



Schaven aan Alkmaar

25 JAAR ARCHEOLOGISCH ONDERZOEK IN BEELD

PETER BITTER



COLOFON

Uitgave van de gemeente Alkmaar in december 2016.



*Auteur
Peter Bitter*

*Redactie
Peter Bitter en Nancy de Jong - Lambregts*

*Vormgeving
Carola Hoogeveen, stip180.nl*

*Druk
Drukwerkconsultancy Bunnik*

*Afbeeldingen zijn afkomstig van de gemeente Alkmaar, tenzij anders vermeld.
Cover: montage van diverse beelden van "Schaven".*

ISBN 978-90-820837-7-4

INHOUD



INLEIDING

- 1-1 Schaven aan Alkmaar
- 1-2 Veldwerk en uitwerking

HOOFDSTUK

1

Pagina 8



ONDERGROND EN PREHISTORIE

- 2-1 Een dynamisch landschap
- 2-2 Bewoning in de Bronstijd
- 2-3 Bewoning in de IJzertijd
- 2-4 Bewoning in de Romeinse tijd
- 2-5 Servies uit de Romeinse tijd
- 2-6 Misbaksels van inheems-Romeins aardewerk uit de 2de eeuw
- 2-7 Mysterieuze vondsten uit de 7de eeuw
- 2-8 Een 9de-eeuwse vindplaats nabij Alkmaar

HOOFDSTUK

2

Pagina 17



HET ONTSTAAN VAN ALKMAAR (10DE-13DE EEUW)

- 3-1 Een extreem dynamisch landschap
- 3-2 De oudste kern van Alkmaar
- 3-3 De marktplaats Alkmaar
- 3-4 Greppels in het zand
- 3-5 Veenterpjes in de strandvlakte
- 3-6 Watersnood!
- 3-7 Een stukje Westfriese Omringdijk

HOOFDSTUK

3

Pagina 28



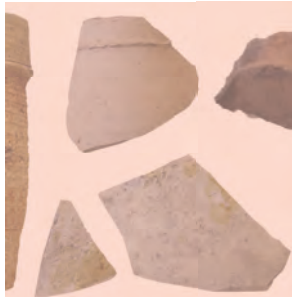
DE GROTE KERK

- 4-1 Een bouwongeval in 1468
- 4.2 Een tufstenen kerk
- 4.3 Uitbreidingen in de 14de eeuw

HOOFDSTUK

4

Pagina 39



STADSONTWIKKELING IN DE LATE MIDDELEEUWEN

- 5-1 Grafelijke kastelen
- 5-2 Het Hooze Huijs en de abdij van Egmond
- 5-3 De 'dijk van 1200' en Alkmaar in 1254
- 5.4 De stichting van een nieuwe havenstad door Floris V?
- 5-5 Brand!
- 5-6 Havenstad aan het Zeglis

HOOFDSTUK

5

Pagina 43



HUIZEN IN DE STAD

- 6-1 Archeologie en bouwhistorie; Bouwtechnieken
- 6-2 Stadshuizen van hout, vlechtwerk en turf
- 6-3 Een stadskasteel en grote bakstenen huizen

- 6-4 Doorsnee huizen vanaf de late Middeleeuwen
- 6-5 Woonvoorzieningen

HOOFDSTUK

6

Pagina 57



HANDEL EN NIJVERHEID

- 7-1 Handel
- 7-2 Ambachten
- 7-3 Leerlooiers en leerwerkers
- 7-4 Pottenbakkers

- 7-5 Drank
- 7-6 Tabak
- 7-7 Voedsel
- 7-8 Kleding

- 7-9 Houthandel, houtzagerijen en scheepswerven
- 7-10 Zoutziederijen
- 7-11 Cichoreimolen De Burg

HOOFDSTUK

7

Pagina 75



VESTINGWERKEN

- 8-1 Stadsuitbreidingen en vestingwerken
- 8-2 De eerste vestingwerken
- 8-3 De vestingwerken uit 1528 tot 1550
- 8-4 Sporen van het Spaans Beleg van Alkmaar

- 8-5 De vesting van Adriaan Anthonisz;
De Waterpoort en bolwerk De Rood

HOOFDSTUK

8

Pagina 105



KLOOSTERS EN DE KAPELKERK

- 9-1 Bakens in het stadsbeeld. Religieuze insignes
- 9-2 Het Middelhof en het Oude Vrouwen en Oude Mannengasthuis
- 9-3 Het Jonge Hof
- 9-4 Het Minderbroederklooster

- 9-5 Het Clarissenklooster
- 9-6 De Kapelkerk

HOOFDSTUK

9

Pagina 121



HUISRAAD UIT DE BODEM

- 10-1 Verhalen uit vuilnis. Allerlei soorten aardewerk. Glaswerk
- 10-2 Kookgerei
- 10-3 Aan tafel in de late Middeleeuwen
- 10-4 De gedekte tafel in de 17de en 18de eeuw

- 10-5 Huisraad met een boodschap
- 10-6 Allerlei huisraad
- 10-7 Tot lering en vermaak
- 10-8 Veiligheid: schutterij en wapens
- 10-9 Goud

HOOFDSTUK

10

Pagina 133



BEGRAAFPLAATSEN

- 11-1 Begraven in Alkmaar
- 11-2 Graven en begraven in de Grote Kerk
- 11-3 Grafvondsten in de Kapelkerk
- 11-4 Begraven bij de Minderbroeders

HOOFDSTUK

11

Pagina 161



KOEDIJK

- 12-1 Onderzoek van een bijzonder lintdorp
- 12-2 De dijk en de eerste aanleg van het dorp
- 12-3 De opgraving bij de herberg Het Vergulde Paard

- 12-4 Aan de noordkant van de Kerkelaan
- 12-5 Een langhuisstolp bij Kanaaldijk 231

HOOFDSTUK

12

Pagina 175



OUDORP

- 13-1 Een middeleeuws geestdorp
- 13-2 Opgraving voor complex De Strandwal
- 13-3 Bewoningsresten onder het Lauwershof

HOOFDSTUK

13

Pagina 183



IN EN ROND DE BOEKELERMEER

- 14-1 Het kasteelmysterie van Boekel en de Boekelermeer
- 14-2 Opgravingen op een bedrijventerrein

HOOFDSTUK

14

Pagina 189



BIJLAGEN

- Bijlage 1 Kaart van vindplaatsen en onderzoeken
- Bijlage 2 Overzichtstabel van vindplaatsen en onderzoeken
- Bijlage 3 Publicaties over de archeologie van Alkmaar
- Bijlage 4 Overige gebruikte literatuur

- Bijlage 5 Zorg voor het gemeentelijk bodemarchief
- Bijlage 6 Archeologische perioden, C-14 en dendrochronologie
- Bijlage 7 Straatnamen in de binnenstad

BIJLAGEN

Pagina 193

TITELVERKLARING

SCHAVEN

Doel van schaven is één glad vlak te maken na het mechanisch verwijderen van de bouwvoor, zodat de kleurverschillen en structuurverschillen (in Nederland met name zand of klei) duidelijk zichtbaar worden en getekend, gefotografeerd en geïnterpreteerd kunnen worden.

Bron: www.leerwiki.nl/Veldwerktechniek%3A_Schaven

KAASSCHAAF

De kaasschaaf werd in 1925 door de uit Lillehammer (Noorwegen) afkomstige timmerman Thor Bjørklund ontworpen die zich liet inspireren door de houtschaaf. De massaproductie begon in 1927, waarna de kaasschaaf al snel ook buiten Noorwegen werd geïntroduceerd.

Bron: nl.wikipedia.org/wiki/Kaasschaaf

BESCHAVING

Beschaving is een bekend en veelgebruikt begrip. Het wordt gebruikt om gebieden te omschrijven waar verstandige mensen wonen, die huizen hebben, een geloof, taal, cultuur en technologie.

De bewoonde wereld, zeg maar.

Er zijn al veel oude beschavingen geweest, ook in de geschiedenis zoals het Oude Egypte of Mesopotamië. Tegenwoordig heb je verschillende landen onder één grote beschaving; de Westerse, Afrikaanse of Midden-Oosterse.

Bron: wikikids.nl/Beschaving

Beschaving:

- (eng) geheel van waarden en normen die een samenleving gelden;

(ruim) geheel aan vanzelfsprekende afspraken die tot doel hebben om de menselijke samenleving goed, maar ook voor iedereen prettig te laten verlopen.

Bron: www.juridischwoordenboek.nl/woordenboekbes.html#12024

Beschaving: ontwikkeling die iemand of een groep heeft bereikt op het gebied van kunst, techniek, wetenschap en sociale rechtvaardigheid.

Bron: www.woorden.org/woord/beschaving

VOORWOORD

Voor u ligt een prachtig verzamelwerk over 25 jaar stadsarcheologie in Alkmaar. Een boek waarop we trots kunnen zijn! Al 25 jaar voert het team archeologie van de gemeente Alkmaar systematisch archeologisch onderzoek uit, 5 jaar hiervan heb ik als wethouder Erfgoed mogen meemaken. In deze jaren ben ik getuige geweest van talrijke belangwekkende ontdekkingen die gedaan zijn door het team archeologie. Door deze ontdekkingen is de geschiedenis van Alkmaar al menigmaal bijgeschaafd.

Alkmaar heeft een zichtbaar rijke geschiedenis, dat ziet en voelt u als u door de stad loopt. Maar onder uw voeten ligt misschien nog wel meer geschiedenis. Hier liggen de tastbare overblijfselen die nagelaten zijn door onze voorouders. Voorouders die bekend, maar vaak ook minder bekend waren.

Wat weten we nu eigenlijk van de geschiedenis? Een groot deel is bekend uit historische bronnen zoals archiefmateriaal. Een deel weten we van prenten en schilderijen. Maar al die bronnen werpen een eenzijdige kijk op de geschiedenis. Ze geven een inkijkje in het leven van onze voorouders, maar belichten dit slechts vanuit het perspectief van de schrijver en de schilder. Deze illustreren toch vaak het rijkere deel van de samenleving en als er al over

de gewone man geschreven werd, dan was dit vaak met een gekleurde blik. Over het dagelijks leven van de gewone man is niet zoveel bekend.

Het mooie van archeologie is dat het alle voorouders weer een stem geeft. Sporen van rijke maar ook minder rijk bedeelde mensen worden gevonden. Zo ontstaat een compleet verhaal van onze geschiedenis. Archeologie maakt geschiedenis tastbaar en beleefbaar, 3D geschiedenis!

Dat leert ons ook dat we er zuinig op moeten zijn. Iedere locatie draagt bij aan het grote verhaal. Zodra je op een locatie archeologisch resten verloren laat gaan, scheur je pagina's weg uit het verhaal en wordt het fragmentarisch. Daarom is er al sinds 1991 archeologiebeleid.

In Alkmaar zijn we trots op ons rijke bodemarchief en dat delen we graag met u. Het is onze gezamenlijke geschiedenis die ons maakt tot wat we nu zijn, tot hoe mooi onze gemeente is geworden. Ik hoop dat u met veel plezier zult genieten van dit prachtige en rijk geïllustreerde boek waarin 25 jaar van ontdekkingen centraal staat en u kennis van de Alkmaarse geschiedenis kunt bijschaven.

*Anjo van de Ven,
wethouder erfgoed*

INLEIDING



HOOFDSTUK

1

De Stadstimmerwerf aan de Keetgracht, waar tot 2001 onder meer het bureau monumentenzorg en archeologie was gehuisvest.



Het team van de vakgroep Erfgoed in 2016 met v.l.n.r. Gonna de Reus, Nancy de Jong, Henk Krabbendam, Bram Berkenpas, Karin Beemster (zittend), Carolien Roozendaal, Rob Roedema (zittend) en Peter Bitter (foto R. Velstra).



De dépendance Oudegracht 245, waar van 1997 tot 2010 het Archeologisch Centrum was gehuisvest, samen met de Historische Vereniging Alkmaar. In 2010 is het nieuwe Archeologisch Centrum gemeente Alkmaar gevestigd in de voormalige Ambachtsschool aan Bergerweg 1, onder hetzelfde dak als onder meer het Regionaal Archief Alkmaar, de Kunsttuin en de Cultuurcompagnie.

INLEIDING

SCHAVEN AAN ALKMAAR

De titel van dit boek verwijst naar ‘schaven’ in meerdere betekenissen. In de eerste plaats kan dit zeer letterlijk worden opgevat, want ‘schaven’ is een archeologische graaftechniek: nadat met een graafmachine een laagje grond is verwijderd, wordt met de schep voorzichtig een dun laagje grond afgeschaafd zodat de kleurverschillen in de bodem zich duidelijk aftekenen. Maar in figuurlijke zin kun je denken aan het schaven aan de geschiedschrijving, door het ontdekken van nieuwe gegevens die leiden tot nieuwe inzichten in het verleden. Of aan de wijze waarop de regelgeving en de praktijk van het archeologisch onderzoek in de afgelopen jaren steeds verder zijn ‘bijgeschaafd’ en verwijnd tot het tegenwoordige erfgoedbeleid.

raakte verspreid op prikborden in kantoren en vergaderkamers. Daarna volgde een stroom aan onderzoeksprojecten toen voor uiteenlopende ontwikkelingen de bodem moest worden geroerd op archeologisch waardevolle terreinen.

De formatie werd uitgebreid, eerst van een halve naar een hele aanstelling van de gemeentelijk archeoloog maar daarna volgde de inzet van meer vaste krachten: Rob Roedema, Rob van Wilgen, Karin Beemster, Cor Prins, Sjaak Waterlander, Sebastiaan Ostkamp en Nancy de Jong-Lambregts. Er werd gebruik gemaakt van tijdelijke aanstellingen op projectbasis, gesubsidieerde banen en inzet van studenten en vrijwilligers. Die vrijwilligers waren aanvankelijk verbonden aan de Stichting Behoud Alkmaarse Bodemvondsten, opgericht in 1987, die ook zelfstandig kleine opgravingen verrichtte en een collectie vondstmateriaal beheerde. Met de professionalisering van de archeologie werd hun rol steeds meer ondersteunend, de collectie werd overgedragen aan de gemeente. Na zo'n 10 jaar werd de stichting opgeheven omdat het vrijwilligerswerk intussen door de gemeentelijk archeologen zelf werd gecoördineerd vanuit het Archeologisch Centrum. Tegenwoordig bestaat het gemeentelijke team voor Erfgoed uit drie archeologen, een archeologisch depotbeheerder, een bouwhistoricus en drie monumentenzorgers.

Op 15 juni 1991 ging het bureau monumentenzorg en archeologie van start, toen de ambtenaren voor monumentenzorg werden aangevuld met een eigen gemeentelijk archeoloog van Alkmaar, Peter Bitter. Onder de bevoegde leiding van Piet Verhoeven werd ‘de stadsarcheologie op het goede spoor’ gezet in een beleidsnota in 1992. De bijbehorende gemeentekaart met rode, oranje en gele vlekken



Fotograaf titelpagina: Nick van Tiem

Successen van onderzoeken zijn steeds enthousiast gedeeld met betrokken bestuurders, collega-ambtenaren, plannenmakers, aannemers en andere belangstellenden. Zo kwam er al snel een vaste vitrine in de hal van de Stadstimmerwerf aan de Keetgracht, waar de dienst Stads Ontwikkeling en Beheer was gehuisvest. Sinds 2013 is hieraan een waardig vervolg gegeven in de hal van het Stadskantoor. Daarnaast zijn er op diverse plaatsen tijdelijke exposities gehouden. De meest bijzondere archeologische vondsten worden sinds 2000 getoond in de vaste opstelling van het Stedelijk Museum aan het Canadaplein. Het publiek wordt verder geïnformeerd met informatieborden en soms rondleidingen bij opgravingen, lezingen, exposities en andere presentaties.

In 1995 werd begonnen met de reeks Rapporten over Alkmaarse Monumenten en Archeologie (RAMA), waarin de technische onderzoeksverslagen ontsloten worden. Daarnaast verschijnen er voor breed publiek thematische publicaties en de gemeentelijke Nieuwsbrief Erfgoed Alkmaar. Ook is veel informatie te vinden op de websites bij www.Alkmaar-op-de-kaart.nl, www.erfgoedAlkmaar.nl en op de facebook-pagina 'Erfgoed Alkmaar'.

De titel 'Schaven aan Alkmaar' is al eens eerder gebruikt, namelijk in bijlage 5 van de raadsnota uit 2009 voor de Gemeentelijke Archeologische Onderzoeksagenda van Alkmaar. Onderdeel van de nota was ook een kaart van gebieden in de gemeente met archeologische verwachtingen. De onderzoeksagenda vat de stand van het onderzoek samen en geeft daarmee zowel een onderbouwing van de aanwijzing van verwachtingsgebieden als een richting aan de onderzoeksvragen. Hier ligt ook de kracht van de gemeente als overheidslaag. Door op gemeentelijk niveau de onderzoeken aan te sturen en resultaten met elkaar te combineren en te beheren, is er lokaal veel kennis beschikbaar om snel en efficiënt in te spelen op nieuwe ontwikkelingen.

Deze jubileum-publicatie geeft een overzicht van honderden onderzoeken en de resultaten



worden samengevat onder uiteenlopende thema's en verhalen. De archeologische vindplaatsen en bodemvondsten zijn een waardevol erfgoed, waarmee ook in de toekomst zorgvuldig omgegaan zal worden.

Het jubileum betreft de 'oude' gemeente Alkmaar, met niet alleen de binnenstad maar ook de dorpskernen van Oudorp en Koedijk en de buurtschappen van de Nieuwpoort en de Huiswaard en voormalige buitengebieden. Sinds 1 januari 2015 is de oude gemeente opgeheven en er is een fusiegemeente met Schermer en Graft-De Rijk, met als gemeentenaam Alkmaar. Op 26 september 2016 heeft de gemeenteraad een nieuwe Erfgoednota vastgesteld voor de nieuwe gemeente.



E.H.P. Cordfunke in actie in een bouwput ter plaatse van de Bagijnenstraat in 1970. Als 'onbezoldigd archeoloog' deed hij van 1968 tot 1988 unieke waarnemingen in talrijke bouwputten, ondersteund door een ambtelijke archeologische begeleidingscommissie. Hij wist met zijn publicaties en presentaties bestuur en bevolking enthousiast te maken voor het ondergrondse erfgoed.



Piet Verhoeven, oprichter van de afdeling monumentenzorg en archeologie in 1991 en vervolgens 15 jaar het afdelingshoofd, sluit de Open Monumenten Dag in 2004 (deze wordt al sinds 1991 georganiseerd door de afdeling).

Vrijwilligers van de Stichting Behoud Alkmaarse Bodemvondsten bij de oogst van een beerputonderzoek in de Langestraat in 1993: v.l.n.r. Jorn Kaspers, Henk Krabbendam, Marcel Corbié, Rob Roedema, Menno Schreuder en John Bruin.



Het met de schep 'schaven' van het vlak dat net door de graafmachine is aangelegd (opgravingen Waagplein 2003 met Sjaak Waterlander en Paardenmarkt 2010 door Hollandia archeologen Zaandijk).



Tekenwerk en administratie tijdens opgravingen, door Jos Kaarsemaker, Guus van den Berg en Jan de Koning (2007, 2009, 2015).

VELDWERK EN UITWERKING

Een opgraving kan vooral in de binnenstad een gecompliceerd werk zijn. Er is meestal een strakke planning van opgravingen tussen sloop en nieuwbouw, er moet worden gewerkt in krappe ruimten tussen omliggende panden of soms zelfs inpandig, en er kunnen speciale maatregelen nodig zijn vanwege bodemverontreiniging. Bovendien is er een grote dichtheid aan sporen die in meerdere lagen op en door elkaar zitten.

Vanwege de tijdsplanning en het vele grondverzet is een graafmachine onmisbaar. Voorzichtig worden met de graafmachine dunne laagjes grond eraf geschraapt en met de schep wordt het terrein opgeschoond door de losse grond eraf te 'schaven'. Er wordt een horizontaal 'vlak' aangelegd voor het maken van plattegronden. De sporen worden beschreven, vondsten en grondmonsters worden doelgericht per grondspoor verzameld en geadmistreerd. Om de lagenopbouw te bestuderen en vast te leggen worden kleine doorsneden, 'coupes', gemaakt. De wanden van een opgravingskuil, 'werkput', worden recht afgestoken voor een verticale doorsnede, het 'profiel'. Alle sporen worden opgemeten, op schaal getekend, beschreven en gefotografeerd.

Er wordt gewerkt volgens een vast plan van aanpak, waarbij rekening wordt gehouden met de logistiek van het grondverzet, zoals draairuimte van de graafmachine, plek en omvang van de stortheuvel grond en eventuele afvoer van puin en grond tijdens de opgraving. Ook is het zaak om het overzicht te bewaren bij het opsporen en registreren van alle grondsporen. Onverwachte vondsten vragen soms om grote flexibiliteit.





Documentatie van profielen in een rioolsleuf onder de Gedempte Nieuwesloot door Peter Bitter en Sanne van Zanten en in een kabelsleuf in de Van den Boschstraat door Lidewij de Leeuw (2012).

Resten van de laat-15de-eeuwse keuken van het stadhuis, in 2003 aangetroffen vlak onder het tuinpad, met hulp van Joost Cox.

Beerputonderzoek met berging van de vondstenlaag in kunststof emmers (opgraving Langestraat 2015).





Bezoek van schoolklassen aan opgravingen (Waagplein 2003, Peter Bitter; Gedempte Nieuwesloot 31 2008, Sjaak Waterlander).

Complete of vrijwel complete voorwerpen van keramiek worden na het lijmen soms gerepareerd met gips en verf door Mari-
anne Bruggeman (2014).

Op een zeef worden de vondsten uitge-
spoeld en gewassen door Sjaak Waterlan-
der en Kees Tiebie (2015).

Op de werktafels worden de scherven uit
een beerput gesorteerd, gepuzzeld en geïn-
ventariseerd door Rob Roedema en Sjaak
Waterlander (2013).



Na de opgraving worden alle veldtekeningen van de vlakken en profielen geanalyseerd. Van sporen die op en door elkaar liggen wordt de lagenvolgorde in de tijd (*stratigrafische volgorde*) bepaald. De tekeningen worden ontrafeld tot plattegronden per periode van bewoning. De dateringen worden bepaald aan de hand van de vondsten of door middel van natuurwetenschappelijk onderzoek aan monsters die in het veld zijn genomen. De vondsten en monsters zijn verder ook een bron van informatie op zichzelf, over huisraad en servies, voeding, welstand, leefomstandigheden, milieu, enz. Het meeste wordt in eigen huis gedaan op het Archeologisch Centrum maar daarbij is de ondersteuning van externe archeologen en specialisten onmisbaar. Sommige zaken vragen specialistische kennis en middelen en moeten extern worden uitbesteed, bijvoorbeeld de conservering van vergankelijk materiaal, onderzoek van afvalresten door ecologen, of natuurwetenschappelijke labonderzoeken zoals dendrochronologie voor het dateren van

hout. De 'uitwerking' van de sporen en vondsten resulteert in eerste instantie in een vaktechnisch rapport. Deze wordt ingepast in de stand van onze kennis en wordt een nieuwe bron voor het geschiedverhaal van Alkmaar.





Puzzelen en determineren van kleipijpen door Kees Tiebie en inventarisatie van de tegelcollectie door Michiel Bouwman (2015).

Puzzelen van scherven en tekenwerk voor publicaties, circa 2000:
Jan Klinkert, Wiezel Huisinga en Jeannet Rezelman (overleden 2010).



CODES VAN OPGRAVINGEN EN VONDSTEN,

De opgravingen en vondsten worden geadministreerd met een eenvoudige code. De opgraving wordt aangeduid met het jaartal en drie letters voor de straatnaam. Vondsten worden gecodeerd met eerst deze opgravingscode, gevolgd door het vondstnummer dat verwijst naar de vindplaats binnen de opgraving. Voor individuele voorwerpen kan er nog een lettercode achter zijn toegevoegd. Aan de hand van deze codes zijn de gegevens over de opgravingen en de vondsten na te zoeken in publicaties en in de dossiers en het depot van het Archeologisch Centrum. De opgravingen zijn in bijlage 1 op de kaart aangegeven, in bijlage 2 staan ze op jaartal opgesomd, met verwijzingen naar de publicaties in bijlage 3.

LITERATUUR VERWIJZINGEN

In het algemeen wordt er naar publicaties verwezen aan de hand van de auteursnaam en het jaar van publicatie, bijvoorbeeld 'Roedema 2004' verwijst naar het artikel uit dat jaar van de hand van R. Roedema.





Specialisten in eigen huis: leervondsten door Karin Beemster (2015), ecologische monsters door Sjaak Waterlander en onderzoek van glas door Rob Roedema.

Collectiebeheer in het depot door Karin Beemster met hulp van Ger Ootes (2014).



ONDERGROND EN PREHISTORIE



HOOFDSTUK

2

ONDERGROND EN PREHISTORIE

EEN DYNAMISCH LANDSCHAP

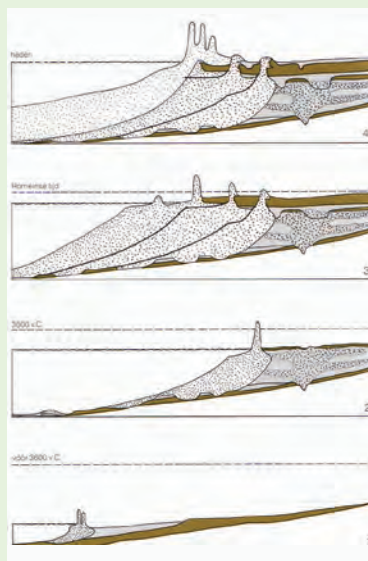
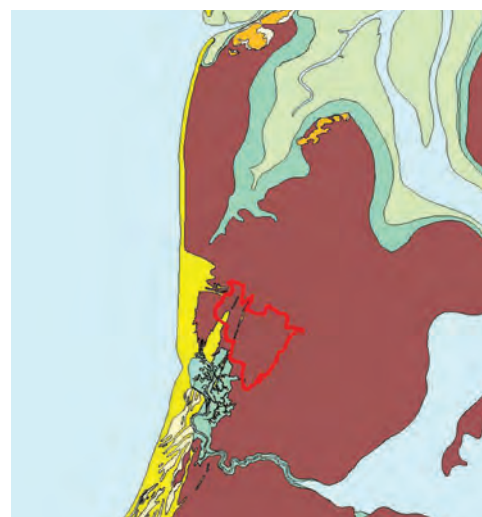
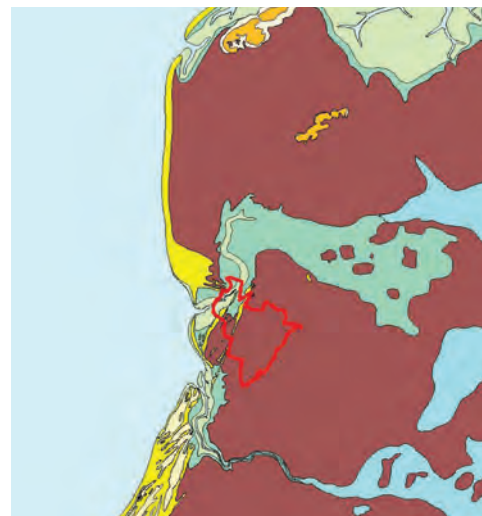
De ondergrond van Alkmaar en omgeving heeft zich gedurende duizenden jaren gevormd in een voortdurend veranderend landschap. In de laatste IJstijd lag de Noordzee droog doordat er zoveel water was opgeslagen in de ijskappen. Het gebied van tegenwoordig Nederland was zeer heuvelachtig doordat de grond door het gletsjerijs was opgeduwd tot hoge stuwwallen – deze zijn nog steeds zichtbaar in het midden van Texel, op het voormalige eiland Wieringen en in het Gooi. Het middendeel van

Noord-Holland was een laagte, waar vanuit het oosten de oer-Vecht naar de Noordzeevlakte stroomde. Dit brede dal is in de loop van duizenden jaren geheel opgevuld met zand en klei, eerst vooral aangevoerd door het rivierwater maar later vooral door de zee. Ter plaatse van Alkmaar bevindt het oude oppervlak van circa 9000 voor Christus zich tegenwoordig meer dan 30 meter diep!

Na de laatste IJstijd vulde de Noordzee zich met water, eerst in snel tempo maar geleidelijk steeds trager. Op enig moment bereikte de zee

Landschapsreconstructies van Noord-Holland (naar Vos 2015), met de ligging van de gemeente Alkmaar als rode contourlijn: a rond 2750 v.Chr., b rond 1500 v.Chr., c rond 500 v.Chr., d rond 100 na Chr. Bij Texel en Wieringen en bij het Gooi bevinden zich heuvelruggen van zand (wit) en stuwwallen (oranje) uit de IJstijden. Het grootste deel van Noord-Holland was ooit een brede vallei, die zich in de loop van duizenden jaren heeft opgevuld met zand en klei op wadden (lichtgroen) en kwelders (donkergroen), met zandafzettingen van strandwallen en Oude Duinen (geel) en met veen (bruin).

Schematische doorsnede door de kust, met opeenvolgende fasen in de vorming van strandwallen en duinen. De verticale as is sterk uitvergroot.



het dal van de oer-Vecht. Doordat de opslibbing van klei en zand ongeveer in evenwicht kwam met de zeespiegelstijging, was er vanaf rond 3000 voor Christus ter hoogte van Alkmaar een kust met wadden en kwelders, die werd begrensd door een zandrug: de strandwal van Akersloot, Oudorp en Sint-Pancras. Tussen Oudorp en Bergen bevond zich nog de brede geul van een kreekstelsel die landinwaarts tot in oostelijk Westfriesland kwam. Een tweede geul was het Oer-IJ, met een eigen uitmonding bij Castricum. Het binnenland werd een groot moerasgebied, grotendeels onbegaanbaar door veengroei. Voorlangs de kust vormden zich enkele keren nieuwe reeksen van strandwallen, rond 2300 voor Christus die van Limmen-Heiloo-Alkmaar en later nog meer. Het veengebied breidde zich tegelijkertijd uit tot aan de strandwal bij Oudorp. Rond 1500 voor Chr. raakte de uitmonding van de Westfriese kreek verstopt en het veen groeide nu ook tussen Oudorp en Alkmaar. Vanaf 100 na Christus breidt de invloed van de zee zich uit via het Vlie en Almere en het gebied van de Wadden krijgt vorm. In de 12de tot 16de eeuw worden in het binnenland de veengebieden door overstromingen en oeverafslag omgevormd tot grote meren.

BEWONING IN DE BRONSTIJD

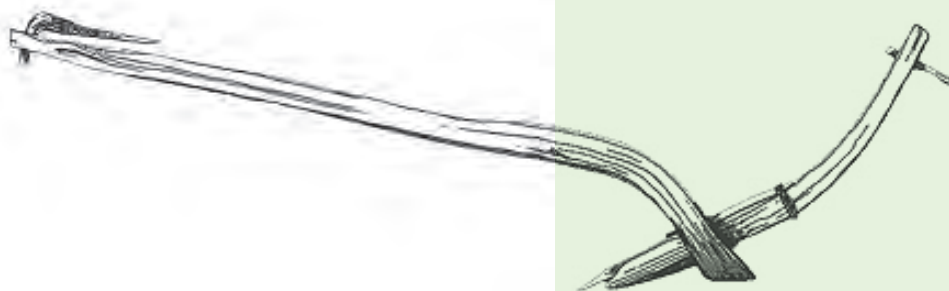
De oudste sporen van bewoning in Alkmaar zijn tot dusverre te dateren in de Bronstijd (2000-800 voor Christus). De tijdvakken van de Bronstijd en IJzertijd zijn door archeologen genoemd naar de technische vernieuwingen waardoor de mensen in staat waren tot het vervaardigen van metalen voorwerpen. Toch bleven de mensen naast deze metalen vooral ook andere materialen gebruiken voor hun werktuigen en huisraad, zoals vuursteen, hoorn, been, hout en aardewerk. In die periode was er een agrarische samenleving, waarbij men op de boerderijen zoveel mogelijk zelfvoorzienend was. Men leefde van een gemengd bedrijf van akkerbouw en veeteelt, jacht en visserij, terwijl de meeste huisraad ook zelf gemaakt werd. Een handvol vondsten is in de westelijke binnenstad onder een dikke veenlaag gedaan. Het begin van de veengroei is ter hoogte van de Heul door geologen gedateerd omstreeks

1400 voor Christus.¹ Al in 1976 was in de bouwput van De Vest onder het veen een geul gevonden met daarin een hertshoornen werktuig, een soort houweel met een doorboring voor de steel. In een soortgelijke geul aan de Bagijnenstraat (voormalig Postkantoor, nu ABNAMro) was in 1964 bewerkt hout gevonden, wellicht een deel van een peddel.² In 2009 werden in de Doelenstraat in een klein 'kijkgat' de sporen gevonden van een prehistorische akker onder het veen. Het gaat om de krassen van een primitieve krasploeg, een soort haak die de grond alleen los kraste maar niet omkeerde. Om de grond goed om te woelen werd er geploegd in twee haakse richtingen, wat in de bodem een soort rasterpatroon heeft nagelaten. Op grotere schaal zijn dergelijke akkers in Alkmaar uit latere perioden bekend.



In de opgraving achter Doelenstraat 2 in 2009 tekenen ploegkrassen, vermoedelijk uit de Bronstijd, zich als bleke lichtgrijze lijnen af in het gele zand onder het veen.

Reconstructie van een krasploeg. Hij werd achter een os door de akker gesleept en door de boer met de hand gestuurd. Omdat de grond dan alleen maar werd ingekrast en niet omgekeerd, maakte de boer in een tweede ploegronde de krassen haaks op de eerste zodat de grond goed werd omgewoeld.



¹Zie De Jong en Van Regteren Altena 1972. De C-14 datering van 3140 +/- 50 BP is op 21-9-2016 gecallibreerd.



Op de flank van de oude duinrug zijn achter Langestraat 115/117 in 1993 ronde gaten door het veen aangetroffen. Het zijn de schamele sporen van waterputten uit de Late Bronstijd of Vroege IJzertijd. Links ernaast loopt een greppel die met geel zand is opgevuld.

Greppel uit de Late Bronstijd of Vroege IJzertijd, in de bovenkant van het veen ingegraven en nadien ondergestoven onder het duinzand (opgraving Langestraat 1993).

Een incomplete pot met hoge schouderknik uit de Late Bronstijd of Vroege IJzertijd, tussen circa 1000 en 700 voor Christus, is gevonden in vage sporen in het duinzand op het veen in de opgraving Langestraat 1993. De pot was circa 18 cm hoog (93LAN230).



BEWONING IN DE IJZERTIJD

Vanaf de Late Bronstijd raakte het veen bij Alkmaar overdekt door stuifzand. In die periode ontstonden op de strandwal en er vlak naast lage duinruggen, geologisch aangeduid als de 'Oude Duinen'. Hierop zijn vondsten te voorschijn gekomen vanaf ongeveer 1000/700 voor Christus.

Op een aantal plaatsen in de westelijke binnenstad zijn op de Oude Duinen sporen gevonden van prehistorische akkers, gemaakt met een krasploeg. De akkers zijn vaak donker verkleurd, vermoedelijk door het opbrengen van vruchtbare grond of slib die bij het ploegen in de akkergrond is vermengd. Met behulp van resten van aardewerk zijn ze slechts globaal te dateren. Enkele vondsten dateren vanwege de potvorm en versiering uit de vroege IJzertijd (800-600 v.Chr.) of wellicht nog iets eerder, andere zijn uit de late IJzertijd (400 v.Chr. - tot 0) en sommige resten kunnen daar tussenin zitten qua datering.

Vaak moesten de boeren de akkers verplaatsen naar elders vanwege het overstuiven van het zand. Akkers en lagen stuifzand wisselen elkaar op sommige plekken zelfs een paar keer af. Het is niet duidelijk of de boeren hun bedrijf telkens slechts een klein stukje verplaatsten, bijvoorbeeld een meter of honderd, om dan min of meer permanent in de buurt te blijven, of dat ze in sommige perioden het gebied geheel hebben verlaten om pas (veel?) later weer terug te



²Zie Cordfunke 1992.



komen. Van de boerderijen zelf zijn nog geen sporen gevonden – door de zandverstuivingen maar ook door de latere stedenbouw is er veel geërodeerd. Ook zijn de grondverkleuringen van kuilen en andere grondsporen in de loop der eeuwen soms verbleekt en opgelost. Wel zijn er op een paar plaatsen min of meer ronde gaten gevonden in de onderliggende veenlaag, circa een halve tot een hele meter in diameter, vermoedelijk voor waterputten die verder geen sporen meer hebben nagelaten. Wellicht behoorden deze bij een verder onherkenbaar gebleven boeren erf.



Bij de opgraving onder het Canadaplein werd in 2000 in de zandlagen van de Oude Duinen een dikke akkerlaag uit de IJzertijd aangetroffen. In de laatste gebruiksfase ervan ontstond wateroverlast die men tevergeefs heeft willen oplossen met een afwateringsgreppel. Iets hoger kwam in het zand een restant aan het licht van een tweede, latere akkerlaag.

De akker uit de IJzertijd onder het Canadaplein werd begrensd door een sloot. Van de inrichting van het akkergebied uit die periode is verder niets bekend.

De IJzertijd-akker was met de krasploeg in haaks kruisende ploegvoren bewerkt, hetgeen door verschil in bodemkleuren goed te zien was. De maatstok is 2 meter lang.

Een groot stuk van een pot kwam uit de greppel die in de eindfase van de akkerlaag was gegraven. Hij werd aanvankelijk gedateerd in de Vroege IJzertijd, maar volgens recent onderzoek door aardewerksspecialisten kan hij ook uit later tijd stammen (00CAN1074).

Hoofdstuk 2

In het gele duinzand tekenen waterputten uit de Romeinse tijd zich goed af dankzij de wanden van donkere grasplaggen, zoals hier in de opgraving Lindegracht 1993. Soms zijn ze gegraven door de eronder liggende veenlaag zodat het grondwater sterk opwelt, zoals in de coupe is te zien.

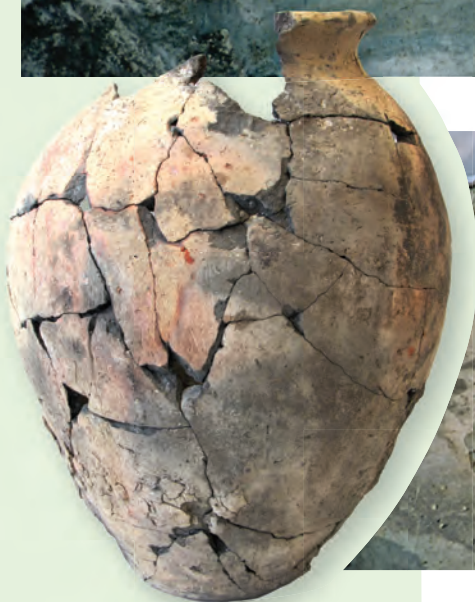
Een grote aardewerken pot uit de 2de eeuw is in het water van een plaggenput gevallen en wordt voorzichtig vrij gelegd (Jorn Kaspers, opgraving Lindegracht 1993, 93LIN161).

De meest zuidelijke vondst van inheems-romeinse plaggenputten in de westelijke binnenstad is tot dusverre gevonden bij Lindegracht 16 in 1995.



BEWONING IN DE ROMEINSE TIJD

De Romeinse tijd is genoemd naar de periode dat de zuidelijke helft van Nederland deel uitmaakte van het Romeinse rijk, van 12 voor Christus tot 411 na Christus. Heel kort waren de Romeinen ook in onze regio actief, vanuit een fort dat ze in 12 voor Christus bij Velsen optrokken. Het fort werd vernield bij een heftig belastingoproer in 28 na Chr., toen een legereenheid een bloedige veldslag verloor in het woud van 'Baduhenna', waarvan de exacte locatie niet is overgeleverd. Het fort werd daarna iets verderop nog herbouwd maar de Romeinen verloren hun interesse voor dit moerassige gebied toen ze zich richtten op de verovering van Brittannië. De rijksgrens werd in 47 vastgelegd langs de Oude Rijn. Hoewel ze niet binnen het Romeinse rijk leefden, wordt in het vakjargon de bevolking in gebieden buiten de Romeinse grens aangeduid als 'inheems-Romeins'.





In de westelijke binnenstad zijn op verschillende plaatsen resten gevonden van waterputten uit de 2de en 3de eeuw na Christus. Het is mogelijk dat hier een nederzetting lag van meerdere boerderijen, maar door de wat vage datering kan niet worden uitgesloten dat er slechts één boerderij stond die een paar maal werd verplaatst. De waterputten zijn gemaakt met zijwanden van grasplaggen. Alleen de onderbouw van de waterputten verschilt. Na de Romeinse tijd zijn door zandverstuivingen veel sporen verloren gegaan, waardoor we uit deze periode alleen nog waterputten (vaak alleen de onderkant) en wat greppels hebben gevonden. Ook de latere stedelijke bouwactiviteiten hebben veel resten verstoord.

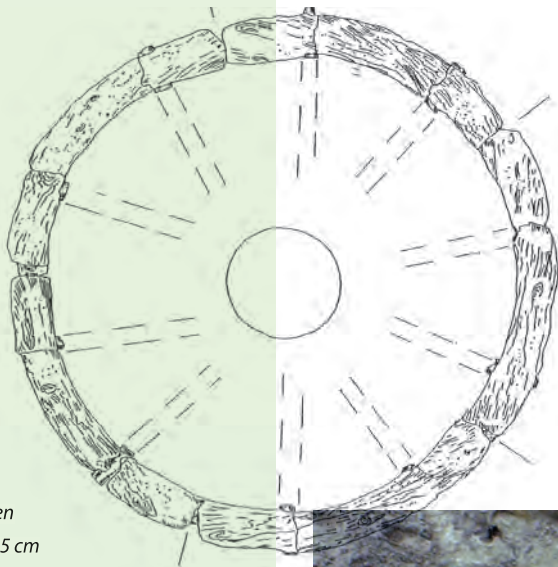


Van deze waterput, gevonden bij Laat 208-212 in 1998, is alleen nog het gat door de veenlaag herkenbaar. Er kwam een potscherf uit de Romeinse tijd uit.

Een inheems-romeinse plaggenput waarvan de plaggenwand was gefundeerd op een vierkant houten raamwerk, gevonden bij het Canadaplein in 2000. Op de bodem lag een complete pot.



Het graf van een volwassene uit de 1ste eeuw na Christus, gevonden onder de Paardenmarkt in 2010. De dode was in hurkhouding op de rechterzij begraven in een rechthoekige kuil.



Een inheems-romeinse wielvelg met een diameter van 95 cm uitwendig is gevonden onder een waterput van het Canadaplein in 2000 (00CAN1373). Hij was vaardig getimmerd uit vijf onderdelen die met houten pennen waren verbonden. De tien spaken en de naaf waren verwijderd. De buitenkant is rond afgesleten door gebruik op de onverharde zandwegen. Soortgelijke velgen kwamen onder nog twee waterputten aan het licht.



Een inheems-romeinse plaggenput waarvan de plaggenwand was gefundeerd op een houten wielvelg, gevonden bij het Canadaplein in 2000 (Cor Prins).



SERVIES UIT DE ROMEINSE TIJD

In het huishouden gebruikte men aardewerk dat volgens eeuwenoude tradities met de hand gevormd werd en gebakken in halfopen vuur of primitieve ovens. Er waren grote potten voor opslag van voedsel en kleinere potten en kommen voor het koken en opdienen ervan.

Borden en bestek kende men niet.

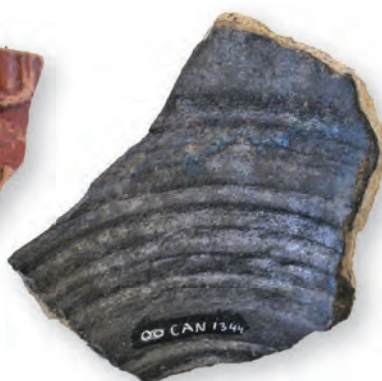
Het cultuurverschil met de Romeinse veroveraars moet groot zijn geweest. Soms wordt er ook wat van het hoogwaardige Romeinse aardewerk gevonden. Zouden ze toen ook iets van het Romeinse voedsel en de vreemde eetgewoonten hebben overgenomen?



Berging van inheems-romeinse potten die onderin een waterput werden gevonden onder het Canadaplein in 1998 (Peter Bitter en Andelko Pavlovic).



Drie inheems-romeinse potten, uit de 2de eeuw na Christus, uit een waterput (98CAN513). Ze zijn met de hand gevormd zonder draaischijf, vermoedelijk als huisvlijt op een boerderij.



Scherven van Romeinse kwaliteitskeramiek uit de 2de eeuw na Christus, gemaakt door professionele pottenbakkers en over de Rijn naar Noord-Holland verhandeld: kom van rode 'terra sigillata', in een mal gevormd, en een kookpot/voorraadpot van ruw-wandig aardewerk uit Mayen in de Eiffel, op een draaischijf gevormd (98CAN340, 00CAN1344). Dit soort import is in onze streken vrij zeldzaam.



MISBAKSELS VAN INHEEMS-ROMEINS AARDEWERK UIT DE 2DE EEUW

Tijdens de opgravingen in de Grote Kerk werd in 1995 een zeldzame ontdekking gedaan bij het slopen van een betonblok uit de jaren 1920. Onder een laag middeleeuws stuifzand kwam totaal onverwacht een ronde structuur te voorschijn met een hard aangebakken bodem en een laag potscherven erin. De omstandigheden waren uiterst ongunstig, want de vondst was dermate diep dat het grondwater al snel omhoog kwam. De potscherven bleken misbaksels te zijn van inheems-Romeins aardewerk en de ronde structuur was vermoedelijk het overblijfsel van een primitieve pottenbakkersoven. Dikke brokstukken van gebakken klei, aan de buitenkant ooit versterkt met grof touwwerk, zijn vermoedelijk afkomstig van een soort ovenkoepel. De vondst roept de vraag op of het bakken van het inheems-Romeinse aardewerk niet al een vroege vorm van professionalisering was, in plaats van 'simpele' huisvlijt. De unieke vondst is op basis van details van het aardewerk in de 2de eeuw gedateerd.

MYSTERIEUZE VONDSTEN UIT DE 7DE EEUW

In 1853 werd bij de bouw van de Alkmaarsche Gazfabriek ten noorden van de Paardenmarkt een klein gouden muntje gevonden. Door een oudheidkundig geïnteresseerde, C.J. Hellingwerff, is hierover genoteerd: 'Bij het delven heeft men ... er een muntstukje gevonden, even eens als dat hetwelk beschreven is bij Van Mieris Bisschoppelijke munten pag 89 n VII, VIII met het randschrift Dorestati fit (te Dorestad gemaakt) Madelinus monetarius - Madelinus muntmeester. Het is een van de Eerste en oudste muntjes van de Nederlanden.' De verwijzing naar het muntenboek van Frans van Mieris uit 1726 betreft een muntje dat rond 640 is geslagen door de koninklijke muntmeester Madelinus in de handelsplaats Dorestad, het latere wijk bij Duurstede. Overigens zijn er later in de 7de eeuw ook nog imitaties geslagen met hetzelfde opschrift. Lange tijd was deze muntvondst een mysterie, want er werd in de hele binnenstad geen enkele andere vroegmiddeleeuwse vondst gedaan. Totdat in 2001 bij een onderzoek in de Doelenstraat

een partij potscherven uit een 11de- of 12de-eeuwse sloot nader werd bekeken. Er bleken een paar potscherven tussen te zitten van een bijzondere keramiek, op de draaischijf vervaardigd en vermoedelijk afkomstig uit de Eifel en dateerbaar omstreeks de 6de tot 8ste eeuw! Helaas zijn dit nog steeds eenzame vondsten uit een duistere tijd. Ook bij de omvangrijke opgravingen van de Paardenmarkt in 2010, grenzend aan de vindplaatsen van 1853 en 2001, is geen enkel restant uit deze periode aan het licht gekomen.



(Ware grootte)

EEN 9DE-EEUWSE VINDPLAATS NABIJ ALKMAAR

In 1992 werd voor de uitbreiding van het medisch Centrum Alkmaar een omvangrijke opgraving gedaan in het gebied Ropjeskuil, op de duinrug van de strandwal. Hier was rond 1600 een groot complex van pleziertuinen ontstaan voor de rijkere burgers van Alkmaar. Inderdaad werden er waterputten en afvalkuilen en andere sporen van gevonden, maar ook wat ouder materiaal, dateerbaar in de 9de eeuw. Door zandverstuivingen was het middeleeuwse oppervlak grotendeels verdwenen, maar twee onderkanten van waterputten zullen bij een boerderij in dit terrein hebben gehoord.



Een gouden muntje ter grootte van een pinknagel met op de

ene zijde een kruisteken met opschrift *MADELINUS M* en op de andere zijde een primitieve keizerskop en *DORESTAT FIT*, is door monetarius (*M*) oftewel muntmeester Madelinus gemaakt ('fit' van het Latijn 'fecit') in Dorestad tussen circa 630 en 650 na Christus. Dit exemplaar is ergens anders gevonden (www.Dorestadonthuld.nl). De Alkmaarse bodemvondst uit 1853 is helaas verloren gegaan. Hij kan ook een imitatie uit circa 650-700 zijn geweest.

De onderkant van een waterput uit de 9de eeuw in de opgraving Ropjeskuil 1992 is het enige restant van een vermoedelijke boerderij uit die periode.

De opgraving in de bouwput van het Medisch Centrum Alkmaar aan de Ropjeskuil in 1992.

HET ONTSTAAN VAN ALKMAAR

(10de-13de eeuw)



HOOFDSTUK

3

HET ONTSTAAN VAN ALKMAAR

(10de-13de eeuw)

EEN EXTREEM DYNAMISCH LANDSCHAP

De strandwallen waren eeuwenlang de best bewoonbare delen van het kustlandschap. Ten oosten van Oudorp was er een onbewoonbaar veenmoeras, maar tussen Oudorp en de kust bij Egmond waren er tussen de strandwallen ook lage zandstroken waar in de prehistorie af en toe bewoning mogelijk was.

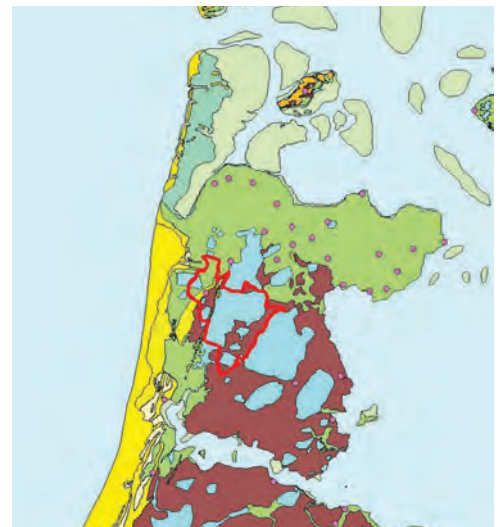
Het landschap veranderde dramatisch tussen circa 800 en 1250 na Christus. Door zeespiegelstijging en veranderde zeestromen kwam een sterke erosie van de duinenkust op gang. De laatste strandwallen waren ooit afgezet op een kilometer ten westen van het tegenwoordige Bergen en deze vielen ten prooi aan de zee. Er kwamen nieuwe zeegaten in de kust bij de Zijpe, Heersdiep en Marsdiep en de zee drong soms bij stormvloed via kreken en rivieren ver landinwaarts. Enorme massa's duinzand kwamen in de branding terecht en bij storm werd dit landinwaarts geblazen tot grote zandverstuivingen. Uiteindelijk vormde zich een totaal nieuwe kustlijn met hoge stuifduinen, de tegenwoordige duinenkust. Ter illustratie: de 50 meter hoge Klimduin bij Schoorl is waarschijnlijk pas in de 11de of 12de eeuw ontstaan! Terwijl de kuststrook bedolven raakte door een soort 'zandzee', veranderde in het gebied

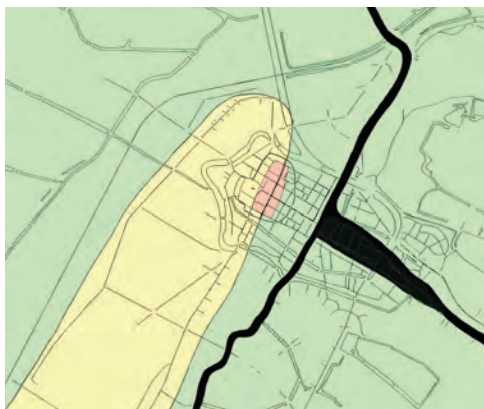
erachter ook veel. In eerste instantie verbeterde de afwatering door de nieuwe zeegaten en kolonisten begonnen met het bewoonbaar maken van de hoogste veengronden. Ze legden uitgestrekte slotenstelsels aan en wierpen lage dijkjes op. Veel dorpjes ten oosten van Alkmaar zijn in deze periode tot stand gekomen. Dit veenontginningslandschap is nog fraai te zien op het Schermereiland.

Vanaf de 11de eeuw begon de zee echter op te dringen. Bij overstromingen ging veel ontgonnen land weer verloren en kleine waterloopjes groeiden uit tot meren. In de 12de eeuw wierpen de bewoners diverse dijken op om hun land tegen hoge waterstanden te beschermen. Sommige dijken verbonden simpelweg twee hogere zandruggen, zoals de Limmer Zanddijk van omstreeks 1100 of de iets latere Heilooerdijk. Andere dijken omgaven een compleet gebied, zoals de Geestmerambachtsdijk die de landerijen rond de Vronergeest (het latere Sint Pancras) beschermde.

Monniken in de abdij van Egmond maken in hun geschriften melding van grote overstromingsrampen in 1135, 1163, 1170 en 1248. De kleilagen en vernielde huisresten van deze rampen zijn op veel plaatsen bij opgravingen aangetroffen.

Landschapsreconstructies van Noord-Holland (naar Vos 2015), met de ligging van de gemeente Alkmaar als rode contourlijn: a. rond 800 na Chr., b. rond 1500 na Chr. Achter de kustzone met brede strandwallen en duinen (geel) bevond zich in de Vroege Middeleeuwen een uitgestrekt veengebied (bruin). In de loop van de Middeleeuwen nam de zee bezit van grote delen van de wadden en kwelders (lichtgroen en donkergroen), terwijl de strandwallen en duinen (geel) werden aangetast en zich ten noorden van Bergen zelfs landinwaarts verplaatsten. Het veen (bruin) in het binnenland werd overdekt met zeeklei (middelgroen) of weggespoeld. Het Almere werd de Zuiderzee en Noord-Holland werd een merenlandschap.





DE OUDSTE KERN VAN ALKMAAR

De oudste archiefbronnen over Alkmaar gaan terug op het begin van de 10de eeuw. Archeologische vondsten in de westhelft van de binnenstad lijken op zijn vroegst te dateren vanaf omstreeks 900. Het kenmerkende aardewerk uit de 9de eeuw is namelijk, op een enkel mogelijk scherfje na, afwezig. Door de intensieve bewoning in de daarop volgende eeuwen zijn de huisresten uit de begintijd helaas vrijwel volledig opgeruimd, maar er zijn wel kuilen en greppels gevonden met kenmerkend 10de-eeuws aardewerk. Ze zijn aangetroffen in de binnenstad in een zone op de rand van de zandrug, ongeveer tussen de as Paternosterstraat-Koorstraat en Doelenstraat-Schoutenstraat.

De vondsten beslaan een oppervlak van ongeveer 2 tot 3 hectare en Alkmaar kan rond 1000 tussen de 8 en 35 boerderijen hebben geteld. Rond 980 is er al sprake van een tol die bij Alkmaar werd geïnd. De bewoners hielden zich kennelijk niet alleen met landbouw bezig, maar ook met handel. Opvallend is dat er van het 10de-eeuwse aardewerk veel vaatwerk is geïmporteerd uit het Rijngebied (omgeving Duisburg en omgeving Keulen) en uit het midden-Maasgebied (tussen Dinant en Maastricht). Het gaat vooral om tafel- en schenkgerei, want het kookgerei bestaat vooral nog uit traditioneel plaatselijk handgevormd aardewerk.



Reconstructiekaart van Alkmaar rond 1000 (roze, met de kapel links ernaast als rode stip), gelegen op de rand van de zandrug (geel) en het lage klei/veengebied ernaast (groen). Vanuit het oosten komt vanuit de Schermer het Zeglis en vanuit het zuiden stroomt de Die, om ter hoogte van Alkmaar samen verder te gaan als de Reker richting het zeevat van de Zijpe (zie Bitter 2013).

Een zeldzame 10de-eeuwse tuitpot van aardewerk uit de Maasvallei (78BRE).

Potscherven uit de 10de eeuw, met links uit het Rijngebied ingevoerd kwaliteitsgoed van het 'Pingsdorf-type' aardewerk met rode beschildering, rechts plaatselijk uit de hand gemaakte ronde potten van grof 'kogelpotaardewerk' (00DST6).



Reconstructiekaart van Alkmaar rond 1200 (roze), gelegen op de rand van de zandrug (geel) met het lage klei/veengebied ernaast (groen). De nederzetting was vanaf de 11de eeuw flink uitgebreid, maar de lagere oostelijke helft ging in de 12de eeuw verloren door overstromingsrampen (mosgroen). Rechts van de Rekere en het Zeglis loopt de Geestmerambachtsdijk. Tussen deze dijk en de zandrug loopt ter hoogte van de Koningsweg-Dijk een uit circa 1200 daterende dijk. Rechts van de Rekere is de locatie van kasteel Torenburg gemarkeerd (roze stip).

Aardewerk uit de 12de eeuw: een amfoor van 'Pingsdorf-type' aardewerk uit het Rijngebied, een potje van het 'Andenne-type' uit de Maasvallei en een kookpotje van lokaal kogelpotaardewerk (04LAA76, 70BAG-WP4, 15LAN389).

Afval van ijzerproductie uit de 10de tot 12de eeuw gevonden in verschillende opgravingen. De natuurlijke brokken ijzeroer werden in een oven verhit tot omstreeks 1200 graden, waardoor de silicaten in het zand smolten en als ijzerslakken naar de bodem zakten. De ruwe onzuivere erts, de 'wolf', bleef achter in de kern van de oven. De kleine brokjes zijn slakken maar de halfbol-vormige klomp bevat veel ijzer en is vermoedelijk erg onzuivere wolf (00DST6, 14SCH102).



³Zie Bitter 2013 voor de nieuwste inzichten in de vroegste geschiedenis van Alkmaar.



DE MARKTPLAATS ALKMAAR

De vondsten uit de 11de en 12de eeuw beslaan een minstens dubbel zo groot oppervlak als die uit de 10de eeuw. ³In 1116 wordt een overeenkomst over de begraafplaats bij de Grote Kerk ondertekend door circa 70 mannen, vermoedelijk de gezinshoofden van alle huishoudens in de nederzetting. In de schriftelijke bronnen wordt Alkmaar in de 12de eeuw een markt (forum) genoemd of zelfs een 'kleine centrumplaats' (oppidulum). Helaas is ook uit deze periode weinig bekend van de huizenbouw. In sommige lagere delen van de nederzetting zijn huisresten gevonden die door overstromingen 'ingepakt' zijn in klei. Slechts een paar keer is er een deel van een huis in herkenbaar, slechts éénmaal een klein boerderijtje met een woon- en stalgedeelte onder één dak. Ze hebben een constructie van houten palen die een rieten dak hebben gedragen, met wanden van gevlochten takken (vlechtwerk) die met leem waren bepleisterd.

Het aardewerk uit deze periode bestaat voor twee-derde deel uit import, vooral uit het Rijnland maar ook uit het midden-Maasgebied. Ter vergelijking, bij opgravingen elders op het Noord-Hollandse platteland is dit aandeel slechts een kwart of nog minder van alle keramiek. Dit bevestigt de handelsfunctie van de plaats, maar het is volstrekt onduidelijk welke andere goederen er werden uitgevoerd en ingevoerd. De kans is groot dat er vooral agrarische producten van het omringende

platteland werden verhandeld. Opvallend zijn de resten van ijzerbewerking die op verschillende plaatsen in deze periode zijn aangetroffen. Het gaat om slakken van ijzerovens, vooral klein gruis maar ook wel eens grotere stukken. Sommige brokstukken bevatten nog veel ruw ijzer. De bron zal een natuurlijke ijzerafzetting in de zandbodem zijn, 'ijzeroer', die ergens in de omgeving kan zijn gewonnen.

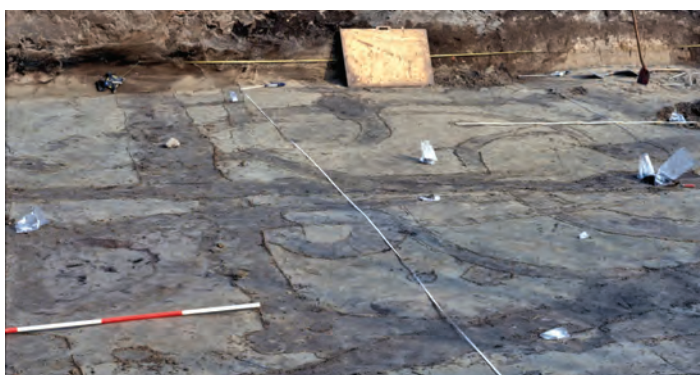




GREPPELS IN HET ZAND

Vanouds waren de erven rond de huizen niet bestraat. Er werd dan ook zorg besteed aan de afwatering, zodat het erf niet bij slecht weer in een modderpoel veranderde. Op de zandrug zijn in de nederzetting talloze greppels gegraven, vaak slootjes van 1 meter diep en 1 tot 2 meter breed. Men heeft veel last gehad van zandverstuivingen, waardoor de slootjes herhaaldelijk opgevuld werden met geel zand en er een nieuwe langsheen moest worden gegraven. Er zijn kaarsrechte slootjes die waarschijnlijk langs de erfgrans liepen, maar ook halfrond gebogen slootjes die dicht om de huizen zijn gegraven, wellicht vooral onder de ver uitstekende rieten daken als 'druipgoten'. Die telkens opnieuw gegraven slootjes hebben de bodem behoorlijk omgewoeld.

In een deel van de Koorstraat is een slotenpatroon gereconstrueerd, zij het met enige fantasie want de opgegraven terreinen sluiten niet op elkaar aan. Er kunnen rechthoekige erven worden ingetekend met zijden van ongeveer 30-40 meter. De sloten dateren van de 11de tot in de 13de eeuw. In de 14de eeuw wordt het gebied opnieuw ingericht, nu met aaneengesloten bebouwing. Die ruime opzet van de oudste fasen past niet bij een bewoning van handelaars en ambachtslieden, want in andere handelsplaatsen zijn smalle percelen opgegraven met een dichte huizenbouw erop. Een belangrijk deel van de bevolking lijkt dus te bestaan uit agrariërs die wonen op boerenerven met ruimte voor een hoofdboerderij, stallen en schuren.



Hiernaast: Gebogen greppels uit de 11de tot 13de eeuw tekenen zich als donkergrijze banen af in het gele zand in de opgraving Laat 2008. Het zijn de druipgoten van huizen waarvan door de hoge dichtheid van greppels en kuilen vrijwel geen andere resten zijn gevonden.



Opmeting van een bundel rechte greppels bij de opgraving Laat 2008. Onder het gebouw aan de overzijde van de Laat was in 1998 het vervolg van de greppels gevonden (Jos Kaarsemaker).

Lange rechte greppels en een haakse bocht in een greppelsysteem zijn te interpreteren als erfgrans, rechtsachter de gebogen greppels van een druipgoten van een huis, in de opgraving Lindegracht 1993.

Samengestelde plattegrond van opgegraven erfgreppels (rood ingekleurd) aan weerszijden van de Koorstraat bij de Lindegracht (1993) en Laat (1998, 2004, 2008). Met wat goede wil zijn hieruit vierkante erven te herleiden met zijden van pakweg 30-40 meter (tekening Peter Bitter).



Resten van palen en vlechtwerkwanden van huizen uit de 10de tot 12de eeuw zijn in 1978 opgegraven in de Breedstraat. Tot dusverre zijn opgravingen van zo goed geconserveerde resten in Alkmaar nog erg zeldzaam (zie Cordfunke 1978, hst. VI).



Onderzoek van een houten waterput uit de 12de eeuw bij Langestraat 115/117 in 1993.

Vlak en profiel (doorsnede) met resten van een 10de- of 11de-eeuws terpje van grote rechthoekige turfblokken, in 2011 opgegraven bij Gedempte Nieuwesloot 40-46 door Hollandia archeologen uit Zaandijk. Het terpje ligt deels over een ouder dammetje van geel zand (links in het vlak) en wordt weer afgedekt door een kleilaag van een 12de-eeuwse overstromingsramp die de top van het terpje wegspoelde, inclusief de meeste resten van een huis.



VEENTERPJES IN DE STRANDVLAKTE

Niet de hele nederzetting ligt op de zandrug, want er is ook gewoond in het lagere gebied ernaast, een vroegere strandvlakte die vooral bestaat uit klei en zand dat duizenden jaren eerder door de zee is afgezet in wadden en kwelders. In dit gebied staan de boerderijen op kleine platforms, gemaakt van turfplaggen die ze van elders hebben aangevoerd. Ze dateren uit de 11de en uit de eerste helft van de 12de eeuw. Deze zogenoemde 'huisterpjes' zijn in de 12de eeuw door overstromingen verwoest. De achtergebleven resten zijn ingepakt in brakke vette kleilagen. De huisterpjes zijn gevonden tussen de lijn Schoutenstraat-Hoogstraat-Doelenstraat en de lijn Krebbesteeg-Van den Boschstraat-Lombardsteeg. Het valt niet te zeggen hoeveel van deze terpjes er waren en hoe ver die uit elkaar stonden.

WATERSNOOD!

'In het jaar 1135. Op 1 oktober is er een zeer grote overstroming geweest op vele plaatsen.'

'In het jaar 1163 heeft het van het feest van sint Laurens tot het feest van sint Maarten (van 4 augustus tot 11 november) onafgebroken geregend, zodat bijna al het gewas op de akkers verrotte, graan, bonen en erwten. In hetzelfde jaar is er op het feest van de apostel Thomas (21 december) een zeer grote overstroming van zee



en rivieren geweest op vele plaatsen, zozeer dat in sommige stukken van Holland, dat heel dicht bij zee ligt, geen huis veilig bleef, maar zowel de huizen als de schuren waarin het graan was opgeborgen door het geweld van de golven werden meegesleurd, en enorme brokken ijs die elkaar met een geweldige vaart volgden alles onderdompelden, wegrollden en voortstuwden.’

In 1170 ‘rond het feest van Allerheiligen (1 november) stak er een heel harde wind op, gevolgd door een grote overstroming, zozeer dat de zee binnenvloede tot de muren van Utrecht, en weer terug, en de echte zeevis die ze ‘bollek’ (wijting) noemen is gevangen bij de muren van die stad. Ook in Kennemerland woedde onverwachts die overstroming zozeer, dat het vee verdronk en mannen en vrouwen op de balken van hun huizen hun leven en dat van hun kleine kinderen moesten zien te redden. En als het niet was geweest door het hartelijke medelijden waarmee schepen uit Diemen de benarde mensen te hulp schoten, dan zouden er velen in de golven zijn omgekomen.’

‘In het jaar des heren 1248 waren er rond het feest van de zalige Martinus (11 november) heel zware stormen, en de zee stroomde zo ver het land binnen, als geen van de stervelingen die in die tijd leefden zich kan herinneren, in alle kuststreken, vooral in het graafschap Holland, Vlaanderen en Friesland, zowel Oost als West. Overal waren de dijken doorgebroken en kapot.



In proefsleuven onder het Doelenveld werden in 2010 de kleiafzettingen gevonden van twee of drie overstromingen (opgraving door Archeologisch Diensten Centrum uit Amersfoort). De kleilagen bevatten verspoelde brokken veen, houtresten van vernielde bebouwing en 12de-eeuwse potscherven. Na de eerste overstroming was het gebied weer in gebruik genomen door hekken te plaatsen van gevlochten takken, maar deze waren bij een volgende overstroming plat geslagen en bedekt met nieuwe kleiafzettingen. De kleilagen zullen dateren uit 1135 of 1163 en uit 1170. Daarna bleef het terrein tot in de 14de eeuw braak liggen. Opmerkelijk genoeg is er geen overstromingslaag met 13de-eeuwse scherven gevonden van de ramp van 1248.



Bij onderzoek in een rioolsleuf onder de Gedempte Nieuwesloot werden in 2012 tussen twee lagen overstromingsklei houtresten gevonden die waarschijnlijk van een looppad of plankier waren. De lagen komen overeen met de twee pakketten van het Doelenveld.

In de ondergrond onder Langestraat 58-62 werden in 2015 dezelfde twee kleilagen van 12de-eeuwse overstromingen gevonden als eerder onder meer bij het Doelenveld (2010) en de Gedempte Nieuwesloot (2012).



Zeer grote ellende was te zien bij de verdrinkingsdood van vee en schapen. Mannen konden zich ternauwernood met vrouwen en kinderen in veiligheid brengen, en zij zaten op de daken van hun huizen totdat zij daar door medelijdende burenen meer dood dan levend met schepen afgehaald werden. In die tijd werden zeevissen, die in het Nederlands 'bullik' en 'rivisk' heten, bij Delft met netten uit de rivier opgevist.'

Deze notities van monniken in de abdij van Egmond over de gruwelijke rampen⁴ zijn

weinig overdreven, want de resten van de overstromingen in de opgravingen zijn zonder meer indrukwekkend. De dikke lagen kleibagger die direct na het wegtrekken van het water achterbleven, zijn eeuwen later samengedrukt tot een compacte kleimassa die nog steeds een halve tot een hele meter dik is!

De mensen waren gedwongen om grote investeringen te doen om de wateroverlast te beheersen. Al in de 12de eeuw is het gebied tussen de Rekere en de zandrug van Oudorp en Vronen (Sint Pancras) beschermd door de Geestmerambachtsdijk. Talrijke kleinere polders werden beschermd met dijken en (spui-) sluizen.



⁴Gumbert-Hepp en Gumbert 2007, 185, 233, 257 (de notities in de Annalen van Egmond over 1135 en 1163 en mogelijk ook 1170 zijn van een tijdgenoot die tot circa 1170 schreef) en 343 (het jaar 1248 is kort na de ramp genoteerd in een Appendix bij de Annalen).

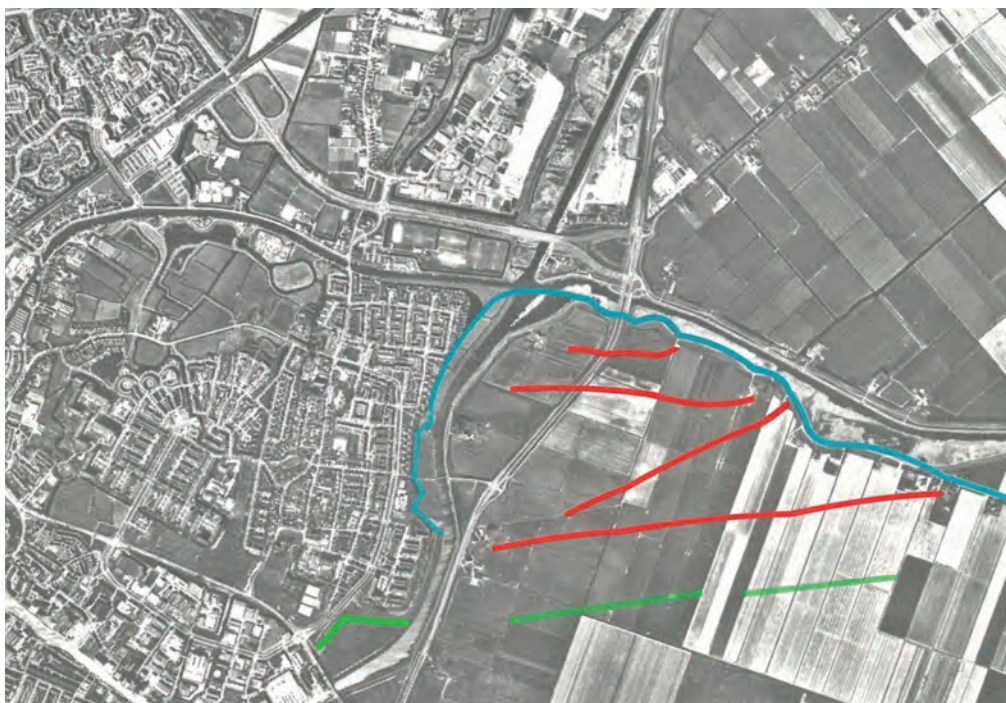


EEN STUKJE WESTFRIESE OMRINGDIJK

Bij de aanleg van de nieuwbouwwijk Kraspolder is in 1992 onderzoek gedaan naar een dijkrestant, dat tientallen jaren eerder al grotendeels was afgegraven. Deze Kraspolderdijk bleek omstreeks 1300 te zijn opgeworpen van klei. Hij kwam vanuit het zuiden vanaf het Zeglis langs de Saturnusstraat en knikte dan met een scherpe bocht naar het oosten, om ooit

dwars door de Kraspolder en Schermer verder te lopen naar Oterleek. Later waren er tussen Oudorp en Oterleek meerdere keren dijkdoorbraken die leidden tot het terugleggen van de dijk. De Westfriese Omringdijk kreeg daardoor in deze hoek van de Schermer een kronkelend tracé. De oudste dijk richting Oterleek lag misschien nog meer zuidelijk, vanaf het begin van het Zeglis.

Uit beide overstromingslagen kwam veel 12de-eeuws aardewerk (Guus van den Berg) en zelfs een vrijwel complete kogelpot (15LAN190, Niels Tuinman).



Op oude luchtfoto's zijn in de noordwesthoek van de Schermer diagonale rechte lijnen te zien in de akkers die letterlijk een afdruk zijn van verdwenen dijken, omdat deze door hun gewicht de bodem eronder hadden samengedrukt (naar Danner 1992 afb. 12). Het gaat om verschillende fasen van teruggelegde dijken langs de Schermer, in rood aangeduid. De dijk in de Kraspolder sloot aan op de meest zuidelijke zichtbare lijn (groen).



De knik van de dijk in de Kraspolder, gezien vanuit het oosten richting Schermer, tijdens de opgraving in 1992. Onder de dijk hadden de dijkbouwers een onderlaag van rietmaten gelegd. Hieruit kwamen potscherven van omstreeks 1300.

Het dijkrestant aan de rand van de Kraspolder langs de Saturnusstraat, waar in 1992 in onderzoeksleuven twee laat-12de-eeuwse sloten werden gevonden die bij de overstroming van 1248 met klei waren opgevuld (grijze banen op de voorgrond).

Een dwarsdoorsnede door het dijkrestant bij de Saturnusstraat, met onder de dijk in totaal wel een meter compacte gelaagde klei, die gezien de erin gevonden potscherven afkomstig is van overstromingen in de 12de eeuw en in 1248. Dit deel van de dijk ligt op de overgang van de zandrug van Oudorp en het veengebied ernaast, waardoor onder de dijk de veenafzettingen zijn afgewisseld met zandlagen van duinvorming in verschillende perioden.



Onder de dijk werd nog een gaaf bodemprofiel gevonden met stevige kleipakketten afkomstig van overstromingen in de 12de eeuw, afgezet op de oude veen- en duinzandlagen. Eind 12de eeuw was het inmiddels in kleigebied veranderde veenlandschap opnieuw in gebruik genomen door het graven van sloten diagonaal door de Kraspolder. Ze werden onder het dijktracé aangesneden en bleken in 1248 geheel opgevuld met klei en veenbrokken, waarna het

landschap nog eens met een paar decimeter (!) compacte klei was bedekt.

Die overstromingsklei bleek in het weiland naast de dijk geheel afgegraven, waarschijnlijk voor de winning als grondstof voor steenbakkers, pottenbakkers en dijkenbouw.



DE GROTE KERK



HOOFDSTUK

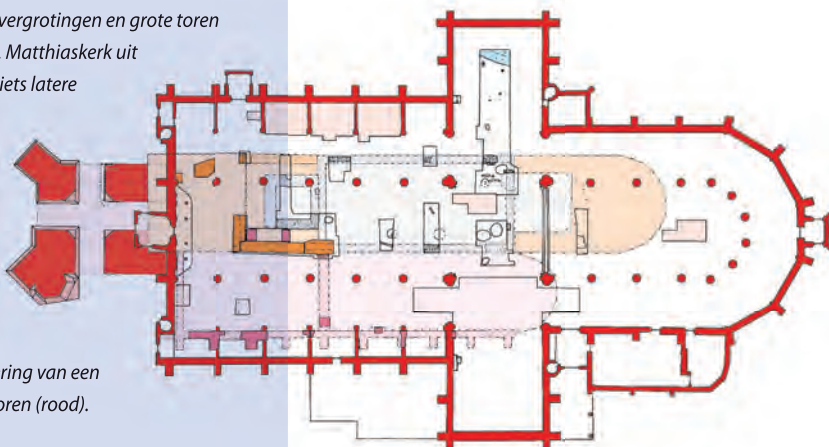
4

DE GROTE KERK



Een prent van de Grote Kerk door Leonard Schenk uit 1735 (Regionaal Archief Alkmaar). Het koor van de kerk uit 1470-1520 was veel groter dan die van de eerdere kerk, waardoor de Koorstraat moest worden omgelegd.

Overzichtsplattegrond van de resten die in 1994-1995 zijn opgegraven van de voorgangers van de tegenwoordige Grote Kerk: een 12de-eeuwse tufstenen kerk (grijs) met een stukje van de oude kerkgracht (lichtblauw), 14de-eeuwse vergrotingen en grote toren (oranje), de St. Matthiaskerk uit 1382 met een iets latere verlenging naar het westen (paars), de tegenwoordige kerk uit 1470-1520 met de enorme fundering van een onvoltooide toren (rood).



EEN BOUWONGEVAL IN 1468

De tegenwoordige Grote Kerk is een fors gebouw uit 1470-1520, gebouwd in de stijl van de Brabantse gotiek. Tijdens grootschalige restauraties werd in 1994-1995 een omvangrijk archeologisch onderzoek gedaan. Daarbij werden de resten gezocht – en gevonden – van een oudere kerk die in 1468 vernield was door een bouwongeval. Men had toen nieuwe klokken

gehangen in een pas voltooide kerktoren, maar door een inschattingsfout viel de toren vervolgens om. Het oude gebouw is daarna afgebroken voor de nu bestaande kerk.

EEN TUFSTENEN KERK

De kerk van 1470 is deels bekleed met lichtbruine tufsteen, aangebracht over het bakstenen muurwerk, met daarin horizontale banden van witte kalksteen zoals toen de mode was. Tufsteen was in die tijd een hoogst ongebruikelijk bouw materiaal, want de steengroeven in de Eifel waren allang buiten gebruik. Het vermoeden bestond dan ook dat de tufsteen sloopmateriaal was uit een veel ouder kerkgebouw van aanzienlijke afmetingen.

Dit kon in de opgraving bevestigd worden, zij het met enige moeite omdat de ondergrond sterk was omgewoeld door de doodgravers die het interieur van de kerk als begraafplaats gebruikten. Er werden puinresten gevonden van de tufstenen muren, die waren gefundeerd op een bed van grote kiezelstenen. De tufstenen kerk had een rechthoekige plattegrond van ruim 13 bij 26,5 meter uitwendig, met aan de westkant een toren op een schelpenfundering van 7,5 bij 7,5 meter. Aan de oostkant kon het koorgedeelte van de tufstenen kerk niet worden opgegraven vanwege het bestaande monumentale gotisch koorhek. Voor de reconstructie zijn er twee opties: ofwel een zaalkerk (één overkapte ruimte) van uniek formaat (de breedste tufstenen zaalkerken tot dusverre bekend zijn een meter smaller), ofwel een kleine basiliek, dat wil zeggen een verhoogd middenschip geflankeerd door lagere zijbeuken (waarvoor van ongeveer gelijke afmetingen enkele buitenlandse voorbeelden bestaan). In totaal zou de kerk dan pakweg een meter of 40 lang zijn geweest. Van de tientallen tufstenen kerkjes die bekend zijn uit Noord- en Zuid-Holland (ruwweg het middeleeuwse graafschap), behoorde de kerk van Alkmaar

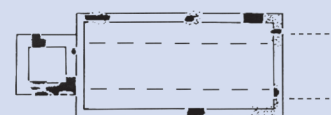
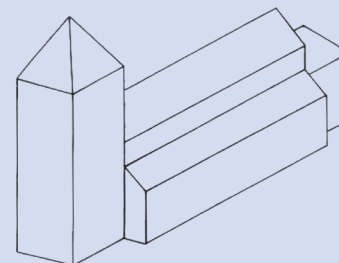


tot de grootste. De kerk zal zijn gebouwd toen Alkmaar een zelfstandige parochie werd rond 1100, of iets later nadat de Westfriezen de kerk hadden afgebrand in 1132 en 1169.

Van een voorganger van de tufstenen kerk zijn geen resten meer aangetroffen. Hij zal van hout zijn geweest. De kerk is mogelijk gesticht rond 980, in de tijd dat graaf Dirk II het klooster Egmond opnieuw oprichtte. In die tijd was Sint Laurens zeer populair, want hij was zelfs de patroonheilige van de Duitse keizer sinds deze in 955 op de naamdag van Sint Laurens een cruciale overwinning had behaald op de Hongaren.



Voor de dagelijkse leiding van de opgraving was Juke Dijkstra tijdelijk in gemeentedienst.



Reconstructietekening en opgravingsplattegrond van de tufstenen kerk (tekening P. Bitter).

In een sleuf in het schip kwam de keienfundering te voorschijn van de zuidmuur van de tufstenen kerk.

In de keienfunderingen werden deze Romeinse daktegels gevonden met stempels van het Romeinse leger in Beneden-Germanië (EXGERINF = Exercitus Germanicus Inferior) en van het Dertigste Legioen in Xanten (LEGXXX). De tufsteen van de kerk kwam blijkbaar geheel of gedeeltelijk uit eeuwenoude Romeinse ruïnes langs de Rijn die als steengroeven werden uitgebroken, waarbij ook deze tegels zijn meegenomen.

Een brok kalkmortel met keien erin is afkomstig van de muurvulling van de tufstenen kerk. Het muurwerk was namelijk niet massief van natuursteen, maar vanwege de kosten waren er alleen twee stenen buitenschillen met een kern van mortel en puin. Deze bouwwijze maakte dikke muren noodzakelijk met kleine vensteropeningen en gaf de Romaanse bouwstijl een robuust karakter.

In een sleuf in het noordtransept werd de keienfundering gevonden van de noordmuur van de tufstenen kerk.

Onderzoek van 14de-eeuwse funderingen middenin het schip en in de zijkapellen van de Grote Kerk.

UITBREIDINGEN IN DE 14DE EEUW

Aan het begin van de 14de eeuw is de tufstenen toren afgebroken voor de eerste uitbreiding van de kerk. Het gebouw werd 10 meter verlengd in baksteen, tot aan een zwaar torenfundament van 13 bij 13 meter. Het zal het ophogen van deze toren zijn geweest, die in 1468 het bouwongeval veroorzaakte dat de aanleiding was voor de bouw van de tegenwoordige kerk. Volgens een schriftelijke bron werd in 1382 aan de zuidkant op het kerkhof tegen de Sint Laurenskerk een tweede kerk aangebouwd, die werd gewijd aan Sint Matthias. Van deze dubbelkerk werden inderdaad zware bakstenen funderingen opgegraven. De sint Matthiaskerk bleek echter in twee bouwfases te zijn gerealiseerd - het westelijke deel langs de kerktoeren was vermoedelijk een latere vergroting van de Matthiaskerk van 1382.



In de zware 14de-eeuwse funderingen middenin het schip waren van de 17de tot begin 19de eeuw rechthoekige gaten uitgehakt door grafdelvers.



De funderingen van de zuidmuur van de St. Matthiaskerk bleken te zijn hergebruikt voor de zijbeuk van de St. Laurenskerk van 1470-1520. Men hield kennelijk zoveel mogelijk het kerkhof aan de zuidkant intact bij het uitzetten van de veel grotere nieuwe kerk.



STADSONTWIKKELING IN DE LATE MIDDELEEUWEN

HOOFDSTUK

5

Het oudste bewaarde stadszegel van Alkmaar op een document uit 1299 is waarschijnlijk een weergave van kasteel Torenburg (Regionaal Archief Alkmaar). Dit illustreert de band van de stad met de graaf, die ook na de verlening van de stadsrechten in 1254 veel invloed had omdat het bestuur werd geleid door een door hemzelf aangestelde schout.



Detail van de kaart van Cornelis Drebbel uit 1597 (Regionaal Archief Alkmaar) met de aanduiding 'Torenburg' op de plek waar men in 1528 resten had gevonden bij het graven van de vestgracht.



Luchtfoto van de Oudorperpolder met de terreinen van kasteel De Nieuwburg (rechtsboven, met de in 1971 opgegraven funderingen gemarkeerd met bestrating) en kasteel de Middelburg (afgerond rechthoekig weiland linksonder, ten zuiden van de Munnikenweg).



STADSONTWIKKELING IN DE LATE MIDDELEEUWEN

GRAFELIJKE KASTELEN

Graaf van Holland en Duits koning Willem II liet in 1255 nabij Alkmaar het kasteel Torenburg bouwen, als steunpunt in de strijd tegen de telkens opstandige westfriezen. In de daarop volgende winter kwam hij om het leven tijdens een veldtocht. Zijn zoon graaf Floris V zou een harde strijd leveren om zijn gezag in het gebied te herstellen. In 1282 onderwierp hij de westelijke helft van het gebied. Oostelijk Westfriesland gaf zich pas in 1287-88 over, nadat een overstromingsramp het gebied blank had gezet. Hij bouwde vervolgens een aantal dwangburchten rond het gebied. Bij Alkmaar stond al de Torenburg, maar hij stichtte vervolgens kasteel

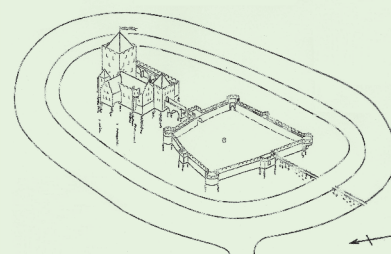
de Nieuwburg tegen de zandrug van Oudorp en Vronen (Sint Pancras) aan het uiteinde van de Vronermeer. Tussen beide kastelen kwam de Middelburg, een klein kasteel dat de waterloop tussen de Vronermeer en Zwijsmeer moest vergrendelen. Het grafelijke bestuurscentrum van Kennemerland en Westfriesland, onder leiding van een baljuw, werd toen verplaatst van de Torenburg naar de Nieuwburg. De Torenburg raakte in verval en rond 1360 werd het afgebroken. Inmiddels was Alkmaar volop in ontwikkeling en de stad breidde zich al uit tot aan de kasteelgracht.

De locatie van de Torenburg is naderhand meermalen doorgraven, eerst in 1528 door een nieuwe vestinggracht van Alkmaar, in 1574 door de gracht van het Friesebolwerk, in 1660 bij verbreden en verdiepen van de gracht, in 1822 bij de aanleg van het Noordhollands Kanaal, in 1835 bij het verleggen van het kanaal tot dicht langs de stad, in 1952 in de bouwput van de zuidkant van de Friesebrug⁵ en in 1992 bij kabelwerkzaamheden onder het kanaal. Al de eerste keer moet er veel zijn gevonden en de locatie is ook speciaal aangetekend op de stadkaart van Drebbel in 1597. Bij de diverse doorgravingen is er enkele malen melding

⁵Er waren in 1951 zelfs muurresten waargenomen- zie Lunsen 2016.



Opgraving van de Nieuwburg onder leiding van J.G.N Renaud en H.L. Janssen van de Rijksdienst voor Oudheidkundig Bodemonderzoek (ROB) in 1976: onderzoek van de poorttoren en (rechtsachter) van de houten brug over de kasteelgracht (foto E.H.P. Cordfunke). De opgegraven resten zijn in 2001 door de gemeente in samenwerking met de provincie Noord-Holland in het terrein gemarkeerd.



van de vondst van muurwerk van baksteen én van tufsteen. Deze natuursteen was in 1255 toch zeer ouderwets – het is daarom de vraag of er al eerder een kasteel heeft gestaan, dat bijvoorbeeld was vernield in de overstroming van 1248. Onlangs kwam een vondstmelding aan het licht uit 1952, toen muurwerk van een combinatie van baksteen en tufsteen werd ingemeten in de bouwput van de (oude) Friese-brug, aan de zuidoever.

De Nieuwburg en de Middelburg werden tijdens een oproer in 1491-92 geplunderd om uiteindelijk in 1517 te worden verwoest door een roversbende onder leiding van Grote Pier. Ze zijn opgegraven in 1942 en 1971-1976.



Reconstructie van De Nieuwburg omstreeks 1500, op basis van de opgravingen in 1971 en 1976 (tekening Peter Bitter). Van de hoofdburcht waren de zware funderingen nog aanwezig, maar van de gebouwen in de voorburch (rechtsvoor) was geen spoor meer over behalve een waterput. Hier moeten nog verblijven voor personeel en soldaten, stallen en schuren hebben gestaan.

Reconstructie van de Middelburg door Jaap Ypey van de ROB. Het was een klein kasteel bestaand uit een zware hoofdtoren met een zijvleugel aan een ommuurde binnenpleintje.



Funderingen van De Middelburg komen aan het licht tijdens de opgraving in de herfst van 1942 onder leiding van J.G.N. Renaud van het toenmalige Rijks Bureau voor Oudheidkundig Bodemonderzoek, met op de achtergrond de boompjes langs de Munnikenweg. Renaud geeft, met zijn rug naar de gevonden hoofdtoren staand, toelichting aan de bezoekers.

De oudste afbeelding van het Hooge Huijs (donker gemarkeerd), deels verscholen achter de Grote Kerk op de kaart van Cornelis Drebbel uit 1597 (Regionaal Archief Alkmaar).



HET HOOGHE HUIJS EN DE ABDIJ VAN EGMOND

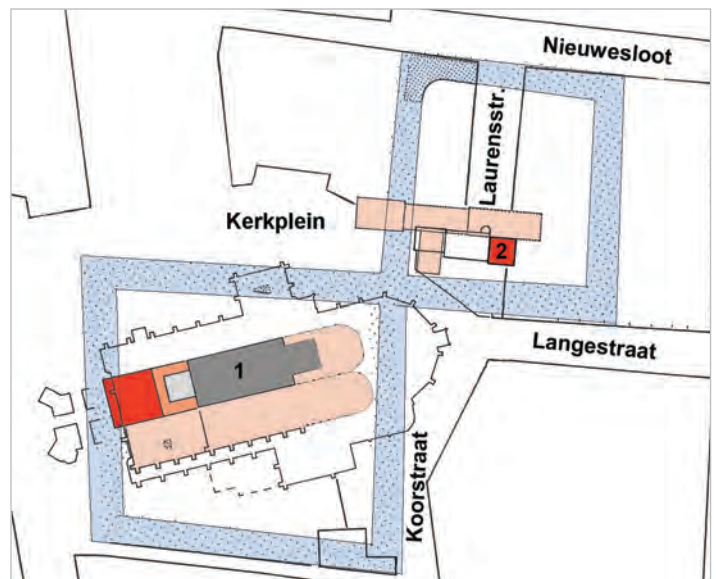
Aan de noordkant stond ooit een gebouwencomplex met de naam het Hooge Huijs. De oudste vermelding is in 1491, als het wordt bewoond door de schatrijke magistraat Claes Corff. Omdat het al in 1754 werd afgebroken, is er weinig van bekend. Er zijn slechts een paar afbeeldingen van, waarop steeds een vierkante hoofdtoren centraal lijkt te staan. Hij staat enigszins naar achteren ten opzichte van de Langestraat. Op de oudste afbeelding uit 1597 staan er meerdere vleugels achterlangs de toren. In de eerste helft van de 17de eeuw wordt het complex grotendeels herbouwd, nu met zijvleugels aan de westkant van de toren. In 2003 werden bij een herinrichting van de straat in kleine werkputten puinresten gevonden van

de vleugels, die de reconstructie op basis van de afbeeldingen bevestigden. Belangrijk was de vondst van een hoekje van de hoofdtoren, die gezien de baksteensoort niet eerder zal zijn dan laat-14de-eeuws.

Een uiterst belangrijke vondst kwam in 1995 onverwacht aan het licht bij een opgraving aan de Gedempte Nieuwesloot. Er werd de hoek aangesneden van een brede omgrachting van het vroegere erf van het Hooge Huijs, met vondstmateriaal erin uit de 11de of 12de eeuw! De gracht was nog open toen in de 14de eeuw de hoofdtoren werd gebouwd, waardoor deze zo'n 10 meter naar achteren stond ten opzichte van de Langestraat. Het zo omgrachte erf kan niet anders zijn dan een versterkte hof, de cen-

Een pentekening van het Hooge Huijs door Cornelis Pronk uit 1727 (Regionaal Archief Alkmaar).

Reconstructie van de Grote Kerk (1) en het Hooge Huijs (2) vóór de vernieling van de kerk in 1468, met de (toen al grotendeels gedempte) omgrachting van de kerk en de hof, op basis van archeologische en archiefbronnen (tekening Peter Bitter).



⁶Zie Bitter 2013 voor de nieuwste inzichten in dit onderwerp.



Overzichtsfoto van de opgraving aan de Gedempte Nieuwesloot in 1995, vanuit het noorden. In de opgraving is rechtsvoor de oude omgrachting van het Hooge Huijs met enige moeite herkenbaar aan de donker-grijze opvulling, die zich aftekent in het gele zand van de ondergrond.

Een kleine opgraving ter plaatse van een verwijderde boom en een plantenbak op het Kerkplein in 2003 leverde de puinsporen op van de zijvleugels van het Hooge Huijs, met een 14de-eeuwse en een 17de-eeuwse bouwphase.

trale vestiging van een feodaal heer die hier de opbrengsten verzamelde uit bezittingen in de regio. De omgrachting blijkt zelfs aan te sluiten op de oudste kerkgracht rond de Sint Laurens, in de plattegrond als een soort hoekige 8. Als stichter van zo'n hof komen slechts twee machtige partijen in aanmerking, namelijk de graaf van Holland of de abdij van Egmond. De interpretaties van de oudste archiefbronnen over de abdij zijn recent door historici herzien, waardoor de abdij ook het meest in aanmerking blijkt te komen als bezitter van de hof van Alkmaar.⁶ De abdij had in de 11de en 12de eeuw enkele interessante belangen in

Alkmaar, zoals het patronaat (aanstelling van de priesters, beheer van de kerkbezittingen) van de Grote Kerk, het bezit van de tol, het schoutambt (in elk geval de inkomsten van rechtspraak maar wellicht ook het recht tot benoeming van de schout), een graanbelasting en een beetje grondbezit. Midden 12de eeuw is er een bron die voor een aaneengesloten gebied tussen Alkmaar en Ursem voorschrijft dat een graanbelasting (vermoedelijk de verplichte tienden van de parochiekerken) wordt gemeten 'volgens de Alkmaarse maat'. Vermoedelijk ging het graan naar de hof in Alkmaar om daar op de markt verhandeld te worden.

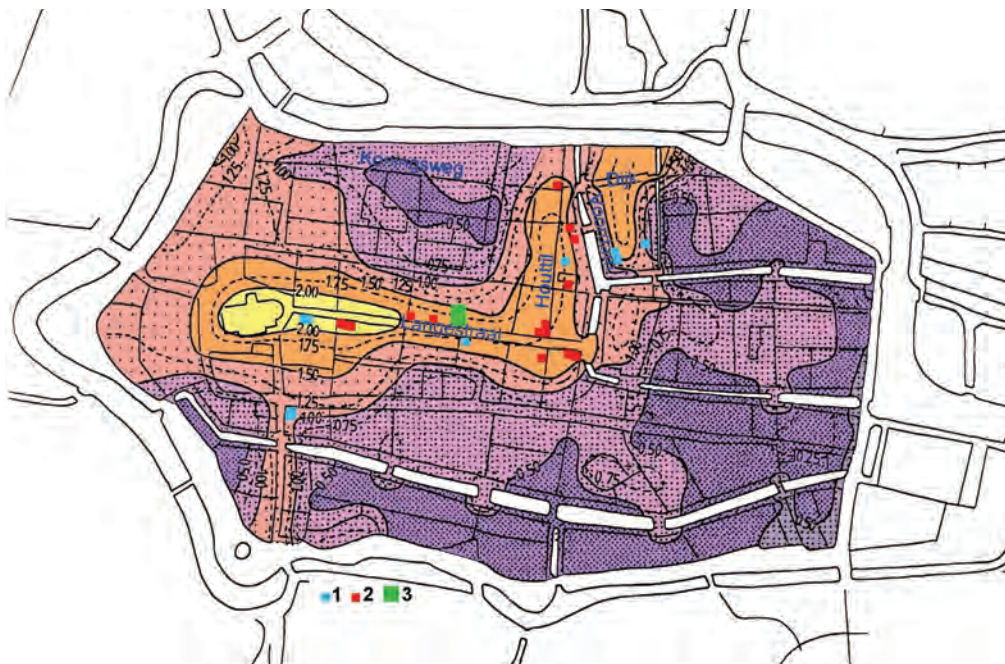
Doorsnede door de noordoever van de 11de- of 12de-eeuwse gracht van het Hooge Huijs, in de opgraving Gedempte Nieuwesloot 1995. Behalve de doorgraving van deze profielsleuf, is de gracht in de opgraving grotendeels intact in de bodem gelaten.

In een boomkuil werd in 2003 in de Sint Laurensstraat de hoek gevonden van de hoofdtoren van het Hooge Huijs.



Hoogtenkaart van het tegenwoordige oppervlak van de binnenstad van Alkmaar, met de laagste delen in paars en de hoogste in oranje en geel. Ingetekend zijn de vindplaatsen van huizen uit circa 1275/1325: 1 houtbouw of vlechtwerk huizen, 2 grote bakstenen huizen, 3 locatie opgraving Langestraat 2015.

Enkele van de potscherven uit de oudste ophoging, opgegraven in de Langestraat in 2015, dateren uit omstreeks 1300: links steengoed met zoutglazuur uit Langerwehe, middenboven steengoed uit Siegburg, rechtsboven proto steengoed uit het Rijnland, rechtsonder drie scherven uit de Maasvallei. Op het moment van schrijven zijn de vondsten van deze opgraving nog in bewerking.



Een afschrift uit 1463 van de stadsrecht-brief uit 1254 (Regionaal Archief Alkmaar). Het originele document is meermalen gekopieerd en door nieuwe vorsten telkens opnieuw bekrachtigd. Het oudste bewaard gebleven afschrift is uit 1325. De originele akte was al in 1389 niet goed meer leesbaar – hij is naderhand verloren gegaan. De stadsrechtbrief telde 62 artikelen, die vrijwel allemaal gaan over de rechtspraak, maar het eerste artikel verleent aan de burgers van Alkmaar vrijheid van tol in het graafschap Holland.



DE 'DIJK VAN 1200' EN ALKMAAR IN 1254

In de binnenstad zijn enkele opvallende hoogteverschillen merkbaar als je de straten doorkruist. De Grote Kerk staat op het hoogste punt, op 2,2 m boven NAP, op de top van een duinheuvel op de strandwal. De Langestraat loopt vanaf deze heuvel naar het oosten als een hoge rug, met een hoogte van rond de 1,8 meter boven NAP. Dit gaat nog door langs de Houutil en de Boterstraat. Nu nog is dit ongeveer een meter hoger dan de rest van de binnenstad.

Lange tijd zijn deze hoogteverschillen verklaard als het gevolg van een dijk aanleg van omstreeks 1200. In een overgeleverde tekst uit 1214 is namelijk sprake van een 'dijk van Alkmaar naar Bergen' die kort tevoren was gebouwd om opstuwend water vanuit de Zijpe tegen te gaan. Door de diverse opgravingen aan weerszijden van de Langestraat kregen we de afgelopen jaren twijfels aan deze hypothese, omdat er steeds vondsten werden gedaan vanaf ongeveer een eeuw later. De late datering werd tenslotte bevestigd bij de opgraving in 2015, waar ook uit de oudste fasen nog vroeg-14de-eeuwse keramiek kwam.

Bij opgravingen onder het Waagplein in 1997 en 2003, en bij de Voordam 13-15 in 2005 bleek de oudste aanleg eveneens te dateren

rond die periode. We gaan nu ervan uit dat de Langestraat, Boterstraat en Houttil pas rond 1290/1300 zijn aangelegd. Misschien was er toen ter plekke van de Langestraat nog wel een soort dijk gemaakt met een weg erop, als lijnrechte verbinding tussen de Mient en omgeving Grote Kerk.

De dijk van Alkmaar naar Bergen van omstreeks 1200 wordt nu gezocht onder de Koningsweg, Koningstraat en de straat met de juiste naam, de Dijk. Hij verbindt de zandrug met de Westfriese Omringdijk en moet spuisluizen hebben gehad om water te kunnen lozen op de Rekere. Het deel naar Bergen is dan de Kogendijk, met een spuisluis in de Rekere (waar de Sluispolder en Sluismolen naar zijn vernoemd). Opvallend is in de binnenstad het ontbreken van duidelijke sporen van de overstroming van 1248 – misschien heeft de ‘dijk van circa 1200’ het via de Rekere opdringende water toen dus effectief tegengehouden.

De burgers van Alkmaar kregen in 1254 privileges, de ‘stadsrechten’, die vooral betrekking hadden op de rechtspraak maar ook was er een belangrijk privilege over tolvrijheid.⁷ Hoewel daar niets over staat in de stadsrechten, hebben de Alkmaarders kort hierna de eerste vestingwerken gebouwd. De stad stelde toen nog niet veel voor, want het gebied van de latere Langestraat was in 1254 nog een open vlakte, geruïneerd door de 12de-eeuwse overstromingen. De kooplieden moesten in 1254 nog gewoon hebben aan de Koorstraat en vermoedelijk ook aan de Dijk, bovenop de dam in de Rekere en pal naast kasteel Torenburg.



DE STICHTING VAN EEN NIEUWE HAVENSTAD DOOR FLORIS V?

Niet alleen de Langestraat, Houttil en Boterstraat waren rond 1290/1300 met sterke ophogingen aangelegd, maar ook aan de overzijde van de Mientgracht een gebied tussen de Voordam en de Achterdam en aan het begin van het Fnidsen.

De dateringen van de oudste sporen liggen zo dicht bij elkaar dat de vraag rijst of er sprake was van één doelbewust plan. Het kan ook geen toeval zijn dat de datering vrijwel samenvalt met de onderwerping van Westfriesland door Floris V en de aanleg van dwangburchten om het gebied te beheersen. Mogelijk had hij een plan om Alkmaar door de aanleg van een havengebied te bevorderen tot het centrale punt van Westfriesland? Vlakbij werd toen de baljuw (hoogste ambtenaar) van Kennemerland en Westfriesland gehuisvest in de Nieuwburg.

De haven diende niet alleen voor de handel maar was ook militair van belang, want oorlogvoering vond steeds meer over het water plaats. Alle nieuwe grafelijke dwangburchten rond

Uitsnede van de kadasterkaart door S.P. van Diggelen uit 1823 (Regionaal Archief Alkmaar), met een analyse van de perceelgrenzen van de hoogste delen van de binnenstad. Alle grotendeels of geheel doorlopende lijnen zijn rood ingetekend. Opmerkelijk is dat extra brede percelen alleen voorkomen langs de noordkant en delen van de zuidkant van de Langestraat.

Opgravingsplattegrond en doorsnede door twee huisterpen onder Langestraat 58 en 60-62, opgegraven in 2015. In de opgravingsplattegrond zijn de sloten grijsblauw, van de leerlooierij zijn kuilen met kalk en met run van de looierij lichtblauw en lichtbruin.



In de doorsnede zijn de grondlagen met gele lijnen ingetekend, de oranje lijn is de top van de oudste terpaanleg. De terpen waren van elkaar gescheiden door terpsloten, die reeds in de vroege 14de eeuw kort na de eerste terpaanleg werden gedempt. Middenvoor liggen nog resten van een beschoeiing van gevlochten takken.



⁶Zie Cox 2004 en 2011.



Beschoeiingen langs de Mientgracht uit de late 13de en eerste helft 14de eeuw, opgegraven onder het Waagplein in 2003. De bouwwijze met ingeheide palen met planken of vlechtwerk erlangs verschilde per perceel en was kennelijk voor eigen rekening van de grondeigenaar en niet van de stad.

Bij de Voordam 13-15 werden in 2005 de resten opgegraven van houten huizen met ingeheide palen en wanden van met leem bepleisterde gevlochten takken. De oudste resten werden met de C-14 methode gedateerd rond 1278-1290 (opgraving door fa. Jacobs en Burnier).

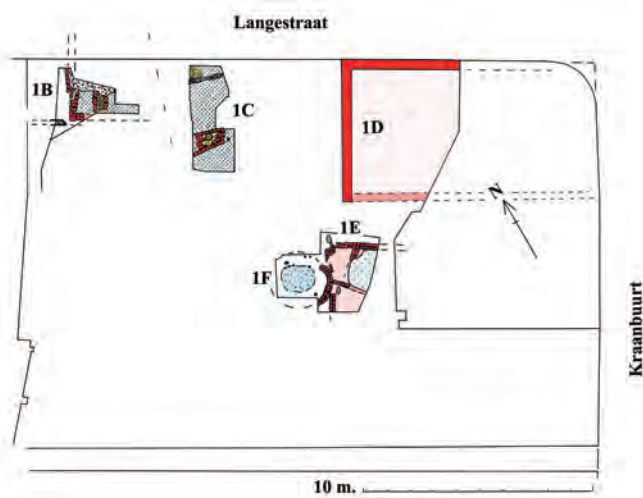


Westfriesland waren daarom gesitueerd aan de toegangen via de hoofdvaarwegen.

Op de oudste kadastrale opmeting van Alkmaar, uit 1820, is te zien dat op diverse plaatsen langs de Langestraat, Houttil en Boterstraat opvallend brede percelen waren te vinden, van pakweg 8 tot 12 meter breed, die door het hele blok doorliepen, soms wel 65 meter diep. Een deel hiervan is tegenwoordig nog aanwezig, maar andere zijn sindsdien gewijzigd door opsplitsingen en door samenvoegingen. Deze brede verkaveling dateert uit de ontstaanstijd omstreeks 1290/1300. Opvallend is de onregelmatige breedte. In de opgraving van 2015 bij Langestraat 58-60-62 bleken hier in eerste aanleg langs de straat twee afzonderlijke terpheuveltjes te zijn opgeworpen, met afwateringssloten ertussen haaks op de weg. Ze verschillen in breedte maar ook in het gebruikte ophogingsmateriaal. De aanleg van

die terpen was dus niet bepaald strak geregeld. Op andere locaties kon een terpenstructuur niet worden aangetoond, maar hiervoor waren de opgravingslocaties ook meestal te klein. De vroegste bebouwing van de Langestraat was heel divers. Er zijn inmiddels resten gevonden van grote bakstenen huizen van rijke kooplieden, maar daartussen stonden ook eenvoudige huisjes van ambachtslieden. In 2015 werd bij Langestraat 54-58-60-62 zelfs een grote leerlooierij ontdekt uit de periode 1300-1425. Direct ernaast kwamen in 2016 resten van smidsovens aan het licht uit de eerste helft van de 14de eeuw. Ook onder het Waagplein in 1997 en 2003 en bij de Voordam 13-15 in 2005 werden zowel stevige bakstenen huizen gevonden als eenvoudige huisjes. Het straatbeeld moet heel afwisselend zijn geweest, met rijk en arm naast elkaar in heel grote en in heel bescheiden huizen.





Opgravingsplattegrond van huisjes met grijze leemvloeren (1B, 1C, 1E) en een onderkelderd bakstenen huis (1D) uit de eerste helft 14de eeuw bij Langestraat 3-5 en Kraanbuurt 1 in 2007. De huizen 1B en 1C bevonden zich grotendeels onder de Langestraat – kennelijk liep dit stuk van de straat in eerste aanleg niet door tot de Mientgracht. Huis 1C is vermoedelijk het oudste, want het is nog schuin gericht 'met de bocht mee' naar de hoek van de Langestraat met de Houttil. In huis 1B werd een (smids?) oven gevonden, in huis 1C een kiezel-fundering van een tussenwand en een bakstenen haardplaats. Achter huis 1E was er een waterput (1F). De huisjes 1B en 1E hadden lichte baksteenfunderingen waarop wanden van hout of vlechtwerk zullen hebben gerust.

Onderzoek van de haard van huis 1C..

Lichte baksteenfundering en leemvloer van huis 1B, met een rechthoekige bak vol as.



Bij de opgraving van Payglop 25 in 2012, ooit een achterterrein achter de Boterstraat, bestond de oudste ophoging uit pakketten slappe humeuze klei en mest, met daarin scherven uit de eerste helft 14de eeuw. Ook waren er grote rechthoekige kuilen gegraven om mest in te dumpen. Kennelijk stond er toen vlakbij een boerderij aan de Boterstraat.

Doorsnede door ophogingen en huisresten in een profiel van de opgraving onder het Waagplein in 2003: de houtresten van de zijkant van een huis liggen direct op een laag zwarte sintels van de stadsbrand van 1328, met meteen daaronder een vloerlaag van lichtgrijze klei van het afgebrande huis. De houtresten werden gedateerd met dendrochronologisch onderzoek: de bomen ervoor waren gekapt tussen 1325 en 1334.

Deze sintel komt uit de brandlaag van 1328, opgegraven onder het Waagplein in 2003. Hij bestaat uit klei, houtskool en een potscherf die door de hitte aan elkaar zijn gebakken (03WAA79).



BRAND!

In 1328 'raasde op Urbanus' feest (25 mei) het vuur langs een droevig pad, Alkmaar verwoestend met het grootste deel van de huizen, ook de kerk met alles wat daarin was; deze mensen zijn waarlijk uw vlees, Christus. Erbarm u.' Deze tekst is opgeschreven door de Egmonder monnik Willem Procurator die de ramp met eigen ogen heeft gezien. Het is de enige vermelding van een stadsbrand in de gehele historie van Alkmaar.

Bij de opgraving onder Schoutenstraat 38, hoek Laat, werden in 2014 de resten gevonden van een huis dat omstreeks 1325 was afgebrand, vermoedelijk bij de stadsbrand van 1328. Door de hitte was een wand van met leem bepleisterd vlechtwerk rood gebakken, voordat hij omviel (schuin bovenaanzicht in het vlak en doorsnede in het profiel).

De brand van 1328 is terug gevonden op het Waagplein in 2003, waar houten huizen uit circa 1315 in de as waren gegaan. Direct op de 10 tot 20 cm dikke brandlaag van houtskool en sintels van verbrande leem zijn de resten gevonden van een houten huis met een bouwdatum rond 1328! Brandsporen die op basis van de vondsten ook aan 1328 kunnen worden toegeschreven, zijn gevonden bij Langestraat 66 in 2001, Schoutenstraat 38 in 2014 en Koorstraat 1B in 2011. Bij opgravingen worden ook wel brandsporen uit later tijd aangetroffen, maar het is dan niet duidelijk of die brand alleen een enkel huis heeft getroffen of meerdere huizen.



HAVENSTAD AAN HET ZEGLIS

Na 1328 groeide de stad razendsnel. Er verrees meer bebouwing op de al aangelegde hogere kavels, in open tussenruimten zoals bij Langestraat 49 (opgraving 2013), of aan nieuw ontstane achterstraten zoals de Payglop (opgraving 2012) of de Achterdam (opgraving 1995). Nog voor 1400 werden ook lagere terreinen in gebruik genomen. Blijkbaar was er inmiddels veel vertrouwen in de waterbeheersing, want de gebieden werden niet meer zo sterk opgehoogd, meestal tot ongeveer 0,5 tot 1,0 meter boven NAP.

In de loop van de 14de, 15de en 16de eeuw werden grote terreinen bouwrijp gemaakt en volgebouwd, meestal met percelen van 6 tot 7 meter breed. Deze 'groeifasen' van de stad zijn pas vanaf 1493 te traceren in schriftelijke bronnen. We moeten de informatie hierover vooral verkrijgen uit archeologisch onderzoek, zelfs uit kleinschalige projecten. Het onderzoek van deze 'postzegels' blijkt onmisbaar voor ons begrip van de stadsontwikkeling.

De groeifasen van Alkmaar waren gericht op de havenfunctie richting het Zeglis. Men bouwde dus niet op de bestaande stevige zandgrond maar stichtte met veel moeite nieuwe bouwterreinen aan de lage drassige oostkant van de stad. Via het Zeglis, een zijarm van de Schermer, was Alkmaar verbonden met een uitgestrekt regionaal handelsgebied, ongeveer de hele bovenhelft van Noord-Holland.

De sterkste concurrenten waren Haarlem, Hoorn en Amsterdam. De laatste stad veroverde in de 15de eeuw de centrale rol in de internationale scheepvaart van Holland,



Aquarellen van Alkmaar in vogelvlucht gezien vanuit het westen, rond 1200, 1400 en 1560 (digitaal bewerkte versies van aquarellen door Martin Valkhoff naar ontwerp van Peter Bitter). De stad breidt zich vanaf de rand van de zandrug uit richting het Zeglis, terwijl de waterplassen van de Bergermeer, Zwijnsmeer, Voormeer en Schermeer door oeverafslag steeds groter worden. De Achtermeer (rond 1400 rechts) is in 1534 droog gemaakt.



Donkerbruine veenresten in de ondergrond zijn zichtbaar in de opgraving bij de Bloemstraat in 1998. Het veen was grotendeels afgestoken voordat het terrein in de 15de eeuw voor huizenbouw in gebruik werd genomen. Her en der zijn er nog reststroken van het veen aanwezig. Van het afsteken van het veen is de scherpe rand zichtbaar in het vlak - het gat is aangevuld met grijs zand en andere grond.

Baksteenfunderingen en leemvloeren van een 14de-eeuws huis aan de Hekelstraat, in 1996 opgegraven achter Verdronkenoord 104.

Resten van een huis uit de tweede helft van de 14de eeuw, gevonden onder Laat 119.



maar Alkmaar hield tot de dag van vandaag een sterke regionale marktfunctie. Ook de nijverheid vestigde zich vooral in het oostelijk stadsdeel. Langs de kaden werden de weekmarkten en de jaarmarkten gehouden. Opmerkelijk genoeg ontstonden er pas rond 1600 marktplaatsen bij de Paardenmarkt (na de sloop van het Minderbroederklooster) en het Waagplein (tot 1607 een geheel volgebouwd huizenblok).

Lange tijd is gedacht dat door de 12de- en 13de-eeuwse overstromingen het gebied ten oosten van de Mient een grote waterplas was geworden. Op de oudste stadskaarten, uit de 16de eeuw, ligt hier tot aan de Bierkade nog het Voormeer en het idee bestond dat dit meer zich ooit had uitgestrekt tot de Mient-

gracht. In een handvol schriftelijke bronnen is vanaf 1470 sprake van landverkopen en huizenbouw langs het Verdronkenoord en Luttik Oudorp, waarbij een paar maal ook water werd verkocht om land van te maken. De exacte locatie van die activiteiten is niet duidelijk.

Door diverse opgravingen werd ontdekt dat de oostelijke binnenstad in fasen moet zijn ontstaan. In 1996 werden tot ieders verrassing 14de-eeuwse huisresten ontdekt aan de oostkant van de Hekelstraat in een opgraving achter Verdronkenoord 102-104. In de jaren erna kwamen diverse vondsten uit de 14de en 15de eeuw langs de Laat aan het licht. Zowel ten noorden van het Luttik Oudorp als ten zuiden van de Laat zijn in de ondergrond veenlagen gevonden, behorend bij oud vaste-



land. De naam Mient betekent ook letterlijk 'gemeenschappelijke grond'. Dit land werd doorsneden door de oudste bedding van het Zeglis die doorliep naar de Mientgracht en daar samenkwam met de Die, een waterloop vanuit het zuiden.

Vermoedelijk is het Zeglis in de loop van de 14de en eerste helft van de 15de eeuw door oeverafslag verbreed. Hieraan dankt het Verdrunkenoord ook zijn naam. Bij nader onderzoek naar het verloop van de dijken rond het Voormeer (het Oudorperdijkje en Groot Nieuwland-Overdiepad) blijkt dat het meer pas

in de 14de eeuw zal zijn ontstaan en wel geheel aan de oostkant van de middeleeuwse stad. Veel is nog onduidelijk. Intrigerend is de vondst van een zware 15de-eeuwse beschoeiing langs een steile oever, die in 2007 werd opgegraven middenin het huizenblok tussen Laat 50 en het Verdrunkenoord. We vermoeden nu dat het gehele middengebied tussen Verdrunkenoord en Luttk Oudorp ooit het westelijke deel van het Zeglis is geweest.

De omtrek van de stad werd steeds bepaald door de vestingwerken. De veranderingen van



Tekenwerk door Guus van de Berg en Kees Tiebie. Aan hun voeten ligt de zwart verbrande onderste balk van de tussenwand van het 14de-eeuwse huis bij Laat 119.

In 2009 werden onder Laat 119 de resten gevonden van een huis uit de tweede helft van de 14de eeuw. Het is door brand verwoest en op de rood en grijs verbrande leemvloer werd een pakket met verbrand riet en verkoolde ronde daksparren gevonden met daaronder ook wat verbrand aardewerk. Van de zijwanden was niets meer te vinden omdat de bakstenen opvolger hier doorheen was gebouwd. Wel werd een zware liggende balk gevonden van een tussenwand in vakwerkbouw.

Een sleuf bij een inpassend onderzoek in Laet 50 leverde in 2007 een zware 15de-eeuwse beschoeiing op langs een steil aflopende oever. Was dit eerder wellicht de oever van het Zeglis?

de vesting in de loop der tijd worden verderop nog toegelicht. Bij de aanleg van nieuwe vestgrachten hield men meestal rekening met enige groei. Het tempo waarin de open ruimten daarbinnen werden opgevuld, is zeker voor de middeleeuwen moeilijk in te schatten. Vanaf 1493 zijn er schriftelijke bronnen die wijzen op een gestage groei van het aantal huizen en

inwoners, van rond 4.000 inwoners rond 1500 naar het dubbele rond 1550 en het drievoudige rond 1600. Alkmaar kende een 'lange Gouden Eeuw' van circa 1500 tot 1650. In die periode zijn diverse uitbreidingen aangelegd, waarover schriftelijke bronnen bestaan en die op de opeenvolgende stadskarten uit die periode zijn te volgen.

Bij de opgraving aan de Wortelsteeg in 1991 werd in een profielsleuf vastgesteld dat dit hele terrein eind 15de eeuw in één keer was ontstaan door de demping van water met allerlei grond, waaronder ook partijen stadsafval. Kennelijk was het gebied toen eerst afgezet met damwanden maar niet of onvoldoende droog gemalen, want de aangevoerde partijen grond waren als dunne lagen bagger over grote oppervlakken uitgevloeid.



HUIZEN IN DE STAD



HOOFDSTUK

6

HUIZEN IN DE STAD

ARCHEOLOGIE EN BOUWHISTORIE

Archeologen onderzoeken gebouwen aan de hand van de resten die ervan in de bodem achtergebleven zijn. Het gaat dan vooral om paalsporen, funderingen, vloeren, kelders en dergelijke, maar ook om opgegraven bouwmaterialen en onderdelen, zoals bouwhout, dakpannen of tegels. De verdwenen bovengrondse delen worden dan gereconstrueerd aan de hand van tal van gegevens, zoals vergelijkbare nog bestaande panden of als één-op-één reconstructies nagebouwde huizen, afbeeldingen op oude foto's en prenten, archiefbronnen enz.

risch onderzocht, zodat de onderzoeken elkaar sterk aanvullen. In de bodem worden vaak nog sporen gevonden van vloeren, haarden, kelders en muurwerk, waar bovengronds niet veel meer van zichtbaar is.

Samen schrijven ze het verhaal van de ontwikkelingen in de huizenbouw. Belangrijke hoofdthema's zijn bouwtechniek, indeling en gebruiksfuncties in een gebouw, woonvoorzieningen en inrichting.⁸

BOUWTECHNIEKEN

Al sinds de prehistorie werden huizen gebouwd met in de grond ingegraven palen die het dak moesten dragen, met daken van riet of stro en met wanden van gevlochten takken die met leem werden bepleisterd. De vloer bestond uit een dunne laag zandige klei (leem) die in onze ogen veel weg heeft van een nogal zachte cementvloer. Het haardvuur was middenin de woonruimte, in een ondiepe haardkuil in de vloer of op een stenen haardvloertje. De rook werd afgevoerd door een rookluik in het dak. Een belangrijke vernieuwing uit de 9de of 10de eeuw was de toepassing van schoren tussen de verticale staanders en de horizontale balken. Hieruit ontwikkelden de timmerlieden het zogeheten 'houtskelet', waarbij het casco werd gevormd door een samenstel van verticale 'muurstijlen' en horizontale balken, met in de bovenhoek schuin geplaatste 'korbelen' als schoren. Om de druk op de balkkop beter te verdelen werd er een extra stuk hout onder het balkeinde gemonteerd, het 'sleutelstuk'. De korbelen maakten het houtskelet stabiel, waardoor het niet nodig was om de palen voor stabiliteit diep in de grond in te graven. Ook kon er zonder problemen onder een paal een voet worden aangebracht, bijvoorbeeld om meer draagvlak te krijgen in een slappe ondergrond. Zo'n voet oftewel 'poer' kon bestaan uit één of meerdere stukken liggend hout of grote keistenen, of bakstenen als losse stenen neergevlijd of opgemetseld tot een sokkel.

Bouwonderdelen in een huis uit 1580: 1 voorhuis, 2 achterkamer, 3 zomerkeuken, 4 haard met ingegraven aspot, 5 bedstede met ondiepe bedsteekelder eronder, a muurstijl, b schuin korbeel onder een sleutelstuk onder de balk, c tussenbalk op een console, d muurplaat op de borstwering langs de zolderverdieping, e kapjuk met een blokkeel bevestigd aan de borstwering, f balklaag van de vliering, g kapspant op de jukspant met daksporen in het dakvlak, h hanebalk met nokdrager onder de nokbalk (tekening Peter Bitter). De reconstructie is van Hofstraat 15, het huis van Jacob Dremmel waar zijn zoon Cornelis Drebbe in zijn jeugd jaren woonde (opgraving synagoge Hofstraat 2011).

Vanuit monumentenzorg is er vanaf de jaren 1960 een aparte wetenschap ontstaan die de technische en ruimtelijke ontwikkeling van gebouwen bestudeert, de bouwhistorie. De belangrijkste bron van informatie zijn de nog bestaande gebouwen zelf, maar ook wordt tal van andere informatie onderzocht. Het zal duidelijk zijn dat de beide vakgebieden letterlijk en figuurlijk de beide uiteinden van hetzelfde onderwerp benaderen. In Alkmaar werken de archeologen nauw samen met de bouwhistorici. Meestal wordt voorafgaand aan een opgraving een te slopen gebouw eerst bouwhisto-

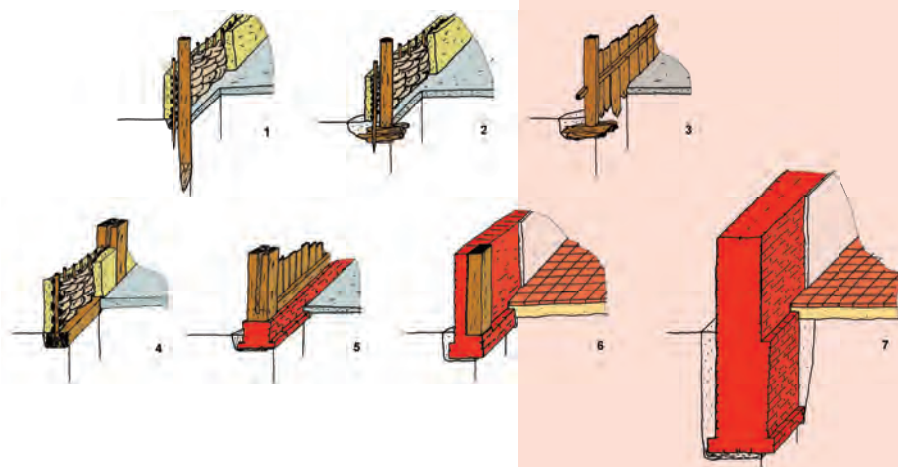
⁸Zie Bitter 2007 en 2014c.

Wanden van vlechtwerk en leem werden ook wel uitgevoerd als vakwerk, d.w.z. dat men wanden maakte als vakken met een houten omlijsting. In de loop van de 13de en 14de eeuw werd op steeds grotere schaal gebruik gemaakt van planken voor de wanden. Het eikenhout, vaardig gekloofd tot dunne planken, was een kostbaar materiaal, evenals de benodigde grote aantallen smeedijzeren spijkers. Het eikenhout kwam deels uit lokale bossen in west-Nederland, maar het werd vooral ingevoerd uit Duitsland en uit het Oostzeegebied. Het timmermansvak was een belangrijke gespecialiseerde bedrijfstak, waarbij een meester timmerman zowel architect als bouwaannemer was.

In de 13de eeuw werd baksteen geïntroduceerd in de Nederlanden. De techniek om uit gebakken klei bouwstenen, plavuizen en dakpannen te maken was al bij de Romeinen bekend, maar dit was in de middeleeuwen in noordwest-Europa in onbruik geraakt. Vanuit zuid-Europa, waar de technologie was blijven voortleven, kwam het weer naar onze streken door de bouw van kastelen en kloosters naar buitenlands voorbeeld. De kastelen inspireerden de rijkste kooplieden in de steden op hun beurt tot de bouw van de eerste bakstenen huizen. Dit waren grote panden, vaak met verdiepingen, die sterk verschilden van de omringende laagbouw.

In de loop van de 15de en 16de eeuw werd baksteen steeds vaker ook toegepast in de gewone doorsneehuizen. De 'verstenening' van de stad werd vanwege de brandveiligheid vanaf eind 16de eeuw door het stadsbestuur bevorderd met bouwregels en met subsidies op gebruik van baksteen en dakpannen in plaats van hout, vlechtwerk en riet.

Tegelijk met de baksteen werden ook gebakken vloerplavuizen en gebakken daktegels en dakpannen toegepast. In de huisinrichting leidde het gebruik van baksteen tot het verplaatsen van



de centraal in de kamer gesitueerde stookplaats naar een schouw tegen een bakstenen muur.

Tot in de 19de eeuw waren in veel huizen werkruimten, opslag of kantoren onder hetzelfde dak als de woonruimte, omdat het gebruikelijk was om een ambacht of handel te bedrijven vanuit de eigen woning. Vaak maakte de woonruimte slechts een beperkt deel uit van het gehele pand. Uitzonderingen hierop waren de kleine huizen van de armste inwoners, die vaak ergens als loonwerker in dienst waren, en de grote huizen van de rijkste inwoners. De armste inwoners hadden een éénkamerwoning waar een compleet gezin in woonde, soms met wel drie generaties bij elkaar, zonder werkplaats of winkel. De rijken hadden grote huizen met verdiepingen en allerlei verfraaiingen, luxe ruimten en voorzieningen om de status te onderstrepen.



Verschillende bouwwijzen voor muren en vloeren: 1 ingeheide of ingegraven staanders en met leem bepleisterde vlechtwerkwand en leemvloer, 2 staander op een houten poer, met leem bepleisterde vlechtwerkwand en leemvloer, 3 staander op houten poer met plankenwand en leemvloer, 4 met leem bepleisterd vlechtwerk in vakwerkbouw met leemvloer, 5 vakwerkbouw met plankenwand op een bakstenen onderslagmuur, met leemvloer, 6 houtskeletbouw met bakstenen fundering en witgepleisterde baksteenmuur, met plavuizenvloer, 7 vrij zware baksteenfundering met twee-steens draagmuur, witgepleisterd en met plavuizenvloer.

Rode daktegels en vorstpan met rood, bruin of zwart loodglazuur, van een 14de-eeuws huis dat in 2003 werd opgegraven onder het stadhuis (03STHBP). De daktegels zijn ongeveer 22 bij 15 cm groot en moesten drie lagen dik op elkaar gelegd worden voor een waterdicht dak. Dit type dakbedekking werd in de eerste helft van de 16de eeuw vervangen door de golfpannen, die slechts twee lagen dik op elkaar gelegd hoefden te worden, wat niet alleen besparing gaf van het bouw materiaal maar ook van het gewicht op de kap.

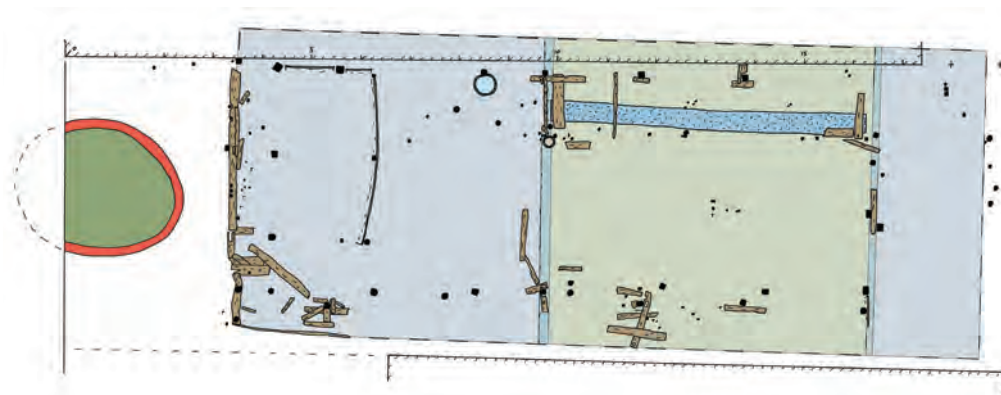
Hoofdstuk 6

Een opgraving bij Langestraat 85 in 1974 door E.H.P. Cordfunke met fraai geconserveerde huisresten (zie Cordfunke 1978, blz.59-67), onder meer een deel van een 11de- of 12de-eeuws huis met stevige ingegraven staanders en wanden van vlechtwerk en leem.



Bij het Waagplein werden in 2003 ingeheide staanders gevonden in vroeg-14de-eeuwse houten huizen. In een latere fase zijn deze bij onderhoudswerk opgelapt door verrotte staanders te vervangen met staanders op houten poeren. Eén van de huizen had een buitenwand van horizontale planken, maar ook een deel met verticale planken waarvan de punten in de grond waren gestoken. Het huis was gebouwd direct na de stadsbrand van 1328 en onder de vloer lag een dik pakket as en sintels.





STADSHUIZEN VAN HOUT, VLECHTERK EN TURF

Goed bewaarde resten van huizen met een houten casco en wanden van vlechtwerk of hout zijn tamelijk zeldzaam in opgravingen en ontbreken vrijwel in het bouwhistorisch onderzoek in Alkmaar. De reden is dat bakstenen muurwerk vaak de eerdere houtbouw heeft vervangen en de resten ervan grotendeels zijn uitgewist.

Een traditionele bouwwijze met in de bodem ingegraven staanders komt vanaf de 14de eeuw vrijwel niet meer voor. Het meest wordt houtbouw gevonden rustend op houten poeren, bakstenen poeren of op bakstenen onderslagmuren

Vanwege de brandbaarheid van de zijmuren

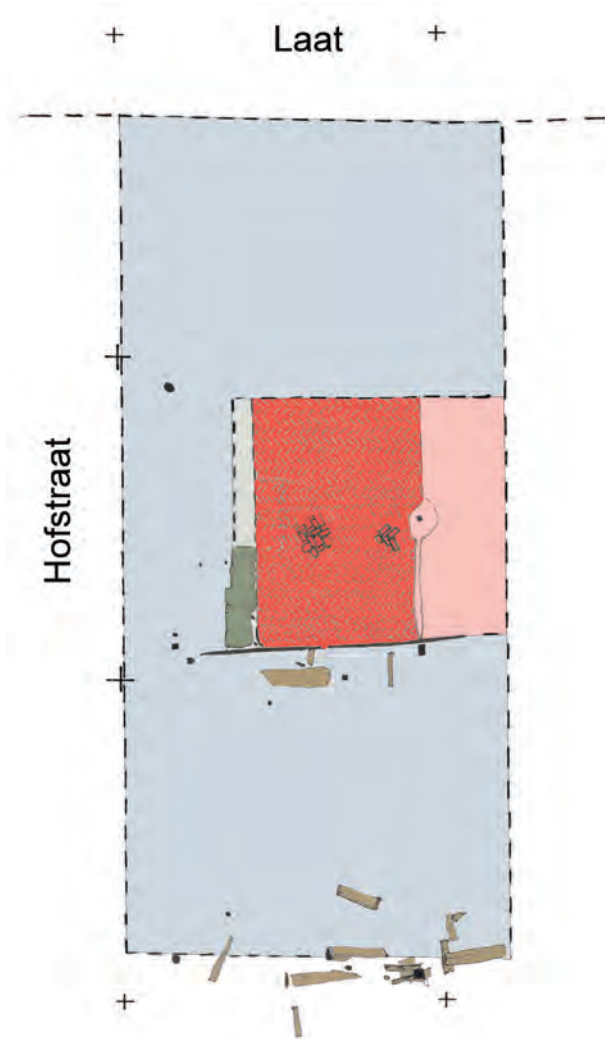
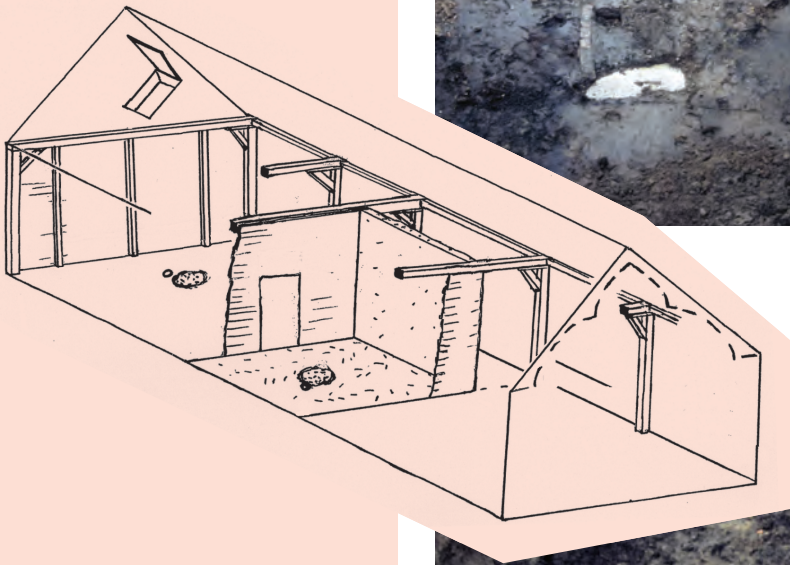
was er meestal een centraal in een vertrek gelegen stookplaats. Soms was een bakstenen schoorsteen aangebracht in een houten of vlechtwerk zijwand, als een soort bakstenen torentje.



Een klein boerderijtje met aan de westkant een woonvertreke en een middenruimte en aan de oostkant een veestal, is rond 1350 gebouwd. Hij werd opgegraven bij Achterdam 26 in 1995. Hij had ingeheide staanders en planken wanden, met een leemvloer in het woondeel en middendeel (grijs). De stal (groen) was ongeveer 40 cm verdiept voor de opvang van de mest, met een soort loopdammetje van kleizoden langs de noordkant. Achter de boerderij bevond zich een erbij horende bakstenen beerput. Een mysterieuze vondst was een kostbare gouden munt van de Franse koning Filips VI uit 1337-1350, gevonden onder de leemvloer van het woongedeelte. Een verloren munt, of misschien een heidens bouwoffer?



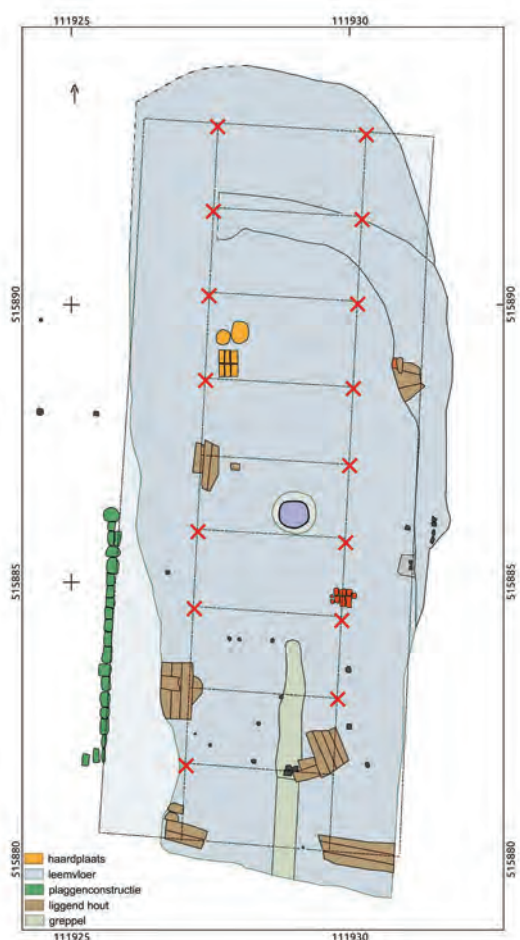
Van de buitenwanden van dit houten huis uit circa 1360, in 1997 opgegraven bij Laat 123, waren alleen nog resten van de achtergevel aanwezig. Het had drie vertrekken met houten tussenwanden, waarvan de middelste was voorzien van een baksteenvloer. De beide andere vertrekken hadden leemvloeren. Het middelste en achterste vertrek hadden een stookplaats maar de voorste ruimte aan de straat niet.





Dit 14de-eeuwse tweekamer-huis, in 1998 blootgelegd onder Groot Nieuwland 22, had een zeldzame constructie met 1 meter dikke wanden van turfplaggen, gebouwd op een 20 cm dik kleiplateau dat meteen als huisvloer diende. Er was geen spoor van een dakdragende houtconstructie en het is de vraag of de turfwallen tot meer dan stahoogte waren opgetrokken met daar bovenop het dak, of dat de plaggen alleen een lage onderslagmuur vormden voor een verder als vakwerkbouw uitgevoerd huis.

Een laat voorbeeld van ingegraven staanders toont een kleine boerderij uit de tweede helft 15de eeuw, opgegraven bij de Bloemstraat/Laat in 1998. Hij had een woonruimte en een stal onder één dak, met vermoedelijk houten wanden. De woonruimte aan de voorzijde had aan de zijkant een bakstenen schouw met schoorsteen. Het gebouwtje was herhaaldelijk gerepareerd wegens houtrot, waarbij er onder de balklaag nieuwe staanders waren geschoven, elk rustend op een blok klei, een plank of houtblok als poer. Langs een van de stalwanden werd een strook turfplaggen gevonden, mogelijk secundair aangebracht als buitenbekleding bij een herstelfase.



Uitsnede uit het anonieme schilderij van Het Beleg van Alkmaar uit 1603, met de huizen aan de Langestraat tussen het Waaggebouw links en het stadhuis en de Grote Kerk (rechts). Diverse grote panden steken boven de omgeving uit (Stedelijk Museum Alkmaar).



EEN STADSKASTEEL EN GROTE BAKSTENEN HUIZEN

In 2000 werd achter Langestraat 16 voor het eerst ontdekt, dat er in de binnenstad in de eerste helft van de 14de eeuw forse bakstenen huizen zijn gebouwd. Het verschil met de gewone huizen van hout en vlechtwerk moet enorm zijn geweest. Het eerst gevonden exemplaar is meteen ook de grootste tot dusverre, maar liefst 9 meter breed en meer dan 25 meter diep. Het achterste deel is dermate zwaar gebouwd, dat we vermoeden dat hier een forse toren op heeft gestaan, vergelijkbaar met de hoofdtoren van een adellijk kasteel! In de vakliteratuur wordt een dergelijk pand wel omschreven als een 'stadskasteel'.

Een ander groot bakstenen huis uit de eerste helft van de 14de eeuw blijkt nog vrijwel com-

pleet overeind te staan, zij het verscholen achter buitenmuren die later er omheen gemetseld zijn. Het is in 2003 ontdekt bij bouwhistorisch onderzoek van het stadhuis: het hoekpand aan de Langestraat/Schoutenstraat is vermoedelijk het oudste nog bestaande huis van Alkmaar – voor zover tot nu toe bekend althans. Door archeologisch onderzoek in de binnenplaats van het stadhuis werd in 2003 vastgesteld dat er in de 14de eeuw nog zeker twee vergelijkbare panden naast hadden gestaan.

Inmiddels zijn uit deze periode meerdere grote bakstenen huizen bij opgravingen ontdekt, vaak een meter of 7 breed en meer dan 20 meter diep en voorzien van een verdieping. Ze zijn alle aangetroffen langs de rond 1300 aangelegde Langestraat, Boterstraat en Houttil.⁹

Een stadskasteel uit circa 1300 behorend bij Houttil 58-60 werd, samen met resten van nog vier grote bakstenen huizen uit de eerste helft 14de eeuw, in 2000 gevonden in de achtertuin en onder de winkelvloeren van Houttil 16 en 18.



⁹Zie Reus e.a. 2013, 173-190.

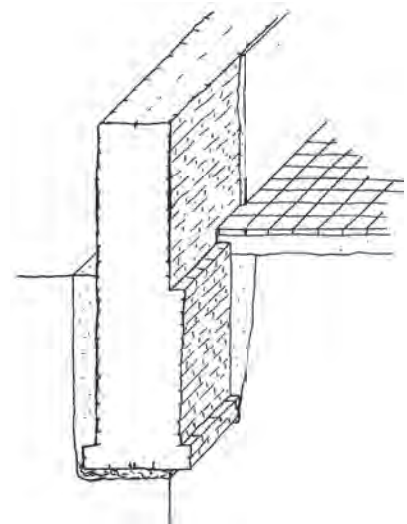


Vanaf een zolderraam bij Langestraat 16 is te zien dat een deel ervan nog tot minstens 8 meter hoog overeind staat, als achtergevel van Houttil 58-60 (rechtsboven, achter het lagere achterhuis). Het stadskasteel was 9 bij 25 meter, met het achterste deel uitgevoerd als een soort torenfundering met muren van 1 meter dik. Om baksteen te besparen waren de funderingen gebouwd op zware funderingsblokken ('poeren') met ondergrondse 'spaarbogen' ertussen.

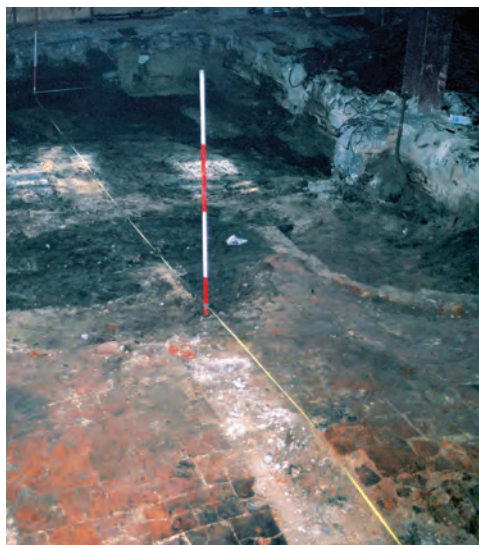


Hoofdstuk 6

Een zware fundering van een bakstenen huis op poeren die met spaarbogen zijn verbonden, gevonden ten zuiden van de Waag aan het Houttil in 1997. Het funderingshout eronder is met dendrochronologie gedateerd tussen 1271 en 1280 – dit is de kapdatum van de boom (zie bijlage 6) en de verwerking ervan kan een paar jaar later zijn geweest.

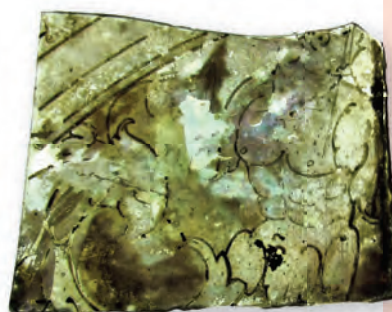


Een bijzonder voornam middeleeuws gebouw van rond 1300 is in 2001 opgegraven bij de grote verbouwing van het voormalig warenhuis Kofa Spruijt (Langestraat 64-66): huis Het Reket. De gevonden resten zijn op basis van een paar afbeeldingen op oude kaarten te reconstrueren tot een rechthoekig pand met een verdieping, op de begane grond in drie vertrekken verdeeld, met boognissen als wanddecoratie. Met het aflopend talud van de Langestraat mee waren de vloeren vloer naar achteren stapsgewijs verlaagd. Het voorste vertrek had een leemvloer met stookplaats, die al snel werd vervangen door een plavuizenvloer. Deze vloer vertoont zware brandsporen die vermoedelijk afkomstig zijn van de stadsbrand van 1328. Het huis is in de 16de eeuw vergroot met een onderkelderd zijhuis en erachter een hoge traptoren met prominente ui-vormige spits. Op schilderijen van rond 1600 steekt het nog hoog boven zijn omgeving uit maar ruim een halve eeuw later is het grotendeels afgebroken.





Gebrandschilderd glas uit Langestraat 60, onder meer met jaartallen 1597 en 1612 en met delen van familiewapens (15LAN21). Vermoedelijk gaat het om relatiegeschenken met paneeltjes die men middenin een glas-in-lood venster monteerte. Er zijn verschillende van dergelijke paneeltjes, zodat het om een reeks vensters in een ontvangstzaal kan gaan. Eind 17de eeuw heeft een nieuwe eigenaar de vensters vervangen en de scherven gedumpt in een beerput achter het huis.



DOORSNEE HUIZEN VANAF DE LATE MIDDELEEUWEN

In de loop van de 14de en 15de eeuw werd baksteen steeds meer toegepast in gewone huizen, bijvoorbeeld door onder de houtbouw en vakwerkbouw lage muurtjes te plaatsen (een 'onderslagmuur'). Er ontstond ook een combinatievorm waarbij het casco nog een 'houtskelet' was maar dan met bakstenen wanden. Tussen circa 1550 en 1650 werd een variant veel toegepast, namelijk een houtskeletbouw met bakstenen muren waarin een deel van de

vloerbalken niet op de muurstijlen van het houtskelet rust maar op consoles direct op de muur. Dit noemt men een 'alternerend stelsel' of een 'houtskelet met tussenbalken'. Sporen hiervan worden in de binnenstad nog veel aangetroffen in oude panden.

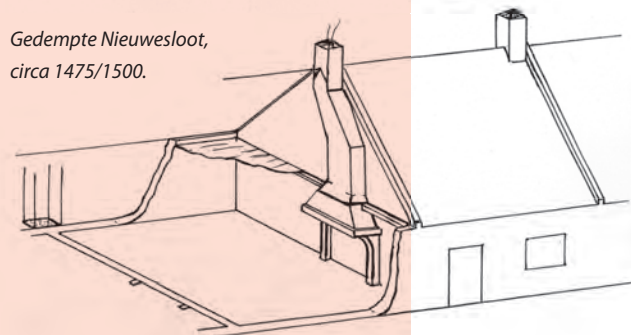
Tot aan de 19de eeuw bestonden de meeste huizen in de binnenstad uit twee of drie verrekken op de begane grond, met daarboven slechts een opslagzolder. Tussen het voorhuis

Dit huisje van 4,5 bij 8 meter heeft licht uitgevoerde baksteenfunderingen van onderslagmuren, waarvan de bovenbouw van hout of vlechtwerk ontbreekt. Het is gebouwd rond 1375 bij Langestraat 113 (opgegraven in 1993). Middenin de leemvloer van de éénkamerwoning is een ronde bakstenen stookplaats aangelegd. Op de achtergrond gaat een latere kelder er doorheen.

Funderingen en leemvloeren van een tweekamerhuis uit circa 1475, opgegraven bij Langestraat 115/117 in 1993. Het meet 6,5 bij 18,5 meter met haarden aan weerszijden van de tussenmuur. Het is in twee fasen ontstaan. Het voorhuis uit circa is het oudste deel en hiervan stond in 1992 de bakstenen zijmuur met sporen van het houtskelet zelfs nog overeind. Het gemak bevond zich tegen de achtergevel, met de beerput eronder.



Langestraat 115/117, circa 1475.



Gedempte Nieuwesloot, circa 1475/1500.



en de achterkamer kon als derde vertrek een 'binnenhaard' zijn gemaakt, een afgeschut en verwarmd woonvertrek. Het voorhuis was veelal ingericht tot een werkplaats of winkel aan de straat. De ruimte was meer dan 4 meter hoog vanwege het nodige daglicht. De voorgevel was daartoe op de begane grond ook zoveel mogelijk open. In de late Middeleeuwen was vensterglas nog kostbaar en de gevel werd slechts afgesloten met tochtige luiken en de voordeur. Er was daarom ook in het voorhuis doorgaans geen haardvuur. De woonruimte erachter hoefde minder hoog te zijn en hier kon een tussenvloer zijn aangebracht voor een lage extra woonruimte, de 'insteek'.

Alleen de welgestelden hadden grotere huizen, met op een verdieping de privé-vertrekken en soms met een ontvangstaal als aanbouw aan de achterzijde. De verdieping, of een deel ervan, kon ook dienen voor de opslag van goederen. Vanaf circa 1575 kregen veel huizen aan de achterzijde een 'zomerkeuken' als een smalle aanbouw. Deze werd in de zomer gebruikt teneinde de warmte van het kookvuur buiten de woonruimte te houden.



Uitsnede uit een prent van Romeyn de Hooghe uit 1670 met twee huizen aan de Mientgracht (in 1681 gesloopt bij vergroting van de kaasmarkt), beide met een verdieping en met dakpannen gedekt. Het linker huis heeft nog een houten voorgevel, maar waarschijnlijk al wel bakstenen zijmuren. Net als het rechterhuis, met de bakstenen halsgevel, is de begane grond een hoge ruimte met boven de luifel nog vensterglas voor de 'bovenlichten'. Daaronder staan de luiken opengeklapt, met handelswaar uitgestald.

Resten van een drietal éénkamerwoningen langs de Gedempte Nieuwesloot, bij de hoek Sint Laurensstraat, opgegraven in 1995. Ze behoren tot een vijftal 'kamers' die eind 15de eeuw door Claes Corff zijn gebouwd achter het Hooge Huijs. Elke kamer mat 6 bij 7 meter. Ze deelden een gezamenlijk privaat met een beerput eronder.

Een haardplaats tegen de achtermuur, met links en rechts de naar voren uitstekende zijkanten ('wangen') van de schouw, geblaakerde plavuisjes en rechts een ingegraven aspot, aangelegd rond 1375 bij Langestraat 115/117 (opgraving 1993). In een kuil hier vlak naast werden twee rood aardewerken dovers gevonden, die werden gebruikt om smeulende sintels te pletten (93LAN71).



WOONVOORZIENINGEN

We kunnen ons tegenwoordig moeilijk voorstellen hoe de gewone bevolking vroeger in deze huizen woonde. Standaard had een gewoon huis slechts één woonvertrek, waarin door alle gezinsleden samen werd gekookt, gezeten en geslapen, met twee of drie generaties in dezelfde ruimte. Vooral in de winter moet het zeer oncomfortabel zijn geweest door de gebrekkige isolatie. Verwarming kwam alleen van het open haardvuur, aangevuld door stoofjes met gloeiende kooltjes. De haard zorgde verder ook voor verlichting en hij werd gebruikt

om de maaltijden te koken. Als brandstof werd voornamelijk turf gebruikt. Dit werd op zolder opgeslagen, waarbij het meteen enige isolatie gaf. 's Avonds zat men om de haard bij het walmende turfvuur. Extra verlichting kwam vooral van de kleine vlammetjes van olielampen, want kaarsen waren prijzig. Overdag kwam de buitenlucht royaal naar binnen, omdat dan vanwege de lichtinval in het voorhuis alle luiken open stonden, ook 's winters.

Een complete rood aardewerken aspot met de erbovenop gelegen aspotplavuis, 16de eeuw, gevonden in een schouw bij het Fnidsen in 1990.



Vanwege het brandgevaar werd een vuur gedoofd door de hete asresten in een ingegraven 'aspot' te vegen. Voor een plavuizenvloer had men zelfs speciale aspot-plavuizen met ronde opening. In de 17de eeuw ging men over op een losse doofpot, waarin de as met een schepje werd gedeponereerd. 's Winters liet men het vuur liever smeulen om het 's ochtends weer op te rakelen. Het werd dan tegen wegspringende vonken afgeschermd met een vuurstolp, een soort aardewerken haardscherm met bovenin een luchtgat.



Een rood aardewerken vuurstolp met gotische omlijsting uit de 15de eeuw en een ronde vuurstolp uit de 16de eeuw (88VDABP, 89LUTBP).



Een 17de- of 18de-eeuwse gietijzeren haardplaat, die achter het haardvuur geplaatst de hitte uitstraalde (11BOT999XAA). Hij heeft een merkwaardige afbeelding in reliëf: een doodsengel voert een overleden man weg terwijl de weduwe vanuit de deuropening hem nakijkt.



Verlichting in de 15de eeuw: twee rood aardewerken olielampen, een bronzen wandkandelaar en een koperen kandelaar, 15de eeuw (95KWAK13A en 76NBG255, 03STHBP2, 01LAN49). De wandkandelaar zal op het wapenschild beschilderd zijn geweest, de lekschaal onder de kaarsenhouder ontbreekt.



Verlichting in de 17de en 18de eeuw: twee olielampen van rood en één van groen geglazuurd wit aardewerk uit de eerste helft van de 17de eeuw, een koperen blaker en een van geel geglazuurd wit aardewerk uit midden 17de eeuw en een 18de-eeuwse koperen snuitschaar (2x 91WOR3, 01VDAB-P2BL, 90VERBP en 86DSTBP, 94LUTBP).



Voor de watervoorziening had men een waterput, vanouds gemaakt van ingegraven houten tonnen waarin grondwater opwelde. Het bovenstuk werd vaak in baksteen uitgevoerd. Uit de open waterput werd het water met emmers of kruiken opgehaald. In de 16de eeuw deed de zuigerpomp zijn intrede en waterputten werden nu met een koepel afgesloten voor betere hygiëne. Rond 1600 ging men over op de waterkelder, een bakstenen ondergrondse watertank die werd gevuld met regenwater vanuit de dakgoot. Daarvoor moest men wel dakgoten hebben, dus 'harde daken' bedekt met lei, daktegels of dakpannen. Rieten daken hadden namelijk geen dakgoten. Waterkelders

bleven in gebruik tot de komst van de waterleidingen in de 20ste eeuw.

In Alkmaar werden tot in de 18de eeuw zelden riolen gemaakt onder de toiletten, maar er was een ondergrondse bakstenen beerput. Vanwege de stank bevond het 'privaat' (het toilethokje, ook wel 'gemak' genoemd) zich buiten tegen de achtergevel, of iets meer naar achteren in de tuin bijvoorbeeld tegen de achterkant van een zomerkeuken. Vuilnis werd in Alkmaar vanaf de 16de eeuw op vaste dagen langs de grachten opgehaald door vuilnislieden, maar soms verdween er afval 'voor het gemak' in de beerput.¹⁰ Hierdoor wordt er bij opgravingen veel servies en huisraad in de beerputten gevonden.

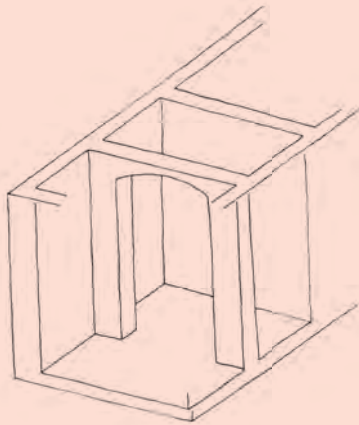
¹⁰Zie Bitter 2009a en 2011 over afvalverwerking en beerputten in Alkmaar.



Watervoorziening in de 15de tot 19de eeuw: een houten tonput van circa 1400 opgegraven bij Doelenstraat 9 in 2011; 17de-eeuwse bakstenen waterput waarvan de koepel is afgetrokken bij Verdrongen-oord 67 in 2014; een dubbele waterkelder bij de achtergevel van een dubbelhuis uit 1645 met erachter (rechts) een 19de-eeuwse waterput met houten pompbuis, opgegraven aan het Hofplein/Veerstraat in 2003; een laat-19de-eeuwse waterkelder heeft een tongewelf met vierkant mangat voor het onderhoud en gaatje voor de loden leiding, opgegraven achter Ritvevoort 32 in 2008.

Omdat het drinkwater uit waterkelders een bijsmaakje had, begon men met de import van luxe mineraalwater uit België en Duitsland, waarvoor vanaf circa 1650 in Duitsland de steengoed 'p-kruik' werd gemaakt, genoemd naar de raadselachtige blauwe 'P' op de schouder. Een eeuw later werd deze hoger en slanker en rond 1800 ontstond de cilindrische steengoed mineraalwaterfles waarop vaak de naam van de bron was ingestempeld. In de 19de eeuw raakte dit model fles, inclusief de fabrieksstempel, ook in gebruik voor jenever (99BLO123AB, 12LAN14AB).

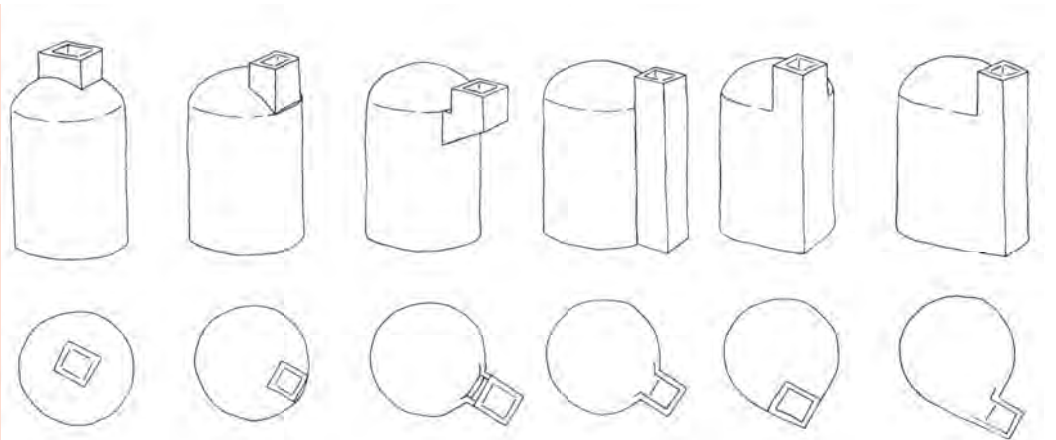




Verschillende typen beerputten, aange-
troffen in Alkmaar. Van links naar rechts:
rechthoekige beerput, ronde beerput met
hangkoker middenop de koepel of tegen
de zijkant, ronde beerput met glijkoker,
ronde beerput met uitgebouwde storkoker,
druppelvormige beerput met hangkoker
in de hoek, druppelvormige beerput met
uitgebouwde storkoker. De rechthoekige
en druppelvormige beerputten waren
aangepast aan de ligging tegen een achter-
gevel. De uitgebouwde storkoker (dat wil
zeggen dat hij tot op de bodem doorliep)
vereenvoudigde het opschonen van de put
via de storkoker en komt het meest voor
(zie Bitter 2011).

Druppelvormige beerput met uitgebouwde
storkoker uit de 16de eeuw, in 2005 opge-
graven bij Voordam 13.

De houten deksel van het gemak werd in
1994 nog onderin de 18de-eeuwse put van
Luttik Oudorp 18 gevonden (94LUT).



HANDEL EN NIJVERHEID



HOOFDSTUK

7

Vier 16de-eeuwse koperen muntgewichtjes en een deel van een houten opbergdoosje voor muntgewichtjes (07LAN93, 07LAN27). Op het schilderij van Marinus van Reymerswaele uit 1539 zijn een muntwisselaar en zijn vrouw bezig met het tellen en wegen van geld.

In de Grote Kerk werd in 1994 een muntschat gevonden van 52 zilveren munten, waarvan de laatste uit 1677 dateert, met resten van een linnen zakje (94GRK261; zie Jacobi 2001). Het zijn een philipsdaalder, 2 ducats, 47 schellingen en twee dubbele stuivers. De waarde van omgerekend 23 gulden en 4 stuivers was een flink bedrag, te vergelijken met bijna een maandloon van een metselaar of timmerman. Het is onbekend hoe de schat in de bodem van de kerk is beland. De munten zijn geslagen in Zwolle, Kampen, Friesland, Zeeland, Holland, Westfriesland, Utrecht, Doornik, Brussel en Deventer (op volgorde van aantallen). Een dergelijke spreiding van de herkomst over de Nederlanden is in de 17de en 18de eeuw gebruikelijk, met een beperkt aandeel uit o.a. Duitsland en Frankrijk.

HANDEL EN NIJVERHEID

HANDEL

Handel werd bedreven door een groot deel van de bevolking, niet alleen door kooplieden die handelswaar aan- en verkochten maar ook door alle ambachtslieden die de benodigde grondstoffen inkochten en hun producten verkochten. De kopers waren stadsbewoners of bezoekers uit de regio of verder weg, die producten haalden of brachten.

hanteren. Tot in de 13de eeuw circuleerden er nog weinig munten, die werden gebruikt door de elite voor grote bedragen. Volgens een vermelding in de abdij van Egmond was er midden 12de eeuw een zekere Reinward in Alkmaar actief als *'monetarius'* oftewel muntmeester. Er is echter geen Alkmaarse muntsoort uit die tijd bekend en hij was vermoedelijk een geldwisselaar.



Tot in de late Middeleeuwen werd er ruilhandel bedreven. Munten van goud en zilver bestonden wel maar deze hadden een grote waarde en dienden alleen voor grote transacties. Bij de ruilhandel hanteerde men wel een rekenmunt, dat wil zeggen dat men tijdens een transactie in overleg de geldwaarde van de ruilartikelen bepaalde en dan vervolgens ruilde zonder daadwerkelijke munten te





In de 14de en 15de eeuw waren de munten van goud en zilver en nam het gebruik ervan toe, maar er was nog geen echt kleingeld. Op talrijke plaatsen in noordwest-Europa werden munten geslagen, met een grote variatie in gewicht en gehalte. In de papieren administratie noteerde men vaak bedragen in één bepaalde muntsoort, maar in de praktijk werd bij betalingen een ratjetoe van munten door elkaar gebruikt, met ingewikkelde berekeningen van de geldkoersen. Daarbij moest ook gelet worden op vervalsingen, waarin ander metaal zat. Ook kon een munt zijn 'gesnoeid', dat wil zeggen dat er een randje vanaf was gesneden om te versmelten. De munten werden daarom gecontroleerd op een weegschaaltje met geijkte muntgewichtjes. Overtredingen werden zwaar gestraft. Pas in de 17de eeuw nam de muntenvariëte af doordat de muntslag werd gereguleerd door hogere overheden.

De meeste handel vond plaats op de weekmarkten (de zaterdagmarkt wordt al in 1347 vermeld, later kwam de vrijdag erbij) en op de grote jaarmarkten. Daarnaast kon men natuurlijk altijd goederen direct bij ambachtslieden kopen – vaak op bestelling. Sommige zaken werden al vanouds van elders ingevoerd, zoals maalstenen, metalen, wijn of waterdichte keramiek.

Voor de jaarmarkten was een grafelijke goedkeuring nodig. De eerste vermelding van een jaarmarkt dateert uit 1272 maar het is onbekend hoe lang deze toen al bestond. In 1339

kreeg Alkmaar het recht op drie jaarmarkten en in 1379 zelfs op een vierde. Zo'n jaarmarkt was een groot gebeuren en duurde maar liefst 3 weken, alleen de vierde jaarmarkt was beperkt tot één week. In de stukken wordt melding gemaakt van bezoekers uit Denemarken en Oostfriesland, uit Brabant en Vlaanderen. Handelsverkeer via de Rijn en Maas blijkt uit archeologische vondsten van onder meer aardewerk, glaswerk, wijntonnen en bouwhout. Van de handel is archeologisch maar een heel beperkt deel te achterhalen. Veel goederen worden immers niet of nauwelijks in de bodem gevonden, of de herkomst ervan is niet te bepalen. Waarschijnlijk vormden landbouwproducten vanouds een groot deel van het handelsverkeer, omdat het platteland zich al vanaf de 12de eeuw toelagde op bepaalde marktproducten, onder andere vanwege de veranderingen in het landschap.

De markthandel speelde zich grotendeels af op de kaden van de grachten in het oostelijk stadsdeel. Voor de veemarkten had Alkmaar vóór 1600 slechts één marktplein, namelijk op de Dijk, waar nog tot in de 20ste eeuw veemarkten werden gehouden. In 1574 ontstond door de sloop van het verlaten Minderbroederklooster ruimte voor een tweede veemarkt, die in de 19de eeuw werd veranderd in de Paardenmarkt. In 1568 werden aan de zuidkant van het Heilig Geestgasthuis enkele huizen gesloopt voor een klein marktpleintje met een weeghuis, in 1584 werd dit gasthuis verbouwd tot de Waag. Pas in 1607 werd het eerste stuk van het tegenwoordige Waagplein gerealiseerd door de sloop van enkele huizen, speciaal voor de kaasmarkt. Het Waagplein werd pas in 1681 en eind 19de eeuw door verdere sloop van huizen vergroot naar de tegenwoordige omvang.¹¹



Een gevelsteen bij de Kraanbuurt herinnert aan de houten hijsinstallatie die hier van 1528 tot 1590 stond en de kade zijn naam gaf. Hij werd in 1590 verplaatst naar de Bierkade, naast de Accijnstoren.

¹¹ Het oudste waaghuisje is in 1997 opgegraven. Hierover en over het Waagplein zie Bitter/Roedema 2009.

AMBACHTEN

De opkomst van de handel ging samen met een specialisatie in ambachten, waardoor men steeds meer artikelen bij een specialist aankocht in plaats van ze zelf te maken. De specialist investeerde in technische voorzieningen en leverde ook betere producten. In de steden werden voor veel ambachten de gilden opgericht, waarvan men als lid geaccepteerd moest worden om het beroep te mogen uitoefenen. Deze beroepsverenigingen vervulden een grote rol in de opleiding van leerlingen, hielden toezicht op de prijs en kwaliteit en hadden sociale voorzieningen voor de leden en hun gezin bij ziekte of sterfte.

Een ongebruikt pinlood, gevonden in een 17de-eeuwse laag in een beerput bij Huigbrouwerstraat 3 (95HBS2XAD). Het zachte metaal moest langs de rand van stof of een ander product worden dubbel gevouwen en de pin er doorheen gedrukt. Daarna werd de gespleten pin plat geslagen met een merkijzer dat een stempelafdruk naliet.



Een merkloodje voor gekeurd vlees met opschrift KOU VLEES (koevlees), 18de-eeuws, was met een draadje gemonteerd aan een stuk vlees (88LUT-XAJ).

Bij een in pandige opgraving in Laet 50 kwamen in 2007 de funderingen van een tweekamerhuis uit circa 1425-1475 aan het licht met stookplaatsen aan weerszijden van de tussenmuur. Tussen 1450 en 1500 werd de haard aan de achterzijde vervangen door een ronde oven die vanuit het voorste vertrek werd gestookt. Er was helaas geen enkele aanwijzing welk ambacht hiermee werd beoefend.



De keurmeesters van gilden brachten op de goedgekeurde producten een keurmerk aan, of hingen er een gemerkt pinlood aan. Het meest bekend zijn de pinloden in de textielnijverheid, ten onrechte vaak als lakenloden aangeduid (alleen een speciale stof was laken), maar pinloden werden ook gebruikt voor andere producten zoals vlees, zeildoek of visnetten.¹² Van het archeologisch vondstmateriaal zijn veel objecten ongetwijfeld het product van een

¹² Zie bijvoorbeeld Baart e.a. 1977 blz. 110-125, Kley 2008, Schrickx 2016.



IJzeren kop van een kaphamer, in 1998 bij het Canadaplein gevonden in de ingraving voor de bouw van de stadsmuur van 1538 (98CAN905). Hij kan gebruikt zijn door een metselaar voor het op maat hakken van de bakstenen.

Houten blokschaaf met het ijzeren schaafmesje er nog in, 17de-eeuws (95HBS2).

Complete smeedijzeren beitel met houten handvat, 19de-eeuws (97LAN7BP2).

Alkmaarse ambachtsman. Van diverse bedrijven zijn gebouwen en technische voorzieningen opgegraven en gereedschappen gevonden. Soms is het onduidelijk waarvoor een gevonden voorziening of gereedschap heeft gediend. Zo komen we soms een ronde bakstenen 'oven' tegen, waarbinnen vuur is gestookt voor het opwarmen van een ketel of bak die op de koepel stond. Dergelijke ovens werden voor uiteenlopende doeleinden gebouwd, onder andere door bakkers, brouwers, textielververs, kaarsenmakers en zoutzieders. Een verwante ronde vorm komt voor bij pottenbakkers. Een opgegraven rechthoekige bak gevuld met as kan in verband worden gebracht met ijzersmeden, edelsmeden, tinnegieters, geelgieters (koper), speldenmakers, glazenmakers, pottenbakkers, tegelbakkers, bierbrouwers, mouterijen voor bier en eventueel nog andere ambachten, of het was een gemetseld keukenfornuis. Gevonden gereedschap is niet altijd goed te

identificeren. Een veel voorkomend model ijzeren hamer bijvoorbeeld is de 'kaphamer' met een verbreed plat achterstuk. Met diverse vormvariëaties werd deze gebruikt bij allerlei beroepen waar werd gewerkt met natuursteen, baksteen, dakpannen, plavuizen en dergelijke, door steenhouders, metselaars, stratenmakers enz. Een sterk verbreed achterstuk met scherpe snede werd als dissel gehanteerd bij houtbewerking door bijvoorbeeld huistimmerlieden, meubelmakers, scheepsbouwers, kuipers enz.



Een smeedijzeren dissel met lange houten steel, voor grove houtbewerking bijvoorbeeld door een huistimmerman, gevonden in een 16de-eeuwse waterput (10PAA1114).



Prent van 'De Leerbereider' door Jan Luijken uit 1694 (Rijksmuseum Amsterdam). Op de voorgrond wordt op de looiersbok een huid met een schraapmes ontdaan van vleesresten en haren terwijl linksachter een leertouwer een huid trappelt. De activiteiten zijn aan en zelfs op het water, omdat de huiden tussentijds meerdere keren gewassen werden.



Doorsnede door een 14de-eeuwse looikuil gevuld met roodbruine 'run' in de opgraving Langestraat 2015. Uit de kuil kwam ook een runderhoorn – deze liet de slager normaliter aan de huid zitten opdat de looier de leeftijd van het dier kon beoordelen en het verschil tussen een koe, stier of os.

Werkzaamheden aan een 14de-eeuwse looikuil in de opgraving Langestraat 2015, met op de achtergrond de rechthoekige grijze kleipakking van een verwijderde houten looikuip.

LEERLOOIERS EN LEERWERKERS

Alkmaar heeft vanouds een bloeiende vee-markt gehad. Hieraan waren weer ambachten verbonden als slagerij en vleeshandel, beenwerkers, hoornwerkers en leerlooiers. Leerlooierijen bezorgden de omgeving een grote overlast door stank en vuiligheid. Ze waren in de binnenstad in de 17de en 18de eeuw aan afgelegen grachten gesitueerd, zoals de gracht aan de westkant van de Paardenmarkt, aan weerszijden van het noordelijke uiteinde van de Korte Nieuwesloot, of de

zuidwestkant van de Baangracht. Leerlooiers zaten ook aan de Vijversloot ten noorden van de Oudegracht, onder meer aan de westkant van het Groot Nieuwland. In 1711 dienden omwonenden zelfs een verzoek in om de Vijversloot te mogen dempen vanwege de overlast, maar dit werd door het stadsbestuur niet gehonoreerd.

In 2015 werden bij Langestraat 54-58-60-62 de resten gevonden van een grote leerlooierij, die van circa 1300 tot 1425 middenin de oude hoofdstraat actief was. De ongewone plaats is misschien te verklaren als de eigenaar er vlak naast woonde, in één van de luxe grote bakstenen huizen. De opgraving leverde allerlei bijzonderheden op over deze bedrijfstak. De huiden werden eerst voorbereid met in water opgeloste kalk, daarna met schraapmes- sen op een looiersbok ontdaan van vleesres- ten en haren om vervolgens langdurig geloooid te worden in 'run', gemalen eikenschors. De technologie werd in de loop der tijd verbe- terd. In eerste instantie werden de huiden in bovengrondse losse kuipen in de kalkmelk geweekt en het looien in laagjes run gebeurde in de grond in simpel uitgegraven kuilen. Vanaf circa 1350 werden hiervoor ronde en rechthoekige houten kuipen gemaakt. De lichte houten gebouwtjes (vermoedelijk halfopen voor de ventilatie) uit de beginfase maakten toen deels plaats voor een bakstenen gebouw.

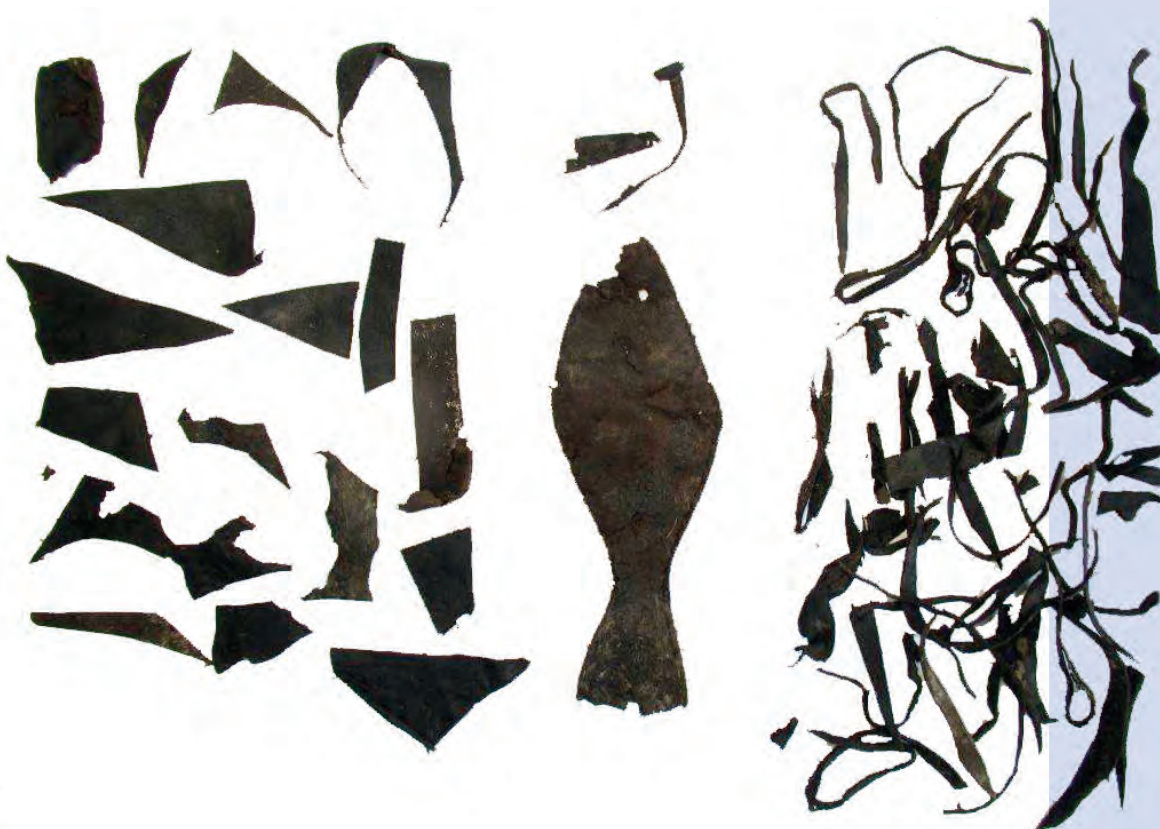




Na het looien werden de huiden afgewerkt door de 'leertouwers' (touwen=trappen) die de huiden met de voeten pletten en met een mes ongerechtigheden verwijderden, waarna de huiden werden ingevet of geolied. Aan deze looierij waren ook schoenmakers verbonden, die hiervan de leerafsnijdsels hadden nagelaten. De combinatie van leerlooiers en schoenmakers in één bedrijf was ook in later tijd niet ongewoon.

Leer was een belangrijke grondstof voor schoeisel, maar ook voor tassen en foedralen, kleding, zadels, emmers enz. Van dit materiaal worden archeologisch vooral schoenen terug gevonden, omdat deze al snel versleten waren en er dus heel veel bij het vuilnis belandden. De schoenen hadden zolen van hout of leer, soms met een zoolvulling van kurk. Tot de aanleg van bestrating kon men volstaan met dunne leren zolen. Als er veel modder was

Muurwerk van een bakstenen huis uit circa 1350 met de ronde fundering voor een grote houten kuip, in de opgraving Langestraat 2015.



Een greep uit een partij leer-afval van de 14de-eeuwse looierij in de Langestraat, met rechts leersnippers van de afwerking door de leertouwer, links afsnijdsels van schoenmakersafval en midden reparatieresten van versneden schoenen door een schoenlapper (15LAN455).

Een rechthoekige houten bak met een baksteenvloer van 3 bij 5 meter, waarin behalve potscherven van rond 1800 ook zeer fijne leerafsnijdsels werden gevonden, afkomstig van een leerwerker of perkamentmaker. Hij is in 1998 blootgelegd aan de Laet binnen het vierde huis ten oosten van de Bloemstraat. Helaas wordt een dergelijk bedrijf hier niet in de archiefbronnen vermeld.

Een houten leest van een schoenmaker, 15de-eeuw (92VDA7-RAN).

Een schilderij van Crispinus en Crispinianus, patroonheiligen van leerlooiers, schoenmakers en orthopedisten, door de Berner Nelkenmeister uit circa 1510 op een altaar in Fribourg, toont de schoenmakers aan het werk met leesten, een speciaal mes en een vierkant stuk leer.

Twee 15de-eeuwse kinderschoentjes, op de wreef gesloten met een leren veter en met staartveters, elk met een éénlaags-zool (00GRO, 05VDABP1).



droeg men over de schoen een trip, bestaande uit een dikke houten zool met een riemsluiting. In de 16de eeuw kwamen er dikkere zolen van twee of meer lagen op elkaar, voorzien van een leren of houten hak. Er waren schoenen in verschillende modellen en hoogte en met uiteenlopende sluitingen met veters, leren knoopjes, riempjes en gespen. Er was in de middeleeuwen geen duidelijk onderscheid tussen schoeisel voor mannen of vrouwen. Pas in de 16de eeuw ontstond er een verschil tussen heren- en damesmode.





*Twee trippe en een met stempels versierd
bovenblad van een trip, 15de eeuw
(95HBS3, 97LAA, 98CAN182).*



*Een muil en een
paar schoenen
met zijden
veterstrikken
uit de 17de eeuw
en een uitzonderlijk
verfijnde modieuze
bandschoen die kan wor-
den verbonden aan Maria
Tesselschade Roemers Visscher
die in 1629-1647 in Langestraat
60 woonde (06WAGX704, 94LAA4,
15LAN87).*



*Een gestempelde dubbele leren
messchede voor een groot en een
klein mes uit circa 1300 en een
16de- of 17de-eeuwse gordelbeurs
(08WAGX704, 03WAA9).*

POTTENBAKKERS

De meest opgegraven categorie vondstmateriaal is wel serviesgoed van aardewerk. Door de breekbaarheid van het materiaal moeten er in de binnenstad in de loop der eeuwen miljoenen potten zijn gebroken en een deel ervan kwam als afvalresten in de bodem.

Het pottenbakkersambacht kwam in Alkmaar in de 13de en 14de eeuw op gang. Van klei uit de directe omgeving maakte men vaatwerk van grijs of rood gekleurd aardewerk. In de 15de en 16de eeuw ondervond men zoveel concurrentie van goedkoop servies van Duitse makelij dat men begon met de import van Duitse klei en hiermee aardewerk met een wit baksel maakte. Voor het makkelijk verwijderen van aanslag werd loodglazuur aangebracht, dat op het rode

en witte aardewerk roodbruin of geel kleurde. Door toevoeging van geoxideerd mangaan- of kopervijlsel verkreeg men donkerpaarsbruine of groene loodglazuur.

Vanaf de aanvang moesten de Alkmaarse pottenbakkers de concurrentie aangaan met geïmporteerd aardewerk, vooral waterdicht kwaliteitsgoed van Duitse herkomst, maar ook was er veel servies van hout en metaal. Het aardewerk werd vooral gebruikt voor keukengerei en tafelservies maar ook voor allerlei andere functies zoals pispotten, vuurstolpen, verlichting, zalfpotten, spaarpotjes en speelgoed, enz. De producten ondergingen veranderingen in vorm, afwerking en versiering als gevolg van technische ontwikkelingen en modetrends, waardoor ze voor archeologen bruikbaar zijn als middel voor dateren.

Stukgebrande stenen van een ovenvloer en misbaksels van grappen (kookpot op 3 poten), koekepannen en borden van rood aardewerk uit de 15de eeuw, opgegraven bij Voordam 11-12 in 1988 (88VDA-KL).



¹³ Zie Van Gangelen e.a. 1997, Venhuis 2004.

Alkmaar had van de 16de tot midden 18de eeuw een bloeiende aardewerknijverheid, met tal van kleinere bedrijven die zich binnen de stadsmuren mochten vestigen. Het brandgevaar van hun ovens werd kennelijk niet hoger aangeslagen dan de diverse andere ambachten met ovens en vuur. Van de werkplaatsen is niet zoveel bekend. Wel worden resten gevonden van mislukt vaatwerk: misbaksels die zijn verbrokkeld door bijvoorbeeld een te lage temperatuur of verkeerde kleiverwerking of die misvormd zijn door oververhitting. Vermoedelijk was de lokale productie verantwoordelijk voor pakweg 95% van al het rood en grijs aardewerk vanaf de 14de eeuw dat in de stad wordt opgegraven. Hoewel het ambacht op het eerste gezicht een schamele indruk maakt,



Een aardewerken stempel (rechts) met een afdruk ervan (links), met de voorstelling van Sint Joris en de draak, in 1989 gevonden bij Luttik Oudorp 56 in een kuil uit circa 1560-1580 samen met onder meer misbaksels van rood aardewerken kookpotten en koekepannen. Gezien het formaat (circa 10 cm) diende de stempel vermoedelijk voor appliques op aardewerken servies zoals vuurstolpen (89LUTAJ).

In 1991 werden bij de Wortelsteeg de resten gevonden van een pottenbakkerij, die van circa 1550 tot 1620 was gevestigd achter Luttik Oudorp 36-38. Uit een beerput werd een groot aantal halfmislukt 'B-kwaliteit' vaatwerk gevonden dat na het bedrijfseinde in 1620 was gedumpt (91WOR3).



Tussen de misbaksels van rood en wit aardewerk werden brokstukken gevonden van daktegels, golfpannen en leistenen die in de oven waren gebruikt bij het stapelen van de potten, waardoor ze waren bedekt met glazuur en met de moeten van vastgekit vaatwerk. Ook werd een compleet leren werkschort gevonden (91WOR65).



In de beginfase werd er door pottenbakker Sijmon Dircksz (voor 1552-circa 1560) alleen rood aardewerk gemaakt. Zijn opvolger Hendrik Gerritsz 'Properpotgen' (circa 1560-1594) maakte niet alleen servies van rood maar ook van wit aardewerk met een diepgroene glazuur. Hij had hiervoor ook buitenlandse medewerkers die soms ook vaatwerk volgens Duitse vormtechnieken vervaardigden. Het bedrijf werd voortgezet door zijn zoon Gerrit Hendriksz 'Properepot' en na diens dood in 1605 door diens schoonzoon Abraham Lievensz. Diens dood in 1620 betekende het einde van het bedrijf. Uit de beerput komt een verzameling van zijn producten, kort voor 1620.

Een greep uit het 'B-kwaliteit' rood en wit aardewerk uit de beerput, circa 1620 (91WOR3).

Misbaksels uit circa 1550 (87WAG).



waren er in de 16de en 17de eeuw ook vermogende pottenbakkers die zelfs in het stadsbestuur kwamen.

De Alkmaarse pottenbakkers hadden een grote afzetmarkt, van Waterland tot de kop van Noord-Holland. Een bijzonder product was rijkversierd rood aardewerk, dat de Alkmaarders vanaf circa 1575 gedurende een eeuw lang op de markt brachten. Vanwege het gebruik van dunne witte kleislib staat het bekend als 'Noord-Hollands slibversierd aardewerk'.¹³ Door bijmenging van kopervijzel verkreeg men ook groene slib. Het slib werd met een soort slagroomsput, de 'ringeloor', opgebracht en kon afgewerkt zijn met krastechniek,

'sgraffito'. De decors bestonden uit allerlei symbolen, figuren en tafereeltjes. De slibtechniek was lastig en de decoratie heeft daardoor een charmante eenvoud.



Vanaf het midden van de 16de eeuw deden in diverse Hollandse steden, onder andere Haarlem en Delft, Italiaanse technieken hun intrede met gebruik van een helderwitte engobe van tinpoeder. Hierop werden kleurige beschilderingen aangebracht. Het product werd 'majolica' genoemd en vooral het tafelservies hiervan werd zeer populair. Rond 1610-1620 verschenen er nieuwe technieken en dit verbeterde aardewerk met tinglazuur werd 'faience' genoemd. Rond 1650 ontwikkelde Delft zich tot het belangrijkste productiecentrum hiervan. Onder meer beïnvloed door de import van Chinees porselein, vooral aangevoerd door de VOC, ontstond een voorkeur voor decors in blauw op wit. Uit archiefonderzoek blijkt dat de bedrijven voor majolica en faience in Alkmaar niet van de grond kwamen, maar in de 16de en 17de eeuw bijvoorbeeld wel in Haarlem, Amsterdam, Hoorn en Enkhuizen. Hoewel er diverse pogingen werden gedaan, heeft volgens archiefbronnen slechts één bedrijf dergelijk vaatwerk in Alkmaar geproduceerd, van 1638 tot 1650. Het is onbekend hoe de producten van dit bedrijf eruit zagen.



Een bijzonder voorwerp is een rood aardewerken miniatuur vuurstolp, versierd met opgebrachte gestempelde appliques, uit de eindfase van de pottenbakkerij De Properepot (91WOR3FX). Op basis van de stempels zijn inmiddels meerdere opgegraven gestempelde vuurstolpen uit de regio aan pottenbakker Abraham Lievensz toegeschreven, ook van normaal formaat.



In een kuil bij Verdrunkenoord 26 werd in 1988 een bijzonder misbaksel gevonden van een rood aardewerken slibversierd bord (rechts) dat de versiering van een vroeg-17de-eeuws majolica bord (links) precies imiteert.

Het 'Noordhollands slibversierd aardewerk' heeft vaak soortgelijke streepjes op de vlag maar de decoratie heeft gewoonlijk heel eigen motieven. Deze twee verschillende producten waren lange tijd sterk concurrerend.



Een sortering aan Noordhollands slibversierd aardewerk, uit verschillende opgravingen in de binnenstad. Veel decors hebben verwijzingen naar huwelijken, zoals duifjes, of zijn christelijk van aard zoals de drie vissen.

Enkele misbaksels van rood en wit aardewerk, gevonden bij Laet 119 in 2009 (09LAA9).



Ovenstenen en stapelhulpstukken met glazuurplekken en aanbaksels, omstreeks 1600, opgegraven bij Laet 119 in 2009 en waarschijnlijk afkomstig uit de pottenbakkerij van zijn buurman op Laet 121 (09LAA9).

Een paar scherven van Noordhollands slibversierd aardewerk, gevonden bij Laet 119 in 2009 (09LAA15), zijn door specialist Sjek Venhuis toegeschreven aan 'decorateur A' die tussen 1585 en 1602 gedateerde stukken maakte. De schilder was niet de eigenaar van het bedrijf, want in Laet 121 was van circa 1585 tot 1617 een zekere Bouwen Teunisz de pottenbakker in dit buurpand.



Bij de opgravingen in de Schelphoek in 2005 wordt afval gevonden uit de aardewerkfabriek De Hoop van de pottenbakker Johann Dieterich Berger, werkzaam van 1842 tot 1852 (05SCHH27 en 05SCHH31). Hij was van Duitse komaf en had eerder enkele jaren in Deventer gewerkt. Hij adverteerde dat hij 'Allerhande soorten van aardewerken' maakte en inderdaad imiteert hij een grote variatie aan producten uit Duitsland, Gouda en Friesland.





Pentekening van de brouwerij Het Zwaard rond 1790, door C.W. Bruinvis gemaakt in 1842. Het woonhuis wordt geflankeerd door twee hoge bedrijfspanden, met links (achter de waterhevelinstallatie) nog een bedrijfsgebouw (Regionaal Archief Alkmaar).

Resten van het woonhuis en zware funderingen van de bedrijfsgebouwen van Het Zwaard, tijdens de opgraving bij Oudegracht 26 in 2002.

DRANK

Al in de late Middeleeuwen verkoos men bier en wijn boven water, omdat het grachtwater en zelfs het grondwater 'een smaakje' hadden vanwege de vervuiling door ambachten en beerputten. Het water uit waterputten werd vooral gebruikt voor schoonmaak en voor het vee (er waren veel paarden in de stad voor transport en voor het aandrijven van rosmolens).

Alcoholische drank wordt verkregen door suikers uit graan of fruit te laten gisten. Voor bier en brandewijn werd graan van gerst of tarwe geweekt in water en dan uitgespreid op een vloer om te ontkiemen. De ontkiemende plantjes werden vervolgens op een eest verhit en grof vermalen tot de mout. In een beslagkuip werd de mout met warm water vermengd om het zetmeel erin op te lossen tot een vloeistof, de wort. Enzymen zorgden voor de omzetting van zetmeel in suikers. Bierbrouwers kookten de wort daarna in een brouwketel om de vloeistof te steriliseren, met toevoeging van een kruidenmengsel, 'de *gruit*', of van hop voor de smaak. Na overgieten in koelbakken werd gist bijgemengd en tenslotte moest de drank gisten in gijlkuipen of in tonnen. Voor brandewijn volgde na het oplossen van de mout in warm water een distilleerproces met verwarming boven een vuur en opvang van alcohol dampen met een distilleerhelm.



Glazen distilleerhelm, 17de-eeuws, uit een beerput bij Langestraat 103 in 1993 (93LANBP6AAE). Het huis was in die tijd een bakkerij en wellicht werd voor toepassing in het gebak in eigen huis drank gestookt.

Briefhoofd van de brouwerij Het Fortuin midden 19de eeuw, met gevels van het woonhuis van de brouwer en van het hoofdgebouw aan de Laat (Regionaal Archief Alkmaar). In de 18de eeuw horen er ook gebouwen aan de achterzijde, aan de Oudegracht, bij. In 2004 en 2008 is het kleinere gebouw aan de rechterkant, dat er ook bij hoort, opgegraven inclusief het achtererf.

Dit houten beeld van Fortuna, uit de voor-gevel van de brouwerij, wordt nog bewaard in het stadhuis.

Resten van een ronde oven met een recht-hoekige stookruimte ervoor (vermoedelijk van de mouterij) en van de rechthoekige met as gevulde stookplaats onder de eest, 18de eeuw, opgegraven in 2004. Op het achterterrein is ook een zeer grote waterput aangetroffen die gevoed werd via een goot die waarschijnlijk ooit aansloot op de waterhevel-installatie aan de Oudegracht.



Vanouds was er al import van Noord-Duits bier en van Franse en Duitse wijn. In de late Middeleeuwen was er een kleinschalige plaatselijke bierproductie door Alkmaarse ambachtslieden. Deze maakten in de 16de eeuw plaats voor grote brouwerijen. Deze bedrijven waren kapitaalintensief en er waren grote bedrijfsgebouwen nodig. Er waren een kiemzolder en een rosmolen aanwezig voor het vermalen van de kiemen tot mout, een speciale constructie voor het verhitten van de eest, verschillende ovens, koelbakken en gijlkuipen en opslagruimten voor de grondstoffen, brandstof en biertonnen. Vanwege de vervuiling van het grachtwater werd vanaf de 16de eeuw vers water uit de duinen gehaald met speciale waterschuiten. Op de kade stond hiervoor een hevelinstallatie met watergoten naar opslagtanks.





De grote bedrijfspanden van brouwerij De Starrekroon, later de Lelie, waartoe ook het riante woonhuis op de hoek Turfmarkt-Vooremeer hoort, op een foto uit 1924 en een geveltekening uit 1858 (Regionaal Archief Alkmaar).



In 2005 zijn aan de Turfmarkt de zware houten funderingen gevonden van de drie 18de-eeuwse loodsen van de brouwerij (in 1985 gesloopt), met daarin een enorme dubbeloven voor de brouwketels (opgraving 2006 Schelphoek door firma ADC uit Amersfoort).

Een koperen tapkraan uit een 17de-eeuwse beerput aan de Langestraat en een 19de-eeuwse houten tapkraan opgegraven achter de Herberg De Schelvis naast de Boompoot aan het Baanpad in 1999 (00LAN124XAA, 99BPAD96RAX).



Er zijn opgravingen geweest in vier 18de-eeuwse brouwerijen: Het Lam (Wortelsteegplein 1992), Het Zwaard (Oudegracht 2002), Het Fortuin (Laat 2004 en 2008) en De Starrekroon/Lelie (Schelphoek 2006).

In de 18de eeuw nam de bierconsumptie drastisch af door de opkomst van thee en koffie. In de 19de eeuw waren er nog maar twee brouwerijen over.



Een oven van een 18de-eeuwse brandewijnstokerij aan de Laat, in 1998 aangetroffen in een achtereانبouw van het vierde pand ten oosten van de hoek Bloemstraat. De oven met een diameter van slechts 1,5 meter verwarmde een beslagkuip en/of een distilleerketel en werd van buitenaf gestookt vanuit een vierkante gemetselde stookkuil.

Een gebakken kleiplak met pijpenstelen erin, samen met een afgebroken ongemerkte pijpekop gevonden tussen het afval van een pottenbakkerij die rond 1650 was gevestigd in Laat 123 (97LAA1E). De pijpen waren door de pottenbakker donkerbruin geglaazuurd.

Misbaksels van ongemerkte kleipijpen, aan elkaar geplakt met loodglazuur, gevonden in een beerput bij de Breedstraat in 1990 (90BRE88). De loodglazuur lijkt per ongeluk te zijn gelekt van aardewerk dat er in de oven naast stond.



Een verzameling ongemerkte Alkmaarse kleipijpen, tweede kwart 17de eeuw (98BLO64BP2)



TABAK

Aan het einde van de 16de eeuw werd in Engeland het roken van tabak geïntroduceerd, nadat men er in de noord-Amerikaanse kolonies kennis mee had gemaakt. Voor dit doel werden in Engeland pijpen van gebakken witte klei uitgevonden, terwijl men tabak uit noord-Amerika ging invoeren en op het platteland pogingen deed het te verbouwen. Het roken van tabak in kleipijpen werd zeer populair, ook omdat men er zelfs geneeskrachtige werking aan toeschreef. Kort na 1600 begon men in diverse Hollandse steden met de vervaardiging van kleipijpen, vaak op gang gebracht door Engelse immigranten. De eerste kleipijpen hadden een kleine ketel, omdat de tabak nog duur was en ook een scherpe rook gaf. Met de verbreiding van tabaksplantages in de koloniën

daalde de tabaksprijs en ook kwamen meerdere soorten tabak op de markt. De pijpen veranderden in de loop der tijd van vorm en kregen ook grotere ketels. Luxe pijpen kregen een lange steel om de hitte van de rook te temperen. Er waren verschillende kwaliteiten, van grof (nog met de naden van de gietvorm erop) tot fijn afgewerkt (naden verwijderd en de ketel glad gepolijst).

Pijpmakers hadden geen eigen ovens, maar lieten hun kleipijpen bakken door plaatselijke pottenbakkers. De pijpmakers brachten op de kwaliteitspijpen een bedrijfsmerk aan op een uitsteeksel aan de onderzijde, de hiel, of soms op de zijkant van de ketel of op de steel. Op basis van kleine vormverschillen en de merktekens kunnen pijpen worden gedateerd en toegeschreven aan pijpmakers.





Een verzameling Alkmaarse kleipijpen, rond het midden van de 17de eeuw, de linker twee met hielmerken IT en DD, de rest ongemerkt (12GNI200).

Alkmaar had in de 17de eeuw lokale pijpmakers, totdat de Goudse massaproductie de markt overnam.¹⁴ De Alkmaarse kleipijpen hadden een licht afwijkende vorm van elders. De grofste zijn niet gemerkt, maar de iets meer afgewerkte kleipijpen hebben een hielmerk met initialen. Een aantal ervan is geïdentificeerd. Eén van de eersten was 'RM', een Schot genaamd Robert Morrijs die voor het eerst in de archiefbronnen is vermeld in 1632. De laatste vermelding van een pijpmaker is in 1681. Onder het vondstmateriaal wordt het beeld tot circa 1660 geheel overheerst door de Alkmaarse productie, maar daarna komt Gouda op. De Alkmaarse pijpmakers waren weinig vermogend, want slechts een enkeling is in de akten geregistreerd als huiseigenaar.

Pijprokers gebruikten een rood aardewerken vuurtestje met gloeiende kooltjes, van oorsprong ontworpen voor verwarming, als asbak en om een pijp aan te steken met een houtspaander. De tabak werd bewaard in tabakspotten van aardewerk of koper of op zak meegenomen in handzame koperen tabaksdoosjes.



*Hielmerken van Alkmaarse pijpmakers:
RM = Robert Morrijs actief vóór 1632 tot na
1656, IT = Jan Tamis vóór 1635 tot na 1645,
CG circa 1635-1655, IH circa 1640-1650, FW
circa 1640-1655, CM circa 1640-1660, HW
circa 1645-1660, DD = Dirck Dircksz vóór
1647 tot na 1674, KP = Carel Carelsz de Pree
vóór 1664 tot in 1681.*

Tabak werd ook gepruimd, waarvoor de kwispedoor werd ontwikkeld, een spuwpotje van metaal of van faïence met een brede opvangrand.

In de 18de eeuw werd het snuiven van verpoederde kwaliteitstabak populair in de rijkere kringen.



Een koperen tabaksdoosje met onderop een gravure van een vrouw en een man met breedgerande hoed, de deksel met een stadslandschapje van Delft is zwaar beschadigd, tweede kwart 17de eeuw (08LAA4). Hij komt uit de beerput van een redelijk welgesteld huishouden bij Koorstraat 53 (opgraving Laat 2008).

Een faience kwispedoor, vermoedelijk Delfts, 18de eeuw (94RTV-AO).

*Een Delftse faience pot
voor snuiftabak met de
naam van Jan Herman
Bosé, een tabakshandelaar
die tot 1750 een winkel heeft
in Den Haag, is opgegraven
in de beerput van het kapitale
woonhuis Langestraat 113 in 1992
(92LANBP2-CU).*

¹⁴ Zie Duco 2004.

Een deel van een houten graanschep uit eerste helft 16de eeuw komt uit de beerput van Dijk 29-31 (opgraving Voordam 1992, 92VDA2). Het Huis met de Schopjes op Verdrunkenoord 110, een koekenbakkerij uit 1609, dankt zijn naam aan dergelijke graanscheppen op een gevelsteen.



ETENSWAREN

De voedselvoorziening is het onderwerp van ecologisch onderzoek aan de hand van opgegraven afvalresten van zaden en pitten en andere plantenresten, stuifmeel, botmateriaal, schelpen en dergelijke. Dit onderzoek geeft informatie die niet of moeilijk is te achterhalen uit de schriftelijke bronnen.¹⁵ Ook onderzoek van het gebruikte serviesgoed levert nieuwe gegevens over voeding op.¹⁶



GRAANPRODUCTEN

Brood en graanpap waren veruit de belangrijkste soorten voedsel, tot de introductie van de aardappel in de 18de eeuw. Brood werd gegeten bij elke maaltijd op de dag en er waren



Deze houten 'kaaskop' voor het maken van ronde kaasjes is in 2007 gevonden bij Langestraat 5 in een 15de- 16de-eeuwse beerput (07LAN27). Kennelijk werd er toen op dit adres nog kaas gemaakt en niet op de markt gekocht van kaasboeren.

Een 17de-eeuwse broodoven met een baksteenvloer heeft een koepelgewelf met luchtgaten voor het beheersen van het stookvuur. Hij is opgegraven bij de Lindegracht in 1993.

werd voor de bakkerijen door molenaars met windmolens fijn gemalen tot meel, maar daarnaast waren er ook gorters, die het graan met rosmolens alleen grof vermaalden tot grutten voor in de gortepap. Graanhandelaren en gortereien waren in de stad vooral gevestigd langs het Luttik Oudorp, waar niet alleen de graanmarkt zich concentreerde maar ook de handel in groente en fruit. De meest gebruikte granen waren tarwe en rogge voor luxe en goedkoop brood en gerst voor gortepap en bier.

Bij het brood werd boter en kaas gegeten. Kaas werd niet alleen op de markt gekocht, want tot in de 16de eeuw werd er ook wel zuivel in de eigen keuken verwerkt tot boter en weikaas. Hiervan getuigen de vondsten van tuitpotten voor het afromen van de melk en de komvormige vergietjes voor het maken van weikaas. Vanaf circa 1600 nam de kaasproductie op het platteland een grote vlucht, wat onder meer leidde tot het ontstaan van het Waagplein als kaasmarkt.



¹⁵ Zie o.a. Van Haaster e.a. 2012, Beerenhout 2015, Waterlander 2007a, 2007b, 2008, 2009a, 2009b, 2016.

¹⁶ Zie o.a. Bitter e.a. 2002, Bitter 2004, De Jong-Lambregts 2004, De Jong en Roedema 2010, De Jong en Waterlander 2013.

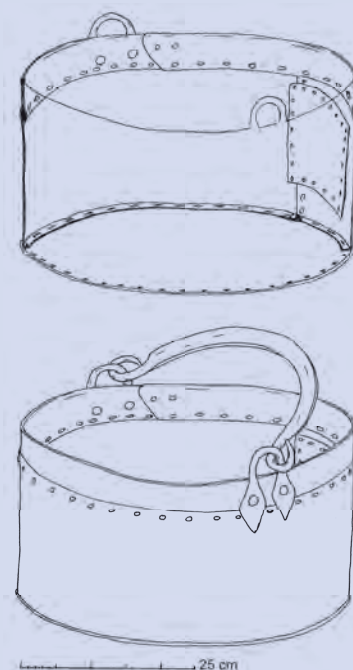
WARME MAALTIJD MET VLEES

De warme hoofdmaaltijd werd meestal midden op de dag gegeten. Tot afschuw van bezoe-kende buitenlanders was men zelfs in betere kringen gewend aan 'ketelkost', waarbij in een koperen ketel boven het haardvuur een soort stampot van groente en graan met vet en vlees werd gestoofd. Hoewel er uit schriftelijke bronnen wel eens is afgeleid dat men amper groente of fruit at, blijkt uit ecologisch on-derzoek van huisafval dat dit beeld niet klopt, want resten van allerlei groenten, kruiden en fruit worden veel gevonden.

Tafelzout was een luxe, wat onder andere blijkt doordat zoutvaatjes tot in de 18de eeuw alleen bij de welgestelde huishoudens worden opgegraven. In de 17de eeuw verscheen riet-suiker op de markt en dit werd eerst vooral gebruikt voor gekonfijt fruit. In de 18de eeuw nam de suikerconsumptie toe onder meer doordat men er de bittere smaak van kof-fie mee temperde. Uit skeletonderzoek in begraafplaatsen blijkt zelfs, dat in de rijkere kringen het gebit veel meer was aangetast door cariës dan bij de armen, ongetwijfeld door deze zoetigheid...

Vlees was relatief duur en zelfs de middenstand had vaak al-leen op zondag vers vlees ter tafel. Uit ecologisch onder-zoek blijkt vooral rundvlees maar ook veel varkensvlees te zijn gegeten – in de stad was het niet ongewoon om een

eigen varkenshok achter huis te hebben. In het algemeen was gevogelte vooral voedsel voor de betere kringen, net als jachtwild.



Een grote 17de-eeuwse koperen ketel met een diameter van 48 cm heeft een model dat al vanaf de 13de eeuw is vervaardigd. Hij is van koperblik aan elkaar geniet met koperen klinknagels, met een stevig ijzeren hengel om hem boven het vuur te hangen (98CAN909XCE).



Zoutvaatjes van tin, rood aardewerk en faience, 17de-18de eeuw. Tafelzout was een luxe en daarom is het verrassend dat er ook een houten exemplaar is – deze kan echter ooit fraai beschilderd zijn geweest. Het houten zoutvaatje is gevonden in de beerput van de Jonge Doelen in de Doelenstraat in 1995.



Twee Spaanse olijfoliekruiken uit een afvalkuil uit circa 1560-1580 (89LUT-Akl).

Mosterdpotjes uit de 16de en 17de eeuw, gemaakt van Duits steengoed (links), witte faience (middenachter) en wit aardewerk met gele en groene glazuur (v.l.n.r. 95GNI32AY, 00GRO3AB, 92LANB-P1AU, 02HKS-AJ, 93LANBP5A-AP, 99BPA-D5AA).

Een gevelsteen van een haringbuis op het raadhuis van De Rijk uit 1613. Dit waren grote zeegaande schepen waarop de gevangen haring aan boord al werd gefileerd en in tonnen ingezouten. De vloot van Graft en De Rijk kwam alleen in de wintermaanden in de thuishaven voor onderhoud.



Een 'Pinck ofte zeeboot' op een gravure van Dirk Eversen Lons uit 1642 (Rijksmuseum Amsterdam), waarmee overdag op zee werd gevist, onder andere vanaf het strand van Egmond aan Zee. De spreuk wijst erop dat dit in zulke kleine scheepjes niet zonder gevaar was.



VIS

Er werd veel vis gegeten. Dat hield ook verband met het (katholieke) verbod op het eten van dierlijk voedsel op vrijdagen en in de vastentijd. Dit betrof niet alleen vlees maar ook zuivelproducten. In die periode werd boter wel vervangen door amandelmelk of geïmporteerde olijfolie. Al vanaf de 12de eeuw blijkt er veel meer zeevis te zijn gegeten dan zoetwatervis, vooral de soorten die werden gevangen langs de zeekust en in het brakke water van de toenmalige meren. In de 15de eeuw nam de haringvaart een grote vlucht, toen men ertoe overging om de haringvangst al meteen aan boord schoon te

maken (te 'kaken') en in tonnen in te zouten. Vooral haring, kabeljauw en platvissen werden veel geconsumeerd maar er was een ruime sortering te vinden op de vismarkt. Paling, zalm en tong behoorden tot de duurdere soorten, evenals de grotere zeevissen. Pekelharing en stokvis (gezoouten of gedroogde haring) waren het goedkoopste volksvoedsel.

Haringvangst op de Noordzee met kleine boten langs de kust en grote haringbuizen in volle zee tot bij Schotland en Noorwegen, getekend door Adriaen Coenensz in zijn beroemde 'Vis-boeck' uit 1577-79.





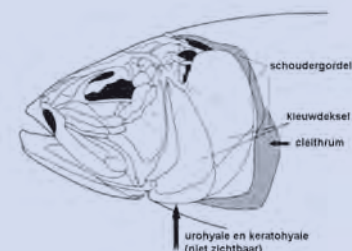
Op dit stilleven van Hieronymus Francken staat alledaags volksvoedsel, met een hengselpot met vis (Museum Boijmans van Beuningen).

Een wit aardewerken hengselpot en een rood aardewerken lekschaal, 17de eeuw (9BLO123E 86DST). Op schilderijen wordt de lekschaal vaak gebruikt om vis of schelpdieren uit te laten lekken.

Merklood van de keuring van netten voor de haringvangst, met het stadswapen van Oudewater en jaartal 1570, gevonden in de Wagenmakerstraat vlakbij de locatie van een laat-16de-eeuwse scheepswerf (10WGMS19XAE; zie Schrickx 2016).

Een benen boetnaald voor de reparatie van visnetten en een loden netgewicht, 17de-18de eeuw (98CAN208, 14SCH36XAB).

Uit botonderzoek door Sjaak Waterlander blijkt dat ondanks de grote visserij met haringbuizen in de 17de eeuw ook nog haring werd verkocht die met pinken in de kustvaart was gevangen – er zitten namelijk nog haringbotjes bij die bij het 'kaken' (fileren) op zee werden verwijderd. Het gaat om de botjes die achter de kieuwen de schoudergordel vormen (zie Waterlander 2008 en 2016).



Spinhoutje en twee spinsteentjes van Duits steengoed, 15de-eeuws, gevonden bij Groot Nieuwland 23 in 2000 en Langestraat 3 in 2007 (00GRO10-RAB, 07LAN27).

Houten weefzwaard met een holte voor een spoeltje met inslagdraden, die in een weefgetouw heen en weer werd geschoten tussen de scheringdraden, uit een 17de-/18de-eeuwse beerput achter Hekelstraat 19 (02HKSBP).

In het plangebied Schelphoek is in 2006 bij opgravingen aan de Zandersbuurt een klein 17de-eeuws dubbeloventje gevonden, bestaande uit twee ronde ovens verbonden met een vierkante werkruimte voor de stoker in het midden. Het gebruiksdoel is niet opgehelderd, maar er wordt gedacht aan een textielverver.

KLEDING

De kleding werd gemaakt van textiel en soms van leer, bijvoorbeeld voor overjassen en werkkleding. In de Middeleeuwen werden wollen en linnen stoffen in Alkmaar gemaakt, maar de garens en stoffen werden ook wel van elders geïmporteerd. Zijde werd al in de late Middeleeuwen ingevoerd via het Middellandse Zeegebied en het Nabije Oosten maar later vooral direct uit Azië, eerst in de 16de eeuw door de Portugezen en daarna door de VOC. In de 17de eeuw kwam een grootschalige invoer van Indiaas katoen op gang, vanaf eind 17de eeuw ook van ruwe katoen die in Nederlandse katoendrukkerijen werd afgewerkt. Toen in dezelfde tijd de import van goedkoop

linnen uit Noordwest-Duitsland groeide, liep de Hollandse textielproductie sterk terug.

De productie van wollen stoffen was in het algemeen zeer arbeidsintensief. De stoffen vertoonden veel variatie onder andere door verschillende wolsoorten, draaddikte en weeftechnieken. In de 15de eeuw ontstond er in de wolnijverheid een bedrijfsdeling, met de drapenier als opdrachtgever voor ambachtslieden die zich specialiseerden in deelprocessen, van het wassen, verven en kammen van de ruwe wol en het spinnen van het garen tot het weven van de stoffen, het vollen en afwerken. Het spinnen van wol tot garen was in de late Middeleeuwen nog een huisvlijt, als bijverdienste door de vrouwen thuis gedaan in de stad en het omringende platteland, tegen betaling voor de afgeleverde bollen wol. Het spinnen gebeurde al sinds de prehistorie met een spinhoutje dat tussen de vingers werd rondgetold met een spinsteentje als vliegwieltje. De zich in elkaar draaiende woldraad werd door de spinsters gevoed met wol dat uit een grote pluuk gekamde wol werd getrokken. In de 16de eeuw verscheen het spinnewiel, dat met de voet werd aangedreven en waarmee de productie werd vervelvoudigd.

Wollen stof van de fijnste kwaliteit werd tot laken bewerkt door vollers, een bewerking waarbij het weefsel werd behandeld met

volaarde en geplet tot de wolhaartjes een egale compacte stof werden. Daarna werd het laken gewassen en opgespannen aan houten staketsels, de 'ramen'. De straatnaam Ramen verwijst nog naar het grote terrein aan de Koningsweg dat de vollers hiervoor gebruikten. In 1580 werden de ramen ten behoeve van woningbouw verplaatst naar een terrein net buiten de Nieuwlanderpoort.

Een kostbaar onderdeel van de wolnijverheid was vanwege de dure grondstoffen het verven, hetzij van de wol nog vóór het weven, hetzij van de geweven stoffen. De geverfde stoffen





werden nog nabehandeld door de droog-scheerders, die met een grote schaar kleine oneffenheden verwijderden. Bij verschillende tussenstadia werd de stof door de staalmeesters gekeurd en voorzien van een pinloodje. Zonder merkloden voor o.a. de lengte en kwaliteit mocht de stof niet verkocht worden.

Linnen werd gemaakt van vlas, waarvan men de stengels op het platteland tot ruwe vezels liet 'rotten' in sloten, waarna de vezels in de

werkplaats werden gestript op een soort grove borstel met ijzeren tanden, de hekel (waarnaar de Hekelstraat is vernoemd). De draad is minder egaal dan woldraad maar de stof is uiteindelijk minder kriebelig dan wol, waardoor linnengoed populair was voor onderkleding, voering en beddengoed. Linnen werd meestal niet geverfd maar de gelige ruwe stof werd op bleekvelden wit gebleekt. Met een lange waterschep werd de stof door de bleker met fris slootwater bevochtigd en op

Lakenloden uit Alkmaar (stadswapen en 159-), Amsterdam (DUBBELT STAEL is hoogwaardig, geverfd laken), Amersfoort (met merk XX voor 20 el) en twee uit Leiden (één met lengtemaat 50 el, de ander met tekst WOLLE DEEKEN GEMAAKT BINNEN LEYDEN 1675). Op het zesde pinlood is een kaardenbol gestempeld (droogscheerders gebruikten deze om het laken op te ruwen en bij te werken) maar geen plaatsnaam (privécollectie, 99BLO22X AQ, 99BLO123X BX, 99BLO123X BY, 05ODG-XAD; zie Baart e.a. 1977, p.110-125).

Smeedijzeren knijpschaar, 16de eeuw, en een vroeg exemplaar van een 'modern' type van omstreeks 1600 (98CAN900, 12PAY4).

Houten klosjes voor het kantklossen, 18de eeuw (01VDABP2-RAG, 93LANBP2). Kantklossen is een techniek om met dunne draad erg fijne stoffen te maken, eventueel met versieringen in borduurwerk. Er wordt gewerkt met veel verschillende draden tegelijk, elk op een klosje, die op een kussen worden vastgeprikt met spelden. Het werd niet alleen door professionele kantsters gemaakt maar ook als huisvlijt. Kant was door de grote hoeveelheid arbeidsuren erg kostbaar.



Een zilveren en een koperen vingerhoed en een duimring, 17de-eeuws (95DSTBP-XAI, 11BOT46-XAJ, 03STHBP2).



Koperen kopspelden uit een 15de-/16de-eeuwse beerput (93ADA15).



Naaldenkokertje van walrusivoor uit een 17de-eeuws riool in het Elisabethgasthuis, benen naaldenkokertje uit een 17de-eeuwse beerput (98CAN99-RAR, 07LAN16).



Houten breinaalden, 17de-eeuws (91WOR3-RAE).



het grasveld in de zon gedroogd en gebleekt. Gebruikt linnengoed werd op deze manier ook door blekers gereinigd, eventueel met een voorbehandeling. Sommige grote woonhuizen hadden een eigen bleekveldje in de tuin voor het zelf (door huispersoneel) bleken van linnengoed.

Kleding mocht alleen gemaakt worden door de leden van het kleermakersgilde. Door de kostbaarheid van de stoffen was men erg zuinig op de wollen kleding en het goed werd zelden gewassen. Het ging dan vele jaren mee, waardoor modeveranderingen zich slechts in een langzaam tempo voltrokken. Linnengoed werd vaker gereinigd.

Versleten kleding, vooral de grote lappen stof van rokken, kon na jaren gebruik nog worden verknipt tot kleinere kledingstukken. De vrouwen droegen meerdere lagen rokken en schorten over elkaar, met op het bovenlichaam vaak een jak over een rijglijfje. Mannen droegen broeken en een hemd, met eventueel een vest of een wollen trui, met daarover een hemdrok (een soort kostuumjasje) of in de 16de-17de eeuw een leren wambuis. Het onderhoud en herstel van kleding gebeurde door de vrouwen in huis of werd uitbesteed aan naaisters. Dit laatste was een vrij beroep en werd vooral door alleenstaande vrouwen gedaan.



Uitsnede uit de stadkaart van Cornelis Drebbel uit 1597 met scheepswerven (groen, 2 werven langs het Zeglis en maar liefst 5 binnen de stadsmuren) en houtwerfen (bruin) en met de houtzaagmolen en het woonhuis van Cornelis van Uitgeest (rood). Overigens is het gebied buiten de vestgrachten niet op correcte schaal getekend.

Opgraving van de molenresten uit 1593 van Cornelis van Uitgeest en van de funderingen van zijn huis bij de Schermerweg in 2004. Van de molen is niet meer bewaard dan de houten funderingen voor de bakstenen poeren van de achthoekige molen.

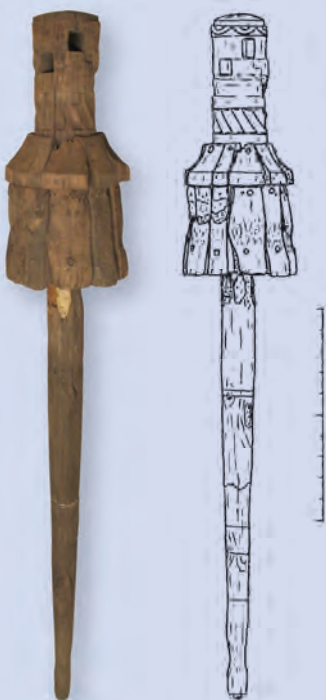
HOUTHANDEL, HOUTZAGERIJEN EN SCHEEPSWERVEN

Hout werd met vlotten of als scheepsladingen getransporteerd naar de Alkmaarse markt. Het meeste was afkomstig uit verschillende delen van Duitsland en het Oostzeegebied en werd opgeslagen op de werven van houthandelaren. De oudste gaf zijn naam aan een hoofdstraat, de Houttil. Rond 1580 kwamen er houtwerfen bij de Turfmarkt en bij het Heiligland. Deze laatste heette ook wel de 'Deventer Houtmarkt' naar de grote houtoverslag in die stad. Om praktische redenen waren scheepswerfen vaak vlakbij deze houtwerfen aangelegd, zoals



Resten van de 17de- en 18de-eeuwse scheepswerf ter plekke van de vroegere houtzaagmolen, bij de Schermerweg in 2004. Van de houten werkvloer zijn alleen de laagste delen langs de oever bewaard. Hij is samengesteld uit gesloopt scheepshout, waaronder een 5,6 meter hoog fragment van de scheepsoer van een groot (zeegaand) schip, het fragment van een tweede roer van ongeveer dezelfde afmetingen en een stuk kielbalk van een platbodem.

Een houten kaapstander van de scheepswerf bij de Schermerweg (2004), rond 1640 gedumpt in een sloot. Hij was met de spil in een ondergrondse koker geplaatst, gezien de groeven van geleidebanden op verschillende hoogten en de resten van ijzerbeslag op de as net onder de kop. De kop is met snijwerk versierd en er zijn drie gaten voor handspaken. De klampen die voor grip moeten zorgen op het touw zijn sterk versleten en met erop gespijkerde planken gerepareerd. Toen ook deze waren afgesleten is de kaapstander afgedankt. Op een andere plek is in de bovengrond de afgebroken zware kop van een tweede kaapstander gevonden.



ook is te zien op de stadskaart van Drebbe uit 1597. Er zijn aanwijzingen dat op deze scheepswerven niet alleen binnenvaart- en vissersschepen werden gebouwd en onderhouden maar zelfs zeegaande driemasters. In 1593 bouwde de uitvinder Cornelis van Uitgeest bij Alkmaar de eerste met wind aangedreven houtzaagmolen. Hij ontwierp een zaagsysteem met een krukas als overbrenging van de windkracht en een automatische doorvoer van de houten balk door de zaag. De resten van zijn molen en zijn ernaast gelegen molenaarswoning werden in 2004 ontdekt bij opgravingen aan de Schermerweg. De molen was met een diameter van 8 meter nog tamelijk klein. Het succes van zijn ontwerp lag aan de basis van de beroemde zaagmolens van de Zaanstreek. Rond 1625 maakte de Alkmaarse houtzaagmolen plaats voor een scheepswerf.

In de 17de en 18de eeuw bevonden zich enkele scheepswerven en houthandels aan weerszijden van het Zeglis.

Aan de scheepsbouw waren nog tal van andere nijverheden verbonden, zoals zeildoekwevers, smeden en touwslagers. Deze laatsten hadden hun lijnbanen binnen de stadsmuren aan de Baansloot tussen de Baanstraat en Baangracht, en erbuiten aan de Baansingel.



Resten van 17de-/18de-eeuws gereedschap uit de scheepswerf bij de Schermerweg in 2004: een houten hamerkop, een deel van een zaaghandvat, een geelkoperen passer, een zware ijzeren beitel (mogelijk een breeuwijzer) en een deel van een handboor (04SCHW78-XAJ, 04SCHW77-XAI, 04SCHW25-RAG, 04SCHW28-RAJ, 04SCHW114-RAM).

ZOUTZIEDERIJEN

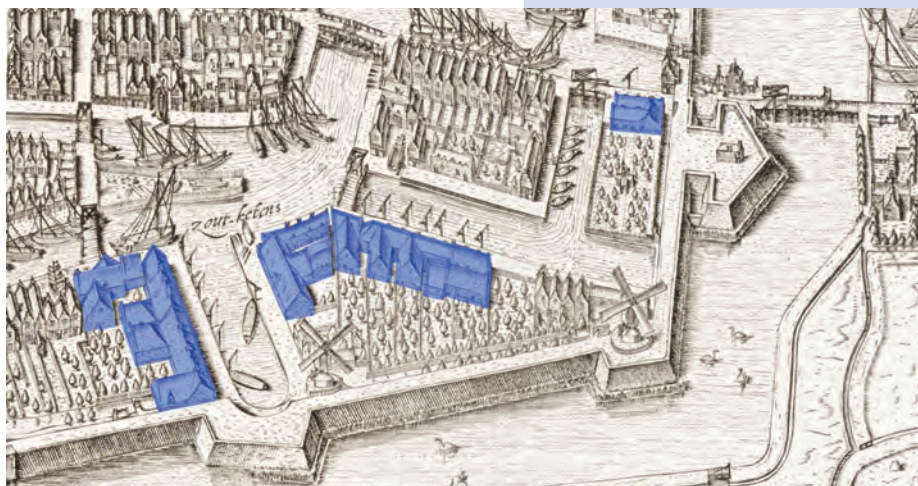
In de 16de eeuw leidde de toenemende vraag naar zout tot de oprichting van fabrieken die geïmporteerd grof steenzout met brak water uit Petten mengden en dit raffineerden tot fijn tafelzout. Het steenzout kwam aanvankelijk uit zuid-Frankrijk en Portugal, maar in de 17de eeuw haalde de West-Indische Compagnie ook zout uit Venezuela en Bonaire. Zout was in grote hoeveelheden nodig voor de haringvaart, waarbij de gevangen vis al aan boord werd gefileerd en in zout ingemaakt in tonnen, en bij de grootschalige vleeshandel van Alkmaar. Vanaf circa 1600 kwam er bovendien vraag naar zout voor de kaasmakerij en weer later ook voor de zuurkoolfabrieken.

De eerste zoutziederij werd in 1543 opgericht bij de tegenwoordige Westerkolkstraat. Rond 1575 werden er meerdere zoutketen gebouwd in de nieuwbouwwijk rondom de Schelphoek. In de loodsen stonden rijen turfgestookte ovens met zoutpannen, waarin zeewater werd verwarmd (zieden=koken) en gemengd met het

grove zout. Het was een brandgevaarlijke nering en er waren branden o.a. in 1605 en 1619. De afzet nam in de 18de en 19de eeuw af door buitenlandse concurrentie en de laatste Alkmaarse zoutziederij werd in 1939 gesloten.

Bij de grootschalige opgravingen in het plangebied Schelphoek werden in 2006 maar weinig resten gevonden van de zoutziederijen, als

Zoutketen (blauw) op de kaart van Cornelis Drebbel uit 1597 (Regionaal Archief Alkmaar).





Resten van een 17de-eeuwse zoutoven (voor een ijzeren zoutpan) van zoutziederij Het Anker, opgegraven aan de zuidzijde van de gracht Schelphoek in 2005.

gevolg van industriële nieuwbouw uit de 20ste eeuw. Bij de zoutziederij aan de Voormeer (in de noordoosthoek van het plangebied Schelphoek) was een zoutkeet na een brand in de vroege 17de eeuw verdwenen. Hiervan werd onder de latere huisresten een dikke brandlaag opgegraven, maar ook een drietal ronde asplekken van 4 tot 6 meter breed ter plekke van de ovens. Zo'n oven-locatie werd ook gevonden bij zoutkeet Het Anker, aan de zuidkant van de Schelphoek. Hier werden ook grote houten waterbakken gevonden voor de opslag van het aangevoerde zeewater. Op oude afbeeldingen is te zien dat er langs de kaden reeksen hijskranen stonden voor het lossen van de zoutwaterschuiten uit Petten.

In 2005 en 2006 worden aan de Schelphoek houten bakken opgegraven van zoutkeet Het Anker, gebouwd van zware grenen palen en planken die aan de buitenzijde met klei waterdicht zijn gemaakt en met een baksteenvloer. Er zijn vier laat-16de- en 17de-eeuwse bakken waarvan de kleinste 1,5 bij 2 meter is en de grootste 3 bij 6,5 meter. Ten westen ervan is een bak gevonden van 8,5 meter lang die rond 1800 is aangelegd.



Achterhelft van het bedrijfspand van de cichoreifabriek, met de resten van de rosmolen.



De resten van een sleutelgatvormige constructie halverwege het pand zijn afkomstig van een ronde oven met een trapeziumvormige stookruimte voor het branden van de verguisde cichoreiplantjes. Hij is doorsneden door een 19de-eeuwse rechthoekige oven.

CICHOREIMOLEN DE BURG

In 2007 werd bij Spanjaardstraat 3 een bedrijfspand opgegraven van de cichoreifabriek 'de Burg'. Cichorei is een plantje dat familie is van witlof en andijvie. Cichorei werd in de 18de eeuw al gekweekt en gebrand als goedkope surrogaat voor koffie. Toen in 1780 de invoer van koffie stagneerde als gevolg van oorlogen nam de afzet van gebrande cichorei sterk toe. In 1782 werd in de Spanjaardstraat de cichoreifabriek de Burg opgericht. Hij bleef in productie tot 1875.

De plantjes werden eerst gewassen en met hakmessen klein gemaakt, voordat ze op een eest (stenen kachels) werden gedroogd. Vervolgens werden ze in gesloten trommels zachtjes gebrand. Tenslotte werden ze tot poeder vermalen met een rosmolen. In de opgraving werd achterin het pand de ronde kollergang (het looppad van het paard) van de rosmolen vrij gelegd met de funderingen van de middenspil en andere constructies, waar ooit een kamrad via tandwielen de molenstenen in beweging zette. Aan de voorzijde werd een ronde oven gevonden, die in de 19de eeuw door een rechthoekige oven was vervangen.



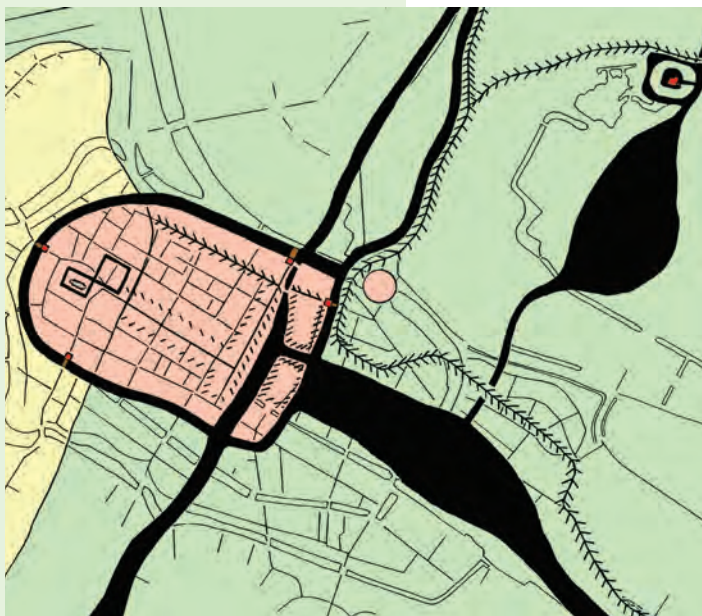
VESTINGWERKEN



HOOFDSTUK

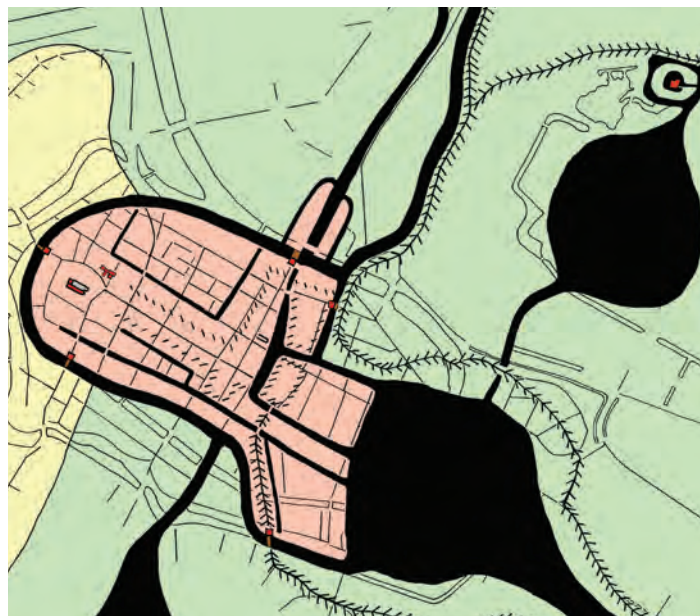
8

VESTINGWERKEN



Reconstructie van de vesting Alkmaar aan het begin van de 14de eeuw (tekening P.Bitter). Er zijn stadspoorten bij de Koorstraat (Kennemerpoort), Gasthuisstraat (Geesterpoort), St. Pieterstraat (St. Pieterstoren) en er moet een poort hebben gelegen aan het oosteinde van de Dijk naar de Westfriesse Omringdijk en kasteel Torenburg (roze stip).

Reconstructie van de vesting Alkmaar in de 15de eeuw (tekening P.Bitter). Er zijn inmiddels aanplempingen gedaan langs de oostkant van de stad, terwijl de buitenwijk het Nieuwland uit 1350/1400 is opgenomen binnen een zuidoostelijke uitbreiding van de vestingwerken. Aan het uiteinde van het Nieuwland leidt de oudste Nieuwlanderpoort naar de dijkweg.



STADSUITBREIDINGEN EN VESTINGWERKEN

Veel middeleeuwse steden legden niet lang na de verlening van stadsrechten vestingwerken aan, zo ook Alkmaar. En net als in de stadsrechten van andere steden wordt opmerkelijk genoeg ook in de Alkmaarse stadsrechtbrief van 1254 met geen woord gerept over vestingbouw, want de tekst gaat over bestuur en rechtspraak, met als bijna zijdelingse opmerking de tolvrijheid voor handelaren die door Holland reizen met Alkmaar als bestemming. De eerste vestingbouw is vermoedelijk sterk bevorderd door de Hollandse graven, die de steden daarmee tot militaire steunpunten maakten, nota bene met de inwoners als eventuele strijdkrachten. Alkmaar was daarbij militair ook van belang als grensplaats tussen Kennemerland en Westfriesland. De vesting bleek van grote waarde gedurende onzekere tijden waarin verschillende partijen de grafelijke macht betwisten, het eerst in de strijd om de opvolging van Floris V na diens dood in 1296. De daarop volgende eeuwen kwam het meermalen voor dat het stadsbestuur partij moest kiezen in een gewapend

conflict tussen hogere machthebbers, met als het beroemdste (of beruchtste) conflict de Spaanse belegering van Alkmaar in 1573, nadat de stad was overgegaan naar de kant van Willem van Oranje. De eigen weerbaarheid drukte zijn stempel op de stedelingen, die zich politiek en militair een zekere onafhankelijkheid gingen veroorloven. Typerend is de benaming 'poorter' voor de burgers van een stad, ten teken dat men achter de eigen stadspoorten woonde. Vanaf de 14de eeuw is de vestingbouw voornamelijk op eigen initiatief voortgezet.

In sommige perioden nam het inwonertal door immigratie sterk toe. Er konden buiten de vesting buitenwijken ontstaan, die pas in later tijd binnen nieuwe stadsversterkingen werden opgenomen. Ook werd bij de bouw van nieuwe vestingwerken meestal gerekend op een zekere groei. Zo werd rond 1580 al een omwalling van het oostelijk stadsdeel aangelegd terwijl de ontwikkeling daarbinnen pas in 1613 werd volbracht met de aanplemping van het Schermereiland.

DE EERSTE VESTINGWERKEN

De schriftelijke bronnen over de vestingwerken van Alkmaar zijn tot begin 16de eeuw erg schaars en moeilijk te duiden. Archeologisch onderzoek is voor dit onderwerp de belangrijkste bron van informatie. Er zijn echter nog veel lacunes in de tegenwoordige stand van onderzoek.

De eerste vermelding van versterkingen gaat terug op 1297, toen soldaten van graaf Jan I zich verschansten 'in de vesten, tot Alcmaer'. In 1319 is in een stuk over dijk aanleg sprake van poorten.

In 2003 werd bij rioolwerkzaamheden en herinrichting van de Gasthuisstraat en Zevenhuizen onderzoek gedaan naar de middeleeuwse Geesterpoort. Tegenwoordig is hier een doorgaande straat met twee namen, wat is veroorzaakt door het dempen van de middeleeuwse vestgracht rond 1931. De poort bleek te bestaan uit een vierkante poorttoren met aan de buitenzijde een ommuurd voorpleintje naar de opklapbrug over de vestgracht. Opmerkelijk was het gebruikte grote formaat baksteen, die nog van vóór 1300 moet dateren. Bij de opgravingen in 1998 in de bouwput van het Stedelijk Museum aan het Canadaplein werd de erbij horende vestgracht



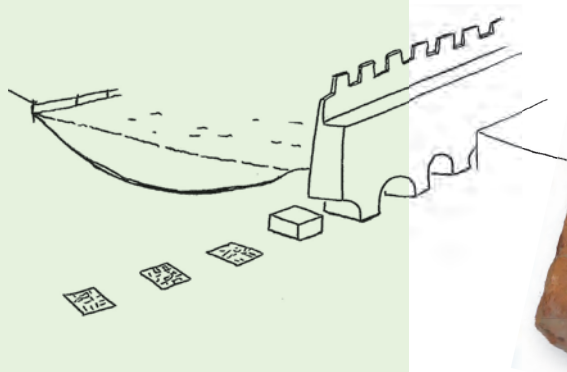
aangetroffen, met resten van de oudste stadsmuur. De gebruikte soort baksteen wijst echter op een latere datering, in de eerste helft van de 14de eeuw. Achter de stadsmuur en onder de 14de-eeuwse sporen werd een sliblaag aangetroffen met scherfmateriaal uit de eerste helft 14de eeuw, vermoedelijk van het uitbaggeren en wellicht verbreden van de gracht bij de bouw van de stadsmuur. Deze zal een oudere constructie met een aarden wal en/of een palissade hebben vervangen.



Plattegrond van resten van de Geesterpoort, vestgracht en stadsmuren uit de 13de-14de eeuw die zijn opgegraven bij de Gasthuisstraat (1964, 1972, 2003), het Canadaplein (1998) en de Molenbuurt (2003). Van deze vestingwerken is tegenwoordig niets te zien, behalve de dubbele naam van Gasthuisstraat en Zevenhuizen voor (nu) één straat.

Resten van de Geesterpoort worden gevonden bij werkzaamheden in de Gasthuisstraat in 2003. Het gevonden muurwerk van de voor- en achterzijde van het vierkante poortgebouwtje was gemetseld van bakstenen van 31 x 15 x 9 cm, 10 steenlagen 96 cm dik, een steensoort uit de tweede helft van de 13de eeuw. Aan de buitenzijde ligt ook de fundering van een ommuurd voorpleintje voor het bruggehoofd.

In 1998 worden bij het Canadaplein de onderste steenlagen gevonden van de oudste stadsmuur. Hij is gebouwd op vierkante blokken metselwerk ('poeren') die ondergronds met bogen waren verbonden tot een doorgaande fundering. De onderlaag is gemaakt van slechte bakstenen, scheef en krom en te zacht gebakken of juist klinkendhard overhit. De steenmaten variëren daardoor sterk: 26/27 x 12,5/14 x 6/7 cm. De datering is in de eerste helft 14de eeuw. De stadsmuur zal niet meer dan een meter of 4 hoog zijn geweest, maar de gracht was wel zo'n 15 meter breed.



Aan de zuidkant van de stad ging de middeleeuwse vestinggracht vanaf de Lindegracht verder door het gebied midden tussen de Oudegracht en de Laat, om even voor het Groot Nieuwland zuidwaarts af te buigen. Deze waterloop is nog te zien op diverse oude kaarten, want het laatste stuk is pas in de 19de eeuw gedempt. Die zuidwaartse bocht omsloot een buitenwijk die omstreeks de tweede helft van de 14de eeuw was ontstaan, het Nieuwland. Door een stadsuitleg aan de zuidkant was deze gracht in 1536 vervallen tot een brede sloot, die later bekend stond als de Vijversloot. Hieraan herinnert nu nog de Vijversteeg tussen de Ridderstraat en Hofstraat.

Bij een onderzoek aan de noordkant van de

Oudegracht ten westen van de Ridderstraat is in 2005 een sleuf gegraven, die een dwarsdoorsnede van de gracht heeft opgeleverd. Daaruit bleek de Vijversloot net als de vestgracht aan de westkant van de stad 13 tot 15 meter breed te zijn geweest. Er werden geen resten van stadsmuren gevonden, maar wellicht was hij vanouds nog voorzien van een aarden wal. Het blijft onduidelijk hoe de vesting er aan de oostkant heeft uitgezien. Bij een paar kleine onderzoeken aan de Achterdam is langs de gracht van het Kooltuin een zeer zware baksteenmuur aangetroffen, met begeleidend vondstmateriaal ergens uit de 14de eeuw. Hij is te zwaar voor een kade en zou een stadsmuur kunnen zijn geweest, waarbij de Kooltuin het restant is van de vestgracht. Mogelijk liep deze muur zuidwaarts door, deels onder de Kapelkerk, waar een geheimzinnig brok metselwerk werd waargenomen in 2002 (helaas zonder mogelijkheden tot nader onderzoek) terwijl de kerk opmerkelijke verzakkingen vertoont. Voorlopig hebben we de omgrachting van het Nieuwland gereconstrueerd als een iets latere fase dan deze veronderstelde oostelijke vestgracht.



Onderzoek van een 13 tot 15 meter brede vestgracht in een lange profielsleuf, in 2005 gegraven in het binnenterrein ten noorden van Oudegracht 182.

DE VESTINGWERKEN UIT 1528 TOT 1550

Ongetwijfeld hebben de stedelingen in de loop van de 14de en 15de eeuw onderhoud en herstel uitgevoerd aan de vestingwerken, of delen vernieuwd. Helaas zijn daarover geen schriftelijke bronnen meer bewaard gebleven.

In 1491 en 1492 was Alkmaar betrokken bij een groot oproer vanwege de heffing van een oorlogsbelasting, het 'ruitergeld'. Opstandige burgers en boeren bezetten een jaar lang de stad en gingen vervolgens op strooptocht. Ze noemden zich het 'Kaas- en broodvolk' omdat ze kazen en broden in hun banier voerden als verwijzing naar hongersnood. Na de onverhoedse inname en plundering van Haarlem werden ze bij Leiden afgeslagen. Uiteindelijk werden ze in een bloedige veldslag door regeringstroepen in de pan gehakt. Alkmaar werd zwaar bestraft, met openlijke boetedoening van de stadsbestuurders, een grote boete, intrekking van het stadsrecht en ... sloop van de vestingwerken. Zo'n 25 jaar later was de onverdedigde stad een prooi van een bende plunders onder leiding van de Fries Grote Pier, die daarbij ook de buitenwijk van het Ritsevoort in brand staken.

Nog in hetzelfde jaar 1517 kreeg Alkmaar opdracht tot herstel van de stadsmuren. Dit werk kwam pas in 1528 op gang dankzij een speciale vestingbelasting die 4 jaar eerder was ingesteld.



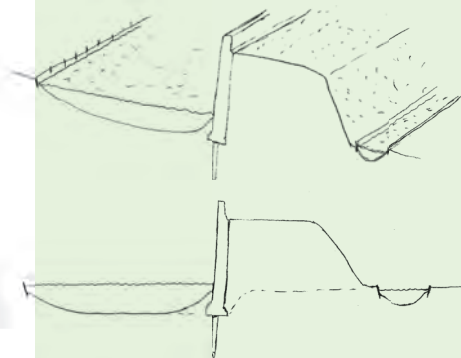
Schetsontwerp voor de kaart van Alkmaar door Jacob van Deventer uit circa 1561, met de kort tevoren voltooide vestingwerken (Rijksarchief Noord-Holland).

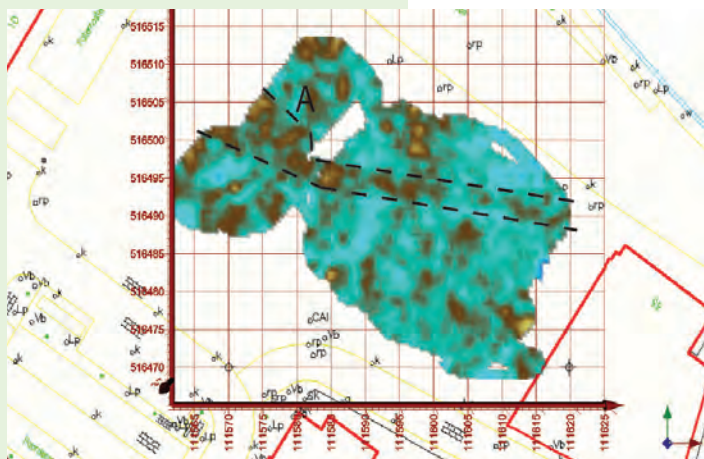


Afdelingshoofd Luuk Veneman (2005-2010) volgt het graafwerk aan de Wageweg van dichtbij.



De ontdekking van 105 meter van de walmuur onder de Wageweg in 2006. Funderingshout ervan is naderhand dendrochronologisch gedateerd in het voorjaar van 1537. De walmuur staat iets achterover om tegendruk te geven aan de wal.





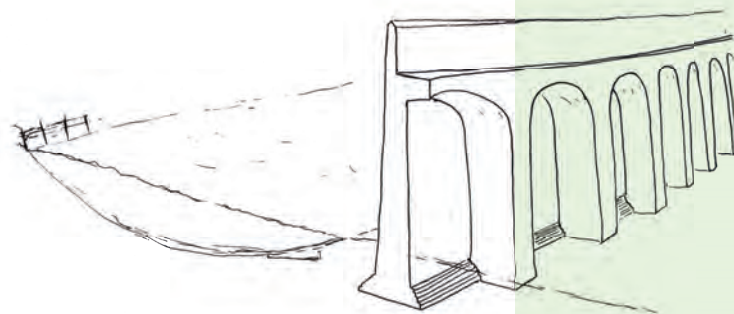
Bij de bodemsanering van de voormalige Gasfabriek aan de Paardenmarkt in 2009 is er speciale aandacht voor de stadsmuur die dit terrein over een afstand van meer dan 60 meter doorkruiste. Voorafgaand aan het graafwerk is hij gelokaliseerd met grondradar, die verbonden aan GPS en een pc achter een motor door het terrein wordt gesleept. Muurwerk en de gracht zijn daarna gericht opgezocht onder strenge saneringscondities. De gevonden walmuur uit circa 1540 is identiek aan die van de Wageweg.



Inmiddels was de stad aan de oostzijde vergroot met uitbreidingen omdat het inwonertal snel steeg door immigratie, vooral uit de regio. De nieuwe vesting werd er omheen gelegd, waarvoor een stuk land van Oudorp werd overgenomen (vandaar de wijknaam Luttk Oudorp, luttk=klein) en een nieuwe gracht werd gegraven langs de latere Wageweg. Aan het einde van de Herenstraat werd de Friese poort gebouwd met een brug naar de Westfriese Omringdijk. In 1536 werden aan de zuidkant van de stad de bochten van de oude vestgracht Vijversloot afgesneden door het graven van de Oudegracht (die toen nog niet zo heette). Daarbij werd de buitenwijk het Nieuwland doorsneden en ingekort tot het Groot Nieuwland - het Klein Nieuwland kwam er buiten.

Door de schaarse schriftelijke bronnen en de schetsmatige weergave op stadsplattegronden waren van deze vestingwerken maar weinig details bekend, totdat de resten ervan aan het licht kwamen bij opgravingen bij de Wageweg in 2006-2008 en de Paardenmarkt in 2009. De vesting bestond uit zware bakstenen muren die aan de stadzijde waren verzwaard met aarden wallen. Sinds de uitvinding van het geschut in de 15de eeuw was het verzwaren met aarde een gangbare oplossing om de vuurkracht te weerstaan. De bakstenen walmuur bleek maar liefst 1 meter dik massief metselwerk te zijn en dat moet destijds een vermogen hebben gekost. Vanwege de tegendruk van de wal stond de walmuur iets achterover. Een bijzondere situatie was er aan de westkant van de stad, waar de kloosters van het Oude





funderingen in 2006 en 2008. Door deze te combineren met één kriebelige schets op een stadskaat van Lourens Pietersz uit circa 1565, kan de Wortelpoort worden gereconstrueerd als een vierkant poorthuis met een 3 meter brede doorgang, die werd geflankeerd door een forse halfronde toren met een spits dak erop.

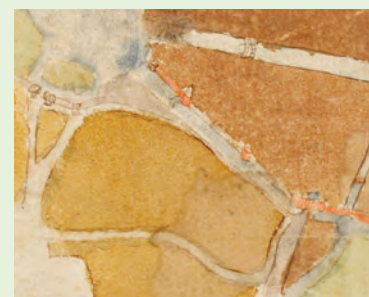
Overzichtsfoto en reconstructietekening van de stadsmuur uit 1538, waarvan in 1998 bij het Canadaplein de funderingen over 52 meter lengte worden blootgelegd. De middelste 32 tot 36 meter van de kaarsrechte muur is in detail anders uitgevoerd dan de delen ten zuiden en ten noorden ervan. Mogelijk hangt dit samen met de aanbesteding van het werk in 'perken' aan verschillende aannemers, zoals voor latere stadsmuren wel bekend is.

Hof en het Middelhof vlak tegen de vestinggracht stonden. In 1537 en 1538 werd met de stad overeen gekomen dat hier geen wal kwam omdat anders de gebouwen gesloopt moesten worden. Tegen betaling van extra vestingbelasting kwam er alleen een bakstenen muur. Deze werd inderdaad in 1998 aangetroffen in de bouwput van het Stedelijk Museum aan het Canadaplein. Hij was uitgevoerd als een traditionele middeleeuwse stadsmuur, maar dan uitzonderlijk dik en zwaar gebouwd. Het opgaande metselwerk was 1,2 meter dik, met aan de stadszijde om de 3 meter nog een forse steunbeer als verzwaring. Ongetwijfeld waren de steunberen aan de bovenzijde verbonden tot boognissen, met daarop de weergang voor de soldaten.

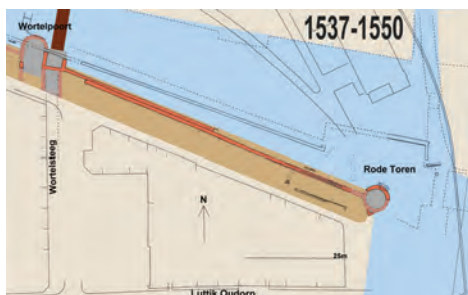
De ommuring telde 6 poortgebouwen, waarvan niet alleen de Geesterpoort nog een oud bouwwerk was maar wellicht ook de Kennemerpoort en de St.Pieterspoort. De andere drie waren zeker nieuw: de Nieuwlanderpoort bij het Groot Nieuwland, de Friese poort en de Wortelpoort. Van deze poorten is alleen van de Wortelpoort het uiterlijk bekend door de vondst van enkele



In 2006 en 2008 komen onder de Wageweg de resten van de Wortelpoort te voorschijn: hij bestaat uit een soort tunnel door de wal met een voorplein bij het bruggehoofd, geflankeerd door een stevige hoefijzervormige toren van 8 meter breed. De doorgang is even breed als de Wortelsteeg die naar de poort leidt, circa 3 meter. De enige afbeelding van vóór de verwoesting door het Spaans Beleg van 1573 is op een stadskaat van Lourens Pietersz uit circa 1565 (met het noorden boven).



Reconstructie van de vestingwerken uit 1537-1550 van de Wortelpoort tot de Rode Toren op basis van de opgravingen van 2006 en 2008 en oud kaartmateriaal (tekening P.Bitter). Het open havenfront werd destijds verdedigd met een palissade (bruine stippellijn rechts).



omdat hij het uiteinde vormde van de wal langs de Wageweg. In 1550 kreeg een molenaar permissie om er een moleninrichting in te bouwen, mits deze in tijden van gevaar door hem met een verwijderd zou worden. Aan het begin van de 17de eeuw werd op de nieuwe Rootorenbrug over het Luttik Oudorp een schaalmodel van de Rode Toren gezet. Dit model is bewaard in het Stedelijk Museum en toont een forse toren met schietgaten voor geschut. Het is echter de vraag of deze weergave van zoveel jaren later waarheidsgetrouw was.

De Rode Toren uit circa 1540 vertoont zware schade van het Spaans Beleg. Ongeveer 30 jaar na de vernieling van 1573 heeft de stad de Rootorenbrug over het Luttik Oudorp versierd met een rood torentje dat is afgebeeld op een aquarel van J.A. Crescent uit 1806 (Regionaal Archief Alkmaar). Het torentje is na een vervanging van de brug overgebracht naar het Stedelijk Museum.



Langs de haven aan de oostkant van de stad was geen wal gebouwd maar werd volstaan met een zware palissade in het water op een meter of 20-25 van de Bierkade, met twee afsluitbare openingen voor het Verdrunkenoord en het Luttik Oudorp.

Bij het Canadaplein in 1998 en de Paardenmarkt in 2009 werd ontdekt dat de muren uit 1528-1550 niet precies de loop volgden van de oudste stadsmuur. De oudste stadsmuur was namelijk gebogen, terwijl de nieuwe muren bestonden uit rechte tracés van muurtoren naar muurtoren. Zodoende staken de muurtorens voldoende uit om met geschut flankerende beschietingen te kunnen doen bij aanvallen op de muren ertussen. De nieuwe muurtorens stonden in de bedding van de middeleeuwse gracht, terwijl in de tussenliggende rechte tracés de restanten van de gebogen middeleeuwse stadsmuur deels in de nieuwe gracht verdwenen. Dat verklaart waarom bij het Canadaplein de middeleeuwse stadsmuur op de bodem van de nieuwe gracht lag, terwijl bij de Paardenmarkt een stuk van de walmuur van 1528-1550 zich weer op een gedempte deel van de middeleeuwse gracht bevond.

De vestingwerken van 1528-1550 waren al met al een groot en kostbaar project. Toch klonk 23 jaar later de verzuchting, dat 'die muere van onse voorouders ... niet dan alle moeyten aengerecht' heeft, want hij bleek tijdens het Spaans Beleg niet bestand tegen het nieuwste geschut.



SPOREN VAN HET SPAANS BELEG VAN ALKMAAR

De wrede vervolging van de protestanten en het inperken van de politieke macht van de adel en de stedelijke elite lagen in 1568 aan de basis van de Opstand tegen de Spaanse koning. In 1572 kregen de geuzen voet aan de grond in de Nederlanden en ook Alkmaar sloot zich aan bij Willem van Oranje. Aan het eind van dat jaar begon een brute tegenaanval van Spaanse troepen onder leiding van don Frederik van Toledo. De inname van Zutphen, Naarden en Haarlem liepen uit op massamoorden en ook in Alkmaar had hij een bloedbad voor ogen.

Nog tijdens de Spaanse belegering van Haarlem werd in Alkmaar gewerkt aan vernieuwing van de vestingwerken. Een kwart eeuw na de oplevering bleken de stadsmuren en walmuren namelijk niet sterk genoeg voor het nieuwe Spaanse geschut waarmee zware ijzeren kogels werden afgevuurd. Vanaf mei werden langs de zuid- en westkant razendsnel nieuwe grachten gegraven en wallen opgeworpen volgens een revolutionair plan van de Alkmaarse landmeter Adriaan Anthonisz. Toen de Spaanse troepen uiteindelijk op 21 augustus bij Alkmaar verschenen, moest men nog beginnen aan de noordkant van de stad. Dit werd het speerpunt van de Spaanse aanval.

De Spanjaarden omsingelden de stad en stelden batterijen met enorme bronzen kanonnen op. Op 18 september werd eerst urenlang de noordkant van de vesting bestookt met geschut en in de late middag volgden bestormingen



op twee punten: de Friesepoort en de noord-oosthoek van de stad waar men langs de Rode Toren op het Luttk Oudorp wilde komen. De gracht werd door de Spanjaarden overgestoken met aangesleepte pontonbruggen en er volgde een man-tegen-man gevecht op de wallen. Uiteindelijk werd de vijand terug geslagen, ondanks een geweldige overmacht.



Uitsnede uit een kaart van Lourens Pietersz met de stad Alkmaar ten tijde van het Spaans Beleg (Regionaal Archief Alkmaar). De nieuwe vesting is aan de noordzijde nog niet voltooid en de Spaanse aanval wordt gericht op de Friesepoort en de Rode Toren.

De grote gietijzeren Spaanse kogels hebben een diameter van maar liefst 17 cm en zijn uit reusachtige bronzen kanonnen afgevuurd om de walmuur te verpulveren. De kogelgaten zitten nog in de muurresten.



De walmuur is tot aan de Rode Toren zo ver aangetast door het kanonvuur dat hij voorover in de gracht is gevallen. Door de instortende wal is de walmuur zelfs van zijn fundering af geschoven.



In 2010 wordt bij de opgraving van een begraafplaats op de Paardenmarkt het skelet gevonden van een man met een musketkogel in het hoofd. Vermoed wordt dat het een slachtoffer is van het Spaans Beleg (foto's Universiteit Leiden).



De spectaculaire ontdekking van twee massagraven van slachtoffers van de Spaanse bestorming van 18 september 1573 trekt grote belangstelling van pers en nieuwsgierigen. Het gaat om 22 gevallen geuzensoldaten en 9 gewone burgers (4 kinderen, 1 volwassen man en 1 volwassen vrouw en 3 oudere mannen) die in lijkkakken in twee grafkuilen ter aarde zijn besteld. Vier personen zijn in het hoofd getroffen door musketkogels. De burgers kunnen zijn getroffen tijdens het 'aarde dragen' om bressen in de stadswal op te vullen of bij de Spaanse stormloop, zoals waarschijnlijk de geuzen.



Tegenover vele duizenden belegeraars beschikte Alkmaar over 800 geuzensoldaten, een paar honderd eigen soldaten van de schutterij en verder de ongeoefende burgers. Zelfs vrouwen en kinderen hielpen in de strijd door het aanreiken van wapens, kalk, heet water en pekhoepels die brandend over de aanvallers werden geslingerd. Bij de bestorming vanaf het Oudorperdijkje en de dijk van de Frieseweg met inzet van 3 meter brede pontonbruggen leden de Spanjaarden zware verliezen. Volgens het dagboek van burgemeester Nanning van Foreest sneuvelde in dat gevecht aan Spaanse zijde meer dan 500 man, tegenover een bescheiden 24 soldaten en 13 burgers aan Alkmaarse kant. Van Alkmaarse zijde waren er ook al incidenteel slachtoffers gevallen bij eerdere schermutelingen. Onbekend is het aantal slachtoffers onder de 'aardedragers', mensen die tijdens de

beschietingen de gaten in de wallen met zakken grond probeerden te dichtten.

In de volgende paar dagen waren er nog halfslachtige pogingen tot een aanval maar die werden al snel gestaakt, met aan beide zijden een handvol slachtoffers. Al vóór de stormloop was er een briefwisseling geweest met de gouverneur van Oranje, Diederik Sonoy, die zich met enkele troepen in Schagen afzijdig hield en geen oor had voor de Alkmaarse noodkreten. Dit gebeurde met de beroemde polsstokbriefjes, die door stadstimmerman Hendrik van der Mey in een polsstok werden gesmokkeld. Uiteindelijk werd op 23 september voldaan aan het verzoek om dijken door te steken. De Spaanse troepen, die een jaar eerder al de hele winter in het veld rond Haarlem hadden gebivakkeerd, zagen vervolgens af van een langere belegering en nieuwe bestormingen. Op 8 oktober bleken ze de aftocht te hebben geblazen.

De overwinning bleek van groot belang voor het verdere verloop van de strijd tegen de Spanjaarden. Alkmaar verkreeg van Willem van Oranje als dank het blazoen Alcmaria Victrix, Van Alkmaar de victorie, dat nog steeds het stadswapen siert.

In 2006 werden bij wegwerkzaamheden aan de Wageweg de resten gevonden van de Rode Toren en de aangrenzende walmuur, met daarop de sporen van de strijd. De walmuur was op halve hoogte door de kanonskogels verpulverd, waardoor het muurwerk voorover in de gracht was gestort onder het gewicht van de wal. Zelfs was door de gronddruk een stuk muur van de fundering afgeschoven. Door de aarde en het puin was de gracht minstens 5 meter smaller geworden. In de gehavende walmuur waren de kogelinslagen nog zichtbaar en er werden



Het Nederlands Forensisch Instituut onderzoekt de schedels die zijn getroffen door musketkogels omdat dit een unieke vondst betreft. Met schietproeven op kunstschedels wordt geprobeerd vergelijkbare effecten te bereiken. Daarbij blijkt dat de relatief zware loden kogels met een zeer lage snelheid zijn afgevuurd van een afstand van minder dan 30 meter.





De 'Alkmaarse vrouw' uit het kleine massagraf (een vluchteling zonder familie in de stad) is als historisch icoon gepresenteerd in het provinciaal archeologisch museum Huis van Hilde in Castricum. Aan de hand van de schedel is een forensische gezichtsreconstructie gemaakt door Maja d'Holossy en andere specialisten hebben de pop aangekleed. Na een krantenactie kreeg ze van het publiek de naam Brecht. In 2014 werd bij een voorpresentatie van Brecht in het Stedelijk Museum het eerste exemplaar van het onderzoeksrapport over de Paardenmarkt door wethouder Anjo van de Ven overhandigd aan gedeputeerde Elvira Sweet.

nog enkele gietijzeren kanonskogels van circa 18 kg (40-ponders) aangetroffen, waaronder een kogel die 6 meter diep in de aarden wal was doorgedrongen. In 2009 werd bij de Paardenmarkt nog een deel van deze walmuur opgegraven. Ook hier bleek deze deels aan puin geschoten en voorover in de gracht getuimeld.

Een spectaculaire vondst werd in 2010 gedaan bij onderzoek onder de Paardenmarkt. In de 15de en 16de eeuw stond hier het Minderbroederklooster en de binnenplaats was gebruikt als begraafplaats voor burgers. De jongste graven bleken twee massagraven te zijn van

slachtoffers van het Spaans Beleg, sommigen met kogelwonden in het hoofd. In het ene massagraf lagen 22 jongvolwassen soldaten en in het andere 9 mannen en vrouwen van uiteenlopende leeftijd. De wijze van begraven wijst erop dat het vreemdelingen waren, want anders waren ze keurig in doodsisten in een normaal graf ter aarde besteld. Het betreft waarschijnlijk geuzen en mensen die van elders naar Alkmaar waren gevlucht.





De kaart van Alkmaar door Ioan Blaeu uit 1649 toont de complete vestingwerken, gebouwd onder leiding van Adriaan Anthonisz (Regionaal Archief Alkmaar).

DE VESTING VAN ADRIAAN ANTHONISZ

Adriaan Anthonisz was zoon van een welgestelde Alkmaarse magistraat en hij was opgeleid tot landmeter, vermoedelijk door zijn stadsgenoot Lourens Pietersz. Landmeters waren niet alleen kaartenmakers maar ze tekenden ook de technische ontwerpen voor bijvoorbeeld waterwerken en vestingbouw, als een soort ingenieurs. In die hoedanigheid was hij al in 1572 aan het werk geweest als ontwerper voor stadsuitbreidingen aan de oostkant van de stad ter plekke van het Voormeer. Op deze schetskaart voorzag hij de uitbreiding nog van zware ronde geschutstorens.

In februari 1573, toen de Spanjaarden nog om Haarlem lagen, werd er voor het stadsbestuur een eerste ontwerp gemaakt voor verbetering van de vesting door een zekere Cornelis Willemsz Croon samen met leden van de schutterij. Zijn ontwerp behelsde de sloop van de buitenwijken en de bouw van twee bolwerken. In maart was Adriaan Anthonisz bij het werk betrokken geraakt, eerst als lid van een viermanschap dat de te slopen huizen moest taxeren en vervolgens maakte hij een opmeting van de omtrek van de stad. In dezelfde maand was een legeraanvoerder van Oranje, de zuid-Nederlandse edelman Charles de Boisot, naar Alkmaar gekomen. Deze was ongetwijfeld op de hoogte van de nieuwste vestingbouw door Italiaanse ontwerpers. Volgens deze principes waren in de zuidelijke Nederlanden enkele



Bij het verleggen van een gasleiding komen bij de Nieuwlandersingel in 2014 resten aan het licht van de Nieuwlanderpoort uit 1573: een deel van de walmuur aan de buitenzijde is in verband gemetseld met de zijwand van de doorgang en 6 meter naar het zuiden eindigt het voorplein bij de kademuur van het bruggehoofd. Aan de binnenzijde van de wal stonden de huizen van het Klein Nieuwland ooit tot vlak tegen de poortingang (aquarel van J.A. Crescent 1811 van de stadzijde van de Nieuwlanderpoort, Regionaal Archief Alkmaar).

In 2008 komen bij de Wageweg in de hoek van het Victoriepark resten aan het licht van de Waterpoort en bolwerk De Rood. De Waterpoort wordt in 1595 gebouwd bij het begin van de Tienenwal en krijgt in 1640-1641 een klein bolwerk naast de brug. De aquarel van J. de Ruit uit 1821 toont de buitenzijde vlak voor de afbraak ten behoeve van het Noordhollands Kanaal.

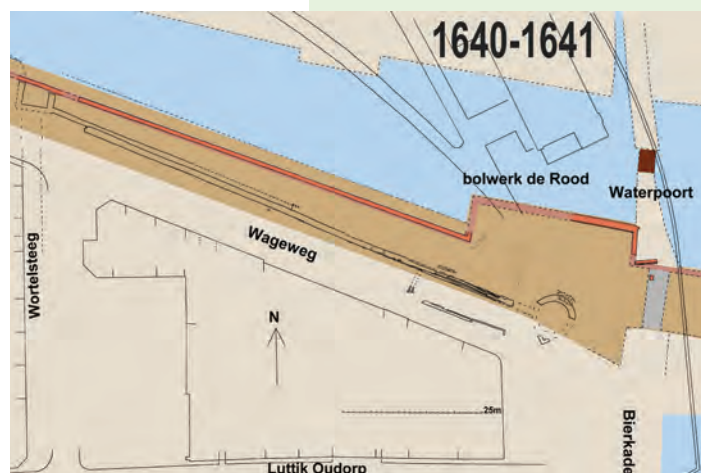
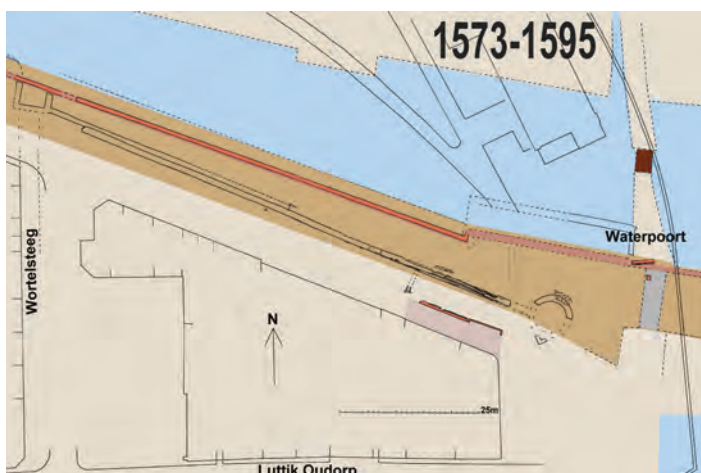


kleinere versterkingen uitgevoerd maar ook de imposante nieuwe omwalling van Antwerpen uit 1542-1553. In plaats van torens maakten men naar buiten stekende hoekige bolwerken, bastions, met geschut aan de zijkant opgesteld om de muren tussen de bastions te bestrijken. De vlakke zijden van de bastions waren zo gebouwd, dat de gracht langs de bastion kon worden beschoten vanuit het volgende bolwerk zonder dat de bastion zelf getroffen zou worden. Een en ander werd normaliter uitgevoerd als aarden wallen met dikke stenen walmuren. De vesting van Antwerpen, met metersdikke walmuren, was dermate kostbaar dat zelfs de rijkste stad van de Nederlanden vanwege geldnood een werkpaauze had moeten inlassen.¹⁷ Adriaan Anthonisz zal door Boisot geïnspireerd zijn tot een geheel nieuwe type van versterking, die naderhand wel is aangeduid als het Oud Hollandse Vestingstelsel. Hij ontwierp wallen en bastions volgens de Italiaanse principes maar dan zonder de bakstenen bekleding. De vrijwel rechtop staande walmuur werd vervangen door een grashelling die minder steil moest worden vanwege het verzakingsgevaar. Door het weglaten van de muur was er ook geen kade aan de voet, waardoor de wal door het indringen van grachtwater verslappen kon. Als oplossing kwam er een onderwal, een strookje vlakke grond onderlangs de wal die

was voorzien van een beschoeiing. Het nadeel dat dit eventueel voor een vijand makkelijker te beklimmen was dan de steile walmuur, werd weggenomen door de vuurkracht van het flankerend geschut vanuit de bastions. Een enorm voordeel was wel, dat de bouw stukken goedkoper en ongeëvenaard snel was. In een recordtijd van minder dan 3 maanden werd die zomer langs de west- en zuidkant maar



¹⁷ Zie Lombaerde 2009.



liefst 1,8 kilometer singelgracht uitgegraven en opgeworpen tot wallen en bolwerken van 5 tot 8 meter hoog!

Vanwege het succes tegen de Spanjaarden werd Adriaan Anthonisz in 1579 benoemd tot fortificatiemeester van de Staten van Holland en vijf jaar later tot 'superintendent van de fortificatiën' door Willem van Oranje. In die functie ontwierp en bouwde hij de vestingwerken naar het Alkmaarse voorbeeld voor ongeveer 50 steden, kastelen en forten.

In Alkmaar werd in 1574 met spoed de noordkant van de stad voorzien van het Friesebolwerk. Langs de Wageweg werd de vernielde

walmuur vervangen door een nieuwe bakstenen walmuur. Deze werd buitenom langs de puinberg van de oude walmuur gezet – hierdoor werden er in de opgravingen dus twee walmuren vlak naast elkaar gevonden. Tussen 1575 en 1580 werden stadsvergrotingen aangelegd in de Voormeer aan de oostkant van de stad en voorzien van wallen en bastions naar zijn ontwerp.

DE WATERPOORT EN BOLWERK DE ROOD

De vestingwerken bleven tot de afbraak in de 19de eeuw grotendeels ongewijzigd, met uitzondering van de vernieuwing en verfraaiing van enkele stadspoorten. Een van de weinige





Bij baggerwerkzaamheden komen bij de Bierkade in 2009 tussen allerlei puin ook stukken beeldhouwwerk boven water, waarbij een jaartalsteen uit 1661 een aanwijzing is dat het deels afkomstig is van de toen gebouwde Schermerpoort. Een aantal fragmenten behoort bij het stadswapen boven de ingang van de poort, zoals deze in 1727 is getekend door Cornelis Pronk (Regionaal Archief Alkmaar). Uit archiefonderzoek blijkt dat men bij de afbraak van deze en andere poorten aan het begin van de 19de eeuw beeldhouwwerk heeft opgeslagen bij de Stadstimmerwerf. De fragmenten zijn waarschijnlijk in 1924 als oeverversterking gestort bij de verbreding van de Bierkade, waarvoor toen ook de Accijnstoren is verrold.

veranderingen was de bouw van een klein vierkant bolwerk in 1640-1641 bij de molen De Rood. De naam verwijst nog naar de Rode Toren die na 1573 niet meer was herbouwd. In 1595 was naast de molen voor kosten van de bewoners van het Luttk Oudorp de Waterpoort gebouwd. Later in de 17de eeuw werd een verbinding gemaakt met de Bierkade door de Rootorenbrug over het Luttk Oudorp. In 1635 werd de nieuwe Schermerweg gemaakt naar de droogmakerij van de Schermer en de Schermerpoort werd gebouwd aan het einde van het Heiligland. De toestroom van het verkeer leidde vervolgens tot opstoppingen bij het Luttk Oudorp en als oplossing



werd toen langs de vesting een verbindingsweg naar de Waag aangelegd, de Wageweg. De molen De Rood stond hier letterlijk in de weg. De oplossing was het kleine bolwerk, dat met een ook de Waterpoort beter beveiligde, met de molen verplaatst naar er bovenop. In 2008 werden de resten van het bolwerk opgegraven, in de hoek van het Victoriepark. In deze hoek had men de stuk geschoten walmuur vervangen door een nieuwe walmuur en deze bekleding werd in 1640-1641 nog voortgezet bij het bolwerk De Rood.

