UNIVERSITY OF AMSTERDAM

UvA-DARE (Digital Academic Repository)

De oorsprong van de Amsterdamse kademuren

van Tussenbroek, G.

Publication date
2021
Document Version
Final published version
Published in
Amstelodamum

Link to publication

Citation for published version (APA):
van Tussenbroek, G. (2021). De oorsprong van de Amsterdamse kademuren. *Amstelodamum*, *108*(1), 47-56.

General rights
It is not permitted to download or to forward/distribute the text or part of it without the consent of the author(s) and/or copyright holder(s), other than for strictly personal, individual use, unless the work is under an open content license (like Creative Commons).

Disclaimer/Complaints regulations
If you believe that digital publication of certain material infringes any of your rights or (privacy) interests, please let the Library know, stating your reasons. In case of a legitimate complaint, the Library will make the material inaccessible and/or remove it from the website. Please Ask the Library: https://uba.uva.nl/en/contact, or a letter to: Library of the University of Amsterdam, Secretariat, P.O. Box 19185, 1000 GD Amsterdam, The Netherlands. You will be contacted as soon as possible.

UvA-DARE is a service provided by the library of the University of Amsterdam (https://dare.uva.nl)

Download date:16 Oct 2026

Gabri van Tussenbroek

De oorsprong van de Amsterdamse kademuren

Gabri van Tussenbroek (1969) is bouwhistoricus bij Monumenten en Archeologie van de gemeente Amsterdam en hoogleraar Stedelijke identiteit en monumenten, in het bijzonder van de stad Amsterdam aan de Universiteit van Amsterdam.

Het kan niemand zijn ontgaan dat Amsterdam een probleem heeft met zijn kademuren (afb. 1). Herstel van de muren kost geld, en omdat een goed kadenstelsel een algemeen belang dient, wordt voor de kosten vrijwel automatisch naar de stad gekeken. In een ver verleden was elke Amsterdammer zelf verantwoordelijk voor het stukje kade voor zijn huis en daarmee ook voor de beschoeiing ervan. Dit leidde in de veertiende eeuw al tot onhoudbare toestanden. Daarom besloot het stadsbestuur maatregelen te nemen. Toezicht op beschoeiingen en kademuren werd een belangrijk richtsnoer voor de ruimtelijke ordening. Dit proces van zeer lange adem is nooit werkelijk voltooid.[1]

VAN OEVER TOT KADE

Vanaf de dertiende eeuw wonnen de Amsterdammers aan beide zijden van de Amstel land op het water, waardoor de bedding van de rivier versmalde. Tegelijkertijd werd het grondgebied van de stad aanzienlijk uitgebreid. Aan de westelijke zijde van de Warmoesstraat en aan de oostelijke zijde van de Nieuwendijk kon hierdoor bebouwing verrijzen, aanvankelijk vermoedelijk pakhuizen waarvan sommige met hun gevels in het water stonden (afb. 2). Rond het Damrak, waar de belangrijkste haven van de stad was gelegen, zijn de oevers vermoedelijk al vroeg van een houten versteviging – een beschoeiing – voorzien. Er werden palen in de grond geramd, over deze palen werd horizontaal een houten 'jukbalk' gelegd en aan de landzijde werden liggende planken aangebracht: een relatief lichte constructie, die elke zoveel jaar moest worden vervangen (afb. 3).[2] Aan deze beschoeiingen konden schepen afmeren en zo ontstond er een betere relatie tussen land en water.[3]

Aanvankelijk zorgden grondeigenaren zelf voor aanplempingen, landwinning en beschoeiingen. Dit veroorzaakte burenconflicten en een heterogeen kadebeeld. In *Keurboek A*, de verzameling oudste wetten van de stad, is daarom een aantal bepalingen te vinden over de verhouding tussen de private bebouwing en de openbare ruimte.

In 1399 werd het aanleggen van beschoeiingen dieper in het IJ of in de Amstel verboden om de doorvaart te waarborgen (afb. 4). Ook de

1 Met dank aan David Derksen, Ranjith Jayasena, Thijs Terhorst en Jørgen Veerkamp, collega's van Monumenten en Archeologie, voor het meedenken en becommentariëren van eerdere versies van deze bijdrage.

2 T. Terhorst, J. Veerkamp en D. Derksen, *Programma erfgoed bruggen en kademuren*, Amsterdam (Monumenten en Archeologie) 2020, p. 10.

3 R. Jayasena, *Graaf- en modderwerk. Een archeologische stadsgeschiedenis van Amsterdam*, Utrecht 2020, p. 84-87.

4 Stadsarchief Amsterdam (SAA), toeg.nr. 5020, inv.nr. 4, Archief van de Burgemeesters. Privilegeboeken en keurboeken, f. 8; J.C. Breen, *Rechtsbronnen der stad Amsterdam. Werken der Vereeniging tot uitgave der bronnen van het oude vaderlandsche recht*. Tweede reeks, nr. 4, 's-Gravenhage 1902, p. 15.

5 R. Jayasena, *Aan de monding van de Amstel. Archeologische begeleidingen Warmoesstraat 87, Warmoesstraat 91, Nieuwendijk 111, Damrak 44 en Prins Hendrikkade 52-53. Amsterdam (2007, 2018-2019).* Amsterdamse Archeologische Rapporten 121, Amsterdam 2020.

6 Breen, *Rechtsbronnen der stad Amsterdam*, p. 15; J.C. Breen, 'De verordeningen op het bouwen te Amsterdam, vóór de negentiende eeuw', *Jaarboek Amstelodamum* 6 (1908), p. 109-148: 111.

7 SAA, toeg.nr. 5040, inv.nr. 743, Archief van het Stadsfabriekambt en Stadswerken en -gebouwen, Rooimeestersboek. Zie hierover ook G. van Tussenbroek, 'Bouwregelgeving en toezicht in de Amsterdamse bouwpraktijk volgens het register van de rooimeesters 1532-1578', *Jaarboek van het Genootschap Amstelodamum* 108 (2016), p. 138-163.

1↖ Werkzaamheden aan de Grimburgwal, waar op 1 september 2020 een deel van de kademuur instortte. Foto auteur.

2← Beschoeiing van het laatveertiende-eeuwse havenfront op de kop van de Nieuwendijk, gezien vanaf de Prins Hendrikkade, gedateerd circa 1387. Opname 1988. Foto Wiard Krook, Monumenten en Archeologie Amsterdam.

3↑ Het natte Damrak met de achtergevels van de huizen aan de Warmoesstraat in het water. Opname tussen 1873 en 1883, uitgegeven door de Gebroeders Douwes. Stadsarchief Amsterdam.

breedtes van de grachten werden vastgelegd: oude grachten op acht roeden (29,4 m), nieuwe grachten op vijf roeden (18,4 m), zodat niemand zijn terrein zou uitbreiden ten koste van het openbare water.[4]

Deze maatregelen laten zien dat willekeurig aanplempen in de stad regelmatig voorkwam. Ondanks het verbod zijn er archeologische aanwijzingen uit de vijftiende en zestiende eeuw voor particuliere oeveruitbreidingen in het IJ.[5] Het probleem betrof niet alleen de erven die volgens een onregelmatig, individueel aangelegd patroon in het water staken; ook de huizen op het land stonden nog allerminst op één rooilijn. Daarom gold vanaf 22 april 1399 ook de bepaling dat niemand zijn huis dichter dan 13 voet (3,7 m) bij de walkant van de voorburgwallen of tien voet (2,8 m) bij de achterburgwallen mocht bouwen.[6] Hiermee is direct de breedte van de kades, de strook land langs het water, bekend en wordt duidelijk dat de waterkant met de beschoeiing een referentiepunt vormde voor de bebouwing langs de straat. Dat dit in de praktijk ook zo werd ervaren blijkt uit sommige metingen van de rooimeesters (de stedelijke toezichthouders op het bouwen) in de zestiende eeuw. In het *Rooimeestersboek* wordt een aantal keer gezegd dat bij opmetingen een teken op de 'jukbalk' werd gezet of dat er een spijker in werd geslagen, bij wijze van referentiepunt.[7]

KADES EN BESCHOEIINGEN In 1546 werd een grootschalige herverdeling van stukken kade op touw gezet voor de huizen aan

17 Van huyse te setten na den Kaepalen. vander Kae vanden ye vanden aemstel en̄ vanden grasten. van steghen en̄ straten te maken

loqt

Ite zo wie dat huysinge en̄ erue te hoghe gheset en̄ ghewerueet heeft nae der tijt dat der stede palen sijn ghesleghen die zal dat weder laghen bij .v. lb holls. en̄ nochtans te laghen na der mate vande palen voirs En̄ voirtmeer nyemant hogher te weruen bider voirs buete Vuytgheset alzoe vele als binne steyne muyren of binnen steynen voeten is gheleghen

Ite nyemant en moet nye Jueke steken int ye of in die aemstele ten zij bij den ghemeyne gherechte bij .xv. lb holls. En̄ wair yemant die den ye of der aemstel te na ghewerueet of ghetymert hadde dat der stede of den ghemeyne lande of den sluyzen leghes dweghe die zoude dat ruyme bijde gherechte

o no

Ite die oude grasten zullen wijt wezen al ōme die stede .viij. roeden en̄ die nye grasten zullen wezen .v. roeden wijt al ōme die stede En̄ wair yemant die enigher graste voirs te nae ghewerueet hadde die zoude dat ruymen bij den gherechte en̄ bij den ghenen die tgherechte dair toe voeghede

loqt

Ite zo en moet nyemant na deser tijt enighe huysinge der ouder graste nairre dan .viij. voete setten. bij .iiij. lb holls En̄ binnen der nyer graste ghene huysinghe nairre dan .v. voete te zetten bij der buete voirs Dit wert ghewilcoirt den .xxij. ste dach in aprille Anno .xcix 1399.

Ite zo wie zijn erue twisschen den twien grasten niet en betymert die zal houden en̄ maken enen ganc buten an die oude graste .viij. voeten breet alle die stede al ōme / En̄ binnen an die nye graste enen ganc houden en̄ make vj. voete breet die stede al ōme bij .xl. s holls. Vuytghezet zuytwairt vander Canonissen brugghe bij der ouder graste

o

Ite nyemant en moet na deser tijt buten der nyer graste binnen der stede vryhede meer huysen doen tymmeren en̄ zetten bij .v. lb holls En̄ nochtans weder of te breken Dit wert ghewilcoirt den lesten dach van mairte

1401 Anno M. cccc. een

4 ← Bepalingen over terreinhoogtes, beschoeiingen, de breedte van grachten en kades uit het oudste keurboek van de stad. Stadsarchief Amsterdam.

5 → In 1546 werd een grootschalige herverdeling van stukken kade voor de huizen aan de Nieuwezijds Voorburgwal, tussen de Sint-Jacobsstraat en de Nieuwezijds Armsteeg op touw gezet. Uitsnede uit de plattegrond van Cornelis Anthonisz uit 1544. Stadsarchief Amsterdam.

de Nieuwezijds Voorburgwal, tussen de Sint-Jacobsstraat en de Nieuwezijds Armsteeg (afb. 5). De huizen tussen deze beide straten waren samen 141 voet (39,31 m) breed, terwijl de wal, vanwege de kromming in de straat, slechts 129 voet (36,51 m) breed was. Om iedereen zijn rechtmatige aandeel te geven en 'tverlies vande XII voeten ende drie duijmen' te smaldelen, maten de rooimeesters elk huis en de wal die ervoor lag apart op en hebben ze de taartpuntvormige stukken grond naar hun beste vermogen gelijkmatig verkaveld. Uiteindelijk werd de nieuwe verdeling van de kade met palen in de grond gemarkeerd.[8]

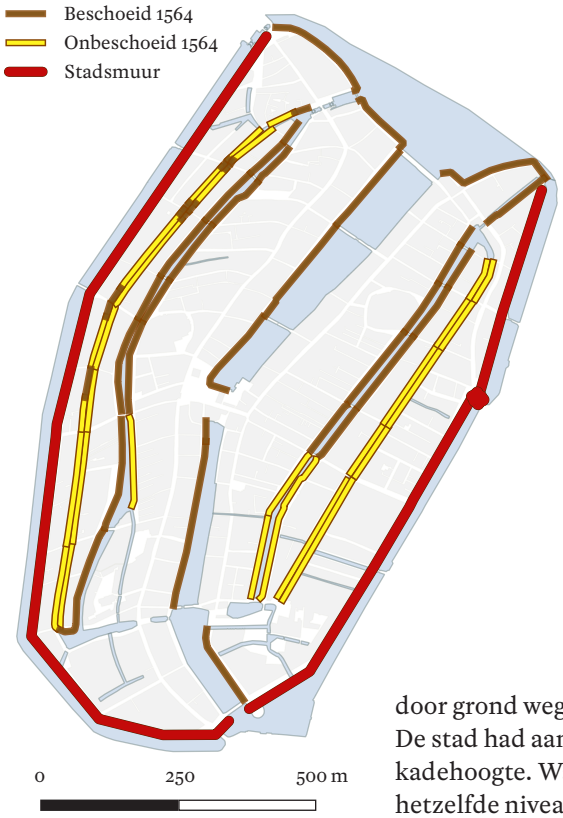
Aan deze herverdeling waren twee consequenties verbonden: sommige eigenaren kregen de beschikking over een groter stukje grond, anderen over wat minder. Hoewel een groter stuk ruimtewinst betekende, had het ook meer kosten tot gevolg, omdat iedere eigenaar voor het onderhoud van zijn eigen stuk kade verantwoordelijk was. Die verantwoordelijk had niet verhinderd dat er ook in de zestiende eeuw nog eigenaren waren geweest die hun kade zo groot mogelijk maakten door zoveel mogelijk land op het water te winnen, waardoor er nog steeds ongelijkmatige waterkanten bestonden.[9] Het ingrijpen van de stad diende om uitwassen op dit gebied recht te trekken, maar na honderdvijftig jaar bleek de praktijk nog altijd weerbarstig te zijn.

De breedte van kades en het feit dat sommige Amsterdammers 'de wyte vant canael occupeerde[n]' was niet het enige probleem waarmee de stad zich geconfronteerd zag.[10] Sinds 1545 hadden de Osjessluis en de Grimnessesluis ervoor gezorgd dat het waterpeil in de stad was gestegen. Veel Amsterdammers met een laaggelegen huis ondervonden daarvan de nadelen. In deze periode waren bovendien nog hele stukken oever in de stad onbeschoeid, waar-

8 SAA, toeg.nr. 5040, inv.nr. 743, Archief van het Stadsfabriekambt en Stadswerken en -gebouwen, Rooimeestersboek, f. 61v-62v.

9 Ook latere voorbeelden zijn bekend, zoals op Marken. J. Veerkamp, 'De rafelranden van Marken', in: V. van Rossem, G. van Tussenbroek en J. Veerkamp (red.), *Amsterdam*. Monumenten en Archeologie 8, Amsterdam 2009, p. 90-103; J. Gawronski en R. Jayasena, *Het eiland Marken in Amsterdam. Veranderingen in de stad 1592-1930. Archeologische opgraving Valkenburgerstraat 130-146, Amsterdam (2011-2012)*. Amsterdamse Archeologische Rapporten 90, Amsterdam 2016; R. Jayasena, T. Terhorst en J. Maas, *Gangen, woningen en landwinning aan de oever van de Uilenburgergracht. Archeologische opgraving Valkenburgerstraat 72-106, Amsterdam (2016, 6)*. Amsterdamse Archeologische Rapporten 112, Amsterdam 2020.

10 A.J.M. Brouwer Ancher en J. C. Breen, 'De doleantie van een deel der burgerij van Amsterdam tegen den magistraat dier stad in 1564 en 1565', *Bijdragen en mededeelingen van het Historisch Genootschap* 24 (1903), p. 59-200: 189.



6 Kaart met daarop aangegeven welke delen van Amsterdam in 1564 van een beschoeiing waren voorzien en welke niet. Kaart auteur.

door grond wegspoelde, oevers afkalfden en straten schade leden. De stad had aan de bruggen het peil aangegeven van de gewenste kadehoogte. Was de kade aangebracht, dan diende de straat op hetzelfde niveau te worden gelegd.

DRAMATISCHE TOESTAND Met name op plaatsen waar mensen woonden die niet in staat waren het geld voor een kade en een goede oeverbevestiging op te brengen, bleven de walkanten onbeschoeid. Er ontstond een dramatische toestand waarbij sommige eigenaren hun huizen en kades hoger hadden staan dan hun buren. Die laatsten voelden vanzelfsprekend de noodzaak om hun huizen op te vijzelen en het terrein voor hun huis op te hogen, maar konden zich dit financieel niet veroorloven.

Incidentele voorbeelden maken duidelijk dat de organisatie van het beschoeien soms in handen was van de stad. In 1534 betaalde het Sint-Geertruiklooster meer dan acht pond aan de stad die dit geld had voorgeschoten voor het repareren van de 'wall' van het klooster aan de Nieuwezijds Voorburgwal, vermoedelijk de kade met beschoeiing.[11] Maar nog decennialang beschikten sommige walkanten niet over een vaste oeverbevestiging. In 1547 werd besloten dat de kades vanaf dat moment in opdracht van de burgemeesters zouden worden beschoeid, waarbij eigenaren van de aangrenzende huizen per strekkende voet een bijdrage van twee gulden moesten leveren. In 1562 begon de beschoeiing van een deel van de kade bij de houttuinen aan de Nieuwezijds Kolk, maar in 1564 was dit project nog steeds niet afgerond (afb. 6).[12]

In 1564 inspecteerden vertegenwoordigers van het stadsbestuur de toestand in de stad. Na de verbrede Oudezijds Kolk in ogen-

11 SAA, toeg.nr. 5014, inv.nr. 4, Archief van Burgemeesters, Stadsrekeningen, f. 24; I.H. van Eeghen, *Vrouwenkloosters en Begijnhof in Amsterdam van de 14e tot het eind der 16e eeuw*, Amsterdam 1941, p. 121.

12 P.D.J. van Iterson en P.H.J. van der Laan, *Resoluties van de vroedschap van Amsterdam 1490-1550*, Amsterdam 1986, p. 77; SAA, toeg.nr. 5040, inv.nr. 743, Archief van het Stadsfabriekambt en Stadswerken en -gebouwen, Rooimeestersboek, f. 138v-139; Brouwer Ancher en Breen, 'De doleantie van een deel der burgerij van Amsterdam', p. 189.

7 Houten beschoeiing aan de Nieuwezijds Voorburgwal. Detail van een tekening van Willem Schellinks of Job Berckheyde, 1643. Stadsarchief Amsterdam.

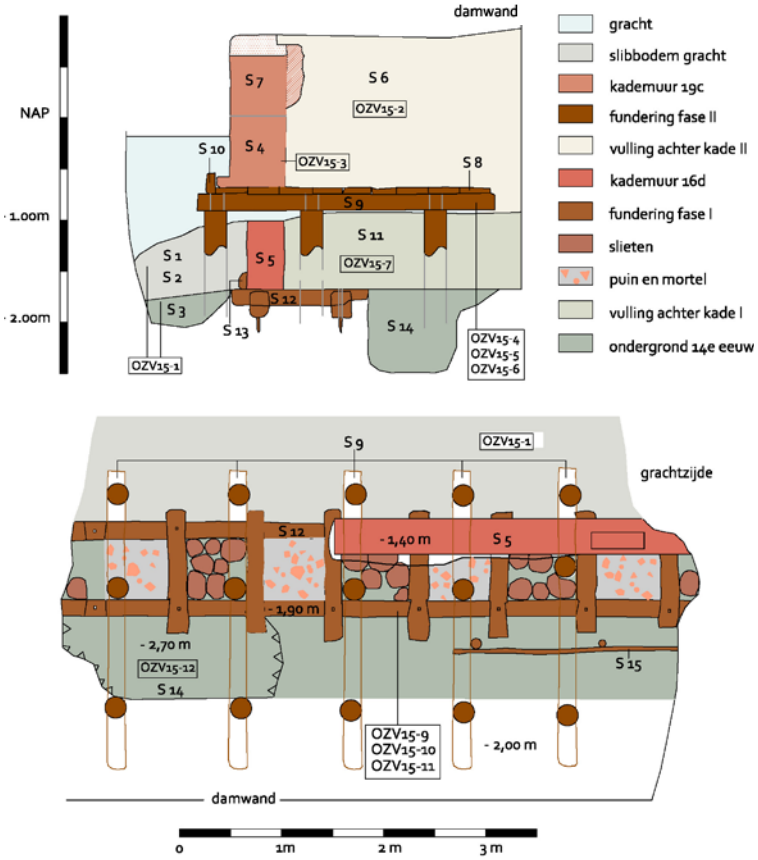
schouw te hebben genomen, stelden zij vast dat beide zijden van de Oudezijds Voorburgwal tot aan de Varkenssluis 'bejuct' waren, dus van een houten oeverbevestiging voorzien. Het zuidelijke deel, waar de kloosters lagen, had tot aan de Grimburgwal slechts op enkele plaatsen een beschoeiing. Dat was aan de Oudezijds Achterburgwal ook zo.

Het Rokin en het Damrak bleken bij de inspectie van 1564 aan de westzijde over een doorlopende kade te beschikken en ook hele delen van de noordelijke Voorburgwal aan de Nieuwezijde waren beschoeid. Dit geldt ook voor de westzijde van het zuidelijke deel, waar de Deventer Houtmarkt lag. De Nieuwezijds Achterburgwal vertoonde een heel ander beeld. Alleen aan de noordzijde waren enkele erven beschoeid, terwijl in het zuidelijk deel alleen bij de brouwerij van Joost Buyck een beschoeiing was.

HOUT OF STEEN? Beschoeiingen werden doorgaans uitgevoerd in hout (afb. 7). Vanzelfsprekend kon een beschoeiing ook in steen worden uitgevoerd. Dat dit technisch mogelijk was, bewijst de laatmiddeleeuwse stadsmuur. Maar om een stenen kademuur te bouwen, was het noodzakelijk dat er steviger werd gefundeerd. Bij de waterlijn werden grote blokken natuursteen gelegd, vervolgens moest nog een deel in baksteen worden opgemetseld. Dit bracht veel meer kosten met zich mee dan wanneer men de beschoeiing in hout uitvoerde.

De vroegst bekende vermelding van een stenen walmuur stamt uit 1529.[13] Het betrof het rechttrekken van de rooilijn aan het Damrak en de aanleg van een kade aldaar. Eigenaren van huizen tussen de Zoutsteeg en de Oudebrugsteeg mochten hun huizen iets naar voren verplaatsen, tot aan de lijn die de rooimeesters aangaven.

13 SAA, toeg.nr. 5023, inv.nr. 2, Archief van de Burgemeesters, Groot Memoriaal 2, f. 291v. Zie ook J.C. Breen, 'Topographische geschiedenis van den Dam te Amsterdam', *Jaarboek Amstelodamum* 7 (1909), p. 99-196: 119 en Van Iterson en Van der Laan, *Resoluties van de vroedschap*, p. 38.



8 Een van de eerste stukken die in deze jaren werden gerealiseerd lag aan de Oudezijds Voorburgwal, waarvan in 2014 archeologische resten zijn teruggevonden. Tekening Jørgen Veerkamp. Monumenten en Archeologie Amsterdam.

9 Willem Hekking jr., *Amsterdam, de Goudsbloemgracht met afkalvende en verdwenen beschoeiingen, gezien vanaf de Lijnbaansgracht naar de Brouwersgracht*, circa 1850. Pen in bruin, penseel in kleur, afmetingen onbekend. Stadsarchief Amsterdam, Collectie Atlas Splitgerber.

Voorwaarde was wel dat de eigenaren hun 'jucken ende wallen' zouden 'maecken van steen, vast ende goet uuijt eender handt', precies zoals de kademuur die door de bewoners tussen de Oude- en Nieuwebrug was gemaakt. Hierbij werd tevens vastgelegd dat er niets op die kade mocht worden opgeslagen, dat de huiseigenaren voor een bestrating moesten zorgen en dat zij in de toekomst verantwoordelijk zouden zijn voor het onderhoud.

In 1552 werden delen van de kademuur aan het Damrak en het Rokin in steen aangelegd, zoals blijkt uit de stadsrekeningen.[14] Andere voorbeelden uit de zestiende eeuw werden in 2007 onder de Schreierstoren aangetroffen, en in 2017 aan het Singel bij de Stromarkt.[15] Deze constructie met natuursteen en baksteen was zoals gezegd veel duurder dan een houten kade; mogelijk is dat een van de redenen dat de meeste kades nog lange tijd van hout zijn gebleven. Hoewel die minder weersbestendig waren, waren ze makkelijker te repareren. Het probleem van verzakkingen – dat zich bij

14 J.E. Abrahamse, *De grote uitleg van Amsterdam. Stadsontwikkeling in de zeventiende eeuw*, Bussum 2010, p. 392, noot 377.

15 G. van Tussenbroek, 'De Schreierstoren van binnen en van buiten. Een van de laatste restanten van de Amsterdamse stadsommuring bouwhistorisch onderzocht', *Bulletin KNOB* 106 (2007) 4-5, p. 201-214: 207; J. Gawronski en J. Veerkamp, *Historische Singelkade. Archeologische Begeleiding Walmuurvernieuwing Singel*. Amsterdamse Archeologische Rapporten 107, Amsterdam 2019.

stenen kademuren regelmatig moet hebben voorgedaan – was bij houten beschoeiingen minder vaak aanwezig.[16]

Omdat het particuliere aandeel van de Amsterdammers in de aanleg en het onderhoud van de straten groot was en de druk op de openbare ruimte enorm, vond het stadsbestuur het in 1565 geraden om breedtes van sommige kades opnieuw bij ordonnantie vast te leggen. De breedte van de nieuwe kade langs het Damrak moest eenentwintig voet (5,94 m) bedragen; van de Nieuwe Brug tot aan de Spaarndammerbrug aan het IJ was dit zestien voet (4,42 m), van de Spaarndammer brug tot de Haarlemmersluis tien voet (2,83 m), van dezelfde brug tot aan de 'Kruys-toren' (de Haringpakkerstoren) twaalf voet (3,39 m), en voor de houttuinen van de Sint-Olofspoort tot aan het Kamperhoofd veertien voet (3,96 m).[17]

WILDGROEI Desondanks bleef de wildgroei van aanplempingen en onregelmatige waterkanten een probleem. Veel eigenaren pro-

16 De stadsmuur tussen Schreierstoren en Sint-Anthonispoort moest al na ruim vijftig jaar worden vervangen, vermoedelijk niet alleen vanuit vestingbouwkundige overwegingen. Van Tussenbroek, 'De Schreierstoren', p. 208. Ook het archeologisch onderzoek van de muur aan het Singel laat ingrijpende zestiende-eeuwse reparaties zien; Gawronski en Veerkamp, *Historische Singelkade*.

17 H. Noordkerk, *Handvesten. Ofte privilegiën, octroyen en willekeuren. Mitsgaders costuimen, ordonnantiën, en handelingen der stad Amstelredam*. Twee dln., Amsterdam 1748, p. 983.

beerden een stukje land te winnen op het water, hetzij door het verder aan te plempen, hetzij door het bouwen van een steiger.[18] Op 30 januari 1566 stelde het stadsbestuur vast dat er ongeregeldheden door het 'uytsteken van de jueken' waren, die dagelijks verder in het water werden gezet. Om die praktijk een halt toe te roepen besloot het bestuur dat overtreders voor Sint-Jansdag (24 juni) hun aangeplempte stroken tussen rooilijn en water moesten verkorten. Het ging met name om overtreders aan het Damrak, de Oudezijds Kolk en de Nieuwezijds Kolk. Voor deze plekken werden met voeten en duimen restricties geformuleerd, waaraan de aanwonenden zich moesten houden.[19]

In 1591 ging het stadsbestuur nog verder. Het zojuist gereorganiseerde stadsfabrieksambt legde zelf nieuwe stukken kade aan, waarna de huiseigenaren hiervoor de rekening gepresenteerd kregen.[20] Een van de eerste stukken die in deze jaren werden gerealiseerd lag aan de Oudezijds Voorburgwal, waarvan archeologische resten in 2014 zijn teruggevonden (afb. 8).[21] Door de sloop van de stadsmuur in 1601 ontstond langs het tracé Geldersekade-Kloveniersburgwal-Singel een doorlopend tracé stenen kademuren. De stadsmuur werd tot op het maaiveldniveau verlaagd, slechte stukken werden aangeheeld en de muur werd met natuurstenen platen of baksteen afgedekt. Het was voor het eerst dat de Amsterdammers op grotere schaal konden zien wat een stenen kademuur betekende voor het stadsbeeld. Uitgerekend aan de rand van de middeleeuwse stad, die lange tijd een achterbuurtkarakter had gehad, ontstonden nu stenen kades, die in de zeventiende eeuw vooral in de duurste stukken van de grachtengordel zouden worden toegepast. Het stadsbestuur poogde tegelijkertijd rooilijnen verder recht te trekken, hoewel hier nog de nodige tijd overheen zou gaan.[22]

WATERSTAD De ervaringen die het stadsbestuur in de vijftiende en zestiende eeuw had opgedaan werden meegenomen tijdens de Derde en Vierde Uitleg, de stadsuitbreidingen van 1613 en 1660.[23] Toen werden aan de hoofdgrachten rechte kades aangelegd, en op de duurste locaties gebeurde dat in steen. Ook werden in de loop van de zeventiende eeuw steeds vaker stukken kade door de stadsfabriek gebouwd. De kosten werden verhaald op de aanwonenden. Het onderhoud was een kostenpost die uiteindelijk door de Amsterdammers zelf moest worden betaald.[24] In de achttiende eeuw was aan de randen van de stad het probleem van de rafelige oevers nog steeds niet opgelost. Tot in de negentiende eeuw ontbraken op sommige plekken, zoals aan delen van de Goudsbloemgracht, de eenvoudigste beschoeiingen (afb. 9). Na een enorme inhaalslag in de negentiende en twintigste eeuw zou het utopisch zijn te veronderstellen dat het werk daarmee klaar was. De huidige operatie moet worden gezien in het licht van een eeuwenoude traditie, van bouwen en herstellen van kades. Dat hoort nu eenmaal bij een waterstad.

18 In 1541 werd hierover een ordonnantie uitgevaardigd. Noordkerk, *Handvesten*, p. 724.
19 Noordkerk, *Handvesten*, p. 991.
20 Abrahamse, *De grote uitleg van Amsterdam*, p. 285.
21 J. Gawronski en J. Veerkamp, *Amsterdamse waterbodems. Archeologische Begeleidingen kadewerken en baggeren. Amsterdam 2012-2015*. Amsterdamse Archeologische Rapporten 93, Amsterdam 2017, p. 28-40; Terhorst, Veerkamp en Derksen, *Programma erfgoed bruggen en kademuren*, p. 15.
22 J.E. Abrahamse, 'Van varkenskotten naar stadspaleizen. De sloop van de middeleeuwse stadsmuur en zijn ruimtelijke effecten', *Maandblad Amstelodamum* 99 (2012) 1, p. 3-16: 9-10.
23 Abrahamse, *De grote uitleg van Amsterdam*, p. 284-287.
24 Abrahamse, *De grote uitleg van Amsterdam*, p. 285.