



Universiteit
Leiden
The Netherlands

Brouwen aan de Eem

Alberts, L.G.

Citation

Alberts, L. G. (2015, May 12). *Brouwen aan de Eem*. Retrieved from <https://hdl.handle.net/1887/32961>

Version: Corrected Publisher's Version

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

Downloaded from: <https://hdl.handle.net/1887/32961>

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

Cover Page



Universiteit Leiden



The handle <http://hdl.handle.net/1887/32961> holds various files of this Leiden University dissertation

Author: Alberts, Leen

Title: Brouwen aan de Eem, Amersfoort, een Stichtse bierstad in de late middeleeuwen

Issue Date: 2015-05-12

3 HET BROUWBEDRIJF VAN BINNEN

De nijverheid van het bierbrouwen moet in Amersfoort in de dertiende eeuw zijn ontstaan. De nederzetting werd een groeikern rondom de vronhoeve van de Utrechtse bisschop en naast de oorspronkelijke boeren bevolking vestigden zich nu ook kooplieden en ambachtslieden rondom het gebied van de huidige Hof. Het inwonertal telde nog slechts een paar honderd mensen, maar er was al ruimte voor beroepsspecialisatie, waarvan één van de ambachten dat van bierbrouwer moet zijn geweest. Hiervan zijn overigens geen bewijzen, maar aangezien de brouwers al vroeg in de veertiende eeuw actief waren met de uitvoer van bier, moet hun ambacht al vóór 1300 zijn opgekomen. De natuurlijke omstandigheden waren hiervoor gunstig als we kijken naar de aanvoer van vers water, de verbouw van de benodigde granen en de aanwezigheid van turf als brandstof, maar daarover in latere hoofdstukken. De bedrijfstak profiteerde van de sterke bevolkingsgroei in de eigen regio en daarbuiten en ontwikkelde in de veertiende eeuw een export naar de omliggende gewesten boven de rivieren. Zij stond hierin niet alleen, maar kreeg te maken met concurrentie van vooral de Hollandse steden Haarlem, Gouda en Delft, zoals we in het vorige hoofdstuk zagen. Het aanvankelijke succes van het Amersfoortse hopenbier in de veertiende eeuw werd vanaf het tweede kwart van de vijftiende eeuw ingesnoerd door de marktverheersing van deze concurrenten, maar ook door de groei van de lokale bierproductie in belangrijke afzetmarkten als de stad Utrecht. De groei van het afzetgebied was eruit, maar nog tot in de zestiende eeuw moet de export belangrijk zijn geweest, zeker naar Noord-Holland.

In dit hoofdstuk keren we de blik naar binnen en gaan na wat de weerslag van het exportsucces was in Amersfoort zelf. Hoe zag het bedrijf van een brouwerij eruit? Wie werkten er en hoeveel werd er geproduceerd? Zouden er in de Eemstad werkelijk driehonderdvijftig bierbrouwerijen zijn geweest, zoals stond vermeld op een glazen raam in de stadskerk? Hoe verhiel de Amersfoortse brouwnijverheid zich in capaciteit ten opzichte van de Hollandse concurrenten?

De middelen

Wie wat heeft, laat wat na.

Nadat de Amersfoortse bierbrouwer Jacob van Haaften was overleden, werd in januari 1530 ten behoeve van de erfgenamen een boedelbeschrijving gemaakt van zijn nalatenschap, waaraan zijn weduwe Gerbrich de lijftocht had.¹ Het huis dat hij naliet had een apart brouwhuis en stond ‘Achter aan den [laken]Raam’, aan de zuidzijde van de huidige Scherbierstraat met het erf aan de gracht van de Zuidsingel.² In de boedel bevond zich een brouwketel met twee kuipen. Daarnaast drieëndertig tobben, nog twee brouwtonnen en voorts het brouwgerei, waaronder moet worden verstaan de grote roerstokken of gaffels waarmee het moutbeslag werd geroerd, emmers om water en wort mee over te hevelen, stuikmanden voor filtering, zakken voor de mout en dergelijke.³ De resterende voorraden graan en hop werden verkocht en uit de opbrengst werden de begrafenis kosten voldaan. Het bedrijf had nog vorderingen op debiteuren aan wie bier was geleverd. Enkelen, zoals Frans Jan Roelofsz en zijn broer Jacob Jan Roelofsz, moesten nog slechts één of twee vaten bier betalen. Het waren

¹ Bnr 1, inv nr 6: 326-330 (1530).

² In 1538 werd het huis met brouwhuis ‘Achter aan den raam’ waarin Jacop en Gerberich hadden gewoond, verbouwd, bnr 1, inv nr 8: 507-508. Dit terrein werd ‘Onser Stadtraemten’ of ‘De Raemten’ genoemd bijvoorbeeld bnr 12 inv nr 436-1: f 247v (1491). Lakenramen zijn nog goed te zien op de plattegronden van Janssonius en Blaeu.

³ In een andere boedel wordt dit brouwgerei omschreven als: brouwakkers, aanbrekers, stootmanden, roers, (?)vaten, moutzakken en een hopijzer, bnr 1 inv nr 7: 56 (1533).

waarschijnlijk particulieren die voor eigen gebruik zo nu en dan een heel vat bier aanschafte. Tonis Indepoort, die van beroep lakenscheerder was, Haas in de Krommestraat, Hilletje Kollen, Cornelis van Vlowijk en koopman Aalt hadden echter een schuld van twintig tot meer dan vijftig vaten bier. Zij hadden een tapperij, runden een herberg of ze dreven handel in bier en andere waren. Brouwer Jacob had hun bij leven flink wat krediet gegeven, want alle vorderingen samen bedroegen ruim 160 gulden. Dat zijn twee jaarsalarissen van een meester-timmerman of –metselaar.⁴ We stuiten hier op een probleem waar veel brouwers mee te maken hadden en dat zelfs vandaag de dag bierleveranciers zorgen baart: er was een flink kapitaal nodig om het krediet van afnemers mee te financieren.

De boedel van Van Haaften had bovendien schulden die nog moesten worden voldaan. Met Andries Paulusz moesten nog 8 mud geleverde gerst worden afgerekend en met Jan Jansz aan de Koedijk nog 1 mud tarwe, samen ruim 13 gulden. Aan een kuiper moest nog 4 gulden worden betaald en hetzelfde bedrag ook aan een molenaar voor het malen van mout. De eerder genoemde Cornelis van Vlowijk, die afnemer was van het bier van Van Haaften, had nog een tegoed vanwege turf die hij aan de brouwerij had geleverd. Als laatsten hadden de accijnsmeesters van het voorgaande jaar en van daarvoor nog een vordering van ruim 11 gulden vanwege af te dragen stedelijke bierbelasting. Bijzonder is dat uit de boedel nog 15 gulden moest worden betaald voor het vetweiden van ossen. Aangezien Jacob van ene Lambert de Lakenvoller nog geld te goed had vanwege de verkoop van een os, zal hij naast het brouwersambacht nog een nevenhandeltje in ossen hebben gehad. De boedel van Van Haaften geeft in een notendop weer welke bedrijfsmiddelen er zoal bij een bierbrouwerij hoorden. Het feit dat de debiteuren allen in Amersfoort lijken te wonen, doet vermoeden dat Jacob voor de lokale markt brouwde. Zijn bedrijf moet tot de kleinere brouwerijen hebben behoord.

De brouwketel, een kapitaalgoed

Het bedrijf van de brouwerij bevond zich altijd in of bij het woonhuis van de eigenaars, zoals dat in de middeleeuwen bij nagenoeg alle bedrijven het geval was. Dat kon in het pand zelf zijn of in een apart brouwhuisje op het erf, liefst aan de waterkant, zoals bij het bedrijf van Van Haaften. Dikwijls stond daar ook de turfschuur. Onder de bedrijfsmiddelen kwam de brouwketel op de eerste plaats. De ketel komt dan ook in tal van officiële teksten voor die op last van het stadsbestuur werden vastgelegd. Zo gold te Amersfoort dat wanneer een man overleed, zijn weduwe uit de nalatenschap enkele roerende zaken tot zich mocht nemen, zoals kleding, tafelgerei, een stoel, een bed en keukengerei, waaronder een ketel. Nadrukkelijk staat in het rechtsboek vermeld dat hiermee niet de brouwketel werd bedoeld waarmee hopbier werd gebrouwen, waarmee werd gedoeld op bier voor de handel.⁵ De brouwketel werd niet meer tot het keukengerei voor de zelfvoorziening van het gezin gerekend, zoals dat in de elfde en twaalfde eeuw, toen Amersfoort nog een boeren nederzetting was, nog wel het geval moet zijn geweest. Sindsdien had de zware koperen ketel zich in omvang enorm ontwikkeld van 1.500 liter in de veertiende eeuw tot bijna 4.000 liter in de zestiende eeuw en behoorde voortaan tot de roerende en ‘tilbare’ bedrijfsgoederen. Een grote ketel waarmee dertig vaten bier (bijna 4.000 liter) konden worden gebrouwen – te Amersfoort de maximale omvang van een brouwsel – had een kopergewicht van ruim 880 pond (416 kilogram), dus heel tilbaar was

⁴ In 1534 verdiende een Amersfoortse meester-timmerman of –metselaar 6 stuivers per dag, bnr 1 inv nr 2267: 31, 33, 37, 40. Uitgaande van 275 werkdagen (Noordegraaf en Schoenmakers, *Daglonen*, 20-22) geeft dit een jaarloon van 82,5 gulden.

⁵ Fruin, *Rechtsbronnen kleine steden* I, 219-220, 345-346.

dit niet.⁶ Brouwketels maakten desondanks geen deel uit van het onroerend goed, want zij stonden niet nagelvast in het huis. Een ketel hing los in of stond los op een cilindervormige stenen komfoor van misschien hooguit een meter hoogte met aan de voorkant een stookgat en een stookplaats, die brouwoven werd genoemd.⁷ Van een negental van dergelijke stenen brouwovens zijn te Amersfoort de fundamenten opgegraven, die dateren uit de veertiende tot de zestiende eeuw. Op twee na bevinden ze zich in het gebied binnen de eerste stadsmuur, de oudste kern van de stad. We zullen verderop zien dat dit het toegestane vestigingsgebied van de brouwers was. Hoewel ook andere ambachten zoals de lakenververs dergelijke ovens en ketels gebruikten, heeft de vondst van verkoold brouwgraan de archeologen terecht overtuigd dat het brouwovens moeten zijn geweest.⁸ De ovens met ketels waren ofwel buitenshuis op het erf, ofwel binnenshuis op de begane grond of beneden in de kelder geïnstalleerd – op ‘stal’ staan, zoals ze dat toentertijd noemden.⁹ Gerrit Bierdranker had in 1467 de brouwketel van Geerdank Jansz gekocht. De ketel zou op Sint-Gallen (16 oktober), de start van het winterbrouwseizoen, uit zijn huis worden gehaald en aan de koper worden geleverd.¹⁰ Een weduwe genaamd Deliana had in het huis waar zij de lijftocht aan had in de kelder een brouwoven laten maken en had er een ketel op laten zetten. Dit was tegen de wil van zoon en erfgenaam Reijer Herman Loochsz die middels het gerecht ingreep voordat zij met brouwen was begonnen – een koud kunstje, want ze had immers van het stadsbestuur nog geen toestemming tot brouwen gekregen.¹¹ Aangezien de ketels los hingen of stonden konden ze van het huis van de een naar het huis van de ander worden verplaatst. Willem Evertsz de Jonge huurde met Jacob Gijsbertsz een brouwketel met een gewicht van 556 pond (263 kilogram) van Geertje Vents en het onmondige kind van Wichert Schaap voor een periode van drie jaar tegen een huur van 12 lichte gulden per jaar. De huur ging in op Sint-Gallen aan het begin van het winterseizoen dat duurde tot Pasen in het volgende voorjaar. Er was overeengekomen dat zij de ketel na afloop weer zouden terugleveren of een bedrag van 78 Rijnsegulden zouden betalen. De ketel was groot genoeg voor een brouwsel van ongeveer negentien vaten bier.¹² Rondom de ketel kon houtwerk zijn aangebracht om de ketel te verhogen of vanwege de deksel waarmee de open ketel kon worden afgesloten om bij het brouwen veel warmteverlies te voorkomen.¹³

De brouwketel was een kostbaar bedrijfsgoed. Over de precieze marktwaarde laten de bronteksten zich niet uit, maar uit enkele notities in de documenten van het stadsbestuur kunnen we toch een glimp opvangen. In november 1472 verklaarde Dirk Vos aan Bertout van Riebeek en zijn vrouw een bedrag van 26 gulden schuldig te zijn vanwege een brouwketel. De

⁶ Berekend op basis van de gegevens over de brouwketel van kasteel Vredenburg te Utrecht uit het jaar 1545. Deze woog deze 1.177 pond en bevatte zesendertig vaten bier, Van Vilsteren, ‘Leven in de brouwerij’, 61, 66. De inhoud van een biervat te Utrecht was toen 147,9 liter en in Amersfoort 131,0 liter, zie bijlage 3.

⁷ Vindplaatsen van het woord ‘brouwoven’ in de bronteksten: bnr 1 inv nr 4: f 22v (1525); inv nr 6: 90-91 (1527). Ook de oven van kasteel Vredenburg te Utrecht werd ‘brouwoven’ genoemd, Van Vilsteren, ‘Leven in de brouwerij’, 66 (1541).

⁸ De vondsten van de brouwovens waren aanleiding tot een brochure, Boekenoogen en Snieder, ‘Bierbrouwen’. Uitgebreid onderzoek naar de brouwovens – waaronder de Amersfoortse – en de ovens van andere ambachten is gedaan door Van de Venne, *Poken en stoken*. Huiskamp heeft aan de hand van de afmetingen van de brouwovens de inhoud van de ketels berekend, ‘Klein bier en groot bier’.

⁹ Op stal staan van de brouwketel: bnr 12 inv nr 436-1: ff 299v (1495), 365v (1499).

¹⁰ Bnr 1 inv nr 2: f 54 (1467)).

¹¹ Bnr 1 inv nr 4: f 22v (1525).

¹² Bnr 12 inv nr 436-1: f 191 (1488). De brouwketel van kasteel Vredenburg uit het jaar 1545 woog 1.177 pond en kon zesendertig vaten bier bevatten, Van Vilsteren, ‘Leven in de brouwerij’, 61, 66. De inhoud van een biervat te Utrecht was toen 147,9 liter en in Amersfoort 131,0 liter, zie bijlage 3.

¹³ Ene Jacob Aartsz getuigde op verzoek dat hij hout om een ketel had gemaakt, bnr 1 inv nr 8: 419 (1537). Op de grote koperen brouwketel die midden zestiende eeuw op kasteel Vredenburg te Utrecht werd gebruikt, was een ‘houtwerk op de brouwketel en een deksel met een opgaande buis in de schoorsteen’. De koperen ketel was ‘beneden van koper, boven met hout verhoogd’, Van Vilsteren, ‘Leven in de brouwerij’, 66-68.

hierboven genoemde Willem Evertsz de Jonge en Jacob Gijsbertsz huurden samen een brouwketel voor een periode van drie jaar. Indien zij hem nadien niet zouden retourneren, dan moesten ze een bedrag van 78 gulden voldoen, welk bedrag ter grootte was van bijna anderhalf jaarloon van een meester-timmerman of -metselaar.¹⁴ In 1529 kon Tonis van Emiklaar de slag nemen toen zijn eigen brouwketel openbaar werd verkocht. Hij moest 17 gulden voldoen.¹⁵ Na overlijden van Gerrit Soest werd de brouwketel in 1531 per opbod verkocht aan zijn zoon Gerrit die er 60 gulden voor moest betalen, driekwart van een jaarloon van een meester in de bouw.¹⁶ Twee jaar later bracht de openbare verkoop van een kast, een stoel, een hemelbed en een brouwketel samen 26 gulden op. Goudje Willem Andries verkocht haar halve aandeel in een brouwketel voor 14 gulden en Klaasje Alberts deed haar vierdedeel in de brouwketel uit de nalatenschap van haar vader Albert Jansz over aan haar moeder die het bedrijf voortzette voor 14,25 gulden. De gehele ketel had blijkbaar een geschatte waarde van 57 gulden.¹⁷ De huismeesters van het Sint-Pietersgasthuis kochten in het jaar 1581 te Amsterdam een brouwketel van 528 pond (250 kilogram) voor een bedrag van 198 gulden, wat ongeveer een jaarloon was van een meester-metselaar. De inhoud van de ketel was goed voor achttien vaten bier.¹⁸ In 1609 verkocht Emmichje, de weduwe van brouwer Dirk Bor, de nagelaten brouwketel met een gewicht van 537 pond (254 kilogram) voor 11 stuivers per pond – samen ruim 295 gulden – wat ongeveer gelijk was aan dertien maanden loon van een meester-metselaar. In deze ketel konden vijftien tot achttien vaten bier worden geproduceerd.¹⁹ Al met al bestaat de indruk dat de waarde van een brouwketel vergelijkbaar moet zijn geweest met een jaarloon of meer van een meester-bouwvakker. Alleen uit boedels konden soms goedkoper ketels worden aangeschaft. Sommige hiervan hadden een omvang die goed was voor de productie van ongeveer achttien vaten bier. Hieronder zullen we zien dat in de loop van de vijftiende eeuw het productieplafond werd verhoogd tot zelfs dertig vaten per brouwsel. De benodigde ketels zullen dan evenredig duurder zijn geweest en kosten mogelijk meer dan twee jaarlonen van een meester-bouwvakker.

Vanwege de hoge waarde van een koperen brouwketel diende dit kapitaalgoed soms als onderpand voor geldleningen. Rutger Jacobsz en Jan Tijmensch bezaten gezamenlijk een brouwketel die in Rutgers huis stond. Rutger had bij Jan een schuld van 11 gulden waarvoor de ketel als onderpand werd gesteld. Totdat hij de schuld had afgelost kon hij van Jan de ketel huren voor 4 gulden per jaar.²⁰ Vaker kwam het voor dat een rente werd gevestigd op de ketel van een brouwerij. Uit de winst van de onderneming ontving de begunstigde dan jaarlijks een

¹⁴ Bnr 1 inv nr 2: f 140; bnr 12 inv nr 436-1: f 191 (1488). In de stadsrekening van 1484 verdiende een meester-timmerman/-metselaar ongeveer 4 stuivers van een Rijns gulden per dag, tegen 2 stuivers voor een opperknecht, bnr 1 inv nr 458.

¹⁵ Bnr 1 inv nr 6: 315 (1529). Het bedrag was 17 gouden gulden van 28 stuivers per gulden.

¹⁶ De ketel lag op het kerkhof en was vermoedelijk uit de brouwerij verwijderd omdat schuldeisers er aanspraak op hadden gemaakt, bnr 1 inv nr 6: 541, 547 (1532). In 1534 verdiende een Amersfoortse meester-timmerman of -metselaar 6 stuivers per dag, bnr 1 inv nr 2267: 31, 33, 37, 40. Uitgaande van 275 werkdagen (Noordegraaf en Schoenmakers, *Daglonen*, 20-22) geeft dit een jaarloon van 82,5 gulden.

¹⁷ Bnr 1 inv nr 7: 43 (1533), 144 (1535), 387 (1535). Bedragen deels in Filipsgulden van 25 stuivers per gulden. Een meestersloon was in 1534 6 stuivers per dag, zie noot boven.

¹⁸ Van Hoorn-Koster, 'Pand en het Kleine Spui', 36. Rond 1580 verdiende een meester-metselaar 14 stuiver per dag. Uitgaande van 275 werkdagen per jaar lag het jaarloon op 192,5 gulden, Noordegraaf en Schoenmakers, *Daglonen*, 20-22, 25. In 1545 kon de brouwketel van kasteel Vredenburg te Utrecht zesendertig vaten bier bevatten. De ketel woog 1.177 pond. Een Utrechts biervat had toentertijd een inhoud van 147,9 liter en een Amersfoorts biervat 131,0 liter, zie bijlage 3.

¹⁹ Bnr 83 AT 002b001, aktenr. 388 (d.d. 26-12-1609). Een meester-metselaar verdiende per dag ongeveer 1 Karolusgulden, Noordegraaf en Schoenmakers, *Daglonen*, 23, 25, 32, 62. In 1545 kon de brouwketel van kasteel Vredenburg te Utrecht zesendertig vaten bier bevatten. De ketel woog 1.177 pond. Een Utrechts biervat had toentertijd een inhoud van 147,9 liter en in het jaar 1609 had een Amersfoorts biervat een officiële inhoud van 157,2 liter, enkele jaren daarvoor echter nog van 131,0 liter, zie bijlage 3.

²⁰ Bnr 12 inv nr 436-1: f 138v (1485).

vaste gelduitkering. Jan Jacobsz en zijn vrouw Erta vestigden een rente van 1 Rijnse gulden per jaar op hun brouwketel ten behoeve van Dirk Dirksz en zijn vrouw Teuntje. Evenzo zetten Wouter Lumansz en zijn vrouw Bertraat ten behoeve van Jan Zaal een rente van 1 Rijnse gulden per jaar op hun brouwketel. Een zelfde uitkering kwam jaarlijks toe aan de broederschap van de Heilige Geest vanuit de rente die Jan Evert Jan Germensz had gevestigd op zijn halve aandeel in een brouwketel die bij zijn zuster in huis stond.²¹

Huur of koop van een ketel

Ondernemers die een brouwbedrijf wilden beginnen konden de aanschaf van een prijzige ketel vermijden door een ketel te huren, wat het ambacht mogelijk maakte voor minder kapitaalkrachtige burgers. Gerrit de Wilde en zijn vrouw Mechteld huurden in 1485 een brouwketel voor een periode van zes jaar voor een bedrag van 14 gulden per jaar. De reeds genoemde Willem Evertz de Jonge en Jacob Gijsbertsz huurden samen een brouwketel voor een periode van drie jaar met een jaarlast van 12 gulden. Peter Bot Andriesz huurde vanaf 1493 een ketel voor vier jaar van Gerrit van Schaik en betaalde hem jaarlijks 5 gulden. Geerdank Jansz verkocht zijn brouwketel aan Gerrit Bierdranker per Sint-Gallen (16 oktober) en huurde vervolgens tot mei en ook nog het daaropvolgende jaar een ketel van Laantje (Deliana) van der Beek. Hij zou de ketel mogelijk nog onderverhuren.²²

Tussen het volledige eigendom en de volledige huur bestonden nog twee vormen van gebruiksrecht van brouwketels die minder kapitaal vereisten. Wat veel voorkwam is dat brouwers een ketel in gedeeld eigendom hadden. Ieder was voor de helft – of soms een kwart – eigenaar. Ze konden dan om beurten brouwen, wat geen bezwaar was, want een frequentie van één maal per week brouwen, waarbij de ketel een deel van de week niet werd gebruikt, was normaal. Gedeeld eigendom kwam vaak voor doordat nabestaanden een aandeel in een brouwketel verkregen uit de erfenis. Soms werd dit aandeel verkocht, maar dikwijls zetten enkele nabestaanden het brouwbedrijf in gedeeld eigendom voort.²³ Wilde één van de partijen toch de gehele ketel gebruiken voor een langere termijn, dan kon deze met de mede-eigenaar(s) een huurovereenkomst sluiten die zethuur werd genoemd. De ander gebruikte de ketel dan niet. Zo gebruikte Willem Spruit in het jaar 1438 de ketel die voor de helft aan hem was toegekomen uit de erfenis van zijn moeder, maar die voor het andere deel aan Jan Brand toebehoorde aan wie hij nog huur verschuldigd was. In 1464 huurden Wouter Arendsz en Hendrik Staal een ketel met een grootte van dertien tonnen, die deels in eigendom was van Wouter zelf en deels van Jutte, de vrouw van Gerrit Jansz. Ze betaalden ruim 6 gulden huur voor een jaar. Mocht ene Jan Klaasz, die ook gebruiksrecht op deze ketel had, de ketel nodig hebben, dan dienden Wouter en Hendrik de ketel aan hem te leveren. De reeds genoemde Geerdank Jansz huurde in 1467 een brouwketel voor 10 gulden per jaar van Laantje (Deliana) van der Beek die mede-eigenaresse was. In 1471 huurde Goort Stevensz een halve brouwketel met een halve [hop]hof van Willem van Hoorn, die voor de andere helft eigenaar was van de ketel en de hof, voor een jaar tegen een bedrag van 6,5 gulden.²⁴ Ook in de zestiende eeuw kwam zethuur veelvuldig voor. Wouter van Hagenouwe sloot in 1528 met Geertje Adriaansweduwe een zethuurovereenkomst van tien jaar, waarbij hij voor de ketel 5 gulden huur per jaar zou betalen. In 1539 moest Gerrit Dirksz 4,5 gulden huur betalen voor een ketel waar hij samen met Gijsbert Albertsz mede-eigenaar van was. Hij ging akkoord, maar diende later een aanklacht in omdat Gijsbert de ketel ook zelf bleek te gebruiken, wat de huurder schade berokkende. In een vergelijkbare situatie verhuurde Evert Albertsz twee jaar lang de

²¹ Bnr 12 inv nr 436-1: f 23v (1479); inv nr 436-1: f 365v (1499); inv nr 436-1: f 399(2) (1502).

²² Bnr 12 inv nr 436-1: f 141v (1485), f 191 (1488), f 275v (1493); bnr 1 inv nr 2: ff 57-57v (1467).

²³ Verkoop van een aandeel in een ketel aan een mede-eigenaar heette zetkoop, zie bnr 1 inv nr 7: 144 (1534). De koper huurde vermoedelijk al eerder dit aandeel.

²⁴ Bnr 1 inv nr 1: ff 142, 145, 146 (1438); inv nr 2: ff 4, 6v (1464), 57-57v (1467), 120v (1471).

helpt van de brouwketel die in zijn huis stond aan Aart Gerritsz en de zijnen die voor de andere helft mede-eigenaar waren van deze ketel. De laatste partij betaalde 2,5 gulden voor het gebruik.²⁵

Welke vorm van gebruiksrecht een brouwer paste, hing enerzijds af van de omvang van het kapitaal waarover deze kon beschikken en anderzijds van de frequentie en de schaal waarop hij of zij brouwde. Een kapitaalkrachtige brouwer met een grote productie van twee brouwsels per week moest permanent over een ketel kunnen beschikken. Zethuur of volledige huur zou voor deze ondernemers de continuïteit van het bedrijf in gevaar kunnen brengen in het geval de verhuurder andere plannen had. Volledig eigendom door koop was voor hen de beste optie. Voor brouwers met een kleinere productie van één brouwsel per week of minder waren de goedkopere bezitsvormen als gedeeld eigendom of (zet)huur aantrekkelijker, omdat ze minder kapitaal vereisten, waardoor het bedrijf eerder rendabel was. Startende ondernemers en minder rijke burgers konden het beste een ketel voor één of enkele brouwseizoenen van een halfjaar huren, eventueel samen met een andere huurbrouwer. De toekomst zou voor hen uitwijzen of er voldoende continuïteit zou zijn om over te gaan op een zekerder vorm van gebruiksrecht van een brouwketel. We kwamen zo-even al Willem Evertsz de Jonge tegen die aan het einde van de vijftiende eeuw nog van enkele personen – en soms samen met een compagnon – een brouwketel huurde, maar na de eeuwwisseling samen met zijn vrouw Weim (Wendelmoed) een eigen ketel en een eigen brouwerij had aan de noordzijde van het Havik had. Hun tijdgenoot Lambert van Westrenen (van Noordwijk) huurde in de jaren negentig een brouwketel van Evert van Scherpenzeel en diens zoon, maar had later met zijn vrouw Baat (Beatrijs) een eigen brouwhuis aan de Kortegracht.²⁶

Eén brouwerij, één ketel

Van de veertiende tot en met de zestiende eeuw beschikte een bierbrouwerij te Amersfoort doorgaans over één brouwketel. Er waren evenwel enkele uitzonderingen op deze norm. Jan Roelofsz liet bij overlijden in 1528 een ‘goede’ en ‘ergste’ ketel na. Hij woonde met zijn vrouw Lutte en acht kinderen aan de zuidzijde van de Kortegracht op de hoek van de Mooierstraat en moet een grotere brouwer zijn geweest. Toen Cornelis Petersz en zijn vrouw Meins in mei 1545 hun huis met brouwerij in de Krommestraat overdeden aan Gerrit Cornelisz en zijn vrouw Fie (Sofie) behoorden daartoe een grote brouwketel en een kleine brouwketel. Ook de brouwerij die Elisabeth Gerritsdochter in november 1580 van haar overleden vader erfde was uitgerust met twee brouwketels. Een kleine eeuw eerder beschikten Amel Evertsz en zijn vrouw Margriet al over twee brouwketels waar hopbier in werd gebrouwen, maar onzeker is of die in één pand stonden.²⁷ Het vergde een flinke kapitaalinvestering en meer personeel om in een brouwerij twee ketels in bedrijf te hebben. Zelfs in later tijd waren zulke kapitaal- en arbeidsintensieve bedrijven in Amersfoort uitzondering. De brouwerijen die aan het begin van de achttiende eeuw van eigendom wisselden, bezaten slechts een enkele grote brouwketel.²⁸ Op het eerste oog zou de reden kunnen zijn dat de ondernemers in de Eemstad niet kapitaalkrchtig genoeg waren om de productiecapaciteit met een ketel uit te breiden. Het is echter waarschijnlijker dat door gebrek aan afzetmogelijkheden deze schaalvergroting voor hen niet loonde.

²⁵ Bnr 1 inv nr 6: 223; inv nr 8: 246, 252; inv nr 9: 222 (1542), 504 (1543).

²⁶ Informatie over deze brouwers is te vinden in bijlage 21.

²⁷ Bnr 1 inv nr 6: 219 (1528); bnr 12, inv nr 436-3: f 117 (10 mei 1545); AP inv nr 591 E1: f 100v-102 (15-11-1580); bnr 12, inv nr 436-1: f 273 (1493).

²⁸ Bnr 12, inv nr 436-12: 93 (1705), 105 (1707), 114 (1708). Met dank aan Sandra Siemers-den Dulk voor deze gegevens. Ook de grote brouwerij De Kroon in de Krommestraat beschikte bij verkoop op 29-10-1720 over één ketel, Van Hoorn, *Onderzoek De Kroon*, het archiefonderzoek, 5.

Een capaciteitsuitbreiding met een tweede ketel maakte het eenvoudiger om in één brouwproces drie kwaliteiten bier te maken door een deel van het bier uit beide ketels, waarbij de ene werd gevuld met zwaar bier en de andere met licht bier, te mengen tot een middelkwaliteit. Dit zo genoemde versnijden van het bier was weliswaar ook mogelijk met één ketel door een deel van het wort uit de maischkuip te onttrekken en het restant in de kuip nog twee maal opnieuw met warm water te begieten voor een tweede en een derde dunner aftreksel, waarna de drie verschillende kwaliteiten wort naderhand apart in de ketel konden worden gekookt.²⁹ Dit is echter veel meer gedoe dan bij het hanteren van twee ketels. Er wordt in de literatuur wel gesteld dat deze techniek van versnijden in de eerste helft van de zestiende eeuw in Hollandse steden zou zijn ingevoerd, wat het mede mogelijk maakte dat er drie kwaliteiten bier tegelijkertijd op de markt konden worden aangeboden.³⁰ Er zijn inderdaad bewijzen dat sommige brouwers in deze tijd met het versnijden bekend waren, zoals blijkt uit verordeningen uit Haarlem. Desondanks lijkt het ons niet waarschijnlijk dat deze toepassing al in de eerste helft van de zestiende eeuw algemene ingang vond, althans niet met officiële goedkeuring van het stadsbestuur. Als brouwerijen al over twee ketels beschikten – waarvoor nog geen bewijzen zijn dat dit op grote schaal het geval was – werden de beide ketels voornamelijk gebruikt om een grotere hoeveelheid van hetzelfde bier te maken. Toen te Haarlem in het jaar 1544 een assortiment van drie verschillende bierkwaliteiten officieel werden ingevoerd, werd het de brouwers expliciet verboden om meer dan één bierkwaliteit uit een brouwsel te maken, wat sommigen toen al wel bleken te doen.³¹ Ook te Utrecht werd het versnijden in 1547 expliciet verboden, terwijl enkele jaren daarvoor ook daar officieel drie kwaliteiten bier waren ingesteld. In het jaar 1553 kreeg Gerrit Fransz weliswaar toestemming van het Utrechtse stadsbestuur om met twee ketels te brouwen, maar hij brouwde alleen dubbelbier en mocht per brouwsel maximaal een omvang van anderhalf keer het normale aantal vaten produceren. Zijn bedoeling was dus niet om meer kwaliteiten in één brouwgang te maken.³² In het jaar 1526 was het voor de brouwers in Gouda nog niet toegestaan om met twee ketels te brouwen en aangezien het stadsbestuur daar een beleid tegen schaalvergroting voerde is het denkbaar dat deze beperking nog in de jaren veertig geldig was.³³ Een bedrijfscapaciteit van twee brouwketels en de techniek van het versnijden zullen op zijn vroegst in de tweede helft van de zestiende eeuw vaker zijn voorgekomen. In de leidende bierstad. Delft moeten de meeste brouwers rond het jaar 1600 over twee ketels hebben beschikt.³⁴ Zo niet in Amersfoort waar de standaard één ketel per bedrijf bleef.

²⁹ Uiterlijk in het derde kwart van de zestiende eeuw moet de techniek van het produceren van een tweede en een derde aftreksel uit één moutbeslag algemeen bekend zijn geweest. Het kwam onder meer voor in een Engelse beschrijving van het brouwproces uit 1577, dat door de Nederlandse brouwtechniek moet zijn beïnvloed, Sumner, *Brewing science*, 17. In de zeventiende eeuw was het zelfs een rekensommetje voor kinderen om uit één moutbeslag in de maischkuip twee of drie kwaliteiten bier te maken, Hallema en Emmens, *Bier en zijn brouwers*, 100-101.

³⁰ Yntema, *Brewing industry*, 161, 167; idem, 'Entrepreneurship', 195-196.

³¹ Huizinga, *Rechtsbronnen Haarlem*, 273-274 (1544).

³² HUA: Perks, *Documentatiemap bier*, nrs 239 (13-7-1547), 628 (13-2-1553).

³³ Rollin Couquerque en Meerkamp van Embden, *Rechtsbronnen Gouda*, 548 (3-2-1526), 549 (20-3-1526). Het doel van deze bepaling was echter om het bezit van twee brouwerijen onder één naam tegen te gaan, waarbij ongehuwde kinderen een tweede bedrijf runden op naam van hun ouders. Zie ook Ibelings, 'Economie en politiek', 262-264.

³⁴ Rond 1600 moeten er te Delft tweeëntachtig brouwerijen zijn geweest en honderd eenenzestig brouwketels, wat duidt op twee ketels per bedrijf, Van der Hoeven, *Delft*, 54-55. De bewering van Yntema dat het gebruik van twee ketels 'became widespread' achten wij echter wat voorbarig, *Brewing industry*, 161, 167. Buiten Delft zijn er namelijk nog nauwelijks bewijzen. Unger geeft in ieder geval een vroeg voorbeeld van een brouwerij met twee ketels te Amsterdam in het jaar 1511, waarvan een grote ketel voor vijftig vaten en een minder grote ketel voor vijftig vaten, *History of brewing*, 109-110.

Ander brouwgerie

Naast de brouwketel had een brouwerij twee grote houten kuipen, die de ‘tapkuip’ en de ‘meenskuip’ werden genoemd. Mogelijk was de laatste ‘algemene’ kuip de werkkuip waarin het aanmaken van het warme moutbeslag, het maischen, plaatsvond. De andere kuip met tap zal de gijlkuip zijn geweest waarin het bier na het koken in de ketel kon gisten. Al vroeg in de fase van de gisting, die in zijn geheel meerdere dagen duurde, werden de vaten door de tap onder in de kuip met bier afgevuld, waarna de verdere gisting op het vat gebeurde. Rondom de kuipen konden houten banken zijn aangebracht waarop men kon staan tijdens het zware werk van het met emmers (akers) vullen van de kuip, het roeren van het moutbeslag en het schoonmaken na het brouwproces.³⁵ Voorts was er een goot en een vloot in een brouwerij aanwezig. De houten watergoot leidde de gekookte wort uit de ketel naar de koelbak voordat het de juiste temperatuur had voor de gisting in de gijlkuip. De vloot waren lage houten kuipen die als lekbakken onder de stellingen met vaten werden geplaatst om de overloop uit de nog open vaten tijdens de gisting op te vangen.³⁶ In het jaar 1609 verkocht de weduwe van brouwer Dirk Bor de bedrijfsmiddelen. De twee brouwkuipen, de stander met de putstoel aan de waterkant en een ronde bak met drie ijzeren banden gingen samen voor 80 gulden van de hand, wat gelijk stond aan drie tot vier maanden loon van een meester-metselaar. De waarde van deze bedrijfsmiddelen vielen in het niet bij die van de koperen brouwketel die met 295 gulden meer dan drieënhalve keer zo veel opbracht.³⁷

De fase die nog aan het brouwproces voorafging, het mouten van het graan, nam veel ruimte in beslag en was een arbeidsintensieve bezigheid die ofwel werd uitbesteed aan andere burgers of in de eigen brouwerij werd uitgevoerd.³⁸ Alleen grotere brouwerijen konden zich de ruimte en het kapitaal voor een eigen moutvloer en een eest veroorloven. In het jaar 1515 liet de brouwer Gerrit Reijersz een waterleiding (pomp), een moutzolder en een eest bouwen. Aan houten balken en planken voor de zolder en de eest was hij 18 gulden kwijt, aan kalk, steen, zand, leem en ijzerwerk 17 gulden en voor 2 gulden werd de waterleiding aangelegd. Met nog het loon van de metselaar met zijn hulpje (de ‘opperknecht’), van timmerlieden en voor het houtzagen kwam de hele verbouwing uit op ongeveer 54 gulden.³⁹ Op de inventarislijst van een brouwer genaamd Gerrit Dirksz stonden een eesthaar en brandhout vermeld, waaruit we kunnen afleiden dat hij zijn graan zelf moutte. Het geweekte en gekiemde graan werd tijdens het moutproces op een paardenharen mat (eesthaar) op de eest gelegd om te drogen. De eest was een stenen bouwsel met een rooster waaronder een vuurtje werd gestookt voor het drogen en eventueel roosteren van het graan. Voor het vuur van de eest werd doorgaans brandhout gebruikt, in tegenstelling tot de brouwketel die op turf werd

³⁵ De boedelbeschrijving van de brouwerij van Meeus Evertsz en zijn vrouw vermeldt ‘bancken om de cupen’, bnr 1, inv nr 7: 56 (1533).

³⁶ Deze bedrijfsmiddelen zijn het duidelijkst beschreven in de boedelinventaris van brouwer Meeus Evertsz: bnr 1 inv nr 7: 56 (31-12-1533). Voor andere boedelinventarissen zie andere noten in deze paragraaf. Volgens de beschrijving van brouwer Van Lis uit 1745 had een brouwerij twee kuipen: de werkkuip en de gijlkuip. Beide hadden een tapkraan om het wort respectievelijk het bier door af te tappen, *Brouwkunde*, 3-4. Over de vloot: Van Vilsteren, ‘Leven in de brouwerij’, 71. Een goede afbeelding van de vloot bij Van Dun, *Acht eeuwen*, 24 (1763). Aangezien de boedelbeschrijvingen nergens reppen van koelbakken, sluiten wij niet uit dat te Amersfoort ook deze onder de vloot werden begrepen. Dat het bier al vlot na aanvang van het gistingsproces in de gijlkuip op vat werd afgevuld voor de verdere gisting blijkt onder andere uit: Sumner, *Brewing science*, 17.

³⁷ Bnr 83 AT 002b001, aktenr. 388 (d.d. 26-12-1609). Een meester-metselaar verdiende per dag ongeveer 1 Karolusgulden, Noordegraaf en Schoenmakers, *Daglonen*, 23, 25, 32, 62.

³⁸ Tijdens de graanschaarste van 1438 werd bepaald dat alleen mout mocht worden gebrouwen die in de eigen brouwerij was gemaakt en niet elders, Fruin, *Rechtsbronnen kleine steden I*, 38. De schoenmaker Ricout van Hees hield zich tevens bezig met het mouten van graan en de uitvoer van rogge. Hij kreeg boetes omdat de laatste twee activiteiten vanwege de graanschaarste niet waren toegestaan, bnr 1 inv nr 1: ff 134-134v, 147, 148 (1438).

³⁹ Bnr 1 inv nr 4: ff 126v-127.

gestookt.⁴⁰ De boedelinventaris van Gerrit onthult voorts een voorraad van vijfenzeventig tonnen voor het bier. Een ton kostte toen 3,5 stuiver dus in de voorraad was ruim 13 gulden geïnvesteerd.⁴¹ De vaten namen niet alleen veel fysieke ruimte in beslag, maar legden ook beslag op een deel van het bedrijfskapitaal. Dat gold nog sterker voor de voorraden graan, mout en hop op de zolders van de huizen en de turf in de schuur, waarvan de waarde hoog kon oplopen. De taxateurs van de boedel van de overleden Meeus Evertsz schatten de waarde van de voorraden haver, gerst en mout in zijn brouwbedrijf op 127 gulden, de voorraad hop op 24 gulden en de turf op 22 gulden, wat tezamen gelijk was aan anderhalf jaarsalaris van een meester-bouwwakker. Zoals vaker voorkwam bij brouwbedrijven hield Meeus enig vee: een stier, een vaars, zes schapen en vier vette varkens.⁴² Vooral varkens waren veel geziene dieren bij een brouwerij. Aan hen werd de draf gevoerd, de resten van het moutbeslag die in de kuip achterbleven na de filtering. Maatregelen tegen een te intensieve varkenshouderij betroffen steevast de molenaars, bakkers en de bierbrouwers.⁴³ Een laatste prominent bedrijfsmiddel dat aandacht verdient, was de putstoel die bij grotere bedrijven langs de gracht op de werf stond om water mee omhoog te halen. Deze putstoelen en andere manieren om water in de brouwerij te krijgen, zullen worden besproken in hoofdstuk 6 in het kader van de watervoorziening.

Huur of koop van een brouwerij

De bovengenoemde brouwer Gerrit Dirksz bezat weliswaar allerlei brouwgereedschap, zoals twee kuipen, een eesthaar, tobben, tonnen en waterremmers, maar hij huurde de brouwketel (3 gulden) en zijn huis (8 gulden) en huurde ook een hof (2x 2,5 gulden) waaruit hij waarschijnlijk zijn hop haalde. Hij had een werkneemster (maagd) in dienst en de afnemers van zijn bier en draf woonden in Soest, Baarn en Eemnes, dus in het Eemland.⁴⁴ Zelfs een brouwer die niet voor de lokale markt werkte, maar zijn bier uitvoerde binnen de regio en personeel in dienst had, had niet per se een eigen brouwerij. Het huren van een gehele of gedeeltelijke brouwerij, waarbij men al dan niet ook eigen bedrijfsmiddelen inbracht, was een normaal verschijnsel. We zagen hierboven al voorbeelden waarbij de brouwketel in gedeeld gebruik was en de ketel soms van het ene pand naar het andere werd overgebracht. Andersom maakten verschillende huurbrouwers dikwijls gebruik van eenzelfde pand met brouwerij dat van één eigenaar was. Een brouwer mocht tot in de vijftiende eeuw maar eens in de week produceren, waarbij de ketel maar één dag nodig was. De overige dagen konden anderen hiervan gebruik maken, wat de eigenaar huurinkomsten of bier voor zijn afnemers opleverde. Zo kreeg Jacob Staal in 1438 een boete omdat er in zijn huis meer bier was gebrouwen dan was toegestaan, wat hij ofwel zelf had geproduceerd of had laten brouwen door huurders.⁴⁵ In 1513 verhuurde Aleid Pijls voor een jaar het huis en de houten kuipen waarvan ze mede-eigenaresse was, maar niet de tobben, kommen, emmers, noch de moutzakken. Klaas Bosch verhuurde aan Mechteld van Snellenberch voor twee jaar zijn huis met de kuipen en de ketel, met 'goot en vloot' (watergoot en lekbak). De huur zou 29 gulden per jaar bedragen en Klaas zou de eest en de brouwoven laten maken. Hij bleef zelf nog een deel van het huis bewonen. In 1530 verhuurde Gerrit Reijersz zijn huis en brouwerij aan zijn zwager Elis van Wee voor vierenhalf jaar voor 20 gulden per jaar. De huurovereenkomst ging in aan het begin van het winterbrouwseizoen op Sint-Gallen (16 oktober). De Jonge Jan Lubbertsz ten slotte huurde

⁴⁰ Te Utrecht gold dat mout louter met hout gedroogd mocht worden, uitgezonderd elzenhout, en niet met turf, HUA: Perks, *Documentatiemap bier*, nr 180 d.d. 28-4-1542.

⁴¹ Bnr 1 inv nr 6: 482-484 (1531).

⁴² Bnr 1 inv nr 7: 56 (1533).

⁴³ Van Rootselaar, *Amersfoort II*, 404 (1574).

⁴⁴ Bnr 1 inv nr 6: 482-484 (1531).

⁴⁵ Bnr 1 inv nr 1: f 131v (1438).

voor bijna 16 gulden per jaar een [brouw]huis met de helft van de schuur, de doorgang en de putstoel en de helft van de werf aan de gracht. Hij kocht vervolgens de overwaarde (verbeterschap) van het huis voor 263 gulden, zodat hij voortaan mede-eigenaar was, maar de huurovereenkomst bleef van kracht.⁴⁶ Verderop zal een schatting van het aantal brouwers te Amersfoort worden gemaakt. Het is dan van belang te beseffen dat veel brouwers geen eigen brouwketel of eigen pand hadden. Het aantal bierbrouwerijen als bedrijfspanden lag daardoor veel lager dan het aantal brouwende ondernemers dat actief was.

Op last van krediet

Op een vrijdag in het voorjaar van 1531, nog vóór de kermis in het naburige dorp Eemnes, klopte Geertruid, de vrouw van Aart Schenk, aan bij het huis van het brouwersechtpaar Hendrik Hermansz en Jut. Zij had dringend enkele vaten bier nodig voor haar herberg en had zich tot haar vaste leveranciers gewend. Brouwster Jut liet haar echter weten geen bier meer op voorraad te hebben en stuurde haar door naar collega Jan Steven Louwe bij wie zij vervolgens vier vaten bier kocht en ter plekke contant afrekende. Toen dit brouwster Jut ter ore kwam ontstak zij in woede en stuurde haar zoon Herman om aan de herbergierster te zeggen dat zij haar subiet wilde spreken. Toen Geertruid bij de brouwerij aankwam vroeg Jut bits aan haar: ‘Kom je mij nu eindelijk het geld van de accijns brengen die ik nog van je krijg?’. Geertruid antwoordde: ‘Nee, want de koning van Denemarken [Christian II] en zijn gevolg hebben mij tijdens hun bezoek een halve os en vijf vaten bier lichter gemaakt’. Waarop Jut verontwaardigd reageerde: ‘Schaam je je niet dat je anderen wel contant betaalt, maar mij grote sommen geld verschuldigd blijft: een rekening van 74,5 gulden, een rekening van 32 gulden, een partij van drieëntwintig vaten bier, een partij van veertien vaten bier en nog de accijns van zestig vaten bier!’. Geertruid knikte schuldbewust en zei: ‘Kom tijdens de Eemnesser kermis naar Willem Rijksz en Jacob Meeusz Smit. Daar zal ik je alles tot op de laatste penning betalen’. Of de herbergierster de schuld op de kermis heeft voldaan mogen we betwijfelen, want kort daarna legden twee getuigen van de woordenwisseling een officiële verklaring af voor het Amersfoortse stadsbestuur.⁴⁷ We kunnen ons de boosheid van brouwster Jut goed voorstellen. Alles bij elkaar opgeteld had ze van de herbergierster een som van ruim 140 gulden te goed, wat in die tijd gelijk stond aan meer dan anderhalf jaarloon van een meester-bouwwakker.⁴⁸ Het is bovendien aannemelijk dat Geertruid niet de enige afnemer was die bij de brouwster in het krijt stond. Het was voor brouwers belangrijk om de klantenkring op peil te houden voor een constante afzet van de wekelijkse productie, maar de kredietverlening aan wanbetalers kon een zwaar beslag leggen op het bedrijfskapitaal. Van vorderingen kan een gezin immers niet eten. Er is een klein twintigtal aan officiële verklaringen en schuldbekentenissen overgeleverd die waarschijnlijk slechts het topje van de uitstaande tegoeden van de Amersfoortse brouwers onthullen.

De crediteuren vonden verschillende manieren om tot een oplossing van het financiële ongerief te komen. De meest eenvoudige was om van de afnemer een officiële schuldbekentenis te eisen die door het schepengerecht werd vastgelegd. Jan van Wijk verklaarde in 1529 aan brouwer Cornelis Vos nog drieëndertig vaten bier van 18 stuivers per vat schuldig te zijn.⁴⁹ Doorgaans moest een dergelijke schuld binnen één of enkele halfjaarlijkse termijnen worden voldaan. Brouwer Zeger Hert vergunde zijn afnemer Aart de

⁴⁶ Bnr 1 inv nr 4: ff 49v-50 (1513); inv nr 6: 90-91 (1527), 369-370 (1530); inv nr 8: 541 (1539).

⁴⁷ De verklaring werd afgelegd door Bartje Hubertsweduwe en Barbara Albert Filipsweduwe, bnr 1 inv nr 6: 547 (30-4-1531).

⁴⁸ Een vat bier kostte in 1530 13 Hollandse stuiver en de accijns bedroeg ongeveer 5,3 stuiver per vat, zie bijlagen 2 en 8. In 1534 verdiende een Amersfoortse meester-timmerman of -metselaar 6 stuivers per dag, bnr 1 inv nr 2267: 31, 33, 37, 40. Uitgaande van 275 werkdagen (Noordegraaf en Schoenmakers, *Daglonen*, 20-22) geeft dit een jaarloon van 82,5 gulden.

⁴⁹ Bnr 1 inv nr 6: 301 (1529).

Brabander echter om de schuld van vijftig vaten bier van 28 stuiver per vat af te lossen binnen een termijn van maar liefst vijf jaar.⁵⁰ Dat was erg ruim, maar was ook een manier om de afnemer de mogelijkheid te geven zijn tapperij voort te zetten zonder failliet te worden verklaard, zodat een klant bleef behouden. Cornelis van Vlowijk bekende nog twaalf vaten bier te moeten betalen aan brouwster Lambrich van Bilaar. Hij zegde toe om voortaan drie vaten per week van haar af te nemen en deze direct af te rekenen.⁵¹ De brouwster had met de schuldbekentenis gelijk in een leveringscontract voorzien en wist zo de afnemer handig aan zich te binden. Er kon ook van de debiteur worden geëist om goederen in onderpand te geven die in geval van wanbetaling konden worden verkocht. Jut, de weduwe van Gijsbert Petersz, moest in 1538 haar huisraad in onderpand geven aan brouwer Gijsbert Albertsz omdat zij aan hem nog zeven vaten gewoon bier en twee vaten Twijfelaar moest betalen.⁵² In 1479 stelde Evert Volkensz zijn tuin buiten de Sint-Andriespoort als onderpand voor een bedrag van 8 gulden die Goort Volkensz, waarschijnlijk zijn broer, was verschuldigd aan brouwer Aart Hermansz. Zou Goort ophouden met bier af te nemen van Aart – in het geval hij voor een andere leverancier zou kiezen – dan zou de laatste de vordering mogen verhalen op de huuropbrengst van de tuin. De schuld was met deze regeling niet afgelost, maar de brouwer had wel een zekerheidstelling afgedwongen, waarvoor een familielid van de debiteur werd ingeschakeld. Brouwer Aart had hiermee bovendien bereikt dat Goort niet zo snel naar een concurrent zou stappen, maar een trouwe afnemer van zijn bier zou blijven.⁵³ Een soortgelijke regeling trof het brouwersechtpaar Germen Jansz en Geertruid. Hun debiteur Gerrit Schoorman vestigde een jaarlijkse rente van 1 gulden op zijn goederen ten behoeve van het brouwersechtpaar, welke rente met een bedrag van 14 gulden kon worden afgelost, mogelijk de grootte van zijn schuld. Er was overeengekomen dat hij de rente niet hoefde te betalen zo lang hij zijn bier maar van genoemde brouwers bleef betrekken. Zou hij van leverancier wisselen, dan zou de rente ingaan.⁵⁴ Ook hier werd de debiteur niet tot betaling gedwongen, maar werd wel financieel van de brouwerij afhankelijk gemaakt. De brouwers zetten een nadeel om in hun voordeel. De voorbeelden maken duidelijk dat de brouwers vanwege de kredietverstrekking in een spagaat belandden. Enerzijds moesten zij hun cashflow bewaken en hadden zij geld nodig om met hun gezin van te leven, om nieuwe grondstoffen te kopen en om personeel te betalen, anderzijds zou een streng incassobeleid de klant in de armen van een concurrent kunnen drijven en zou het een klant zelfs de kop kunnen kosten wanneer zij hun vordering stante pede afdwongen waardoor de afnemer mogelijk failliet zou gaan. Een klant minder betekende immers ook minder omzet en minder winst.

Brouwers en hun personeel

De brouwer en zijn vrouw waren de eigenaars of huurders en bestierden het bedrijfje, waarvoor ze samen verantwoordelijk waren vanwege hun gemeenschap van goederen. Officiële overeenkomsten en verklaringen aangaande de brouwerij stonden op naam van beide echtelieden.⁵⁵ De man en de vrouw waren vaak allebei actief voor de brouwerij.⁵⁶ In de jaren zeventig van de veertiende eeuw leverden Klaas Jansz Soest en zijn vrouw beiden bier aan de huishouding van de Utrechtse bisschop. In de jaren dertig van de vijftiende eeuw voerden Mense Koning en zijn vrouw Ricoutje beiden bier uit het Sticht, waaronder naar Naarden. In 1464 kregen Gerrit Goedenz en zijn vrouw een boete omdat ze bier hadden laten vervoeren

⁵⁰ Bnr 12 inv nr 436-2: ff 140v-141 (1522).

⁵¹ Bnr 1 inv nr 6: 326 (1530).

⁵² Bnr 1 inv nr 8: 467 (1538)).

⁵³ Bnr 12 inv nr 436-1: f 24 (1479). In de tekst werd het werkwoord 'bieren met' gebruikt. Als X bierde met Y, dan betekende dit dat X zijn bier afnam van brouwer Y. Zie ook bnr 1 inv nr 6: 397 (1530).

⁵⁴ Bnr 12 inv nr 436-1: f 409 (1502).

⁵⁵ Over de gemeenschap van goederen: Fruin, *Rechtsbronnen kleine steden* I, 342-346, 205-206, 218-220.

⁵⁶ De informatie over onderstaande brouwers en brouwsters is te vinden in bijlage 21.

zonder er accijns over te hebben betaald. Willem Geerlofsz en zijn vrouw Wendelmoed droegen het recht op de helft van de brouwketel die ze samen in hun huis gebruikten over aan twee zoons, die mogelijk in het bedrijf meehielpen. Het was Stijn, de vrouw van Lubbert van Steenbeek, die in 1471 een boete kreeg omdat ze te veel vaten bier had gebrouwen. Gerrit Duwer en Weim (Wendelmoed) zijn vrouw verkochten in de jaren tachtig de brouwketel waar zij samen dagelijks bier in hadden gebrouwen. In 1511 werd voor de vrouw van Lambert van Westrenen een hoeveelheid van 15 mud hop afgemeten en bij Marietje, de vrouw van een brouwer die dat jaar ook burgemeester was, werden vijf vaten bier gekocht. Lubbert Vlug en zijn vrouw Fie werkten rond 1527 samen in de brouwerij en hadden een brouwster Hilletje die samen met haar dochter in hun bedrijf in dienst was. Anderzijds was Elis van Wede getrouwd met Margriet, dochter van brouwer Reijer Petersz, maar gebeurden alle handelingen voor de brouwerij (aankoop ketel, schulden debiteuren, etc) op naam van Elis alleen (ca 1530). Ten slotte legde Nennetje, de echtgenote van Jacob Willemsz Schaij, in het jaar 1602 voor het stadsbestuur de eed af op een nieuwe verordening over een grotere maat bierton en deed haar man dit het jaar later. Blijkbaar waren beiden actief in het brouwbedrijf. Of een actieve rol van de echtgenote norm was of dat dit met de capaciteitsgroei van het bedrijf afnam en er meer personeel werd ingezet, wordt uit het bronmateriaal niet duidelijk. Vermeldenswaard is nog dat de vrouwen opvallend actief bleken waar het ging om de teelt van hop in eigen tuinen ten behoeve van het bedrijf, waarop in hoofdstuk 5 zal worden ingegaan. Aan de positie van vrouwen in het brouwvak zal in hoofdstuk 10 apart aandacht worden besteed.

Over het personeel van de Amersfoortse brouwerijen is weinig informatie gevonden. Uit de beschikbare gegevens komt naar voren dat er naast het brouwersechtpaar meestal één of twee maagden en soms een knecht in het bedrijf werkten. Volgens een getuige was brouwer Hendrik Hermansz altijd zelf actief in het brouwhuis bij zijn woonhuis en werd hij bij zijn werkzaamheden ondersteund door ene Barbara, die ‘tegenbrouwster’ was, en door Jut Gerritje. De getuige verklaarde voorts dat Trui Jacobs, mogelijk de vrouw van de brouwer of anders een derde werkneemster, op de kamer zat en spon en geen maagdenwerk deed. Hilletje en haar dochter Metje verrichtten jarenlang de brouwwerkzaamheden in het bedrijf van Lubbert Vlug en zijn vrouw Fie, ook nog nadat Lubbert was overleden. Zij voerden ook het vaten van het bier uit. De eerder genoemde brouwer Gerrit Dirksz had een maagd genaamd Reijertje in dienst. Het jaar ervoor werkte er (nog) een andere maagd in zijn brouwerij. Aaltje Simons was de brouwster in het bedrijf van Klaas Goortsz en zijn vrouw Goudje, dat bij de Ketelaarsbrug aan de Langegracht was gevestigd. In de brouwerij van Looch Woutersz werkte naast twee maagden ook een knecht.⁵⁷ Ook bij Rijk Bartolomeeusz werkten een knecht en maagden.⁵⁸

De maagden die het eigenlijke zware brouwwerk deden, zoals het water putten, het maken van het moutbeslag (maischen) en het overhevelen van het wort naar de ketel, werden aangeduid met hun voornaam gevolgd door het achtervoegsel ‘de brouwster’. Om die reden zullen Diel de brouwster, die een boete kreeg omdat ze Hilletje van Gein met haar vuist had geslagen, en Maij de brouwster, die door een zekere Tonis Bisschop was lastiggevalen, maagden van een brouwerij zijn geweest.⁵⁹ Deze naamgeving is zeer verwarrend omdat een vrouw die eigenaresse was van een brouwerij ook met toevoeging van ‘de brouwster’ kon worden aangeduid, zoals dat in de regel ook bij mannen gebeurde. Zo is het waarschijnlijk dat Gerbrich de brouwster, dochter van Belie de brouwster, zelf een brouwerij leidde. Ze gebruikte een huis in de Nieuwstraat en drie halve [hop]hoven die ze huurde van het Sint-Pietersgasthuis.⁶⁰ Duidelijkheid kan dikwijls alleen maar uit de context worden verkregen. In

⁵⁷ Bnr 1 inv nr 7: 241, 242 (1533); inv nr 6: 396-397 (1530), 482-484 (1531).

⁵⁸ Bnr 1 inv nr 18: f 417 (1602).

⁵⁹ Bnr 1 inv nr 4: f 40 (1511), 57 (1514).

⁶⁰ Bnr 99 inv nr P1 (1535-1539): ff 5-5v, 40v, 58v; Unger, *History of brewing*, 160.

tegenstelling tot een vermeldenswaardig aantal maagden zijn in het Amersfoortse bronmateriaal vrijwel geen brouwersknechten gevonden. Mochten mannen met hun voornaam onder toevoeging van ‘de brouwer’ voorkomen, dan bleek doorgaans uit de context dat het zelfstandige brouwers waren. In minder dan tien gevallen was er naast de naam te weinig informatie om duidelijkheid te krijgen.⁶¹ Toch moeten er tal van knechten actief zijn geweest. Een ongedateerde verordening luidde dat wanneer een man, een knecht, een vrouw, of een dienstmaagd zonder toestemming van de stadsraad zou besluiten om Amersfoort te verlaten en in een andere stad te gaan brouwen, hij of zij het burgerschap zou verliezen en ook nooit weer in de stad zou mogen terugkomen.⁶² De knecht wordt hier in één adem naast de brouwer, de brouwster en de maagd genoemd. Ook in andere steden was de aanwezigheid van een brouwersknecht een normale zaak. Elke brouwerij in Gouda had rond 1510 een knecht en in deze stad en ook in Delft hadden de brouwersknechten zelfs een eigen gilde.⁶³ In de Amersfoortse bronteksten echter ontbreekt van de knechten verder elk spoor.

In Hamburgse brouwerijen werkten in de zestiende eeuw maximaal drie tot vier vaste knechten, meer dan vier waren er niet toegestaan. Sommige brouwerijen deelden hun knechten met andere brouwers. Daarnaast boden zogenoemde *Schopenbrauer* hun diensten aan, loonwerkers die niet in vast dienstverband stonden.⁶⁴ Bij een kostenberekening uit Amsterdam van het jaar 1514 voor een brouwsel bier van drieëndertig stukken bij een brouwfrequentie van één keer per week werd uitgegaan van een brouwmeestersknecht en drie onderbrouwers, dus vier mensen personeel. Dit was buiten de werkers gerekend die het water moesten halen, wat door speciale schippers werd gedaan, omdat het brouwwater van buiten de stad moest komen.⁶⁵ Uit kostenberekeningen van brouwerijen te Haarlem uit de eerste helft van de zestiende eeuw blijkt dat het personeel bestond uit een brouwster, twee wringsters die het moutbeslag maakten, een gister en een spondensteker, die na de gisting de vaten toesloot. Net als in Amersfoort waren het vooral vrouwen. In het jaar 1514 werkten in een Goudse brouwerij een brouwersknecht, een onderbrouwster, stootsters die waarschijnlijk net als de Haarlemse wringsters het moutbeslag maakten, een vader en een ‘brouwgenae’ van wie de werkzaamheden niet duidelijk zijn.⁶⁶ Er worden vijf tot zes functies genoemd, maar het is niet zeker of dit allemaal aparte werknemers waren of dat enkele activiteiten door dezelfde personen of door personen van buiten de brouwerij werden uitgevoerd, zoals mogelijk de gister en de spondensteker. De verschillende werkzaamheden vonden immers grotendeels na elkaar en niet tegelijkertijd plaats. Een opgave uit Gouda uit het jaar 1507 boogde op een aantal van tien tot elf werknemers per brouwerij, maar hierin lijkt een overlapping van functies aanwezig, wat het aantal onwaarschijnlijk hoog doet voorkomen – zeker in vergelijking met de bovengenoemde opgave die slechts een paar jaar later werd gemaakt. Mogelijk was het juridische doel van de opgave, namelijk een zaak voor de Grote Raad van

⁶¹ Zo zouden Gerrit Brouwer en Hendrik Brouwer in de jaren dertig van de vijftiende eeuw knechten kunnen zijn geweest, wat ook geldt voor Hendrik die Brouwer rond 1480, Peter Jansz de Brouwer in 1502, Jan Aartsz die Brouwer in 1506, Willem Hendriksz de Brouwer in 1550, Aart Hermansz Brouwer in 1537, Ewout de Kroon die Brouwer in 1549 en Jan Hendriksz Brouwer in 1565, zie bijlage 21.

⁶² Fruin, *Rechtsbronnen kleine steden* I, 141; Van Bommel, *Beschrijving Amersfoort*, 776.

⁶³ Ibelings, ‘Economie en politiek’, 262. In Hamburg werd in 1447 een broederschap voor brouwersknechten opgericht, Bing, *Hamburgs Bierbrauerei*, 68. Ook te Kampen vormden de brouwersknechten een belangrijke beroepsgroep die apart werd vermeld in verband met de marsvolgorde tijdens de grote processies door de stad, Haze, *Nijverheid, gilden en kleinhandel*, 34, 61.

⁶⁴ Bing, *Hamburgs Bierbrauerei*, 67.

⁶⁵ Van Dillen, *Bronnen van het bedrijfsleven* I, 15. In de vijftiende eeuw werd het brouwwater uit de Heiligewegvaart (nu: Overtoomsevaart) gehaald, net buiten de stadssingelgracht, Breen, *Rechtsbronnen Amsterdam*, 569. Aan het begin van de zestiende eeuw kwam het brouwwater uit de Bijleveldsewetering, Van Dillen, *Bronnen van het bedrijfsleven* I, 13-14.

⁶⁶ Van Loenen, *Haarlemse brouwindustrie*, 125-128, 131-135; Pinkse, ‘Goudse kuitbier’, 127.

Mechelen, de oorzaak van enige overdrijving.⁶⁷ Toch schijnen de brouwerijen te Antwerpen rond het jaar 1555 zeven of acht knechten en twee of drie meiden te hebben geteld, terwijl de mouterijen en kuiperijen nog apart hiervan werden gerekend.⁶⁸ In de zestiende en zeventiende eeuw telden Delftse brouwerijen met twee ketels zeven of acht werkers en een zelfstandige mouterij nog eens drie of vier.⁶⁹ In de tweede helft van de achttiende eeuw hadden Hollandse brouwerijen gemiddeld meer dan tien knechten in vaste dienst, maar toen waren de bedrijven aanzienlijk groter dan in de late middeleeuwen.⁷⁰

Voor de eerste helft van de zestiende eeuw is een aantal van drie of vier min of meer vaste werknemers, waaronder minstens twee vrouwen, voor een gemiddelde brouwerij met één ketel, één brouwgang per week en een brouwselomvang van ruim dertig vaten bier het meest aannemelijk. Daarnaast zullen er nog enkele arbeiders in een losser dienstverband werkzaam zijn geweest, die hun werk in opdracht deden voor enkele brouwerijen.⁷¹ Bedrijven waar vaker in de week werd gebrouwen zullen twee of drie mensen meer in dienst hebben gehad. Ook wanneer het bedrijf een eigen mouterij had zal het aantal medewerkers hoger hebben gelegen. De omvang van het brouwerijpersoneel zal in de vijftiende eeuw iets kleiner zijn geweest, omdat de brouwselgrootte toen nog iets lager lag – zie onder – en de werkinzet van de eigenaars zelf en hun gezin waarschijnlijk groter was. Door de toenemende schaalvergroting van de bedrijven kon het werk steeds meer aan het personeel worden overgelaten en hoefden gezinsleden steeds minder mee te helpen. Om dezelfde redenen zal het brouwersechtpaar in de veertiende eeuw vooral zelf actief zijn geweest en zullen zij hooguit door één of twee medewerkers zijn ondersteund.

We kunnen concluderen dat de bierbrouwerijen in Amersfoort van de veertiende tot de zestiende eeuw kleine ambachtelijke bedrijfjes waren met een geringe werkgelegenheid en met een sterke vrouwelijke component. Er werkten vrouwen als meewerkende echtgenoten en als maagden die het zware brouwwerk verrichtten. De hoeveelheid benodigd personeel hing samen met de productiecapaciteit van de brouwerij. Hieronder zal blijken dat die capaciteit tussen de veertiende en zestiende eeuw een enorme groei doormaakte.

De productiecapaciteit

Brouwselgrootte en brouwfrequentie

De hoeveelheid bier die brouwers wekelijks mochten produceren werd door de stedelijke overheden strikt vastgelegd in verordeningen, waaraan brouwers waren gebonden op straffe van een boete. De gestelde normen werden doorgaans uitgedrukt in een maximaal aantal vaten dat per brouwsel mocht worden gemaakt, het zogenoemde bierpeil. Daar werd aan toegevoegd hoeveel keer per week er maximaal mocht worden gebrouwen. Brouwers moesten in menige stad per brouwseizoen van een halfjaar voor de magistraat een eed afleggen waarmee ze zich conformeerden aan het brouwreglement. Alle brouwers uit een bepaalde plaats waren hierdoor aan dezelfde regels gebonden en het bier werd volgens dezelfde normen gebrouwen, waardoor het product van de verschillende bedrijven van een vergelijkbare soort en kwaliteit was. Het bier werd daarom genoemd naar de stad waar het was geproduceerd en

⁶⁷ Egmond, 'Strijd om het dagelijks bier', 175.

⁶⁸ Soly, 'Brouwerijonderneming', 1189-1191; idem, 'Zuid-Nederlandse brouwindustrie', 115.

⁶⁹ Van der Hoeven, *Delft*, 55.

⁷⁰ Hallema en Emmens, *Bier en zijn brouwers*, 164.

⁷¹ Yntema gaat uit van vier tot vijf werknemers per brouwerij in de zestiende eeuw en drie tot vier in de vijftiende eeuw, *Brewing industry*, 160, 187; idem, 'Entrepreneurship', 186. Over de omvang van het brouwerijpersoneel ook Van Dekken, *Brouwen, branden en bedienen*, 109-110. Unger gaat uit van een gemiddelde van tien mensen per brouwerij in de zestiende eeuw, wat naar ons idee echter alleen gold voor grote bedrijven, *History of brewing*, 103-106.

niet naar de brouwer, zoals dat tegenwoordig gebruikelijk is. Met de ingestelde productieplafonds wilden stedelijke overheden voorkomen dat enkele grote brouwerijen al het werk naar zich toe zouden trekken en kleinere brouwers hun nering zouden verliezen en in armoede zouden vervallen. Het algemene belang van werkgelegenheid voor de stedelijke gemeenschap woog zwaarder dan competitieve vrijheid voor de ondernemers. Anderzijds moesten de brouwers niet te veel in hun commerciële ontplooiing worden geremd, omdat vergroting van de afzet en verhoging van de productie vervolgens meer werkgelegenheid in de stad en meer belastinginkomsten voor het stadsbestuur met zich meebrachten. Brouwers en stadsbestuurders waren om deze redenen regelmatig in onderhandeling over het verhogen van het productieplafond. De algemene trend was dat de productienormen mettertijd steeds verder werden verruimd totdat ze vanaf het midden van de zestiende eeuw hier eerder en daar later werden vrijgegeven. Vanaf die tijd waren brouwers steeds minder aan beperkingen gebonden en werden ze steeds meer vrije ondernemers. Van verscheidene steden zijn er tal van middeleeuwse reglementen voor het brouwvak bewaard gebleven, waaruit we kunnen afleiden hoe de capaciteit van de plaatselijke brouwerijen zich door de tijd ontwikkelde. Van een vijftal steden zijn ze ondergebracht in bijlage 10. Helaas zijn van de stad Amersfoort vrijwel alle reglementen verloren gegaan. Alleen uit het jaar 1526 resteert nog een verordening over de productienormen voor brouwers die zich voorin een dikke band met talrijke andere raadsbesluiten uit een zevental jaren bevindt en op het stadsarchief wordt bewaard. Frustrerend genoeg zijn juist de eerste bladzijden van dit boek, waarop deze bepalingen zijn neergeschreven, voor de helft aangevreten door muizen, zodat niet de gehele strekking van de tekst kan worden achterhaald. Gelukkig heeft Abraham van Bommel in de achttiende eeuw bij het schrijven van zijn tweedelige stadsgeschiedenis van Amersfoort nog enkele originele verordeningen meer in handen gehad en zijn ze in zijn werk opgenomen. Aan de hand van deze teksten en enkele andere bronnen die tijdens het onderzoek zijn gevonden, kan een reconstructie van de ontwikkeling van de productieomvang van de Amersfoortse bierbrouwerijen worden gemaakt.

In de jaren zeventig en tachtig van de veertiende eeuw moet de productie van een bierbrouwer te Amersfoort een omvang hebben gehad van maximaal twaalf vaten per brouwsel, waarbij er één keer in de week mocht worden gebrouwen. Een brouwer maakte hiermee maximaal 1.570 liter bier per week, wat bij een dagelijkse consumptie van 1 tot 2 liter per persoon goed was voor gemiddeld ongeveer honderd zeventig mensen. Dit productieplafond van twaalf vaten per brouwsel kunnen we afleiden uit het feit dat de leveranties die tussen de jaren 1377 en 1379 aan de huishouding van de bisschop van Utrecht werden gedaan consequent ten hoogste twaalf vaten telden. Toen de bisschoppelijke rentmeester een bestelling deed van zes vaten bier werd dit omschreven als 'een half brouwsel'.⁷² Een volgende aanwijzing voor de productieomvang krijgen we uit het privilege dat de stad in 1388 van de graaf van Holland ontving over de afkoop van de biertol. De regeling stelde een heffing per 'twaalf vaten bier die binnen Amersfoort gebrouwen werden'.⁷³ Blijkbaar was dit de gangbare hoeveelheid die een Amersfoortse brouwer ten hoogste mocht produceren, een quotum dat voor de tolheffing makkelijk te registreren en te controleren zou zijn. De ongedateerde stedelijke verordening *dat niemand op eene reyse [keer] meer soude mogen brouwen dan twaalf groove vaten biers en een half vat te drinken binnen 's huys* moet uit deze jaren afkomstig zijn, of eerder.⁷⁴ Bovenop het quotum mocht de brouwer een half vat bier maken voor consumptie in zijn eigen huishouden. In hoofdstuk 7 zullen we zien dat dit halve vat voor eigen gebruik vrij was van de stedelijke bieraccijns, wat de reden is waarom deze toevoeging in de verordening is opgenomen. De toevoeging laat

⁷² Heeringa, *Rekeningen bisdom*, 172. Voor de leveringen aan de bisschop zie bijlage 6.

⁷³ Zie tekst van het privilege in bijlage 4c.

⁷⁴ Van Bommel, *Beschrijving Amersfoort*, 777.

bovendien prachtig zien hoezeer het brouwersvak de huishoudelijke arbeid was ontgroeid. Een half vat bier per week betekende een hoeveelheid van ongeveer 65 liter, wat toereikend was voor de consumptie van een huishouden van zeven mensen. Alles wat meer werd gebrouwen, kon via de handel worden afgezet. De eigen consumptie was nog maar een fractie (4 procent) van wat een brouwer produceerde. Het quotum van twaalf vaten bier per week was een toegestaan maximum, wat echter bepaald niet wil zeggen dat elke brouwer dit aantal daadwerkelijk haalde. De meeste leveringen die in de jaren zeventig van de veertiende eeuw aan de bisschoppelijke huishouding werden gedaan, betroffen aantallen van niet meer dan zes vaten bier.⁷⁵ De bestellingen waren dikwijls groter, waarom de vaten van twee of soms drie brouwers werden samengevoegd. De productie van menig Amersfoortse bierbrouwer was in deze periode dus nog zeer gering en kon met eenvoudige middelen en zonder benodigd personeel door het brouwersgezin zelf worden gemaakt.

De maximaal toegestane hoeveelheid vaten per brouwsel werd vermoedelijk in de jaren negentig van de veertiende eeuw of uiterlijk in de eerste twee decennia daarna met de helft verhoogd tot achttien vaten. Een brouwer die toch meer produceerde zou worden bekeurd met een boete van vijfduizend stenen. Steenboetes als deze werden begin jaren negentig ingesteld door het stadsbestuur om de bouw van de tweede stadsmuur te bevorderen die in de jaren tachtig een aanvang had genomen. De bisschop van Utrecht klaagde deze wijze van bestraffing in 1394 aan met een brief, omdat hij hierdoor zijn rechtmatige deel in de opgelegde geldboetes misliep.⁷⁶ Tot in het tweede kwart van de vijftiende eeuw mocht in elke brouwerij slechts één maal per week een brouwsel bier worden geproduceerd. We weten dit uit een ongedateerde verordening die evenwel een boete op overtreding zette van 10 Beierse gulden, een munt die vanaf begin jaren twintig van de vijftiende eeuw in Holland werd geslagen.⁷⁷

In het jaar 1442 werd door de stadsraad besloten dat een deel van de exportbrouwers die voor verre bestemmingen buiten de Hollandse tolzone produceerden twee maal per week mochten brouwen met een maximum van vierentwintig vaten per brouwsel, waarmee de productienorm per brouwproces wederom met zes vaten werd verhoogd.⁷⁸ Door tegelijkertijd toe te staan dat er niet één maal maar twee maal per week mocht worden gebrouwen nam de wekelijkse productielimiet van een brouwerij toe van 2.360 liter naar 6.290 liter, meer dan tweeënhalf keer zo veel als voor die tijd. Met deze hoeveelheid kon een brouwer iets minder

⁷⁵ Zie bijlage 6. Het is echter niet zeker of de omvang van de leveringen aan de bisschoppelijke huishouding representatief zijn voor de Amersfoortse exportbrouwsels in deze periode. Aangezien er geen vaste leveranciers waren, maar het bier overwegend van wisselende brouwers werd betrokken, zou het kunnen zijn dat er een bijzondere regeling bestond, waarbij bijvoorbeeld elke brouwer een bepaald deel van zijn productie aanwendde voor de bevoorrading van het landsheerlijke huishouden en de rest op de markt verkocht.

⁷⁶ Volgens Van Bommel was deze verordening over het productiequotum de oudste, *Beschrijving Amersfoort*, 777. De bepaling over een bierpeil van maximaal twaalf vaten moet, gezien de vermeldingen van deze hoeveelheid in andere door mij aangehaalde bronnen, ouder zijn. Over de instelling van de steenboetes: Halbertsma, *Zeven eeuwen*, 102. Verwijzingen naar bronteksten over de aanvang van de bouw van de tweede stadsmuur in Snieder en Steenbeek. 'Ontstaan van de stad', 20-21. Vanaf de jaren twintig van de vijftiende eeuw werden boetes uitgedrukt in de Beierse gulden die vanaf die jaren in Holland werden geslagen.

⁷⁷ Fruin, *Rechtsbronnen kleine steden* I, 142; Van Bommel, *Beschrijving Amersfoort*, 776. De boetes in oudere verordeningen waren doorgaans gesteld in ponden. De vermelde muntsoort werd bij toepassing in later tijd niet aangepast, maar aangevuld met een omrekenkoers naar een later gangbare muntsoort. Doordat boetebepalingen hun oorspronkelijke muntsoort behielden, is het mogelijk de verordeningen globaal naar periode te dateren.

⁷⁸ Van Bommel, *Beschrijving Amersfoort*, 776. Niet helemaal duidelijk is wat wordt bedoeld met de bepaling 'Wie buiten Enkhuizen of ver van onze stad buiten de tol brouwt'. In het betreffende jaar 1442 had de Hollandse graaf toestemming gegeven een tolwacht van Geervliet aan de Maas te stationeren in Enkhuizen om de Rijnlandse schippers op te vangen die vanwege een oorlog met Dordrecht de riviertollen meden, Smit, *Bronnen Beneden-Maasgebied* II, XVII. Met dank aan Aron de Vries die ons op het gebeuren in 1442 inzake de tol te Geervliet heeft gewezen. Ging het in de Amersfoortse bepaling om bieruitvoer naar de zuidelijke gewesten of naar andere bestemmingen overzee?

dan zevenhonderd mensen voor een week voorzien van bier. Verder vermeldt de bepaling dat deze exportbrouwers per brouwsel bier ‘anderhalve accijns’ aan belasting moesten afdragen, oftewel de helft meer dan bij een normaal brouwsel. We kunnen hieruit afleiden dat een normaal brouwsel in die tijd zestien vaten moet hebben omvat. Dit is een aannemelijk aantal, want ook in een stedelijke verordening van het Naardense stadsbestuur uit het jaar 1475 waarmee ze de brouwwijze van zwaar Amersfoorts bier wilden imiteren, werd een aantal van zestien vaten per brouwsel voorgeschreven.⁷⁹ Een norm van zestien vaten verklaart bovendien waarom tussen de jaren 1465 en 1471 minstens vijftien keer een brouwer – waaronder twee keer een vrouw – werd beboet omdat hij of zij zeventien tot eenentwintig vaten had gebrouwen, waar het er waarschijnlijk maar zestien hadden mogen zijn.⁸⁰ Het onderscheid tussen brouwers die zestien vaten per brouwsel mochten maken en brouwers die een ruimere hoeveelheid van vierentwintig vaten per keer mochten produceren, kwam ook in andere steden voor. De Haarlemse brouwers van zwaar hopenbier mochten van de veertiende tot de zestiende eeuw slechts veertien vaten uit een brouwsel halen, terwijl degenen die daar het minder zware kuitbier maakten wel vierentwintig of meer vaten uit een brouwsel trokken. De tweedeling in zestien vaten voor zwaar hopenbier en vierentwintig vaten voor kuitbier kan ook in Amersfoort vanaf de jaren veertig van de vijftiende eeuw van kracht zijn geweest. Een ongedateerde verordening bij Van Bommel bevestigt dit onderscheid.⁸¹

Na de malaise van de Stichtse burgeroorlog (1481-1483) blijkt de productiecapaciteit van brouwerijen opnieuw te zijn verruimd. In de verpachtingvoorwaarden voor de accijnsmeesters die de bierbelasting inden, werd voor het jaar 1484 gesteld dat brouwers per keer vijftientwintig grove vaten bier mochten maken. Degenen die brouwden voor de export over de Zuiderzee naar andere gewesten mochten evenwel dertig vaten per brouwsel produceren, met een evenredige verhoging van de verschuldigde accijns – wederom een verhoging met zes vaten ten opzichte van de vorige verordening.⁸² We mogen ervan uitgaan dat voor deze exportbrouwers de eerdere frequentie van twee keer brouwen per week nog was toegestaan. Een exportbrouwer kon in het laatste kwart van de vijftiende eeuw zestig vaten bier per week produceren, wat gelijk stond aan 7.860 liter, oftewel de wekelijkse bierbehoefte van ruim achthonderd mensen. Vergeleken bij de productie van een eeuw daarvoor was de capaciteit van een brouwerij vervijfvoudigd. In deze grotere exportbrouwerijen was de arbeidsinzet van het ondernemersechtpaar lang niet meer toereikend en was voortdurend ondersteunend personeel nodig. Bovendien werd door de twee brouwprocessen per week een intensiever gebruik gemaakt van de bedrijfsmiddelen, waardoor de brouwerij nauwelijks meer kon worden verhuurd of in gedeeld eigendom kon worden gehouden. Het volledige eigendom van een dergelijke exportbrouwerij vereiste hierdoor een veel groter kapitaalvermogen dan voorheen nodig was. Het is goed mogelijk dat de limiet van zestien vaten voor brouwers van zwaar hopenbier nog steeds gold, maar hierover wordt niet gerept. De nieuwe quota zouden dan zijn bedoeld voor de brouwers van kuitbieren, zoals het ook in Haarlem was geregeld.

In het eerste kwart van de zestiende eeuw moeten de maximale productiequota van vijftientwintig vaten voor brouwers voor de Stichtse markt of van dertig vaten voor exportbrouwers over de Zuiderzee nog steeds hebben gegolden. De pachtvoorwaarden voor de bieraccijns en de daarin vermelde maximum aantallen vaten bier per brouwsel waren in het jaar 1510 nog dezelfde als in het bovengenoemde jaar 1484.⁸³ Er was tussentijds blijkbaar

⁷⁹ *Hantvesten*, 42.

⁸⁰ Bnr 1 inv nr 2: f 178v, 223v, 254, 261v.

⁸¹ Van Bommel, *Beschrijving Amersfoort*, 774.

⁸² Van Bommel, *Beschrijving Amersfoort*, 777. De export over de Zuiderzee werd omschreven als ‘ter schepe buiten de vijf mijlen’, waarbij niet helemaal duidelijk is wat met deze zone werd bedoeld. Amersfoort zelf lag 2 mijl van de Zuiderzee, Naarden lag 3 mijl van Amersfoort af, Amsterdam ruim 5 mijl, Kampen ongeveer 6 mijl, zie bijlage 3.

⁸³ Van Bommel, *Beschrijving Amersfoort*, 777.

niets veranderd. Te Naarden was het van origine Amersfoortse reglement uit het jaar 1475 waarmee zestien vaten zwaar bier werden gemaakt nog in het jaar 1506 in zwang, dus mogelijk gold het ook nog in de Eemstad zelf, te meer daar er tussen beide plaatsen een intensieve bierhandel plaatsvond.⁸⁴ In het jaar 1526 werd pas weer een wijziging doorgevoerd die wederom een verruiming van het productieplafond betekende. Het stadsbestuur stond toe dat de ‘binnenbrouwers’ die voor de lokale Amersfoortse markt produceerden en tot dan toe twintig grofvaten mochten halen uit een brouwsel, voortaan een bierpeil mochten aanhouden van vijftwintig vaten. Vrijwel zeker mochten de exportbrouwers voor de Stichtse markt die al een bierpeil van vijftwintig vaten gewend waren, voortaan hun capaciteit uitbreiden naar dertig vaten, net zoals al langer voor de exportbrouwers voor over de Zuiderzee gold.⁸⁵

In de jaren veertig of vijftig van de zestiende eeuw moeten de productiebeperkingen die voor de bierbrouwers golden van overheidswege zijn opgeheven. Met zekerheid weten we dat uit de bepalingen voor de verpachting van de bieraccijns in de jaren 1563 en 1564, waarin staat dat de brouwers alle weken zo veel brouwsels en zo veel tonnen mochten produceren als het hun beliefd.⁸⁶ Deze vrijheid van handelen moet hun al eerder zijn vergund. In Utrecht kregen de bierbrouwers namelijk al in 1543 toestemming om zo vaak per week te brouwen als zij wilden en het jaar daarna mochten ze zelf bepalen hoeveel graan ze voor een brouwsel wilden storten. Ze bleven echter wel gebonden aan een bierpeil van achtentwintig vaten per brouwsel en die limiet zou in de zestiende eeuw ook niet worden losgelaten.⁸⁷ Rond 1550 werden ook in de Hollandse biersteden de productiebeperkingen versoepeld, al was dat een langdurige juridische strijd die een lange nasleep had, waarover hieronder meer.⁸⁸

Midden zestiende eeuw was het brouwbedrijf definitief veranderd. De knellende banden van de stedelijke productielimieten werden stilaan afgeworpen en de brouwers konden zich meer als individuele ondernemers op de markten gaan profileren. Als uiterlijke blijk hiervan moesten de houten biervaten niet alleen worden voorzien van het stadswapen – zoals vanouds – maar voortaan ook van het merkteken van de brouwer die ze met bier had afgevuld. Een eigen bedrijfsnaam en logo, zoals De Drie Ringen, De Posthoorn of De Kroon, zouden de brouwerijen pas in de loop van de zeventiende eeuw krijgen. Er waren in de vijftiende en zestiende eeuw al wel enkele huizen in Amersfoort die een naam droegen – meestal herbergen – maar voor brouwerijen was dat toen nog niet gangbaar. In Haarlem hadden brouwerijen al in de zestiende eeuw namen en in Brugge zelfs begin vijftiende eeuw.⁸⁹

⁸⁴ OAN inv nr 27: 80-81 (1506), 200 (z.j.); inv nr 29: 111-112 (1506), 197 (z.j.).

⁸⁵ Bnr 1 inv nr 5: 9 (1526). Dat de exportbrouwers mochten uitbreiden van vijftwintig naar dertig vaten is niet meer leesbaar doordat de tekst is aangevreten door muizen. Wel is leesbaar dat zij voortaan 12 stuivers accijns per brouwsel moesten betalen tegen 10 stuivers voor de ‘binnenbrouwers’ die voortaan vijftwintig vaten gingen produceren. Uit deze verhouding is uitbreiding van de exportbrouwers naar dertig vaten af te leiden.

⁸⁶ Bnr 1 inv nr 10: f 6 (1563), f 28 (1564).

⁸⁷ HUA: Perks, *Documentatiemap bier*, nrs. 233 (21-7-1543), 235 (4-2-1544); Volkers, *Wandelen over de bierkaai*, 28, 42.

⁸⁸ Yntema, ‘Entrepreneurship’, 196-198; Unger, *History of brewing*, 174-179; Van Loenen, *Haarlemse brouwindustrie*, 36-44.

⁸⁹ Op een detailkaart van Haarlem anno 1543 zijn vierenveertig brouwerijen aangegeven die alle over een bedrijfsnaam beschikten, E. van Manen en B. Speet, *Haarlem 1543. Een topografisch, sociografisch en demografisch onderzoek van de stad Haarlem aan de hand van het kohier van de ‘Tiende Penning’* (Amsterdam 1978). Bij de vroegste inventarisatie van de brouwerijen te Brugge in 1441 werden vierenvijftig bedrijven genoteerd die alle een eigen naam droegen. Sommige hadden reeds aan het begin van de vijftiende eeuw een bedrijfsnaam, Vandewalle, ‘Brouwers en brouwerijen’, 11-12.

Amersfoortse brouwerijen een maat te klein?

In het vorige hoofdstuk is beschreven dat het afzetgebied van het Amersfoortse bier zowel geografisch als naar inwonertal veel kleiner was dan dat van de Hollandse biersteden, waarvan de brouwers niet alleen in de Noordelijke Nederlanden, maar ook op de markten van Vlaanderen en Brabant hun debiet vonden. In het volgende hoofdstuk zullen we vaststellen dat het aantal bierbrouwers in de Eemstad aanzienlijk lager moet zijn geweest dan in de Hollandse biersteden. De Amersfoortse brouwnijverheid was een slag kleiner dan die te Haarlem, Gouda of Delft. Betekent dit dan ook dat de brouwerijen te Amersfoort een kleinere productiecapaciteit hadden? Zou het zelfs kunnen zijn dat de Amersfoortse biernijverheid zich niet ten volle heeft kunnen ontplooiën doordat het stadsbestuur te behoudend zou zijn geweest om productieverhoging toe te staan, zoals in de geschiedschrijving weleens wordt beweerd?⁹⁰ We vergelijken hier de productiecapaciteit van brouwerijen uit een aantal steden om zo de maat van de Amersfoortse brouwerijen te kunnen bepalen.

Tabel 6: **Maximaal toegestane brouwselgrootte in aantal vaten bier**
(x brouwfrequentie per week)⁹¹

	Amersfoort	Utrecht	Haarlem	Gouda	Delft	Hamburg
1350-1375				13 (x3)	24 (x2)	25-32 (x1)
1375-1400	12 (x1)		14 [x3]			25-32 (x1)
1400-1425	18 (x1)	20 (x1)	26 (x3)			28 (x1-0,6)
1425-1450	24 (x2)	20 (x2)	28 (x4)			30 (x1-0,6)
1450-1475	24 (x2)	24 (x2)	28 (x4)	30 [x3]		30 (x1-0,5)
1475-1500	30 (x2)	24 (x2)	28 (x4)	31 [x3]	36 [x2]	? (x 0,5-0,2)
1500-1525	30 (x2)	28 (x2)	30 (x5-x2)	31 (x2)	36 (x2)	? (x0,2)
1525-1550	30 (x2)	28 (x2)	40 (x2)	41 (x1,5)	72 (x2)	? (x 0,2-0,05)

In de tweede helft van de veertiende eeuw was het de Amersfoortse brouwers toegestaan om één maal per week een brouwsel van maximaal twaalf vaten bier te produceren. Deze omvang was vergelijkbaar met het niveau te Gouda, waar het bierpeil in die tijd op dertien vaten stond, en te Haarlem, waar veertien vaten per keer mochten worden gebrouwen.⁹² De norm voor de Delftse brouwers stak hier ver bovenuit met een limiet van vierentwintig vaten per brouwsel. Dit naderde de capaciteitsgrootte van de ketels in Hamburg, de leidende bierstad van de veertiende eeuw, waar voor brouwers die naar Amsterdam exporteerden een bierpeil van tweeëndertig vaten was toegestaan bij een brouwfrequentie van één maal per week. De Delftse brouwers mochten echter twee maal per week brouwen. Dit was ook in Gouda toegestaan en met goedkeuring van het stadsbestuur was daar zelfs een derde keer brouwen mogelijk, waardoor een wekelijkse productieomvang van negenendertig vaten kon worden bereikt. In Delft telde de maximale productieomvang achtenveertig vaten per week, vier keer zo veel als bij de Amersfoortse brouwers. De Hollandse brouwers kregen nog meer dan hun Hamburgse concurrenten de vrije teugels om te expanderen en op de markten buiten het eigen gewest door te dringen. De Amersfoortse bloei van die periode moet vooral op het conto worden geschreven van een groot aantal kleine brouwerijen. Ook al kon een brouwsel bier in

⁹⁰ Noordegraaf, 'Nijverheid', 19.

⁹¹ Vereenvoudigde versie met de hoogste getallen uit de tabel van bijlage 10. Tussen rechte haken wat waarschijnlijk is. De gegevens van Hamburg zijn gebaseerd op Bing, *Hamburgs Bierbrauerei*, 37-38, 40, 42. Van een brouwsel van 35 vaten werden er 30 uitgevoerd en de overige zelf geconsumeerd; Stefke, *Städtisches Exportgewerbe*, XLVI-XLVII, 81; Von Blanckenburg, *Hanse und ihr Bier*, 46-47, 206-215.

⁹² Te Gorcum gold in 1398 een bierpeil van elf vaten, waarvan over tien vaten accijns diende te worden betaald. Mogelijk was het elfde vat voor eigen consumptie bestemd, De Vries, 'Gorinchem en het beleg', 39-40. Te Leuven gold in 1374 een brouwsel van tieneneenhalf tot zestieneneenhalf vaten, Van Uytven, *Stadsfinanciën Leuven*, 325 noot 2.

de Eemstad bijna even groot zijn als dat in Gouda of Haarlem, in de Hollandse steden was het toegestaan om vaker per week te brouwen, waardoor de brouwerijen een hogere productie konden genereren. De Hollandse bedrijven hadden hiervoor een intensievere personele bezetting nodig en vereisten een groter bedrijfskapitaal, omdat de brouwerij niet een deel van de week kon worden verhuurd of in eigendom gedeeld en er meer afnemers konden worden bediend met een daarmee gepaard gaande grotere kredietverstrekking. De stedelijke productiequota in Amersfoort belemmerden voornamelijk capaciteitsgroei van afzonderlijke bedrijven. Pas in de jaren negentig of in de eerste twintig jaar na 1400 kregen de brouwers hier toestemming om tot achttien vaten per keer te brouwen. De brouwfrequentie bleef echter beperkt tot eenmaal in de week, waarmee de brouwers waren achtergesteld ten opzichte van hun Hollandse beroepsgenoten.

Het stadsbestuur van Haarlem – in de veertiende en begin vijftiende eeuw de koploper van de Hollandse biersteden – stond de grootste exportbrouwers in het jaar 1407 toe om tot zesentwintig vaten per keer te brouwen, waarbij er tot drie keer per week mocht worden gebrouwen. In het tweede kwart van die eeuw was het zelf toegestaan om vier maal per week te produceren. Degenen die voor de markt in Friesland brouwden mochten bovendien achtentwintig vaten uit een brouwsel halen. Een productieomvang van honderd twaalf vaten per week was voor deze exportbrouwers mogelijk. De Utrechtse brouwers die vanaf de jaren dertig van de vijftiende eeuw met eigengemaakt kwaliteitsbier het zware Amersfoortse hopenbier beconcurrerden, konden tweemaal per week een brouwsel van achttien of twintig vaten bier leveren. De Amersfoortse brouwerijen overtroffen hun Stichtse concurrenten vanaf de jaren veertig, doordat hun brouwsels in omvang mochten stijgen tot vierentwintig vaten en in de jaren tachtig tot dertig vaten, bij een brouwfrequentie van twee maal per week, welke normen – zoals overal – waren bedoeld voor de grootste exportbrouwers. Een maximale brouwselgrootte van ongeveer dertig vaten was in de tweede helft van de vijftiende eeuw ook bij de Hollandse brouwerijen gangbaar, hoewel er in Delft waren die zesentwintig vaten omvatten. De grootte van de brouwsels was daarmee gelijk aan die van de brouwers te Hamburg, maar daar werd gaandeweg de productiefrequentie verlaagd van één keer per week tot minder dan eens in de maand, om zo veel mogelijk brouwers werkgelegenheid te gunnen. Te Groningen mochten brouwers in het jaar 1476 één maal per week brouwen en met een brouwselomvang vierentwintig smalvaten.⁹³ In de Gelderse steden Arnhem en Zutphen produceerden enkele grote brouwerijen in de tweede helft van de vijftiende eeuw brouwsels met een omvang tussen de vierentwintig en vierendertig vaten, bij een gangbare frequentie van één maal per week.⁹⁴ In Brabant produceerden de Leuvense brouwers gemiddeld ongeveer één keer per week een brouwsel met een grootte van negen tot vijftien vaten en de Lierse brouwers gemiddeld anderhalf keer per week een brouwsel van twaalf of dertien vaten.⁹⁵ We kunnen stellen dat de bierketels van de grootste Amersfoortse brouwerijen de omvang van de ketels van de Hamburgse, Hollandse, Groningse en Gelderse brouwerijen evenaarden en dat ze ruimschoots groter waren dan die in de Brabantse brouwerijen. Toch genereerden de Hollandse brouwerijen een grotere wekelijkse productie, omdat daar drie keer of meer per week mocht worden gebrouwen tegen twee keer in de Eemstad. Een Amersfoortse brouwerij kon in die tijd een weekproductie van zestig vaten leveren, maar een Delftse van meer dan zeventig, een Goudse negentig en een Haarlemse van meer dan honderd twaalf vaten. In de vijftiende eeuw bleef de toegestane capaciteit van de Hollandse brouwerijen hierdoor ruimschoots hoger dan die in Amersfoort en Utrecht, maar ook dan die

⁹³ Hallema en Emmens, *Bier en zijn brouwers*, 75-79.

⁹⁴ Bosch, 'Assisen van der biere', 106-107; Benders, 'Regiment van den bier', 52-53.

⁹⁵ Van Uytven, *Stadsfinanciën Leuven*, 325-327. Voor Lier berekend met gegevens uit Aerts, *Bier van Lier*, 92-93 en tabel IV en XXIII.

in Hamburg, en in belangrijke Groningse, Gelderse en Brabantse steden. De Hollandse brouwers mochten intensiever gebruik maken van hun bedrijfsmiddelen.

De toegestane productie van de brouwerijen in Amersfoort en Utrecht nam in de eerste helft van de zestiende eeuw niet meer toe. Pas vanaf de jaren veertig was er officieel ruimte om vaker dan twee keer per week te brouwen en later mochten de Amersfoortse brouwers ook hun brouwsels vergroten tot boven de dertig vaten, hoewel niet bekend is of zij van deze gelegenheid gebruik hebben gemaakt. Ook aan de Groningse brouwers was het vanaf 1559 vrij om zo vaak en zo veel te produceren als gewenst was, hoewel men in 1562 en 1564 de brouwfrequentie toch weer beperkte tot één maal per week.⁹⁶ In het eerste kwart van de zestiende eeuw was in Kampen één brouwgang per week toegestaan, waarbij er maximaal achttien vaten bier mochten worden geproduceerd. Afnemers uit dorpen op het eilandje Schokland verzochten het Kampener stadsbestuur om de brouwfrequentie te verdubbelen, vermoedelijk om de aanvoer van bier naar het eiland veilig te stellen. Ze dreigden anders naar de concurrenten in Amersfoort en Haarlem te gaan, zoals ze eerder ook deden. Een Kampener brouwer met de naam Dirk wilde maar al te graag tweemaal per week produceren, maar kreeg hiervoor ondanks overleg met het stadsbestuur geen toestemming. Gelukkig hield hij zich aan de stedelijke voorschriften, anders hadden de officiële bierproevers hem bij controle in de ketel geworpen – ontduiking werd met harde hand aangepakt. Uit een latere bepaling van het jaar 1570 lijken we op te kunnen maken dat de productieomvang en brouwfrequentie ook in Kampen inmiddels was vrijgegeven.⁹⁷

Bij de Hollandse brouwers daarentegen deed zich al eerder een sterke drang voor om het bierpeil te verhogen.⁹⁸ In het eerste kwart van de zestiende eeuw verzochten de grootste brouwers te Delft hun stedelijke en landelijke overheid om niet zesendertig maar tweeënzeventig vaten of meer per brouwproces te mogen maken. Er waren immers al ondernemers die onverschrokken de normen ontdoken en meer dan de toegestane limiet produceerden. Het is tegen deze achtergrond dat enkele brouwers ertoe overgingen om twee brouwketels naast elkaar te gebruiken, wat niet alleen het volume bier deed toenemen, maar ook een handiger mogelijkheid schiep om verschillende kwaliteiten bier in één brouwproces te maken. Uitgedaagd door de concurrentie uit Delft verhoogden ook de overheden te Gouda en Haarlem in de jaren veertig het bierpeil tot veertig vaten. Te Gouda was het hierbij niet toegestaan om meer dan vijfenzeventig brouwsels per jaar te produceren en te Haarlem en Delft mocht dit aantal niet meer dan honderd twaalf zijn, wat neerkomt op twee keer per week en beduidend minder vaak was dan in de voorgaande eeuw. Ook te Amsterdam was het in de vijftiende eeuw nog toegestaan om twee maal per week te brouwen, maar in 1514 werd dit teruggebracht naar één keer per week, waardoor hooguit vijftig brouwsels per jaar konden worden vervaardigd.⁹⁹ In hetzelfde jaar gold een wekelijkse brouwgang ook in Gorinchem.¹⁰⁰ In de zestiende eeuw werden de brouwsels dus groter, maar werd de wekelijkse brouwfrequentie verlaagd, welk proces in Hamburg al in de vijftiende eeuw was begonnen. De toegestane productie van een brouwerij lag in de drie grote Hollandse biersteden op vierenhalf- tot achtduizend vaten per jaar tegen ruim drieduizend van een Amersfoortse brouwerij. In de jaren vijftig van de zestiende eeuw werd het productieplafond voor de Hollandse brouwers verder verhoogd tot achtenhalfduizend vaten en in de jaren zestig voor die in Delft tot meer dan elfduizend vaten per jaar. Aan de Delftse brouwers, die in de

⁹⁶ Hallema en Emmens, *Bier en zijn brouwers*, 75-79.

⁹⁷ Haze, *Nijverheid, gilden en kleinhandel*, 35-36.

⁹⁸ Over de productieverhoging van de brouwerijen te Delft en Gouda in de eerste helft van de zestiende eeuw zijn enkele uitgebreide artikelen geschreven: Woltjer, 'Hollands stadsbestuur'; Yntema, 'Entrepreneurship'; Ibelings, 'Economie en politiek'.

⁹⁹ Van Dillen, *Bronnen van het bedrijfsleven I*, 14 (1514).

¹⁰⁰ De Vries, 'Gorinchem en het beleg', 42 (1514).

zestiende eeuw de marktleiders werden, werd ontegenzeggelijk de grootste bedrijfsomvang toegestaan. Net als in de veertiende en de vijftiende eeuw bleven de Stichtse brouwers met de toegestane productiecapaciteit ver achter bij hun Hollandse concurrenten.

Productieplafonds ruim bemeten

Bovenstaande ontwikkeling van de toegestane productiecapaciteit van brouwerijen moet echter nog wel in perspectief worden gezet. De beschreven productieniveaus die door de stedelijke overheden werden ingesteld, wekken de schijn dat de capaciteit van alle brouwerijen ter plaatse zo groot was als deze normen aangaven, maar niets is minder waar. Het gaat hier om maximumnormen voor de bedrijfscapaciteit, maar de productie van de stedelijke brouwerijen was in werkelijkheid veel kleiner. Brouwers moesten bij aanvang van een brouwseizoen laten weten hoeveel ze van plan waren te brouwen. Hiertoe werden ze in categorieën ingedeeld, dikwijls naar gelang het bedrag dat ze aan accijns moesten afdragen per brouwsel bier. Zo kenden de meeste steden het onderscheid tussen binnenbrouwers voor de lokale markt en exportbrouwers, waarbij de eersten alleen kleine brouwsels mochten maken en minder vaak mochten produceren en daarom ook lagere bedragen accijns waren verplicht. Dienovereenkomstig gebruikten binnenbrouwers doorgaans kleinere brouwketels en waren ook hun huizen met bedrijfsruimte kleiner. Er werd ook wel gedifferentieerd in brouwers die minder dan eens in de week, of die één tot twee keer per week of die meer dan twee keer per week produceerden. Alleen de exportbrouwers die het meest frequent produceerden mochten de grootste brouwsels maken en moesten ook het hoogste tarief voor de bieraccijns betalen. Iedere brouwer moest met de bedrijfsinspanning binnen het voor hem of haar gestelde quotum blijven. Brouwde iemand meer vaten dan de limiet – wat overbrouwen werd genoemd – dan volgde een boete. Ook als iemand vaker brouwde dan bij een bepaald quotum was toegestaan, dan volgde een geldstraf. De Amersfoortse brouwer Evert Stier werd bekeurd omdat hij in twee jaar vijftig maal had gebrouwen, gemiddeld minder dan één maal in de twee weken. Zo ook Reijer van Leeuwen omdat hij zesentwintig keer had gebrouwen. Dat er te Amersfoort tot in de zestiende eeuw brouwers met een heel lage productie zijn geweest bewijst de maatregel uit het jaar 1544 dat brouwers die minder dan twaalf maal per jaar produceerden hun recht op accijnsvrijstelling van een half vat bier per brouwsel verspeelden.¹⁰¹

Helaas hebben we geen concrete cijfers over de werkelijke productie van de Amersfoortse brouwerijen. Dat is op zich niet vreemd, want van slechts enkele steden is hierover iets bekend. Hieruit blijkt dat de meeste brouwers veel minder produceerden dan hetgeen door hun stadsbesturen was toegestaan. Rond het jaar 1460 produceerden de brouwers te Zutphen per week minimaal vijf en hooguit zevenentwintig vaten hopenbier of een half vat tot vierendertig vaten kuitbier. Meer dan de helft van de brouwers maakte gemiddeld per week nog geen vier vaten bier. De gemiddelde weekproductie van de grootste brouwers kwam hier niet hoger dan zeventien vaten bier, terwijl dat er waarschijnlijk ruim dertig mochten zijn.¹⁰² Te Arnhem gold in de periode 1493-1525 een gemiddelde brouwselgrootte van zeventien vaten bier, maar dan niet alleen over de grootste, maar over alle brouwers gerekend. Opvallend is dat het aantal brouwsels dat per jaar werd vervaardigd in deze periode daalde van ruim tweeënveertig in het jaar 1500 naar zevenentwintig in 1522, wat neerkomt op minder dan eenmaal per twee weken. Alleen de grootste brouwers haalden een frequentie van vijftig tot zestig brouwsels in een jaar, gemiddeld ongeveer één maal per

¹⁰¹ Bnr 1 inv nr 1: f 145v (1438); inv nr 2: f 224 (1468); Fruin, *Rechtsbronnen kleine steden* I, 310 (1544).

¹⁰² Benders, 'Regiment van den bier', 52-55. Het gemiddelde van ten hoogste zeventien vaten per week voor de grootste brouwers is berekend door het maximaantal van 900 vaten uit tabel 1 te delen door tweeënvijftig weken.

week.¹⁰³ Hierboven zagen we dat de brouwfrequentie ook in Hollandse steden daalde van twee of meer keer per week naar één tot twee keer per week. In de grote bierstad Hamburg hadden de bierketels weliswaar een grote capaciteit, maar per brouwerij mocht er in de vijftiende eeuw niet vaker dan twaalf keer per jaar worden gebrouwen. Voor elke keer brouwen had men een officiële toestemming – een ‘oorlof’ – nodig van het stadsbestuur. In de eerste helft van de zestiende eeuw daalde de productiefrequentie naar negen of tien keer en in de tweede helft van de eeuw naar nog slechts zes tot zeven keer per jaar.¹⁰⁴ De jaarproductie per brouwerij lag dus heel laag, wat werd gerechtvaardigd doordat met deze beperking een zeer hoog aantal brouwers deel kon hebben aan de stedelijke werkgelegenheid, waarop later zal worden ingegaan. Meer inzicht in de verhouding tussen het aantal grote brouwers en hun kleinere collega’s leveren enkele grafelijke rentmeestersrekeningen voor Gouda en brouwregisters uit Haarlem. Beschikbare cijfers zijn bewerkt en in tabel 7 bij elkaar gezet.¹⁰⁵

Tabel 7a: Gemiddeld aantal brouwers naar wekelijkse brouwfrequentie te Gouda

Periode	0,5 x	0,5- 1 x	1-2 x	2-3 x	≥ 3 x	tot. gem.
1479/81/85	27 (15%)	48 (27%)	100 (57%)	0 (0%)	0 (0%)	175
1545	15 (15%)	38 (38%)	47 (47%)	0 (0%)	0 (0%)	100

Tabel 7b: Gemiddeld aantal brouwers naar wekelijkse brouwfrequentie te Haarlem

Periode	0,5 x	0,5- 1 x	1-2 x	2-3 x	≥ 3 x	tot. gem.
1520-1525	22 (27%)	19 (23%)	28 (34%)	12 (15%)	1 (2%)	82
1548-1552	7 (16%)	8 (18%)	13 (30%)	14 (32%)	2 (5%)	44

In Gouda was het vanaf de veertiende eeuw tot de zestiende eeuw normaal dat een brouwer hooguit twee maal per week produceerde. Op aanvraag bij het stadsbestuur mocht een derde brouwgang worden gemaakt, maar in de jaren rond 1480 noch in het jaar 1545 waren er brouwers die hiervan gebruik maakten. In geen enkele brouwerij werd er meer dan twee keer per week een brouwsel gemaakt. Grofweg de helft van de Goudse brouwers produceerde één tot twee keer per week en de andere helft hooguit één keer, waarvan één op de zeven slechts om de week een brouwgang maakte. Tussen het laatste kwart van de vijftiende eeuw en het midden van de zestiende eeuw zijn de verhoudingen tussen grote en kleine brouwers nauwelijks veranderd. De brouwfrequentie was gemiddeld licht gedaald, maar in tabel 6 zagen we dat de omvang van een brouwsel met eenderde was gestegen. Wel was het aantal brouwers bijna gehalveerd. De bloeitijd was achter de rug en in het tweede kwart van de zestiende eeuw was het voortouw overgenomen door de brouwers uit Delft. Evengoed kende Gouda in die tijd nog een indrukwekkend aantal brouwers.

Te Haarlem waren er grotere verschillen tussen grote en kleine brouwers. Er waren meer grote bedrijven dan in Gouda, maar ook meer kleine. Toch produceerde ook hier in de jaren twintig van de zestiende eeuw de helft van de brouwers hooguit één maal per week een brouwsel bier, waarvan zelfs een kwart niet vaker dan eens in de twee weken. Er waren te Haarlem in die jaren slechts één of twee brouwers die drie keer of meer per week een actief

¹⁰³ Bosch, ‘Assisen van der biere’, 106-107.

¹⁰⁴ Bing, *Hamburgs Bierbrauerei*, 80-81. Huurbrouwers kregen 6 oorloven per jaar, maar konden van de huiseigenaar oorloven overnemen. Op een brouwhuis rustte in de 16^e eeuw het recht op 6-9 oorloven, idem, 90. Over brouwfrequentie in Hamburg en andere Noord-Duitse biersteden: Von Blanckenburg, *Hanse und ihr Bier*, 46-47, 206-215.

¹⁰⁵ De cijfers voor Gouda zijn verkregen uit Ibelings en Smit, ‘Schuitten, puiken en Goudse kuit’, 96, 99. Voor Haarlem is een steekproef gedaan uit de registers van begin jaren twintig en van de jaren rond 1550 aan de hand van de cijfers bij Van Loenen, *Haarlemse brouwindustrie*, 150-151.

waren. Dus ook al was het hier aan de grote brouwers toegestaan om vier of zelfs vijf keer per week te produceren, er werd van de gelegenheid zo goed als geen gebruik gemaakt. Meer dan acht op de tien brouwers te Haarlem produceerden twee keer per week of minder. In het tweede kwart van de zestiende eeuw had zich een grote verschuiving voorgedaan binnen de brouwnijverheid in de Spaarnestad, waarbij veel kleine bedrijven waren opgeheven. Rond 1550 waren er nog maar half zo veel brouwers actief als in de jaren twintig, maar degenen die waren overgebleven hadden een grotere productiecapaciteit. Desondanks waren er midden zestiende eeuw gemiddeld maar twee grote brouwers die drie of meer keer per week in productie waren, nauwelijks meer dan voor die tijd. Nog steeds produceerde bijna tweederde van de brouwers twee keer per week of minder.

Het is van groot belang om te constateren dat in diverse steden, waaronder de grootste biersteden Hamburg, Haarlem en Gouda, de verre meerderheid van de brouwers hooguit twee maal per week een brouwsel vervaardigde en de meesten onder hen zelfs maar eenmaal per week of minder. Het contrast met de hoge productieplafonds die door hun overheden waren toegestaan, was zeer groot. Dit relateert het ogenschijnlijk grote verschil in productiecapaciteit tussen de Amersfoortse brouwerijen en die van hun Hollandse rivalen. In Amersfoort was een brouwfrequentie van twee keer per week vanaf het tweede kwart van de vijftiende eeuw eveneens toegestaan. Rond het midden van de zestiende eeuw werd het voor de ondernemers zelfs mogelijk om vaker in de week te brouwen. We kunnen concluderen dat de regelgeving van de overheden van de Hollandse biersteden weliswaar overwegend progressiever was dan die van de Amersfoortse magistraat en dat aan de Hollandse brouwers een hoger productieniveau was toegestaan, maar dat zij toch op een veel lager niveau bleken te presteren en hun bedrijfsinspanning in werkelijkheid nauwelijks afweek van wat ook in de Eemstad was toegestaan.

De behoudende normen die de Amersfoortse regeerders aan de brouwers voorschreven moeten we overigens niet afdoen als conservatieve politiek van de stedelijke elite. Uitbreiding van de capaciteit van brouwerijen was alleen dan verantwoord indien er voldoende zekerheid bestond dat de productie ook afgezet zou worden, omdat *men anders bij het lange brouwen* [grotere brouwsels] *niet weten en zal waar men het bier slijten zal*, getuige de woorden van een Goudse brouwer die in 1535 tegen verhoging van het bierpeil was.¹⁰⁶ Op voorraad produceren werd in deze bedrijfstak nog nauwelijks gedaan vanwege de relatief beperkte houdbaarheid van het bier. Een potentieel van afnemers moest aanwezig zijn om groei van de productie te genereren. Dit marktpotentieel was voor de Hollandse brouwers veel meer binnen bereik dan voor de Amersfoortse. Het kleinere afzetgebied dat door de Amersfoortse brouwers werd bediend was de bedrijfskundige verklaring voor de beperktere productiecapaciteit van hun bedrijven ten opzichte van de Hollandse concurrenten.

Bedrijfsuitbreiding

Integratie in de bedrijfskolom

Het brouwen van bier was een vak apart. Voordat het brouwproces een aanvang kon nemen, moesten eerst de grondstoffen en de brandstof worden verkregen. Het verbouwen van graan, het telen van hop en het steken van turf, werden in principe door aparte bedrijven uitgevoerd. Het waren aparte schakels in de bedrijfskolom van de bierproductie. De brouwers kochten de grondstoffen en de brandstof van leveranciers uit de stad of uit de omgeving. In een volgend hoofdstuk zal worden beschreven dat veel burgers waren betrokken bij de graanteelt en de graanhandel, dus er was volop gelegenheid om op de stedelijke markt aan deze grondstof te

¹⁰⁶ Ibelings, 'Economie en politiek', 262.

komen. Verscheidene burgers hadden als (neven)beroep het telen van hop in de tuinen aan de noord- en oostkant van de stad. Zij waren de leveranciers van de kruiden voor het bier. Het drogen van de hop vond dikwijls niet in de brouwerij plaats maar op de zolders van medeburgers. Dit gold ook voor het mouten van het graan dat een arbeidsintensief karwei was en veel ruimte innam. De werkzaamheden die voor het vervoer van het bier naar de afnemers moesten worden verricht, zoals het kuipen van de biervaten, het transport per wagen of per schip en het tappen in consumeerbare porties, werden door aparte kuipers, dragers, wagenlieden, schippers en tappers uitgevoerd. Al deze lieden die hun producten of diensten aan de bierbrouwers leverden, voegden waarde toe en maakten hun winst. Het kon voor de bierbrouwer voordelig zijn om enkele van deze bedrijfsschakels in eigen beheer te nemen en zo kosten te besparen. In de bedrijfseconomie heet dit integratie van de bedrijfskolom (zie tabel 8a). De gegevens die bij dit onderzoek over de individuele brouwers tevoorschijn zijn gekomen zijn te weinig in getal om een evenwichtige uitspraak te doen over de mate van schaalvergroting middels integratie van schakels uit het productieproces. Toch geeft de informatie die we hebben wel een grof beeld van de verhoudingen in de bedrijfskolom (zie tabel 8b).

Tabel 8a: **Bedrijfskolom van de bierproductie**

<i>aparte bedrijven</i>	<i>integratie</i>	<i>parallellisatie</i>
Turfwinning	Brouwerij met eigen mouterij, hoptuin, bouwland en veenderij en eigen bierschip	Graanhandel
Graanteelt		
Hopteelt		Veehandel/-houderij
Mouterij		
Brouwerij		Slachterij
Kuiperij		
Transport	Kuiperij	Molen
Tapperij	Tapperij	

Tabel 8b: **Integratie bij de bierproductie**

Integratie	1375-1400	1425-1450	1450-1475	1475-1500	1500-1525	1525-1550	1550-1575	1575-1603
Turfwinning	4	3	1	6	3	9		1
Graanteelt								
-in stadsvrijheid	7		4	29	4	6	6	11
-in Eemland en elders	10	1	5	28	2	6	1	6
Hopteelt	4		8	32	6	14	3	5
Mouterij					2	5	1	1
Kuiperij								
Transport					2	3	1	1
Tapperij								

De vroegste sporen van het proces van integratie vinden we aan het einde van de veertiende eeuw. De Amersfoortse brouwers Reiner Keil en Evert Taatse behoorden tot de grondeigenaren die in de jaren negentig van de bisschop van Utrecht toestemming kregen om het Hezerveen te ontginnen voor de turfstekerij. Hun vakcollega's Klaas Jan Bannenz en Johan Gerritsz waren twee van de achttien personen die in 1404 het genootschap van de *Gesellen van der Soestergrachten* vormden en het veen achter de Soestereng voor de turfwinning openlegden. Beide gebieden lagen in het Eemland op ongeveer 10 kilometer afstand van Amersfoort en werden vanaf het laatste kwart van de veertiende eeuw voor

grootschalige exploitatie ontgonnen, waarover in een volgend hoofdstuk meer. Enkele bierbrouwers beijverden zich om de brandstofvoorziening in eigen beheer te krijgen en zo de toevoer van turf veilig te stellen en kosten te besparen. Een dergelijke ontwikkeling is eerder aangetoond voor de bierbrouwers te Luik die vanaf het midden van de zestiende eeuw aandeelhouders werden in de steenkolenmijnen en ook voor Antwerpse bierbrouwers die in dezelfde tijd deelnamen aan grootschalige turfwinning, zoals Gilbert van Schoonbeke als voortrekker van de ontginning van de Rhenense venen in het zuiden van de Gelderse Vallei.¹⁰⁷ Het bezuinigen op brandstofkosten was echter niet een streven dat pas in de zestiende eeuw bij de grote bedrijven opkwam, maar sproot al voort uit het bedrijfskundig inzicht van de brouwers in de veertiende eeuw. Van meer dan twintig Amersfoortse brouwers uit de vijftiende en zestiende eeuw weten we dat zij dit voorbeeld volgden en zij – of hun familieleden – grond of gebruiksrechten bezaten in de venen van Soest, Hees en Baarn of meer naar het zuidoosten in de Gelderse Vallei. De stookturf werd grotendeels uit de regio rond Amersfoort betrokken.¹⁰⁸ Zo verklaarde brouwer Wouter van Hagenouwe in het jaar 1530 dat hij al meer dan twintig jaar turf liet steken achter de Soestereng, waar zijn familie al generaties lang veengrond in eigendom had. Toch lijkt het aantal brouwers dat door de tijd heen de turfwinning in eigen hand nam niet significant te zijn toegenomen. In het laatste kwart van de vijftiende eeuw en in het tweede kwart van de zestiende eeuw had ongeveer 10 procent van de brouwers veengrond in eigendom, maar in andere perioden was dit stukken minder, althans voor zover hierover gegevens beschikbaar zijn. Mogelijk was het dikwijls goedkoper om het turfsteken uit te besteden aan plaatselijke werkers en de turf vervolgens tegen marktprijzen aan te schaffen. In de zestiende eeuw waren er bovendien brouwers die zich verenigden in maatschappen om gezamenlijk tegen lagere prijzen turf aan te kopen. Deze inkoopverenigingen waren een andere vorm om tot kostenbesparing op brandstof te komen. In hoofdstuk 6 wordt uitgebreider op de turfwinning ingegaan.

In hoofdstuk 5 zal worden aangetoond dat veel Amersfoortse burgers eigenaren waren van landerijen op het stedelijke grondgebied buiten de muren – de stadsvrijheid – en in de regio van het Eemland en de Gelderse Vallei. Onder hen bevonden zich ook bierbrouwers. Bovendien pachtten sommige brouwers grond om graan op te verbouwen en anderen verhandelden graan, waarbij trouwens niet altijd duidelijk is of die van eigen grond kwam of van elders was ingekocht. Van iets minder dan zestig brouwers die bekend zijn uit het laatste kwart van de veertiende eeuw beschikte minstens 18 procent over bouwland rond de stad of in de regio. Dit aandeel moet aanzienlijk hoger hebben gelegen, want van de meeste brouwers weten we te weinig van hun goederenbezit. Meer is bekend van de brouwers die een eeuw later werkzaam waren, waarvan eveneens ongeveer zestig namen bekend zijn. Van deze groep hadden veertig brouwers – tweederde deel – land in eigendom, waarbij bijna dertig personen grond hadden binnen de stadsvrijheid en ook bijna dertig land bezaten dat verderaf was gelegen, hoofdzakelijk in het Eemland. Uit deze getallen blijkt dat de helft van de veertig landbouwgrond bezittende brouwers zowel binnen als buiten de stadsvrijheid was gegoed. Hoe omvangrijk dit grondbezit was staat in de bronteksten zelden vermeld, meestal wordt een vage omschrijving als ‘een stuk land’ gegeven. Bij slechts zevenentwintig brouwers (8 procent) uit het hele bestand aan namen die we uit dit onderzoek kennen, weten we de omvang van (een deel van) hun landbouwgrond. Hiervan had de grote meerderheid – tweederde deel – minder dan 3 morgen (2,6 hectare) land ter beschikking. Slechts acht brouwers hadden meer grond, maar op één uitzondering na was dat niet meer dan 8 morgen (6,8 hectare), ongeveer de oppervlakte aan bouwland van een volwaardig boerenbedrijf. Op het land werd een enkele keer rogge of boekweit verbouwd, wat geen gereguleerde brouwgranen waren. De oogst was in dat geval voor de graanhandel bestemd. Toch konden de

¹⁰⁷ Soly, ‘Zuid-Nederlandse brouwindustrie’, 111; idem, ‘Brouwerijenonderneming’.

¹⁰⁸ Zie bijlage 13 en voorbeelden in de paragraaf over de turfwinning in het volgende hoofdstuk.

brouwers met de eigen teelt in een deel van hun behoefte aan brouwgraan voorzien. Het hoofdbrouwgraan haver kwam in het Eemland en in de Gelderse Vallei veelvuldig voor en ook het menggraan gerst zal voor een deel uit de omgeving zijn betrokken. Het menggraan tarwe werd maar zeer mondjesmaat geteeld vanwege de ongeschiktheid van de grond en moest door de brouwers bij handelaars uit andere steden worden ingekocht. Ook al was de integratie van de bedrijfsschakel van de graanteelt substantieel, het zal vermoedelijk relatief weinig zijn voorgekomen dat een brouwer zijn volledige graanbehoefte kon afdekken met zelf geteeld graan.

Mogelijk was de situatie voor de hop anders. Buiten de muren aan de noord- en aan de oostzijde van de stad vond vanaf de veertiende eeuw een intensieve hopteelt plaats. De hoptuinen waren in eigendom van zelfstandige hoptelers, maar ook veel brouwers hadden één of twee eigen hoptuinen, dikwijls in gedeeld gebruik. Van de generatie brouwers uit het laatste kwart van de vijftiende eeuw, van wie het meest bekend is, deed ruim de helft aan eigen hopteelt. Aanvoer van in ieder geval een groot deel van de benodigde hop was hiermee geregeld.

Er zijn maar weinig gegevens waarmee we kunnen vaststellen of de bierbrouwers hun haver- en gerstemout voornamelijk zelf prepareerden of dat het mouten door anderen werd verricht. Tijdens de graanschaarste in het voorjaar van 1438 werd door het stadsbestuur bepaald dat alleen de brouwers die zelf het graan moutten dit ook mochten brouwen – aan anderen was dit tijdelijk verboden. Vanwege deze beperkingen liep de schoenmaker Ricout van Hees een boete op omdat hij graan moutte, maar geen brouwer was.¹⁰⁹ Hieruit blijkt dat het mouten deels in de brouwerijen zelf werd gedaan, maar ten dele ook werd uitbesteed aan andere burgers. Een tijdelijk verbod op het mouten van tarwe of rogge in dezelfde periode werd aan de burgers in het algemeen opgelegd en niet alleen aan de brouwers, hetgeen deze conclusie bevestigt.¹¹⁰ Net als het brouwen mocht ook het mouten slechts in de ‘binnenstad’, het gebied binnen de oudste stadsmuur, worden uitgevoerd.¹¹¹ De bierbrouwer Gerrit Reijersz liet in het jaar 1515 een eest bouwen waarop de mout werd gedroogd, hij moutte dus zelf. De vermelding van een eesthaar in de boedels van de brouwers Gerrit Dirksz en Reijer Hermansz in de jaren dertig van de zestiende eeuw duidt erop dat ook zij hun mout zelf bereidden.¹¹² Bij een brouwerij in de Krommestraat die in de jaren vijftig in handen was van Gerrit van Westrenen, hoorde een aparte mouterij met rosmolen.¹¹³ Er zijn weinig aanwijzingen gevonden waaruit zou kunnen blijken dat de grotere bedrijven in de loop van de zestiende eeuw en later steeds vaker een eigen mouterij bij de brouwerij hadden, wat zou passen bij de schaalvergroting die in die tijd plaatsvond. Weliswaar hadden het bedrijf van Cornelis Cornelisz de Jonge aan de Varkensmarkt en brouwerij de Pijpkan in de Krommestraat eigen mouterijen met rosmolen.¹¹⁴ Toch werkte in 1587 Peter Gijsbertsz als een zelfstandige moutmaker in de Krommestraat.¹¹⁵ Nog in 1602 legde de Amersfoortse brouwer Herman Berendsz een schuldbekentenis van 1.000 gulden af ten behoeve van ene Jan van Daal Hendriksz vanwege geleverde mout. Hij had blijkbaar geen eigen mouterij.¹¹⁶ In 1654 sloot

¹⁰⁹ Fruin, *Rechtsbronnen kleine steden* I, 38; bnr 1 inv nr 1: ff 134-134v. Ricout van Hees werd tevens beboet omdat hij rogge uitvoerde, idem: f 147, 148 (1438).

¹¹⁰ Fruin, *Rechtsbronnen kleine steden* I, 38.

¹¹¹ Fruin, *Rechtsbronnen kleine steden* I, 141 (vijftiende eeuw).

¹¹² Bnr 1, inv nr 4: f 126v-127 (1515); inv nr 6: 482-484 (1531); inv nr 8: 317 (1536).

¹¹³ Zie bijlage 21.

¹¹⁴ Bnr 12, inv nr 436-17: 21-5-1633; HUA ‘Losse’ akte in Handschriften RAU, doos 37 akte 12 (27-6-1656; met dank aan Kees van Kalveen voor deze tekst).

¹¹⁵ Bnr 12 inv nr 436-10: 14-6-1587. Verwijzing gevonden bij Van Hoorn-Koster, ‘Zo maar een huis’, 4.

¹¹⁶ Bnr 1 inv nr 18: f 411 (22-2-1602). Een tegenovergestelde ontwikkeling kan zich ook hebben voorgedaan, namelijk dat mouterijen zich juist in de loop van de tijd verzelfstandigden en los maakten van de brouwerijen. In het jaar 1614 was Peter Schade zelfstandige moutverkoper in Amersfoort

Haasje Rijks, weduwe en brouwster in de Drie Ringen aan de Kortegracht, een forse lening van 1.375 gulden bij Geertje Willems. Een deel van deze lening fungeerde om een schuld af te dekken vanwege mout die Geertje aan de brouwerij van Haasje had geleverd.¹¹⁷ Het zijn slechts enkele aanwijzingen, maar ze laten wel zien dat het hebben van een eigen mouterij te Amersfoort zelfs in de zeventiende eeuw nog geen norm was.

Ten aanzien van het kuipen van de biertonnen bestaat nog sterker de indruk dat deze activiteit in aparte kuiperijen plaatsvond en niet in de brouwerijen. Het vervaardigen en opslaan van houten biertonnen nam immers veel ruimte in beslag en vereiste een geheel andere kennis van zaken dan het mouten en het brouwen van het graan. In enkele boedelbeschrijvingen van brouwerijen uit de jaren dertig van de zestiende eeuw staan schulden aan kuipers genoteerd vanwege geleverde tonnen. De brouwer Lubbert Vlug en zijn vrouw Fie hadden de kuiper Kors Hendriksz als vaste leverancier van de houten tonnen voor hun bedrijf.¹¹⁸ De verordeningen van het stadsbestuur uit het tweede kwart van de zestiende eeuw stellen dat de kuipers op de tonnen het stedelijke brandmerk met daarbij hun eigen letter of merkteken moesten aanbrengen en dat normaliter de brouwers bij de kuipers hun tonnen lieten maken. Pas in het derde kwart van de zestiende eeuw werd het verplicht dat ook de brouwers hun merkteken moesten toevoegen, maar ook volgens deze bepalingen waren het de kuipers die de tonnen vervaardigden.¹¹⁹ In de bronteksten komen talrijke personen voor die de toenaam Cuper (Kuiper) droegen. Bij de wederopbloei van de bierbrouwerij in de jaren dertig en veertig van de zestiende eeuw verkregen Lambert Jansz Cuper, Hendrik Ghijsbertsz Cuper en Jacob Aartsz Cuper door koop of huwelijk het burgerschap om zo hun kuipersbedrijf te mogen uitvoeren.¹²⁰ Een uitzondering vormt de kuiper Albert Dier die in het jaar 1472 een tegoed had vanwege vier vaten bier die hij kennelijk had geleverd. Hij is de enige van wie we mogen aannemen dat hij zowel tonnen kupte als bier brouwde. Albert was in het jaar 1470 ouderman van het bierbrouwersgilde en was zowel vóór als na dat jaar raad, schepen of kameraar van de stad.¹²¹

Hoewel investeringen in een eigen tonnenkuiperij niet of nauwelijks lijken te zijn voorgekomen, weten we wel dat enkele bierbrouwers eigenaar waren van schuiten of schepen om de partijen biervaten naar de afnemers in het exportgebied te brengen. Zo vervoerde de brouwer Goort Vlug in 1533 ladingen bier met een schuit naar de rede van Naarden en nam hij op zijn reizen brouwsels van collega's mee die hiervoor betaalden.¹²² Desondanks bestaat de indruk dat maar weinig Amersfoortse brouwers tevens actieve schippers waren. Noch in de verordeningen van de stadsraad noch in de juridische documenten van de stedelijke schepenbank komen schuiten en schepen voor die duiden op een transportvloot van enig belang. Niet voor niets sprak een bepaling op de bieruitvoer uit het jaar 1536 over 'buitenlieden die alhier bier uit de stad halen of voeren'¹²³. Het contrast met de Hollandse bierbrouwers uit Gouda en Haarlem die over een omvangrijke biervloot beschikten, is groot. Het moet één van de oorzaken zijn geweest van de haperende groei van de Amersfoortse bierbrouwerij in de vijftiende eeuw. Ook over het vervoer met wagens ontbreekt informatie. Een enkele keer blijkt dat vaten bier bij een brouwer waren geladen of dat het bier met wagens naar de Veluwe of elders werd vervoerd, maar of die wagens eigendom waren van brouwerij blijkt nergens. Bij de handvol boedelbeschrijvingen die zijn gevonden kwamen in ieder geval geen bierwagens voor.

¹¹⁷ Van Hoorn-Koster, 'Drie Ringen', 43.

¹¹⁸ Bnr 1 inv nr 6: 326-330 (1530), 396-398 (1530), 484 (1531); inv nr 8: 317 (1536).

¹¹⁹ Fruin, *Rechtsbronnen kleine steden I*, 269 (1532), 284 (1536), 300 (1541); bnr 1 inv nr 12: 10 (1545), 782-783 (1568); inv nr 11: f 78 (1570).

¹²⁰ Bnr 1 inv nr 7: 31 (1533); inv nr 8: 151 (1538).

¹²¹ Bnr 1 inv nr 2: f 126v, 253v.

¹²² Bnr 1 inv nr 7: 11, 214, 219 (1533).

¹²³ Bnr 1 inv nr 8: 70 (1536); Fruin, *Rechtsbronnen kleine steden I*, 287-288.

Het bierbrouwen is ontstaan uit een huishoudelijke activiteit om te voorzien in de bierbehoefte van het eigen gezin en dat van buurtbewoners en het was vanuit die ontwikkeling dat het in diverse steden was toegestaan dat brouwers hun bier als tappers direct aan de consumenten verkochten. Pas in het midden van de vijftiende eeuw werd het tappen van bier voor brouwers in Hamburg verboden. In Gouda gold vanaf 1511 een verbod om het brouwvak met andere te combineren en was toestemming van het gerecht vereist om te tappen. Te Leuven was dit nog in de tweede helft van de zestiende eeuw toegestaan.¹²⁴ Voor Amersfoort zijn er weinig aanwijzingen die erop duiden dat brouwers ook bier in het klein aan consumenten mochten verkopen – hoewel er naar alle waarschijnlijkheid enkele uitzonderingen moeten hebben bestaan zoals herbergiers die tevens brouwden. Brouwerij en tapperij worden in de bronnen consequent als aparte bedrijven genoemd. De verordeningen geven het beeld dat het bier dat in de stad werd geconsumeerd door beëdigde dragers van de brouwerijen naar de tappershuizen werd vervoerd om daar te worden uitgeschonken.¹²⁵ Met het oog op de inning van de bieraccijnzen was de controle hierop strikt. Zowel in de veertiende eeuw als nog in de zestiende eeuw was het de brouwers slechts toegestaan om per brouwsel een half vat bier (65 liter) voor eigen consumptie te gebruiken.¹²⁶ Pas in het laatste kwart van de zestiende eeuw lijkt het te zijn toegestaan dat tappers ook bier brouwden, waarbij strikt werd aangegeven dat dit niet het duurdere bier mocht zijn.¹²⁷

Te Amersfoort was het dus nauwelijks mogelijk dat een bierbrouwer de gehele bedrijfskolom van graanteelt tot de biertap in eigen beheer kreeg. De detailhandel van de tappers bleef tot het einde van de zestiende eeuw tussen producent en consument aanwezig. Ook het kuipen van de tonnen lijkt niet door de brouwers te zijn uitgeoefend, alleen het mouten kwam wel in brouwerijen voor. In de Hollandse biersteden was de drang groter om tot integratie binnen de bedrijfskolom te komen en zo kostenvoordelen te verkrijgen. In de zestiende eeuw hadden grote brouwerijen in pandige, door paarden aangedreven rosmolens voor het malen van de mout en hadden sommige een eigen kuiperij of tapperij bij het bedrijf. Om concurrentie tussen de brouwers in de stad te voorkomen probeerden de stadsbestuurders deze ontwikkeling tegen te gaan en werd het uitoefenen van verschillende ambachten – bedoeld werden vooral het mouten, het kuipen en in mindere mate ook het tappen – verboden.¹²⁸ Toch werd met deze verbodsbepaling de hand gelicht en bleven brouwerijen met aanverwante bedrijvigheid bestaan. Deze ontwikkeling van schaalvergroting door integratie lijkt verder te zijn gegaan dan in Amersfoort in de zestiende eeuw het geval was. Toch hadden ook hier enkele grote brouwerijen diverse bedrijfsschakels van de bierproductie geïntegreerd, zoals het bedrijf dat Elisabeth Gerritsdochter in 1580 van haar vader erfde. Bij de brouwerij behoorden twee brouwketels, het halve eigendom van een graanmolen buiten de Utrechtsepoort, enkele stukken bouwland, heidegrond voor de bemesting, veenderijen voor de turf en een tuin voor de hop buiten de Sint-Andriespoort.¹²⁹

Parallellisatie in de bedrijfskolom

Wat we in de bronnen zo nu en dan tegen komen is dat Amersfoortse bierbrouwers beroepsactiviteiten ontplooiden die geheel los stonden van het bierbedrijf, een fenomeen dat in de bedrijfseconomie parallellisatie wordt genoemd (zie tabel 8a en c).

¹²⁴ Bing, *Hamburgs Bierbrauerei*, 72-73; Ibelings, 'Economie en politiek', 265; Van Uytven, *Stadsfinanciën Leuven*, 327, 329.

¹²⁵ Fruin, *Rechtsbronnen kleine steden I*, 21, 27, 50, 52, 74, 78-79.

¹²⁶ Van Bommel, *Beschrijving Amersfoort*, 777 (14^e eeuw); Fruin, *Rechtsbronnen kleine steden I*, 265 (1531).

¹²⁷ Bnr 1 inv nr 13: 343 (30-12-1580); inv nr 18: f 380v (15-01-1602).

¹²⁸ Ibelings, 'Economie en politiek', 265-266; Woltjer, 'Hollands stadsbestuur', 266-267; Van Loenen, *Haarlemse brouwindustrie*, 51, 71-75.

¹²⁹ AP inv nr 591 E1: f 100v-102 (15-11-1580).

Tabel 8c: **Parallellisatie bij de bierproductie**

	1375-1400	1425-1450	1450-1475	1475-1500	1500-1525	1525-1550	1550-1575	1575-1603
Graanhandel	1	4				3		
Veehandel/veehouderij	3	1	1			4		
Slachterij	6		1			1		
Molen	1	1		5		1		2
Overig	3	1	3			3		

Bijna één op de vijf leveranciers van de huishouding van de bisschop van Utrecht in de jaren zeventig van de veertiende eeuw verkocht naast bier ook azijn, spek, varkens, runderen of ander vee. Hun aandeel in de bedrijfstak van de vleesproductie is opvallend en ook in latere perioden waren brouwers wel actief in het houden van of de handel in vee, zoals varkens, ossen en een enkele keer schapen. Uit stedelijke verordeningen weten we dat verscheidene bierbrouwers een aantal varkens bij hun bedrijf hielden, wat ook bij molenaars en bakkers voor kwam. De dieren werden voor hun spek en vlees vetgemest met de draf of bostel als afval van het brouwproces. Het ging om een klein aantal dieren, zoals bij brouwer Meeus Evertsz die naast een stier, een vaars en zes schapen ook nog vier varkens hield.¹³⁰ De rijkere brouwers namen deel aan de kapitaalintensieve ossenhandel waarin veel Amersfoortse burgers uit de bovenlaag betrokken waren. De ossen werden als magere dieren bij veehandelaren in Groningen, Drenthe en Overijssel gekocht en werden in de zomerse weiden van het Eemland vetgemest. Tijdens de Sint-Gallenjaarmarkt in oktober werden de vette ossen verkocht aan klanten die uit een wijde omtrek kwamen. Ze werden onder andere geleverd aan het hof en het leger van de graaf van Holland, aan het hof van de bisschop van Utrecht, aan het klooster Mariënweerd bij Culemborg en aan het stadsbestuur van Deventer dat de beesten als relatiegeschenk aan de hertog van Gelre aanbood. Vanwege de hoge waarde van de beesten – een os kostte 20 tot 25 gulden, meer dan vier maandlonen van een meesterbouwwakker – had een brouwer vaak maar één of enkele ossen in de wei.¹³¹ Een andere beroepsactiviteit waarmee sommige brouwers zich bedropen was de graanhandel. Vanuit hun ambacht waren zij natuurlijk al inkopers van brouwgranen, maar verscheidene brouwers beschikten over eigen akkerland waarop graan voor de markt kon worden geteeld, zoals het broodgraan rogge. Soms waren ze tussenhandelaars wanneer het ging om graan dat in Gelre of Overijssel was ingekocht en aan Stichtse of Hollandse afnemers werd doorverkocht. De overige beroepsactiviteiten die brouwers ontplooiden waren handel in hout, kaarsen, fakkels en teer. Diversen hadden ook een aandeel in een molen die net buiten de muren van de stad stonden om zo goede wind te vangen. In de meeste gevallen waren die eigendomsaandelen niet bewust nagejaagd, maar verkregen door vererving. Het beeld dat we krijgen van de nevenberoepen van de Amersfoortse brouwers was al met al anders dan van de beroepsgenoten in de Hollandse biersteden die zich vooral als drapenier in de textielhandel ontplooiden. In het jaar 1548 werd het de Haarlemse brouwers verboden om als nevenberoep

¹³⁰ Bnr 1 inv nr 7: 56 (1533). Zie verder: bnr 1 inv nr 2: f 131v (1472); inv nr 12: 1052 (1574). In 1464 werden tien personen beboet omdat ze hun varkensskotten langs de gracht niet hadden afgebroken. Onder hen minstens vier brouwers, inv nr 2: f 157. In 1526 werden zes personen beboet voor het hebben van te veel varkens, waaronder vier molenaars, inv nr 5: 51. Over de varkenshouderij te Amersfoort: Alberts, 'Bedrijfsleven', 102.

¹³¹ Over de ossenhandel: Alberts, 'Bedrijfsleven', 102-103.

drapenier, bakker, kistenmaker, veehouder, glazenmaker, schilder of scheepmaker te zijn.¹³² Ook al was de textielnijverheid in Amersfoort sterk ontwikkeld, toch zijn er geen namen bekend van brouwers die een nevenberoep hadden als drapenier, wever, voller of verver.

¹³² Woltjer, 'Hollands stadsbestuur', 266-267; Haarlem: Van Loenen, *Haarlemse brouwindustrie*, 94; Ibelings, 'Economie en politiek', 265-266.