

14 Voorwerpen van metaal, glas, steen en aardewerk uit de Late IJzertijd en de Romeinse Tijd

R.D. Hoegen, A. Koster en H. van Enkevort¹

14.1 Inleiding

In dit hoofdstuk staan voorwerpen van glas, metaal en natuursteen, bouw materiaal en enkele keramische voorwerpen centraal. Het merendeel van dit materiaal stamt uit de Romeinse Tijd. Er zijn geen voorwerpen die onomstreden in de Late IJzertijd gedateerd worden, met uitzondering van enkele spinklosjes.

14.2 Glas

Het aantal fragmenten van glazen voorwerpen uit Breda-West dat te dateren is in de Late IJzertijd of Romeinse Tijd is bescheiden en bedraagt slechts 109 stuks, die allemaal afkomstig zijn uit sporen. In onze streken gaat het bij glazen voorwerpen uit de Late IJzertijd om sieraden, zoals armbanden en kralen. In de Romeinse Tijd nam de verscheidenheid toe. Naast sieraden vinden we dan ook vaatwerk en vensterglas. In het vondstenspectrum van Breda-West ontbreekt vensterglas, beide andere categorieën zijn wel vertegenwoordigd. Na een korte toelichting over deze verschijningsvormen van glas, volgt een beschrijving van de fragmenten die in sporen uit de Romeinse Tijd zijn aangetroffen en tot slot enkele concluderende opmerkingen.

14.2.1 Sieraden

Twee fragmenten van La Tène armbanden behoren tot de oudste stukjes glas uit Breda-West (afb. 14.1, in kleurenkatern). La Tène armbanden werden vanaf de Late IJzertijd in Centraal Europa geproduceerd maar vermoedelijk zijn ze ook in Nederland, in de oostelijke helft van het Land van Maas en Waal en in de westelijke Noord-Brabantse Maaskant, geproduceerd tot ongeveer 50 n.Chr.² De productie startte vermoedelijk in de tweede helft van de Late IJzertijd, maar het is niet uitgesloten dat bij aanvang van de Late IJzertijd reeds glazen armbanden werden vervaardigd.³ Voor de productie van de armbanden waren de meeste grondstoffen in het Nederrijnse gebied aanwezig, alleen kobaltoxide, dat nodig was voor de blauwe kleur, moest uit Centraal Europa worden geïmporteerd.⁴ Naast een kapotte meloenkraal zijn 27 kralen van glaspasta gevonden. De me-

Afb. 14.2 Glazen vaatwerk

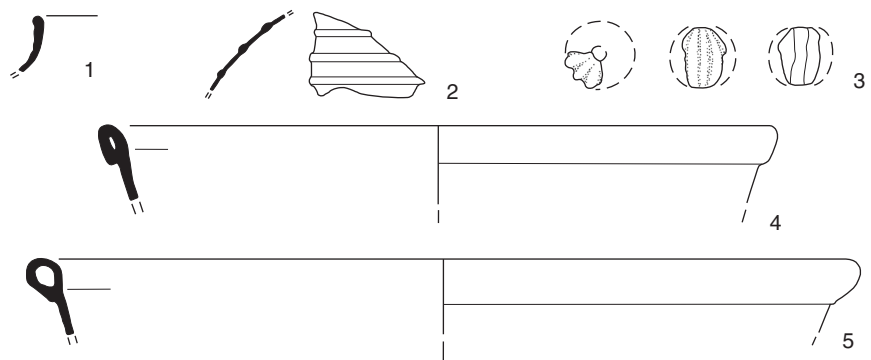
- 1: randfragment van een kom uit Huis 47;
2: wandscherf van een kruik, Rijnlandtype Cologne jug, uit Huis 47;
3: deel van een meloenkraal van faïence;
4-5: randscherven van komtype Isings 44 uit Waterputten 22 en 26. (schaal 1:2).

¹ A. Koster is de auteur van het metaal, H. Van Enkevort is de auteur van de keramische voorwerpen en R.D. Hoegen is de auteur van het glas, steen en bouw materiaal.

² Peddemors 1975, Roymans & Van Rooyen 1993.

³ Roymans & Van Rooyen 1993, Van de Broeke 1987a, 39-40.

⁴ Roymans & Van Rooyen 1993, 7.



loenkraal is gemaakt van faience, dat is vervaardigd door verglaasd of gesmolten zand nogmaals te smelten en na afronding en inkerving, onder te dompelen in glazuur (zie afb. 14.2.3). De glaspastakralen, die niet groter zijn dan 5 mm, hebben een ronde, kokerachtige of schijfachtige vorm en verschillende kleuren (zie afb. 14.1, in kleurenkatern). Zeven kralen zijn gevonden in het verdiepte staldeel van Huis 47. Waarschijnlijk behoren dertien kralen uit één paalkuil van Huis 48 tot hetzelfde kettinkje (zie afb. 14.1, in kleurenkatern).

14.2.2 Vaatwerk

Hieronder volgt eerst een globale beschrijving van de verschillende glazen voorwerpen waarvan scherven zijn gevonden. Daarna volgt een catalogus die is geordend per context waarin scherven zijn gevonden.

Zeven glasscherven behoren toe aan vierkante, rechthoekige flessen van het type Isings 50, 51 of 90. Het exacte type is niet te bepalen, omdat de platte wand- en bodemscherven geen determinatie mogelijk maken. De rechthoekige flessen werden voornamelijk voor opslag van wijn, olie of anderen vloeistoffen gebruikt en vermoedelijk ook hergebruikt.⁵ De flessen werden in een houten mal geblazen waardoor ze een vierkante of rechthoekige vorm kregen. De vierkante vorm was efficiënt bij het vervoer van de flessen, omdat ze dan in beschermende kisten of dozen konden worden verpakt.⁶ De productie van flessen vond voornamelijk in het Duitse Rijnland en Noord-Frankrijk plaats. Het hoogtepunt van deze productie was van de tweede helft van de 1e eeuw tot het derde kwart van de 2e eeuw n.Chr. De flessen zijn in onze streken gedurende de hele Romeinse periode in bescheiden aantallen gebruikt.

Er zijn vier fragmenten van ribkommen gevonden in verschillende sporen. Ribkommen werden in de 1e eeuw n.Chr. geproduceerd in het Duitse Rijnland en Noord-Frankrijk. De kommen werden in een vorm geblazen en daarna gepolijst. Tevens zijn twee randen gevonden met een buisvormige rand (*tubular rims*). Zulke randen behoren toe aan kommen die algemeen voorkwamen in huishoudelijk servies in de 1e eeuw n.Chr. Kommen met een meer concave wand, zoals aangetroffen in Waterputten 22 en 26, behoren tot een type dat ook later nog voorkomt.⁷ Tot slot wordt de rand van een donkergele kom genoemd met onder de rand een aantal ribbels, die niet is toe te schrijven aan een bepaald type (zie afb. 14.2.1).

14.2.3 Verspreiding van glazen voorwerpen

Potstal van Huis 47

Behalve de hieronder beschreven scherven is ook een scherf van verbrand wit glas met een dikte van 2 mm gevonden, waarvan niet nader te bepalen was waartoe het oorspronkelijk heeft behoord.

Vaatwerk: In deze context is een geslepen of gepolijst randfragment van lichtblauw glas gevonden, waarop de aanzet van ribben zichtbaar is. Vermoedelijk betreft het een fragment van een ribkom, type Isings 3, dat kenmerkend is voor de 1e eeuw n.Chr. (afb. 14.2.1).⁸ Verder zijn twee aan elkaar passende scherven van dun, lichtblauw glas aangetroffen, waarop om de 8 mm drie horizontale, parallelle slangdraden (trailed decoration) zijn aangebracht. De wanddikte is niet meer dan 1 mm. Mogelijk behoren deze scherven toe aan een kruik van het Rijnland type Cologne jugs, die in de late 3e en 4e eeuw dateren (afb. 14.2.2).⁹ Verdere vondsten zijn een 3 mm dikke wandscherf van lichtblauw glas, vermoedelijk afkomstig van een vierkante fles, en een 1 mm dik randfragment van een lichtbruin-gele kom (diameter 8 cm), waarop onder de rand enkele ribbels zijn aangebracht.

Sieraden: In de vulling van het verdiepte staldeel zijn fragmenten van verschillende kralen gevonden: 1/3 deel van een turkooizen meloenkraal van faience

5 Isings 1957, 64.

6 Isings 1957, 63; Van Lith & Randsborg 1985, 424.

7 Isings 1980, 310 en 315.

8 Isings 1957.

9 Isings 1957; Hayes 1975, cat. nr. 642.

(afb. 14.2.3), een halve kobaltblauwe kraal, twee 1 mm dikke groene kraaltjes met diameters van 4 mm, twee ronde donkerblauwgroene kraaltjes met diameters van 3 mm, een 4 mm lang groen buisvormig kraaltje met een diameter van 3 mm en een ronde, dof-rode kraal met een diameter van 3 mm (afb. 14.1, in kleurenkatern). Eén van de kralen is mogelijk afkomstig van een hanger.

Huis 48

Sieraden: In een paalkuil zijn dertien blauwe glaspastakralen met een rijstkorrelvorm aangetroffen (afb. 14.1, in kleurenkatern).¹⁰ Of aan deze vondst enige rituele betekenis moet worden gegeven, bijvoorbeeld als bouwoffer, is onduidelijk.

Hutkom 2

Behalve de hieronder beschreven scherven is ook een stuk verbrand glas gevonden, waarvan niet nader te bepalen was waartoe het oorspronkelijk heeft behoord.

Vaatwerk: Een platte, 3 mm dikke scherv van blauwgroen glas heeft een doffe en gladde zijde, vermoedelijk is de scherv afkomstig van een vierkante fles. Tevens stamt uit dit spoor een 1,5 mm dikke blauwgroene scherv van een holle bodem met een diameter van 3 cm, vermoedelijk is deze bodem van een veldfles of kruik.

Sieraden: In de vulling van het spoor bevonden zich twee groene kraaltjes met een diameter van 2 mm en een buisvormig kraaltje met een lengte van 5 mm en een diameter van 3 mm.

Hutkom 3

Sieraden: In de vulling zijn twee ronde, zwarte kraaltjes gevonden, waarvan de diameter 3 mm is.

Waterput 22

Vaatwerk: Een 2 mm dikke randscherv toont een buisvormige lip met daaronder een concave wand van wit tot lichtbruin glas (zie afb. 14.2.4). De rand, waarvan de diameter ongeveer 16 cm bedraagt, is vermoedelijk afkomstig van een kom van het type Isings 44. Een tweede randscherv is van geslepen of gepolijst lichtblauw glas en heeft een wanddikte van 5 mm. Vermoedelijk is deze scherv van een ribkom.

Waterput 23

Vaatwerk: De enige scherv uit dit spoor is een 3 mm dik, blauwgroen wandfragment, vermoedelijk van een vierkante fles.

Waterput 26

Vaatwerk: Een 2 mm dikke scherv bevat een buisvormige rand en daaronder een concave wand van geel glas, vermoedelijk van een kom (afb. 14.2.5). De rand heeft een diameter van 22 cm. Vermoedelijk behoort dit fragment toe aan een kom van het type Isings 44.

Potstal van Huis 60

Vaatwerk: In de vulling is een 5 mm dikke wandscherv van een lichtblauwe ribkom gevonden.

Sieraden: Een fragment van een kobaltblauwe glazen armband met vijf ribben is te determineren als type Heavernick 7a.¹¹ Dit type armband wordt gedateerd van 150 v.Chr. tot 50 n.Chr (afb. 14.1, in kleurenkatern).¹² Verder is een groen buisvormig kraaltje gevonden, met een lengte van 5 mm en een diameter van 3 mm.

Waterput 37

Vaatwerk: Een 1,5 mm dikke, platte scherv van blauwgroen glas is waarschijnlijk afkomstig van een vierkante fles.

¹⁰ De paalkuil waarin de kralen zijn gevonden, behoort niet tot de hoofdstructuur van de plattegrond.

¹¹ Haevernick 1960, 50-51.

¹² Roymans 1989, 4.4.

Verdiept staldeel van Huis 59

Opvallend is de aanwezigheid van verbrand glas. Eén fragment is van gesmolten blauwgroen glas, dat vermoedelijk van dezelfde makelij is als de twee scherven die vermeld staan onder het vaatwerk.

Vaatwerk: Twee platte scherven van blauwgroen glas zijn verbrand. Mogelijk zijn het fragmenten van een vierkante fles. Daarnaast is een scherp licht blauwgroen glas gevonden, die mogelijk afkomstig is van een ribkom.

Waterput 18

Sieraden: In de vulling lag een fragment van een donkerblauwe, gladde armband met een smal, D-vormig profiel van het Haevernick-type 3. Dit type armband wordt gedateerd tussen 150 v.Chr. tot 50 n.Chr. (zie afb. 14.1, in kleurenkatern).

14.2.4 Conclusie

Met betrekking tot het glas zijn de datering en de verspreiding opvallend. De meeste scherven zijn afkomstig van vaatwerk dat dateert uit de 1e en het begin van de 2e eeuw n.Chr. Dit lijkt op het eerste gezicht niet bijzonder, omdat in deze periode de glasproductie toenam en de productiecentra zich naar het noorden toe uitbreidden, vooral in Keulen waren veel werkplaatsen.¹³ Het inventariseren van glasvondsten in niet-militaire nederzettingen kan uitwijzen hoe algemeen glazen flessen en servies zijn geweest in een inheemse context. De twee armbanden zijn mogelijk ouder en worden beschouwd als opspit in de jongere sporen uit de Romeinse Tijd. Deze sieraden werden echter ook nog vervaardigd in de decennia na het begin van de jaartelling en kunnen gelijktijdig zijn gebruikt met de overige glazen voorwerpen.

De meeste sporen waarin de glazen voorwerpen zijn aangetroffen zijn jonger dan de 1e eeuw; ze dateren uit de 2e en 3e eeuw n.Chr. De 1e-eeuwse datering van het glas wordt evenwel bevestigd door even oude vormen van gedraaid aardewerk en door metalen voorwerpen. Al dit 1e-eeuwse materiaal is een duidelijke vingerwijzing naar de vrijwel geheel ontbrekende bewoningsporen uit deze periode op Huif- en Steenakker. Een alternatieve verklaring is dat de bezitters een speciale betekenis aan dit soort voorwerpen toekenden, waardoor ze werden gekoesterd en lang in omloop waren.¹⁴

Het glas bevond zich vooral in de grotere sporen zoals waterputten, hutkommen en verdiepte staldelen. Waarschijnlijk zijn dergelijke sporen na hun oorspronkelijke gebruik, gebruikt als vuilstort. Het is echter niet uit te sluiten dat de deposities minder intentioneel zijn geweest en de sporen een verzamelplaats zijn geworden voor zwerfvuil.

14.3 Metaal

Het aantal verzamelde fragmenten metaal is groot voor een zandopgraving. Dat is te wijten aan de gunstige conserveringsomstandigheden in enkele specifieke archeologische sporen: waterputten en verdiepte staldelen. Zoals hieronder zal blijken, zijn het ook vaak gave voorwerpen. Het merendeel van de fragmenten is van ijzer, daarnaast zijn er enkele fragmenten koper en lood. De voorwerpen worden per contexttype geïntroduceerd, waarna afsluitende conclusies over metaalproductie en -consumptie volgen. Op enkele uitzonderingen na blijft de beschrijving van de voorwerpen in deze paragraaf summier. Bij elk voorwerp wordt het nummer uit de metaaldatabase vermeld. Van een groot aantal metalen objecten is de meer technische beschrijving na te lezen in bijlage 3.¹⁵

Buiten de sporen om, in de geroerde bovengrond, was het aantal metaalvondsten uit de Romeinse Tijd gering en betrof het vaak niet nader te duiden fragmenten

¹³ Isings 1966, 21; Brouwer 1991, 13.

¹⁴ Denk aan de verbijzondering van gewone objecten zoals Kopytoff (1986) die noemt met betrekking tot de culturele biografie van objecten.

¹⁵ In de metaalcatalogus, bijlage 3, is een selectie van al het gevonden metaal beschreven. Alle metalen voorwerpen van Breda-West zijn opgenomen in de metaaldatabase van de afdeling Archeologie van de gemeente Breda.

die eigenlijk niet te dateren waren. Uitzonderingen hierop zijn onder meer een kapfibula (cat.nr. 1148), een fibula van het type Almgren 16B (cat.nr. 1521) daterend uit de 2e eeuw n.Chr., een haar- of kledingnaald (cat.nr. 752), een mogelijke hanger van paardentuig (cat.nr. 753), een geschutspunt van een catapult (cat.nr. 1198, afb. 15.7), twee speerpunten (cat.nrs. 786 en 1030), een sleutelhandvat (cat.nr. 1014), een handgreep van een kist (cat.nr. 742), twee ringen die mogelijk handvatten van een vat of ton zijn geweest (cat.nrs. 745 en 746), een gegoten loden kopje (cat.nr. 1327) en een ornament van lood met verguldsel (cat.nr. 1182). Een deel van de hierboven genoemde voorwerpen is afgebeeld in afb. 14.3.

14.3.1 Verspreiding van metalen voorwerpen over de verschillende contexten

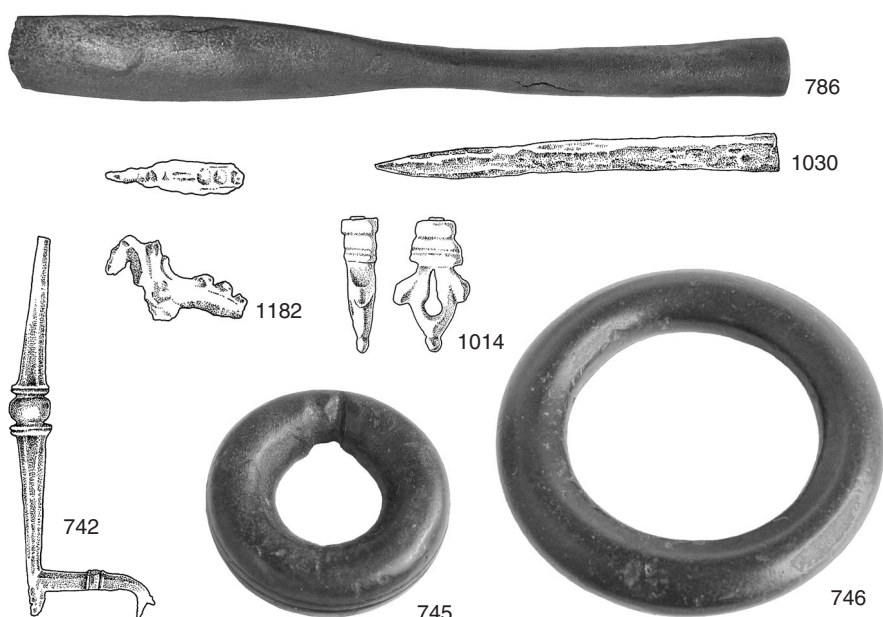
Huizen

In de sporen van 15 huisplattengronden zijn metalen voorwerpen gevonden. Het merendeel zijn spijkers en brokjes, maar er zijn ook opmerkelijke vondsten aangetroffen.¹⁶ Met name in de vulling van het verdiepte staldeel van Huis 47 werd een interessante groep metalen voorwerpen gevonden. Behalve de gebruikelijke spijkers, brokjes en staafjes omvat het nogal wat schoennagels (diverse cat.nrs), een mesangel (cat.nr. 974), vier vishaken (cat.nrs. 758, 759 en 780), een zaagbladfragment (cat.nr. 783, afb. 14.4), een fibula en een losse spiraal (cat.nr. 761), een fibulaspiraal (cat.nr. 1009), een mogelijke haarnaald of kledingnaald (cat.nr. 743), een ornament met *kerbschnitt*-versiering (cat.nr. 754), twee speerpunten (cat.nrs. 739 en 740, afb. 15.7), een sleutelfragment (cat.nr. 782), en een stuk plaatbeslag van koper dat mogelijk verbrand is (cat.nr. 763). Een deel van deze vondsten is afgebeeld in afb. 14.4. Op grond van hun vorm kunnen alle vondsten, behalve het koperen plaatfragment, worden gedateerd in de Romeinse Tijd, wat in overeenstemming is met de datering van de vulling van het verdiepte staldeel van Huis 47. De fibula, van het type Almgren 16, is door Böhme gedateerd in de 2e eeuw n.Chr.¹⁷ Het ornament is te gefragmenteerd om het exacter te kunnen dateren.

Binnen de plattengrond van Huis 48, langs de noordelijke wand, lag een kuil waarvan de vulling rijk was aan metaal. Behalve de gewoonlijke stukjes metaal en spijkers zijn twee schildgrepen (cat.nrs. 771 en 772), een fibulascharnier (cat.nr. 1088), de veer van een hangslot (cat.nr. 741), twee koperen slotplaatfragmenten

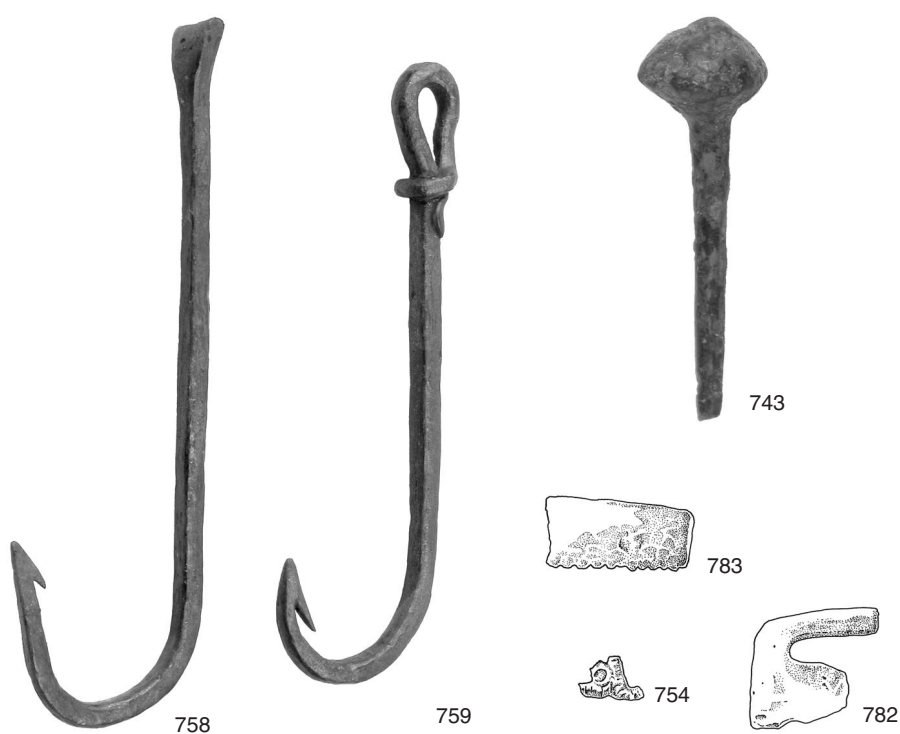
Afb. 14.3 Metaalvondsten uit de Romeinse Tijd, afkomstig uit ge-roerde bovengrond.

742: handgreep;
745 & 746: ringen;
786 & 1030: speerpunten;
1014: sleutelfragment;
1182: loden ornament.



¹⁶ Huizen 17, 42, 44 t/m 48, 51, 53, 54, 58, 59, 60, 65 en 78 bevatten metalen voorwerpen.

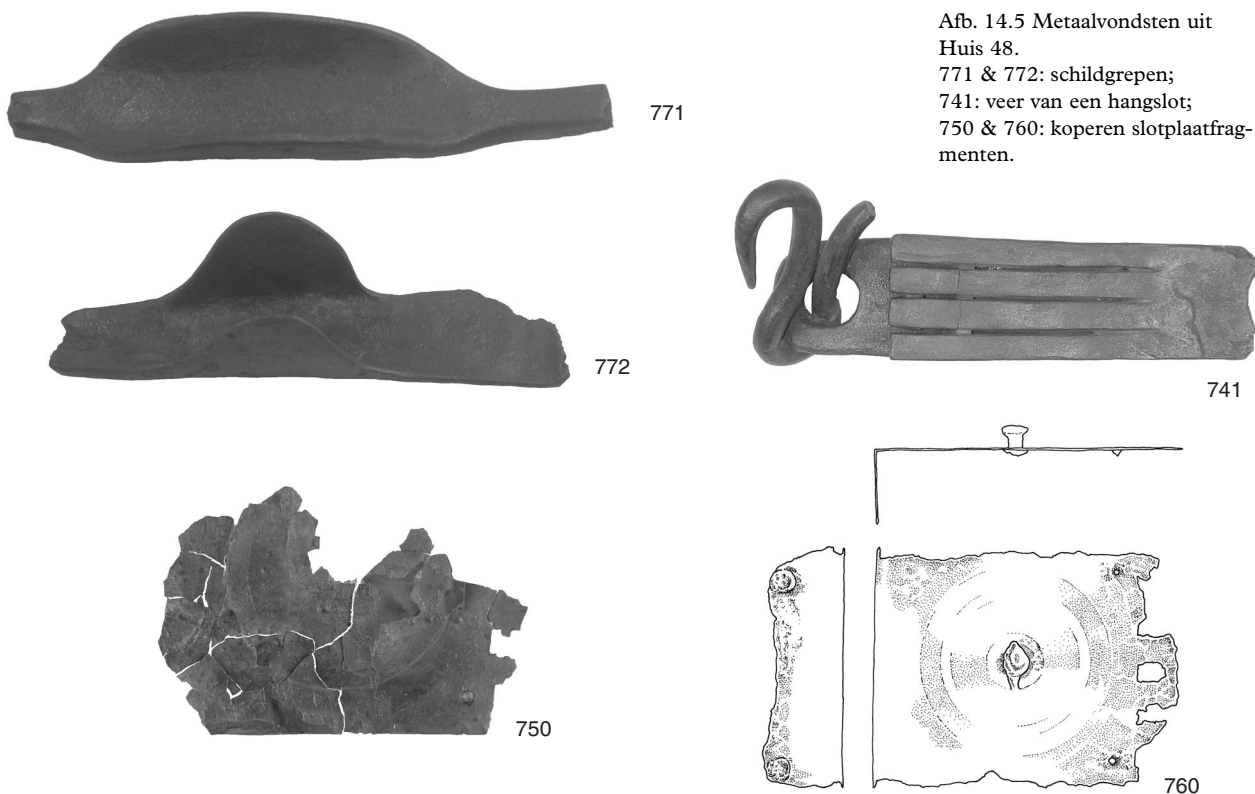
¹⁷ Böhme 1972, 14-15.



Afb. 14.4 Metalen voorwerpen uit huizen.
758 & 759: vishaken;
743: haarnaald;
783: zaagbladfragment;
754: ornament met kerbschnitt-versiering;
782: sleutelbaard.

van een kist (cat.nrs. 750 en 760) en een loden kokertje, mogelijk een gewicht voor vistuig (cat.nr. 1175) gevonden. Een aantal van deze vondsten is afgebeeld in afb. 14.5.

De plattegronden van Huizen 53 en 54 liggen grotendeels over elkaar. Binnen de palenconfiguratie is in een vuile laag een grote, rechthoekige bel gevonden (cat. nr. 787, afb. 14.6). In één van de paalkuilen van Huis 53 is onder meer een stuk



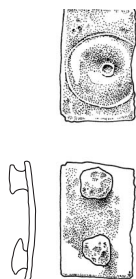
Afb. 14.5 Metaalvondsten uit Huis 48.
771 & 772: schildgrepen;
741: veer van een hangslot;
750 & 760: koperen slotplaatfragmenten.

Afb. 14.6 Rechthoekige koebel
(cat.nr. 787), schaal 1:4.



beslag (cat.nr. 768) aangetroffen, dat mogelijk ooit een deur heeft verfraaid. In Huis 59 is een mesangel (cat.nr. 1114) aangetroffen en tot slot zijn in Huis 60, waarin zich een verdiept staldeel bevond, een sestertius uit het derde kwart van de 2e eeuw, een stuk beslag (cat.nr. 1232) en schoennagels (cat.nr. 1135) gevonden.

Afb. 14.7 Riembeslagfragment
uit Hutkom 2 (cat.nr. 744).



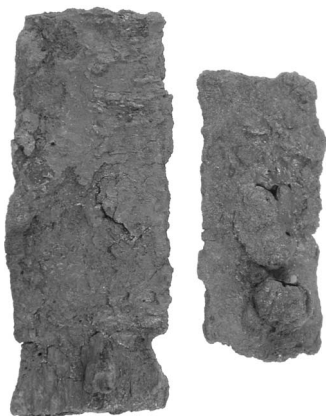
Hutkommen

Alle zes hutkommen bevatten metalen voorwerpen. De hutkommen dateren uit de Laat-Romeinse Tijd, alleen Hutkommen 2 en 3 kunnen niet scherper worden gedateerd dan de Romeinse periode.

Uit de vulling van Hutkom 1 zijn onder meer enkele schoennagels (cat.nr. 1199) afkomstig. Het aantal voorwerpen uit Hutkom 2 is eveneens bescheiden; een spijker en een stuk riembeslag (cat.nr. 744, afb. 14.7). Het laatstgenoemde voorwerp kan in de tweede helft van de 1e eeuw n.Chr. worden gedateerd, en is daarmee ouder dan de hutkom zelf.¹⁸ Uit Hutkom 6 komt een ijzeren scharnietje (cat.nr. 789), waarvan niet te bepalen is waartoe het heeft behoort.

Hutkom 3 bevatte, in vergelijking tot de andere hutkommen, veel metalen voorwerpen waaronder spijkers, ringen, plaatmateriaal, twee fibulascharnieren (cat. nrs. 859 en 865), een bandring (cat.nr. 852) die mogelijk onderdeel vormde van een stuk gereedschap en verder wat sintels en slakmateriaal (cat.nrs. 848, 854 en 894).

Afb. 14.8 Kistbeslagfragment
met twee spijkers (cat.nr. 790),
schaal 1:5.



Kuilen

Het was niet ongewoon om spijkers te vinden in kuilen, er wordt dan ook niet nader op ingegaan.

In Kuil 113 bevonden zich verscheidene stukken kistbeslag (cat.nrs. 1180, 830 en 790), die mogelijk afkomstig zijn van één kist. Het betreft haaks omgezette, ca. 3 cm brede ijzeren strips met spijkers op de uiteinden en houtresten aan de binnenzijde. Eén strip (cat.nr. 790, afb. 14.8) heeft op één uiteinde een driehoekige afsluiting met de punt in de richting van de strip, hetgeen romeins aandoeft. Op de stort zijn vergelijkbare stukken beslag gevonden. Uit Kuil 114 (een brandkuil) komen enkele fragmenten metalen kistbeslag en een ronde ijzeren staaf (cat.nr. 947). Tot slot is in Kuil 128 een ijzeren fragment (cat.nr. 1161) gevonden, dat vermoedelijk afkomstig is van een kom. De vondst is evenwel moeilijk te interpreteren.

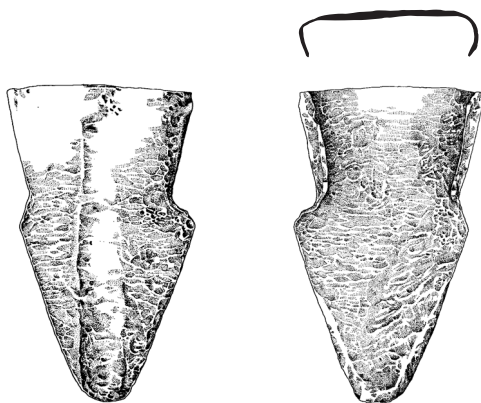
Spijkers

In de paalkuilen van vier spijkers uit de Romeinse Tijd zijn fragmenten metaal aangetroffen. Het enige herkenbare voorwerp is een spiraalfibula (cat.nr. 587) uit Spieker 78.

Waterputten

De vullingen van de waterputten van Breda-West hebben slechts een gering aantal metalen voorwerpen opgeleverd, zoals twee messen (cat.nrs. 1556 en 1160)

¹⁸ Bishop & Coulston 1993.



Afb. 14.9 IJzeren ploegschaar uit Waterput 20 (cat.nr. 1547).

uit Waterputten 28 en 36. De drie meest spectaculaire metalen voorwerpen uit de Romeinse Tijd komen echter uit Waterput 20. Het belang ervan werd pas bij de conservering en restauratie duidelijk toen de klompen metaal prijsgaven welke voorwerpen het betrof: een ijzeren ploegschaar, de rand van een emmer en een bronzen helm. Omdat het geen alledaagse vondsten zijn, volgt hieronder een gedetailleerde beschrijving.

Als eerste wordt de ploegschaar behandeld (cat.nr. 1547, afb. 14.9), waarvan alleen het ijzerbeslag is gevonden dat om een symmetrische houten ploegschaar heeft gezeten. Dit over het hout geschoven gedeelte van de ploeg, dat was voorzien van 'flappen', is slechts 6 cm lang, terwijl de complete ploeg 16,7 cm lang is. Het blad heeft een gesmede schuine rand en vertoont aan de onderkant een holle baan die van de punt tot het begin van de flappen loopt.

Een ploegschaar is het gedeelte van de ploeg waarmee de grond bewerkt wordt. Er zijn grofweg twee typen: het eergetouw, waarmee de grond gescheurd werd en de keerploeg, die de grond niet alleen scheurde maar ook keerde. Sporen van eergetouwen zijn bekend vanaf de Bronstijd, terwijl de keerploeg zijn intrede pas in de Middeleeuwen deed. Daarnaast hebben diverse romeinse schrijvers geschreven over een romeinse ploeg, waarvan helaas geen gedetailleerd beeld is verkregen.¹⁹ Ook afbeeldingen op mozaïeken en reliëfs helpen nauwelijks, omdat de cruciale delen zoals de schaar vaak niet zichtbaar zijn. Toch wordt over het algemeen aangenomen dat de romeinse ploeg meer weg had van een eergetouw dan van een keerploeg. De ploeg had een symmetrische ploegschaar, die met een metalen schoen was versterkt. Het verschil met het traditionele eergetouw is dat bij de romeinse ploeg de schaar waarschijnlijk horizontaal was aangebracht, waardoor de grond werd gescheurd en deels opzij gezet. Bij het eergetouw steekt de schaar schuin in de grond en scheurt daardoor de grond open. Aangezien de scharen van een eergetouw en een romeinse ploeg beiden symmetrisch zijn, is het moeilijk vast te stellen van welk type ploeg de in Breda gevonden metalen schoen afkomstig is. Als we de maten ervan vergelijken met die van in Nederland gevonden eergetouwscharen dan is de gevonden metalen schoen met een lengte van 16,7 cm en met een breedte van 9,1 cm relatief kort en breed. Ter vergelijking: de in de nabijgelegen vindplaats Vinkenburg (vindplaats 40 in het tracé van de HSL) gevonden eergetouwschaar uit de Midden-IJzertijd was 28 cm lang en maximaal 11,5 cm breed.²⁰

Het tweede opmerkelijke metalen voorwerp uit Waterput 20 is een helm (cat.nr. 1558, afb. 14.10, in kleurenkatern). Hoewel de helm gehalveerd en vervormd is, is een aantal kenmerken van de fabricage nog zichtbaar. De helm was waarschijnlijk opgebouwd uit acht langgerekte driehoekige platen. Deze ca. 22 cm lange platen, met een dikte van ca. 1 mm, zijn aan de onderzijde ongeveer 8,5 cm en aan de bovenzijde ca. 2 cm breed. De platen zijn eerst in vorm gesmeed en met elkaar verbonden door koperen klinknagels. De hiertoe geboorde gaten hebben een diameter van ca. 2 mm. De segmenten zijn om en om boven en onder elkaar vastgeklonken met zeven koperen nageltjes per lengte. De nagel-

¹⁹ White 1967, 125-129.

²⁰ Kooistra in Kranendonk et al. (in prep).

koppen zijn bol afgewerkt. De onderlinge afstand van de nagels bedraagt 25-30 mm. Aan de onderzijde van de helm is met de onderste nageltjes aan de binnenzijde een strip van 12 mm breed vastgezet, die voor stevigheid zorgt. De onderkant had waarschijnlijk een omtrek van 65 cm, die naar boven toe afnam tot 12 cm. Of de helm aan de bovenkant afgesloten was is onduidelijk. De resterende vorm doet aan als een ui-vorm. De gevonden fragmenten tonen geen sporen van versiering.

Vier van de losse fragmenten bestaan uit het zojuist beschreven plaatmateriaal en twee van deze stukken bestaan uit ieder twee fragmenten van segmenten. Deze zijn op dezelfde wijze geklonken als het grote helmfragment. Een vijfde fragment is een gebogen strip met een lengte van ca. 7 cm. Deze is aan het ene uiteinde 12 mm breed en loopt uit tot een breedte van ca. 25 mm. Waar dit onderdeel aan de helm bevestigd was is niet duidelijk. Het zesde fragment, van ca. 40 mm breed en 20 cm lang, betreft een verbogen strip, waarop drie kortere stukken zijn vastgekoekt. De strip is in de lengte dubbelgevouwen. Op een derde van de breedte was een profielrand met een breedte van ca. 2 mm uitgesmeed. Hierlangs is de strip aan beide uiteinden ingescheurd. In de strip zijn in het smalle deel aan de ene kant van de geprofileerde rand op ca. 5 mm van de kopse kant aan beide uiteinden een koperen klinknagel aanwezig. Wat hieraan was vastgezet, is niet meer na te gaan. In het bredere deel van de strip zijn op 5 mm vanaf de rand over de hele lengte gaten geboord met een gemiddelde diameter van 1 mm, die op gemiddeld 6 mm van elkaar waren aangebracht. Hier tussen zijn extra gaten geboord, die op ca. 2 mm van de rand zijn gelegen, dus buiten de zojuist genoemde rij, en die een diameter van ongeveer 2,5 mm hebben. In de plaatsing van deze gaten is geen regelmatig patroon te ontdekken. Mogelijk is de strip een restant van de nekbeschermer en is die bevestigd of verbonden geweest met de horizontale strip langs de onderrand van het grootste helmfragment, waarvan die kan zijn losgescheurd. In dat geval heeft de onderste rij gaatjes gediend voor de bevestiging van een onderdeel van de nekbeschermer uit leer of textiel.²¹ De bevestiging van maliën zoals bij de helm van Coppergate is minder waarschijnlijk, omdat de opbouw anders is en er geen slijtage van metaal op metaal in de gaten zichtbaar is.²² Het zevende fragment is vergelijkbaar met het brede deel van de zojuist beschreven strip. Het heeft een lengte van 13 cm en een breedte van maximaal 3 cm. Aan één lange zijde is een rest van een profielrand zichtbaar zoals boven beschreven. Ook hier is de strip langs de profielrand afgescheurd. In de andere rand is ook op een afstand van gemiddeld 5 mm van de rand een rij gaten aangebracht.

Behalve de fragmenten van de helm bevond zich in de waterput ook een randfragment van een bronzen emmer (cat.nr. 1557, afb. 14.10, in kleurenkatern).²³ De emmer is geforceerd en vertoont daardoor concentrische ringen. Deze methode werd in de Romeinse Tijd gebruikt bij de productie van emmers. Het fragment is 20 bij 6 cm en is ca. 0,8 mm dik.

14.3.2 Conclusies

De bonte verzameling aan metalen voorwerpen laat zien hoe gevarieerd het gebruik van deze grondstof is geweest in de Romeinse Tijd. Dit lijkt in schril contrast te staan met de IJzertijd. Alleen de kapfibula zou uit de Late IJzertijd kunnen dateren, maar de jongste exemplaren daarvan zijn vervaardigd in de 1e eeuw n.Chr. Deze fibula kan dus net zo goed een mantelspeld uit de Vroeg Romeinse Tijd zijn.²⁴ De paar huizen uit de Late IJzertijd zullen gebouwd zijn met behulp van onder meer ijzeren bijlen en ander gereedschap, maar daarvan zijn geen resten gevonden, hetgeen evenzeer geldt voor gereedschap uit de Romeinse Tijd. Er zijn alleen een zaagbladfragment en een stuk van een mogelijk trekmes gevonden. Blijkbaar dankte men zowel in de Late IJzertijd als in de Romeinse Tijd niet zomaar ijzeren gereedschap af en werd het metaal hergebruikt. De spijkers uit de

²¹ Bishop and Coulston 1993, 169.

²² Tweddle 1992, fig. 502.

²³ Deze is door de restaurateur Jo Kempekens herkend aan de productiemethode.

²⁴ Ettlinger 1973, 37-38, voor de begindatering en Van der Roest 1988, 145-146, voor de einddatering.

Romeinse Tijd zouden hierop een uitzondering kunnen zijn, zij zijn niet ongevoel in vullingen van sporen uit de Romeinse Tijd. Hoewel het aandeel spijkers groot is in de collectie metaal van Breda-West, is het te gering om daaraan de conclusie te kunnen verbinden dat spijkers zijn gebruikt in de huisconstructies.

Hoewel het geen onderwerp van studie is geweest, wordt er vanuit gegaan dat gereedschap vooral werd verkregen door ruil of koop. In nederzettingen zoals op Steen- en Huifakker zijn aanwijzingen voor metaalbewerking gevonden. In ons geval bestaat dat uit slakken, zoals in het verdiepte staldeel van Huis 47 of in Hutkom 3, maar ook smeltstukken van lood, zilver en mogelijk tin. Andere aanwijzingen voor metaalbewerking zijn de aanwezigheid van ijzerslag in de vullingen van sommige verdiepte staldelen en hutkommen, en stukken plaatmateriaal, waarvan één fragment sporen van verbranding vertoont. Waarschijnlijk betreft het afval van kleinschalige activiteiten zoals herstel, slijpen en misschien koperen bronsbewerking. Over de productie van ijzer of ijzeren gereedschap in onze streken is weinig informatie. Dit is een verschil met wapens en militaire uitrustingsstukken, waarnaar momenteel onderzoek wordt gedaan in het Midden-Nederlandse Rivierengebied.²⁵ In Breda-West zijn een geschutspunt, vier speerpunten, twee schildgrepen, een klein stukje maliënhemd en niet te vergeten een helm gevonden, die stuk voor stuk als militaria kunnen worden beschouwd. Er zijn geen fibulae, fragmenten van metaalbeslag van paardentuig of kledingstukken gevonden, die zonder meer als 'militair' kunnen worden bestempeld. Wapentuig en martiale uitrusting verdwenen in de loop van de 1e eeuw n. Chr. steeds meer uit beeld. Waar de late ijzertijdsamenleving nog als martiaal wordt gekenschetst, werd deze deugd in de Romeinse Tijd gereserveerd voor dienstplichtigen romeinse hulptroepen en waren de bewoners van de inheemse nederzettingen gedemilitariseerde boeren.²⁶ De fragmenten die in nederzettingen worden teruggevonden, zijn aandenkens die door veteranen mee naar huis zijn genomen. Waarschijnlijk werden deze stukken afgedankt, wanneer de oorspronkelijke eigenaar het tijdelijke aardse leven verruilde voor het eeuwige bestaan in het hiernamaals.²⁷

Wat in agrarische nederzettingen niet direct met militairen wordt geassocieerd zijn schoennagels. Het beslaan van schoenzolen met nagels werd onder meer toegepast voor het verstevigen van soldatenschoeisel. Zulke schoenen waren echter ook algemeen in typisch romeins-provinciale nederzettingen zoals bijvoorbeeld een vicus. Dergelijke stevige schoenen werden, gezien de aanwezigheid van kleinere maten, niet alleen door mannen gedragen, maar ook door vrouwen en kinderen.²⁸ In Breda-West zijn geen leren zolen gevonden, maar op verscheidene locaties zijn schoennagels aangetroffen (afb. 15.7).

De goed bewaard gebleven bel roept op de eerste plaats associaties op met koebellen, zoals we die heden ten dage nog kennen uit streken met extensieve vee-teelt zoals in de Alpen of op het Iberisch schiereiland. Mogelijk lieten de bewoners van Steen- en Huifakker hun runderen grazen in de beekdalen. Maar deze voorwerpen kunnen ook onderdeel zijn geweest van paardentuig en derhalve worden beschouwd als militair voorwerp.

De beken die door de dalen stroomden, lijken op het eerste oog geen wateren waarin grote vissen rondzwommen zoals zalm, steur, elft en meerval, waarvoor waarschijnlijk de vishaken zijn gebruikt, die in de vulling van het verdiepte staldeel van Huis 47 lagen. Het lijkt meer voor de hand te liggen dat daarvoor de grote rivieren werden opgezocht. Wellicht liet het vissen zich goed combineren met het weiden van vee.

Enkele voorbeelden van fibulae en naalden tonen aan dat men zich kleepte conform de mode in dit deel van de romeinse provincie. Er is echter een groep voorwerpen die des te meer benadrukt dat de bewoners gewoontes hadden overgenomen die kenmerkend zijn voor het leven in een romeinse provincie, namelijk sleutels en kisten. Het afsluiten van kisten en misschien huizen is een gebruik dat in onze streken niet bekend is uit de Late IJzertijd. Het werd geïntroduceerd in de Romeinse Tijd alsof daarvoor de notie van eigen of privaat bezit niet bekend

25 Nicolay 2001.

26 Roymans 1996.

27 Nicolay, 2001, die zich heeft laten inspireren door het levenscyclusmodel van dingen zoals dat beschreven is door Kopytoff (1986).

28 Waasdorp 1999, 92.

was.²⁹ Het eigenaardige van de kist uit Kuil 113 is overigens, dat deze kuil niet als kelderkuil binnenshuis kan worden geïnterpreteerd noch als graf. Het is een ingegraven kist buitenshuis geweest.

De voorbeelden uit Breda-West illustreren welke verscheidenheid aan menselijke activiteiten gepaard gingen met het gebruik van metalen voorwerpen. Dit zijn echter slechts een aantal voorbeelden, die waarschijnlijk louter berusten op het toeval van conservering. Het is daarom aan te bevelen een supra-regionale inventarisatie te maken van metalen voorwerpen, zodat kan worden nagegaan wat de verscheidenheid aan voorwerpen is en hun gebruik in relatie tot het type nederzetting en datering. In die studie zou dan ook aandacht moeten zijn voor regionale metaalproductie en de wijze waarop metalen voorwerpen werden verspreid en verworven.

14.4 Steen

In de opgravingen van Breda-West zijn 2.885 stukken steen verzameld, waarvan er 1.195 afkomstig zijn uit sporen die dateren in de Romeinse Tijd. De stenen wegen tezamen 52 kilo. De stukken zijn gesorteerd op steensoort en mogelijke functie, waarbij gelet is op bewerkingssporen en de vorm van de steen (zie ook paragraaf 5.4). Tabel 14.1 geeft een overzicht van de aangetroffen steensoorten in inheems romeinse sporen.

Tabel 14.1 Overzicht van de aangetroffen steensoorten in romeinse sporen.

steensoort	aantal	functie
glimmerschist	1	1 wetsteen
graniet	45	3 slijpstenen, 1 klopsteen
graniet (dolomiet)	1	1 slijpsteen
kalksteen	1	–
kiezel	111	6 klopstenen, 1 slijpsteen
kleischalie	3	–
kw. zandsteen	6	1 slijpsteen
kwarts	14	1 slijpsteen?
kwartsiet	4	3 slijpstenen, 1 maalsteen?
leiste	14	–
steenkool	8	–
tefriet	760	maalsteen
tufsteen	75	55x bouw materiaal, 20 maalstenen
zandsteen	128	18 slijpstenen, 3 wetstenen, 3 maalstenen
indet	24	–
totaal	1195	

Het natuursteen draagt over het algemeen weinig bij aan de datering van sporen, maar geeft wel informatie over de huishoudelijke en ambachtelijke activiteiten in een nederzetting. In de ondergrond van Breda-West bevinden zich geen steenaders, dus al het steen is aangevoerd. Omdat van veel stenen de herkomst kon worden bepaald is duidelijk dat handelsrelaties zijn onderhouden met de Eifel, de Ardennen en het Maasgebied in Noord-Frankrijk.

In deze paragraaf worden hoofdzakelijk stenen behandeld die in romeinse sporen zijn aangetroffen. Er zal ongetwijfeld ook romeins natuursteen in sporen uit andere perioden terecht zijn gekomen.

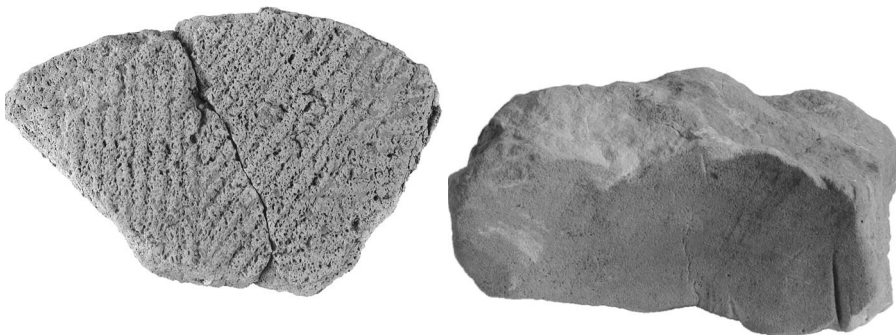
14.4.1 Maalstenen

Maalstenen werden gebruikt voor het malen van graan en zijn meestal vervaardigd uit het vulkanisch gesteente tefriet, dat werd gewonnen in de omgeving van

29 Wesselingh 2000.

Mayen in het Duitse Rijnland.³⁰ De maalstenen bestonden in de Romeinse Tijd en later uit twee op elkaar geplaatste ronde stenen om een as, waarbij de bovenste steen met behulp van een handvat over de onderste steen werd gedraaid. Vandaar dat ook wel wordt gesproken van een looper en een ligger. De lopers hebben over het algemeen een groter centraal gat, een opstaand boord en een rond gat langs de zijkant waarin het handvat was bevestigd.³¹

In Breda-West zijn 1.238 stukken tefriet gevonden, die samen ongeveer 40 kilo wegen. Dat geeft al aan dat dit gesteente zeer gefragmenteerd is. In Romeinse sporen, zijn 760 stukken tefriet gevonden met een totaalgewicht van ongeveer 25 kilo. De fragmenten bestonden voornamelijk uit brokken, stukjes steen waarvan de vorm niet kon worden vastgesteld. Van slechts twee fragmenten is het mogelijk om de diameter van de steen te bepalen. Eén exemplaar stamt uit een groot rechthoekig spoor naast Huis 66 en had een diameter van 45 cm (afb. 14.11). Het tweede fragment, waarvan de diameter ongeveer 40 cm bedraagt, lag in Waterput 38. De diameter van de maalstenen varieerde in de Romeinse Tijd en de Middeleeuwen van 30-60 cm, zij het dat de grotere exemplaren uit de Middeleeuwen stammen.³² Op verschillende exemplaren zijn de parallelle groeven op het maalvlak en soms op de buitenrand zichtbaar. Deze groeven werden soms in zones op de stenen aangebracht. Deze technische afwerking is zelden zichtbaar vanwege de snelle slijtage van het oppervlak van de maalsteen. De poreuze, grove structuur van de steen zorgt er voor dat door slijtage het oppervlak voortdurend ruw blijft.³³ Maalstenen met een diameter groter dan 40 cm en groeven op de buitenrand, kunnen na 50 n.Chr. gedateerd worden.³⁴ In twee sporen (Waterput 20 en een kuil) lagen brokken maalsteen waarvan op de zijkanten ribbels waren aangebracht. De maalsteen uit de omgeving van Huis 66 had een diameter van ongeveer 45 cm, zodat de betreffende kuil na 50 n.Chr. gedateerd kan worden. Over de verspreiding van brokken tefriet is het volgende te melden. In Hutkommen 1, 2, 3, en 6 zijn 94 stukken verzameld, die samen ongeveer 4,5 kilo wegen.



Afb. 14.11 Maalstenen
(links) maalsteen met groeven,
gevonden nabij Huis 66, schaal
1:8; (rechts) zandstenen blok uit
Kuil 115, schaal 1:2.

Ook zijn fragmenten gevonden in Kuilen 115 en 123. In het laatstgenoemde spoor lagen 48 stukken (ca. 1,5 kg). Beide sporen zijn mogelijk relictten van hutkommen, waardoor het totaalgewicht van de maalstenen uit dit type context 6,2 kilo bedraagt. In sporen die toebehoren aan Romeinse huizen werden 335 stukken gevonden met een totaalgewicht van ongeveer 14 kilo. Het merendeel daarvan stamt uit Huis 47 op Steenakker en uit Huizen 59 en 60 op Huifakker, welke alle verdiepte staldelen hadden. In Huis 59 lag het meeste tefriet echter niet in het staldeel, maar in één van de paalsporen bij de ingang, tezamen met een groot aantal fragmenten tufsteen. Vermoedelijk is deze depositie te interpreteren als een verlatingsritueel.³⁵ Ook in waterputten en -kuilen is tefriet beland, respectievelijk 217 en 34 stukken die alles bij elkaar ongeveer 13 kilo wegen. Waterput 38 bevatte met bijna 4,5 kilo de grootste hoeveelheid tefriet.

Behalve maalstenen van tefriet en één van kwartsitische zandsteen zijn mogelijk drie fragmenten gevonden van zandstenen maalstenen. Deze interpretatie is gebaseerd op de aanwezigheid van een vlakke zijde op deze gehavende brokken steen. Maar het kunnen ook fragmenten van bouwstenen zijn. In Kuil 115, een

³⁰ Zie voor een uitvoerige macroscopische beschrijving van het gesteente Kars 1980.

³¹ Harsema 1979, 27-29; Hörter et al., 1950/51.

³² zie Kars 1980, 412.

³³ Kars 1980, 401-402.

³⁴ Van Heeringen 1985, 378 (type d).

³⁵ Van Hoof 2002.

Afb. 14.12 Verzameling wetstenen uit Breda-West, schaal 1:4.



mogelijke hutkom, lag een groot zandstenen blok, waarvan één zijde uitgehold is (afb. 14.11). Waarschijnlijk betreft het een maalsteen, hoewel deze ook kan zijn benut als wrijf- of slijpsteen.

14.4.2 *Slijpgereedschap*

Het aantal stenen waarop als gevolg van slijpen slijpsporen zichtbaar zijn, bedraagt 25 (afb. 14.12). Wetstenen zijn over het algemeen staafvormig en handzaam, waardoor ze meegedragen kunnen worden. In het verdiepte staldeel van Huis 59 lagen drie van zulke stenen: één van glimmerschist en twee fragmenten van zandsteen. In het verdiepte staldeel van Huis 47 werd slechts één fragment gevonden. De stenen waren vermoedelijk afkomstig uit de Ardennen. Dat geldt waarschijnlijk ook voor een zandstenen wetsteen in de romeinse Greppel 9. De overige wetstenen, afkomstig uit romeinse sporen, bestaan uit zandsteen, kwartsiet, graniet en één maal kwartsitische zandsteen (zie tabel 14.1). De aangetroffen wetstenen variëren in grootte.

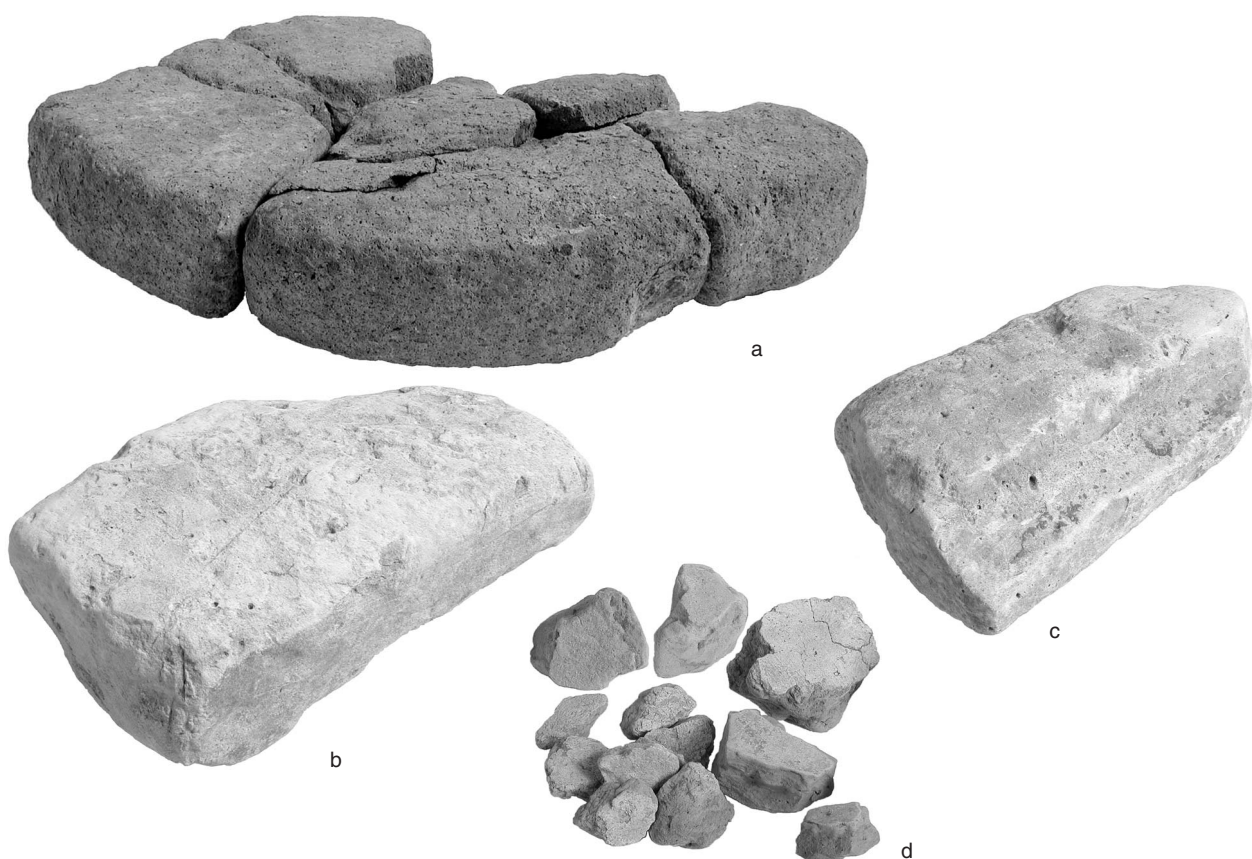
14.4.3 *Klopstenen*

Negen van de tien klopstenen waren grote kiezels, slechts één klopsteen was gebroken en bestaat uit een stuk graniet. In Huis 59 werden vier klopstenen in het verdiepte staldeel gevonden, de overige stammen uit Huizen 38 en 47, Kuil 128 en Waterputten 37 en 47 (zie tabel 14.1).

14.4.4 *Bouwmateriaal*

In de Romeinse Tijd werden voor het eerst stenen gebouwen opgetrokken in onze contreien. Deze bouwwijze is vooral aangetroffen in civiele en militaire provinciaal-romeinse centra en bij heiligdommen (zoals Elst en Empel). Op het inheemse platteland was steenbouw uitzonderlijk en het aantal *villae* is gering in vergelijking tot België, Noord-Frankrijk en Zuidwest-Duitsland.³⁶ Het is echter niet ongewoon om brokken bouwsteen te vinden op inheemse nederzettingsterreinen, zo ook te Breda-West. Dit zullen met recht *spolia* zijn geweest die zijn verzameld op andere locaties en waarvan eigenlijk nooit kan worden vastgesteld

36 Roymans 1996.



waarom ze zijn meegenomen. Aanwijzingen voor een villa te Breda-West ontbreken, maar ondanks de tientallen hectaren die zijn onderzocht is niet het volledige oppervlak van de vier dekzandruggen onderzocht. Met dit onderwerp springt natuurlijk het toponiem “Steenakker” in het oog. De naam Steenakker werd in de Middeleeuwen meestal gebruikt voor akkers waar veel stenen en bakstenen werden aangetroffen. De naam Steenakker is dan ook tot aan Antwerpen en Mechelen, kenmerkend voor akkers met een Romeins verleden. Ook werd de naam wel gebruikt voor locaties waar resten van bebouwing uit jongere perioden werden gevonden. Karel Leenders geeft een mogelijke verklaring voor de naam Steenakker. In 1659 vond men hier op een perceeltje met de naam Oud Kerkhof een grote witte zerk. Deze steen is naar Princenhage gebracht, onder de drup van de dorpspomp terechtgekomen en later zoekgeraakt. Een kerk met kerkhof lijkt er op de Steenakker niet te zijn geweest, ook al heette de Steenakkerstraat vroeger Kerkweg. Die laatste naam gaf vooral aan dat men hierlangs naar de Sint Martinuskerk van Princenhage liep. De steen zou evengoed een fragment van een wij- of altaarsteen kunnen zijn uit de Romeinse Tijd of afkomstig van het mogelijke familiegraf dat wordt besproken in hoofdstuk 18.

Het steenmateriaal van zo’n akker werd vaak hergebruikt. Een boer zal er bij het ploegen veel last van hebben gehad en ze waarschijnlijk verwijderd hebben. Ook basaltlava werd gebruikt als bouw materiaal (afb. 14.13a). Dit gesteente is lichter dan het tefriet van de grijze maalstenen. Het heeft een gelige kleur en de structuur is over het algemeen meer poreus en heterogeen. De brokken tufsteen uit Waterputten 20 en 38 zijn vermoedelijk afkomstig uit Andernach in Duitsland.³⁷ In Waterkuil 18 lag één groot fragment van 18x12x12 cm dat vermoedelijk uit de Ardennen afkomstig is. Deze steen heeft overigens een zeer fijne structuur.

Te Breda-West zijn twee grote kalksteenblokken gevonden. Eén van de stenen lag net ten zuiden van Huis 45. Het is een rechthoekig wit poreus blok met schelpin-

Afb. 14.13 Bouwmaterialen
a. basaltlava uit Waterput 38, schaal 1:6;
b. kalksteenbrok met schelpindrukken, schaal 1:8;
c. kalksteenfragment met groef, schaal 1:2;
d. fragmenten pleisterwerk uit Waterput 37.

37 Aldernach lag aan de voet van de Krahmenberg waar in het achterland door middel van dagbouw tefriet werd gewonnen. In de Romeinse Tijd werd het hier aanwezige, van oorsprong keltische plaatsje onder de naam ANTVNNACVM uitgebouwd. Vanuit de haven werd al in de pre-Romeinse Tijd basaltlava en later ook tufsteen uit de Pellenz per schip over de Rijn en de Maas richting Nederland en België vervoerd (<http://www.ndernach.de/>). De vicus Antvnnacvm ontwikkelde zich tot een groot centrum ten gevolge van de handel in tefriet en tufsteen en bereikte zijn hoogtepunt van bloei in de 2e en 3e eeuw.

drukken (afb. 14.13b). Het tweede fragment is in een post-middeleeuwse waterput gevonden, meet 35 x 18 x 12 cm en heeft aan één zijde een groef (afb. 14.13c). Zou dit het voetstuk kunnen zijn geweest van een altaar- of votiefsteen die nog lang na de Romeinse Tijd is hergebruikt en uiteindelijk afgedankt werd in een waterput?

Pleister is weliswaar bouw materiaal, maar de zachte, stoffige klompjes lijken op het eerste gezicht geen gesteente. Pleister is een mengsel van klei (het resultaat van verweerd gesteente) en mest, waarmee de vlechtwerkwanden van huizen werden besmeerd. Door contact met vuur kan de pleister zijn gebakken, waardoor het de tand des tijds kan doorstaan. Archeologen verzamelen pleister als “huttenleem”, waarop soms nog de indrukken van takken en twijgen zichtbaar zijn. Dergelijk materiaal is verschillende keren aangetroffen. Enkele fragmenten hadden een vlakke zijden waarop een tweede, dunne laag was aangebracht (afb. 14.13d). Pleisterwerk is op Steenakker in het verdiepte staldeel van Huis 47 gevonden en in een kuil binnen de overlappende Huizen 53 en 54. Op Huifakker werd het aangetroffen in Waterput 37 en in Kuil 130 in de buurt van de porticus van Huis 62. Bij eerder onderzoek in 1958 werd behalve aardewerk, maalsteen, bouwstenen en fragmenten van dakpannen ook al pleisterwerk aangetroffen op Steenakker.³⁸

14.5 Baksteen

In bijna alle inheems-romeinse nederzettingen worden dakpanfragmenten aangetroffen. Voor dakpannen bestaat helaas geen typochronologie zoals voor keramisch vaatwerk. Dit is waarschijnlijk ook de reden dat tot nu toe nauwelijks of geen onderzoek is verricht naar bouw materiaal in onze streken. Eén van de weinige voorbeelden voor Breda-West is het onderzoek naar de dakpannen op de Horden bij Wijk bij Duurstede.³⁹

Het bouw materiaal is per context onderverdeeld in *tegula*, *imbrex*, vloertegel en onbekend. Alle fragmenten zijn gewogen en van de eerste drie categorieën zijn de maten opgenomen (zie ook tabel 14.2). Vervolgens is gekeken naar de verspreiding en het gebruik van het bouw materiaal.

Tabel 14.2 Overzicht van het aangetroffen baksteen.

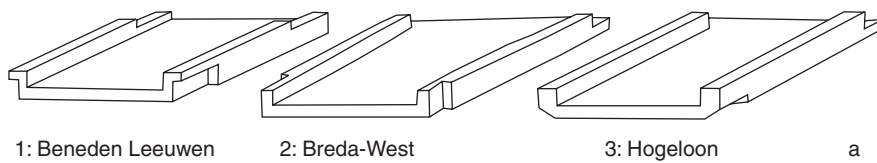
	<i>tegula</i>	<i>imbrex</i>	vloertegel	onduidelijk
alle opgravingen	150 (19.194g)	25 (2.258g)	17 (3.632g)	62 (3.376g)
Potstalhuis 47	43 (5.480g)	12 (944g)	3 (314g)	11 (504g)
Potstalhuis 59	4 (524g)	1 (40g)	– (g)	6 (156g)
Potstalhuis 60	24 (1.728g)	2 (144g)	– (g)	1 (532g)
potstalhuis Moelands	31 (7.092g)	6 (1.562g)	– (g)	8 (382g)

Tegulae en *imbrices* dienden als dakbedekking. Hun fragmenten wegen tezamen 25 kg, wat eigenlijk niet veel is, aangezien één *tegula* al 8,6 kg weegt en een *imbrex* 3,5 kg. Voor een huis op Wijk bij Duurstede - De Horden is berekend dat om het dak te bedekken 480 *tegulae* en evenveel *imbrices* nodig waren, wat een gewicht aan dakpannen impliceert van ca. 5.794 kg. De hoeveelheid dakpannen bij het villagebouw in Hoogeloon betrof slechts 3% van het totaal gewicht van het dak. De geringe hoeveelheid dakpannen betekent dus niet meteen dat deze bouw wijze moet worden uitgesloten. Om dat vast te stellen is vooral de uniformiteit van de dakpannen van belang. Voor een waterdichte afdekking behoren dakpannen niet alleen ongeveer dezelfde dikte van rand en lichaam te hebben, ze moeten ook in elkaar te passen. Dit laatste gold zeker voor het type *tegula* waarbij de rand aan het uiteinde voor de helft is doorgetrokken (zie afb. 14.14, type 1-3). Bij deze uitvoering werden ze als het ware in elkaar geklikt. Het is daarom van belang dat de *tegulae* met dezelfde mal vervaardigd zijn.⁴⁰ Voor veel dakpannen uit

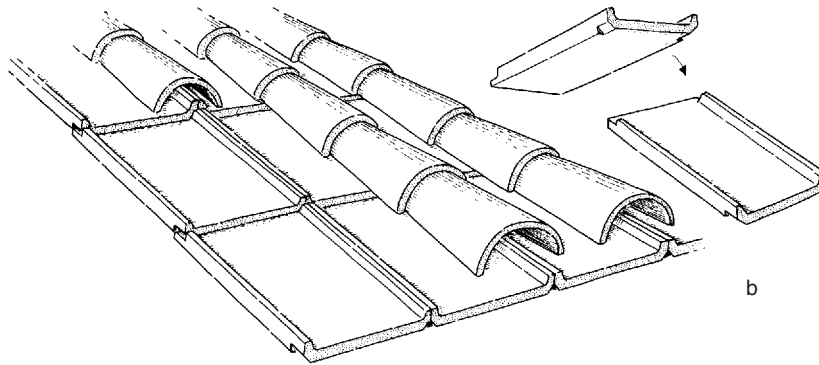
³⁸ Moelands 1958, 182.

³⁹ Lammers 1994, 40.

⁴⁰ Zie voor constructie van *tegulae* McWhirr 1979.



Afb. 14.14 Bouwmateriaal
a. dakpantypen 1-3;
b. reconstructietekening van de
stapeling van imbrices en tegulae;
c. stapeling van een imbrex en te-
gula uit Breda-West (schaal 1:2).



Wijk bij Duurstede - de Horden geldt overigens dat ze secundair zijn gebruikt. In de 3e eeuw werden dakpannen secundair gebruikt als haard- en stelvloertjes en in de Middeleeuwen om gaten en laagtes in het terrein op te vullen.⁴¹

De dakpannen van Breda-West zijn voornamelijk gevonden op Steen- en Huifakker (tabel 14.2). De grootste concentraties bevonden zich in huizen met een verdiept staldeel en voor het overige in vullingen van waterputten en hutkommen. Er zijn te weinig fragmenten met randen om de mate van uniformiteit te kunnen bepalen, maar het lijkt er op dat de dakpannen te divers zijn om van één dak afkomstig te zijn. Het is daarom aannemelijk dat ze secundair zijn gebruikt voor haardplaatsen, vloertjes en afvoergootjes. Dat geldt zeker voor de plavuizen uit Waterput 37 die aan één zijde zijn verbrand, wat wijst op hergebruik van de stenen als haardvloer. Op dit moment zijn er nog geen aanwijzingen dat op de niet opgegraven delen van Steen- en Huifakker huizen zijn gebouwd met een pannendak.

De herkomst van de dakpannen kan alleen achterhaald worden met behulp van stempels of door analyse van de klei. Aangezien nog geen onderzoek is gedaan naar de klei en er geen stempels op de tegulae zijn aangetroffen anders dan een pootafdruk, valt over de herkomst nog niets te zeggen. Gezien de variatie zullen de dakpannen uit verschillende nederzettingen of uit één landelijk centrum (vicus) of legerplaats afkomstig moeten zijn waarin meerderen huizen of gebouwen uitgevoerd waren met een pannendak.

14.6 Keramische voorwerpen

Behalve vaatwerk en aardewerkcontainers voor voedsel en drank zijn tijdens de opgravingen ook enkele keramische voorwerpen gevonden die niet tot deze categorieën aardewerk gerekend mogen worden. Een uitzonderlijke vondst is een meloenkraal, aangezien dergelijke kralen normaal van een blauwe, glasachtige substantie (faience) gemaakt zijn (zie afb. 14.2.3).⁴² De kraal kan als sieraad zijn gebruikt, maar van vondsten elders en door beeldhouwwerk weten we dat zulke kralen ook in kralensnoeren werden gebruikt, waarmee paarden (uit het leger) werden versierd. Uit dezelfde context als de meloenkraal stamt ook een slingerkogel. Deze voorwerpen waren niet ongebruikelijk in nederzettingsterreinen uit

⁴¹ Lammers 1994.

⁴² Afkomstig uit het in 1956/57 onderzochte verdiepte staldeel op Steenakker.

de IJzertijd en Romeinse Tijd in oostelijk Noord-Brabant, maar ze zijn tijdens de opgravingen van de laatste jaren in Breda-West slechts eenmaal gevonden (zie paragraaf 9.3).

Andere bijzondere vondsten zijn drie weefgewichten uit Hutkom 6, vijf spinklosjes (zie afb. 8.4.3) uit verschillende romeinse nederzettingsstructuren (Huizen 46 en 59, Greppel 123 en Kuilen 102 en 129) en één exemplaar uit een kuil op Steenakker. De vondsten duiden op het verwerken van wol of plantaardige stoffen tot draad en textiel.

Tabel 14.3: Overzicht van weefgewichten en spinstenen.

	Bronstijd	IJzertijd	1e eeuw	3e eeuw	4e/5e eeuw	?
weefgewicht type A	–	1	–	–	–	–
weefgewicht type C	–	8	–	–	2	–
weefgewicht type D	–	1	–	–	–	–
weefgewicht	–	1	–	–	1	–
weefgewicht ?	–	–	–	–	–	3
spinsteen	3	10	4	2	–	1
spinsteen?	1	1	–	1	1	–

De in de hutkom aangetroffen weefgewichten hebben de afgeknotte pyramidevorm die sinds de IJzertijd voorkomt en bovenop is een opmerkelijke dubbele kruisversiering zichtbaar (zie afb. 12.3.8). Het is opvallend dat weefgewichten zijn aangetroffen uit IJzertijd en Laat-Romeinse Tijd maar niet uit de Midden-Romeinse Tijd. Of hieraan de conclusie mag worden verbonden dat in de 1e en in de 3e eeuw op Steen- en Huifakker niet aan weven werd gedaan, is niet geheel zeker, maar ligt wel voor de hand. Het spinnen van wol lijkt in de IJzertijd een belangrijkere huishoudelijke activiteit te zijn geweest dan in de Romeinse Tijd, gezien de hoeveelheid ijzertijdspinklosjes die zijn aangetroffen.⁴³

Van een laatste bijzondere groep aardewerk, de speelschijfjes, zijn slechts weinig exemplaren aangetroffen. Speelschijfjes zijn scherven aardewerk, waarvan de randen altijd zodanig zijn bewerkt dat een bijna ronde scherf overbleef. Daartoe zijn van de randen kleine scherfjes afgebroken. Speelschijfjes werden in de Romeinse Tijd gebruikt bij verschillende bordspelen. Bij het handgevormde aardewerk zijn twee scherfjes aangetroffen die mogelijk als speelschijfje hebben gediend. Dergelijke voorwerpen zijn ook bekend uit de inheems romeinse nederzetting Weert - Molenakker.⁴⁴ Tussen het op de draaischijf vervaardigde aardewerk zat slechts één scherf *terra nigra* die als speelschijf gediend heeft (afb. 13.3a).

⁴³ Dit overzicht is gebaseerd op het werk van E. Taayke.

⁴⁴ Van Enkevort & Huisman 1995, 32, fig. 21.6-7 en 33, fig. 22.21.

