

Eerste drijvende kelder gevonden in Dordrecht

Inhoud

1. Inleiding	1
2. Achtergrond	1
3. Situering	2
4. War is een drijvende kelder?	2
5. Beschrijving van de kelder aan de Prinsenstraat	2
6. Constructie van de drijvende bak	3
7. Waardering en advies	4
8. Geraadpleegde bronnen en literatuur	4
9. Bijlagen: (historische) afbeeldingen, plattegronden, gegevens Prinsenstraat	5

1. Inleiding

Het vermoeden was er al langer, want Dordrecht is een echte waterstad die meedeinde op de golven van eb en vloed en een fluctuerende grondwaterstand. Maar nu is het dan toch bevestigd: Dordrecht heeft drijvende kelders. In ieder geval één in de Prinsenstraat 61.

In augustus 2010 brachten Dik de Roon, bouwhistoricus bij gemeente Amsterdam en Christine Weijs, bouwhistoricus van gemeente Dordrecht, samen een bezoek aan de Prinsenstraat. Dit artikel is een bewerking van het verslag van dit bezoek.

2. Achtergrond

De Prinsenstraat ligt in een klein wijkje aan de westelijke rand van het oude centrum van Dordrecht. Na de Sint-Elisabethsvloed van 1421 resteerde buiten de Vuilpoort een stuk dijk van de verdronken Groote Waard waaraan tientallen houten huisjes, een kapel en enkele molens stonden. Dit gebied lag buiten de ommuring van de stad, die via de Suikerstraat naar de Vuilpoort liep. In 1528 ging dit buurtje, naar de lokale kapel ook wel Adriaansbuurt genoemd - in vlammen op, waarna het gebied de bijnaam "verbrande buurt" kreeg. Al snel werd de buurt weer herbouwd.

Kort na 1572 werd de noordwestelijke uitloop van de Spuihaven gewijzigd in een zuidwestelijke uitloop; tegelijk werd een deel van de Adriaansbuurt afgebroken en het deel waar onder andere kapel en kerkhof lagen werd rond 1590 binnen de stad getrokken en ommuurd. De oude Vuilpoort verloor zijn functie en werd vervangen door de Nieuwe Vuilpoort én de Sluispoort.

In 1647 besloot het stadsbestuur tot de aanleg van een haven en handelskade, het Maartensgat. De behoefte aan nog meer handelsruimte resulteerde in 1655 in de aanleg van een grotere haven tussen de Bom en het buiten de stad gelegen Wilgenbos. De kalkschippers werden verplicht daar hun lading over te slaan om de overlast van stank en stof voor de stad te beperken. De haven kreeg de naam Kalkhaven. De stadsmuur vormde mogelijk in 1655 de basis voor de kademuur van de Kalkhaven.

De Kleine Kalkstraat verbindt de Prinsenstraat met de Keizershof (kade van de Kalkhaven). Wanneer de straat ontstond is niet duidelijk, zeker pas na 1655 maar mogelijk pas in 1782, wanneer expliciet een Korte Kalkstaat wordt genoemd. Op het minuutplan van 1832 is de Kleine Kalkstraat aan beide bebouwd. Mogelijk staan de huizen aan de zuidzijde van de straat met hun achtergevel op de 16^e-eeuwse stadsmuur.

De huidige Keizershof volgt het tracé van de 16^e-17^e-eeuwse stadsmuur met een uitstekend bolwerk nabij de latere Grote Kalkstraat. De Keizershof was in 1679 een huis met erf dat buiten de Vuilpoort lag en nabij de Sluispoort. De naam ging over op de kade aan de oostzijde van de Kalkhaven, achter de Prinsenstraat. Vlakbij de muur en ter hoogte van Keizershof 1 en 3 heeft rond 1650 tot circa 1670 een molen gestaan.

3. Situering

Het pand Prinsenstraat 61 (voor- en achterhuis) staat op een langgerekt perceel dat deels buitendijks staat, het perceel loopt zo'n 41 meter door tot de Keizershof. Onder het voorhuis is een kelder die de kenmerken vertoont van een zogenaamde drijvende kelder die kan meebewegen met de in Dordrecht fluctuerende grondwaterstand. Het huis wordt op grond van een jaartal in de voorgevel gedateerd op 1777, maar vermoedelijk zijn er sporen van oudere bouwfases in het huis te vinden. Het huis is gebouwd op staal.

De kelder bevindt zich in het voorhuis, onder de hal die toegang biedt tot het huis. De kelder is wat langer en breder dan de hal en loopt daardoor een klein stuk (ca 1 meter) door onder de gang die achter de hal ligt en deels onder de voorkamer links van de hal. De wanden van de vertrekken op de begane grond sluiten dus niet aan op de kelderwanden. Dat kan betekenen dat de kelder ouder is dan het huidige pand uit 1777, maar dat is niet nader onderzocht.

De kelder is te betreden via een losse houten rechte steektrap.

De huidige eigenaar J. Mostert heeft van de vorige bewoners gehoord dat, voordat de Maaslandkering klaar was, elke winter wel een paar keer het achterterrein en achterhuis onder water liepen, soms wel tot halverwege de trap (3 treden) in de gang in het achterhuis. Dat duurde altijd maar kort, men leefde ermee. Daarnaast had het huis te maken met de getijdenwerking van eb en vloed omdat Dordrecht op een overgangsgebied ligt van de rivieren (Oude Maas en Merwede) en de zee.

4. Wat is een drijvende kelder?

Dit is een kelder die als een stenen bak gemetseld is en met het stijgen en dalen van het grondwater bij eb en vloed op en neer kan bewegen. Op die manier is hij bestand tegen de enorme opwaartse druk. De wanden zijn vrij gehouden van de funderingsmuren.

Die drijvende bak heeft een aantal typische kenmerken. Het metselwerk bestaat uit een buitenschil van halfsteens gemetselde hardgebakken klinkers waartegen twee klamplagen zijn verwerkt (bakstenen op hun platte kant). De wand is met plavuizen betegeld of gestuct. Er werd gemetseld met een waterdichte trasmortel. De bodem bestaat uit een rooster van zware kruislings over elkaar gelegde balken met daarop 5 tot 8 lagen trasklinkers op hun plat.

Drijvende kelders werden vaak vastgezet door een stut te plaatsen tussen de bovenrand en de plafondbalken en door de ruimte tussen de bak en de kelderwand te vullen met puin en de open rand af te dekken met beton of een plank. Waarmee een handige richel ontstaat voor potjes en voorraad.

5. Beschrijving van de kelder aan de Prinsenstraat

De kelder aan de Prinsenstraat heeft een L-vormig grondplan en is een kleine 2 meter hoog. De bouwmasa bestaat uit vaste gemetselde en gestucte muren en een daarin gemetselde bak die los kan meebewegen met het grondwater. Aan de straatzijde is een

ventilatieopening op maaiveldhoogte waarnaast een gat is gemaakt voor een gietijzeren afvoerbuï (jaren '40?) en diverse andere buïzen voor afvoer en andere voorzieningen. Het plafond bestaat uit troggewelfjes van zware grenen balken met formaten van 22 x 30 cm waartussen gemetselde gewelfjes. Het plafond is in slechte staat en wordt ondersteund met een onderslagbalk, stempels en vulklossen tussen de balken en de rand van de gemetselde bak.

De gemetselde bak heeft diverse wandafwerkingen die mogelijk duiden op verschillende bouwfasen. Dat kan weer samenhangen met (gebrek aan) waterdichtheid of functieverandering.

De kelder is via een los trapje te betreden. De schuine rand van de tegelwand verwijst naar de trapboomlijn van een voormalige vaste schele steektrap.

6. De constructie van de drijvende bak

Tussen de kelderwanden ligt de drijvende bak. De bak is 285 x 285 cm breed met een uitbouw van 108 x 165 cm. De bak is 156 cm hoog en laat ca 14 cm ruimte tussen het plafond (onderkant balklaag) en de bovenrand van de bak. Dat is weinig. De standaard maat voor de ruimte tussen de bak en het plafond is tussen de 50 en 60 cm. Mogelijk is de bak in de Prinsenstraat in het verleden teveel omhoog gekomen, wat ook de reden kan zijn voor de 5 (!) kuub zand die erin gestort is. De afstand tussen de bouwmuren en de bak varieert tussen 1⁵ en 3⁵ cm.

De bak heeft verschillende diktematen (zie ook tekening Jan Mostert).

wand	dikte cm	klamphoogte cm	metselwijze	afwerking
noord- en oostmuren	15 ⁵	1 ^e = 68 2 ^e = 26	steens	stuc
zuidmuur	18	21 ⁵	steens	plavuis
westmuur incl. stukje noord	12	37	halfsteens	stuc/plavuis

De constructie bestaat waarschijnlijk uit een halfsteens buitenwand met twee klamplagen aan de binnenzijde van hardgebakken groengele klinkers met formaten 15⁵ x 6⁵ x 3^{8/4}. Daarbinnen is de bak deels afgewerkt met stucwerk en deels met roodbakende bruingeglazuurde wandplavuizen met formaat 21⁵ x 21⁵ x 2⁵ cm die gevoegd zijn met portlandcement. De plavuizen lijken achttiende-eeuws te zijn, wat in combinatie met de Portlandcement betekent dat ze hergebruikt zijn. De bovenwand van de bak is afgedekt met een plank van 3,8 cm dikte.

De hoogte van de klamplagen varieert tussen de 26 en 156 cm.

De vloer van de bak is betegeld met gesmoorde plavuizen van 23 x 23 cm. De onderkant en buitenzijden van de bak konden niet nader onderzocht worden. Wel bood een endoscoop zicht op de waterstand die tot ca 110 cm onder de bovenrand van de bak komt. Waarschijnlijk bestaat de onderkant van de bak uit enkele lagen kruislings gelegde balken (grenen of eiken?) waarop enkele lagen (4?) hardgebakken klinkers. De vloer is volgestort met ca 5 kubieke meter zand.

Het gewicht van de bak (zonder zand) is circa 16.800 kilo, het zand weegt 8000 kilo. Samen bijna 25 ton.

De hamvraag is natuurlijk of het nog een functionerende drijvende kelder is. En waarom ligt die enorme berg zand erin?

Volgens eigenaar Mostert zou het kunnen zijn dat de kelder in het verleden wel bewoog en zelfs te ver omhoog kwam. Het gevaar ontstond dat de bak de vloer erboven weg zou kunnen drukken. De 8 ton zand zou dit moeten voorkomen. Maar 8 ton zand kan geen 16,8 ton hout en baksteen tegenhouden. Mostert denkt dan ook dat de bak helemaal niet meer beweegt. In de 4 jaar dat hij er woont is er geen enkele beweging in de bak geweest, niet bij hoog water en niet bij laag water. Misschien dat de berg zand de bak op zijn plek hield, maar waarschijnlijker vindt hij het dat de afvoerbuï die van de voorgevel dwars door de kelder steekt de kelder op zijn plek houdt.

Vanuit andere bronnen is het bekend dat aannemers tot in de 20^{ste} eeuw lekkende kelders moesten repareren (met tras en klinkers). Het ging hierbij in ieder geval om drijvende kelders (volgens bron via Herman van Duinen waren dat 'kelders die met het getij op en neer konden gaan')

7. Waardering en advies

Bouwhistorische waarde – Hoog. Drijvende kelders werden vermoedelijk veel aangelegd in de 18^e en 19^e eeuw als oplossing voor de gevolgen van de soms hoge grondwaterstanden. Inmiddels zijn verreweg de meeste kelders vastgezet of verdwenen/gesloopt. Prinsenstraat 61 is de eerste drijvende kelder die in Dordrecht is aangetroffen. Zeer waarschijnlijk zijn er meer drijvende kelders in Dordrecht, maar dat moet de toekomst uitwijzen. Ook als er meer van deze kelders ontdekt worden, blijft de bouwhistorische waarde zeer hoog op grond van de constructie en de zeldzaamheid. Ook in wetenschappelijk opzicht is de waarde hoog, omdat deze kelder ons veel leert over deze wijze van bouwen.

Architectuurhistorische waarde – Hoog. De constructie van drijvende kelders is bijzonder. Het is een gespecialiseerde techniek, die vermoedelijk halverwege de 17^e eeuw is ontwikkeld. Maar het lijkt erop dat de techniek pas eind 17^e en in de 18^e eeuw gangbaar werd. Hierover is echter nog weinig onderzoek verricht.

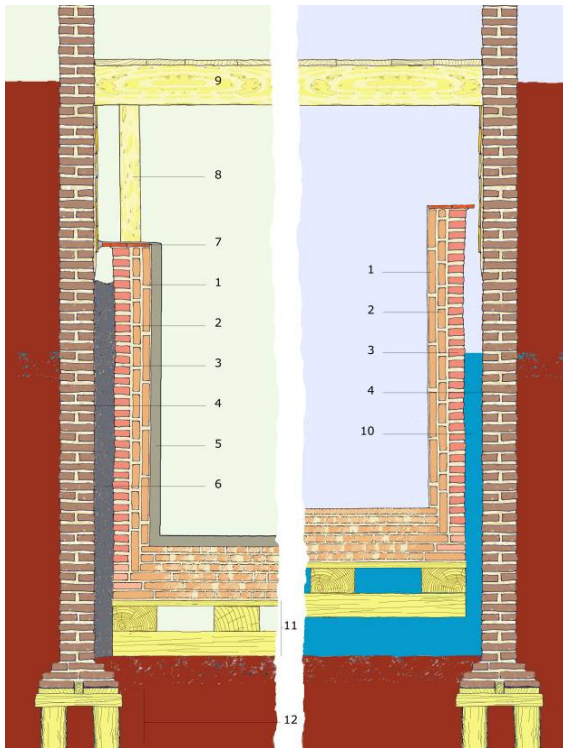
Cultuurhistorische waarde – Hoog. Vanwege de zeldzaamheid, de gaafheid en de wetenschappelijke waarde heeft de kelder een hoge cultuurhistorische waarde.

Ensemblewaarde – hoog. De kelder is een onlosmakelijk onderdeel van het pand Prinsenstraat 61 en heeft daarmee ensemblewaarde maar dat is evident.

8. Geraadpleegde bronnen en literatuur

- E.J. Haslinghuis/H. Janse, *Bouwkundige termen* (Primavera 2005)
- C.J.P. Lips : *Wandelingen door Oud Dordrecht*”, hoofdstukje De Vuilpoort blz 359 - 366
- *Dik de Roon, Gedragen door water. Drijvende kelders in Amsterdam en omstreken.* KNOB Bulletin 2007 4/5
- Zie ook fotoarchief van Monumentenzorg op
T:\Afdelingen\SOISMA\Monumentenzorg\Documentatiecentrum\Fotoarchief\prinsenstraat 61

9. Bijlagen: (historische) afbeeldingen en plattegronden



Naast de trapopgang. Onder de gele buis is met enige moeite de rand van de bak zichtbaar.

◀ Schema getekend door Dik de Roon (2007) dat de kelder weergeeft in vastgezette toestand (links) en drijvende toestand (rechts)



De kelder gezien naar het zuiden, met zicht op de trap en de sporen van een voormalige trapopgang.



De kelderbak met de 5 kuub zand erin. Gezien vanuit de noordoosthoek.



De rand van de bak, op ongeveer 15 cm onder de troggewelven.



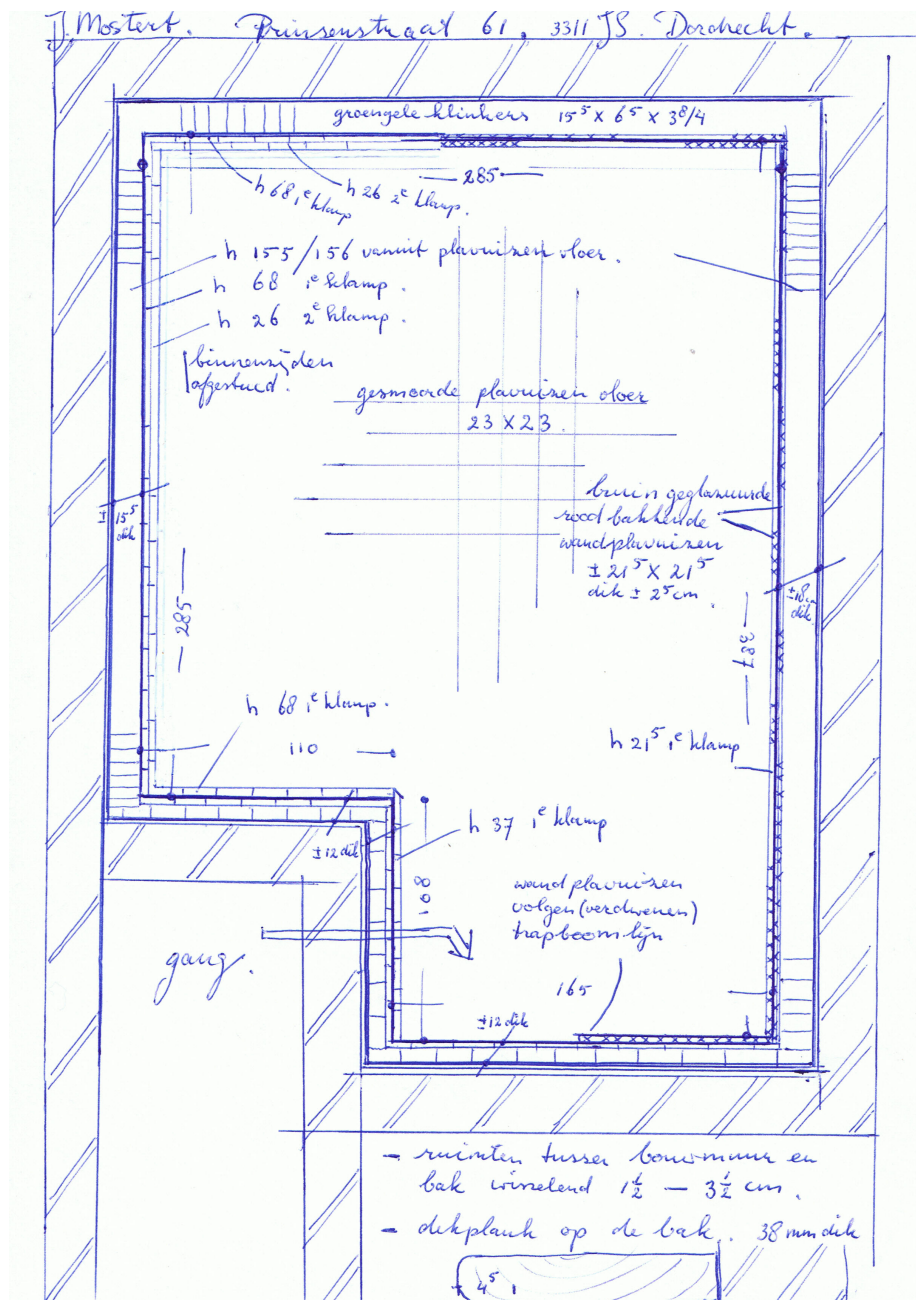
Ondersteuning met een klos.



Zicht op de kelderwand achter de trap.



Gesmoorde vloertegels en 2 klamplagen.



Algemene gegevens

Adres : Prinsenstraat 61
Postcode, Plaats : 3311 JS Dordrecht
Monumentnummer : RM 13623
Rapport opgesteld door : C. Weijs, Gemeente Dordrecht, Bureau M&A
Datum : november 2010

Bouwgegevens

Bouwjaar : 1777
Architect : onbekend
Aannemer : onbekend
Opdrachtgever : waarschijnlijk Frank van der Schoor
Oorspronkelijke functie : bedrijfspand en woonhuis
Huidige functie : woonhuis
Huidige eigenaar : fam. Mostert (sinds 2006)

Redengevende omschrijving

PAND met hardstenen lijstgevel, Lodewijk XVI, onder de kroonlijst gedateerd 1777.
Middenvensters met hoofdgestellen en siervazen; onder de kroonlijst gebeeldhouwde consoles.
Gesneden deur en bovenlicht.
Het huis draagt een hoog schilddak, dat een belangrijke werking heeft in het straatbeeld.
Inwendig: hal met stucwerk (XIX), gesneden tochtdeur Lodewijk XVI.
Gang met stucwerk Lodewijk XVI.
Fraai gebouw van algemeen belang wegens oudheidkundige en kunsthistorische waarde.