



**BESTUURLIJKE EN BOUWKUNDIGE EFFECTEN VAN EEN STADSBRAND IN DE
VIJFTIENDE EN ZESTIENDE EEUW.**

Loes Prince

Studentnummer: 3716694

Email: loesprince@hotmail.com

Masterthesis

Datum: december 2014

Universiteit Utrecht

Architectuurgeschiedenis en Monumentenzorg

Afstudeerbegeleider: Gabri van Tussenbroek

Tweede lezer: Paul Rosenberg

*Als men 't vier zag blaken,
En de vlam van alle kant.
Huis en hof, en kerk en daken,
Stelde lichtenlay in brant.*

Gedicht uit: Reinier Boitet, *Beschryving der stad Delft*, 1729.

INHOUDSOPGAVE

VOORWOORD	p. 5
INLEIDING	p. 6
HOOFDSTUK 1	
1.1 Vraagstelling	p. 7
1.2 Afbakening	p. 7
1.3 Methode	p. 7
1.4 Historiografie	p. 8
HOOFDSTUK 2 KEUREN	
2.1 Rechtsmiddelen van het stadsbestuur	p. 12
2.1.1 Keuren en verordeningen	p. 12
2.1.2 De opbouw van de keurboeken	p. 13
2.1.3 Privileges en octrooien	p. 14
2.1.4 Subsidies	p. 15
2.1.5 De effectiviteit van keuren en privileges	p. 16
2.1.6 Boetes	p. 16
2.2 De verschillende soorten keuren op het bouwen	p. 18
2.2.1 De situering van de stookplaats	p. 18
2.2.2 Werkplaatsen	p. 18
2.2.3 Weke en harde daken	p. 19
2.2.4 Het versteningsproces van het huis	p. 21
2.2.5 De kwaliteit van een pand	p. 22
2.3 Keuren op brandpreventie	p. 24
2.3.1 Het stoken van verschillende soorten brandstoffen	p. 24
2.3.2 Het melden van brand	p. 24
2.3.3 De aanwezigheid van blusmateriaal	p. 25
2.3.4 Het neerhalen van de huizen	p. 28

HOOFDSTUK 3 STADSBRANDEN IN DE VIJFTIENDE EN ZESTIENDE EEUW

3.1	De stadsbrand van Dordrecht	p. 31
3.2	De stadsbrand van Amsterdam	p. 33
3.3	De stadsbrand van Delft	p. 35
3.4	De stadsbrand van Haarlem	p. 37

HOOFDSTUK 4 SCHEMATISCHE WEERGAVE VAN DE BELANGRIJKSTE VERANDERINGEN

4.1	Amsterdam	p. 41
4.2	Dordrecht	p. 42
4.3	Delft	p. 43
4.4	Haarlem	p. 44
4.5	Vergelijking en conclusies	p. 45

HOOFDSTUK 5 HERBOUW VAN DE STAD

5.1	De situatie na een brand	p. 47
5.2	Periode van wederopbouw	p. 48

CONCLUSIE	p. 51
------------------	-------

LITERATUURLIJST	p. 53
------------------------	-------

LIJST VAN AFBEELDINGEN	p. 56
-------------------------------	-------

VOORWOORD

Voor u ligt de scriptie 'Brandhaarden in de Hollandse geschiedenis'. Een onderzoek dat is toegespitst op stadsbranden in de vijftiende en zestiende eeuw in Hollandse steden. Geïnspireerd werd ik door mijn stage bij Bureau Monumenten & Archeologie in Amsterdam in de periode februari-mei 2014. Mijn stageopdracht om enkele beschrijvingen te maken van de nog bekende middeleeuwse huizen in stad leidde mij richting dit onderzoek. De keuze voor dit onderwerp kwam tot stand na enkele brainstormsessies met Gabri en zorgde naarmate het onderzoek vorderde voor een groeiend enthousiasme. Ik heb mij verwonderd over het nog beschikbaar zijnde materiaal in archieven en bibliotheken. Bladerend door oude drukken was ik euforisch wanneer ik dát vond waar ik al die tijd op zoek naar was. Deze mooie momenten zal ik niet vergeten en zullen mij hopelijk inspireren in de toekomst.

Mijn dank gaat uit naar mijn scriptie- en stagebegeleider Gabri van Tussenbroek. Ik werd gesteund door zijn enthousiasme en kennis over het onderwerp. Daarnaast gaat mijn dank uit naar Pieter Siebers, die door zijn brede kennis en kritische blik mij door de laatste fase van deze scriptie heeft geloodst. Natuurlijk mag ik mijn familie, vriendinnen en vrienden niet vergeten. Ik wil ze bedanken voor de mentale steun en de oppeppende woorden in deze periode, waarin ups en downs zich razendsnel afwisselden.

Ik wens u veel leesplezier toe.

Loes Prince

Utrecht, 30 december 2014.

INLEIDING

In de nieuwjaarsnacht van 2001 werd Volendam opgeschrikt door een heftige brand in café De Hemel. Het café was gevuld met 300 feestende jongeren die het nieuwe jaar inluiden. De feestelijke sfeer werd versterkt door de versiering die door bedrijfsleiding een maand van tevoren was opgehangen. Onder het gehele plafond waren (inmiddels gedroogde) kersttakken en (papieren) kerstversiering aangebracht. Omstreeks half 1 brak er brand uit. Een groepje jongeren staken sterretjes aan. Het ontsteken van meerdere sterretjes tegelijkertijd leidde tot een steekvlam waarbij de verpakking van de sterretjes vlam vatte. De bezoeker stak vanuit een schrikreactie de sterretjes in de lucht. De vlam kwam direct in contact met de versiering aan het plafond. Het duurde niet lang voordat het vuur om zich heen greep en de versiering al brandend naar beneden kwam. De chaos die zich tijdens de ramp voordeed moet verschrikkelijk zijn geweest.

Met het teruglezen van een dergelijke gebeurtenis komt vaak een altijd terugkerende vraag naar boven: hoe heeft dit kunnen gebeuren? Het rapport dat in 2004 werd gepubliceerd geeft een zeer uitgebreid antwoord op deze vraag. Met betrekking tot de brandveiligheid werden verschillende constatering gedaan. De eigenaar/exploitant heeft, zo stelt het rapport, onvoldoende verantwoordelijkheid gedragen om de brandveiligheid te waarborgen. De rapportage meldt: 'bovendien heeft hij niets gedaan aan de brandgevaarlijke kerstversiering, waar hij nog door de gemeente schriftelijk op was geattendeerd'. De zeer droge kerstversiering vatte onmiddellijk vlam. Wanneer de kerstversiering volgens de regels was voorzien van een laag impregneermiddel had er wellicht anders gehandeld kunnen worden. Daarnaast werd vastgesteld dat de eigenaar/exploitant '*in voldoende mate had moeten voorzien in goed toegankelijke blusmiddelen*'. In de rapportage komen meerdere constatering naar boven waardoor de brand zo snel om zich heen kon grijpen en bezoekers niet snel een weg naar buiten vonden.

Met het schrijven van deze masterscriptie lees je de rapportage over de nieuwjaarsbrand in Volendam vanuit een hele andere invalshoek dan een gemiddeld persoon. Direct vielen drie aspecten op; sterretjes, brandgevaarlijke kerstversiering en onvoldoende blusmiddelen. Deze drie factoren brengt je als lezer direct zes eeuwen terug in de tijd, naar de vijftiende eeuw. Vergelijkingen zijn snel gemaakt. De sterretjes doet men denken aan de opspringende vonken van een stookplaats. De brandgevaarlijke kerstversiering aan de droge rieten daken waarmee gedekt werd. Het niet toegepaste impregneermiddel op de kerstversiering doet men denken aan het wel- of niet leemen van de rieten daken. En de onvoldoende blusmaterialen aan de talloze keuren die dit al in de vijftiende eeuw trachtten te voorkomen.

De nieuwjaarsramp laat men beseffen dat een stadsbrand en de regelgeving eromheen van alle tijden (kan) zijn. De ramp heeft gevolgen gehad voor de regelgeving rondom de brandveiligheid van cafés. Wanneer een stad in de vijftiende of zestiende eeuw werd getroffen door een brand had dit destijds óók gevolgen voor een stad. Of, en op welke manier de stad de regelgeving rondom het bouwen en de brandveiligheid na een brand aanpaste zal in deze scriptie worden besproken.

HOOFDSTUK 1

1.1. VRAAGSTELLING

Stadsbranden hebben een ingrijpende invloed gehad op de ontwikkeling van de stad, en dan met name de Hollandse, zoals wij die nu kennen. Vooral in de vijftiende en zestiende eeuw werden Nederlandse steden met regelmaat getroffen door branden die belangrijke delen van de stad in de as legden. De besturen van steden zowel boven als beneden de rivieren stonden enerzijds voor praktische vragen als: hoe zorgen we ervoor dat burgers weer een dak boven hun hoofd krijgen en aan het werk kunnen? Anderzijds, en daar gaat deze studie over, stonden ze voor de vraag hoe calamiteiten als deze vermeden konden worden. Bijvoorbeeld door bouwverordeningen aan te passen of door strengere voorschriften op te stellen. En, wat is vervolgens de invloed van bestuurlijke maatregelen op architectuur en stedenbouw?

1.2. AFBAKENING

Stadsbranden zijn van alle tijden, maar ten behoeve van dit onderzoek beperken we ons tot de 'brandhaarden' van de Nederlandse geschiedenis. Om tot een kern te komen, is het essentieel om elementen als een tijdsperiode en een geografisch gebied vast te stellen. We hebben het dan over de vijftiende en zestiende eeuw, periodes waaruit ook de zogenoemde keurboeken stammen. Deze bronnen verschaffen inzicht in de omvang van de calamiteit, maar geven ook de maatregelen van de stad weer, in termen van wetgeving, handhaving et cetera. Een tweede vorm van afbakening vinden we in de keuze voor steden. Op grond van eerdere studies (Meischke, 1975) en een korte inventarisatie van de keurboeken, lenen Amsterdam, Haarlem, Dordrecht en Delft zich voor een vergelijkende studie. Van deze steden zijn van zowel vóór als ná de brand keurboeken en stadsgeschiedenissen aanwezig. Daarnaast is met de keuze voor deze steden de vijftiende én zestiende eeuw vertegenwoordigd. Een verdere uitweiding zou het bestek van deze vergelijkende studie te boven zijn gegaan.

1.3. METHODE

Het onderzoek baseert zich in eerste instantie op literatuur betreffende wetgeving, stadsbranden en wederopbouw, met belangrijke bijdragen van onder meer Joh. C. Breen en Ruud Meischke die zich voornamelijk hebben gericht op de situatie in Amsterdam. Dit gedeelte betreft voornamelijk een literatuurstudie. In tweede instantie zal er bronnenonderzoek plaatsvinden waarbij de keurboeken van de vier geselecteerde steden wordt bestudeerd, voor zover het de vijftiende en zestiende eeuw betref. De focus ligt hierbij op keuren op de woningbouw en keuren die zich richten op de brandveiligheid in de stad.

1.4 HISTORIOGRAFIE

Alvorens we aan het onderzoek beginnen zal een inventarisatie plaatsvinden van de reeds gepubliceerde literatuur met betrekking tot keuren en stadsbranden. De eventuele lacunes komen hierdoor aan het licht.

Voor deze scriptie worden de keurboeken als belangrijkste publicaties gezien. Veel van deze vijftiende en zestiende eeuwse keurboeken werden aan het einde van de negentiende eeuw uitgegeven. Veelal zijn deze uitgegeven als onderdeel van de reeks *Werken der Vereeniging tot uitgave der bronnen van het oude vaderlandsche recht* of als onderdeel van de reeks *Nieuwe Bijdragen voor Rechtsgeleerdheid en Wetgeving*. De auteurs van deze heruitgegeven keurboeken waren veelal stadsarchivarissen. Dikwijls heeft een auteur verschillende uitgaven van een keurboek (dit is bijvoorbeeld het geval bij het keurboek van Delft) gecombineerd om tot een zo compleet mogelijk overzicht te komen. De keuzes die zij voor deze gecombineerde uitgaven hebben gemaakt verantwoordden zij in de inleiding. De keurboeken zijn veelal hetzelfde opgebouwd. Allereerst worden de vroegst opgestelde keuren vermeld, waarna een overzicht wordt gegeven van de latere boeken en aanvullende keuren. Afhankelijk van het aantal bekende keurboeken worden deze weergegeven. Vervolgens zijn er keuren waarvan niet bekend is wanneer deze zijn uitgegeven. Deze keuren zijn onder een apart hoofdstuk in het keurboek opgenomen, zoals in het keurboek van Dordrecht. De keurboeken sluiten af met een index en/of inhoudsopgave.

De eerste auteur die een inhoudelijk overzicht gaf van bouwverordeningen en keuren uit het verleden is Joh. C. Breen. In zijn aan de Amsterdamse bouwverordeningen gewijde artikel uit 1908, besprak hij de bouwverordeningen van vóór de negentiende eeuw.¹ Hij behandelde de bouwverordeningen op tijdsperiodes afgewisseld met thema's als 'buyten-timmeren' en toezicht op materialen. In de onderzochte periode 1452-1531, besprak Breen de keuren na de stadsbrand.

De lezing van Ruud Meischke, gegeven gedurende het symposium 'Woning en huisraad in de Middeleeuwen' in 1973, is later gepubliceerd in de 'Rotterdam papers II' uit 1975. Meischke trachtte een overzicht te geven van de keuren op het bouwen in Nederland.² Hij ging daarbij niet chronologisch, maar thematisch te werk en schetste zo op een bondige manier de ontwikkeling van bepaalde elementen van het bouwen, zoals de eisen voor de schoorsteen of de brandmuur. De brandveiligheid en brandpreventie komen uitgebreid aan bod in het stuk. Het artikel van Meischke heeft een belangrijke bijdrage geleverd aan de kennis met betrekking tot de keuren op het bouwen in een stad. Latere publicaties staan nog steeds duidelijk onder invloed van de publicaties van Meischke.

In 1993 schreef Meischke in *Huizen in Nederland. Architectuurhistorische verkenningen aan de hand van het bezit van de Vereniging Hendrick de Keyser*, over de brandkeuren en de stadsbrand van 1452.³ Hij ging hierbij in op de brandkeuren met betrekking tot ladders en het bouwen in steen. Hij schetste de situatie van de stadsbrand van 1452 en de opstelling van strengere keuren voor het herbouwen in steen. Hij benoemde hierin ook de vele herhalingen van het uitschrijven van de keuren, zonder enig positief resultaat in de bouwpraktijk.

¹ Joh. C. Breen, 'De Verordeningen op het Bouwen te Amsterdam vóór de Negentiende Eeuw', in: *Jaarboek*

² R. Meischke, 'Huizen en keuren', in: J.G.N. Renaud, *Rotterdam papers II: a contribution to medieval archaeology: teksten van lezingen, gehouden tijdens het symposium 'Woning en huisraad in de Middeleeuwen'* te Rotterdam, Schiedam en Delft van 20 t/m 22 maart 1973, Rotterdam 1975, p. 89-116.

³ R. Meischke e.a., *Huizen in Nederland: architectuurhistorische verkenningen aan de hand van het bezit van Vereniging Hendrick de Keyser*. Friesland en Noord-Holland, Amsterdam, 1993².

E.H.A. Kocken was in 2004 de eerstvolgende die zich in de keuren verdiepte en publiceerde het boek *Van bouwen, breken en branden in de lage landen. Oorsprong en ontwikkeling van het middeleeuws stedelijk bouwrecht tussen ±1200 en ±1550. Een terreinverkenkend onderzoek*.⁴ Dit boek werd in 2004 gepubliceerd in de reeks *Bouwrecht monografieën* van de Stichting Instituut voor Bouwrecht. In zijn boek wijdde hij alvorens hij startte met de keuren op het bouwen een uitgebreide introductie aan de bronnen van het middeleeuws stedelijk bouwrecht, waaronder de keuren. In hoofdstuk vijf ging hij in op de motieven om het middeleeuwse stedelijke bouwrecht te reguleren.

Daarnaast zijn er publicaties die specifieke onderwerpen binnen de middeleeuwse bouwpraktijk bespreken, zoals over dakpannen, gevels en het versteningsproces. Dirk Jan de Vries publiceerde in 1994 *Bouwen in de late middeleeuwen. Stedelijke architectuur in het voormalige Over- en Nedersticht*.⁵ Hij besprak hierin voornamelijk de gebruiken rond het bouwen en de organisatie van de bouwwereld. Naast zijn publicatie uit 1994 is het artikel van De Vries, Hollestelle, Berkenvelder en Bloemink uit 1985, getiteld *Over pannen en daktegels: traditie en innovatie in de late middeleeuwen*, van belang geweest voor de kennis over dakbedekkingen in de middeleeuwen.⁶ Een andere publicatie die ingaat op het middeleeuwse bouwen is de bijdrage voor het Restauratievademecum van Chr. J. Kolman uit 1989.⁷ Hij schenkt daarbij speciale aandacht aan de houten gevels van Nederlandse huizen die tussen de veertiende en achttiende eeuw werden gebouwd. De vorm en constructie komen daarbij uitgebreid aan bod. G.M. de Meyer en E.W.F. van den Elzen schreven in 1982 *De verstening van Deventer*. In het boek besteedden zij aandacht aan het versteningsproces in de Nederlanden en aan stadsbranden. Hoewel men grotendeels uitwijkt over Deventer, worden overige Nederlandse steden niet buiten beschouwing gelaten.

Deze overige publicaties betreffende andere steden die in dit historiografisch overzicht niet mogen ontbreken zijn de bijdragen van A. De Klerk (1998) en Kolman (1993). De Klerk behandelde in *Bouwen aan de hofstad* de wording van Den Haag in verschillende tijdsperiodes.⁸ De middeleeuwse periode kwam uitgebreid aan bod en bevatte voornamelijk informatie over de bouwpraktijk. Met name de organisatie in gildes en toepassing van materiaal werd besproken. Daarnaast werd er in een hoofdstuk aandacht besteed aan het fenomeen stadsbrand en de herbouw van de stad. Kolman besprak in 1993 het bouwwezen in Kampen in *Naer de eisch van 't werck: de organistatie van het bouwen te kampen 1450-1650*.⁹ Ook de het boek van Hans Bonke *De kleyne mast van de Hollandse coopsteden: stadsontwikkeling in Rotterdam 1572-1795*, gepubliceerd in 1996, over de Rotterdamse stadsontwikkeling mag in dit rijtje niet ontbreken.¹⁰

Publicaties over stadsbranden in het algemeen zijn niet erg talrijk. Het belangrijkste boek werd in 2003 gepubliceerd door Adrian Tinniswood; *By permission of heaven. The true story of*

⁴ E.H.A. Kocken, *Van bouwen, breken en branden in de lage landen: oorsprong en ontwikkeling van het middeleeuws stedelijk bouwrecht tussen ±1200 en ±1550: een terreinverkenkend onderzoek*, Deventer 2004.

⁵ Dirk J. de Vries, *Bouwen in de late middeleeuwen. Stedelijke architectuur in het voormalige Over- en Nedersticht*, Utrecht 1994.

⁶ Dirk J. De Vries, e.a., 'Over pannen en daktegels: traditie en innovatie in de late middeleeuwen', in: *Overijsselse historische bijdragen: verslagen en mededelingen van de Vereeniging tot Beoefening van Overijsselsch Regt en Geschiedenis*, Zwolle 1985, p. 83-146.

⁷ Chr. J. Kolman en R.C. Hekker, 'Ten voordele en cieraat van dese stad'. *Studies over houten huizen in Nederlandse steden*, Restauratievademecum bijdrage 9, Zeist 1989.

⁸ A. De Klerk, *Bouwen aan de hofstad. De geschiedenis van het bouwtoezicht in Den Haag 1250-1900, in sociaal en cultureel perspectief*, Delft 1998.

⁹ Chr. J. Kolman, *Naer de eisch van 't werck: de organistatie van het bouwen te kampen 1450-1650*, 1993.

¹⁰ Hans Bonke, *De kleyne mast van de Hollandse coopsteden. Stadsontwikkeling in Rotterdam, 1572-1795*, Amsterdam 1996.

the great fire of London. Hoewel het de Londense brand uit 1666 tot onderwerp heeft, verschaft het ons een schat aan informatie. Zijn bijdrage geeft inzicht in het verloop van een stadsbrand en de impact die een brand op een stad had. Literatuur over de specifieke stadsbranden van Dordrecht, Amsterdam, Delft en Haarlem vormen vaak slechts een gedeelte van een uitgebreidere monografie over een stad.¹¹ Met het inzicht dat door het boek van Tinniswood is verkregen, kan een beeld worden gevormd over de situatie in de getroffen Hollandse steden.

Belangrijke bronnen met betrekking tot Nederlandse stadsbranden zijn de stadsbeschrijvingen uit de zeventiende en achttiende eeuw. Deze uitgebreide beschrijvingen bevatten slechts kleine passages over de toedracht, de omvang en de gevolgen van een brand die de stad trof. Dit levert slechts sporadisch informatie op, maar in dit kader is alle informatie van belang om een beeld van de stadsbrand te krijgen. Het gaat in deze passages vooral om feiten als tijd en omvang. Maar ook het menselijke aspect komt aan bod wanneer er gedichten of beschrijvingen zijn opgenomen van inwoners zelf. Daarnaast zijn eventuele getuigenissen van tijdgenoten van grote waarde. Samen met plattegronden en kaarten kan er een zo compleet mogelijk beeld worden geschetst.

De aanwezige kennis in bovengenoemde publicaties bestaat voornamelijk uit aparte kennisgebieden: keuren, bouwen en stadsbranden. Informatie met betrekking tot de keuren is sterk in de literatuur vertegenwoordigd. Dit betreft zowel de kennis over de keuren als wetgevend middel als de keuren in relatie tot de bouwwereld. Voornamelijk de publicaties die Breen en Meischke uitgaven hebben hieraan bijgedragen. De overgeleverde keurboeken waren daarbij de sleutel tot de omvangrijke inventarisatie die zij uitvoerden. Deze inventarisatie bracht veel ontwikkelingen in kaart. Van het versteningsproces tot de aanwezigheid van brandblusmiddelen en van brandstoffen tot de situering van de stookplaats. In het licht van deze ontwikkelingen zal in deze scriptie de vergelijking tussen eerder genoemde steden worden gemaakt.

De aanwezige informatie met betrekking tot het bouwen in de middeleeuwen geeft ons aanknopingspunten om de keuren te interpreteren. In dit gedeelte komt de wetgeving rond het bouwen en de architectuur in de praktijk bij elkaar. Aangezien de nog bestaande middeleeuwse architectuur in de bestaande steden schaars is, is de relatie tussen de keuren en de uitvoering daarvan, lastig in kaart te brengen. Dit is, en zal door het bestek van deze studie, voorsnog een lacune blijven.

De kennis aangaande de vijftiende en zestiende-eeuwse stadsbranden is zeer gefragmenteerd. In stadsgeschiedenissen, contemporaine bronnen, plattegronden en overige (tekstuele) bronnen zijn flarden van gegevens aanwezig die in de eigentijdse literatuur niet altijd gecombineerd worden, terwijl dit juist meer informatie op kan leveren. Daarnaast wordt er in de recente stadsgeschiedenissen zeer gering invulling gegeven aan de kennis die voor handen is. Hoe een dergelijke brand verliep en wat de impact was op een stad wordt niet altijd belicht. Deze lacune zal onder andere in deze scriptie aan bod komen.

Sporadisch worden de kennisvelden (keuren, bouwen en branden) in de literatuur samengebracht, maar het gaat hierbij slechts om enkele zinnen of een alinea. De relatie die in deze scriptie tussen keuren en stadsbranden wordt gelegd zal een blik werpen op de ontwikkeling van een stad. Een vergelijkende studie tussen vier Hollandse steden is in dit

¹¹ Enkele belangrijke bijdragen over de Hollandse steden: G.F. van der Ree-Scholtens (red.), *Deugd boven Geweld. Een geschiedenis van Haarlem, 1245-1995*, Hilversum 1995; W.F. Weve, *Huizen in Delft in de 16^{de} en 17^{de} eeuw*, Zwolle 2013; Jan van Herwaarden, e.a., *Geschiedenis van Dordrecht tot 1572*, Dordrecht 1996; Marijke Carasso-Kok (red.), *Geschiedenis van Amsterdam. Een stad uit het niets. Tot 1578*, Amsterdam 2004.

opzicht niet eerder uitgevoerd Deze scriptie tracht de kennis naar boven te brengen en daarmee een lacune op te vullen.

HOOFDSTUK 2 - KEUREN

2.1 RECHTSMIDDELEN VAN HET STADSBESTUUR

2.1.1. KEUREN EN VERORDENINGEN

Middeleeuwse steden stonden formeel onder het gezag van een vorst, maar opereerden qua regelgeving grotendeels autonoom. Een vorst gaf delen van zijn land in leen aan graven. De steden hadden te maken met zogeheten grafelijke rechten; ookwel handvesten genoemd. Steden verwierven deze vorm van autonomie doordat graven (een gedeelte van) hun macht aan de steden afstonden. Met het afstaan van het keurrecht verwierf een stad zijn stadsrechten en daarmee meer macht. Vanaf dat moment kon het stadsbestuur stedelijke keuren opstellen die alleen op de desbetreffende stad van toepassing waren. Zodoende werden de steden autonome steden met een eigen bestuur die middels het stadsrecht de stad bestuurden. De onderzochte Hollandse steden verwierven in de dertiende en veertiende eeuw stadsrechten. Graaf Willem I van Holland (1175-1220) verleende Dordrecht in 1220 stadsrechten.¹² Graaf Willem II van Holland (1227-1256) gaf Haarlem in 1245 stadsrechten en in 1246 kreeg Delft stadsrechten.¹³ Amsterdam volgde in 1306.

Wanneer de vorst zijn keurrecht (het recht tot het opstellen van keuren) afstond, werd het stadsbestuur verantwoordelijk voor deze taak en mochten zij eigen keuren opstellen.¹⁴ Het stadsbestuur tekende de keuren op in de zogenoemde keurboeken. Zij bevatten bepalingen op het gebied van nijverheid, handel, bouw, openbare orde, armenzorg en gelijksoortige onderwerpen. De vaak al bestaande rechten, afkomstig uit de handvesten van de graven, werden veelal in de keurboeken opgenomen.¹⁵ Dat kon uiteraard niet eerder dan nadat deze door de schout en schepenen werden vastgescheld, mogelijk in aangepaste vorm en aangevuld met specifiek stedelijke aspecten. De keurboeken waren de basis voor de wetten en rechten binnen een stad met stadsrechten, voor het eerst door de stad zelf bepaald.

De keuren die in de loop der tijd werden toegevoegd, werden voornamelijk opgesteld wanneer het stadsbestuur oordeelde dat een bepaalde situatie aangepakt moest worden. Daarmee zijn de keuren voornamelijk te interpreteren als losse wetgevende maatregelen waarmee actuele problemen werden opgelost. Het oudste Haarlemse keurboek werd vermoedelijk in 1390 opgesteld. In Amsterdam geschiedde dit in het jaar 1413 en in Delft omstreeks 1390. Omstreeks 1400 ontstond de behoefte om de geldende keuren, die vaak nog gebaseerd waren op oude grafelijke handvesten en die zich vanaf de verlening van het stadsrecht in ongeordende staat bevonden te ordenen en aan te vullen.¹⁶

Het keurboek van Dordrecht uit het begin van de vijftiende eeuw is het meest uitgesproken voorbeeld van die veranderingen. Met een Dordtse keur werd op 28 september 1401 besloten tot het maken van een nieuw keurboek; *Daerom onse ouderen ende voersaten alrande koeren gheraemt hadden, gheordineert ende doen bescriven, welke scrift ende die boec,*

¹² Reinout Rutte en Jaap Evert Abrahamse, 'Wederopbouw, herbesteding en herontwikkeling', in: Reinout Rutte en Jaap Evert Abrahamse, *Atlas van de verstedelijking in Nederland. 1000 jaar ruimtelijke ontwikkeling*, Bussum 2014, p. 129.

¹³ Rutte 2014 (zie noot 12), p. 134.

¹⁴ Kocken 2004 (zie noot 4), p. 52.

¹⁵ J. Huizinga, *Rechtsbronnen der stad Haarlem*, Werken tot uitgave der bronnen van het oude Vaderlandsche recht, tweede reeks, no. 13. 's-Gravenhage 1911, p. VIII.

¹⁶ Huizinga 1911 (zie noot 15), p. LVIII.

daer si in bescreven waren, alsoe seer ghecancelleert, doerscrapt ende te niet ghedaen was.¹⁷ Uit deze keur blijkt dat overgeleverde wetten aan vernieuwing toe waren aangezien wordt gesproken over keuren die doorgestreept waren.

De keuren op het bouwen vormen vanaf het begin van de keurboeken een vast onderdeel in de stedelijke keurboeken. Het stadsbestuur kon via deze keuren eisen stellen aan de bouw van huizen en gebouwen. Dat betrof in eerste instantie bouwtechnische eisen die gericht waren op grootte, veiligheid, kwaliteit, degelijkheid, brandveiligheid et cetera. In tweede instantie richtten ze zich op de planologische aspecten zoals de handhaving van de structuur van de stad (rooilijnen e.d.). Esthetische eisen werden niet gesteld.

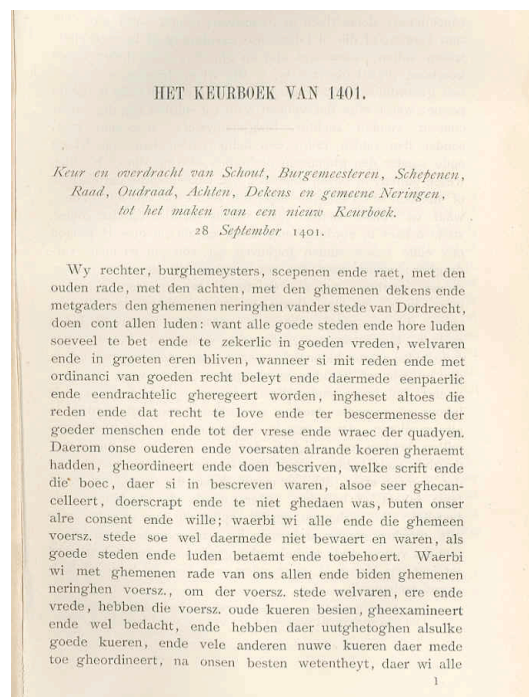
Een goed voorbeeld van bouwtechnische sturing die werd beoogd vinden we in keuren die het dekken van daken met stro verboden. Vergelijkbaar zijn de keuren die betrekking hadden op de aanwezigheid van ladders en emmers. In theorie waren dit immers de hulpmiddelen die in tijden van voor de waterleiding nodig waren om bij brand snel en effectief te kunnen blussen en verspreiding van de brand tegen te gaan.

Keuren met een meer stedenbouwkundig doel bevatten bepalingen betreffende de breedte, lengte en hoogte van de huizen. In hoofdstuk 2.2 en 2.3 zal uitgebreid worden ingegaan op de verschillende typen keuren.

2.1.2. DE OPBOUW VAN DE KEURBOEKEN

De vroegste keurboeken kennen een chronologische opbouw, geordend dus op volgorde in tijd. De oudste keuren eerst, en dan, doorgaans op grond van incidenten of grotere rampen, aanpassingen of toevoegingen. Dat betekent dat keuren met betrekking tot de armenzorg en bouwkeuren werden afgewisseld met keuren over bijvoorbeeld handel of overspel. De verklaring zit grotendeels in de wijze waarop steden werden bestuurd. Doorgaans werden wetten en regels aangepast nadat zich een onhoudbare situatie had voorgedaan. De regelmaat waarop keuren werden opgesteld varieerde dan ook sterk. Zo werden bijvoorbeeld in Amsterdam vaker keuren opgesteld dan in Haarlem. Daar kon een periode van drie jaar tussen de keuren zitten, terwijl in Amsterdam de keuren met tussenpozen van maanden werden opgesteld.

De chronologische ordening veranderde als keurboeken opnieuw werden samengesteld. Dit gebeurde voornamelijk bij de samenstelling van een nieuw keurboek. Dat werd als het ware opnieuw uitgegeven waarbij de tot dusver opgestelde keuren alsnog thematisch werden geordend. Een voorbeeld hiervan is het eerder genoemde keurboek van Dordrecht uit 1401. Aangezien de keuren allemaal op hetzelfde moment zijn (her)uitgevaardigd is alleen de titelpagina voorzien van een datum (zie afb. 1). De aanvullingen op een keurboek zijn daarentegen wel



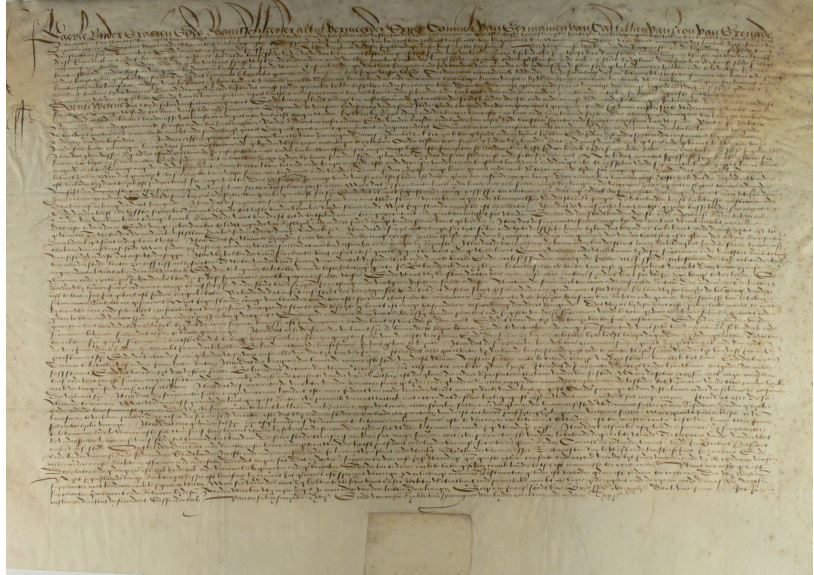
Afb. 1. M.J.A. Fruin, *pagina uit het keurboek van Dordrecht*, 1882.

¹⁷A.J. Fruin, *De oudste rechten der stad Dordrecht en van het baljuwschap Zuid-Holland Werken der Vereeniging tot uitgave der bronnen van het oude vaderlandsche recht*, eerste reeks, no. 4 's-Gravenhage 1882, p. I.

voorzien van een datum en chronologisch (in plaats van thematisch) geordenend.

2.1.3. PRIVILEGES EN OCTROOIEN

Graven en andere landsheren wisten in de loop van de Middeleeuwen steeds meer macht naar zich toe te trekken. Desondanks ontleenden zij deze macht deels aan de vorst, die hoger op de maatschappelijke ladder stond dan de graven. Doordat de vorst in theorie nog altijd over de meeste macht beschikte, kon hij boven de grafelijke heerschappijen privileges uitgeven. De vorst beschikte over het recht om zijn grond in leen geven of aan kerkelijke instellingen schenken. Tevens beschikte hij over de mogelijkheid om de grond aan stadsbesturen uit te geven voor het vestigen



Afb. 2. *Privilege van Karel V opgesteld na de Delftse stadsbrand, 28 mei 1536, Delft.*

of uitbreiden van de stad. Deze laatste optie is in de ontwikkeling van het middeleeuws bouwrecht van grote betekenis geweest. Het stadsbestuur kreeg namelijk op deze wijze middelen in handen om de stad te structureren en uit te breiden. Hoewel de vorst de grond in leen gaf en het keurrecht afstond aan een stad, had de vorst nog wel invloed op de bebouwing van deze gronden.¹⁸ Hij was indirect verantwoordelijk voor de bebouwing van de gronden en de bouw van publieke werken. Met zijn macht kon de landsheer invloed uitoefenen op de wijze van bouwen, dit betreft bijvoorbeeld het materiaalgebruik voor de huizenbouw. Al deze bepalingen werden uitgeschreven in zogenoemde *privileges* (zie afb. 2). Deze privileges werden door de vorst uitgevaardigd. Dit betekende dat de vorst, indien nodig, nog altijd boven de bepalingen van het stadsbestuur wetten kon uitvaardigen. Het meest uitgesproken voorbeeld is het privilege dat in naam van Filips van Bourgondië na de Amsterdamse stadsbrand van 24 mei 1452 werd opgesteld. In het privilege van 25 juli 1452 werd verklaard dat *Amsterdam vry van eene tienjarige Bede, en van 't voldoen van zekere Lyfrenten, mids de Huizen en Muuren der Stad, die door eenen zwaaren brand beschadigd waren, behoorlyk herbouwd worden*.¹⁹ Onder de terminologie *behoorlyk herbouwd* werd in dit privilege verstaan dat men *de muuren der Huizen en Gebouwe, die in die Stad gemaakt zullen worden, te maaken, te hermaaken en te stigten, ten minsten aan twee zyden, van goeden gehouwen of gebakken steen, en de zelve met hard dak te doen dekken*.²⁰ Via een dergelijke regeling kon de landsheer eisen stellen aan de herbouw van de stad.

¹⁸ Kocken 2004 (zie noot 4), p. 40.

¹⁹ Jan Wagenaar, *Amsterdam in zyne opkomst, aanwas, geschiedenissen, voorregten, koophandel, gebouwen, kerkenstaat, schoulen, schutterye, gilden en regeeringen*, Amsterdam 1760, p. 34.

²⁰ Wagenaar 1760 (zie noot 19), p. 36.

2.1.4. SUBSIDIES

Na een brand waren de financiële middelen van de bevolking en het stadsbestuur schaars. Desalniettemin moest een stad weer worden opgebouwd zodat deze weer kon functioneren. In deze tijden van nood kon het stadsbestuur bij de vorst terecht. Hij kon het stadsbestuur verlichting van de financiële plichten verschaffen. Deze ontheffingen berekende het stadsbestuur door naar de bevolking. Dat betekende dat het stadsbestuur een soort subsidie of vrijstelling kon geven op bijvoorbeeld belasting op bouw materiaal. Deze tegemoetkoming werd alleen in het vooruitzicht gesteld indien de huizen aan de in het privilege gestelde voorschriften zouden voldoen. Dit betrof voornamelijk het aanbrengen van harde materialen in de bouw. In Delft werd na de brand in 1536 een dergelijke regeling getroffen betreffende het verharderen van de daken. In het keurboek dat na de brand werd aangevuld werd gesteld dat: *die ghene [...] die pleegen te genieten van den harden daecke die zullen d(aar) voirtan hebben ende genieten van de stadt tot hulpe (van) elck roede hart dacks 24 stuivers.*²¹ Via deze keur geeft de stad de inwoners een subsidie van 24 stuivers per roede wanneer men hun dak met harde materialen dekt. De subsidieregelingen verschilden al naar gelang het tijdstip, gebied in een stad, hoogte van de subsidie, wijze van subsidiëring (geld of stenen) et cetera.²² Via deze middelen werd getracht meer grip te krijgen op de herbouw van een stad. Desondanks was de aanwezigheid van bouw materiaal schaars, dat betekende de kosten hiervoor erg hoog waren. Dit blijkt ook uit het Amsterdamse keurboek, waarin een keur uit 1491, in 1492 en 1494 opnieuw werden herhaald.²³ Uit de keur blijkt dat wegens de schaarste aan bouwmaterialen de gestelde termijn werd verlengd; *alsoe enighe van denghenen, die hore husen mit riet gedect hadden voer ende eer tgebot, den heer ende gerecht te kennen gegeven hebben hoe hem niet wel doenlike en es de willekeure voirscreven te onderhouden, dat de tegelen niet wel crijchbaer ene overmits oick zeer duer zijn; [...] te syen de gelegenheit van den tyde om een ygelike voir schade te beschutten ende dairtoe den heer ende gerecht genegen zijn; soe ist dat zy daeromme ende meer ander consideracien dairtoe porrende den voirnoemden tijt van Sint Jacob om de husen te verdecken verlanghen ende uuytstellen.*²⁴ Uit bovenstaand citaat blijkt dat er vrij coulant werd omgegaan met de uitvoering van een keur. Het stadsbestuur hield, zo blijkt uit de Amsterdamse keur, rekening met het eventuele te kort aan bouw materiaal. Tevens werd het nog resterende bouw materiaal opnieuw gebruikt voor de wederopbouw na een brand.²⁵

Subsidies konden ook vóór een stadsbrand worden uitgeschreven. Zo werd immers de kans op een stadsbrand verminderd. In Leiden werd in 1446 een keur uitgeschreven waarin de stad de huiseigenaren financieel ondersteunde.²⁶ De stad gaf subsidie op het toepassen van leien op het dak en op het metselen met baksteen. Deze keur uit Leiden laat een licht schijnen op de actieve houding van het stadsbestuur in de bestrijding en vooral het voorkomen van een grote brand. Dit blijkt ook uit een Leidse keur uit 1452. Daags na de stadsbrand in Amsterdam stelde Leiden op 2 juni 1452 een keur op.²⁷ De keur ondersteunde de Leidse huiseigenaren opnieuw in financiële middelen om het verstenen van hun huis te bevorderen. Het Leidse stadsbestuur was

²¹ C.L. Temminck Groll, 'Delft als stad van zestiende-eeuwse woonhuizen', in: E.H. ter Kuile, *Delftse studiën. Een bundel historische opstellen over de stad Delft*, Assen 1967, p. 106.

²² Kocken 2004 (zie noot 4), p. 159.

²³ Breen, Joh. C., *Rechtsbronnen der stad Amsterdam*, 's-Gravenhage, 1902, p. 251, p. 270, p. 296.

²⁴ Breen 1902 (zie noot 23), p. 295-296.

²⁵ Rutte 2014 (zie noot 12), p. 290.

²⁶ Jan Dröge, 'Bauvorschrift, Versteinerung und Subvention. Das Leidener 'Ontwerpkeurboek' von 1607 als Quelle für die Baugeschichte', in: *Hausbau in Holland. Baugeschichte und stadtentwicklung*, Jahrbuch für Hausforschung, Band 61, Marburg 2010, p. 270.

²⁷ Dröge 2010 (zie noot 26), p. 271.

zich schijnbaar zeer bewust van de oorzaken en gevolgen van een stadsbrand. Ook Ter Gouw beschrijft de schrik bij de Hollandse steden nadat Delft in 1536 grotendeels in vlammen opging.²⁸ Uit bovengenoemde keuren blijkt dat steden onder invloed stonden van overige steden en lessen trok uit de problemen waar zij mee te kampen kregen.

2.1.5. DE EFFECTIVITEIT VAN KEUREN EN PRIVILEGES

Met het uitschrijven van keuren was de uitvoering niet gegarandeerd. Sterker nog, de effectiviteit van de keuren kan in twijfel worden getrokken. Dit blijkt in eerste instantie uit de talloze herhaalde keuren die in de keurboeken voorkomen. Ten eerste werden keuren opnieuw uitgevaardigd bij de aanvang van een nieuw stadsbestuur.²⁹ Zo blijkt dat de Amsterdamse keuren bij het aantreden van een nieuwe magistraat opnieuw werden afgekondigd. Dit geschiedde elk jaar op 2 februari. De heruitgegeven keurboeken hebben de keur die dit voorschreef enkele malen vermeld; *Schout, scepenen ende rade willicoren ende gebieden alle oude wilcoren nae uitwysinge des boecks te houden*.³⁰ Deze keuren werden ten tweede herhaald om ze weer onder de aandacht te brengen.

De inhoud van de heruitgevaardigde keurboeken bleef grotendeels hetzelfde. Keuren konden zelfs jarenlang worden herhaald zonder dat hier iets aan werd gewijzigd. Een goed voorbeeld om de herhaling van keuren in beeld te brengen is het keurboek van Amsterdam. Hier werd in 1452 een keur opgesteld ten behoeve van de vervanging van weke daken in harde daken. Deze keur werd tevergeefs in 1478 (geen boete), 1483 (50 Gouden Rijders), 1491 (40 Leeuwen), 1492 (40 Leeuwen), 1494 (40 Leeuwen), 1497 (40 Leeuwen), 1507 en 1524 herhaald.³¹ De boete van 50 *Gouden Rijders* stond voor 10,5 pond; de boete van 40 *Leeuwen* stond gelijk aan 10 pond. Hieruit kan men afleiden dat de boete in ruim vijftig jaar tijd niet is verhoogd. Onder andere door dit voorbeeld kan de effectiviteit van de keuren en privileges in twijfel worden getrokken.

2.1.6. BOETES

Aan veel keuren werd door het stadsbestuur een boete verbonden. Deze boete werd opgelegd wanneer men een keur overtrad of wanneer men niet binnen de gestelde termijn aan de uitgevaardigde keur voldeed. De boetes varieerden in hoogte, afhankelijk van de urgentie van het gekeurde of de ernst van de overtredingen. Wanneer men naar de boetes op de woningbouw en brandpreventie kijkt, kunnen deze best fors worden genoemd. Verschillende keuren met betrekking tot het dekken met harde materialen worden beboet met een bedrag van vijf tot tien Hollandse ponden. Om deze bedragen op waarde te schatten is het noodzakelijk om dit in verhouding te zetten met een gemiddeld jaarloon. Een ongeschoolde arbeider in de zestiende eeuw ontving per jaar gemiddeld 2,85 Hollandse ponden voor zijn geleverde werk.³² De opgelegde boetes zijn dus vaak een dubbel jaarloon of hoger.

Net zoals tegenwoordig een euromunt is onderverdeeld in muntstukken van 50, 20, 10 en 5, werd een Hollandse pond toentertijd ook onderverdeeld. De term *groten* was een algemene term om zo de verhoudingen tussen de verschillende munten aan te kunnen geven. Eén pond Hollands (240 groten) stond gelijk aan zes gulden Hollands (één gulden stond gelijk aan 40

²⁸ Johannes ter Gouw, *Geschiedenis van Amsterdam*, deel IV, 1880-1885, p. 53.

²⁹ Johannes ter Gouw, *Geschiedenis van Amsterdam* deel II, 1880-1885, p. 158.

³⁰ Breen 1902 (zie noot 23), p. 202.

³¹ Breen 1908 (zie noot 1), p. 112-113.

³² Merlijn Hurx, *Architect en aannemer. De opkomst van de bouwmarkt in de Nederlanden 1350-1530*, Nijmegen 2012, p. 197. (Zie ook Vroom 2010)

groten). Één gulden stond gelijk aan twintig stuivers (één stuiver stond gelijk aan twee groten). Daarnaast werden er ook boetes uitgeschreven in schellingen. Één pond Hollands stond gelijk aan twintig schellingen (sc.) (één schelling = twaalf groten en dus zes stuivers).³³ Het kleinste muntstuk was een penning, één pond Hollands stond doorgaans gelijk aan 240 penningen.³⁴ Het uitvaardigen van boetes in schellingen kwam vaak in de keurboeken voor, bijvoorbeeld een bedrag van *XL sc.* (veertig schellingen).³⁵ Daarnaast komt in het keurboek van Amsterdam ook de term *Gouden Rijder* voor. Een Gouden Rijder (50 groten) staat voor 24 stuivers.³⁶ Hiermee is de Gouden Rijder net iets meer waard dan een gulden.

³³ H. Onno van Gelder, *De Nederlandse munten. Geschiedenis der Nederlandse munten vanaf 500 tot heden*, Utrecht/Antwerpen 1965, p. 47.

³⁴ Van Gelder 1965 (zie noot 33), p. 27.

³⁵ W.C.H. Staring, *De binnen- en buitenlandse maten, gewichten en munten van vroeger en tegenwoordig*, Arnhem 1980, p. 140.

³⁶ Breen 1902 (zie noot 23), p. 38.

2.2 DE VERSCHILLENDE SOORTEN KEUREN OP HET BOUWEN

2.2.1. DE SITUERING VAN DE STOOKPLAATS

De haard was in de middeleeuwen het hart van het huis. Het vuur vervulde in de huizen meerdere functies en was hierdoor een onmisbaar element. Zo diende het vuur zowel als kookplaats en als warmtebron en bevond zich daardoor vaak in het hoofdvertrek van de woning. Met het oog op de brandveiligheid werden in de keurboeken verschillende keuren opgesteld.

De meest voorkomende keuren hebben betrekking op de afstand tussen het vuur en de muren. In deze keuren werd bijvoorbeeld vastgelegd dat men om het vuur heen moest kunnen lopen zodat opspringende vonken de houten wanden niet konden raken. Tevens werden keuren opgesteld die een minimale afmeting van de kamer vaststelde voordat men daar een vuur mocht ontsteken. Een dergelijke keur is opgesteld in het keurboek van Amsterdam uit 1401; *Item, zo nyemant en zal woenen in cameran, zy en zijn XI voete wijt, noch vuyr daerinne houden, tenzy voir ene scoersteen, bij XL sc. Hollands.*³⁷ Vanuit de angst voor opspringende vonken werden er tevens keuren opgesteld die de opslag van hooi en stro naast de haard verboden. De afstand tussen de opgeslagen goederen en het vuur bedroeg een minimaal aantal voet.

Met het vergroten van huizen, of wanneer kamers werden opgedeeld was er behoefte aan een tweede warmtebron in huis. Het stadsbestuur verbood vaak een tweede stookplaats vanwege het onvoldoende toezicht hierop. In de praktijk was dit echter moeilijk te controleren aangezien het tweede vuur niet in het hoofdvertrek bevond. De vrije haard bleef ondanks de risico's in gebruik tot het midden van de vijftiende eeuw. Dit was ook het geval in grotere steden als Leiden en Amsterdam.³⁸

De ontwikkeling van de schoorsteen is niet uit de keurboeken op te maken. Slechts in Amsterdam werd in 1459 een keur opgesteld *dat nyemant en moet vieren an Korstgijnstoern ende nergent anders dan in een scoersteen mit een upgaende pijp of up een vrye haert, up een boet van III pond Hollans.*³⁹ Deze keur schreef voor dat men een schoorsteen met uitgaande pijp (een pijp die boven het dak uit kwam) moest aanbrengen wanneer men gebruik maakte van een vrije haard. Tevens blijkt uit deze keur dat de vrije haard in het midden van de vijftiende eeuw nog steeds was toegestaan. In overige steden als Leiden en Tiel uitte zich deze ontwikkeling ook in keuren uit respectievelijk 1446 en 1465.⁴⁰ Deze ontwikkeling zet zich in de tweede helft van de vijftiende eeuw en de zestiende eeuw door.

2.2.2. WERKPLAATSEN

Huizen vervulden in de middeleeuwen vaak een dubbele functie, zowel die van woonhuis als bedrijfsruimte.⁴¹ Men kan daaruit opmaken dat naast een vrije haard ook ovens, eesten en smidsvuren in een pand aanwezig waren. Eesten werden gebruikt in het bereidingsproces van bier. De eesten waren aan de bovenzijde afgesloten en werden tot een hoge temperatuur opgestookt. Een eest zorgt door middel van warme of hete lucht voor het drogen van de mout. Deze stookplaatsen waren brandgevaarlijker vanwege hun omvang dan de normale haard. Om deze reden zijn in de keurboeken meer keuren over eesten, ovens en smederijen te vinden dan over de reguliere stookplaats.

³⁷ De Nederlandse voetmaten verschillen per regio of stad. De voetmaat varieerde van 26,8 tot 39,5 cm. In Dordrecht was één voet 0,31m. Eén Amsterdamse voet was 0,283133m. In Delft gold de Rijnlandse voet van 0,313947m. In Haarlem was één voet 0,278m lang.

³⁸ Meischke 1975 (zie noot 2), p. 96.

³⁹ Breen 1902 (zie noot 23), p. 56.

⁴⁰ Meischke 1975 (zie noot 2), p. 98.

⁴¹ Kocken 2004 (zie noot 4), p. 221.

Keuren met betrekking tot stookmaterialen, dakbedekkingsmaterialen en constructies van ovens en eesten komen meerdere malen voor in de keurboeken van de steden Haarlem, Delft en Amsterdam. Zo werd in Delft in de veertiende eeuw een keur opgesteld die eisen stelt aan de constructie van de stookplaats: *So wye broutketelen, eesten, verwersketelen off oevenen staende ouden wil, die selse setten an eenen steenen weech, steens dicke, ende die muyr sel hoghe wesen boven die ketelen ende boven die oevenen twee voeten. Ende of die weech nyet stienen en waer, so sellen die ketelen, oevenen ende eesten staen enen voet vanden weech, dat mense ommegaen mach, elx bi XII sc. te verbueren.*⁴² Uit deze keur blijkt dat men een stenen muurtje rondom het vuur plaatste tegen opspringende vonken. Ondanks deze voorzorgsmaatregel konden vonken alsnog op eenvoudige wijze een brand veroorzaken. Doordat de rook de vrije loop had konden vonken het brandbare dak bereiken. Het risico op brand werd verhoogd door het stoken met lichte brandstoffen. Keuren die deze lichte brandstoffen als riet of stro verbieden komen dan ook geregeld in de keurboeken voor. Dit zien we ook in het Delftse keurboek uit (vermoedelijk) de veertiende eeuw; *Voert so en moet nyemant backen noch onder eesten vieren mit stro of mit hoy of mit riede, bij XXX sc. te verbueren.*⁴³ Een tweede manier waarop men het risico op een brand wilde verminderen was het lemen van muren en daken, waardoor het materiaal minder snel vlam vatte. In de keurboeken van Delft en Haarlem werden dergelijke keuren opgesteld die het verplichtte om de omgeving van de stookplaats van leem te voorzien. In Haarlem werd bijvoorbeeld in 1390-1412 voorgeschreven dat; *Item elc Mensch, die husige heeft binnen Haerlem, daer oven of eesten in staen, daer men in te backen of te brouwen pleecht, of die liem dregen moghen, die sel hi binnen liemen al doorgaens, op die boete van I pont ende II stiens nochtans oude hijt liemen.*⁴⁴ In dezelfde periode werd in Amsterdam bepaald dat smeden een stenen schoorsteen moesten plaatsten: *ghien smit en zal smitte houden binnen der stede, tenzy voir enen steenen scoersteen [...] by xx sc. Hollans.*⁴⁵ Amsterdam is in vergelijking met Dordrecht en Haarlem in deze ontwikkeling al zijn tijd vooruit. Haarlem en Dordrecht stelden pas in de zestiende eeuw dergelijke keuren op, respectievelijk in 1557 en 1566.

2.2.3. WEKE EN HARDE DAKEN

De toepassing van weke daken (gedekt met plantaardig materiaal zoals stro en riet) en harde daken (leien dak, een dak van gebakken klei, tegels of pannen) komt uitgebreid aan bod in de keurboeken.⁴⁶ In de keuren verstaat men onder een 'hard dak' echter ook weke daken die van de binnenkant (en soms ook de buitenkant) geleemd zijn. Er kan hierdoor verwarring ontstaan. De tendens die in de keurboeken naar voren komt is de langzame overgang van het dekken met weke materialen naar het dekken met harde materialen.⁴⁷ Gedurende de vijftiende eeuw werden de grootste veranderingen doorgevoerd in de keurboeken. Al in het eerste kwart van de vijftiende eeuw werden in de onderzochte steden keuren opgesteld die het lemen van de rieten daken verplicht stelden. Er is slechts één keur aanwezig, vermoedelijk uit de veertiende eeuw⁴⁸, waarin werd bepaald dat Delfste brouwers en bakkers hun dak aan de binnenzijde diende te

⁴² Soutendam, *Keuren en ordonnantiën der stad Delft, van den aanvang der XVIe eeuw tot het jaar 1536, naar twee hss. Gecopieerd en met eenige aantekeningen voorzien*, Delft 1870, p. 297.

⁴³ A.J. Fruin, *De oudste der tot dusver bekende keurboeken van Delft*, Amsterdam 1882, p. 25.(A)

⁴⁴ Huizinga 1911 (zie noot 15), p. 70.

⁴⁵ Breen 1902 (zie noot 23), p. 38. De keur stamt uit 1413.

⁴⁶ Meyer G. M. de, en E.W.F. van den Elzen, *De verstening van Deventer. Huizen en mensen in de 14^e eeuw*, bijdragen van het Instituut voor Middeleeuwse geschiedenis, Groningen 1982, p. 23.

⁴⁷ Meyer en van den Elzen 1982 (zie noot 45), p. 14.

⁴⁸ Vermoedelijk 1300; uit het keurboek van Delft; *upten coer die in de toorn legt*.

lemen; voert so ghebiedmen, dat alle husen daermen vier ende licht in hout off daer ovenen off eesten in staen, binnen ghelieft sullen wesen, bij XXX sc.⁴⁹ Men kan aannemen dat er al in de veertiende eeuw dergelijke keuren werden opgesteld. Deze keuren zouden in eerste instantie alleen op ovens, eesten en smederijen van toepassing zijn geweest, waarna ze zijn uitgebreid naar reguliere woonhuizen zonder bedrijfsfunctie.

In enkele steden, zoals Amsterdam in 1413 en Dordrecht in 1401, werd tevens het lemen van de buitenzijde van het dak verplicht gesteld. Er ontstond een aparte techniek in het lemen van de buitenzijde van het dak. Dit was het toepassen van een schindeldak waarbij het dak werd afgewisseld met een laag riet en een laag leem.⁵⁰ Deze techniek bestond al in de veertiende eeuw en werd in de steden Kampen en Breda in respectievelijk 1387 en 1400 toegepast. Aan het begin van de vijftiende eeuw behoorde deze techniek tot de harde dakbedekkingstechnieken en werd deze in aparte keuren genoemd. Het aanbrengen van een schindeldak stond in Amsterdam onder controle van de stad, die brandmeesters aanstelde om de daken te keuren. In een Amsterdamse keur uit 1413 wordt dit duidelijk verwoord; *Item, nyemant en moet nuwe huyze of nuwe ghetijmmert mit riede decken binnen der vryhede van Aemstelredamme, hy en zal dat ghesprede riet up thuys of up tghetijmmert buten laten leemen duymel dicke mit ghebeerden cleye ende voirt niet dairup te deckene, eer die brantmeesters dat leemen beschouwet hebben.*⁵¹ In de loop van de zestiende eeuw werden de schindeldaken echter gekwalificeerd als weke dakbedekkingen en werden er geen aparte keuren meer opgesteld.⁵²

Hoewel het overgrote deel van de rieten daken werden geleemd, waren er ook twee uitzonderingen die in de keuren naar voren komen. Ten eerste werd bepaald dat de huizen die boven een bepaalde hoogte werden gebouwd, gedekt moesten worden met leien of tegelen. In de keurboeken van Haarlem, Delft en Dordrecht komen dergelijke keuren voor. Zo werd in het keurboek van Dordrecht bepaald dat de huizen, gelegen binnen honderd voet van de hoofdstraten, moesten worden voorzien van een leien dak. Wanneer de bebouwing niet hoger was dan 1,5 *staedze*, kon worden volstaan met het lemen van de binnen- en buitenzijde van het dak.⁵³ In Haarlem werd in 1390 het hoogste huis in de *heerstrate* als maatstaf gebruikt; *Item so wie tymmert of wegghet een roede hooch ende II voet boven thoechste van der heerstrate [...] die sal decken mit tegelen of mit leyen.*⁵⁴ Bovenstaande keuren geven tevens de tweede uitzondering weer. In veel keuren werd bepaald dat het belangrijkste gedeelte van de stad niet meer met riet maar met *leien* of *scaelgen* gedekt moest worden. In Dordrecht werd bijvoorbeeld in 1401 gekeurd dat *wie binnen Dordrecht van niewes een huus wil tymmeren neffens den groten straten, aendie poortsyde of aendie lantsyde, binnen hondert voeten na van desen straten, die sal decken mit tegelen of mit schaelgen [...] op een boete van X ponden.*⁵⁵ Een dergelijke keur werd ook in Delft uitgeschreven waarbij de Oude Delft als uitgangspunt werd genomen. In de keuren die hierna volgden werd dit gebied steeds meer uitgebreid, totdat tenslotte rond 1450 een groot gedeelte van Delft van een hard dak moest worden voorzien. Deze twee bovengenoemde bepalingen geven de eerste fase van de overgang van weke naar harde daken weer.

⁴⁹ Fruin 1882 (zie noot 17), 20.

⁵⁰ Meischke 1975 (zie noot 2), p. 102.

⁵¹ Breen 1902 (zie noot 23), p. 38.

⁵² Meischke 1975 (zie noot 2), p. 102.

⁵³ Meischke 1975, p. 93. Meischke stelt in zijn artikel dat met 'anderhalve staedze' een huis met zolder met borstwering wordt bedoeld.

⁵⁴ Huizinga 1911 (zie noot 15), p. 71.

⁵⁵ Fruin 1882 (zie noot 17), p. 22

De tweede fase is het verplicht stellen van harde daken voor de gehele stad. Deze keuren werden voor de onderzochte steden omstreeks het midden van de vijftiende eeuw opgesteld; achtereenvolgens Dordrecht (1442), Amsterdam (1452), Haarlem (1455) en als laatste Delft in 1536. Dordrecht en Haarlem stelden deze keuren al vóór de brand op, Amsterdam en Delft werden door de brand wakker geschud en stelden direct ná de brand de keuren op. In Haarlem werd in 1455 gekeurd dat *wye voirtan enighe huysen, schuyeren off loodzen van nyeuwes tymmeren willen bynnen der stede Hairlem, zi zijn groot off cleyn, hooch of laech, costelic of oncostelic, dair men dack toe behoefft, dat men die voirtan anders mit gene daken decken en zal dan mit harde daken, op een boete van twintich ponden Hollands en viertich duysent steens*.⁵⁶ De boete van twintig pond is in verhouding met Amsterdam en Delft (beide tien pond), behoorlijk hoog te noemen.

Omstreeks het midden van de zestiende eeuw deed de dakpan zijn intrede en vond geleidelijk aan zijn algemene toepassing in de huizenbouw. Het verschaft de bouwers goedkoper en lichter materiaal.⁵⁷ De vroegste steden die de dakpannen in de keuren opnemen zijn Leiden (1545), Rhenen (1546), Den Briel (1548) en Eindhoven (1554). In de onderzochte steden worden de dakpannen niet in de keuren genoemd.

2.2.4. HET VERSTENINGSPROCES VAN HET HUIS

Het versteningsproces van het huis loopt als een rode draad door de keurboeken heen. Naast de keuren met betrekking tot harde en weke daken, wijden de keuren ook uit over het bouwen van stenen huizen. Hoewel het versteningsproces in de onderzochte steden pas doorzette in de vijftiende en zestiende eeuw, schreef Delft al in de veertiende eeuw keuren uit over het toepassen van minder brandbare materialen in de bouw.⁵⁸ Het gaat in deze eerste fase van het versteningsproces slechts alleen over het lemen en pleisteren van het gebouwde. Het optrekken van wanden in vlechtwerk en hout bleef lang geoorloofd. Dit kwam onder andere doordat bouwen in baksteen (nog) niet was weggelegd voor de doorsnee bevolking. Slechts stadswerken werden opgebouwd uit baksteen, zodat de stad beschermd was tegen aanvallen van buitenaf.⁵⁹ Vanuit deze ontwikkeling is de verstening van de middeleeuwse stad op gang gekomen. Daarna gaven stadsbranden aanleiding tot het brandveiliger maken van de stad door middel van minder brandbare materialen toe te passen in de bouw.⁶⁰

Het stadsbestuur zag in de vijftiende eeuw strenger toe op het toepassen van harde bouwmaterialen voor het dak dan voor de muren zelf. Dit blijkt uit de hoeveelheid keuren over het toegepaste dakmateriaal in tegenstelling tot de hoeveelheid keuren over stenen muren. Men had schijnbaar meer angst voor het ontbranden van het dak, dan dat een brand via de wanden oversloeg naar de buurman. Dit blijkt tevens uit keuren waarin het lemen wanden wel werden geduld, terwijl in dezelfde situatie een rieten dak verboden werd.⁶¹ Een tweede fase in het versteningsproces was het verstenen van de wanden tussen de huizen. Keuren over gemeenschappelijke bouwmuren zijn vaak pas opgesteld na een stadsbrand, zoals in Amsterdam en Delft. In deze keuren waren de kosten van een stenen muur *tot coste van hem beyden*.⁶²

⁵⁶ Huizinga 1911 (zie noot 15), p. 139.

⁵⁷ Meischke 1975 (zie noot 2), p. 103.

⁵⁸ Dröge 2010 (zie noot 26), p. 267.

⁵⁹ J.J. Voskuil, 'Motorische Kräfte hinter der Versteinerung in den Niederlanden', in: *Hausbau in den Niederlanden. Bauwstenen voor oude woonhuizen in Nederland*, Jahrbuch für Hausforschung, Band 39, Marburg 1990, p. 66.

⁶⁰ Voskuil 1990 (zie noot 58), p. 66.

⁶¹ Meischke 1975 (zie noot 2), p. 103.

⁶² Temminck Groll 1967 (zie noot 21), p. 106.

Indien een buurman niet mee wilde bouwen aan deze stenen muur, kwamen de kosten geheel op rekening van de initiatiefnemer. Maar wanneer de buurman in de toekomst van deze stenen muur gebruik wilde gaan maken, diende hij zijn buurman alsnog de helft van de bouwkosten te betalen. Deze bepalingen zijn in veel steden vrijwel hetzelfde van aard.⁶³

Het versteningsproces werd voltooid door het vervangen van de houten gevels in stenen voorgevels. Deze ontwikkeling kwam pas laat op gang in veel Nederlandse steden. Omstreeks de tweede helft van de vijftiende eeuw werden de eerste keuren opgesteld die de houten gevels trachtten te verbieden. Dit startte in Leiden in 1450 maar vond pas in de zestiende, zeventiende en achttiende eeuw navolging in de rest van Nederland.⁶⁴ De houten gevels verdwenen langzaam uit het stadsbeeld.

2.2.5. DE KWALITEIT VAN EEN PAND

Net als tegenwoordig diende in de middeleeuwen een gebouw of huis ook aan specifieke eisen voldoen. Per stad konden deze eisen op verschillende manieren worden nagestreefd. Materiaal en constructie moesten op een degelijke manier worden ingezet voor de totstandkoming van een gebouw en op een zodanige wijze dat het bouwwerk kon volstaan als huis.⁶⁵ Voor de stedelijke overheid waren er drie manieren waarop men de bouwwerken op deze gestelde eisen kon toetsen. Allereerst kon men kwaliteitseisen stellen aan het bouw materiaal en de bouwconstructie. Daarnaast kon men eisen stellen aan de keuring van de bouwmaterialen. De naleving van deze eisen kon vervolgens worden gecontroleerd en zo nodig worden bestraft/beboet.⁶⁶

Er werd voornamelijk bepaald dat er gebouwd diende te worden in een degelijk materiaal. In het begin van de vijftiende eeuw bestaat er een onderscheid tussen hard en zacht bouw materiaal. Later, vanaf de tweede helft van de vijftiende eeuw, wanneer de stadsbesturen het gebruik van harde materialen afdwongen, werden er ook specifiekere eisen aan dit harde materiaal voorgeschreven. Deze keuren stelde men op ten behoeve van de brandveiligheid. Het betreft daarbij het gebruik van specifieke materialen voor bepaalde onderdelen. Met name het gebruik van *tegelen en scaeglen* op de daken komt men in de keuren tegen. Over het algemeen kan worden gesteld dat de keuren voornamelijk ingaan op het materiaal en de boete die daarmee gepaard ging bij het overtreden van de keur. Binnen de onderzochte steden zijn er nauwelijks keuren aanwezig waarin werd bepaald dat het gebouwde gecontroleerd diende te worden. De personen die verantwoordelijk waren voor deze controles waren de keur- of tichelmeesters. De benoeming van deze functionarissen geschiedde door en uit het stadsbestuur.⁶⁷ Zij hadden als taak de productie van de stadssteenbakkerij en andere plaatstelijke steenbakkerijen te controleren. Men keurde bijvoorbeeld enkele aspecten van de baksteen (afmetingen, kleur en vorm), gebruik van de stadsmaat, verkoop van baksteen en de wijze van metselen. Zo werd in de Amsterdamse Bouwverordening van 1531 in artikel 18 bepaald dat: *zal nyemant hem vervorderen enighe steen te vermetzelen, vóór ende eer die goetgekuert zal wezen by den kuermeesters [...] op der boete van drie Karolusgulden te verbueren by den metzelaere; daerinne die eygehenaere gheen seggen hebben zal.*⁶⁸ Behalve dat deze keur de controle op bouw materiaal weergeeft, blijkt tevens dat slechts de metselaar wordt

⁶³ Meischke 1975 (zie noot 2), p. 107.

⁶⁴ Kolman en Hekker 1989 (zie noot 7). P. 51.

⁶⁵ Kocken 2004 (zie noot 4), p. 82.

⁶⁶ Kocken 2004 (zie noot 4), p. 82.

⁶⁷ Kocken 2004 (zie noot 4), p. 84.

⁶⁸ Breen 1908 (zie noot 1), p. 120.

aangesproken op zijn werk. De eigenaar van het huis wordt in deze kwestie buiten schot gelaten. In welke mate de controles ook daadwerkelijk werden uitgevoerd is uit de keuren of bronnen niet te achterhalen.

Naast de kwaliteit op het bouw materiaal werd ook de wijze van bouwen gekeurd. Er werden voorwaarden opgesteld waaraan de kwaliteit van de bouwconstructie kon worden getoetst. Er werden bijvoorbeeld keuren geformuleerd die bepaalde dat men pas verder mocht bouwen zodra functionarissen de fundering goedkeurden. Zo tekende het stadsbestuur eisen op over de fundering, zo blijkt uit een keur in het Amsterdamse keurboek. Hier werd in 1413 opgetekend dat *zo wie dat begheert steynhuysse of steynen muyren te makene of te legghene binnen der Ouder grafte, die moet een guet vast fundamente legghen ende dat wail heyen*.⁶⁹

Informatie over beboeting op kwade praktijken in de bouw is wel aanwezig. De invoering van stadskeuren hadden tenslotte mede het algemene doel om de verkoop van slechte waren aan het licht te brengen.⁷⁰ De keurboeken staan vol met bepalingen die het meten met valse maten en gewichten aan banden proberen te leggen. Vanuit dit idee werd ook toezicht gehouden op de bouwpraktijk, wat de bouw van de stad ten goede moest komen. Kleine overtredingen, met name over het voorhanden hebben van brandemmers en ladders, werden beboet met schellingen (één pond = 20 schellingen). Boetes die betrekking hadden op de bouw, zoals de daken en de toegepaste materialen, werden uitgevoerd in ponden. De straffen bij het gebruik van ondeugdelijke materialen waren aanzienlijk. De vraag in welke mate deze boetes werden opgelegd en welke invloed het had op de bouw, vergt nader onderzoek en is te omvangrijk om in dit onderzoek op te nemen.

⁶⁹ Breen 1902 (zie noot 23), p. 14.

⁷⁰ Kocken 2004 (zie noot 4), 83.

2.3 KEUREN OP BRANDPREVENTIE

Keuren met betrekking tot brandpreventie komen uitgebreid in de keurboeken voor. Het stadsbestuur had via deze keuren nog enige controle op het moment dat er brand uit brak. Het was van belang dat bij het uitbreken van brand de juiste materialen voor handen waren zodat zo snel mogelijk hulp kon worden geboden. In de onderzochte steden zijn keuren aanwezig die ingaan op het melden van brand en de aanwezigheid van blusmateriaal. Daarnaast werden keuren opgesteld met betrekking tot de brandstof die gestookt werd.

2.3.1. HET STOKEN VAN VERSCHILLENDE SOORTEN BRANDSTOF

Naast de situering van de stookplaats werden in de keurboeken ook regels voor verschillende brandstoffen opgenomen. Behalve brandstoffen als hout, kool en turf werd er ook gestookt met goedkopere materialen, zoals riet en stro. Deze lichte materialen leverden een groter gevaar voor vonken op.⁷¹ De vonken waren vaak de grootste zorg met het oog op de zeer brandbare, rieten daken. De keuren die een brand probeerden te voorkomen waren voornamelijk opgesteld voor bakkers en brouwers. In Delft werd een dergelijke keur opgesteld: *Voert so en moet nyement backen noch onder eesten vieren mit stro off mit hoy of mit riede, bij XXX sc. te verbueren.*⁷²

Niet alleen een stookplaats kon een brand veroorzaken. De afvoer van as zorgde namelijk voor een verhoogd risico op brand, aangezien de as nog kon nasmeulen wanneer deze elders werd gedeponerd. Vaak werd de nog smeulende as tegen de neut van een muurstijl gedeponerd.⁷³ Hieruit kon een brandje ontstaan, dat kon overslaan op het gebouw. In de keuren werd dan ook vastgesteld dat de as volledig afgekoeld moest zijn of met water zijn overgoten voordat deze verplaatst mocht worden. In Amsterdam werd zodoende omstreeks 1485 gekeurd: *dat nyemant van nu voirtan geen asch uuyt sijn huys dragen en sal, dair enig vier in wesen sal; ende die te bringen int vullensvat [...] up te verbeurte van III Hollandse ponden.*⁷⁴ Daarnaast werden nagloeiende vuurresten gebruikt om extra kamers te verwarmen. Dit kon tevens een brand veroorzaken.⁷⁵

2.3.2. HET MELDEN VAN BRAND

Bij het uitbreken van een brand moest zo snel mogelijk de noodklok worden geluid. Door het luiden van de brandklok werd de bevolking opgeroepen om te helpen. Het melden van brand was een belangrijke zaak, wanneer dit niet werd gedaan kon de brand zich rap verspreiden. Op het niet luiden van de brandklok stond dan ook een boete, zo werd gekeurd in maart van het jaar 1524 te Haarlem. Dit was ongeacht de grootte van de brand: *Te wetene, dat zoe wye brandt binnen sijnen huys maict, al ist, dat de brandt buten den huysen nyet en slaet, noch dat men oick geen hulpe en behoeft, om den brandt t lessschen, zoe moet men nochtans de brandtclocke doen slaen drie slagen, optie boete van drie ponden.*⁷⁶ Wanneer de bevolking de brandklok

⁷¹ Ruud Meischke, *De schoorsteen binnenshuis en op het dak*, Leiden 1986, p. 9.

⁷² Fruin 1882 (zie noot 42), p. 25; Het keurboek wordt in de inleiding door Fruin gedateerd op het begin van de vijftiende eeuw (omstreeks 1420). Hij constateert dat er minstens een tijdvak van vijftig jaar tussen het hierboven genoemde keurboek en het keurboek dat in 1870 door Soutendam werd uitgegeven onder de titel 'Keuren en Ordonnantiën der stad Delft, van den aanvang der XIV eeuw tot het jaar 1536' aanwezig moest zijn. Soutendam dateerde de vroegste keur op 1460.

⁷³ Ruud Meischke, 'Houtskelethuizen met stenen wanden', in: *Jaarboek Monumentenzorg*, Amsterdam 1993, p.38.

⁷⁴ Breen 1902 (zie noot 23), p. 226.

⁷⁵ Meischke 1986 (zie noot 70), p. 11.

⁷⁶ Huizinga 1911 (zie noot 15), p. 234.

hoorden luiden diende men hulp te bieden. Wie niet te hulp schoot kon rekenen op een boete. Zo werd in Amsterdam omsteeks 1413 gekeurd; *wanneer dat men die brantclocke luydt of dat men brant roept, zo wie dat dan niet te brande en quame, die thuys wair, die wairs up XL sc Hollands.*⁷⁷ Ook in Delft kreeg men een boete opgelegd wanneer men *stille stonde, alst brande, dat die rechter off zwoeren betughen mochte mit twee poerters, verbuerde III ponden.*⁷⁸

Tevens werden keuren opgesteld die geen kinderen, vrouwen en vreemden bij de brandhaard toelieten. Wanneer men toch mee wilde helpen met het blussen, diende men dit ook serieus te nemen. Ramptoeristen, zoals men die nu kent, waren er destijds ook al. Door middel van een boete wilde het stadsbestuur dit tegengaan.

2.3.3. DE AANWEZIGHEID VAN BLUSMATERIAAL

De keurboeken gaan uitgebreid in op de verplichte aanwezigheid van blusmaterialen. Dit was schijnbaar een van de aandachtspunten van het stadsbestuur. In de keuren worden onder blusmaterialen meestal de ladders en emmers verstaan (zie afb. 3). Daarnaast komt men ook bijlen, brandhaken, ketels, tobben en hoosvaten tegen. Keuren met betrekking tot brandladders komen regelmatig voor. Het gaat hierbij veelal om de lengte van de ladders. Om de top van het dak te bereiken had men twee ladders nodig. Één ladder die net boven de onderkant van het dak uitkwam; hiermee kon men op het dak klimmen. Tevens was er een andere ladder met haken, zodat deze over de nok van het dak kon worden geslagen. In de keurboeken van Amsterdam en Haarlem werd gesteld dat de ladders aan een bepaalde lengte moesten voldoen. De ladders moesten twee voeten boven de onderkant van het dak uitkomen zodat het dak goed te bereiken was. Niet alle huizen dienden een ladder te bezitten. In 1401 werd in Amsterdam de ene helft van de straat geacht een ladder te bezitten die *ant dacke slaet* en de overzijde van de straat een korte ladder *van VIII voete lanc ende houden mit twien haken van yser*, op een boete van *IIII sc hollands*.⁷⁹ In Haarlem en Delft werden alleen de rijkere inwoners verplicht brandladders aan te schaffen, zo werd in Haarlem in 1390 gekeurd; *Item elc man, die voer XXX pont of daer boven int scot staet, die sel hebben ene clene brantladder [...] bi een boete van tien schellingen. Ende ghevielt, dattet noet van brande wair, soe souden dieghene, die die ladderen hadden, dair mede te brande comben, bij eenre boete van V schellingen.*⁸⁰ Ook in Delft werden alleen de rijken belast met de aanschaf van een ladder. In het oudst bekend Delfste keurboek werd gekeurd dat de langste ladder *te minsten XVIII voete lanc* moest zijn.⁸¹



Afb. 3. Anoniem, *Brandemmer met het opschrift N.R.B. No 1*, eind achttiende eeuw, Museum De Lakenhal, Leiden, inv. nr. 538.3.

⁷⁷ Breen 1902 (zie noot 23), p. 36; *XL sc Hollands* staat gelijk aan twee Hollandse ponden.

⁷⁸ Soutendam 1882 (zie noot 41), p. 25.

⁷⁹ Breen 1902 (zie noot 23), p. 36.

⁸⁰ Huizinga 1911 (zie noot 15), p. 68.

⁸¹ Fruin 1882 (zie noot 42), p. 20. In Delft gold de *Rijnlandsche voet*. Dit stond voor 0,313947m. Een ladder van achttien voet komt daarbij op 5,65 meter.

Tevens waren er brandhaken; een lange stok waaraan een haak en een ijzeren ring waren bevestigd (zie afb. 4, linkboven). Door de ijzeren ring kon een touw worden gehaald. Wanneer deze haak eenmaal om de nok was geslagen kon men door middel van het touw het dak naar beneden trekken. De haken werden tevens gebruikt om brandend riet en stro van de daken af te trekken zodat rondwarrelend vuur zoveel mogelijk werd tegengegaan.⁸²

Er zijn allerlei soorten keuren die ingaan op de (aanwezigheid en het gebruik van) blusmaterialen. In de vroegste keurenboeken van Delft en Amsterdam, uit het begin van de vijftiende eeuw, worden brandemmers en ladders in huis verplicht gesteld. Ter Gouw beschrijft in zijn *Geschiedenis van Amsterdam* de manier waarop de stad de inwoners van emmers en ladders voorzag. De leren emmers en de ladder werden door de stad aangeschaft en



Afb. 4. Illustratie met brandblusmiddelen uit: Jan van der Heyden, *Beschrijving der nieuwlyks uitgevonden en geotrojeerde Slang-Brand-Spuiten en Haare wyze van Brand-Blussen*, 1690, Amsterdam.

onderhouden. De bevolking betaalde hier jaarlijks emmergeld voor.⁸³ Op deze manier trachtte het stadsbestuur de kwaliteit van de brandblusmiddelen op peil te houden.

In de eerste kwart van de zestiende eeuw gaat men in op specifieke eisen. Zo werd in het keurboek van Delft gesteld dat de emmers op een bepaalde plaats bewaard moesten worden, te weten *int voerhuis*.⁸⁴ Ook in het Haarlemse keurboek werd dit in juli 1523 vastgesteld; *Item soe en moet men de voirscreven brandemmers nergens anders besygen dan toten brande, ende men moet die altijt hangen in tvoirste vack van den huuse*.⁸⁵ Ter Gouw laat ook licht schijnen op de verdeling van de blusmiddelen per deel van Amsterdam. Brandhaken en ladders werden per wijk op een bepaald punt, vaak bij een openbaar gebouw, bewaard.⁸⁶ Kerken, kloosters, weeshuizen en stadhuizen werden ook vaak aangewezen als bewaarplaats voor blusmiddelen.

Na een brand konden emmers, haken en ladders verloren zijn gegaan door de vlammen, of zij vonden, met of zonder opzet, een nieuwe eigenaar. Om het blusmateriaal weer bij de rechtmatige eigenaar te brengen, werd besloten dat emmers voorzien moesten zijn van merktekens. Dit werd onder andere in Dordrecht op 6 september 1566 vastgelegd in het keurboek: *Item en sullen alle die voorsz. brantemmers geteyckent ende gemerct zijn mittet wapen ofte merck vanden zelve, die deselve brantemmeren toebehoeren*.⁸⁷ In Haarlem en Delft was een dergelijke keur al in het keurboek van vóór de brand aanwezig. Na een brand werden de

⁸² Gerard Rooijackers, 'Brandhaken en vuurbeheersing', in: *Brabants Heem*, jaargang 41, 1989, p. 5-10.

⁸³ Ter Gouw 1880-1885 (zie noot 29) p. 366.

⁸⁴ Soutendam 1870 (zie noot 41), p. 98. 486

⁸⁵ Huizinga 1911 (zie noot 15), p. 236.

⁸⁶ Ter Gouw 1880-1885 deel II (zie noot 29) p. 366.

⁸⁷ Fruin 1882 (zie noot 17), p. 158.

emmers gecontroleerd en de schade berekend. Vervolgens werden de ontbrekende emmers en ladders weer hersteld en aangevuld, zodat men weer voldoende blusmaterialen in huis had voor een eventuele volgende branduitbraak. De inwoners werden geacht om binnen een bepaalde termijn het blusmateriaal weer op orde te brengen, zoals werd voorgeschreven in de steden Haarlem, Amsterdam en Dordrecht. In Haarlem werd in 1494 gekeurd dat de de bevolking binnen acht dagen *vast ende dicht doen maecken alle waterputten, petgalgen, sprenckelroeden ende wateremmeren [...] ende dat se insgelixs haer branthaecken met touwen, troogen, zeylen, vierpannen mit turcken ende haer brantladderen doen maecken ende repareren, die vergaen ende verout zijn.*⁸⁸ In Dordrecht werd op 6 september 1566 gekeurd dat; *Item alle diegeene die geen brantemmeren en hebben, maer die verloeren ende vergaen zijn, die sullen hem voersien, tusschen dit ende alreheyligen naestcomende, van zoeveel emmeren als sy gestalt zijn, ende dat optie boeten van III ponden.*⁸⁹ In deze keur neemt het stadsbestuur geen initiatief voor de verdere uitvoering van deze keur. Amsterdam nam daarentegen wel de leiding, zo valt op te maken uit een aantal keuren van zowel voor als na de brand. In een keur uit 1401 werd bepaald dat *yemant, die onrechte ledere of emmer uten brande thuyt droeghe die zal die leeder of emmer brenghen voir traethuys binnen twien daghen, nadat die brant heeft gheweest by XL sc. Hollans. Ende zo wes by den brande verloren bleve, dat zullen die rade betalen van der stede weghe.*⁹⁰ Het stadsbestuur nam haar verantwoordelijkheid om de stad zo snel mogelijk weer van brandblusmiddelen te voorzien. Emmers en ladders werden voor de brand zelfs door de stad betaald. Dit werd echter na de brand van 1452 niet meer gesubsidieerd, maar het stadsbestuur nam nog wel de leiding in de uitvoering van de keur, zo blijkt uit een keur van 9 december 1453; *also in den groten brande, veel emmeren ende leren verbarnt ende verloren sijn, dat een ygelijc huys, tsy stenen of houten huys, binnen der stede vryheit gelegen, hebben sal een leren emmer tusschen dese tijt ende Korsavont naistcomende, up een boet van een pont, of dat diegene, die geen emmer en hebben, sullen binnen dese benoemde tijt der stede ende den burgemeesteren geven IX stuivers, om dairvoir een emmer te doen maken.*⁹¹

Ter controle stelden stadsbesturen emmermeesters aan die verantwoordelijk waren voor de inventarisatie van de brandemmers. Zo werd bijvoorbeeld in Haarlem op juli 1523 gekeurd; *Item soe is de voirscreven stede overcomen mit eenen man [...] die telken alsser brandt gebuert (dat God voirtan verhoeden wil), gehouden is bij sijnen eede wel nairstelick toe te siene ende alle de emmers, die ten brande gebrocht worden, te gaderen ende uutten watere te visschen, ende indien eenige eemmers gebroken oft leck geworden sijn, die weder te repareren ende dicht te maicken, ende weer thuyt te brengen, dair se behoeren, tot sijnen coste ende laste, ende elck moet sijn emmer, die ten brande gebrocht sijn, aldair laten leggen, tot dat se de emmermeester gevisiteert ende thuyt gebrocht heeft.*⁹² Ook in Delft was er, al voor 1536, een persoon aangesteld om de emmers te inventariseren en te maken: de *emmermaicker*. Ook uit deze keur blijkt, net als uit de keuren die in Amsterdam en Haarlem werden opgesteld, dat de stad een streng toezicht had op de instandhouding en controle van het blusmateriaal. Naast de *emmermeesters* en *emmermaickers* werden de brandemmers en brandladders door schepenen geschouwd. Keuren die dit schouwen voorschrijven komen in alle steden voor. Het schouwen betrof niet alleen de plaats waar de brandblusmiddelen werden opgeslagen maar tevens de toestand van het materiaal. Om de toestand van het materiaal te keuren werd aan het begin van

⁸⁸ Huizinga 1911 (zie noot 15), p.325.

⁸⁹ Fruin 1882 (zie noot 17), p. 158.

⁹⁰ Breen 1902 (zie noot 23), p 37.

⁹¹ Breen 1902 (zie noot 23), p. 51.

⁹² Huizinga 1911 (zie noot 15), p. 236.

de vijftiende eeuw in Delft verzocht de emmers met water te vullen zodat eventuele gaten niet te verdoezelen waren.⁹³

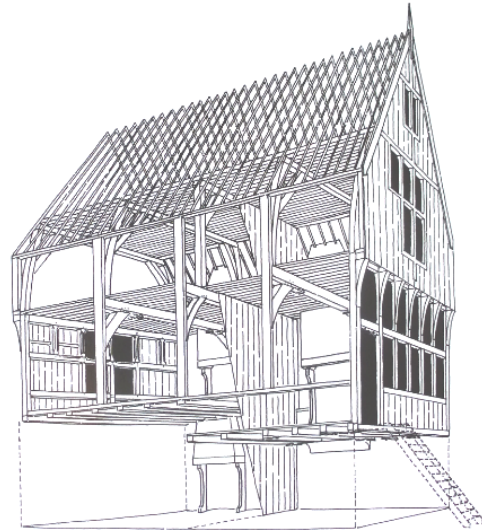
Uit bovengenoemde keuren blijkt dat het toezicht op het materiaal erg streng was. Middels allerlei keuren werd getracht om ten tijde van brand over kwalitatief goede materialen te beschikken om zo de brand snel een halt toe te roepen.

2.3.4. HET NEERHALEN VAN DE HUIZEN

Een manier om een vuur niet verder te laten verspreiden is het wegnemen van de brandstof. Het besluit tot het afbreken van een huis werd met een vooruitziende blik genomen. Dit werd doorgaans door de stadsbestuurders besloten. Nog voordat de brand zich naar een bepaald gedeelte van de stad had verspreid, diende hier één of meerdere huizen te zijn afgebroken. Door deze ingreep hoopte men de brand een halt toe te roepen.

Doorgaans werden middeleeuwse huizen opgebouwd door middel van een houtskelet, dat de basis vormde voor het huis (zie afb. 5).⁹⁴ Het houtskelet bestond uit meerdere achter elkaar geplaatste gebinten. De wanden waren van hout, rijshout of riet dat men leemde.⁹⁵ Het dak bestond veelal uit riet of ander goedkoop materiaal. In deze fase van de huizenbouw was het relatief eenvoudig om een huis ten tijde van een brand af te breken. Enige aanwijzingen over hoe dit proces verliep ontbreken in de bronnen. Men kan zich hier wel een idee bij vormen. Een huis was niet zomaar om te trekken, het was tenslotte gebouwd om bewoners een veilig en beschutte woonruimte te geven. De eerste stap in het neerhalen van een huis was vermoedelijk het verwijderen van scheidingswanden die het huis in verschillende kamers opdeelde. Daarna volgde de belangrijkste ingreep om een huis om te kunnen trekken: het verbreken van de constructie. De kracht van de houtconstructie komt samen in de verbinding van de stijlen, moerbalken en dwarse balken. Het geraamte werd verstevigd door schoren, die de constructie vormvast maakte. De toognagels, waarmee houtverbindingen werden vastgepind, werden eruit geslagen waardoor de korbelen verwijderd konden worden. Door het verbreken van deze driehoeksverbinding verloor de constructie zijn stevigheid. De constructie kreeg hierdoor de ruimte om te worden omgetrokken.

In de keurboeken komen talloze keuren voor waarin de aanwezigheid van brandblusmiddelen wordt voorgeschreven, hulpmiddelen voor het omtrekken van huizen behoren tevens tot deze categorie. Een Haarlemse keur uit 1523 geeft een indruk hoe het neerhalen van een huis in zijn werk ging en welke hulpmiddelen men daarbij gebruikte. Zo werd gekeurd dat men *altijt bereet hebben twee grote lange ladderen mit groote brandthaecken boven dair an wel vast gemaict, noch twee grote lange sparren oft boomen, elck mit een grote starcke brandthaecke ende twee starcke ijseren ringen dair an wel vast gemaict ende twee*



Afb. 5. Houtskelet van het Houten Huys , Begijnhof 34 (reconstructie Henk Zantkuijl/BMA).

⁹³ Soutendam 1870 (zie noot 41), p. 96.

⁹⁴ Ronald Stenvert en Gabri van Tussenbroek, *Inleiding in de bouwhistorie. Opmeten en onderzoeken van oude gebouwen*, Utrecht 2007, p. 152.

⁹⁵ Meyer en van den Elzen 1982 (zie noot 45), p. 32.

*starcke touwen an de ringen, dair volcx genoeg in haelen of trecken mogen, alst noodt is, om schoorsteens ende muiren, die in den brant in perikel [...] dair mede neder te haelen.*⁹⁶ De in de keur genoemde brandhaken met ijzeren ringen werden gebruikt om grip te krijgen op een muur of dak, om vervolgens door middel van de touwen (die door de ringen werden gehaald) de bouws substantie naar beneden te trekken. Deze handelingen werden (sporadisch) beschreven in de keuren. Het afvoeren van puin werd echter niet vastgesteld in de keuren. Hierdoor kon het voorkomen dat het puin bleef liggen waardoor het vuur zich alsnog via de neergehaalde restanten van het huis kon verspreiden. Keuren die hier specifiek op in gaan zijn niet in de keurboeken van de onderzochte steden aanwezig.

Er zijn verscheidene keuren waarin het stadsbestuur een boete oplegde, wanneer men verzet pleegde door het huis niet te '*nedertrecken* of *omtrecken*'. Het stadsbestuur probeerde wel de gedupeerde huiseigenaren tegemoet te komen door het uitschrijven van een schadevergoeding. Deze schadevergoeding werd alleen uitgegeven wanneer het omgetrokken huis de brand niet verder had doen verspreiden. De tegemoetkoming in de kosten van de herbouw werd gedragen door de stad en soms door degene die baat had gehad bij het afbreken van het huis.⁹⁷ In het keurboek van Haarlem is tussen 1390 en 1412 een dergelijke keur opgesteld; *Ende die verbode sijn huus neder te werpen in node van brand, deart den gesworen orberlic dachte gedan, die verboert X pont ende XX stiens. Ende so wes huus neder geworpen worden, dien sel ment verbetren als den rechte redelic dunket, also verre als die brant niet voerbij en gaet, ende dat te gelden bi den rechte die hem dunket dattet sculdich sijn te gelden.*⁹⁸ Ook in andere steden, zoals in Delft en Amsterdam, vindt men keuren over het *nedertrecken* van huizen. Zo werd in 1401 in Amsterdam al gekeurd dat *in enighen huizen of tot anderen steden, ende men ander huize, die by die brande stonden, dair ghien brant inne en wair, om brants wille afbrake, of datter worde scade in ghedaen, dair die brant mede ghewert worde.*⁹⁹ Eveneens werd in de vroegste keuren van Delft, opgetekend in het begin van de vijftiende eeuw, een dergelijke keur vermeld; *indien ten tijde van brande [...] gekoert worde eenige huysen afgebroecken te wordene, ende die eygenaere van den huise ofte yemant anders wederseide ofte de selue ordonnantie beletten wilde mit woordens ofte wercken, dat die verboeren zal XVIII ponden.*¹⁰⁰ In tegenstelling tot de Amsterdamse keur, wordt het in opstand komen tegen het neerhalen van het huis in Delft en Haarlem wel streng beboet. In Dordrecht zijn geen keuren overgelegd die het neerhalen van huizen gebieden.

⁹⁶ Huizinga 1991 (zie noot 15), p. 235.

⁹⁷ Kocken 2004 (zie noot 4), p. 80.

⁹⁸ Huizinga 1911 (zie noot 15), p. 52.

⁹⁹ Breen 1902 (zie noot 23), p. 37.

¹⁰⁰J. Soutendam, *Uit het oude keurboek van Delft*, Delft 1864, p. 11.

HOOFDSTUK 3 – STADSBRANDEN IN DE VIJFTIENDE EN ZESTIENDE EEUW

Ondanks alle (preventieve) maatregelen die door de stadsbesturen waren opgesteld kon een klein en onschuldig brandje uitgroeien tot een enorme brand. In combinatie met een stevige wind kon een dergelijke brand binnen enkele uren of dagen een deel van de stad in as leggen. Een stadsbrand kon gerust, afhankelijk van de (weers)omstandigheden enkele dagen duren. De hectiek die met een stadsbrand gepaard ging was groot. De paniek nam toe naarmate de brand zich uitbreidde. Die kwam vaak voort uit het ontbreken van blusmiddelen, plunderingen en de vlucht van mensen naar een veiligere plaats. Mensen deden er alles aan om hun huis aan de vlammen te laten ontsnappen. Men kwam dan ook geregeld in opstand wanneer werd bepaald dat hun huis moest worden omgetrokken. De plunderingen trachtte het stadsbestuur in toom te houden door wapens uit de brandhaarden van de stad te weren. In het keurboek van Amsterdam uit 1401 werd middels een keur getracht de opstandjes tot het minimum te beperken; *Item, zo wie te brande quame mit enigherhand wapene dan mit emmeren, ketelen, troghen, oersten, lederen ende dierghelijc, uuytgheset ketelhoet ende herseniere up sijn hoeft, die wairs up X pond Hollans by daghe, ende by nachte up XX pond Hollans.*¹⁰¹ Met deze hoge boete trachtte het stadsbestuur de focus van de inwoners te leggen op het blussen van de brand, aangezien dit de eerste prioriteit was. De chaos probeerde men via deze keur niet te laten escaleren. Ook in Delft werd een soortgelijke keur opgesteld.¹⁰²

Helaas waren er, net zoals tegenwoordig, mensen die een graantje mee wilden pikken van iemands anders zijn ellende. Zo was er sprake van diefstal en vroegen de eigenaren van karren absurde bedragen om goederen in veiligheid te brengen. De stad verkeerde in een chaotische situatie waarin de inwoners individualistisch handelden. Bij de inwoners had het redden van hun huis en spullen prioriteit, waardoor het blussen van de brand op een tweede plaats kwam. Er was geen georganiseerde hulp, dat ervoor zorgde dat een brand zich verder kon verspreiden. Zo werden er wel huizen omgetrokken, maar vervolgens werd het puin niet altijd opgeruimd waardoor de brand zich alsnog verder kon verspreiden.

De dagen na een brand waren niet minder gevaarlijk, nog smeulende resten konden door de wind weer worden aangewakkerd. De stad stond vaak machteloos tegenover een brand die niet makkelijk te blussen was. Het vuur uit laten branden was vaak de enige optie. Dit werd ook in 1765 door Schrevelius geschreven over de stadsbrand in Haarlem: *de kragt van 't Vuur verslond alles wat haar voor quam, de brand waare niet te blusschen, 't wierd ook niet ondernomen, zo lang de vlam voedzel had.*¹⁰³

¹⁰¹ Breen 1902 (zie noot 23) p. 36.

¹⁰² Fruin 1882 (zie noot 42), p.23.

¹⁰³ Theodorus Schrevelius, *Beschryving der Stadt Haarlem, behelzende zyn opkomst, aanwas en geschiedenissen. De keuren en privilegiën, kerken, staat, scholen, het militaire en de regering*, Amsterdam 1765, p. 152.

3.1. DE STADSBRAND VAN AMSTERDAM

Amsterdam is meerdere malen getroffen door een stadsbrand. De eerste grote stadsbrand trof Amsterdam in 1421. In het vervolg op de kroniek van Johannes de Beke wordt daarover het volgende vermeld: *Op enen sonnendach den xiiiten dach in der maent van april ende was doe iii weken na paesschen, geschiede een groot brant binnen der stede van Aemsterdam, dattet derdendeel van der stede doe wel verbernde van sijns selfs vuer. Daer verbernde doe mede die nye kerc, die heilige stede dair dat heilige sacrament van mirakel te rusten plach, dat gasthuys, dat raethuys bernde doe mede, alsodat alte groten scade dair doe gesciede.*¹⁰⁴

Over deze brand is weinig bekend. Feit is wel, dat de stad herbouwd moest worden. Voorschriften en keuren over de herbouw zijn echter niet bekend; blijkbaar had men geen drang om in steen te bouwen, daar hierover niets is vastgelegd door het stadsbestuur. Vervolgens werd in 1452 de stad opnieuw getroffen door een stadsbrand. De verwoestende brand ontstond op 24 mei 1452 rond elf uur in de avond en woedde zo fel dat de stad voor drie vierde deel in de as werd gelegd.¹⁰⁵ Ten noorden van de Oude Kerk ontstond de brand en verspreidde zich richting het zuidelijke deel van de stad door de noordoostelijke wind. In het privilege dat de Hertog van Bourgondië twee maanden later uitvaardigde, op 25 juli 1452, spreekt hij zijn zorgen uit over de wederopbouw van Amsterdam: *tot voorkominge van den geheelen ondergang van onze gemelde Stad, dat dezelve, ten spoedigste herbouwd, wederom opgeregt, en van nieuws versterkt worde.*¹⁰⁶ Wanneer men in 1421 de herbouw van de stad in steen had gestart, was de schade in 1452 niet zo omvangrijk geweest.

In het privilege wordt de toestand van de stad beschreven en worden de verwoeste onderdelen opgesomd: *de Poort, de Toorens, en de Bolwerken tegen de Stad Utrecht, het Stadhuis en verscheide kerken. Ook zijn de goederen en koopmanschappe, in de huizen geheellyk door den brand vernield geworden.*¹⁰⁷ Op een prent uit omstreeks 1750-1770, opgenomen in de *Vaderlandsche Geschiedenis* door Jan Wagenaar, krijgt men een indruk van de brand in Amsterdam (afb. 6). De gravure geeft de uitslaande vlammen en de zware rookontwikkeling weer. Op de voorgrond ziet men inwoners met allerhande hulpmaterialen toesnellen om de brand te blussen: brandhaken, brandemmers en ladders.

Veel meer informatie over de stadsbrand van 1452 is gebaseerd op die in het



Afb.6.
S. Fokke, *Felle brand in Amsterdam 1452, 1750-1770*, gravure, 65 mm x 80 mm, Collectie Stadsarchief Amsterdam, Amsterdam.

¹⁰⁴ U. de Kruijf, J. Kummer, F. Pereboom, *Een klooster ontsloten. De kroniek van Sint-Agnietenberg bij Zwolle door Thomas van Kempen in vertaling en met commentaar*, Kampen 2000, p. 183.

¹⁰⁵ Wagenaar 1760 (zie noot 19), p. 34.

¹⁰⁶ Wagenaar 1760 (zie noot 19), p. 34.

¹⁰⁷ Wagenaar 1760 (zie noot 19), p. 34.

privilege. De vele stadsbeschrijvingen, onder andere die van Jan Wagenaar (1760) en Caspar Commelin (1693), baseren zich daarop.

Interessant is dat bronnen van buiten de stad een aanvullend beeld verschaffen over de aard en omvang van dit type branden. Thomas a Kempis, de vijftiende-eeuwse monnik en schrijver, legde in zijn verslag de nadruk op het verlies van religieus erfgoed zoals kerken en kloosters waardoor we te weten komen wat de schade was voor de augustijner orde waarvan Thomas a Kempis deel uitmaakte. Thomas a Kempis beschrijft in Zwolle, in het klooster Sint-Agnietenberg, de brand: *In het jaar 1452 gebeurde op Sint-Urbanus (25 mei) een groot en betreurenswaardig ongeluk, een brand in Amsterdam, die vermaarde en dichtbevolkte stad in Holland. Het was zo erg dat het grootste deel van de stad door het vuur verteerd leek en er amper een derde deel behouden bleef.*¹⁰⁸ Naast deze beeldende beschrijving geeft Kempis ook een indicatie van het getroffen gebied: *Immers, nagenoeg veertien kloosters bleken volledig uitgebrand te zijn [...] Vanaf de grote kerk van de heilige Nicolaas tot en met het Oude-Nonnen-Convent van onze orde werd alles in de as gelegd. En aan de andere kant van de stad verbrandde alles vanaf de Onze-Lieve-Vrouwekerk tot aan het klooster van onze reguliere broeders, die God in zijn barmhartigheid ongedeerd heeft gelaten.*¹⁰⁹ De vogelvluchtkaart van Cornelis Anthonisz. uit 1538 is de vroegst bekende plattegrond van Amsterdam (afb. 7). De getroffen gebieden zijn, getuige deze plattegrond, weer opgebouwd.



Afb. 7. Cornelis Anthonisz., *Gezicht op Amsterdam in vogelvlucht*, 1538, Olieverf op paneel, Amsterdam Museum, Amsterdam.

¹⁰⁸ Kruijf, Kummer, Perenboom 2000 (zie noot 100), p. 183.

¹⁰⁹ Kruijf, Kummer, Perenboom 2000 (zie noot 100), p. 183.

3.2. DE STADSBRAND VAN DORDRECHT

Op 28 juni 1457 werd Dordrecht getroffen door een grote stadsbrand. De brand ontstond even na middernacht en woedde van woensdag tot en met zondag, waarbij de brand grote delen van de stad in de as legde.¹¹⁰ De brand zou zijn ontstaan in het Cleyn Spoeystraatje (Kleine Spuistraat) in het huis van Jan Dankers.¹¹¹ Al spoedig brandde een groot deel van de stad af. Een gebied dat door Matthys Balen in 1677 wordt omschreven als het volgende: *ende het Barnede van die Grootte Kerc [...] totter Visbrug toe al of, datter niet en bleef staen, after noch voren aen die Poert-sy. Ende dat Sacraments Gasthys, met die Vis-straet tot die Lombaerde-straet toe, voert totter Gevangen-Toern toe.*¹¹²

Van Beverwijck stelt in zijn beschrijving uit 1640 dat de stad is afgebrand *vande Vuylpoort tot aen het Sacramentsgasthuys [...] als mede de Hal (nu het Stadthuys) en de Grootte Kerck met den Toren.*¹¹³ Daarnaast meldt hij de staat waarin de huizen verkeerden voor de brand: *De huysen waren doen meestendeel va(n) hout, dan zijn daer na fraeyer, meerder, ende van steen wederom op-getimmert.* Volgens van Beverwijck zijn rond de zeshonderd huizen in de as gelegd, een aantal dat in de andere beschrijvingen niet bevestigd kan worden. Een derde en vierde bron afkomstig van anonieme schrijvers zijn opgenomen in de stadsbeschrijving van Balen. Deze bronnen beschrijven de omvang van dit gebied nogmaals:¹¹⁴

*Dusent Vier hondert, Seven en vijftich mede,
Soe schreef men, als te Dordrecht in Stede
Verbernde menich Huys in 't openbare,
Corts nae middernacht word mens geware
In Iunio, Op Sinte Piets Pauwels dach,
Soe wast dat men al of Verbernen sach,
Van der Visbrick, West-waert, in grooter Armoe,
Van den Beghinen, tot die Vuyl-Poert toe,
Sonder twee Camers, en op dat selve pas,
Dese Kerkck, met al datter binnen was,
Tot Asschen toe, Coper, Silver, ende Goue,
Sond er alleen dit waerde Heylighe Hout,
Welckin dese Monstrancy besloten sy.
Dusent Vier hondert en Tween t Seventich der by,
Soe schreef men, als men 't hier in dede,
Met der Tabernakel, gemaect deser Stede.*

*Op Sinte Pieters en Pouwels nacht,
Ten xij. Uuren, als anquam den dag,
In 't jaer xiiijC. Vijftich ende Seven,
Te Dordrecht dat op die tijd bleven,
In den Brande vele Luyden doot;
Want den Brand die was soo groot,
Dat al of Brandes onder abuysen,
Van westen an, tot Sacraments
Gasthuysen,
An Poort sijde, an Lant-sijde, als men
mocht merke,
Ende daer toe brande die Grootte
Kerke.
Ende alle die in den Brand bleven,
Wil God zijn eeuwige glorie geven.*

¹¹⁰ Matthijs Balen, *Beschryvinge der stad Dordrecht, vervatende Haar Begin, Opkomst, Toeneming, en verdere Stant : opgezocht, in 't Licht gebracht, en verdoend, met vele Voornamen Voorrechten, Hand-Vesten, Keuren, en Oude-Herkomen, als mede een Verzameling van eenige Geslachtboomen, der Adellijke, Aal-Oude, en Aanzienlijke Heeren-Geslachten, van, en in, Dordrecht, enz.,* Dordrecht 1677, p. 93.

¹¹¹ Balen 1677 (zie noot 106), p. 93.

¹¹² Balen 1677 (zie noot 106), p. 92.

¹¹³ Johan van Beverwijck, *'t Begin van Hollant in Dordrecht. Mitgaders der eerster stede beschrijvinge, regeringe, ende regeerders: als oock de gedenckvvaerdighste geschiedenissen aldaer gevallen,* Dordrecht 1640, p. 314.

¹¹⁴ Balen 1677 (zie noot 106), p. 777-778. (zie ook: Jan van Herwaarden e.a., *Geschiedenis van Dordrecht tot 1572,* Dordrecht 1996, p. 168)

De Vuyl-poort wordt in de eerste beschrijving van Balen beschreven als de *Gevangen-Poert*, maar het gaat om hetzelfde gebouw. De beschrijvingen geven alle drie eenzelfde gebied aan, waardoor men aan kan nemen dat het beschreven gebied ook daadwerkelijk het gebied is waar de stadsbrand heeft gewoed. Hier kan echter wel een kanttekening bij geplaatst worden, aangezien auteurs deze gebiedsindicatie van elkaar over hebben kunnen schrijven. Ze beschrijven het gebied wel allemaal op een andere wijze, voornamelijk door het gebruik van andere terminologien (zoals de *Gevangen-Poert* / *Vuyl-poert*). Het beschreven gebied, het noord-oostelijke deel van Dordrecht, is in de vroegst bekende plattegrond van Dordrecht weer opgebouwd. De plattegrond stamt uit 1572, meer dan honderd jaar na de stadsbrand (zie afb. 8).



Afb. 8.
Onbekend,
Plattegrond van Dordrecht omstreeks 1572 met wapens van Holland en Dordrecht, gravure in kleur, 33,3 x 46,5 cm, 1572, Archief Dordrecht (Dordracum Illustratum), Dordrecht.

3.3. DE STADSBRAND VAN DELFT

Delft werd op 3 mei 1536 opgeschrikt door een hevige brand. Omstreeks twee uur in de middag ontstond er een brand die Delft voor een groot deel in de as zou leggen.¹¹⁵ Van Gouthoeven schrijft in 1636, honderd jaar na de brand, dat ongeveer 2309 huizen, twee parochiekerken en vele kloosters afbrandden. Slechts driehonderd huizen bleven staan.¹¹⁶ Van Gouthoeven schetst het beeld van de omstandigheden waaronder de brand geschiedde; het had al een tijd niet geregend, en de wind waaide hard. Het vuur verspreidde zich hierdoor razendsnel.

Naast de twee parochiekerken, de Oude en de Nieuwe kerk, werden ook diverse kloosters getroffen door de brand. Waaronder het St. Barbaraklooster, de Cellebroerskloosters, het Bagijnhof en het Oude of Falie-Bagijnhof. Het Convent van de Minderbroeders, van de Clarissen, van St. Anna en het convent van S. Ursula en het S. Joris Gasthuys werden door de brand gespaard, evenals een driehonderdtal huizen. Over de oorzaak van de brand kan weinig worden gezegd. Over de plaats van de branduitbraak is des te meer informatie beschikbaar. Dit is voornamelijk te danken aan een plattegrond die, zo wordt aangenomen, drie dagen na de brand is geschilderd (zie afb. 9).¹¹⁷ De brand is ontstaan in het gebied rondom de tegenwoordige Vlamingstraat en Rietveld. De brand verspreidde zich door de noord-oostenwind verder uit over de stad.

Over de toestand van de stad na de brand kan een goed beeld worden verkregen. Op de kaart is de stad verdeeld in twee gedeelten: de (noord)oostelijke en (zuid)oostelijke kant van Delft zijn aan de vlammen ontkomen, de overige delen van Delft zijn in de as gelegd. Enkele gevels en muren stonden nog overeind en bomen waren verkoold.

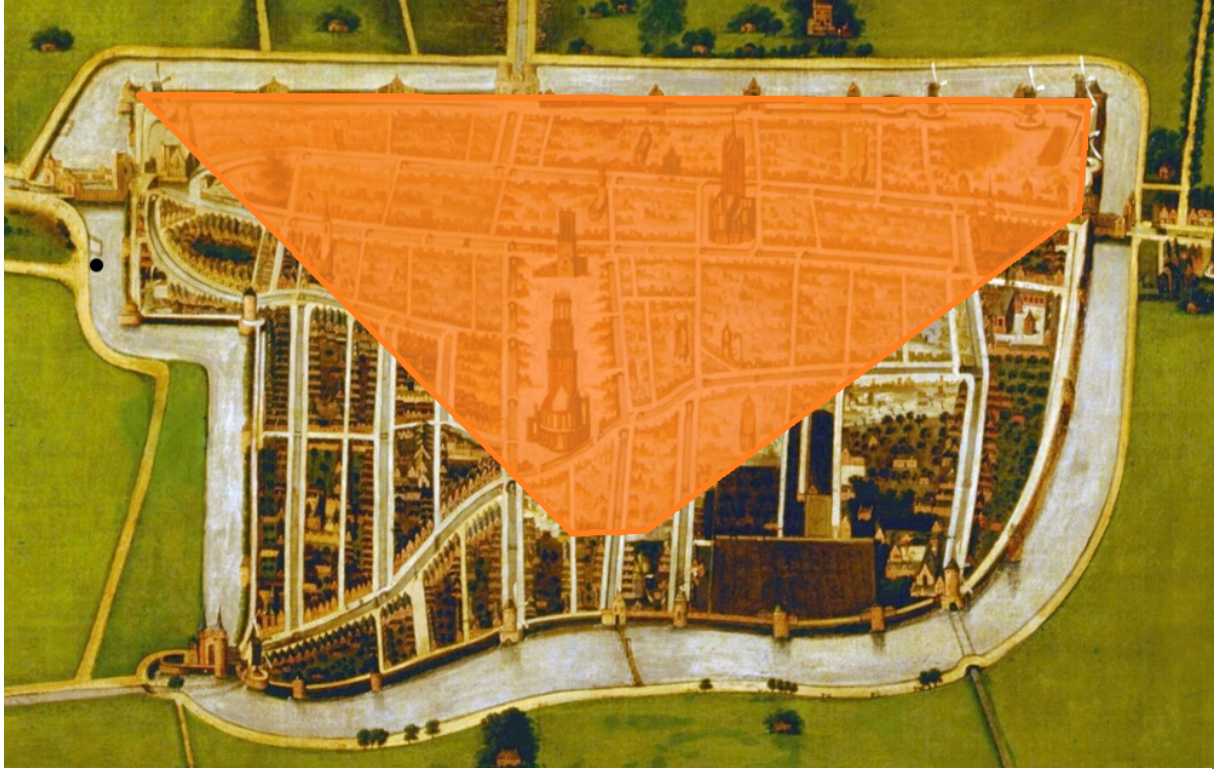
De herbouw startte snel, al in de maanden juni en juli werden door Karel V privileges verleend voor de wederopbouw van de stad. Op 26 juni 1536 verleende Karel V verschillende vrijheden aan de burgemeesters en de regeerders van de stad. Er werden onder ander accijnzen verlaagd en schulden van voor de stadsbrand werden kwijtgescholden. Daarnaast hoefde men de eerstkomende vijf jaar geen rente op de verbrande huizen te betalen en de vijf jaar erna maar de helft van de eigenlijke rente. Om de wederopbouw van de stad te bevorderen werd bepaald dat ieder zijn verbrande erf binnen één jaar na de brand moest verkopen of betimmeren. Indien men dit niet nakwam, viel het erf toe aan de stad. Deze bebouwing hoefde in eerste instantie niet direct van harde materialen te worden opgebouwd. De eerste drie jaar na de brand duldde het stadsbestuur nog een tijdelijke bebouwing van weke materialen. Van Bleyswijck schrijft in zijn beschrijving van Delft dat de stad *wederom als een pphenix upt hare Assche met een wonderlijcke schielijckhett veel aensienlijcker op geresen, waer toe Keyser Karel de V. als Grave van Hollandt dese stadt goedgunstigh zijnde oock de behulpsame hant heeft geboden, haer verleende beider hande Vryheden en immuniteyten*.¹¹⁸ Een verdere uitweiding over de wederopbouw van de stad zal in hoofdstuk vijf aan bod komen.

¹¹⁵ A.L. Broer, *Delft vroeger en nu*, Bussum 1969, p. 26.

¹¹⁶ Wouter van Gouthoeven, *D'oude chronijcke ende historien van Holland (met West-Friesland) van Zeeland ende van Utrecht*, 's Gravenhage 1610, p. 603.

¹¹⁷ Reinier Boitet, *Beschryving der stadt Delft. Behelzende een zeer naukeurige en uitvoerige verhandeling van deszelfs eerste oorsprong, benaming, bevolking, aanwas, gelegenheid, prachtige en kunstige gedenkstukken en zeltzaamheden*, Delft 1729, p. 593.

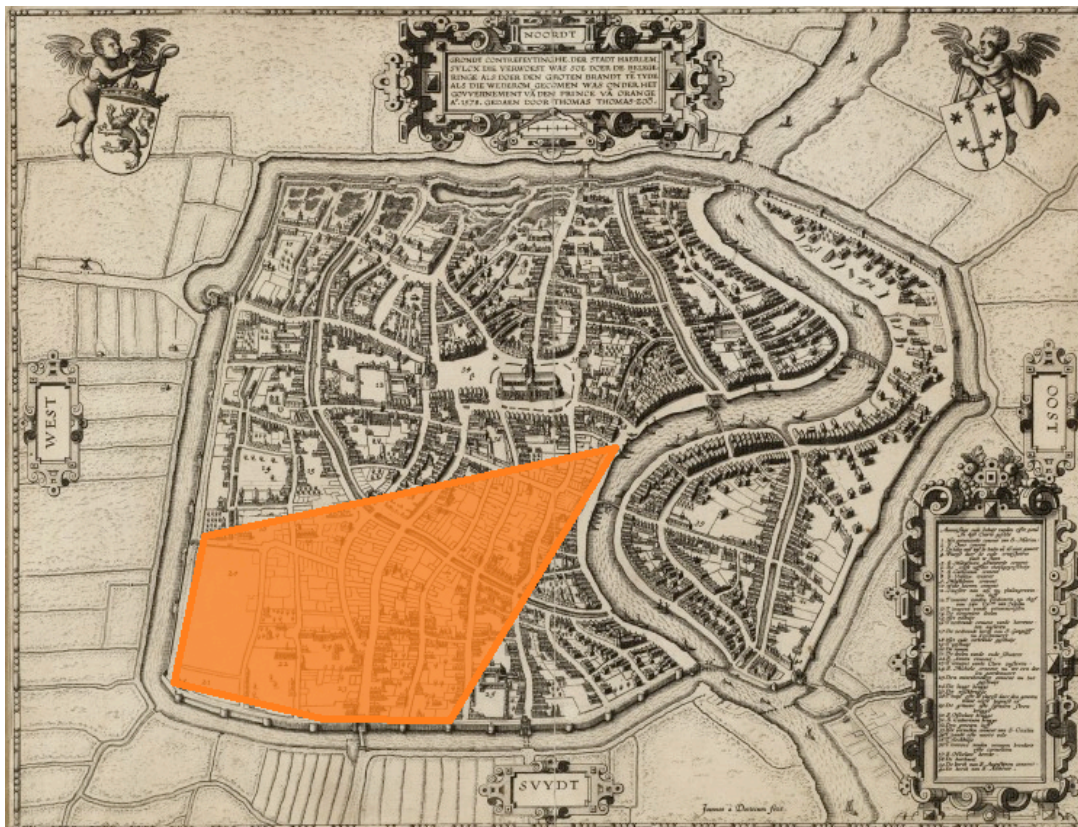
¹¹⁸ Dirck van Bleyswijck, *Beschryvinge der stadt Delft. Betreffende deselfse Situatie, Ouderdom, Opkomst en Voortgangh*. Delft 1667, p. 88.



Afb. 10. Onbekend, *Plattegrond van Delft na de stadsbrand van 1536*, na 1536, olieverf op doek, 92 x 165 cm, Museum Het Prinsenhof, Delft.

3.4 DE STADSBRAND VAN HAARLEM

Op 23 oktober 1576 woedde er een felle brand in Haarlem. Cornelis Leendertsz. De Koning meldt in zijn beschrijving van Haarlem uit 1808 dat het Gasthuis, het Barrevoet Nonnen-Klooster, het St. Maartens Hofje en 449 huizen zijn verwoest.¹¹⁹ De brand zou zijn ontstaan bij het Spaarne rondom de Kraan. In de stadsbeschrijvingen is de twijfel aanwezig of de brand aangestoken zou zijn of niet. Het beleg van 1572-1573 had ervoor gezorgd dat Haarlem onder het Habsburgse gezag in Brussel kwam te staan.¹²⁰ Een garnizoen van Duitse soldaten was gelegerd bij het Spaarne en had een stapel turf aangelegd. De brand zou volgens de stadsbeschrijving van Schrevelius zijn ontstaan, nadat er *glimmende kolen* op zijn gelegd. De brand verspreidde zich razendsnel en zorgde ervoor dat een derde deel van de stad werd getroffen, zoals door Schrevelius werd beschreven: *de vlam verslond alles dat voor quam; de Noordooste wind was als de blaasbalk, die 't vuur en vlam ontstak met zulke snelheid, dat binnen de tyd van weinige uren, het derdedeel der Stad verbrand is, en in de assche gelegd.*¹²¹ Door de noordoostenwind trok de brand richting het zuidwestelijke gedeelte van Haarlem. De stadskaart van Thomas Thomasz uit 1578, toont de stad twee jaar na de grote brand, waarbij het zuidwesten van de stad nog grotendeels onbebouwd is. Het noordelijke deel van Haarlem is tijdens het beleg van 1572 getroffen en ligt ten tijde van het optekenen van de kaart nog in puin (zie afb. 10).¹²²



Afb. 10. Thomas Thomasz., *Plattegrond Haarlem*, 1578, kopergravure, 38,4 cm x 50,2 cm, Noord-Hollands Archief Haarlem, Haarlem.

¹¹⁹ Cornelis Leendertsz. De Koning, *Beschrijving der stad Haarlem: voor jonge lieden*, 1809, p. 71.

¹²⁰ G.F. van der Ree-Scholtens (red.), *Deugd boven Geweld. Een geschiedenis van Haarlem, 1245-1995*, Hilversum 1995, p. 141.

¹²¹ T. Schrevelius, *Beschryving der Stadt Haarlem, behelzende zyn opkomst, aanwas en geschiedenissen. De keuren en privilegien, kerken, staat, scholen, het militaire en de regering*, Amsterdam 1765, p. 152.

¹²² Rutte en Abrahamse 2014 (zie noot 12), p. 290.

De beschrijving van de brand in Haarlem schetst tevens een beeld van de tragedie van een dergelijke stadsbrand (zie afb. 11). Het St. Elizabeths Gasthuis, gelegen in de Houtstraat, werd snel door de vlammen in as gelegd. De paniek moet groot zijn geweest getuige de volgende passage: *Help God! Wat was daar eene verslagentheid en gekerm van oude en ongevallige Menschen, Vrouwen en Mannen, die daar ziek te bed lagen, of op krukken sprongen, die gaan noch staan konden; waar van eenige op schouderen geschort, en alzo uitgebragt, andere op matten gedragen, andere kruipende op de aarde, zyn alzo, onder 't geleide van God, de Brand ontkomen.*¹²³



Afb. 11. Jan Luyken, *Stadsbrand 1576, 1680*, kopergravure, 10,5 cm x 15 cm, Collectie Kennemerland Noord-Hollands Archief, Haarlem.

De brand vond plaats in een periode waarin de stad veel te verduren had. Het beleg van Haarlem (11 december 1572 - 13 juli 1573) zorgde dat de stad zeven maanden onder belegering lag van de Spaanse generaal Don Fredrik (1537-1583).¹²⁴ De stad werd gedwongen zich over te geven vanwege de hongersnood die door het beleg was ontstaan. Op 22 januari 1577 trad het pro-Spaanse stadsbestuur af en viel Haarlem na de Pacificatie van Gent weer onder gezag van Willem van Oranje. Grote delen van de stad lagen in puin, mede door de stadsbrand van 1576. De stad kon de kosten niet alleen dragen en de schout, burgemeesters en regeerders vroegen een vergoeding aan bij de Staten van Holland, waarin zij stelden dat: *soo is onlangs deur eenen afgrijselicken brant het derde part van der stadt wel afgebrant, soe dat de helft van deselve stadt genoch geruineert ende in der assche leijt, soo door den voorscreven brant, als door schieten van de vijant, ende demolitien van de huisen [...] ten sij dat uwe excellentie met de staten de hant daer aen houden, ende deselve versien met eenige vrijheden ofte preeminentie.*¹²⁵ Op 24 april 1581 werd het verzoek van de stad Haarlem door de Staten van Holland gehonoreerd. De stad ontving 200.000 ponden aan subsidie en werd tijdelijk vrijgesteld van enkele belastingen.¹²⁶ Tegenover deze subsidie en vrijstellingen stelden de Staten van Holland wel enkele eisen met betrekking tot het dekken in harde materialen: *Des soe hebben de voorscreue burgemeesteren ende regierders, van vveghen de voorscreue stede, belooft ende belouen by desen, tot vorderinge ende opbouwinge derseluer stede, te betaelen, vijnten naeme ende van wegen den voorscreuen staten van Hollandt, het hart dack, dat men behout, totte optimmeringe van de huijsen, die bij den brant, ende den soldaten vernijelt ende gedemolieert zijn gevveest, zoe vvel die alreede, naer date van de satisfactie, opgetimmert zijn met hart dack, als die ghene, die*

¹²³ Schrevelius 1765 (zie noot 117), p. 152.

¹²⁴ W.G.M. Cerutti. *Het stadhuis van Haarlem. Hart van de stad*, Haarlem 2001, p. 353.

¹²⁵ Izaak en Johannes Enschede, *Handvesten, Privilegiën, octroyen, vry- en gerechtigheden, aan de stad Haarlem en haare burgers verleend, mitsgaders overeenkomsten en handelingen door de regierders dier stad met andere steden, gemeenschappen of byzondere personen aangegaan*, Haarlem 1751, p. 327.

¹²⁶ Enschede 1751 (zie noot 121), p. 330-331.

*binnen acht toecommende jaeren verder opgetimmert zullen vverden.*¹²⁷ De al herstelde daken die met hard materiaal waren gedekt, werden vergoed. De huiseigenaren met daken die hersteld zouden worden met harde materialen, konden ook rekenen op een vergoeding. Op deze manier trachtten de Staten van Holland het dekken met harde materialen te bevorderen.

¹²⁷ Enschede 1751 (zie noot 121), p. 332.

HOOFDSTUK 4 - SCHEMATISCHE WEERGAVE VAN DE BELANGRIJKSTE VERANDERINGEN

De keuren in de vier onderzochte steden blijken in de loop der jaren, vaak op grond van nieuwe branden, bij herhaling te veranderen. Vooral de voorschriften op het gebied van materialen veranderen drastisch, maar ook bepalingen rond de aanwezigheid van blusmateriaal worden meerdere malen aangepast. In dit hoofdstuk zijn de keuren vergeleken, steeds voor en na de grootste stadsbrand.

Kennelijk was er een redelijke wisselwerking tussen deze Hollandse steden, daar de vergeleken keuren (uit zowel de vijftiende als de zestiende eeuw) zowel woordelijk als qua strekking grote overeenkomsten vertonen. Opvallend ook is de kennelijke overeenstemming over het effect dat hoge boetes kon hebben bij het niet naleven van voorschriften. Stellen we ons eens voor welke overtreding men in de moderne tijd moet maken om een boete te krijgen die vier maal een jaarsalaris bedraagt.

Aan het slot van dit hoofdstuk worden aan de hand van de door de steden gebruikte onderdelen van de keuren de opvallendste wijzigingen met elkaar vergeleken en van conclusies voorzien.

4.1. AMSTERDAM

	Voor de stadsbrand van 1452	Na de stadsbrand
Weke/harde daken	<p>1. Item, nyemant en moet nuwe huyze of nuwe ghettijmmert mit riede decken binnen der vryhede van Aemstelredamme, hy en zal dat ghesprede riet up thuyz of up tghettijmmert buten laten leemen duymel dicke mit ghebeerden cleye ende voirt niet dairup te deckene, eer die brantmeesters dat leemen bescouwet hebben [...] Ende wair yemant, die niet en dade als voirscreven is, die verbuerde V pond Hollans.</p> <p>2. Item, zo zal men leemen binnen den dake alle huyzen [...] hetzy grote of cleyne, die mit riede ghedecket zijn [...], by XL sc. Hollans.</p>	<p>Upten lesten dach in Meye anno LII is gewilkoirt by den gemenen gerechte ende oic overdragen by die gemene vroscap ende rijcdoem van der stede, dat nyemant geen nye huysen en moet tijmmere, anders dan mit stenen wanten ende mit harden dake, up een boet van vijftich gouden ryders. (A49 (31 mei 1452))</p>
Muren	<p>1. Item zo wie dat begheert steynhuysen of steynen muysen te makene of te legghene binnen der Ouder grafte, die moet een guet vast fundamente legghen ende dat wail heyen.</p>	<p>Upten lesten dach in Meye anno LII is gewilkoirt by den gemenen gerechte ende oic overdragen by die gemene vroscap ende rijcdoem van der stede, dat nyemant geen nye huysen en moet tijmmere, anders dan mit stenen wanten ende mit harden dake, up een boet van vijftich gouden ryders. (A49 (31 mei 1452))</p>
Aanwezigheid blusmateriaal	<p>1. Item, zo wie te brande quame mit enigherhand wapene dan mit emmeren, ketelen, troghen, oersten, lederen ende dierghelijc, uuytgheset ketelhoet ende herseniere up sijn hoeft, die wairs up X pond Hollans by daghe, ende by nachte up XX pond Hollans.</p> <p>2. Item, zo zal elc huys binnen der vryhede [...] een leder hebben ende houden, die ant dack slaet [...] die zullen elix een leder van VIII voete lac hebben ende houden mit twien haken van yser, zo wie sijn leder niet en hadde, die wairs up IIII sc. Hollans.</p>	<p>Opten negenden dach in Decembry anno LIII is gewillekoirt [...] also in den groten brande, veel emmeren ende leren verbarnt ende verloren sijn, dat een ygelijc huys, tsy stenen of houten huys, binnen der stede vryheit gelegen, hebben sal een leren emmer tusschen dese tijt ende Korsavont naistcomende, up een boet van een pont. (A51 (9 dec 1453))</p>

4.2. DORDRECHT

	Voor de stadsbrand van 1457	Na de stadsbrand
Weke/harde daken	<p>1. Item so wie [...] tymmeren wil ende met ryede decken wil, die sal binnen ende buten leemen, ende niet hogher tymmeren dan anderhalf staedse; ende so wie hogher tymmeren wil, die sal decken mit teghelen op X pont. (p. 22, keurboek 1401)</p> <p>2. wie voirtaen [...] enighe hyse van nyewes tymmert of oude huse vertimmerert of van nyewes verdeckt, die sal decken mit tegelen of mit scaelgen ende zijn weege maken van steene of van hout, of wairt sake dat hy sijn weege van riede of van anderen stoffen maken woude, die salse also wel leemen datse voir brande versekert zijn. Sow ei des niet en dede, dat waer optie boet van X pont. (p. 113, keur 1442)</p>	<p>Voirt, om voitran te bet tooter stede te sien ende all ongevall van brande te verhoeden [...] datmen niet meer, nergens binnen der stede vriheit, mit gene reide noch wekedack decken, stoppen noch vorsten en sall. [...] Ende ter contrarie dede ende so mit riede off mit weecdack decte, stopte off vorste, dat souden die geode lude terstont affgebieden, ende hy soude dan mit hard dack moeten decken, en soude hem die stede geen halff dack dairtoe gven, als men andere poirters doet. (A310-311, 9 dec 1457)</p>
Muren	<p>1. Item so en sal niement binnen der stede eenighe steenhusen of andere husen copen, om of te doen breken ende die te versetten op andere steden, noch uter stede te voeren, noch hangen, noch alsulke steenen tymmeringe, wanttet brantweringe zijn: ende wie hierboven dede, die verbuerde X pont. (p. 23, keurboek 1401)</p>	<p>Item so wie mueren mit malcanderen gemeen gehadt hebben, dair die voeten noch off leggen, ende die lude an beide zyden nyet willich en waren tsamen te tymmeren, so sal diegene die ierst rede is te thymmeren, die muere op mogen metselen en dairop tymmeren. [...] So sal diegene die ierst rede is te thymmeren, die muere op mogen metselen ende dairop tymmeren, ende verleggen sinen buerman dien oncost vander muer, ter tijt toe dat hy mede tymmert off dat hy sijn erve vercoept, dan sal hy die muere mede betalen. (A308, 11 aug 1457)</p>
Aanwezigheid blusmateriaal	x	<p>Item alle diegeene die geen brantemmeren en hebben, maer die verloeren ende vergaen zijn, die sullen hem voersien, tusschen dit ende alreheyligen naestcomende, van zoeveel emmeren als sy gestalt zijn, ended at optie boeten van III ponden. (A158, 6 sept 1566)</p>

4.3. DELFT

	Voor de stadsbrand van 1536	Na de stadsbrand
Weke/harde daken	[...] die ghene, die woonen an die oude delfte, [...] Ende timmeren willen ofte hoere hyse of daecke Rysen, gehouden sullen weesen de selue huysinge, inder lencte als zij zijn of getimmert worden of an meleanderen gespant worden, te decken mit harde dacke. Ende zoe wye deesen contrarie deede, die sal verboeren X pont hollts. [...] Ende sal niettemin gehouden bliuen tselue dack af te doene, ende thuyt te verdecken mit harde dacke. (B117, omstreeks 1520 ¹²⁸)	Up huyden den 28en may anno 1536 (hebben) burgermeesteren gekuert dat nyemant bynnen der stede van Delf [...] uende, en al moeghen huysen die hij van nyens tymmerende is [...] harden dake, upte boete van 10 lb (vlaamse ponden) ende daer en [...] afte breken ende wederomme myt hardt dack te decken. (Temminck Groll, Bijlage I, 28 mei 1536)
Muren	x	Alle die ghene die enighe gemeen muyren hebben, die beyden zijden belent worden [...] die sullen die selve muyren ten oirbare moegen houden staen ofte afbreken ende wederomme metselen, tot coste van hem beyde, ende in gevallen d'een alleen gereet is te tymmeren, die sal 't selve moegen doen tot sijne coste alleen, indyden d'ander die helfte van van de kosten te doen weygerende is, ende tot soe wat tijde hij dieselve muyre mede geruyyken ende daer in ende up tymmeren sal willen, soe zal gehouden wesen denghenen die de muyre becosticht heyt te betaelen, voir die halfve kosten. (Temminck Groll, Bijlage I, augustus 1536)
Aanwezigheid blusmateriaal	1.[...] die te L pont te scote staet ende sijn jaren heeft ende selve huysraet hout, hebben een ladder. Twee roeden voeten langher dan sijn hoechste zijtweech, ten minsten XVIII voeten lane, ende een cleen ladder mit enen yseren hake acht roede voeten lanc, bi XII sc. te verbueren. (keurboek A24, jaartal onbekend) 2.[...] dat alle Inwoonres ende hyerluyden [...] van delft hoeren ladderen, emmeren, oesvaeten, tobben ende andere Instrumenten van brande bereit hebben ende houden sullen omme hoere scouwe daer mede te bewaeren [...] ende voirts gehouden hoeren ladderen, ten tijde vander schouwe, te leggen voir die doeren buyten die huysen. Ende oick die emmeren te hangen ofte te setten mit watere voir die doere, elcke poinct bij iii sc. te verboeren. (B96, I, jaartal onbekend)	X

¹²⁸ Temminck Groll dateert in Delfste Studiën (zie noot) de keur op omstreeks 1520.

4.4. HAARLEM

	Voor de stadsbrand van 1576	Na de stadsbrand
Weke/harde daken	<p>1. Item so wie tymmert of wegghet een roede hooch ende II voet boven thoechste [...] die sal decken mit tegelen of mit leyen; ende so wie des niet en dede, verboerde IIII pont ende VIII stiens, ende die sout nochtan ontdecken ende niet weder decken, ten si mit tegelen of mit leyen, op die selve boete. (p. 71, keurboek 1390)</p> <p>2. Dat zo wye voirtan enighe huysen [...] dair men dack toe behoefft, dat men die voirtan anders mit gene dake decken en zal dan mit harde dake, op een boete van twintich ponden Hollandsch ende viertich duysent steens. (p. 139, 21 juli 1455)</p>	Gebod van geen riete daeken maer harde daecken te maecken. (8 november 1576)
Muren	x	X
Aanwezigheid blusmateriaal	<p>1. Item elc man, die voer XXX pont of daer boven int scot staet, die sel hebben ene clene brandladder cnaerhouts hoge, bi een boete van tien sc. ende ghevielt, dattet noet van brande wair, soe wouden dieghene, die die ladderen hadden, dair mede te brande comen, bij eenre boete van V schellingen ende die dair bijneden in tscot staet, die sullen te brande come mit ketelen, mit oesvaeten.</p> <p>2. Item soe wie enich huus heeft mit riede ghedect, dat boeven den koere is, die sal een langher ladder hebben, die boeven sijnen daeke slaet, bij eenre boet van X schellingen ende duysent stiens. (p. 68-69, keurboek 1390)</p>	Nader keur en ordonnantie op de brant en brantgereedschappen. (18 juni 1580)
Melden van brand	1. Item so wien van sinen eyghen vier brant quame, ende diet selve niet eerst en condichde ende uutbrochte of sijn bode, verboert I pont ende II stiens. (p.51, keurboek 1390)	X

4.5. VERGELIJKING EN CONCLUSIES

Bij de vergelijking van de keuren en het soort aanpassingen kan een onderscheid gemaakt worden tussen de inhoud en het proces. De inhoudelijke vergelijking maken we op grond van de structuur die in de keuren zelf wordt gebruikt, hetgeen mogelijk is door de onderlinge overeenkomsten. Als we kijken naar het proces, dan valt onmiddellijk op dat nieuwe keuren – die de stad beter moeten beschermen tegen uitslaande brand – soms uiterst snel en soms buitengewoon traag worden vastgesteld. Na de brand van 1452, de grootste die de stad ooit heeft gekend, slaagde Amsterdam er in binnen een week (!) een nieuwe keur uit te vaardigen. Daarentegen leek het Haarlem drie jaar te kosten om na de brand van 1576 een nieuwe keur vast te stellen.¹²⁹ Als we de keuren op inhoud met elkaar vergelijken maken we een onderscheid tussen het gebruik van materialen en de verplichtingen tot het in huis hebben van blusmaterialen. Tenslotte vergelijken we de ontwikkeling van de boetepraktijk.

Harde materialen

Kijken we naar de voorschriften op het terrein van daken en muren, dan zijn er in enkele steden al voor de brand keuren aanwezig die het dekken met harde materialen (tegelen of leien) verplichten. Deze verplichtingen konden slechts voor een bepaald gebied van de stad gelden (Delft), of wanneer men de huizen boven een bepaalde hoogte bouwde (Dordrecht en Haarlem). In bovengenoemde steden werd door de keur vaak een bepaald gedeelte van de bevolking aangesproken. Dit kon gebaseerd zijn op het vermogen of op het gebied waar men woonde. Na een stadsbrand werden deze keuren uitgebreid. De meest belangrijkste overeenkomst tussen de keuren van voor en na de brand is dan ook het feit dat de keuren daarna het bouwen met harde materialen stimuleren. In Amsterdam waren dergelijke keuren voor 1452 nog niet aanwezig. De weke, goedkopere materialen als stro, riet en leem werden door middel van deze keuren uit de stad geweerd. Deze harde materialen waren duurder dan de weke materialen waardoor dit niet voor iedereen te veroorloven was. Het kon voorkomen dat je je huis noodgedwongen (aan de stad) moest verkopen.

De bijzonderheden die in eerste instantie voor bepaalde delen van een stad of voor bepaalde delen van de bevolking golden, werden na de brand algemeen geldend voor de gehele stad. De nieuwe keuren zijn daardoor ook duidelijker van aard. Of deze nieuwe keuren ook de effectiviteit van de uitvoering van de keuren ten goede kwam, is gezien het aantal herhalingen, de vraag. Ook de effectiviteit van de toegepaste boete tactiek zou onderwerp kunnen zijn voor een verdere studie, gezien het bestek van dit onderzoek.

Blusmaterialen

Na een stadsbrand werden tevens nieuwe keuren opgesteld voor het aanvullen van de verloren of kapotte blusmiddelen. In Haarlem werd drie jaar na de brand een keur opgesteld, de inhoud ervan is helaas niet meer te achterhalen doordat de keurboeken verloren zijn gegaan. De steden Dordrecht en Amsterdam stelden zelfs een termijn in waarbinnen men aan de gestelde keur moest voldoen, respectievelijk twee maanden en twee weken. In beide steden diende elk huis binnen de gestelde termijn over een brandemmer te beschikken. Alleen in Delft werden dergelijke keuren niet teruggevonden in de periode na de brand. Het stadsbestuur had de

¹²⁹ Vermoedelijk heeft het stadsbestuur al eerder keuren uitgevaardigd, maar zijn deze niet overgeleverd. Gezien het feit dat de overige steden wel snel na de brand nieuwe keuren opstelden, mag worden aangenomen dat Haarlem ook snel na de brand nieuwe keuren heeft opgesteld.

intentie om met het opstellen van deze keuren, in de toekomst effectiever een brand te kunnen blussen.

Boetes

Kenmerkend voor de nieuwe keuren is het feit dat bestaande boetes werden verhoogd of nieuwe boetes werden ingevoerd. In Haarlem en Dordrecht werden in de keuren met betrekking tot de harde materialen na de brand geen boetes ingevoerd. In Delft blijft de boete van tien pond gelijk terwijl in Amsterdam de boete wordt verdubbeld van vijf pond in 1413 naar tien pond in 1452. De boetes waren in alle steden vrij hoog.¹³⁰ Deze boetes konden drie tot vier maal het jaarloon inhouden. Dit zou in onze tijd voor een dergelijke overtreding buiten proportie zijn.

De boetes die werden uitgevaardigd voor de aanwezigheid van het blusmateriaal werden vaak verhoogd van enkele schellingen naar één of meerdere ponden.¹³¹ Door middel van deze strategie trachtte het stadsbestuur de voorschriften snel door te voeren waardoor ze de kans op de uitbraak van een nieuwe stadsbrand wilden beperken.

¹³⁰ Hurx 2012 (zie noot 32), p. 197. In verhouding tot een gemiddeld jaarloon van 2,85 Hollandse pond.

¹³¹ Zie het schema met keuren van Amsterdam op pagina 40.

HOOFDSTUK 5: HERBOUW VAN DE STAD

5.1 SITUATIE NA EEN BRAND

Op het moment dat de dreiging van de vlammenzee was verdwenen was het tijd om na te denken over de aanleiding, impact en de gevolgen van de brand. De stad lag goeddeels in as en veel mensen waren hun huis kwijtgeraakt. Daarnaast was een groot deel van de handel ingestort, doordat de opgeslagen goederen en koopwaar in de huizen door de brand waren vernietigd. Maar voornamelijk diende het stadsbestuur zich bezig te houden met de herbouw van de stad. De inwoners van de stad moesten immers snel weer over een huis kunnen beschikken.

De stad moest worden opgebouwd, maar hoe? Het stadsbestuur stelde keuren op die huiseigenaren verplichtten om te herbouwen in steen. Dat was een nobel streven, maar uiteraard alleen weggelegd voor wie over voldoende geld en bouwmaterialen beschikte, en dat betrof de relatief kleine, bovenste laag van de bevolking. Een complicerende factor was dat de handel in bouwmaterialen vaak plat lag doordat handelaren zelf ook vaak door de brand getroffen waren. De bouwmaterialen waren schaars en schaarse producten zijn vanzelfsprekend duurder. Handelaren van buiten de stad zagen hun kans schoon en trokken naar de getroffen stad om daar aan het werk te gaan. Het gevolg was vaak toch een bouwexplosie, met als economische ‘winst’ dat er veel werkgelegenheid ontstond voor plaatselijke timmerlieden, metselaars en dakdekkers

Het grootste deel van de bevolking was echter aangewezen op een goedkopere bouwwijze, met gebruik van weke materialen als stro en riet. Voor deze minder bedeelden maakte het stadsbestuur ook in de keuren een uitzondering, inziend dat hoge bouwkosten niet voor iedereen op te brengen waren, zeker na een verwoestende brand. Het stadsbestuur van Delft stelde daarom keuren op die een tijdelijke bebouwing toelieten. Die mocht van weke materialen zijn opgetrokken, maar diende uitdrukkelijk geen permanent karakter te hebben. Een dergelijke tijdelijke herbouw werd door het stadsbestuur van Delft op 28 mei 1536 goedgekeurd. Zij stelde dat er met weke materialen mocht worden gebouwd voor een periode van uiterlijk drie jaar. In die periode moesten mensen, wanneer men zich dit kon veroorloven, verbeteringen aanbrengen. Na drie jaar, vóór mei 1539, diende de tijdelijke bebouwing te zijn vervangen door degelijk, stenen materiaal. Indien dit niet gebeurde, waren de eigenaren gedwongen het perceel door geldgebrek te verkopen. Overigens zag het stadsbestuur de onmogelijkheid van deze regeling voor velen in door de keuren steeds voor een jaar te verlengen.

Van de onderzochte steden vaardigde overigens alleen Delft een dergelijke keur uit. In theorie werden dus nauwelijks uitzonderingen gemaakt voor het minder gefortuneerde deel van de bevolking. Het is echter aannemelijk dat in de praktijk een tijdelijke bebouwing met weke materialen net als in Delft nog decennia lang werd geduld. Dit omdat, zoals eerder vastgesteld, steden van elkaar leerden en regelingen deels of geheel overnamen.¹³² De ervaringen van Delft – dat steeds met tijdelijke keuren werkte – zal de andere steden ervan weerhouden hebben om iets vergelijkbaars te doen. Ook (zie hoofdstuk 5.2) kan worden vastgesteld dat de fase van grote wederopbouw bij de vier onderzochte steden zo’n zestig tot tachtig jaar na een stadsbrand plaatsvindt. In de tussentijd, zo mogen we aanemen, zal in alle steden nog steeds op grote schaal gebruik gemaakt zijn van brandbare materialen.

¹³² Dröge 2010 (zie noot 26), p. 271; Johannes ter Gouw, *Geschiedenis van Amsterdam* deel II, 1880-1885, p. 158.

5.2. PERIODE VAN WEDEROPBOUW



Afb. 12. Koornmarkt 64 met overkravingsbogen, het onderste gedeelte van de gevel is gedateerd 1545, Delft.

De wederopbouw startte direct na de brand. Of de bebouwing nu een tijdelijk karakter had of een volwaardig huis betrof, men diende hoe dan ook een dak boven het hoofd te hebben.

Bouwprocedures werden dan ook direct na de brand in gang gezet.¹³³ Het effect zien we terug in steden als Delft en Dordrecht, waar nog steeds huizen staan die gedurende de eerste vijf tot tien jaar na de brand tot stand zijn gekomen. In Delft zijn enkele huizen aan de Oude Delft op grond van dendrochronologisch onderzoek gedateerd 1537, 1538, 1540 en 1545 - slechts enkele jaren na de brand (zie afb. 12).¹³⁴

Ook in Dordrecht zijn kort na de brand percelen aan de Grotekerksbuurt en de Voorstraat, enkele voorname straten in Dordrecht, weer bebouwd. Die huizen overtroffen in grootte en rijkdom de zelfs de afgebrande huizen.¹³⁵

In Amsterdam dateert – ook op grond van dendrochronologisch onderzoek het oudste huis van 1485.¹³⁶

De genoemde stenen huizen zijn voor die tijd echter uitzonderlijk: het grootste deel van de afgebrande steden zal in die tijd uit tijdelijke bebouwing bestaan hebben. Vanuit die tijdelijkheid transformeerden de steden in de loop van de zestiende eeuw naar een aanzicht met overwegend stenen huizen.¹³⁷ Kijken we bijvoorbeeld naar Amsterdam, dan zien we dat de grote herbouwperiode in de jaren dertig van de zestiende eeuw plaats heeft, ongeveer tachtig jaar na de brand. In Delft werden vooral aan het eind van de zestiende en het begin van de zeventiende eeuw veel nieuwe huizen gebouwd, ook zo'n zestig tot tachtig jaar na de brand.¹³⁸ In Haarlem blijkt uit een plattegrond uit 1628 dat het getroffen gebied in dat jaar weer is opgebouwd. De plattegrond dateert van ongeveer zestig jaar na de brand (zie afb. 13).

De periode tussen een brand en een grootschalige herbouw van een stad komt tussen de vier onderzochte steden dus overeen. In de periode van zestig tot tachtig jaar tussen brand en grootschalige stenen herbouw lijken de privileges, de vele herhalingen van de keuren en de pogingen van het stadsbestuur relatief weinig effect te hebben gehad op de beoogde, brandbestendige herbouw van de stad. Wat opvalt is dat die tussenliggende periodes in alle steden min of meer vergelijkbaar zijn qua duur. Is dat een natuurlijk gegeven, of zijn er andere

¹³³ Weve 2013 (zie noot 11), p. 70.

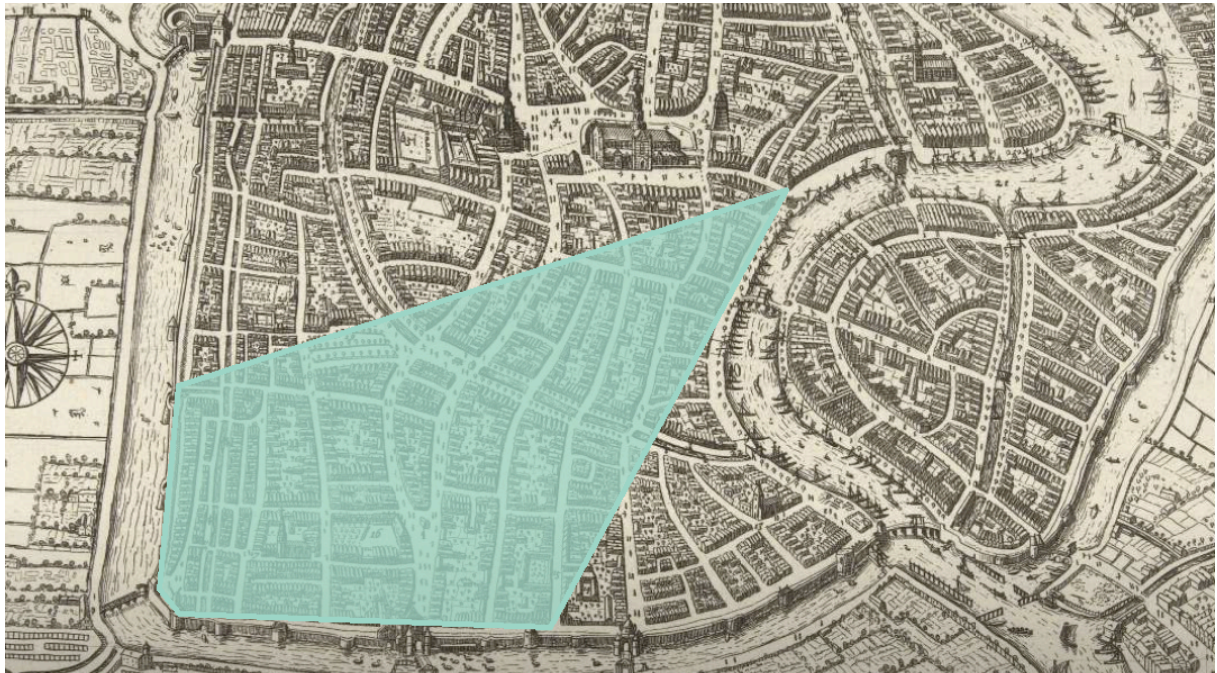
¹³⁴ Weve 2013 (zie noot 11), p. 70.

¹³⁵ Albert van Engelenhoven, 'Het gotische huis 'Den Witten Ancker', Voorstraat 324', *Dordtse Huizen in bouwhistorisch perspectief* (1998) 1 (maart), p. 2.

¹³⁶ Gabri van Tussenbroek, *Historisch hout in Amsterdamse monumenten. Dendrochronologie, houthandel, toepassing*, Amsterdam 2012 (publicatiereeks Amsterdamse Monumenten 3), p. 219

¹³⁷ Weve 2013 (zie noot 11), p. 50; Temminck Groll 1967 (zie noot 21), p. 105.

¹³⁸ Weve 2013 (zie noot 11), p. 70.



redenen waarom het een stad uiteindelijk tot acht decennia kost om tot wederopbouw te komen? Wellicht een onderwerp voor een verder onderzoek.

Afb. 13. Willem Outgertsz. Akersloot, *Plattegrond van Haarlem*, 1628, ets, 156 mm x 238 mm, Collectie Rijksmuseum, Amsterdam.

CONCLUSIE

Veel Nederlandse steden werden in deze eeuwen getroffen door een stadsbrand. Zo ook de besproken Hollandse steden Amsterdam, Dordrecht, Delft en Haarlem. De uitbraak van een brand kon door een klein kaarsje ontstaan, maar de gevolgen daarvan waren enorm. Door een ongunstige windstand in combinatie met de droge materialen als riet en hout greep het vuur snel om zich heen. Een dergelijke stadsbrand duurde soms enkele dagen, afhankelijk van de weersomstandigheden en de effectiviteit van het blussen. Men trachtte door het blussen en het ook het preventief neerhalen van de huizen de brand een halt toe te roepen. Beslissingen hierover werden door het stadsbestuur genomen. Wanneer de brand eenmaal geblust was, of zich niet verder kon verspreiden, was de impact goed zichtbaar. De inwoners waren hun huis kwijt en ook de handelsmarkt was getroffen.

Het was aan het stadsbestuur om actie te ondernemen om de stad weer te laten functioneren. De stadsraad hield zich verantwoordelijk voor de herbouw van een stad, zowel in preventief als in bouwkundig opzicht. Naar aanleiding van een brand werden dan ook regels aangescherpt of nieuwe regels opgesteld. Binnen een week tot een half jaar (Haarlem) na een brand werden door de steden nieuwe keuren uitgeschreven. Deze hadden vooral tot doel om te komen tot een goede voorziening van blusmaterialen en om zogenoemde weke materialen zoveel mogelijk uit de stad te weren. Niet voor niets werd dan ook bepaald dat er voortaan alleen met harde materialen mocht worden gebouwd. Daarnaast werden ook keuren opgesteld die een preventieve werking hadden. De brandveiligheidsvoorschriften werden strenger, waardoor de stad in de toekomst minder snel door een stadsbrand getroffen zou worden.

Er werden niet alleen stedelijke keuren uitgeschreven na een brand. Ook door de heersende vorst werden vaak privileges uitgeschreven die de herbouw van de stad diende te bevorderen, bijvoorbeeld door middel van subsidies en vrijstellingen. De manier waarop de stad weer herbouwd zou worden werd vastgesteld door de vorst en het stadsbestuur door middel van aparte keuren. Desondanks is het een illusie om te denken dat steden direct weer opgebouwd konden worden. Geld, middelen en bouwmaterialen waren ontoereikend om te komen tot de stad die men zo graag wilde: in steen gebouwd, met een zo gering mogelijke kans op een brand. Het besef dat een stad anders opgebouwd moest worden was zowel bij stadsbesturen als adellijke heersers klaarblijkelijk aanwezig, maar praktische omstandigheden stonden het ideaal vooralsnog in de weg.

De botsing tussen idealen en praktijk zien we ook terug in het boetesysteem dat aanvankelijk werd ingezet om veranderingen aan te brengen. De boetes die aan een keur werden verbonden,

werden na een stadsbrand vaak verhoogd, in een aantal steden werden ze zelfs verdubbeld. Het is echter moeilijk vast te stellen of de controle op de uitvoering van de keuren ook daadwerkelijk plaatsvond. In de keurboeken ontbreekt de informatie daarover. Het is waarschijnlijk dat stadsbesturen al snel inzagen een onbegonnen opgave te hebben geformuleerd. Wellicht kunnen de boetes in de keuren het beste worden uitgelegd als een uiting van symboolpolitiek. Om hier verdere uitspraken over te doen is een uitgebreider onderzoek nodig.

Aanbevelingen voor verder onderzoek

De studie naar de periode van wederopbouw na een stadsbrand een uitgebreider onderzoek dan in deze scriptie kon worden uitgevoerd. Wat als gezegd opvalt is dat die tussenliggende periodes in alle steden min of meer vergelijkbaar zijn qua duur. Wat zijn de redenen waarom het een stad uiteindelijk steeds zes tot acht decennia kostte om tot wederopbouw te komen?

Met het oog op de preventieve en bouwkundige maatregelen die na een stadsbrand werden genomen is het tevens interessant om te kijken of deze maatregelen daadwerkelijk hebben bijgedragen aan de vermindering van het aantal majeure stadsbranden. Het is opvallend dat alleen Amsterdam (in 1597) nogmaals werd getroffen door een nieuwe stadsbrand (hoewel deze met dertig verbrandden huizen beduidend kleiner was) Is er een relatie tussen de soort maatregelen die na een brand werden getroffen en het al dan niet uitblijven van een volgende grote stadsbrand?

LITERATUURLIJST

Balen, M., *Beschryvinge der stad Dordrecht, vervattende Haar Begin, Opkomst, Toeneming, en verdere Stant : opgezocht, in 't Licht gebracht, en vertoond, met vele Voorname Voorrechten, Hand-Vesten, Keuren, en Oude-Herkomen, als mede een Verzameling van eenige Geslachtboomen, der Adelijke, Aal-Oude, en Aanzienlijke Heeren-Geslachten, van, en in, Dordrecht, enz.,* Dordrecht 1677.

Beverwijck, J. van, *'t Begin van Hollant in Dordrecht. Mitgaders der eerster stede beschrijvinge, regeringe, ende regeerders: als oock de gedenckvvaerdighste geschiedenißen aldaer gevallen,* Dordrecht 1640.

Bleyswijck, D. van, *Beschryvinge der stad Delft. Betreffende deselfse Situatie, Oorsprong en Ouderdom, Opkomst en Voortgangh.* Delft 1667.

Boitet, R., *Beschryving der stad Delft. Behelzende een zeer naaukeurige en uitvoerige verhandeling van deszelfs eerste oorsprong, benaming, bevolking, aanwas, gelegenheid, prachtige en kunstige gedenkstukken en zeltzaamheden,* Delft 1729.

Breen, Joh. C., *Rechtsbronnen der stad Amsterdam, Oude Vaderlandsche Rechtsbronnen, 2^e reeks 3.4,* 's-Gravenhage, 1902.

Breen, Joh. C., 'De Verordeningen op het Bouwen te Amsterdam vóór de Negentiende Eeuw', in: *Jaarboek Amstelodamum*, 6 Amsterdam (1908), pp. 109-148.

Broer, A.L., *Delft vroeger en nu,* Bussum 1969.

Carasso-Kok, Marijke (red.), *Geschiedenis van Amsterdam. Een stad uit het niets. Tot 1578,* Amsterdam 2004.

Cerutti, W.G.M., *Het stadhuis van Haarlem. Hart van de stad,* Haarlem 2001.

Commelin, C., *Beschryvinge van Amsterdam, 2 dl,* Amsterdam 1693-1694.

Cornelisse, C., *Energiemarkten en energiehandel in Holland in de late middeleeuwen,* Hilversum 2008.

Dröge, Jan, 'Bauvorschrift, Versteinerung und Subvention. Das Leidener 'Ontwerpkeurboek' von 1607 als Quelle für die Baugeschichte', in: *Hausbau in Holland. Baugeschichte und stadtentwicklung*, Jahrbuch für Hausforschung, Band 61, Marburg 2010, pp. 267-276.

Engelenhoven, Albert van, 'Het gotische huis 'Den Witten Ancker', Voorstraat 324', *Dordtse Huizen in bouwhistorisch perspectief* (1998) 1 (maart), p. 2.

Enschede, I. en J., *Handvesten, Privilegien, octroyen, vry- en gerechtigheden, aan de stad Haarlem en haare burgers verleend, mitsgaders overeenkomsten en handelingen door de regierders dier stad met andere steden, gemeenschappen of byzondere personen aangeaan,* Haarlem 1751.

Fruin, A.J., *De oudste rechten der stad Dordrecht en van het baljuwschap Zuid-Holland Werken der Vereeniging tot uitgave der bronnen van het oude vaderlandsche recht, eerste reeks, no. 4 's-Gravenhage* 1882.

Gouthoeven, W. van, *D'oude chronijcke ende historien van Holland (met West-Friesland) van Zeeland ende van Utrecht*, 's Gravenhage 1610.

Gouw, J. ter, *Geschiedenis van Amsterdam*, Amsterdam 1880-1885. Dl. 2, 3, 4.

Herwaarden, Jan van, e.a., *Geschiedenis van Dordrecht tot 1572*, Dordrecht 1996.

Huizinga, J., *Rechtsbronnen der stad Haarlem*, Werken tot uitgave der bronnen van het oude Vaderlandsche recht, tweede reeks, no. 13. 's-Gravenhage 1911.

Hurx, M. *Architect en aannemer. De opkomst van de bouwmarkt in de Nederlanden. 1350-1550*, Nijmegen 2012.

Kocken, E.H.A., *Van bouwen, breken en branden in de lage landen: oorsprong en ontwikkeling van het middeleeuws stedelijk bouwrecht tussen ±1200 en ±1550: een terreinverkenkend onderzoek*, Bouwrecht monografieën, dl. 24, Deventer 2004.

Koning, C.L. de, *Beschrijving der stad Haarlem: voor jonge lieden*, 1809.

Kruijf, U. de, en J. Kummer, F. Pereboom, *Een klooster ontsloten. De kroniek van Sint-Agnietenberg bij Zwolle door Thomas van Kempen in vertaling en met commentaar*, Kampen 2000.

Meischke, R., 'Huizen en keuren', in: J.G.N. Renaud, *Rotterdam papers II: a contribution to medieval archaeology: teksten van lezingen, gehouden tijdens het symposium 'Woning en huisraad in de Middeleeuwen' te Rotterdam, Schiedam en Delft van 20 t/m 22 maart 1973*, Rotterdam 1975, pp. 89-116.

R. Meischke e.a., *Huizen in Nederland: architectuurhistorische verkenningen aan de hand van het bezit van Vereniging Hendrick de Keyser*. Friesland en Noord-Holland, Amsterdam, 1993².

Meischke, R., *De schoorsteen binnenshuis en op het dak*, Leiden 1986.

Meischke, R., *De gotische bouwtraditie, Studies over opdrachtgevers en bouwmeesters in de Nederlanden*, Den Haag 1988.

Meischke, R., 'Houtskelethuizen met stenen wanden', in: *Jaarboek Monumentenzorg*, Amsterdam 1993, pp. 36-49.

Meyer G.M. de, en E.W.F. van den Elzen, Godelieve M. de, *De verstening van Deventer*, Groningen 1982.

Ree-Scholtens, G.F. van der (red.), *Deugd boven Geweld. Een geschiedenis van Haarlem, 1245-1995*, Hilversum 1995.

Rooijackers, Gerard, 'Brandhaken en vuurbeheersing', in: *Brabants Heem*, jaargang 41, 1989, p. 5-10.

Rutte, Reinout en Jaap Evert Abrahamse, 'Wederopbouw, herbestemming en herontwikkeling', in: Reinout Rutte en Jaap Evert Abrahamse, *Atlas van de verstedelijking in Nederland. 1000 jaar ruimtelijke ontwikkeling*, Bussum 2014.

Schrevelius, T., *Beschryving der Stadt Haarlem, behelzende zyn opkomst, aanwas en geschiedenissen. De keuren en privilegien, kerken, staat, schoolen, het militaire en de regering*, Amsterdam 1765.

Soutendam, J., *Uit het oude keurboek van Delft*, Delft 1864

Soutendam, J., *Keuren en ordonnantiën der stad Delft, van den aanvang der XVIe eeuw tot het jaar 1536, naar twee hss. Gecopieerd en met eenige aantekeningen voorzien*, Delft 1870.

Stenvert, Ronald en Gabri van Tussenbroek, *Inleiding in de bouwhistorie. Opmeten en onderzoeken van oude gebouwen*, Utrecht 2007.

Temminck Groll, C.L., 'Delft als stad van zestiende-eeuwse woonhuizen', in: E.H. ter Kuile, *Delftse studiën. Een bundel historische opstellen over de stad Delft*, Assen 1967, pp. 62-116.

Tussenbroek, Gabri van, *Historisch hout in Amsterdamse monumenten. Dendrochronologie, houthandel, toepassing*, Amsterdam 2012 (publicatierreeks Amsterdamse Monumenten 3).

Voskuil, J.J., 'Motorische Kräfte hinter der Versteinerung in den Niederlanden', in: *Hausbau in den Niederlanden. Bauwstenen voor oude woonhuizen in Nederland*, Jahrbuch für Hausforschung, Band 39, Marburg 1990, pp. 65-70.

Vries, Dirk J. de, *Bouwen in de late middeleeuwen. Stedelijke architectuur in het voormalige Over- en Nedersticht*, Utrecht 1994.

Wagenaar, J., *Amsterdam in zyne opkomst, aanwas, geschiedenissen, voorregten, koophandel, gebouwen, kerkenstaat, scholen, schutterye, gilden en regeeringen*, Amsterdam 1760.

Weve, W.F., 'Woonhuizen', in: *De stad Delft. Cultuur en maatschappij tot 1572*. Delft 1979.

Weve, W.F., *Huizen in Delft in de 16^{de} en 17^{de} eeuw*, Zwolle 2013.

LIJST VAN AFBEELDINGEN

Afb. 1. M.J.A. Fruin, *pagina uit het keurboek van Dordrecht*, 1882. Foto: <https://www.rzuser.uni-heidelberg.de/~cd2/drw/F2/fruind1/o03tit2.htm>.

Afb. 2. *Privilege van Karel V opgesteld na de Delftse stadsbrand*, 28 mei 1536, Delft. Foto: Gemeentearchief Delft.

Afb. 3. Anoniem, *Brandemmer met het opschrift N.R.B. No 1*, eind achttiende eeuw, Museum De Lakenhal, Leiden, inv. nr. 538.3. Foto: Museum Lakenhal, Leiden

Afb. 4. *Illustratie met brandblusmiddelen uit: Jan van der Heyden, Beschrijving der nieuwlyks uitgevonden en geoctrojeerde Slang-Brand-Spuiten en Haare wyze van Brand-Blussen*, 1690, Amsterdam. Foto: Jan van der Heyden, *Beschrijving der nieuwlyks uitgevonden en geoctrojeerde Slang-Brand-Spuiten en Haare wyze van Brand-Blussen*, 1690, Amsterdam.

Afb. 5. *Houtskelet van het Houten Huys* (reconstructie). Foto: Henk Zantkuijl/BMA uit: Ronald Stenvert en Gabri van Tussenbroek, *Inleiding in de bouwhistorie. Opmeten en onderzoeken van oude gebouwen*, Utrecht 2007.

Afb. 6. *Plattegrond van Dordrecht omstreeks 1572 met wapens van Holland en Dordrecht*, 1572, gravure in kleur, 33,3 x 46,5 cm, Archief Dordrecht (Dordracum Illustratum), Dordrecht. Foto: <http://beeldbank.regionaalarchiefdordrecht.nl/index.cfm?fuseaction=search.showdetail&id=3C071AD5505693014B13CF6D93936833&showbrowse>

Afb. 7. Onbekend, *Plattegrond van Delft na de stadsbrand van 1536*, na 1536, olieverf op doek, 92 x 165 cm, Museum Het Prinsenhof, Delft. Foto: http://www.wikidelft.nl/index.php?title=Toon_object&identificatie=104871&searchtitle=Plattegrond+van+Delft+na+de+stadsbrand+van+1536

Afb. 8. S. Fokke, *Felle brand in Amsterdam* 1452, 1782, gravure, 65 mm x 80 mm, Collectie Stadsarchief Amsterdam, Amsterdam. Foto: http://beeldbank.amsterdam.nl/beeldbank/indeling/detail/start/32?q_searchfield=1452

Afb. 9. Cornelis Anthonisz., *Gezicht op Amsterdam in vogelvlucht*, Olieverf op paneel, 1538, Amsterdam Museum, Amsterdam. Foto: <http://ahm.adlibsoft.com/ahmonline/detail.aspx#>

Afb. 10. Thomas Thomasz., *Plattegrond Haarlem*, 1578, kopergravure, 38,4 cm x 50,2 cm, Stadsarchief Haarlem. Foto: http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Tho_Thomasz_1578-Haarlem.png

Afb. 11. Jan Luyken, *Stadsbrand 1576*, 1680, kopergravure, 10,5 cm x 15 cm, Collectie Kennemerland Noord-Hollands Archief, Haarlem. Foto: http://www.beeldbank.noord-hollandsarchief.nl/index.php?option=com_memorixbeeld&view=record&Itemid=2&id=3f2ca474-fb8f-11df-9e4d-523bc2e286e2

Afb. 12. *Koornmarkt 64 met overkragingsbogen*, Het onderste gedeelte van de gevel is gedateerd op 1545, Delft. Foto: <http://www.architectuurgidsdelft.nl/?menuid=148>.

Afb. 13. Willem Outgertsz. Akersloot, *Plattegrond van Haarlem*, 1628, ets, 156 mm x 238 mm, Collectie Rijksmuseum, Amsterdam. Foto: <http://hdl.handle.net/10934/RM0001.collect.71325>.