



Universiteit
Leiden
The Netherlands

**Het handgevormde aardewerk uit de ijzertijd en de Romeinse tijd van
Oss-Ussen. Studies naar typonologie, technologie en herkomst**
Broeke, P.W. van den

Citation

Broeke, P. W. van den. (2012, October 25). *Het handgevormde aardewerk uit de ijzertijd en de Romeinse tijd van Oss-Ussen. Studies naar typonologie, technologie en herkomst*. Sidestone Press, Leiden. Retrieved from <https://hdl.handle.net/1887/20033>

Version: Corrected Publisher's Version

License: [Licence agreement concerning inclusion of doctoral thesis in the Institutional Repository of the University of Leiden](#)

Downloaded from: <https://hdl.handle.net/1887/20033>

Note: To cite this publication please use the final published version (if applicable).

Cover Page



Universiteit Leiden



The handle <http://hdl.handle.net/1887/20033> holds various files of this Leiden University dissertation.

Author: Broeke, Pieter Willem van den

Title: Het handgevormde aardewerk uit de ijzertijd en de Romeinse tijd van Oss-Ussen. Studies naar typo-chronologie, technologie en herkomst

Issue Date: 2012-10-25

Aspecten van het kustaardewerk in diachroon perspectief

7.1 Baksel en afwerking

7.1.1 Algemeen

Traditioneel worden onder een 'baksel' (*fabric*) op zijn minst de aspecten hardheid, kleur, textuur en insluitels begrepen.¹ De wijze van afwerking van de wand – zoals gepolijst of ruw – valt daar in principe buiten. Omdat die bij een classificatie zoals die hier beoogd wordt wel een rol speelt, kan bij de onderverdeling van het *kustaardewerk* beter de algemenere term 'waar' (*ware*) toegepast worden. Het gebruik van deze term is bovendien toepasselijk omdat er gewoonlijk uiteenlopende vormen zijn,² zoals ook bij het kustaardewerk het geval is.

Bij de hier onderscheiden waren is de kleur het primaire onderscheidende criterium, en daarom naamgevend.³ De grafische weergave van de chronologische verdeling van de waren A–C is gecombineerd met die van de dikteklassen (fig. 7.1).

7.1.2 Gele en orangerode waar

Om tot de gele waar (A) of de orangerode waar (B) gerekend te kunnen worden, dient het aardewerk om te beginnen aan de volgende karakteristiek te beantwoorden:

- verschraling met minstens een geringe hoeveelheid plantaardig materiaal, zichtbaar in de vorm van langwerpige poriën;
- een beperkte hardheid, variërend van poederachtig/krijtachtig aan het oppervlak (A1/B1) tot een baksel dat de gemiddelde hardheid van het handgevormde nederzettingaardewerk benadert (A2/B2); omdat de mate van hardheid zich op een con-

- tinuum beweegt, is de scheiding hiertussen echter moeilijk objectief aan te geven; tot A1/B1 wordt ook een baksel gerekend dat aan het buitenoppervlak nog vrij hard is, maar voor het overige zacht;
- een ruwe of hoogstens iets gladde buitenwand.

Gele waar (A-waar).

Het definiërende kenmerk van de gele waar is een kleur die aan de buitenzijde van het vaatwerk groten-deels of geheel geelwit, geel of lichtroze tot lichtoranje is (fig. 12.5:1–3). Meer gespecificeerd gaat het om kleuren die zich volgens het Munsell-notatiesysteem⁴ bevinden in het bereik van *hue* 5YR–5Y / *value* 7–8 / *chroma* 1–8.

Datering lokaal en regionaal. De gele waar was in Oss-Ussen en de rest van de kernregio gangbaar in de hele periode met aanvoer van kustaardewerk, en tot aan fase M zelfs de dominante waar. Bij A1-waar reikt de oxidatiezone gewoonlijk dieper dan bij A2-waar en de orangerode B2-waar. De kern (en eventueel binnenzijde) is ook gemiddeld minder sterk door reductie getekend dan bij de laatstgenoemde waren, soms zelfs zeer lichtgrijs in plaats van donkergrijs tot zwart. Kenmerkend voor veel van de zachtgebakken exemplaren onder de gele waar zijn de holtes in het oppervlak. Deze lijken echter geen kenmerk te zijn van het oorspronkelijke product, maar het gevolg van verweering in de bodem (bv. plaat 38:20; 39:1)

Vanaf fase J, of mogelijk al fase I, is er een trend zichtbaar van een relatief geel (10YR) naar een gemiddeld meer rosig tot oranje baksel (5–7.5YR). Naast de plantaardige verschraling komt dan ook nogal eens herkenbaar potgruis voor (als orangerode partikels), terwijl dat eerder hoogstens spaarzaam werd toegevoegd (zie appendix 2, tabel 17c, kolom 13l: M081–

M100). Bij de A1-waar uit de Romeinse tijd zien we ook wel eens groen-gelige tinten. Een aanzienlijke extra chronologische differentiatie kan nog gemaakt worden aan de hand van vooral de dikte (par. 7.2) en de vormgeving (par. 7.3).

Oranjerode waar (B-waar).

Tot de oranjerode waar wordt kustaardewerk gerekend waarvan de buitenwand overwegend een oranjerode tot zwak paarse of bruine kleur bezit (fig. 12.5:4–6). De Munsell-waarden bevinden zich in het bereik van *hue* 10R–2.5YR / *value* 6–8 / *chroma* 3–8, of – voor bruine tinten – daarbuiten ook nog in *hue* 5–7.5YR / *value* 5–6 / *chroma* 3–8.

Datering lokaal en regionaal. Van het eerste kustaardewerk dat in Oss-Ussen en elders in de kernregio verschijnt (vormtype 7a ('gootje')), bezit al een deel een oranjerode kleur (vgl. appendix 2, tabel 17a, kolom 7: M089). Doordat het baksel van deze stukken uit de vroege ijzertijd veelal zacht is, kunnen ze doorgaans als B1-waar worden geclassificeerd. Ook de mate van oxidatie binnenwaarts is dan sterker dan bij de zeldzamere B2-waar. De latere B-waar verschijnt pas meer dan incidenteel in de Romeinse tijd, en heeft dan gewoonlijk hardheid 2.

Bij de incidentele voorkomende gevallen van B2-waar in de vroege ijzertijd kan het echter ten opzichte van de latere B2-waar zelfs bij fragmenten vrijwel altijd onderscheiden worden door de specifieke vorm ('gootje'). De latere B2-waar toont in fase M nog voornamelijk dunwandige exemplaren, waarbij een kelkvorm (type 14) relatief veel vertegenwoordigd lijkt. Op de breuk gezien is de door oxidatie oranjerode gekleurde zone daarbij doorgaans minder dan 0,1 cm dik. De kern is zeer donker gebleven. Het werkelijk dikwandig (>1,2 cm) te noemen materiaal doet later in de Romeinse tijd zijn intrede (fase N), en bestaat dan vooral uit ongeveer cilindrische tot licht kegelvormige potten (vormtype 15). Deze mogen een baksel toegedacht worden waarin zij in eerste instantie deze zelfde beperkte oxidatiezone toonden, maar al in het kustgebied zullen ze door gebruik in vuur de dichtere oranjerode zone hebben verkregen die het kenmerk is van met name het onderste deel van de potten.⁵ Juist bij deze vorm is de wand – eveneens in tweede instantie – vaak niet egaal oranjerode gekleurd, maar eerder vlekkelig, met paarse en witte tinten, soms tevens een (groenige) verglazing, vaker bij de bodem dan op een hoger punt.

De aspecten dikte en vorm hebben, net als bij de A-waar, een sterke chronologische waarde, waar in res-

pectievelijk de paragrafen 7.2 en 7.3 nadere aandacht aan wordt besteed. Daar komen ook de sterke frequentieverschillen binnen de kernregio aan de orde.

Van het meeste, zo niet ál het behandelde gele en oranjerode kustaardewerk mag aangenomen worden dat het briquetage-vaatwerk betreft, dus met zoutwinning verband houdt. Het aandeel van briquetage-vaatwerk in de navolgende, zeer gevarieerde categorie C kan niet bepaald worden.

7.1.3 Overig kustaardewerk

De restcategorie C kan nauwelijks met de term 'waar' aangeduid worden, aangezien hij zeer uiteenlopende baksels en wijzen van afwerking omvat. Het betreft onder meer kustaardewerk dat inwendig als gele waar kan worden geclassificeerd, maar uitwendig gepolijst, versierd en donkergrijs is (fig. 12.5:8 en plaat 40:10). Daarnaast is kustaardewerk vertegenwoordigd dat in geen enkel opzicht aan de gele of oranjerode waar doet denken. Zo'n tegenpool is een met potgruis verschaald, geheel reducerend en vrij hard gebakken pot, die ook nog intensief versierd is (fig. 12.5:7 en plaat 38:24). Even uitzonderlijk is kustaardewerk met een gedeeltelijk besmeten wand (plaat 39:27). De wanddikte van deze restcategorie is steeds standaard te noemen (0,6–1,2 cm), in tegenstelling tot de A- en B-waar. Een andere gemeenschappelijke noemer is dat dit aardewerk normaliter tot potopbouwtype III behoort.

Datering lokaal. Hoewel in Oss in fase G kustaardewerk verschijnt dat totaal anders van vorm en volume is dan dat uit fase F, bezit het nog steeds de kenmerken van de gele waar. Doordat slechts een enkel aardewerkcomplex aan fase G toewijsbaar is, heeft deze waarneming echter weinig zeggingskracht voor het totale spectrum van kustaardewerk uit die tijd. In fase H1 zien we de eerste duidelijke C-waar vertegenwoordigd in de hierboven genoemde pot van plaat 38:24, die als het normale nederzettaardewerk van het West-Nederlandse kustgebied van omstreeks de 3^e eeuw v.Chr. kan worden beschouwd.⁶ En ondanks een intense plantaardige verschraling moet de pot van plaat 38:25 hier omwille van een klinkend hard baksel en grijs oppervlak (maar onderhuids felrode tint) eveneens onder geschaard worden. In subfase H2 valt een pot op die geclassificeerd kan worden als Ruinen-Wommels II (plaat 40:11),⁷ en die – ook door de afwezigheid van plantaardig verschralingmateriaal – sterke overeenkomsten vertoont met nederzettaardewerk uit Santpoort.⁸

Onder het vele overige kustaardewerk uit fase H dat in categorie C valt, bevindt zich nogal wat goed geglad tot gepolijst, hoekig aardewerk (plaat 38:29, 32; 39:20). Het is doorgaans bovendien min of meer reducerend gebakken. De daarbij soms prominent toegepaste verschraling met plantaardig materiaal (plaat 38:32) was toen echter nog lang geen gemeengoed bij het nederzettingaardewerk in het West-Nederlandse kustgebied (zie ook par. 3.8). Daarom kan ook plantaardig verschraald kustaardewerk van categorie C uit de fasen H–J nog een rol hebben gespeeld bij zoutwinning en -transport. Na fase H is echter nauwelijks nog kustaardewerk van categorie C aanwijsbaar. Een grote pot met randversiering aan de buitenzijde uit fase K (plaat 40:20) is een mogelijke uitzondering (A2/C). De daarbij toegepaste verschraling met plantaardig materiaal is in die fase echter geen criterium meer om aardewerk dat gebruikt werd voor specifieke activiteiten zoals zoutwinning, te onderscheiden van westelijk nederzettingaardewerk.

Datering regionaal. In complexen die niet zo intensief bestudeerd zijn als dat van Oss-Ussen is het aanwijzen van C-waar nog lastiger dan daar, aangezien C-waar nog het meest op de lokale waar lijkt. Dit speelt temeer omdat in de kernregio vanaf ongeveer fase H2 West-Nederlandse invloeden op de vormgeving en versiering van het lokale aardewerk inwerken. Diatomeeën-analyse is dan bijna een voorwaarde voor identificatie.

Toch zijn buiten Oss wel enkele exemplaren met redelijke zekerheid aan te wijzen. Ten eerste geldt dit voor een enkel stuk met wand- en randversiering van de Hooidonksche Akkers te Son en Breugel, dat lijkt op dat van plaat 38:24.⁹ Hoewel het gros van het onderzochte aardewerk van de Hooidonksche Akkers in fase G gedateerd kan worden, is dat voor deze losse vondst niet zeker. Het is dan ook nog niet duidelijk of de introductie van C-waar in de kernregio al voor fase H begon. Zeker later, namelijk in fase I of J, kan een wandfragment van reducerend gebakken aardewerk gedateerd worden dat eveneens reliëfrijk versierd is met rijen aaneengesloten vingertopindrukken, in dit geval alleen op de buik. Dit fragment van de vindplaats Lith–De Bergen verraadt zijn globale herkomst door verschralingsmateriaal bestaande uit schelpgruis van zeeschelpen.¹⁰ Uit jongere fasen is nog geen onmiskenbare C-waar aanwijsbaar. Wel is de mogelijkheid geopperd dat vanaf de midden-Romeinse tijd op de schijf vervaardigde Low Lands Ware I met zout (en/of vis of schaaldieren) naar het binnenland werd getransporteerd.¹¹

7.2 Wanddikte (fig. 7.1)

Omdat met name de A- en B-waar onder het kustaardewerk door de tijd heen grote verschillen in de wanddikte toont, zijn enkele chronologisch zinvolle dikteklassen onderscheiden: <0,6 cm, 0,6–1,2 cm, 1,2–2,0 cm en >2,0 cm. De waarden zijn gemeten op een representatief punt, dus ruim boven de bodem. In figuur 7.1 is de ontwikkeling in de vertegenwoordigde dikteklassen weergegeven voor de drie onderscheiden waren A–C. Daarbij mag het diagram niet te absoluut worden geïnterpreteerd, omdat het hier gaat om de minst zorgvuldig vormgegeven keramiek. In elke fase zullen wel eens uitschieters met dikkere of dunnere wand zijn voorgekomen, waar dat in het diagram niet het geval lijkt.

Klasse <0,6 cm (dunwandig).

Datering lokaal. Een uitzonderlijk dunne wand is het kenmerk van een deel van het relatief hardgebakken orangerode kustaardewerk uit de Romeinse tijd (B2-waar). Er zijn waarden vanaf 0,2 cm gemeten. Door de geringe dikte is dit aardewerk zeer kwetsbaar, zodat we ook nauwelijks morfologische informatie hebben. Een kelkvorm (plaat 41:5) is echter als de meest voorkomende uitvoering te beschouwen. Dit dunwandige materiaal is volop aanwezig in fase N,¹² maar al in fase M geïntroduceerd. Meer nog dan op basis van een enkel fragment uit de insteek van de tonput P256 (cat. nr. 33; datering Ia(–b)) mag dat afgeleid worden uit de tientallen fragmenten in kuil P314 (cat.nr. 36; datering Ib–c). Deze datering strookt met waarnemingen elders in de kernregio.

Datering regionaal. Van het meeste of al het dunwandige orangerode aardewerk mag aangenomen worden dat het aangevoerd is vanuit het Noord-Franse kustgebied langs het Nauw van Calais, in de Romeinse tijd het woongebied van de Morini.¹³ Daar was zeer dunwandig orangerood briquetage-vaatwerk (in andere vormen) minstens al aan het eind van de vroege ijzertijd in gebruik.¹⁴

In de vroeg-Romeinse tijd verschijnen deze dunwandige zoutcontainers massaal, tot in het Oost-Nederlandse rivierengebied (fig. 8.3). Inmiddels zijn uit de vroege en midden-Romeinse tijd vele tientallen vindplaatsen in België en Zuid-Nederland bekend. Dat de aanvoer ook qua volume aanzienlijk is geweest, wordt pas evident op vindplaatsen waar de doorgaans kleine fragmenten op de zeef zijn verzameld. Zeer illustratief zijn de ruim 140.000 fragmenten die op deze wijze uit de gracht van vermoedelijk een ceremonieel

terrein uit de Tiberisch-Claudische periode te Tienen (B.) zijn geborgen.¹⁵ Wel moet hieraan worden toegevoegd dat op deze specifieke site zout kan zijn gedistribueerd – met opdeling in kleinere eenheden, dus breken van het omhulsel – in plaats van geconsumeerd of verwerkt. Andere locaties waar dit aardewerk al vroeg verschijnt, namelijk in de laat-Augusteïsche of Tiberische periode, zijn Tongeren (B.)¹⁶ en de legerplaats op het Kops Plateau in Nijmegen.¹⁷ Vóór het midden van de 1^e eeuw is het ook al aanwezig tussen het aardewerk van de wachttorens in Leidsche Rijn¹⁸ en in twee landelijke nederzettingen in de Betuwe, namelijk Kesteren-De Woerd¹⁹ en Tiel-Passewaaij.²⁰ Het is aannemelijk dat deze aanvoer kort na het begin van de Romeinse bezetting op gang is gekomen, al dan niet door bewust ingrijpen van het Romeinse gezag.²¹ Wat de einddatum betreft, is de datering tot 300 n.Chr. uit Breda-West²² wellicht ook maatgevend voor de kernregio.

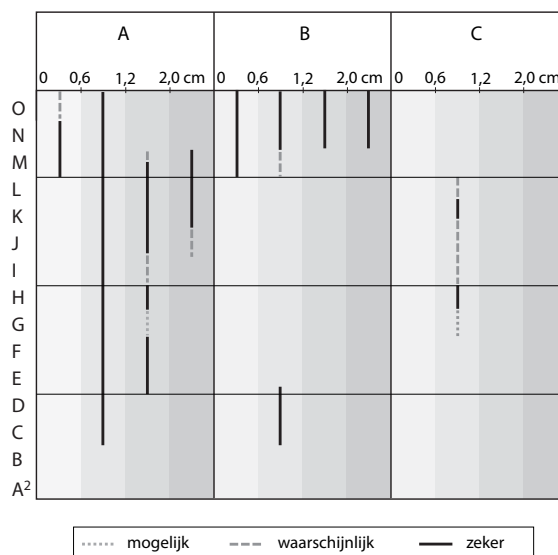
Dunwandig aardewerk komt overigens binnen en buiten de kernregio ook – schaars – voor in geel baksel, zachte versie (A1-waar). Behalve dat we te maken kunnen hebben met de dunste uitvoering van vormtype 15 (cilinder; fig. 7.4), lijkt het ook te gaan om andere vormen, onder meer van potopbouwtype II (fig. 7.2). In tegenstelling tot het dunwandige orangerode kustaardewerk komt randversiering bij deze laatstgenoemde versie herhaaldelijk voor, met name als golfversiering.²³ De herkomst ervan is niet duidelijk. Vóór de Romeinse tijd is het gele dunwandige aardewerk niet aanwijsbaar. Het is vervolgens op zijn minst in de fasen M en N aanwezig geweest.²⁴

Klasse 0,6–1,2 cm (standaard).

Datering lokaal en regionaal. Deze dikteklasse is vrijwel steeds algemeen geweest in de perioden waarin de waren A–C figureerden, en dus chronologisch verre van diagnostisch. Daarom wordt er geen nadere beschouwing aan gewijd.

Klassen 1,2–2,0 cm (dikwandig) en >2,0 cm (zeer dikwandig).

Datering lokaal en regionaal. Al bij het kustaardewerk dat in fase E verschijnt als opvolger van het gootje, namelijk het kommetje van vormtype 5, wordt de wanddikte van 1,2 cm herhaaldelijk overschreden, zelfs bij de kleinste exemplaren (plaat 38:10). Buiten Oss is zulk aardewerk ook her en der aanwijsbaar. Na fase F is er echter meer dan een eeuw lang slechts bij uitzondering dikwandig kustaardewerk te noteren (plaat 38:13). Mogelijk al in fase I, maar zeker in



Figuur 7.1. De ontwikkeling in de aanwezigheid van dunwandig tot zeer dikwandig kustaardewerk in de kernregio, inclusief Oss. Dikte klassegevijs weergegeven voor A-, B- en C-waar.

fase J, neemt vervolgens de gemiddelde dikte van het kustaardewerk toe, waarbij een aanzienlijk deel ervan in de klasse 1,2–2,0 cm uitkomt (plaat 40:13 e.v.) Tot ruim buiten Oss is deze trend herkenbaar, zoals in nederzettingen in het veengebied ten noorden van de Maasmonding.²⁵

We zien in de fasen J–K ook de ontwikkeling van dikwandige, ongeveer S-vormige profielen²⁶ en gedeeltelijk dikwandige profielen²⁷ naar het volledig convexe vormtype 20/22, waarbij de wanddikte voor het eerst de grens van 2,0 cm overschrijdt. Zelfs een dikte van 3,0 cm of meer is niet uitzonderlijk (plaat 40:28).²⁸

Al het kustaardewerk met een dikte van >1,2 cm vinden we tot in fase M alleen in geel, zacht baksel (A1-waar), dat rond de overgang naar fase N geheel verdwijnt. Waarschijnlijk pas aan het begin van fase N (Flavische tijd) komt dan opnieuw dikwandig en zeer dikwandig kustaardewerk voor (plaat 41:7–8), maar dan in orangerood, vrij hard baksel (B2-waar). Uit Oss zijn daar maar weinig voorbeelden van bekend. Doorgaans betreft het ongeveer cilindervormige potten (vormtype 15), die het zwaartepunt van hun verspreiding zuidwestelijk van Oss hebben (fig. 8.3).

7.3 Vormaspecten

Anders dan bij het lokaal vervaardigde aardewerk is het dikteverloop van de wand bij het kustaardewerk

vaak zodanig sterk, dat het verloop van de binnenzijde als uitgangspunt is genomen bij de toewijzing aan de opbouwtypen I–III, en – in twijfelgevallen – bij de toewijzing aan een specifiek vormtype.

7.3.1 Potopbouw (fig. 7.2)

Net als bij het aardewerk van lokale makelij (zie par. 3.2.2) is het ook bij het kustaardewerk zinvol om een robuuste scheiding aan te brengen tussen open vormen (I), gesloten vormen zonder hals (II) en gesloten vormen met hals (III). Daarbij worden cilindervormige potten zonder uitstaande onderste geleiding (buik) tot de typen II en III gerekend. Het nut van deze indeling ligt vooral in het gegeven dat veel fragmenten niet aan een specifieke vorm toe te wijzen zijn, maar wel aan opbouwtypen, die op zich al chronologische waarde hebben (fig. 7.2).

Type I. Open vorm.

Het betreft aardewerk dat boven de bodem alleen een buik bezit, al dan niet met welvingen of knikken.

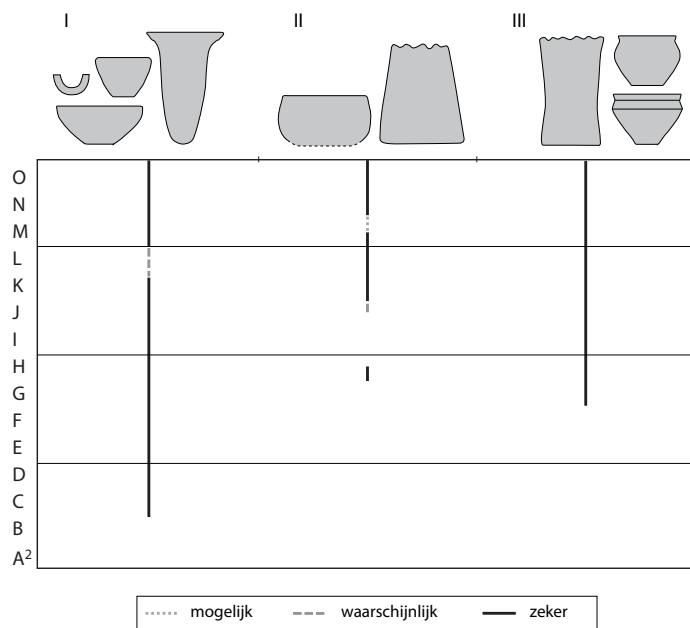
Datering lokaal en regionaal. Doordat ook vormtype k-7a (gootje) tot opbouwtype I gerekend wordt, kunnen we stellen dat in de ruime regio eerst enkele eeuwen uitsluitend opbouwtype I voorkwam. Na het gootje waren dat bekertjes van vormtype 5.²⁹ Vanaf fase G wordt de vormgeving gedifferentieerder, maar blijven open vormen gangbaar. Het gaat dan met name

om de vormtypen 3b, 5c en 13. Alleen in fase K, en wellicht ook L, is opbouwtype I nauwelijks nog aanwezig buiten steilwandige kommen van type 20. Met het verschijnen van de vormtypen 14 en 15 in fase M neemt het aandeel dan weer exponentieel toe, al zijn lang niet alle exemplaren van de ongeveer cilindrische vorm 15 tot opbouwtype I te rekenen.

Type II. Gesloten vorm zonder hals.

Boven de bodem is (een buik en) een schouder aanwezig.

Datering lokaal en regionaal. Opbouwtype II wordt pas gangbaar met de ontwikkeling van naar binnen neigende kommen van vormtype 20/22, omstreeks fase K. Dit lijkt niet alleen voor de kernregio, maar zelfs voor de ruime regio te gelden. Enkele al uit fase H1 daterende stukken van Oss-Ussen (plaat 38:13–14), waarvan de algehele vorm niet bekend is, staan ook in de ruime geografische context nog alleen. Hoewel in die periode de leveranciers van kustaardewerk met inhoud primair aan de West-Nederlandse kust gedacht mogen worden, moet voor deze uitzonderlijke stukken de blik wellicht op Noord-Frankrijk worden gericht. Daar vormt het globaal gelijktijdige vondstmateriaal van Sequedin, in de regio Lille, mogelijk een aangrijpingspunt voor de herkomstbepaling,³⁰ aangezien in het kustgebied noordwestelijk daarvan ook de jongere dikwandige kommen van vormtype k-20/22 in zoutwinningscontext zijn gevonden (zie par. 7.3.2).



Figuur 7.2. De ontwikkeling in de aanwezigheid van de potopbouwtypen bij kustaardewerk in de kernregio (inclusief Oss).

Met het verdwijnen van de kommen van vormtype k-20/22 aan het eind van fase M is opbouwtype II niet voorgoed van het toneel verdwenen. De vanaf fase N nieuw geïntroduceerde potten van vormtype k-15 in B-waar bezitten in sommige gevallen een naar binnen neigende rand.

Type III. Gesloten vorm met hals.

Boven de bodem volgt nog (een buik,) een schouder en een hals.

Datering lokaal en regionaal. Bij de sterke differentiatie in de vormenschat van het kustaardewerk die zich tijdens fase G in de kernregio manifesteert, verschijnt voor het eerst ook aardewerk met schouder en hals (plaat 38:12).³¹ Dit behoudt tot aan fase K een aanzienlijk aandeel. Tijdens de dominantie van het halsloze type 20 in fase K(-L) is opbouwtype III sterk in de minderheid geraakt, maar zeker niet geheel verdrongen.³² De ruime aanwezigheid in de Romeinse tijd (fasen M-O) is te danken aan exemplaren met uitgebogen hals onder het ongeveer cilindervormige aardewerk van vormtype 15, zowel in A- als B-waar.

7.3.2 Potvorm (fig. 7.4)

Een deel van het kustaardewerk laat zich eenvoudig classificeren volgens de definities die voor het lokaal vervaardigde aardewerk zijn gegeven (par. 3.2.3). Daarom is geen volledig nieuwe vormtypering ontwikkeld, maar is de indeling uit deel I alleen aangevuld met een aantal nieuwe vormtypen. Deze nieuw onderscheiden vormen zijn: 3c, 7, 14, 15 en 20. Hun plaats in de nummerreeks is gebaseerd op de trends van lage naar hoge vormen en van open naar gesloten vormen die in figuur 3.3 herkenbaar is

Bij de definiëring zijn niet alleen de vondsten uit Oss als uitgangsmateriaal genomen, maar het gehele bekende bestand aan kustaardewerk in de kernregio. Op deze wijze kon bijvoorbeeld de kelkvorm van type 14 worden gedefinieerd aan de hand van een nagevoeg complete vondst uit Kesteren.³³

Hoewel de vorm van de bodem om praktische redenen (van herkenbaarheid bij fragmenten) gewoonlijk niet bij de definiëring van het vormtype is benut, is een enkele vorm te afwijkend om de bodem consequent te negeren. Net als voor de lokaal vervaardigde *Eierbecher*, een schaalte of kommetje op voet (zie deel I, type 3a), geldt dit bij het kustaardewerk voor een schaalte op massieve voet (type 3c).

Ter onderscheiding van de lokale waar wordt het

typenummer van herkenbaar kustaardewerk voorafgegaan door de letter k, ook omdat een bepaalde vorm bij het kustaardewerk nogal eens eigen details kent die niet voorkomen bij de lokale waar. Als voorbeeld kan de afgeschuinde rand bij vormtype k-5 genoemd worden (plaat 38:8). De letters A(1/2), B(1/2) en C worden, waar gewenst, toegevoegd ter aanduiding van de eerder beschreven waren (bv. k-3c-A1).

Type k-3b/21 (plaat 39:1; 40:3). Schaal met lange, rechte tot convexe wand.

In principe gaat het hierbij om een open vorm (opbouwtype I), maar een licht gesloten schaal zonder knik (vormtype 21) behoort tot de mogelijkheden.

Kenmerken lokaal. De afwijking van het model met rechte tot gelijkmatig convexe wand (3b) lijkt minimaal te zijn, en is mogelijk op het conto van een onzorgvuldige vormgeving te schrijven. Daarom zijn hier twee vormen samengenomen die voor het lokaal vervaardigde aardewerk individueel onderscheiden zijn, mede omdat deze variatie bij het kustaardewerk weinig tot geen chronologische waarde heeft.

Hoewel de meeste open schalen in Oss-Ussen toegeschreven mogen worden aan type k-3c (zie onder), lijkt dit niet te gelden voor een exemplaar als van plaat 39:1. Met een randdoorsnede van 36 cm zou deze in ieder geval minder stabiel staan op de massieve voet die onderdeel vormt van de definitie van type k-3c. Bovendien komen zulke schalen voor in de ruime collectie kustaardewerk van de Hooidonksche Akkers in Son en Breugel (zie onder), waar de goed herkenbare massieve voeten ontbreken. Een aanleiding om de schaal van plaat 40:3 eveneens tot dit type te rekenen is de aanwezigheid van een bewerkte (versierde?) rand, iets dat bij vorm k-3c nooit lijkt voor te komen.

Datering lokaal. Deze vorm blijft beperkt tot fase H. Vanwege de armoede aan vondsten uit de aansluitende fasen G en I moet een beter gefundeerde chronologische uitspraak echter aan het regionale beeld ontleend worden.

Kenmerken, datering en herkomst regionaal. Schalen van type k-3b/21 zijn een gangbaar verschijnsel in de nederzetting op de Hooidonksche Akkers te Son en Breugel.³⁴ De datering in fase G die daar voor het gros van het vondstmateriaal geldt, mag als begindatum van deze vorm in de kernregio gelden. Waar Oss zelf het beste houvast geeft voor een continuïteit in fase H, is een vermoedelijke einddatum het best af te leiden uit het vondstmateriaal van de nabijgelegen vindplaats Lith-De Bergen, die de fasen I-K omspannt.³⁵ Daar komt een enkel randfragment van mogelijk dit type voor in

de bovenste lagen (fasen J–K). Omdat met name fase K goed bekend is uit Oss-Ussen, zonder voorbeelden van vorm k-3b/21, kan gesteld worden dat dit type in de kernregio uiterlijk in fase J van het toneel is verdwenen.

Deze vorm is alleen bekend in A1-waar, met een standaard-wanddikte. Een specifiek herkomstgebied kan nog niet aangegeven worden, ook al door de niet erg onderscheidende vormgeving in vergelijking met andere schalen, zoals die van type k-3c.

Type k-3c (o.a. plaat 39:21). Open schaal op massieve voet, met rechte tot gelijkmatig-convexe wand, eventueel met een zwakke binnenwaartse knik.

Mogelijk zijn incidenteel de maatverhoudingen van een schaal overschreden en die van een kom bereikt.³⁶ Deze kommen zouden dan tot een nieuw type (k-5c) gerekend mogen worden.

Kenmerken lokaal. Hoewel slechts een enkel exemplaar volledig genoeg is om met zekerheid als k-3c te benoemen (plaat 39: 21), mogen we ervan uitgaan dat alle massieve voeten en uitdijende buiken (plaat 38:20, 28; 39:5, 7–9, 16, 24, 28–30) onderdeel vormen van de hier behandelde schalen. Aldus kan gesteld worden dat het standvlak van dit type gewoonlijk een doorsnede van 5–7 cm heeft. Met wat minder zekerheid kunnen hiertoe ook randen van schalen van beperkte grootte zonder knikpunt of omkeerpunt gerekend worden. Bij vergelijking met het complete profiel van plaat 39:21 mag de insnoering net onder de rand een extra argument vormen voor de toewijzing van een aantal exemplaren (plaat 38:26; 39:14–15). Op grond hiervan kan aangenomen worden dat de randdoorsnede gewoonlijk tussen 15 en 22 cm bedraagt.

Schalen van dit type zijn steeds uitgevoerd in A1-waar. Een opmerkelijk detail is dat de binnenzijde van de bodem zelden compleet lijkt, maar veelal een (grijze) aanzet/voeg laat zien (plaat 39:7, 21, 28). Niet duidelijk is of hier een plakje klei door slechte hechting is verdwenen of dat dit de originele binnenzijde is die tijdens het bakken afgedekt was.

Datering lokaal. Deze zeer frequent voorkomende vorm van kustaardewerk is in Oss slechts uit fase H bekend. Net als bij vormtype k-3b moet echter de regionale situatie in ogenschouw genomen worden om het gebrek aan materiaal uit de fasen G en I te compenseren. Wel mag opgemerkt worden dat in het enige aanwijsbare complex uit subfase H1 (plaat 38:13–25) slechts een enkel voorbeeld van dit type aanwezig is (plaat 38:20). Dat vormt een indicatie dat de introductie niet (veel) eerder heeft plaatsgevonden.

Kenmerken, datering en herkomst regionaal. Deze vorm is in de ruime regio verder slechts bekend van enkele vindplaatsen die alle binnen de kernregio liggen.³⁷ Alleen de reeds genoemde vindplaats Lith-De Bergen (zie type k-3b/21) levert een chronologische bijdrage, door de enkele vondst van een bodem van dit aardewerk uit de fasen I–K. Net als bij type k-3b/21 mogen we uitgaan van een doorloop tot in fase I, en een uitloop tot uiterlijk fase J.

Dat deze vorm zo weinig voorkomt, is opmerkelijk. Ten eerste is hij ook bij fragmenten goed herkenbaar. In de tweede plaats gaat het hier om kustaardewerk dat bij uitstek verwacht mag worden op plaatsen waar zout werd geproduceerd.³⁸ Briquetage-vaatwerk van dit type is echter langs de hele Noordzeekust niet aanwijsbaar, terwijl de tweede helft van de middenijertijd er goed vertegenwoordigd is, op zijn minst in nederzettingen.³⁹

Type k-5a(/b) (plaat 38:8–11). Kleine tot middelgrote open kom of hoge pot (beker) met uitstaande buik.⁴⁰

Kenmerken lokaal. Hoewel de meeste bekertjes van het hier bedoelde kustaardewerk een randdoorsnede van minder dan 10 cm hebben (type k-5a), worden onder dit type ook iets grotere exemplaren geschaard (type k-5b), met een doorsnede tot 12 cm. De verhouding van de hoogte ten opzichte van de diameter van de rand is gesteld op maximaal 1,2. De definitie van type k-5 omvat dus minder dan type 5a+b bij de lokale waar.

Deze eenvoudige bekertjes zijn steeds A1-waar, maar laten wel een grote variatie in wandverloop en wanddikte zien. Herhaaldelijk is de binnenzijde naar de rand toe sterk afgeschuind, wat een spitse rand oplevert (plaat 38:8). Deze ongewone afschuining wekt de indruk dat hierop iets gerust heeft, bijvoorbeeld tijdens het proces van zoutwinning. Voor het stapelen van bekertjes lijkt dit echter niet bedoeld te zijn, gezien de randstand en de geringe doorsnede van de bodem. Deze laatste maat bedraagt doorgaans 4–6 cm.

Datering lokaal. Deze opvolger van type k-7a (gootje) verschijnt in fase E, mogelijk pas na het begin daarvan.⁴¹ Na fase F lijkt het weer geheel verdwenen.

Kenmerken, datering en herkomst regionaal. De variatie binnen dit type die voor Oss-Ussen kan worden aangegeven, is in de ruime regio gezien nog wat sterker, doordat ook grotere bekertjes aanwijsbaar zijn. Versiering komt echter nooit voor. Deze vorm is vanaf het Midden-Nederlandse rivierengebied zuidwaarts te volgen, tot aan Wijnegem (B.) en Maastricht.⁴² De spreiding is echter zeker niet zo ruim als die van het

vooraangaande vormtype k-7a (fig. 8.2). Oostelijk van de Maas is hij nauwelijks nog aanwijsbaar. Ook uit het kustgebied zijn er nog geen duidelijke voorbeelden van bekend (zie onder). De bewoning in het West-Nederlandse kustgebied was in die periode echter op een dieptepunt.⁴³

Omdat er geen aanwijzingen zijn dat vormtype k-5 buiten de fasen E en F voorkwam, valt zijn optreden samen met Noord-Franse invloeden in Zuid-Nederland, zoals onder meer gemanifesteerd in de vormgeving van het lokaal vervaardigde aardewerk. Toch is er geen reden om van het briquetage-vaatwerk van vormtype k-5 een oorsprong van de Noord-Franse kust aan te nemen, ook al waren globaal overeenkomstig gevormde bekertjes in dezelfde periode ook de gangbare vorm van briquetage-vaatwerk langs het Nauw van Calais, op zijn minst in het zuidelijke deel ervan.⁴⁴ Daar zijn conische tot cilindrische vormen in de hele La Tène-periode in gebruik geweest. De vroegste serie, te rekenen tot de fasen E en F, onderscheidt zich van vaatwerk van type k-5 in de ruime regio van ons studiegebied door een combinatie van kenmerken:⁴⁵

- veel van dit materiaal lijkt tot de orangerode B-waar te behoren;
- naast plantaardige delen komen veelvuldig kalkbrokjes als verschalingsmateriaal voor;
- dunne wanden overwegen.

In de kernregio gaat het uitsluitend om gelige A-waar met plantaardige verschalering en een wanddikte in de klassen standaard en dikwandig (0,6–2,0 cm).⁴⁶ De overeenkomst van de Nederrijnse vondsten met zoutvormen uit de binnenlandse zoutproductieplaatsen in het dal van de Seille, bij Nancy, zijn zelfs sterker,⁴⁷ maar niet sterk genoeg om een werkelijke herkomst uit die streek aan te nemen.⁴⁸

We mogen veronderstellen dat toekomstig onderzoek naar de herkomst van de bekertjes van type k-5 in A-waar een oorsprong langs de Noordzeekust zal aangeven. De herhaaldelijk vastgestelde bijzonderheden, met name een groot dikteverloop en een afgeschuinde binnenzijde, kunnen bij de tracerings van de oorsprong als leidende elementen dienen.⁴⁹

Mogelijk is zelfs al een productieplaats opgespoord: tussen het massieve briquetage-materiaal op een site uit de eerste helft van de midden-ijzertijd te Wateringen, bij Den Haag, bevonden zich twee delen van (bodem)schijfjes.⁵⁰ Met hun doorsnede van 3–3,5 cm vallen ze echter buiten de nu bekende variatiebreedte van bodems van type k-5.⁵¹

Type k-7a (zie plaat 38:1–7). Half-cilindrisch vaatwerk, al dan niet met opstaande uiteinden ('gootje').

De diameter van de buitenwand bedraagt maximaal 7 cm. Soortgelijk aardewerk met een diameter >7 cm wordt gerekend tot type k-7b, maar is niet met zekerheid uit de kernregio bekend.

Kenmerken lokaal. De uiteinden van de in Oss-Ussen gevonden exemplaren zijn in alle gevallen open (vgl. plaat 38:1-2). De wanddikte valt steeds in de standaardklasse (0,6-1,2 cm). Naast de geel gekleurde exemplaren (A-waar) bestaan ook exemplaren met een orangerode kleur (B-waar). Het baksel is gemiddeld harder dan van het briquetage-vaatwerk uit de midden- en late ijzertijd, kennelijk doordat dit aardewerk aan veel hogere temperaturen heeft blootgestaan dan het kustaardewerk in A-waar uit de midden-ijzertijd (par. 12.2.2). Gezien de gereconstrueerde waarden boven 900°C, die ook de baktemperaturen van het lokaal vervaardigde aardewerk ruim overstijgen, is het baksel van de gootjes dan toch nog relatief zacht te noemen.

Datering lokaal. Een enkel fragment van een gootje uit waterput P115 (cat.nr. 6) is het aangrijppingspunt geweest om de vroegste instroom van vormtype k-7a in Oss aan het eind van fase B te plaatsen, dus halverwege de vroege ijzertijd. In de fasen C en D zijn gootjes volop aangevoerd; ze hebben vervolgens weer het veld geruimd na het begin van fase E, ten gunste van vormtype k-5.

Kenmerken, datering en herkomst regionaal. De lengte van dit uitzonderlijk gevormde vaatwerk ('gootje') is niet bekend. Een berekening aan de hand van een grote collectie fragmenten uit Geistingen (B.) komt uit tussen 25 en 30 cm.⁵² De lengte van het grootste bekende fragment bedraagt 22 cm.⁵³ De half-cilindrische vorm lijkt men verkregen te hebben door een hele cilinder – waarvoor men een plak klei rond een tak of stok gewikkeld kan hebben – vooraangaand aan het bakken overlangs in tweeën te snijden.

Door de opvallende vorm van dit aardewerk zijn voorbeelden ervan vrij eenvoudig te traceren. Oss ligt halverwege het verspreidingsgebied, dat zich van de kustzone tussen Maasmonding en Rijnmonding zuidoostwaarts uitstrekt tot in het Duitse Rijnland.⁵⁴ Het beeld dat na een eerste inventarisatie is verkregen (fig. 8.2), heeft zich sindsdien alleen nog maar versterkt.

In de ruime regio kan aan bijzonderheden in vormgeving en baksel in vergelijking met de vondsten uit Oss alleen het voorkomen van opstaande uiteinden genoemd worden.⁵⁵ Daarvan zijn enkele voorbeelden aan de kust bekend uit Voorschoten, en in het binnenland uit Geistingen (B.).⁵⁶

Vooralsnog mag voor de gootjes in het gehele verspreidingsgebied dezelfde datering aangenomen worden als voor Oss, dus van het eind van fase B tot even na het begin van fase E.⁵⁷ Gezien de tijdsperiode van hoogstens enkele decennia vóór fase C tot even ná fase D zal de looptijd hierna aangeduid worden als 'rond fase C-D'.

Hier moet nog wel even stilgestaan worden bij de mogelijkheid dat de productie van zeezout in gootjes aan de kust nog gecontinueerd werd, maar dat de aanvoer naar het binnenland plaatsvond vanuit een andere streek, met potjes van type k-5 als zoutcontainers.⁵⁸ Omdat aan de kust nog geen vindplaatsen met duidelijke voorbeelden van het opvolgende type k-5 bekend zijn,⁵⁹ is in deze zaak nog geen definitieve uitspraak te doen. Er zijn twee vindplaatsen in het kustgebied die een jongere einddatering van de gootjes suggereren, namelijk Leiden-Bosch- en Gasthuispolder en Santpoort-Spanjaardsberg, ter weerszijden van de Oude Rijn.⁶⁰ De associatie met materiaal uit de georderde midden-ijzertijd behoeft echter geen gelijkwaardigheid te betekenen.⁶¹ Bovendien duidt de uitkomst van het chemisch onderzoek van het bemonsterde briquetage-vaatwerk uit fase H van Oss erop dat dit aardewerk geografisch te herleiden is tot de omgeving van de Rijnmonding (par. 12.2.2). Dat doet vermoeden dat dit gebied de hoofdrol speelde in de ontwikkelingen van de vormen van het briquetage-vaatwerk die in Oss zichtbaar zijn, en dat gootjes na het begin van de 5^e eeuw v.Chr. inderdaad niet meer gebruikt werden bij de zoutwinning.

Een prangende vraag is welke (tijds)relatie er is tussen de gootjes en de bredere halve cilinders ('goten') die bekend zijn van enkele locaties in de kustzone waar productie of eventueel raffinage van zeezout heeft plaatsgevonden.⁶² Van een enkel exemplaar van dit brede type k-7b, uit Velsersbroek, is de volledige lengte bekend, namelijk 18,4 cm. De berekende doorsneden liggen rond 10–14 cm. Het geassocieerde nederzettingaardewerk is zeker niet jonger dan fase C, en waarschijnlijk wat ouder (fase B). Daarom wordt hier de werkhypothese aangehouden dat type k-7b voorafgaat aan type k-7a. Die hypothese verklaart wellicht ook de vroege aanwezigheid in de kernregio van aardewerkfragmenten in briquetage-baksel die niet aan type k-7a kunnen worden toegeschreven.⁶³

Type k-13 (plaat 38:31; 39:2–3, 6, 13, 20; 40:1–2). Open schaal of kom, met 'S'- tot 'Z'-profiel.

Deze vorm sluit naadloos aan op de licht gesloten schalen en kommen van de typen k-41/42 en k-52/55a,

maar zowel omwille van de chronologische verschillen als de potentiële functionele verschillen tussen open en gesloten vormen is de scheiding gehandhaafd.

Kenmerken lokaal. Het betreft hier steeds aardewerk in A1(/A2)-waar van standaard-dikte.

Datering lokaal. Dit goed vertegenwoordigde type is alleen bekend uit fase H, maar mogelijk ook aanwezig geweest in de fasen G en I, die in Oss-Ussen nauwelijks gedekt zijn door vondstcomplexen.

Kenmerken, datering en herkomst regionaal. Type k-13 lijkt aan de kust ontwikkeld als de briquetagependant van nederzettingaardewerk met dezelfde vorm. Zulk nederzettingaardewerk zien we in het West-Nederlandse kustgebied ongeveer in dezelfde tijdsperiode verschijnen als de lokale waar met deze vorm in de regio Oss, rond de overgang van fase F naar G (zie par. 3.2.3). In Leiden-Stevenshofjespolder (fase F–G) zijn er enkele aanwijsbaar,⁶⁴ en iets later in de midden-ijzertijd zelfs onverwacht veel in Santpoort, ten noorden van de Oude Rijn.⁶⁵ Daar is ook het vroegste exemplaar in briquetage-baksel bekend dat we in het kustgebied aantreffen. Het wordt gedateerd in de periode 350–250 v.Chr., globaal gelijk aan fase H.⁶⁶ Een sterk gelijkend exemplaar komt uit een boerderij in Geervliet, op Voorne-Putten.⁶⁷ Deze boerderij is scherp gedateerd omstreeks 260 v.Chr., dus rond de overgang van fase H naar I.

De introductie en het transport van briquetage-vaatwerk van type k-13 naar het binnenland vond dus mogelijk al wel in fase G plaats,⁶⁸ maar van een duidelijke aanwezigheid kunnen we pas spreken in fase H. Vervolgens blijft deze vorm in de kernregio in beeld tot ruim in de late ijzertijd, en zuidelijker waarschijnlijk nog langer. Daarbij laat deze vorm een toename in de wanddikte zien, van standaard (0,6–1,2 cm) in fase H tot overwegend dikwandig (1,2–2,0 cm) in later tijd. De voornamelijk ongepubliceerde voorbeelden zijn doorgaans niet scherp te dateren, maar voor een jonge generatie van deze vorm is in de ruime regio te verwijzen naar het veengebied aan de noordzijde van de Maasmond, met onder meer een datering omstreeks de 2^e eeuw v.Chr., ofwel uiterlijk fase K.⁶⁹ Aan de zuidzijde van het nu bekende verspreidingsgebied, dat tot in Noord-België reikt, is deze vorm waarschijnlijk nog tot rond het begin van de jaartelling aangevoerd.⁷⁰

Alle bekende exemplaren behoren tot A1(/A2)-waar. De generatie uit de late ijzertijd toont nogal eens randversiering, met name golfversiering. Een ander herhaaldelijk voorkomend kenmerk is de verspringende binnenzijde van de wand, die we vooral bij de eerdergenoemde exemplaren langs de Maasmond te

genkomen. Op elders gevonden exemplaren lijkt wel eens met opzet een ribbel aan de binnenzijde te zijn aangebracht (zie ook par. 7.3.4).⁷¹

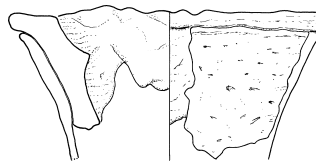
Net als voor verscheidene andere typen geldt, is de herkomst van vormtype k-13 niet goed te traceren. Een kandidaat is de genoemde vindplaats Santpoort-Spanjaardsberg, die ook wat massief briquetage-materiaal heeft opgeleverd.⁷² Gezien het algehele verspreidingsbeeld, dat buiten de kernregio alleen in westelijke tot zuidelijke richting reikt, mag zeker ook ruim ten zuiden van de Rijn gezocht worden. Theoretisch komt zelfs de Belgische kust nog in aanmerking. Daar is een enkel compleet exemplaar van type 13 in A1-waar gevonden op de zoutwinningslocatie van De Panne,⁷³ waar de zoutproductie in de eerste helft van de 4^e eeuw v.Chr. (fase G) begonnen lijkt te zijn.

Type k-14 (plaat 41:5). Open hoge pot met steile buik en uitbuigend of buitenwaarts geknikt bovendeel.

Kenmerken lokaal. Dit vormtype is alleen bekend in relatief hard oranje-rood baksel (B2-waar). De wand is dun (0,2–0,6 cm). Het is echter goed mogelijk dat een dikkere uitstaande rand zoals die van plaat 41:4 toebehoort aan deze zelfde vorm. Dat geldt ook voor kleine dunwandige fragmenten zoals die van plaat 41:2 en 41:3 (stand onzeker). Bodems van deze kelkvormige potten zijn niet gevonden. Een open bodem in hetzelfde baksel (plaat 41:6) lijkt niet tot deze vorm te behoren.

Datering lokaal. Dunwandige B2-waar is door zijn kwetsbaarheid voornamelijk bekend als kleine fragmenten, met zelden informatie over de vorm als geheel. Maar hoewel er zeker ook andere uitvoeringen zijn geweest⁷⁴ (plaat 41:1), mogen we type k-14 als de overheersende vorm beschouwen. Daarom verscheen hij vermoedelijk al in fase M in Oss (zie par. 7.2), ook al is er geen voorbeeld met zekerheid ouder dan fase N. Zo moeten we ook de uitloop tot en met fase O aannemen op grond van de continue aanwezigheid van dunwandige B2-waar.

Kenmerken, datering en herkomst regionaal. Ook buiten Oss is vormtype k-14 als primaire vertegenwoordiger van het dunwandige oranje-rode aardewerk te beschouwen. Wandversiering en randversiering zijn bij deze specifieke vorm niet bekend. De doorsnede van de rand ligt gewoonlijk tussen 16 en 24 cm.⁷⁵ Nagenoeg complete exemplaren zijn bekend uit Kesteren (hoogte ca. 30 cm)⁷⁶ en uit het Belgische Evergem, nabij Gent (hoogte ca. 24 cm).⁷⁷ In het eerste geval is een kleine ronde bodem aanwezig.⁷⁸ Bij het Oost-Vlaamse exemplaar gaat het om een smalle vlak-



Figuur 7.3. Kelkvormig briquetage-vaatwerk (type k-14) uit Nijmegen-Oosterhout. De gemodelleerde plak klei aan de binnenzijde is meegebakken. Schaal 1:4.

kere bodem, met aan de onderzijde daarvan een prop klei. Deze moest waarschijnlijk zorgen voor hechting met massief briquetage-materiaal dat als ondersteuning diende bij het droogproces van de inhoud: zeezout. In enkele gevallen lijkt ook het ondersteunende materiaal zelf meegekomen te zijn.⁷⁹

Een bijzonder element in relatie tot vorm k-14 is de grof gemodelleerde kleiband aan de binnenzijde van een exemplaar van dit aardewerk uit een inheems-Romeinse nederzetting in Nijmegen-Oosterhout (fig. 7.3).⁸⁰ Deze band bezit geen plantaardig verschalingsmateriaal, maar heeft wel een oranje-rode kleur, net als de kelkvormige pot waaraan hij (losjes) gehecht zat.⁸¹ De reden om dit attribueert hier op de voorgrond te plaatsen, ligt in de mogelijke verwisseling van randfragmenten van zulke banden met randen van cilindervormige oranje-rode potten van type k-15, als gevolg van de grove modellering, met bovenop (duim?)indrukken.⁸² De functie van deze ring is overigens niet duidelijk.⁸³

Uit een eerste inventarisatie van het verspreidingspatroon (fig. 8.3) en de kenmerken van het dunwandige oranje-rode briquetage-vaatwerk in zijn algemeenheid is afgeleid dat het zal gaan om zouttransport vanaf de Noord-Franse kust (zie par. 7.2). Hoewel de vindplaatsenwolk zich sindsdien sterk verdicht heeft, ontbreekt nog het inzicht in de verspreiding en de vormenschat in de aangeduide kustzone langs het Nauw van Calais. Een meer gedetailleerde herleiding van vorm k-14 is dan ook nog niet mogelijk.

De Augusteïsch-Tiberische datering die van dunwandige B2-waar verkregen is uit Nijmegen en Tongeren vormt wellicht ook de begin-datering van dit specifieke type. Dat was in ieder geval in de midden-Romeinse tijd (fase N) goed vertegenwoordigd, mogelijk nog tot aan het eind van de 3^e eeuw (par. 7.2).

Type k-15 (plaat 41:7–8(?), 10–11). Ongeveer cilindrische tot kegelvormige hoge pot.⁸⁴ Korthedshalve zal hierna voornamelijk de term *cilindrisch* of *cilinder* gebezigd worden.

Kenmerken lokaal. Van dit vormtype is in Oss voor-

namelijk de zachtgebakken gele variant (A1-waar) bekend. Hoewel er weinig grote randfragmenten gevonden zijn (plaat 41:10–11), wordt dit duidelijk aan de hand van wandfragmenten waaraan de cilindrische vorm te herkennen is. Randen zijn steeds in golftechniek versierd. De pot van plaat 41:11 is in zoverre bijzonder dat hij als een van de weinige binnenlandse vondsten een schatting van de hoogte toelaat (ca. 20 cm), bij een randdoorsnede van 18,5 cm. Een enkele scherf hiervan toont plaatselijk een groene verglazing.

Enkele kleine versierde randfragmenten in oranje-rood en harder B2-baksel (plaat 41:7–8) kunnen redelijkerwijs alleen toebehoord hebben aan dikwandige cilindervormige tot kegelvormige potten zoals we ze uit de ruime regio beter kennen (zie onder).

Datering lokaal. Over de ouderdom van exemplaren van type k-15 kan weinig méér gezegd worden dan dat ze in ieder geval bekend zijn uit de laatste fasen van de bewoning (N–O).

Kenmerken, datering en herkomst regionaal. Cilindervormige tot kegelvormige potten van A- en B-waar vormen naast het dunwandige oranje-rode aardewerk het gros van het in het binnenland gevonden kustaardewerk uit de Romeinse tijd. Buiten de ruime regio is ook nog een zuidelijker gebied in België hiervan voorzien (fig. 8.3). Oranje-rode potten van type k-15 (B2-waar) werden oorspronkelijk beschouwd als kroezen voor het voorverhitten van brokken ijzererts, dan wel als schachten van ijzeroventjes (zie ook par. 6.1). Deze laatste hypothese was mede gebaseerd op het schijnbaar ontbreken van bodems bij dit aardewerk. Omdat er goede argumenten zijn om ook deze cilinders als containers voor zeezout te mogen beschouwen,⁸⁵ worden ze samen met de gele variant (A-waar) behandeld. Dit ondanks het feit dat B-waar in veel gevallen afwijkt op de punten formaat en wanddikte.

De gele cilinders zijn er voornamelijk in de zachte variant (A1), terwijl de oranje-rode cilinders overwegend een hard baksel kennen (B2). Uitzonderingen zijn echter bepaald niet zeldzaam. Het gaat dan met name om zachte oranje-rode waar (B1), waarvan de overige kenmerken (formaat, wanddikte) dan vooral aansluiten bij de zachtgebakken gelige cilinders (A1). Uit de volgende kenmerkenbeschrijving van de A- en B-cilinders blijkt dat er ook op verscheidene andere punten een overlapping bestaat.

De cilinders in A-waar hebben een beperkte variatiebreedte wat afmetingen betreft. Voor zover we ingelicht zijn over de hoogte, gaat het om exemplaren van ca. 20 cm (Oss) tot 30 cm hoog.⁸⁶ De doorsnede bij de rand ligt gewoonlijk tussen 15 en 22 cm, terwijl de

wanddikte steeds in de standaardklasse (0,6–1,2 cm) uitkomt. Terwijl de wand nooit versierd is, blijkt de rand daarentegen steeds versierd, gewoonlijk in golftechniek, met de positie variërend van bovenzijde naar buitenzijde. De bodem is vlak.

De B-waar heeft een grotere variatie in zowel de afmetingen als de vormgeving. Hoewel we naar de hoogte moeten gissen, mogen we aannemen dat de kleinste exemplaren in formaat en wanddikte overeenkomen met het hele corpus aan cilinders in A-waar.⁸⁷ Daarbuiten is echter nog een scala aan grotere formaten aanwezig, met een maximum van 40 cm voor de randdoorsnede en 42 cm voor de bodem, vastgesteld bij vondsten van de vindplaats Koudekerke-Meinersweg, op Walcheren.⁸⁸ Bij de potten van groot formaat valt op dat ze gewoonlijk dikwandiger zijn (diktes tot 2,5 cm) en eerder kegelvormig dan cilindrisch. Dat geldt in ieder geval voor de romp, waarop nogal eens een uitstaande hals volgt.⁸⁹ De bodem van cilinders in B-waar is vlak tot iets hol. De genoemde vindplaats te Koudekerke is echter de enige locatie waar de bodemvorm in zijn geheel te bepalen valt en waar bodems in de verwachte aantallen aanwezig zijn (zie par. 7.3.3). Bovendien is alleen daar het originele baksel van deze cilinders bekend. Net als bij de dunwandige oranje-rode waar is er slechts een oppervlakkige kleuring, terwijl de kern donker gebleven is. Dat geldt ook voor de bodem. Bij de overige bestudeerde vindplaatsen ontbreken gewoonlijk alle delen van de bodemplaats, maar de beperkt aanwezige overgangen van bodem naar wand laten de sporen van intense hitte in oxiderende atmosfeer zien. Blijkbaar hebben de cilinders in B2-waar deze verhitting ondergaan tijdens het gebruik (in het zoutwinningsproces) en is vervolgens de bodem verwijderd.⁹⁰

Net als de gele cilinders zijn de rode cilinders alleen op de rand versierd. Daarbij gaat het echter niet zo stelselmatig om golfranden, maar zijn ook gespatieerde (duim?)indrukken gangbaar.

De A-waar en B-waar zijn per definitie plantaardig verschaald (zie par. 7.1.2), waarbij de B2-waar vaak grovere poriën toont, en bovendien nog wel eens wat grind, steengruis of schelpgruis bezit, al dan niet met opzet toegevoegd. Bij de A-waar is vaak potgruis als extra verschalingsmiddel benut.

Wat de datering betreft, lijkt het erop dat type k-15 in A-waar eerder verschijnt dan in B(2)-waar. Zekerheid hieromtrent is er echter niet, al zijn er in de gevorderde late ijzertijd aan de Zuid-Hollandse kust al vormen in A-waar met zwak S- tot Z-profiel en karakteristieke golftrand die de voorloper kunnen zijn van het

meer cilindrische type k-15.⁹¹ Duidelijke voorbeelden daarvan uit de vroeg-Romeinse tijd zijn de auteur echter nog niet bekend. De aanwezigheid van alleen steil eindigende randen met golfversiering in aardewerk-complexen is in dit verband niet overtuigend genoeg.⁹² Wel kunnen we stellen dat cilinders in A-waar met zekerheid voorkomen vanaf het laatste kwart van de 1^e eeuw n.Chr., ofwel het begin van fase N.⁹³ Een doorloop tot in de 3^e eeuw valt vooral te baseren op de gegevens van Rijswijk-De Bult.⁹⁴

Hoewel nog geen specifieke studie naar de datering van de cilinders in B(2)-waar is ondernomen, zijn in de ruime regio voorlopig alleen voorbeelden bekend die op zijn vroegst uit het laatste kwart van de 1^e eeuw na Chr. dateren.⁹⁵ Of deze oranje cilinders net als de gele tegenhangers ook na de 2^e eeuw nog in gebruik zijn gebleven, mag aangenomen worden, maar is nog niet duidelijk.

Omtrent het herkomstgebied van de cilinders is iets meer bekend dan voor de meeste typen kustaardewerk uit de ijzertijd. Het verspreidingsbeeld van de cilinders in A-waar en B-waar is vrij sterk complementair (fig. 8.3). Dat de cilinders in A-waar hun herkomst onder meer in de Zuid-Hollandse kuststrook gehad moeten hebben, zoals eerder werd gedacht,⁹⁶ mag inmiddels sterk betwijfeld worden. Hoewel langs de Noordzeekust steeds meer locaties met massiefbriquetage-materiaal in combinatie met briquetage-vaatwerk ontdekt worden, ontbreken daarbij in West-Nederland tot nog toe vindplaatsen uit de Romeinse tijd. Alleen de ijzertijd is vertegenwoordigd.⁹⁷ Zoutwinplaatsen uit de gevorderde late ijzertijd te Rockanje zijn de jongste die daar aanwijsbaar zijn.⁹⁸ Zoutproductieplaatsen met gele cilinders uit de Romeinse tijd vinden we echter wel her en der op Walcheren, alsook zuidelijker.⁹⁹

Ook al zouden we de oranje cilinders, gezien het verspreidingsbeeld,¹⁰⁰ een nóg zuidelijker herkomst mogen toedenken dan de gele cilinders, vooralsnog is alleen Koudekerke-Meinersweg, op Walcheren, aan te wijzen als locatie waar deze gefabriceerd zijn. Vermoedelijk zijn ze in de nabijheid ook gebruikt in het zoutwinningsproces (zie boven).

Type k-20/22 (plaat 40:17–18, 29).¹⁰¹ Steilwandige, convexe, open of gesloten kom, in het laatste geval met de maximale doorsnede beneden halve hoogte (k-20); of licht gesloten bolle kom met de maximale doorsnede op of boven halve hoogte (k-22). De wand kan een zwakke knik vertonen.

De typen k-20 en k-22 zijn gecombineerd omdat zo veel meer randfragmenten typologisch onder te bren-

gen zijn dan bij het handhaven van de afzonderlijke typen, die chronologisch gelijk verdeeld zijn.

Kenmerken lokaal. Het gaat steeds om kustaardewerk in A1(/2)-waar. Mogelijk is een enkele keer een wandversiering(?) van vingergeulen aangebracht. De weinige bekende randdoorsneden liggen tussen 12 en 18 cm. Opvallend is de onverklaarbaar dikke wand, die veelal in de klasse >2,0 cm ligt, met een maximum van 3,3 cm (plaat 41:28).

Datering lokaal. Mogelijk zijn al in fase H1 enkele incidentele, iets dikwandige exemplaren vertegenwoordigd (plaat 38:13–14), met wellicht een zuidwestelijke herkomst (par. 7.3.1). Vervolgens zien we duidelijke voorbeelden van type k-20/22 pas in de loop van de late ijzertijd. Het is niet te bepalen of dit al in fase J was, maar zeker is dat het hoogtepunt in fase K lag. Het heeft er alle schijn van dat deze vorm nog standhield tot in fase M, maar het kan in die gevallen ook gaan om langdurige spooropvulling.

Kenmerken, datering en herkomst regionaal. Weinig vormen van kustaardewerk zijn zo goed vertegenwoordigd als deze kommen. Ze bezitten een randdoorsnede die doorgaans tussen 15 en 22 cm ligt. Dat ze een ronde bodem hebben gehad, is nog steeds een aanname, omdat er geen bodems bekend zijn. Daarmee mag wel uitgesloten worden dat de bodems vlak waren. Men mag zich daarnaast afvragen of deze kommen wel met bodem en al in het binnenland arriveerden (zie ook par. 7.3.3). De scherven van kommen van type k-20/22 eindigen nabij de onderzijde opmerkelijk vaak ter plekke van een voeg.

Wat de looptijd van deze vorm betreft, bestaat het volgende beeld. Omstreeks fase J lijkt – ergens aan de Noordzeekust – een geleidelijke ontwikkeling plaats te vinden van (zeer) dikwandige kommen met korte hals (vorm 52?) naar de halsloze kommen van type k-20/22. De niet goed dateerbare pot van plaat 40:16 kan een exponent van de vroege fase in de ontwikkeling zijn, evenals soortgelijke ongepubliceerde en gepubliceerde exemplaren in de ruime regio.¹⁰² Dat vervolgens de halsloze vorm k-20/22 in fase K op grote schaal in het binnenland wordt aangevoerd, is met name in Oss te specificeren. Daarnaast is te verwijzen naar Geldermalsen-Hondsgemet¹⁰³ en het Zuid-Limburgse Neerbeek,¹⁰⁴ waar een overeenkomstige datering (ca. 150–50 v.Chr.) gegeven is.¹⁰⁵

De vaststelling dat de aanvoer van deze kommen nog tot in de Romeinse tijd doorloopt, is niet zozeer aan Oss ontleend, als wel aan andere plaatsen in de kernregio en daarbuiten. Met name in de decennia rond het begin van de jaartelling zijn deze kommen

goed vertegenwoordigd.¹⁰⁶ De einddatering kan zelfs na het midden van de 1^e eeuw gepostuleerd worden, aan de hand van vondsten uit Asper (B.), Lieshout en Nijmegen-Oosterhout.¹⁰⁷

De kommen van type 20/22 kennen een groot verspreidingsgebied. In het binnenland begint dit al even ten noorden van de Rijn.¹⁰⁸ Via het Oost-Nederlandse rivierengebied zijn ze in zuidelijke richting te vinden tot in Zuid-Limburg (zie boven) en heel Noord-België. De verspreiding langs de Noordzeekust is zelfs nog ruimer, maar kent grote hiaten. Ze zijn aangetroffen aan de monding van de Oude Rijn,¹⁰⁹ op Walcheren¹¹⁰ en in Bray-Dunes, juist ten zuiden van de Belgisch-Franse grens.¹¹¹ Op deze laatstgenoemde site lijken ze ook benut te zijn bij de zoutproductie. Dat de herkomst (onder meer) zo ver zuidelijk gezocht mag worden, kan ook verklaren waarom er zoveel kommen van dit type in (Noord-)België bekend zijn.¹¹²

De differentiatie in de uitvoering, zoals de versiering van de wand met vingergeulen, groeven of indrukken,¹¹³ die op sommige plaatsen zelfs veelvuldig voorkomt, kan een aangrijpingspunt vormen voor een toekomstige specificatie van de aanvoerstromen. Bovendien kan het baksel hierbij nog een rol spelen. Het gelige baksel, meestal in de zachte versie (A1-waar), komt van noord tot zuid voor, maar is in Noord-België minder standaard dan in Nederland, ten gunste van B1-waar.¹¹⁴

Type k-23 (plaat 41:9). Licht tot sterk gesloten, ongeveer tonvormige pot.¹¹⁵

Kenmerken lokaal. Het enige bekende randfragment is uitgevoerd in A1-waar.

Datering lokaal. De pot van plaat 41:9 dateert uit fase N (midden-Romeinse tijd).

Kenmerken, datering en herkomst regionaal. Ook regionaal gezien is deze vorm zeldzaam. Een enkel exemplaar uit Houten-Wulven lijkt, ook door zijn versiering met golfrand, de standaarddikte en het gelige baksel, op de pot van plaat 41:9, maar is met zijn randdoorsnede van 22 cm nog aanzienlijk groter.¹¹⁶ Alleen randfragmenten zoals van plaat 38:13–14 houden de mogelijkheid open dat vorm 23 al incidenteel in de loop van de midden-ijzertijd voorkwam. Over de herkomst bestaat geen duidelijkheid.

Type k-41/42 (plaat 38:27, 29, 32; 39:22–23; 40:6–7). Licht tot ruim gesloten schaal (41), dan wel licht gesloten kom of hoge pot met rompknik (42); de korte hals is korter dan de schouder (41) of hoogstens zo lang als de schouder (42).¹¹⁷

Kenmerken lokaal. In meerderheid gaat het om kommen en hoge potten. De weinige schalen (plaat 38:27(?), 32) benaderen de proporties van een kom. De uitgesproken geprofileerde exemplaren (plaat 38:29, 32; 40:6–7) behoren steeds tot de C-waar, terwijl de minder geprofileerde exemplaren, bestaande uit A-waar, direct aansluiten op de open vorm k-13 en op gesloten profielen zonder rompknik (k-52/55a). De wanden zijn steeds van standaarddikte. De randdoorsnede ligt tussen 14 en 22 cm.

Datering lokaal. In fase H komt deze vorm het eerst voor, en heeft dan ook meteen zijn maximum. Een enkel jonger exemplaar, in A-waar, is bekend uit fase J.¹¹⁸

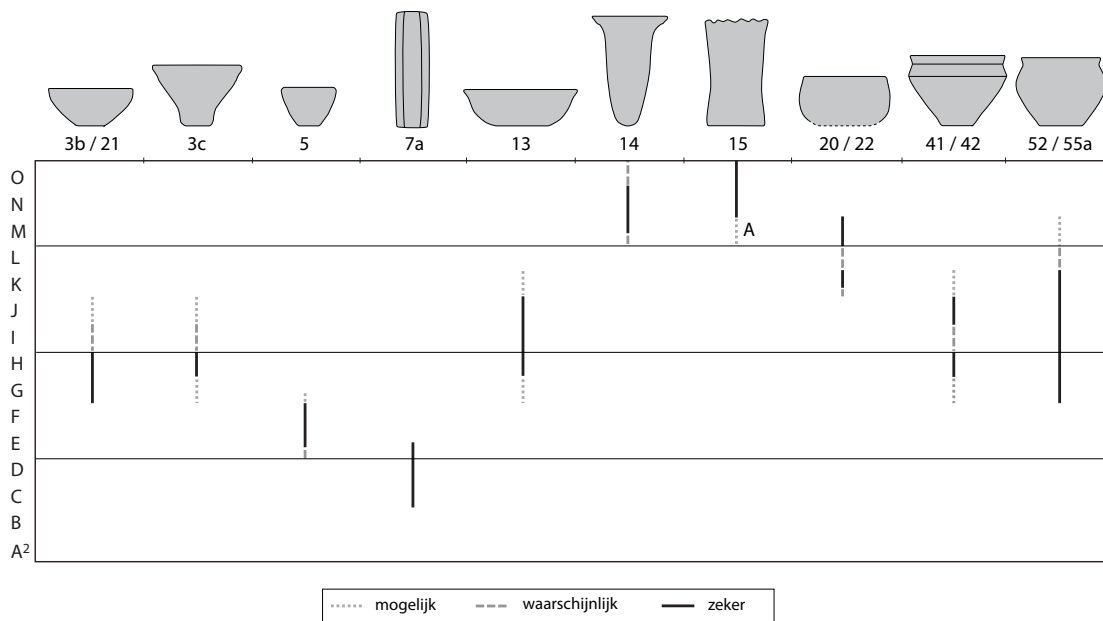
Kenmerken, datering en herkomst regionaal. In de ruime regio is type k-41/42 alleen bekend in A-waar, maar hier kunnen de matige identificatiemogelijkheden van de C-waar een negatieve rol spelen. Omdat fase G zeker in Oss slecht bekend is, en deze vorm ook elders in de ruime regio omstreeks die fase niet aanwijsbaar is, mogen we hoogstens de mogelijkheid openhouden dat deze vorm toen zijn intrede deed, naast de rondere vorm k-52/55a. Vanaf fase H is hij in de kernregio aanwezig tot minstens in fase J, en mogelijk tot in fase K,¹¹⁹ net als rond de monding van de Maas.¹²⁰ In zuidelijke richting is deze vorm nog tot in de Augusteïsche periode, ofwel fase L(–M) bekend.¹²¹

Randversiering komt vooral bij de late exemplaren frequent voor. De randdoorsnede ligt met maxima omstreeks 25 cm nog wel eens boven de limiet van Oss-Ussen.¹²²

Gezien de ruime aanwezigheid rond de Maasmonding, onder andere op een productieplaats van zeezout (Rockanje), is een herkomst uit West-Nederland het meest waarschijnlijk.

Type k-52/55a (plaat 38:12, 24–25, 30; 40:4, 9–11, 20). Licht (tot ruim) gesloten kom of hoge pot, zonder rompknik, met steile schouder en (korte) hals, waarbij de hals niet langer is dan de schouder.¹²³

Kenmerken lokaal. Net als bij de verwante vormen met rompknik (k-41/42) komen bij vorm k-52/55a naast de overheersende A1-waar ook exemplaren van de hardere A2-waar voor (plaat 40:20), evenals C-waar. Dit laatstgenoemde kustaardewerk onderscheidt zich vooral door een andere (gladdere) afwerking en/of kleur (plaat 38:24–25; 40:4, 9–10); daarnaast ontbreekt soms ook plantaardig verschalingsmateriaal (plaat 38:24; 40:11). De variatie in het formaat is eveneens groot. De sterk uiteenlopende volumes blijken uit de randdoorsneden van 14 tot 40 cm.



Figuur 7.4. De ontwikkeling in de aanwezigheid van de meest gangbare vormtypen van kustaardewerk in de kernregio (inclusief Oss).

Datering lokaal. De pot van plaat 38:12 uit fase G staat aan het begin van een langdurig voorkomen, tot zeker in fase K (plaat 40:20). Het randfragment van plaat 40:30 uit fase L is ook nog een potentiële kandidaat, maar dit kan zeker ook nog aan een andere vorm toebehoren.

Kenmerken, datering en herkomst regionaal. Exemplaren in A-waar zijn – ook in de ruimere regio – volop aanwijsbaar, vanaf fase G.¹²⁴ Deze vorm is ook na de ijzertijd nog te volgen tot zeker in de vroeg-Romeinse periode (fase L–M), althans in Noord-België.¹²⁵ De jonge exemplaren hebben veelal randversiering en een wanddikte die rond de grens van standaard naar dikwandig ligt, dus rond 1,2 cm. Bovendien bevindt de overgang van buik naar schouder zich dicht bij de rand, en zijn hals en schouder nauwelijks uitgewerkt, zoals ook bij het exemplaar van plaat 40:20, dat uitgevoerd is in een baksel dat op de grens van A2- en C-waar ligt.

Net als vorm k-41/42 is vorm k-52/55a in C-waar lastig te identificeren, door de veelal sterke uiterlijke overeenkomst met het lokale nederzittingsaardewerk. De enkele pot van deze signatuur die buiten Oss uit de kernregio bekend is,¹²⁶ zal de werkelijke situatie dan ook ondermaats weerspiegelen.

Wat de herkomst betreft mag men, net als voor vorm k-41/42, opnieuw naar West-Nederland kijken. Dat geldt zeker voor de C-waar, waarvan de pot van

plaat 40:11 kan worden geclassificeerd als Ruinen-Wommels II.¹²⁷ Deze vertoont sterke overeenkomsten met nederzittingsaardewerk uit Santpoort.¹²⁸ De herkomst van de pot van plaat 38:24, eveneens C-waar, ligt daarentegen eerder ten zuiden van de Rijnmond, of zelfs ten zuiden van de Maasmond.¹²⁹ Voor de A-waar is de herkomst minder goed aan te geven. De vaak geringe vormverschillen met het wat hoekiger type k-41/42 wekken de indruk dat ze een gemeenschappelijk herkomstgebied hebben, dat in West-Nederland mag worden gezocht (zie boven).

Overige typen.

Met de vormen die hierboven zijn onderscheiden, is het gros van het in het binnenland gevonden kustaardewerk gedekt. Het is evenwel zeker dat er ook nog andere vormen in gebruik zijn geweest, ook bij het briquetage-vaatwerk. Zo mag men zich bij potten als die van plaat 40:5 en 40:8 (beide C-waar) wellicht ruim tot sterk gesloten potten van vormtype 57 denken.¹³⁰ Daarvan is in de ruime regio ook nog een enkel voorbeeld in A-waar uit de vroeg-Romeinse tijd aanwijsbaar.¹³¹

7.3.3 Bodems

Anders dan bij de lokale waar geeft de randvorm bij het kustaardewerk in Oss en de ruime regio op zich

weinig chronologisch houvast. Daarom wordt hier slechts aandacht besteed aan een informatiever onderdeel van het kustaardewerk: de bodem. Daarbij zal de focus niet alleen gericht zijn op de vormtypologie, maar ook op het feit dat bodems van sommige potten maar weinig gevonden worden.

De meeste chronologisch relevante bodemvormen zijn gebonden aan de potvormen die in figuur 7.4 voor de kernregio afgebeeld zijn, en worden daarom niet apart weergegeven. Bij de aanduiding van de bodemvorm wordt, waar mogelijk, gebruik gemaakt van de typologie die voor het aardewerk van lokale makelij opgesteld is (par. 3.2.6).

Datering lokaal en regionaal. Niet-hoekige bodems (bodemtypen A1/A2) zijn op zijn vroegst aanwezig geweest bij potvorm k-13, die wellicht al in fase G voorwam, maar zeker vanaf fase H. Daarbij mag dan speciaal gedacht worden aan het bij fragmenten moeilijk herkenbare bodemtype A2 (fig. 3.34).

Werkelijk ronde bodems (type A1), dan wel vloeiender in de wand overgaande bodems (type A2), zijn te verwachten bij de doorgaans (zeer) dikwandige kommen van type k-20/22, gedateerd vanaf fase K.¹³² Feit is echter dat hiervan nog geen bodem bekend is. Pas met enkele ronde bodems (type A1) die toebehooren aan het kelkvormige type k-14, dat waarschijnlijk aanwezig is vanaf fase M, zijn we zeker van het voorkomen van dit bodemtype.¹³³

Eenvoudige hoekige bodems van type A3 zijn goed bekend uit de hele periode van het begin van de midden-ijzertijd tot en met de midden-Romeinse tijd, om te beginnen bij de bekertjes van type k-5 uit de fasen E–F. Waar de wand min of meer haaks op de bodem staat, kunnen we er vrijwel zeker van zijn dat we te maken hebben met een cilindervorm (type k-15), met een datering op zijn laatst vanaf de (midden-?)Romeinse tijd (fase N).

Bodems waarbij (een deel van) de bodemschijf aan de buitenzijde nog herkenbaar is (type A4), hebben in fase G hun intrede gedaan (plaat 38:12) en zijn ook daarna nog langdurig te volgen (plaat 38:22–23; 40:23). Maar na het begin van de jaartelling is dit type, ook in de ruime regio, nog maar hoogst zelden te bekennen.¹³⁴ De in een ring(?) eindigende bodem van dit type in dunwandige B2-waar uit Oss (plaat 41:6) is verder niet aanwijsbaar.

De complexere bodemtypen die we van de lokale waar kennen (B1–B4), ontbreken bij het kustaardewerk. Tot resttype C mag evenwel de massieve voet gerekend worden die een definiërend element vormt van de kleine schalen van vormtype k-3c. Deze vorm van

briquetage-vaatwerk is vooral bekend uit fase H, maar mogelijk al wat eerder vervaardigd, en tot minstens in fase I aangevoerd.

Bij de behandeling van het cilindervormige type k-15 is al vermeld dat met name bij de B2-waar gewoonlijk alle delen van de bodemplaat ontbreken en dat overgangen van bodem naar wand slechts in beperkte mate aanwezig zijn, terwijl op basis van de cilindervorm juist relatief veel bodemfragmenten verwacht mogen worden. Hieruit mag afgeleid worden dat de bodem werd verwijderd (kapotgeslagen) nog voordat de containers op de plaats van bestemming arriveerden. Hoewel de aanleiding ervan zich nog laat raden,¹³⁵ is de situatie wel in overeenstemming met de veronderstelde functie van zoutcontainer. Nadat het gewonnen natte zout door verhitting tot een vaste zoutklomp was gedroogd, was het omhulsel feitelijk niet meer nodig en kon de bodem gemist worden. Maar omdat de verkregen zoutklomp aan de wand hechtte, en er wellicht ook nog een zoutkorst aan de buitenzijde zat,¹³⁶ ging de rest van het omhulsel – in feite als ballast – naar het binnenland.¹³⁷

Het hier gereconstrueerde proces laat zich nog beter illustreren aan de hand van gegevens betreffende het zoutproductiecentrum in het Britse Droitwich. Bij zoutcontainers uit de ijzertijd bleek het aandeel van bodemscherven op de zoutproductieplaats bijna tweemaal zo hoog als dat van randscherven, terwijl de verhouding op vindplaatsen in de omgeving juist omgekeerd en zelfs nog ongelijker was.¹³⁸

Bij de cilindervorm in A-waar lijken zulke scheve verhoudingen niet voor te komen, behalve op een enkele vondstlocatie in Nijmegen.¹³⁹ Met de kennis dat sterke ondervertegenwoordiging van bodemscherven een indicatie vormt van een functie als zoutcontainer kan ook anders aangekeken worden tegen de schaarste aan bodems bij de kelkvormige dunwandige potten (type k-14) en het ontbreken van bodems bij de dikwandige kommen van type k-20/22. Bij het eerstgenoemde type moet er echter rekening mee gehouden worden dat de kleine – maar goed herkenbare – bodems ook bij een normale fragmentatie al ruimschoots in de minderheid zijn ten opzichte van randfragmenten, en dat de veronderstelde ronde bodems van type k-20/22 moeilijk te herkennen zijn aan fragmenten. In ieder geval vormen onverwacht scheve verhoudingen tussen rand- en bodemfragmenten zoals hier vermeld wel een primair signaal bij het beoordelen van potten waarvan de functie als zoutcontainer niet op voorhand duidelijk is.¹⁴⁰

7.3.4 Diversen

Een vormkenmerk dat in de ruime regio bij A1-waar voorkomt, is een trede in de binnenwand bij schalen en hogere vormen, met name de typen 13, 41/42 en 52/55a.¹⁴¹ Dit verschijnsel lijkt gebonden aan de late ijzertijd. Het verloop is steeds zo, dat de wand naar boven toe abrupt dikker wordt. Dat het hier niet louter een slordige vormgeving betreft, wordt gesuggereerd door enkele voorbeelden van briquetage-vaatwerk waarbij een werkelijke ribbel aan de binnenzijde aangebracht is.¹⁴² Het is denkbaar dat ribbel en trede een functie hadden bij het afgieten van pekkel, waarbij het uitgekristalliseerde zout achter de verhoging bleef steken.

7.4 Versiering

Net als bij het lokaal vervaardigde aardewerk wordt hier afzonderlijk aandacht geschonken aan randversiering en wandversiering zoals ze zich door de tijd heen en bij bepaalde potvormen manifesteren. Daarbij gaat het om uiteenlopende aspecten:

- het al dan niet aanwezig zijn van versiering;
- de toegepaste technieken;
- de positie van de versiering op rand en wand.

Omdat versierd kustaardewerk een populatie van beperkte omvang vormt, worden voornoemde aspecten geïntegreerd besproken, ook in geografische zin. Aan diverse versieringsdetails is overigens al aandacht besteed bij de behandeling van de afzonderlijke potvormtypen.

7.4.1 Randversiering

Datering lokaal en regionaal. Zowel in Oss als in de ruime regio eromheen ontbreekt randversiering (en wandversiering) bij de twee vroegste vormen van kustaardewerk (k-7 en k-5). Randversiering verschijnt pas in fase G (plaat 38:12). Van de soms golfachtige afwerking van de rand die dan¹⁴³ en in fase H voorkomt, vooral op schalen van type 3b/21 (plaat 40:3), mag men zich afvragen of deze wel als versiering bedoeld is. Daarnaast valt bij de duidelijke randversiering op dat ze sterk gebonden is aan C-waar (plaat 38:24–25; 40:7–8). Het gaat om vingertopindrukken, soms in combinatie met zwakke golven (plaat 40:7). De randversiering bevindt zich doorgaans bovenop de rand, bij uitzondering aan de binnenzijde (plaat 40:8).

Zowel wat de technieken als de positie betreft, komt het kustaardewerk sterk overeen met het aardewerk van lokale makelij aan het eind van de midden-ijzertijd in Oss (par. 3.5). Een duidelijk verschil betreft echter een aspect dat nog niet als zodanig is belicht, namelijk de spatiëring van de indrukken op de rand. De gemiddeld forsere intervallen die dan voorkomen bij het kustaardewerk, zien we ook terug bij het nederzettingsaardewerk in Zuidwest- en West-Nederland.¹⁴⁴

De toepassing van randversiering neemt toe in de late ijzertijd, met name op A-waar.¹⁴⁵ Daarbij valt echter op dat de versiering vrijwel niet voorkomt op de dikwandige tot zeer dikwandige kommen van type k-20/22, maar nagenoeg alleen op andere vormen (Oss: plaat 40:20–22, 30) Het betreft zowel vingertopindrukken als golfversiering. De versiering komt zowel bovenop als aan de buitenzijde voor.

In de (midden-)Romeinse tijd is vervolgens een dichotomie zichtbaar tussen de dan dominerende kustaardewerkgroepen. Het dunwandige oranje- of rood aardewerk is in principe nooit versierd,¹⁴⁶ het cilindervormige type k-15 daarentegen steeds, zowel in A- als B-waar. Bij de A-waar is dat gewoonlijk in golftechniek, aan de bovenzijde of aan de buitenzijde van de rand. Bij de B2-waar is de positie op de rand eveneens wisselend, maar het gaat niet zo stelselmatig om golfvanden. Ook gespatieerde (duim?)indrukken zijn gangbaar. Daarbij zijn de indrukken (ook in de golftechniek) vaak zo grof, dat aan productie door mannenhanden moet worden gedacht, anders dan bij handgevormd nederzettingsaardewerk.

7.4.2 Wandversiering

Datering lokaal en regionaal. Wandversiering is met name bij het kustaardewerk in A- en B-waar (briquetage-vaatwerk) weinig toegepast. De vroegste wandversiering komen we daarbij niet eerder tegen dan aan het eind van de midden-ijzertijd (fase H). Oss-Ussen is vooralsnog de enige locatie met zulke vondsten. Op enkele exemplaren in A-waar gaat het om groeven (plaat 39:25, 26, 31) en mogelijk een smalle kam (plaat 38:19). Op een exemplaar in C-waar dat als westelijk nederzettingsaardewerk kan worden aangemerkt, zien we aaneengesloten vingertop- en nagelindrukken (plaat 38:24).¹⁴⁷ Een stuk in C-waar dat (inwendig) meer naar A-waar neigt (fig. 12.5:8 en plaat 40:10), toont in het gepolijste, maar door verwerking aangetaste buikoppervlak gepolijste groeven.

In de late ijzertijd wordt wandversiering ook bij briquetage-vaatwerk algemener toegepast dan voor-

dien. Buiten Oss zien we veelvuldig (vinger)geulen en groeven aangebracht op de kommen van type 20/22, gewoonlijk schuin over de wand lopend, soms in verticale richting.¹⁴⁸ Opmerkelijk is dat deze kommen zelden op de rand versierd zijn. Andere vormen uit die tijd zijn daarentegen vaker op de rand dan op de wand versierd. Ook hier komen wel vingergeulen voor, evenals vingertopindrukken.¹⁴⁹ Het fragment uit Oss van plaat 40:12 bezit die zowel aan de binnenzijde als aan de buitenzijde.

Het wandfragment van plaat 40:15 toont waarschijnlijk de aanzet van verticale plastische elementen die beter bekend zijn van enkele andere vindplaatsen, en die waarschijnlijk uit de gevorderde late ijzertijd dateren. Daarbij gaat het om ongeveer halfronde uitsteeksels die nog het meest de vorm van flaporen benaderen¹⁵⁰ en die zich rondom op de overgang van buik naar schouder bevinden.¹⁵¹ Het mag evenwel be-

twijfeld worden of het hierbij werkelijk om versiering gaat. Dergelijke plastische elementen zijn van nut bij de productie van zout onder kunstmatige verhitting, wanneer die grootschalig uitgevoerd wordt. Daarbij kunnen de zoutzieders de potten aaneengesloten boven de warmtebron plaatsen, en die met massief briquetage-materiaal ondersteunen.¹⁵² Wanneer potten met geribbelde wand aaneengesloten worden neergezet, zullen de geribbelde wanden als raderen in elkaar grijpen en elkaar zo zijdelings steunen.

De geografische verspreiding van aardewerk met dit kenmerk is oost-west gericht. Met onder meer een vondst van Monster-'t Geestje suggereert dit een oorsprong in West-Nederland.

Na het verdwijnen van de dikwandige kommen van type k-20/22, rond het begin van de midden-Romeinse tijd, komt alleen nog aardewerk met randversiering voor. Wandversiering heeft dan afgedaan.

