede helft van de 2^{de} eeuw n.C. (150/160 n.C. – 180/200 n.C.).



Fig. 20: Fragment van een zogenaamde stekelbeker in geverniste techniek.

Een bodem van een soortgelijke Centraal-Gallische stekelbeker in geverniste waar werd onder meer ook aangetroffen in de Romeinse villa van Zouafques (Noord-Frankrijk) (Fig. 20b).⁵⁷

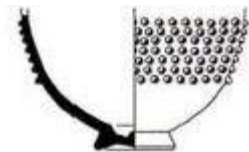


Fig. 20b: Bodem van een stekelbeker uit de villa van Zouafques.

Gevernist aardewerk met witte kern

De meerderheid van het gevernist aardewerk had een witte kern. De kleur van de deklaag varieerde van grijs, zwart tot oranje en oranje- tot roodbruin (Fig. 21).



Fig. 21: Fragmenten in geverniste techniek met witte kern.

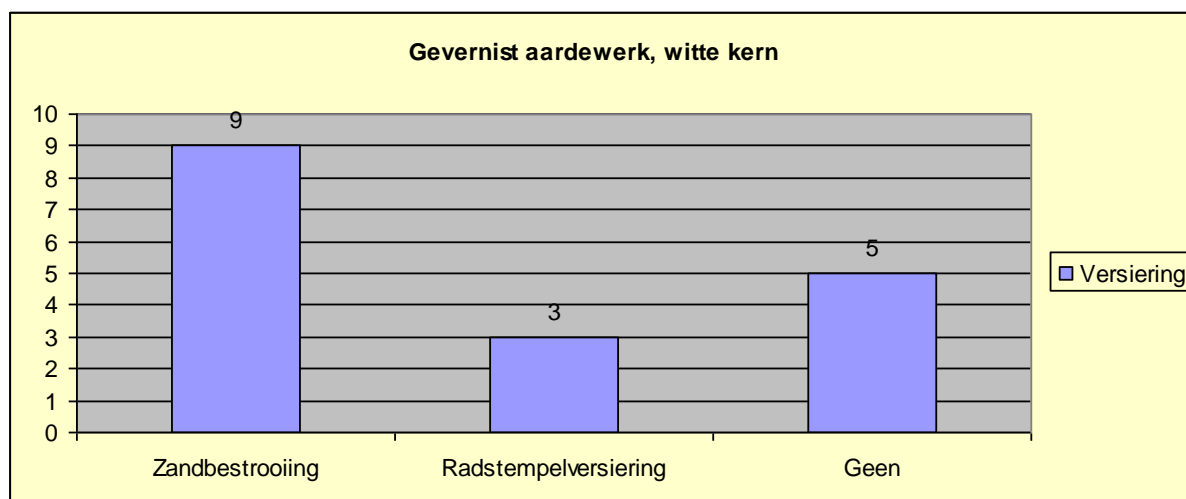
⁵⁶ F. Vilvorder 2010: 311-338; Deschieter 2014: persoonlijke communicatie.

⁵⁷ Routier 2011: 79-166.



Fig. 22: Bodem van een beker in geverniste techniek met zandbestrooiing.

Van de 17 fragmenten konden 7 fragmenten toegeschreven worden aan een beker. In totaal werden er twee versieringsmethoden aangetroffen, met name zandbestrooiing (Fig. 22) en radstempelversiering. Op 5 scherven was geen versiering aanwezig.



Metaalglanzend aardewerk

Opvallend was ook de aanwezigheid van 7 scherven metaalglanzend aardewerk (Fig. 23). Zes van deze fragmenten werden aangetroffen in het oudste grachttracé (spoor 38 = spoor 14) (*infra*) en één stuk was aanwezig in de vulling van spoor 6.



Fig. 23: Fragmenten van metaalglanzend aardewerk uit spoor 38 = spoor 14.

Eén van deze stukken kon met zekerheid worden toegeschreven aan een deukbeker. Over de andere stukken kan weinig met zekerheid gezegd worden wat betreft de vorm. Ook over het productieatelier en de datering kunnen voorlopig geen uitspraken gedaan worden.

Pompejaans Rood aardewerk

De 15 fragmenten Pompejaans Rood aardewerk zijn allemaal afkomstig van borden (Fig. 24). Vijf van deze stukken werden met zekerheid vervaardigd in het atelier van Les Rues-des-Vignes.



Fig. 24: Fragment van een bord in Pompejaans Rood aardewerk.

Terra nigra en varianten

In totaal konden 45 aardewerkfragmenten toegeschreven worden aan terra nigra, mogelijke terra nigra, terra nigra-achtig aardewerk en imitaties van terra nigra/terra rubra (?). In totaal waren 12 fragmenten van deze soort toe te schrijven aan de grijze, zepige variant van terra nigra.

Op 8 van deze fragmenten waren radstempelversieringen aanwezig (Fig. 25). Van 5 fragmenten wordt verondersteld dat ze lokaal geproduceerd werden in de Romeinse nederzetting van Asse. Deze stukken vertonen sterke gelijkenissen met de misbaksels van het terra nigra-achtig aardewerk dat in 2010 aangetroffen werd in de stookkuil van pottenbakkersoven 4.⁵⁸ Verdere studie van deze aardewerksoort is nodig om meer duidelijkheid te brengen over de typologie en de herkomst van al deze stukken.



Fig. 25: Versierd fragment terra nigra.

Terra sigillata

Een belangrijk aandeel in de grafiek bestaat uit terra sigillata (Fig. 26, 27, 28 en 29). In totaal gaat het om 82 (en mogelijk 86) fragmenten of 32% (en mogelijk 34%) van de bepaalde aardewerksoorten. In deze bespreking wordt geen rekening gehouden met de mogelijke fragmenten terra sigillata.

Onderstaande grafiek geeft een overzicht van de verschillende ateliers waar de fragmenten (mogelijk) geproduceerd werden.

⁵⁸ Magerman, Lodewijckx, Pede, Van de Vijver 2011: 182-209.

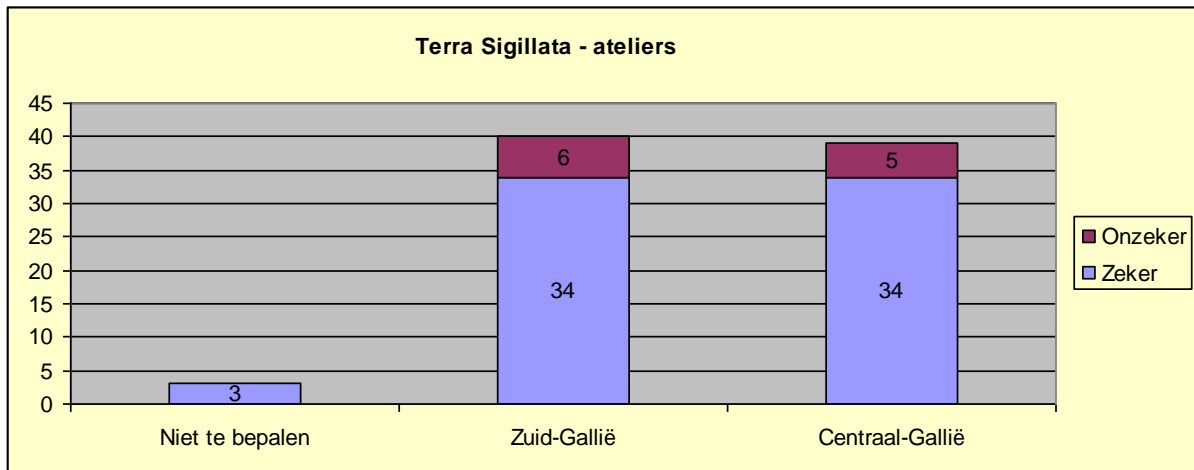
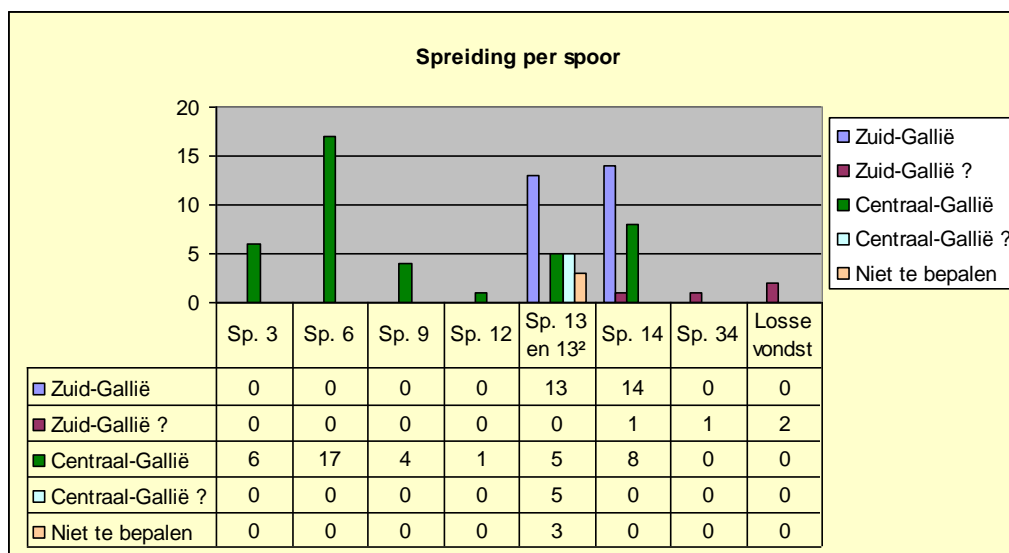


Fig. 26, 27, 28 en 29: Verschillende fragmenten terra sigillata.

De opgraving leverde zowel terra sigillatafragmenten uit Zuid-Gallische als uit Centraal-Gallische ateliers op. De grafiek toont bovendien aan dat het aantal scherven uit deze gebieden quasi identiek is. Een specifieke toeschrijving van scherven aan een bepaald atelier was op enkele uitzonderingen na (*infra*) niet mogelijk.

Wanneer we de verdeling van de scherven uit beide productieregio's bekijken binnen de context waarin ze gevonden werden, bekomen we het volgend spreidingspatroon:



Op basis van deze analyse stellen we vast dat in de sporen 3, 6, 9 en 12 enkel terra sigillata uit Centraal-Gallië voorkomt. Sporen 13 en 14 bevatten beiden zowel Zuid- als Centraal-Gallische terra sigillata met telkens een overwicht van fragmenten uit Zuid-Gallië.

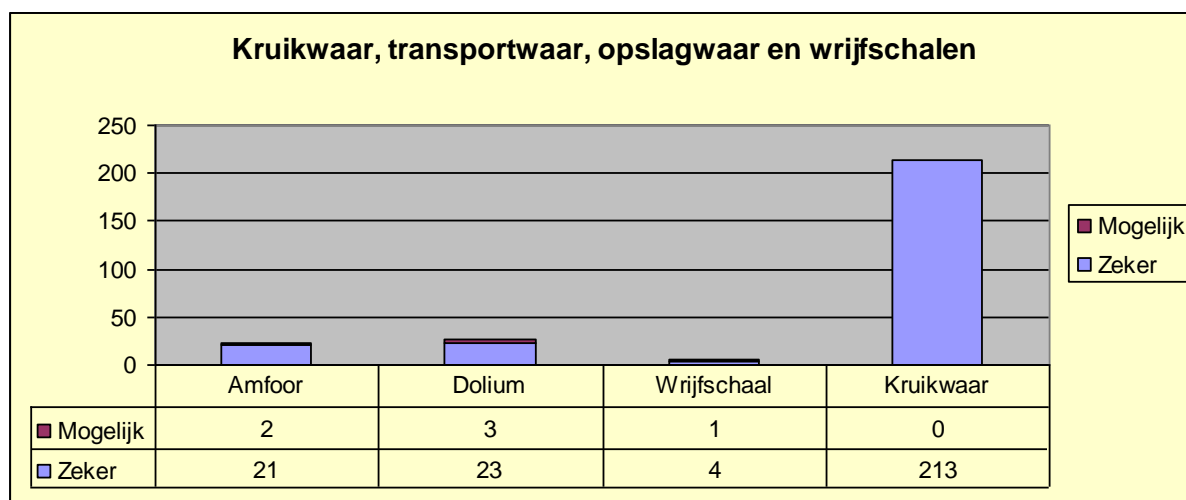
De betekenis van deze analyse voor de afzonderlijke sporen waaruit de fragmenten gerecupereerd werden, komt in het volgend hoofdstuk uitgebreider aan bod.

Onder meer de volgende terra sigillata-types werden herkend: Dragendorff 18/31 (bord), Dragendorff 27 (kop), Dragendorff 33 (kop), Dragendorff 35 (kop), Dragendorff 37 (kom) en Dragendorff 45 (mortarium).

In totaal waren slechts 3 fragmenten versierd, tweemaal met een deel van een eierlijst en één keer met barbotineversiering. Van alle terra sigillatastukken vertoonden 5 fragmenten sporen van secundaire verbranding. Twee scherven hadden een stempel waarvan slechts één gedetermineerd kon worden (*infra*).

Kruikwaar, opslagwaar, transportwaar en mortaria

Tenslotte geven we nog mee dat er bij het oxiderend aardewerk volgend aantal kruikwaar, amfoor-, dolia-, en wrijfschaalfragmenten voorkwamen. In de vondstenlijst staan zij vermeld in de tabel 'vorm' omdat het niet gaat om specifieke aardewerk'soorten'.



Bij de amforen konden 10 fragmenten met zekerheid worden toegeschreven aan een Dressel 20, olijfolieamfoor uit *Baetica*. Eén fragment was afkomstig van een Dressel 7-11 vissausamfoor. Van de 12 andere fragmenten kon de vorm van de amfoor niet bepaald worden. Stempels ontbreken volledig.

Zes doliumfragmenten waren versierd met parallelle verdikte banden (Fig. 30). Twee doliumstukken kunnen mogelijk als lokale Assese productie beschouwd worden, vervaardigd in oven 1 of 2 (*infra*).⁵⁹



Fig. 30: Stuk van een dolium.

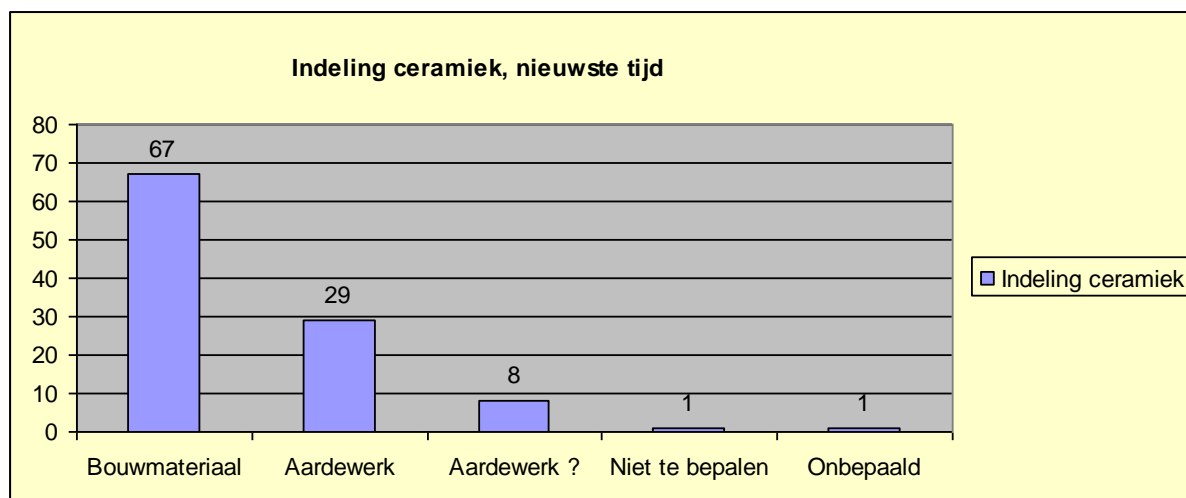
Van de wrijfschalen of mortaria werden enkel wandfragmenten aangetroffen waardoor geen verdere informatie over hun type of datering gegeven kan worden. Stempels ontbraken bijgevolg volledig.

3. De Nieuwste tijd (1789-heden)

De ceramiekvondsten uit de Nieuwste tijd bestaan uit twee grote categorieën, met name het bouwmetaal en het aardewerk. Ten derde onderscheiden we nog een aantal onzekere groepen die

⁵⁹ Magerman, Lodewijckx, Pede 2008: 103-122.

ingedeeld worden in 'mogelijk aardewerk', 'onbepaald' en 'niet te bepalen'. Het aantal vondsten in elk van deze categorieën wordt hieronder schematisch voorgesteld.



De overgrote meerderheid van de vondsten behoort tot de categorie van het bouwmateriaal: 67 scherven of 63,2% van de ceramiek uit de Nieuwste tijd. Het aardewerk is met 29 objecten goed voor 27,3% van de ceramiek uit deze periode. In totaal hebben 10 vondsten of 9,4% van het aantal stukken in deze categorie een onzekere determinatie. Zij zullen hier verder buiten beschouwing gelaten worden.

Binnen het onderzoek van de Romeinse nederzetting Asse in het algemeen en de contexten op dit perceel in het bijzonder, biedt een uitgebreide studie van dit 20^{ste}-eeuws materiaal weinig meerwaarde. De specifieke betekenis en de aard van het materiaal voor de context waarin het aangetroffen werd, wordt hieronder uitgebreid besproken. In dit hoofdstuk beperken we ons tot het schetsen van een globaal beeld van dit recent materiaal.

Binnen de categorie van het bouwmateriaal konden verbrande leem, baksteen met mortelresten, bakstenen, tegels (voor keuken of badkamer), dakpannen, mortelresten en beton herkend worden. Een aantal stukken konden niet nader gedetermineerd worden.

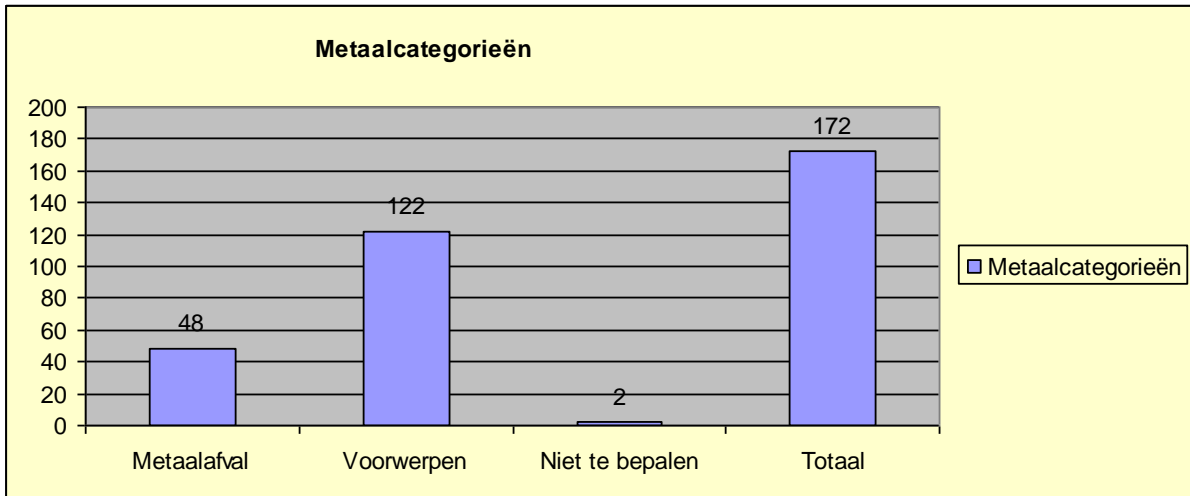
Het aardewerk bestond voornamelijk uit verschillende soorten geglazuurd aardewerk, faience en porselein. Enkele fragmenten bruin geglazuurd aardewerk zijn mogelijk afkomstig van een rioolbuis en één fragment kan als een pijpensteeltje geïdentificeerd worden.

B. Metalen 1 en 2

1. Vondstcategorieën

De categorieën 'Metaal 1' en 'Metaal 2' leverden in totaal 172 vondsten op. Hierbij kunnen we een onderscheid maken tussen het metaalafval (48 vondsten), voorwerpen (122 vondsten) en stukjes die te klein waren om te bepalen of ze afkomstig waren van metaalafval dan wel van een voorwerp (2

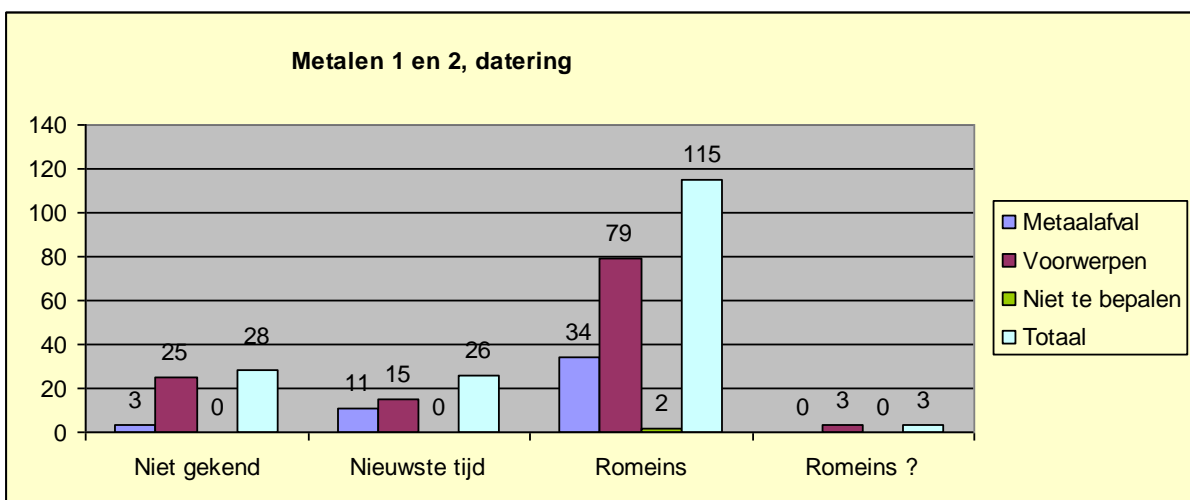
fragmenten). Onderstaande grafiek geeft deze indeling weer. Hierbij werd nog geen rekening gehouden met de datering van de stukken.



De metaalvondsten werden op twee manieren aangetroffen: enerzijds manueel tijdens het opschaven of couperen van archeologische sporen en anderzijds met behulp van de metaaldetector. Zowel de spoorvullingen als de afvalhopen werden systematisch gescreend. Het onderzoek met de metaaldetector werd uitgevoerd met een toestel van het merk GARRET, type AT-PRO International

2. Datering

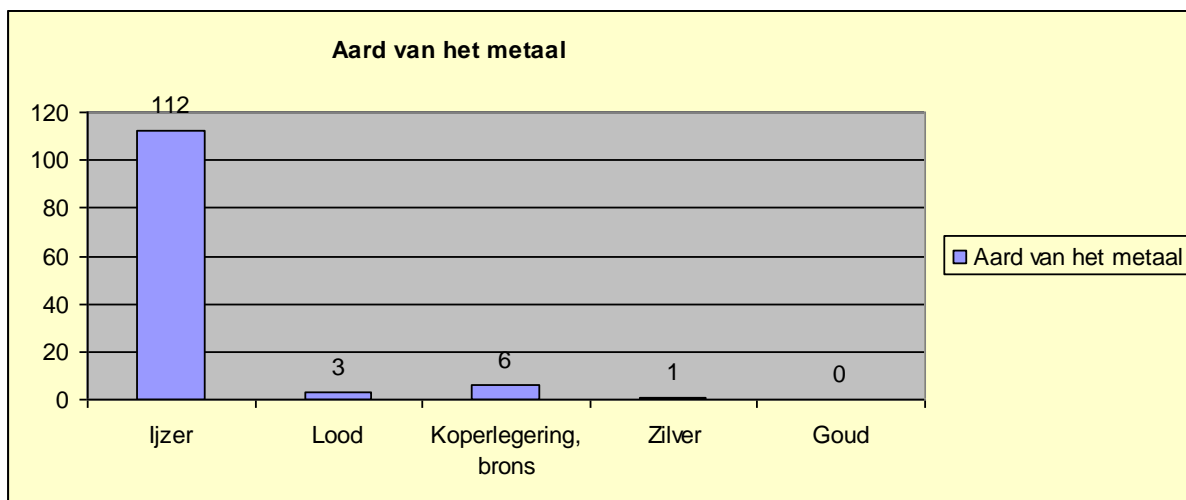
Wanneer we ook rekening houden met de datering van deze stukken, bekomen we de volgende grafiek:



3. Metaalsoorten

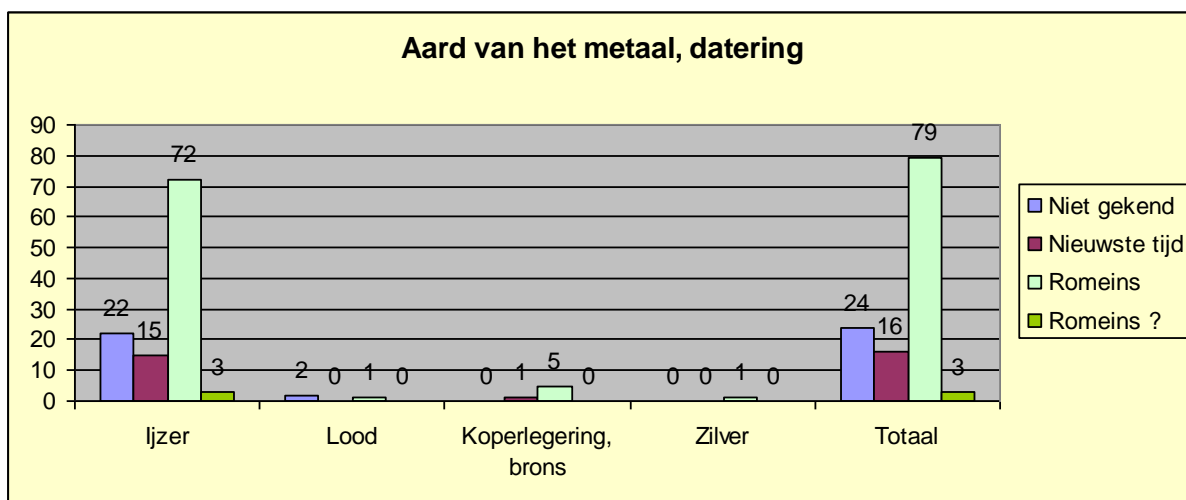
Vervolgens kunnen we, bij de voorwerpen – 122 objecten in totaal, ook de aard van het metaal in rekening brengen. Volgende metalen werden onderscheiden: ijzer, lood, koperlegering (brons) en zilver. De overgrote meerderheid van de objecten was vervaardigd in ijzer (112 stuks of 91,8% van de metalen voorwerpen). Op de tweede plaats kwamen de voorwerpen in koperlegering (6 objecten of

4,9% van de objecten in metaal). Er kwamen 3 loden voorwerpen aan het licht (= 2,5%) en slechts 1 zilveren object (= 0,8%). Voorwerpen in goud werden niet aangetroffen. Onderstaande grafiek, die geen rekening houdt met de datering van de stukken, geeft dit schematisch weer.



4. Metaalsoorten en datering

Wanneer we bij de aard van het metaal van de 122 voorwerpen ook rekening houden met de datering, bekomen we de onderstaande grafiek:



In de volgende analyses van de metalen 1 en 2 zullen we ons enkel richten op de vondsten die met zekerheid in de Romeinse periode gedateerd kunnen worden, 115 objecten in totaal. Uit de vorige grafieken bleek dat het hier gaat om 34 stukken metaalafval, 79 voorwerpen en 2 stukken waarvan niet achterhaald kon worden of ze toebehoorden aan metaalafval dan wel aan een voorwerp.

Hieronder volgt een bespreking van de verschillende vondsten. Hun betekenis voor de specifieke context waartoe ze behoorden, komt in het volgende hoofdstuk uitgebreid aan bod.

5. Romeinse periode

- Het metaalafval

Het metaalafval bestaat uit 33 metaalslakken (ijzerslakken) en 1 stuk gesmolten lood (Fig. 31). In het kader van dit rapport werd de aard van de Romeinse metaalslakken niet verder in detail bekeken.

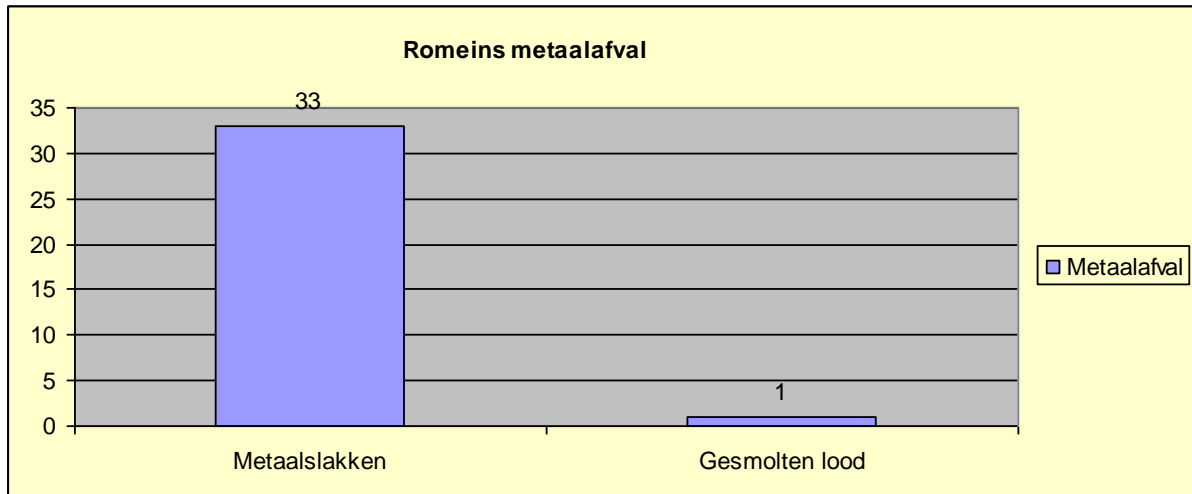


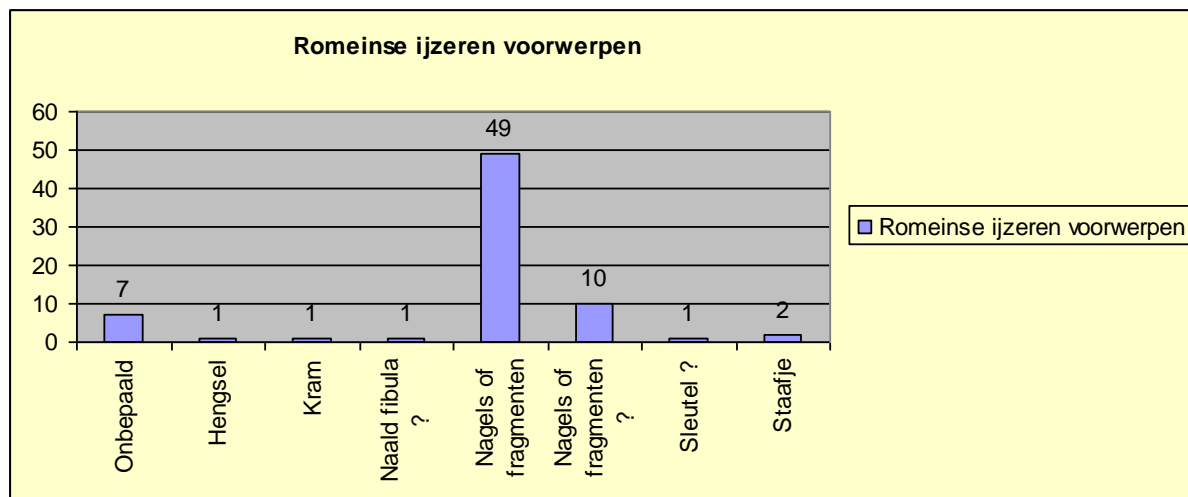
Fig. 31: Gesmolten lood.

- De voorwerpen

Bij de Romeinse metaalvondsten werden in totaal 79 voorwerpen herkend: 72 in ijzer, 1 in lood, 5 in een koperlegering (brons) en 1 in zilver.

1. Ijzer

Volgende grafiek geeft een overzicht van de verschillende ijzeren voorwerpen en hun aantallen:



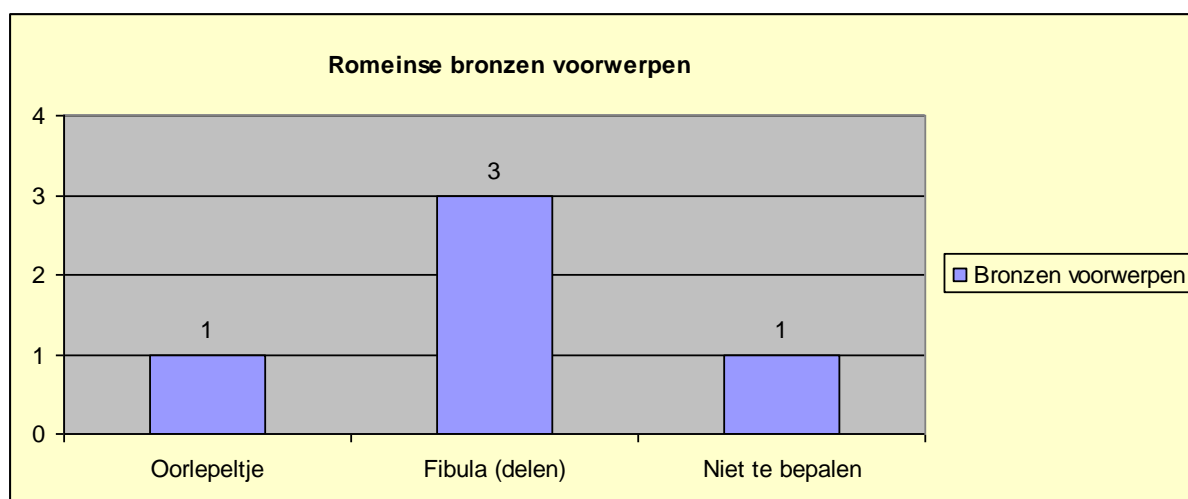
De grafiek toont aan dat de grote meerderheid van de Romeinse ijzeren voorwerpen bestaat uit nagels of fragmenten ervan. Van een groot aantal andere objecten was hun functie niet duidelijk of moesten er de nodige vraagtekens bij geplaatst worden. In het kader van deze verwerking en rapportage waren er geen middelen voorzien om van deze voorwerpen röntgenfoto's te laten nemen met het oog op een eventuele conservatiebehandeling van de objecten.

2. Lood

Het loden object betrof een tongvormig plaatje waarover geen verdere uitspraken gedaan kunnen worden.

3. Brons

Volgende grafiek geeft een overzicht van de aard van de Romeinse bronzen voorwerpen die tijdens het onderzoek aan het licht kwamen.



Er werd één quasi intact oorlepeltje of sonde aangetroffen (Fig. 32). Dit exemplaar had een lengte van 10 cm en was onversierd. Het spitse uiteinde was afgebroken. Dergelijke instrumenten konden zowel

gebruikt worden in een medische of cosmetische context, alsook bij de bereiding van verfstoffen voor het schilderen.⁶⁰



Fig. 32: Oorlepel in brons.

Behalve een oorlepelje werden er ook 3 fragmenten van fibulae aangetroffen: twee naalden en één beugel.

De beugel is afkomstig van een spiraalfibula en had een lineaire versiering in het midden van de beugel.



Fig. 33 en 34: Beugel van een spiraalfibula.

Daarnaast kwamen ook twee fibulanaalden aan het licht. De eerste, B4, had een lengte van 3,5 cm en is wellicht afkomstig van een spiraalfibula (Fig. 35). Het tweede fragment, B5, met een lengte van 5 cm is vermoedelijk eveneens toe te schrijven aan een spiraalfibula (Fig. 36).

⁶⁰ Janssens 2004 via http://www.ethesis.net/romeinse_arts/romeinse_arts_hfst_2_a.htm#2.3.2.%20Algemene%20context



Fig. 35 en 36: Naalden van fibulae (B4: links en B5: rechts).

Tenslotte werd nog één bronsfragment aangetroffen waarvan de functie niet bepaald kon worden.

4. Zilver

Bij de Romeinse metaalvondsten kwam er tenslotte 1 zilveren object aan het licht. Het betreft een munt van keizer Domitianus uit 87 n.C. (Fig. 37 en 38). Op de voorzijde staat het hoofd van de keizer naar rechts en de volgende tekst: IMP [CAES]DOMIT AVG GERM PMTRP[VI].

Op de keerzijde vinden we een afbeelding van Minerva met een speer en de tekst IMP XIII COS XIII CENS PPP.

Op basis van deze data kan de munt gedetermineerd worden als BMC 107, RSC 213 en RIC 94.⁶¹



Fig. 37 en 38: Zilveren munt.

⁶¹ Seaby 1968: 56.

6. Nieuwste tijd en vondsten met onzekere datering

De metaalvondsten uit de Nieuwste tijd en die met een onzekere datering (niet gekend of mogelijk Romeins) worden hier buiten beschouwing gelaten omdat ze geen toegevoegde waarde bieden aan het (vicus)onderzoek in Asse in het algemeen en deze opgraving in het bijzonder.

Het gaat enerzijds vooral om nagels, staafjes, metaaldraad, metaalplaten en voorwerpen waarvan de functie niet bepaald kon worden, en anderzijds om metaalslakken.

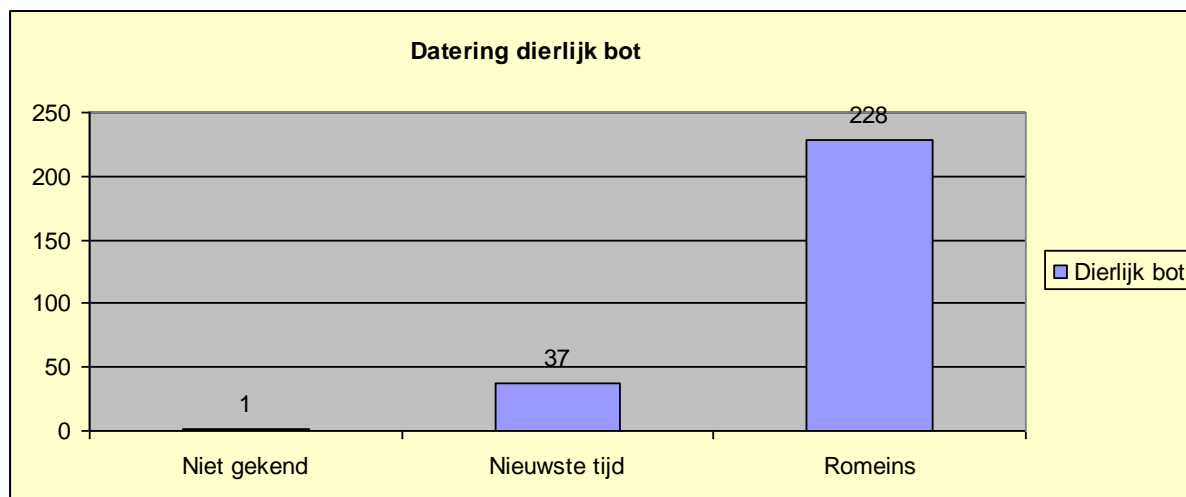
Bovendien werden de meeste van de stukken met een onzekere datering met de metaaldetector gerecupereerd uit de afvalhopen waardoor een duidelijke context ontbreekt.

C. Bot en schelp

1. Aantal

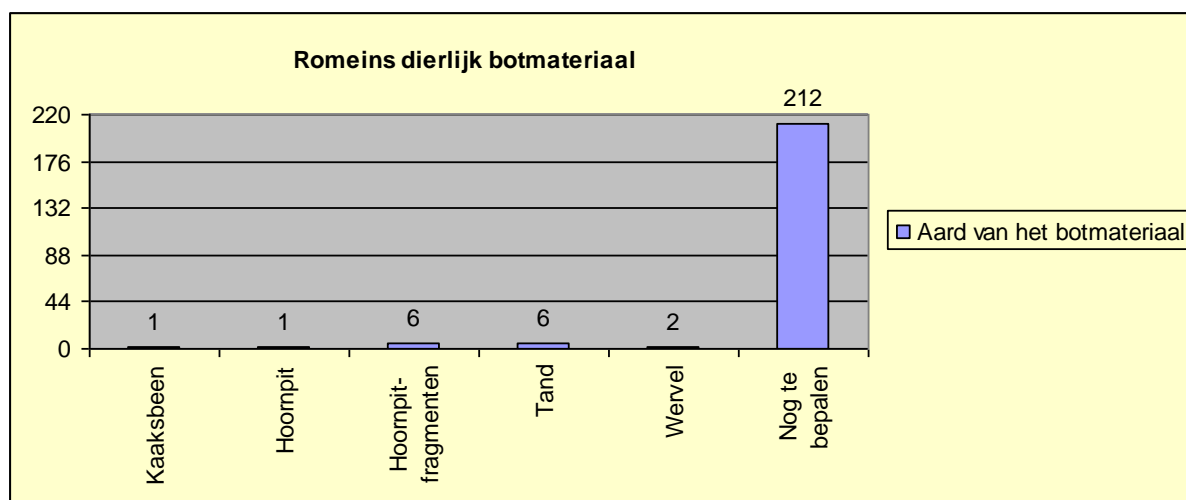
Zoals uit de vorige grafieken blijkt, bestond deze categorie in totaal uit 266 fragmenten. Slechts 1 van deze vondsten was een oesterschelp. De rest bestond volledig uit botfragmenten.

De meerderheid van deze fragmenten kon gedateerd worden in de Romeinse periode (228 fragmenten = 85,7%). Een beperkt aantal kon toegeschreven worden aan de Nieuwste tijd (37 fragmenten = 14,0%) en van één fragment (=0,37%) bleef de datering onduidelijk omdat ze aan het licht kwam tijdens het machinaal uitgraven van de grond en haar context onzeker was.



2. Romeinse periode

Bij het Romeins dierlijk botmateriaal konden een kaaksbeen, een hoornpit, hoornpitfragmenten, tanden en wervels herkend worden. Onderstaande grafiek geeft hun aantallen schematisch weer. De overige botfragmenten werden in het kader van dit rapport niet verder gedetermineerd. Dit maakt deel uit van een aparte studie door specialisten. Hiervoor werden in het kader van deze verwerking geen middelen vrij gemaakt.



3. Nieuwste tijd

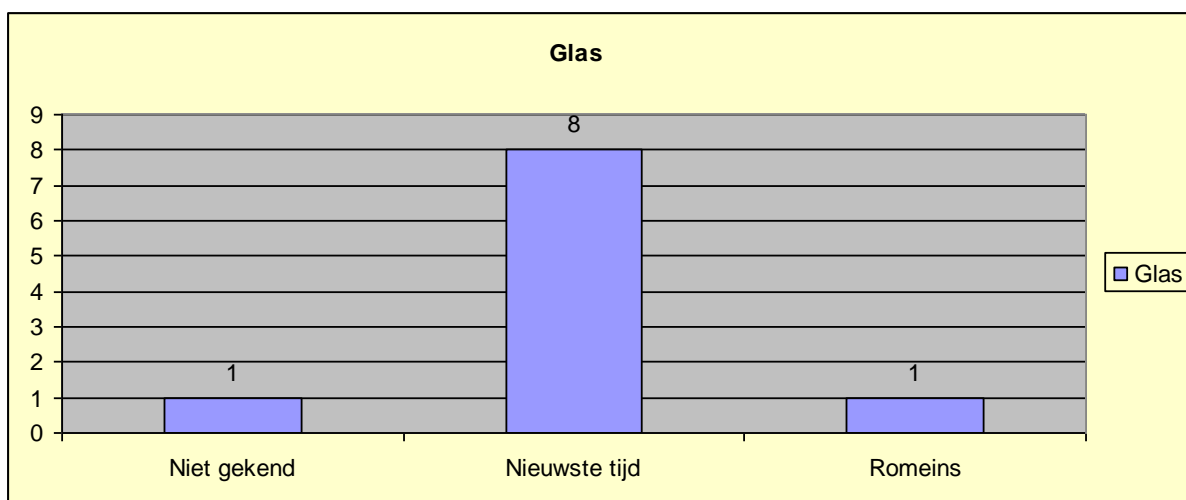
De 37 botfragmenten uit de Nieuwste tijd kunnen quasi allemaal in verband gebracht worden met een skelet van een hond. Wel dient hier opgemerkt te worden dat het intact skelet van een hond hier slechts als één eenheid geteld werd. De rest zijn botfragmenten van het skelet die losgekomen waren en zich verspreid in de kuil bevonden. Wanneer we elk bot van het skelet apart meerekenen ligt het werkelijk aantal botfragmenten dus beduidend hoger. Het skelet bevond zich in anatomisch verband en kon gedateerd worden in de 20^{ste} eeuw (Fig. 39).



Fig. 39: Skelet van een hond.

D. Glas

In totaal leverde het archeologisch onderzoek 10 glasfragmenten op waarbij we de volgende verdeling in functie van de tijdsperiode kunnen maken.

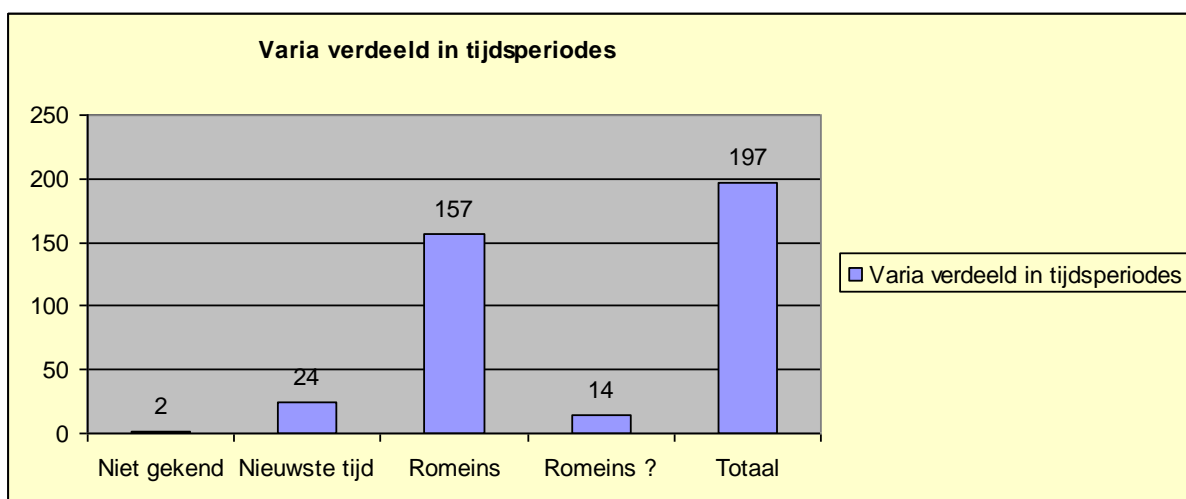


De meerderheid van de glasfragmenten is afkomstig uit de Nieuwste tijd. Twee fragmenten kunnen toegeschreven worden aan glazen flessen, een derde stuk is wellicht vensterglas. Over de andere glasfragmenten uit deze periode kan niks met zekerheid gezegd worden.

Eén glasfragment kan met zekerheid als Romeins gedateerd worden. Het gaat om een lichtgroen wandstuk waarover verder weinig uitspraken gedaan kunnen worden.

E. Varia

In deze categorie bevinden zich 197 vondsten van uiteenlopende aard. Het lijkt daarom beter om deze objecten per tijdperiode verder te bespreken.



1. Niet gekend

Het 'Variamateriaal' dat niet gedateerd kon worden, bestaat uit een kalkbrokje en een mogelijke sintel. Beide voorwerpen kwamen tevoorschijn bij het machinaal openleggen van het vlak.

2. Nieuwste tijd

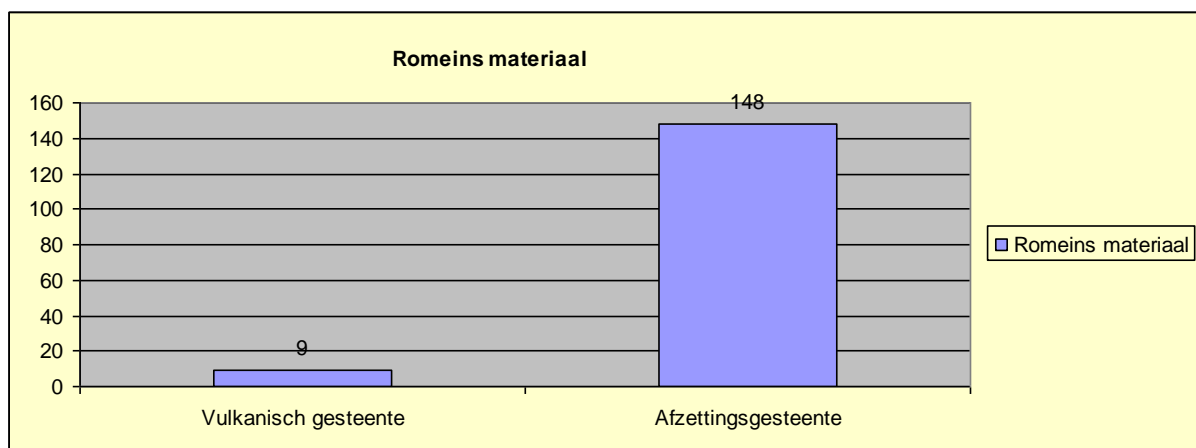
Het 'Variamateriaal' daterend uit de Nieuwste tijd bestaat uit kalkzandsteen, kiezels, grijze, niet nader te determineren steen, leisteen, beton, sintels, steenkool (?), puimsteen en conglomeraat. Wellicht gaat het om bouwafval dat hier op het terrein op verschillende plaatsen gedumpt werd.

3. Romeinse tijd

Bij het Romeins materiaal uit deze categorie kunnen twee grote groepen onderscheiden worden: de gesteenten en de steenkoolfragmenten.

- Gesteenten

Bij het Romeins materiaal uit deze categorie kunnen twee groepen onderscheiden worden: de vulkanische gesteentes en de afzettingsgesteentes. Hun aantallen worden hieronder schematisch weergegeven.



1. Vulkanisch gesteente

In totaal werden 9 fragmenten 'vulkanisch gesteente' aangetroffen die op het eerste zicht puimstenen leken te zijn.



Fig. 40: Vulkanisch gesteente uit spoor 6.

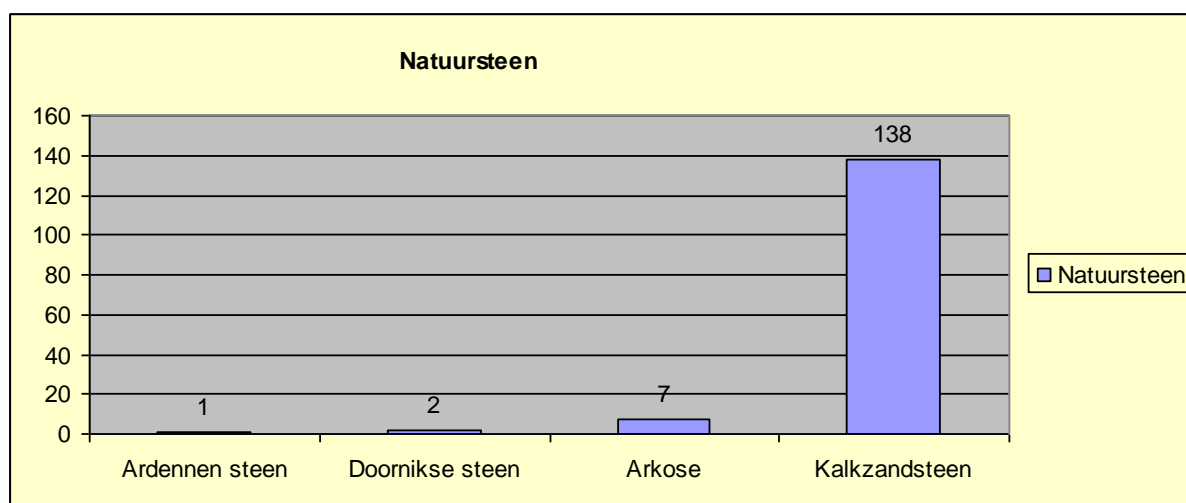
Van één van deze fragmenten, afkomstig uit spoor 6, werd in samenwerking met het Koninklijk Belgisch Instituut voor Natuurwetenschappen in Brussel een slijpplaatje gemaakt met het oog op de determinatie van het gesteente en de herkomstbepaling. Een eerste petrografisch onderzoek toonde aan dat het om een natuurlijk materiaal gaat dat grotendeels bestaat uit monokristallen veldspatoïeden en een grote augiet. Deze bijzondere samenstelling toont aan dat we hier te maken hebben met een vulkanische asse maar dat het geen puimsteen betreft. Puimsteen is minder kristallijn en heeft meer en grotere poriën. De stukken konden nog niet exact geïdentificeerd worden. Vermoed wordt dat de fragmenten niet vanuit de Eifel maar van elders (Siebengebirge en verder) werden aangevoerd.⁶²

Hoewel de Romeinen puimsteen kenden en gebruikten, blijft hun aanwezigheid in contexten meestal vrij beperkt. Puimsteen werd onder meer gebruikt bij de persoonlijke hygiëne. De Romeinen kenden geen zeep en gebruikten een spons en schurende producten zoals puimsteen (*pumex*) om alle poriën goed te reinigen. Daarnaast werd er ook gebruik gemaakt van tandpasta op basis van puimsteenpoeder.⁶³ Puimsteen kende ook bepaalde toepassingen in de bouw. Acht fragmenten werden in één context gevonden, met name in spoor 6 (Fig. 40). Het negende fragment kwam te voorschijn in de vulling van spoor 14. Het blijft onduidelijk waarvoor deze stenen met vulkanische oorsprong in de Romeinse tijd in Asse gebruikt werden.

2. Afzettingsgesteente

In de groep van de afzettingsgesteente onderscheiden we een grotere variatie aan soorten, meer bepaald arkose, Doornikse steen, kalkzandsteen en 'Ardennen steen'. Onderstaande grafiek geeft hun aantallen overzichtelijk weer.

Vermeldenswaardig is het feit dat de 7 fragmenten arkose allemaal afkomstig zijn van maalstenen die afkomstig zijn uit drie verschillende contexten, met name de sporen 4, 6 en 13 (*infra*).



⁶² De Ceukelaire en Duser 2014: persoonlijke communicatie.

⁶³ Devroe 2006 via http://www.ethesis.net/schmink/schmink_corpus.htm#III.%20De%20algemene%20lichaamsverzorging.

- Steenkool

Opvallend was de aanwezigheid van minstens vijf stukken die als steenkoolfragmenten geïnterpreteerd kunnen worden. Deze stukken bevonden zich allemaal in een Romeinse context, met name in spoor 3 (twee fragmenten), in spoor 5 (één fragment) en in spoor 13 (twee fragmenten). De opvulling van deze sporen kan wellicht in de loop van de 2^{de} eeuw n.C. gedateerd worden.

Er bestaat geen twijfel dat de Romeinen reeds steenkool kenden en gebruikten. Steenkoolfragmenten in Romeinse contexten zijn geen zeldzaamheid. Op verschillende plaatsen in België en de ons omringende landen aan het licht in Romeinse contexten. In ons land kwamen er steenkoolfragmenten aan het licht op verschillende plaatsen in Tongeren (Sacramentstraat, in een crematiegraf langs de Romeinse Kassei en in een puinlaag in de O.L.V.-basiliek die geassocieerd kon worden met de afbraak van een Romeins gebouw)⁶⁴, in Tienen (opgraving Spikdorenstraat)⁶⁵, in een Romeinse villa in Hacourt en in relatie met een badhuis in Luik. Al deze vondstlocaties bevinden zich in de regio Luik waar steenkool dagzoomt in het synclinorium van Namen. Andere plaatsen waar steenkoollagen dagzomen in België zijn de omgeving van Charleroi en de Basse-Sambre tot bij Namen en Andenne (allen in de as van Samber en Maas) en in enkele kleinere steenkoolbekkens in de Condroz, bijvoorbeeld Bois-et-Borsu. Ook in Nederland zijn er op een aantal Romeinse sites steenkoolfragmenten gevonden, met name in Ouddorp, Aardenburg, Velsen⁶⁶ en in de Romeinse villae van Voerendaal, Bocholtz en Kerkrade. Onder meer in het Wormdal (grensgebied tussen de Nederlandse provincie Limburg en de Duitse deelstaat Noordrijn-Westfalen) komt steenkool voor aan het oppervlak.⁶⁷ In Engeland is het aantal steenkoolfragmenten afkomstig uit Romeinse contexten veel hoger. Dit heeft wellicht te maken met het feit dat er meer gebieden zijn waar steenkool voorkomt aan het oppervlak. De meeste vondsten in Engeland werden geassocieerd met hypocaustsystemen in villae, badhuizen, graandroogovens en metaalbewerkingssites (smidsen).⁶⁸ In Noord-Frankrijk werden steenkoolfragmenten onder meer aangetroffen op de sites van Saultain en Famars Rhonelle II.⁶⁹

Voor de verwerking en dit rapport opteerden we ervoor om de steenkool als een aparte categorie, los van de andere gesteenten, te behandelen.

4. Romeinse tijd ?

Een 14-tal vondsten kwam tevoorschijn in sporen die niet met zekerheid uit de Romeinse dateren. Het gaat om kalkzandsteen, leisteen, mogelijke sintels en een 3-tal onbepaalde stukken. Een aantal van deze vondsten is mogelijk intrusief, tijdens het onderzoek, in de vulling terecht gekomen (bijvoorbeeld door het inkalven van bovenliggende profielen). Hoewel de Romeinen leisteen onder meer gebruikten als dakbedekking, komen fragmenten hiervan in onze streken niet vaak voor in contexten. Ook steenkoolfragmenten komen eerder zeldzaam voor in Romeinse contexten in onze streken (*supra*).

⁶⁴ Deforce 2015: persoonlijke communicatie; Vanderhoeven, Vynckier, Lentacker, Ervynck, Van Neer, Cooremans, Deforce, Vandenbruaene, van Heesch en De Bie 2011: 137-138.

⁶⁵ Martens 2015: persoonlijke communicatie.

⁶⁶ Vanderhoeven, Vynckier, Lentacker, Ervynck, Van Neer, Cooremans, Deforce, Vandenbruaene, van Heesch en De Bie 2011: 137-138; Duser 2015: persoonlijke communicatie.

⁶⁷ <http://www.eifelnatur.de/Niederl%E4ndisch/Seiten/Steenkolenmijnbouw%20Wormdal.html>

⁶⁸ Vanderhoeven, Vynckier, Lentacker, Ervynck, Van Neer, Cooremans, Deforce, Vandenbruaene, van Heesch en De Bie 2011: 137-138.

⁶⁹ Willems 2015: persoonlijke communicatie.

6.2.6. Besluit

Het archeologisch onderzoek leverde, verspreid over de verschillende sporen, 2415 vondsten op. Dit aantal kan als een hoge vondstconcentratie beschouwd worden. Het materiaal dateert uit twee perioden: de Romeinse tijd en de Nieuwste tijd (1789 tot heden). Van sommige vondsten kon de ouderdom niet bepaald worden.

De analyse deelde het materiaal op in verschillende categorieën: keramiek, metaal, bot en schelp, glas en varia. Deze vondstengroepen werden afzonderlijk bestudeerd per tijdperiode.

De vondsten uit de Nieuwste tijd bestaan voornamelijk uit geglazuurd aardewerk, stukken van dakpannen en bakstenen, fragmenten van badkamer- en keukentegels, beton, metaalslakken, ijzeren voorwerpen en een intact skelet van een hond uit de 20^{ste} eeuw. Naar alle waarschijnlijkheid kan dit materiaal in verband gebracht worden met het leven in de Villa Rosa van Lucien Caytan die in gebruik was tussen 1920 en 1964 en de afbraak die erop volgde.

De meerderheid van de vondsten dateert uit de Romeinse periode en kan in verband gebracht worden met de Romeinse vicus van Asse. Wat dit materiaal betreft, worden de resultaten van het vooronderzoek uit 2012 bevestigd. De aanwezigheid van verschillende fragmenten terra sigillata uit Zuid-Gallië in combinatie met terra nigra, imitaties van terra nigra en mogelijk zelfs ook terra rubra, handgevormd aardewerk, technisch aardewerk,... doet vermoeden dat verschillende sporen tot een vroegere fase van de nederzetting behoorden. Een algemene datering van de meeste sporen (gebruiksfase en opvulling) tussen het midden van de 1^{ste} eeuw en het einde van de 2^{de} eeuw n.C. wordt daarom voorop gesteld. De datering en de functie van de individuele sporen komen in het volgende hoofdstuk aan bod.

Hoewel de meeste vondsten behoren tot het 'klassiek Romeins materiaal', viel de aanwezigheid van een aantal zaken op omdat ze tijdens het onderzoek op de meer noordelijk gelegen percelen tussen 2006 en 2013 nauwelijks werden aangetroffen. Het gaat om de aanwezigheid van verschillende fragmenten van vulkanisch gesteente met een voorlopig onbekende oorsprong, een opvallend aantal fragmenten metaalglanzend aardewerk en twee stukken van een stekelbeker in geverniste techniek. De aanwezigheid van mogelijke sintels (restproduct van steenkool) in contexten met een Romeinse oorsprong is voor onze streken niet uitzonderlijk maar wel zeldzaam. Op andere sites kon de aanwezigheid van steenkoolfragmenten meestal geassocieerd worden met een hypocaustsysteem van een villa, een badhuis of smidse-activiteiten. Over de betekenis van steenkoolfragmenten in Romeinse afvalkuilen in Asse kan weinig met zekerheid gezegd worden.