

Historische ontwikkeling Leids stadswater: dempingen en overkluizingen

1 Inleiding

Leiden is altijd een stad met veel stadswater geweest. Maar in de loop der eeuwen zijn er ook heel veel grachten gedempt en overkluisd. Dit gebeurde in mindere mate in de 14^e en 15^e eeuw, wat meer in de 17^e eeuw, maar vooral in de tweede helft van de 19^e eeuw en in de 20^e eeuw. Dit waren perioden van demografische en economische groei, waarin met name meer plaats nodig was voor bebouwing en verkeer te land en waarin ook de met de grotere vervuiling van het stadswater gepaard gaande stank en gevaren voor de volksgezondheid redenen waren om grachten te dempen of te overkluizen.

In dit hoofdstuk geven we mede aan de hand van de kaarten op de bladzijden 6-15 een historisch overzicht van de dempingen en overkluizingen van het stadswater binnen de Leidse singels.

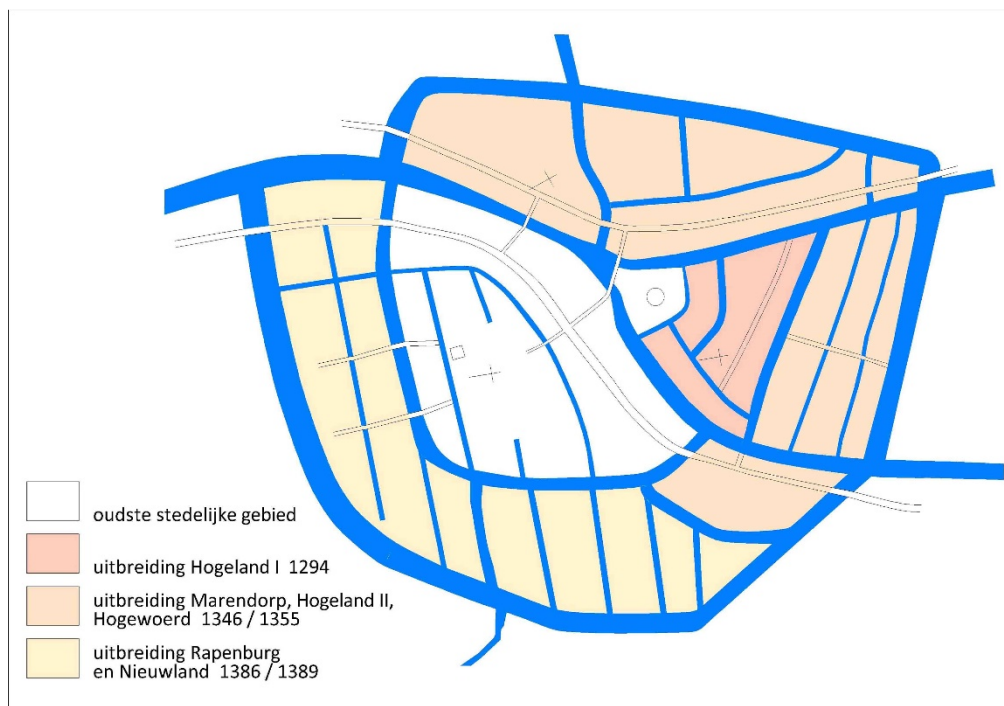
2 De periode tot aan de 16^e eeuw

Leiden is ontstaan op de oude oever van de Rijn, bij de samenvloeiing van de Oude en de Nieuwe Rijn. De oudste stadskern ligt op de zuidelijke Rijnsoever, rond de Breestraat. De middeleeuwse stad bestaat uit deze oude kern en drie uitbreidingen.

De eerste uitbreiding (het Hogeland tussen de Burcht en de Hooigracht) dateert uit 1294.

De tweede (Marendorp, Hogeland tussen Hooigracht en Vestestraat/Herengracht en Hogewoerd tussen Nieuwe Rijn en Levendaal) werd toegestaan in 1346 en bevestigd in 1355.

De derde en laatste grote middeleeuwse stadsuitbreiding dateert uit 1386 en betreft het gebied tussen het Rapenburg/Steenschuur en de Wittesingel/Zoeterwoudsesingel. In 1389 legde het stadsbestuur de grenzen van deze stadsuitbreiding vast in een verordening.



Kaart 1. Middeleeuwse stad: oude stad met drie uitbreidingen. (N.B.: de grachten zijn preciezer weergegeven op kaart 2, blz. 6.)

In 1250 woonden er naar schatting zo'n 1.250 mensen in Leiden. Dat aantal liep de volgende twee eeuwen geleidelijk op tot ongeveer 6.000 in 1440. In de daaropvolgende 60 jaar was er een snelle groei en verdubbelde het aantal inwoners tot circa 12.500 in 1498. Leiden groeide zo uit van een landelijk 'dorp' met veel groen in 1250 tot een stad in 1498 met tien keer zoveel inwoners en een dichtere bebouwing.

In de Middeleeuwen werd bij de inrichting van de stad traditioneel aangesloten bij de fysieke structuur van het bestaande landschap. Bij de stadsvorming vanaf de 12^e eeuw zijn dan ook vooral natuurlijke waterlopen en ontwateringssloten aangepast tot grachten. Er zijn maar enkele grachten nieuw gegraven, met name de vestgrachten (stadssingels) en de binnenvestgrachten. Deze maakten deel uit van de verdedigingswerken van de stad. Een deel van de Witte Singel en het middeleeuwse deel van de Zoeterwoudsesingel waren overigens ook oude wateringen.

De grachten vervulden in hoofdzaak drie functies. Allereerst waren het vervoerswegen. Daarnaast werd het open water gebruikt in het industriële proces, voor wassen en vollen e.d. En ten slotte werden de stadswateren vanaf het einde van de 16^e eeuw ook gebruikt als riool; vóór 1583 was voor de inwoners het gebruik van beerputten verplicht.

De grachten zagen er lange tijd uit als brede sloten met stukken houten beschoeiing. Het verzorgen van de beschoeiing was in de Middeleeuwen nog een plicht voor de omwonenden. Pas in de jaren '80 van de 16^e eeuw kwamen er regels van het stadsbestuur voor de breedte van de grachten, de rooilijnen en de bestrating van wegen en werden stenen walkanten verplicht, waarbij al snel de stad aanleg en onderhoud overnam, overigens wel op kosten van

de burgers. In de 17^e-eeuwse stadsuitbreidingen (zie kaart 2, blz. 6) kwamen er van het begin af aan gegraven grachten met stenen walmuren.

In verband met de voortgaande stadwording zijn er in de 14^e en 15^e eeuw (tot ca. 1490) enkele overkluizingen van grachten geweest en wat meer dempingen (zie kaart 2, blz. 6). Ze vonden hoofdzakelijk plaats om redenen van ruimtelijke ordening, zoals de aanleg van straten, pleinen en gebouwen.

3 Zestiende eeuw

Na 1490 waren er gedurende een eeuw geen noemenswaardige dempingen en overkluizingen meer.

Tijdens het beleg werd in augustus 1574 vrijwel eenzelfde aantal inwoners geteld als 80 jaar eerder in 1498: 12.456. Dat aantal nam overigens tijdens de laatste maanden van het beleg af met ongeveer 5.000 door ondervoeding en pest.

4 Zeventiende eeuw

Na het ontzet in oktober 1574 groeiden de industrie (textiel/laken) en de bevolking heel snel. De omvang van de bevolking vervijfvoudigde in minder dan een eeuw van bijna 12.000 inwoners in 1581 tot ca. 60.000 in 1668. Dat noodzaakte tot een verdichting van de bebouwing in de middeleeuwse stad en tot stadsuitbreidingen in 1611, 1644 en 1659 (aangegeven op kaart 2, blz. 6).

Van ca. 1590 tot 1681 vond in de middeleeuwse stad een flink aantal dempingen en overkluizingen van grachten plaats (kaart 3, blz. 8). Een belangrijke reden was dat er zo meer ruimte kwam voor het door het grotere aantal bewoners en de verdichting van de bebouwing toegenomen verkeer in de straten. Ook de stadsuitbreidingen noopten tot enige dempingen. En daarnaast werd met de dempingen en overkluizingen het gevaar voor de volksgezondheid en de stankoverlast tegengegaan, die werden veroorzaakt door de grote vervuiling van het stadswater als gevolg van de sterke toename van industrie en bevolking.

Omdat de stadsuitbreidingen nieuw waren, hoefden daar geen dempingen of overkluizingen te gebeuren, behalve in 1611 van de kersverse Stadsvuilsloot uit 1609 en van mogelijk de voorstedelijke slootjes.

Ook al waren de gedempte en overkluise grachten in de middeleeuwse stad niet meer nodig voor het verkeer te water, de waterlopen ervan konden doorgaans niet gemist worden voor de doorstroming en de riolering. Ze werden dan gehandhaafd door ze onder de grond te brengen. Dat gebeurde op verschillende manieren. Soms door overkluizing of overwelving, wat inhield dat op de bestaande walmuren van de gracht een gewelf werd gebouwd. Vaak ook werden tussen de walmuren (grote) stenen riolen gemetseld, waar het water doorheen ging. De overkluizingen en gemetselde riolen kwamen voor met of zonder een houten of gemetselde bodem. De (grote) gemetselde riolen worden dikwijls ook als overkluizingen aangeduid en de begrippen overkluizing en demping worden ook wel door en naast elkaar gebruikt. Voorts wordt in Leiden vaak het woord overwulven gebruikt voor overkluizen of overwelven.

Veel van de 17^e-eeuwse overkluizingen en gemetselde riolen zijn tot ver in de 20^e eeuw blijven bestaan. Enkele stukken bestaan nog steeds. Op de overkluizingen werden soms huizen en andere gebouwen gebouwd.

5 Achttiende eeuw en eerste helft negentiende eeuw

De 18^e eeuw en het begin van de 19^e eeuw was een periode van stagnatie en achteruitgang van de industrie en van de bevolking. Na het hoogtepunt van ca. 60.000 inwoners in 1668 liep de omvang van de bevolking terug via ca. 37.000 in 1748 tot ca. 31.000 in 1795. Het dieptepunt lag in 1815 met ca. 28.000 inwoners.

Tot 1861 was de situatie voor wat betreft het stadswater nagenoeg dezelfde als in 1681. In die 180 jaar zijn er maar enkele (kleine) wijzigingen geweest, hoofdzakelijk in verband met de ontploffing van het kruitschip in 1807 (kaart 4, blz. 10, nummers 44-48).

6 Tweede helft negentiende eeuw

In de 19^e eeuw namen de industrie en de bevolking weer toe. Na het dieptepunt van 1815 met circa 28.000 inwoners groeide de bevolking tot ongeveer 45.000 inwoners in 1895. Vanaf 1896 werd de bevolkingsgroei opgevangen in uitbreidingen buiten de singels. Anno 2016 telt Leiden circa 122.600 inwoners.

In de tweede helft van de 19^e eeuw was er, van 1861 tot 1886, een golf van dempingen. De stank en de volksgezondheid en ook wel het toenemende wegverkeer waren de redenen daarvoor. In die tijd zijn ook zes van de acht stadspoorten gesloopt.

Nadat van 1861 tot 1864 al vier grachten en een sloot waren gedempt (kaart 4, blz. 10, nrs. 49-53), bracht de toenmalige stadsarchitect Schaap in 1866 een nota uit over de mogelijkheden tot waterverversing en de aanleg van een riolering. Hij bepleitte de demping van een groot aantal “overtollige dwarsgrachten”. Hij noemde deze “door verdunde beer gevulde open riolen”.

Hoewel niet het hele plan is uitgevoerd, zijn tussen 1870 en 1887 op basis van het plan-Schaap veel grachten gedempt (kaart 4, blz. 10, nrs. 54-61). Ook werd buiten het plan-Schaap in 1876 nog een gracht gedempt (kaart 4, blz. 10, nr. 62).

In de tweede helft van de 19^e eeuw zijn - ten dele mede op basis van het plan-Schaap - ook veel (delen van de) Binnenvestgrachten gedempt (kaart 4, blz. 10, nrs. 63-74). Vaak gebeurde dat gelijktijdig met de demping van de ‘gewone’ grachten waar ze op uitkwamen.

7 Twintigste en eenentwintigste eeuw

In de 20^e eeuw zijn er, verspreid over de periode 1910 tot 1967, nog veel dempingen en enkele overkluizingen geweest. Dit gebeurde mede vanuit overwegingen van stank en gevaar voor de volksgezondheid. Maar vooral ook het toegenomen wegverkeer (na de oorlog met name het autoverkeer) en besparing op het onderhoud van de walkanten waren redenen voor demping.

Voor de oorlog werden tussen 1910 en 1938 twee kleine stukken gracht overkluisd (kaart 5, blz. 12, nrs. 75-76) en een aantal grachten gedempt (kaart 5, blz. 12 nrs. 77-83), waaronder in 1935 het Levendaal.

Na de oorlog werd nog een aantal grachten gedempt (kaart 5, blz. 12, nrs. 84-90). Daaronder waren de Stille Mare en de Lange Mare, die in 1953 - onder veel protest - werden gedempt. Na de oorlog zijn ook veel van de in de oude binnenstad nog bestaande oude overkluizingen en grote gemetselde riolen gesloopt en vervangen door rioolbuizen. Dat gebeurde mede vanwege instortingsgevaar door het toenemende autoverkeer.

Bij de stadsvernieuwing in het gebied tussen Herengracht en Zijlsingel zijn in 1973 nog de Waardgracht en in 1976 de Oranjegracht gedempt. Vanwege de verandering in het denken over de structuur van de stad in het midden van de jaren '70 zijn deze echter vrij snel daarna in 1979-1982 weer opengegraven, op een klein stukje Waardgracht bij de Nieuwe Rijn na, waar nu het 'Huis op de Waard' staat (kaart 5, blz. 12, nr. 90). In 1983 zijn ook de in 1875 gedempte Minnebroersgracht (kaart 4, blz. 10, nr. 56) en het in 1937 gedempte stukje Binnenvestgracht bij het Katoenpark (kaart 5, blz. 12, nr. 79 zuidelijk stukje) weer opengegraven.

8 Huidige situatie

De huidige (2016) situatie van het stadswater is weergegeven op kaart 6, blz. 14. Op kaart 7, blz. 15, geven we alle nog bestaande (2016) en in de loop van de tijd gedempte en overkluisde grachten en singels weer. Vergelijking van beide kaarten laat zien dat er heel erg veel water uit Leiden is verdwenen.



Kaart 2. Dempingen (rood) en overkluizingen (groen) in de 14^e tot 16^e eeuw in de middeleeuwse stad.

Overkluisingen

- 01 - 1360: Burchtgracht van Nieuwe Rijn tot Nieuwstraat, in 1651 gedempt,
- 02 - (kort) na 1400: deel Donkeregracht, begin overbouwning met huizen langs Pieterskerkhof,
- 03 - ca. 1450: deel Donkeregracht t.b.v. bouw kapel Falide Begijnhof.

Dempingen

- 04 - 1358: deel Hofgracht t.b.v. bouw (oude) Latijnse School,
- 05 - vóór 1377: deel Hooglandse Kerkgracht mede t.b.v. vergroting Sint Pancras- of Hooglandse kerk,
- 06 - 1388: zuidelijk deel Pieterskerkgracht t.b.v. aanleg Nieuwsteeg,
- 07 - 1388: noordelijk deel Hoefsloot onder huizen verdwenen bij aanleg Nieuwsteeg,
- 08 - ca. 1388: deel Pieterskerkgracht t.b.v. bouw koor Pieterskerk, vermoedelijk tegelijk met de aanleg van de Nieuwsteeg,
- 09 - vóór 1389: deel Leidse Vliet (Donkeregracht) van huidige Langebrug tot Rijn,
- 10 - tussen 1397 en 1410: Nieuwstraatgracht,
- 11 - in de loop van de 14^e eeuw: Arkegracht van Nieuwsteeg tot Nieuwe Rijn,
- 12 - 1400: Gevangenisgracht zuidelijk van Gravensteen bij Pieterskerkhof,
- 13 - voor 1475: gracht / sloot tussen Binnenvestgracht en Rapenburg, parallel aan Noordeinde, van Rapenburg tot iets voorbij de huidige Oude Varkenmarkt,
- 14 - voor 1475: Jan van den Woudegracht tussen Noordeinde en Galgewater,
- 15 - 1475: Jan van den Woudegracht t.b.v. aanleg het Zant (parkeerplaats wagens),
- 16 - ca. 1490: noordelijk deel Raamkloksgracht t.b.v. Oosterlingplaats (Garenmarkt),
- 17 - onbekend: Bagijnedwarsgracht,
- 18 - onbekend: paardenwed (Weddesteeg) na 1389, voor 1574.



Kaart 3. Dempingen (rood) en overkluisingen (groen) in de 17^e eeuw.

Dempingen

- 19 - 1595: zuidelijk deel van de Raamkloksgracht t.b.v. de Garenmarkt,
- 20 - voor 1600: gracht/sloot tussen Binnenvestgracht en Rapenburg, parallel aan Noordeinde, van Binnenvestgracht tot iets voorbij de Sliksteeg
- 21 - voor 1600: Binnenvestgracht vanaf de Sterrewacht achter langs de latere Hortus tot het verlengde van de Doelensteeg,
- 22 - ca. 1613-1614 in het kader van de stadsuitleg van 1611: Binnenvestsloot langs de Oude Vest,
- 22a - ca. 1596 gracht/sloot op terrein Leprozenhuis t.b.v. bouw arbeiderswoningen,
- 23 - ca. 1600: Gracht om Gravensteen, gedeelte oostzijde (links) voor bouw tuchthuis,
- 24 - tussen 1600 en 1614: Mirakelgracht,
- 25 - tussen 1600 en 1614: Paradijsgracht,
- 26 - tussen 1600 en 1614: sloot midden op Doelenterrein tussen Groenhazengracht en Doelensteeg,
- 27 - 1609: Kampersteeg/Consciëntieplein, grachtje om en dwarsloot door 'het Eiland',
- 28 - 1611: Pieterskerkgracht, vervangen door groot gemetseld riool,
- 29 - voor 1614: Vrouwenkerk- of Brandewijnsgracht,
- 30 - 1650 Binnenvestgracht bij huidige Geregracht tussen Zijdgracht (huidige Korevaarstraat) en Levendaal t.b.v. woningbouw,
- 31 - ca. 1650: Binnenvestgracht van halverwege Rembrandtstraat tot Noordeinde (gedamde Vestgracht),
- 32 - 1659: Vestgracht van 1386 (Geregracht) tussen Levendaal en Nieuwe Rijn en tussen 4^e Binnenvestgracht en Zoeterwoudsesingel t.g.v. stadsuitbreiding,
- 33 - 1670: Gracht om Groene Zoodje op Gerecht, behalve deel Leidse Vliet westzijde Gravensteen, dat werd overkluisd (nr. 41),
- 34 - 1681: Hooigracht, vervangen door groot gemetseld riool.

Overkluizingen

- 35 - eind 16^e eeuw: resterende open delen Donkeregracht tussen Rapenburg en Kloksteeg aan weerszijden kapel Falide Begijnhof,
- 36 - 1595-1670: Langebrug,
- 37 - 1607: Hooglandse Kerkgracht,
- 38 - ca. 1630-1635: Roomgracht (8) onder woonhuis Rapenburg 39,
- 39 - 1633: Papengracht,
- 40 - 1670: Burchtgracht van Nieuwstraat tot aan de achterkant van het Weeshuis,
- 41 - 1670: Donkeregracht bij Gravensteen westzijde,
- 42 - 1670: Dolhuisgracht,
- 43 - 1670: Arkegracht.



Kaart 4. Overkluzing (groen) in de 18^e eeuw en dempingen (rood) in de 19^e eeuw.

A Overkluizing en dempingen 1681 - 1861

Overkluizing

44 - ca. 1756: Roomgracht tussen achterzijde Rapenburg 39 en Doelengracht.

Dempingen

45 - 1807: noordelijk deel Sint Jacobsgracht, tussen Steenschuur en Raamsteeg, verdwenen bij de ramp met het kruitschip; na ramp met het kruitschip is een sloot om de Grote Ruïne aangelegd,

46 - 1809: zuidelijk deel Sint Jacobsgracht, tussen Raamsteeg en Hoefstraat,

46A – 1831: zuidelijk deel Brandewijnsgracht (deel van de oude binnenvestgracht van de staduitbreiding van 1611), van Oude Vest tot Koolgracht i.v.m. uitbreiding van de Zoutkeet (een onderneming voor raffinage van en handel in zout). Rechtsonder naast Koolgracht, nr. 59; abusievelijk op de kaart (nu nog) blauw aangegeven en (nog niet) genummerd,

47 - kort voor 1850: Binnenvestgracht tussen Doezastraat en Vliet,

48 - 1854: 1^e Binnenvestgracht langs Morspoortkazerne van Galgewater tot iets voorbij de Morsstraat bij uitbreiding Morspoortkazerne.

B Dempingen 1861 - 1864

49 - 1861: Maredorpse Achtergracht,

50 - Vollersgracht,

51 - 1863: IJzerengracht of Westdwarsgracht,

52 - 1863: in 1807 aangelegde sloot om de Grote Ruïne,

53 - 1864: Koepoortsgracht.

C Dempingen plan Schaap

54 - 1870: Sint Jacobsgracht tussen Hoefstraat en Zoeterwoudsesingel,

55 - 1875: Cellebroersgracht,

56 - 1875: Minnebroersgracht, in 1983 weer opengegraven,

57 - 1880: Geregracht (van 4^e Binnenvestgracht tot Levendaal),

58 - 1886: Zijdgracht,

59 - 1886: Koolgracht,

59A – 1886: noordelijk deel Brandewijnsgracht, van Koolgracht tot Langegracht, gedempt tegelijk met Koolgracht. Rechtsboven naast Koolgracht, nr. 59, abusievelijk (nu nog) met blauw op de kaart aangegeven en (nog) niet genummerd,

60 - 1887: St. Jansgracht,

61 - 1887: een naamloze gracht.

D Demping buiten plan Schaap

62 - 1876: Korte Langegracht.

E Dempingen Binnenvestgrachten

63 - 1867: 1^e Binnenvestgracht (5) tussen Steenstraat en 'knik' in de gracht bij vroegere ingang Academisch Ziekenhuis,

64 - 1870: Binnenvestgracht tussen Koepoortsgracht (Doezastraat) en Zijdgracht (Korevaarstraat); hierop werd een lijnbaan (touwbaan) aangelegd,

65 - 1874: Binnenvestgracht van Doelensteeg tot halverwege Rembrandtstraat,

66 - 1875: Binnenvestgracht tussen de 5^e Binnenvestgracht en de Cellebroersgracht (Kaiserstraat) tegelijk met de Cellebroersgracht,

67 - 1875: Binnenvestgracht tussen Vliet en Cellebroersgracht,

68 - 1876: 1^e Binnenvestgracht vanaf de 'knik' in de gracht bij vroegere ingang Academisch Ziekenhuis tot kort voor de Morsstraat,

69 - 1876: Binnenvestgracht tussen Nieuwe Rijn en Levendaal (thans Veerstraat en 4^e Binnenvestgracht),

70 - 1880: Binnenvestgracht tussen Levendaal en Geregracht, tegelijk met Geregracht (thans 4^e Binnenvestgracht),

71 - 1882: Binnenvestgracht tussen Steenstraat en Nieuwe Beestenmarkt (thans 2^e Binnenvestgracht),

72 - 1883: Binnenvestgracht tussen Nieuwe Beestenmarkt en Korte Mare,

73 - 1884 stukje 1^e Binnenvestgracht en coupure door vestwal, vanaf kort voor de Morsstraat tot de Morsstraat,

74 - 1890/1893-1900: Binnenvestgracht tussen Korte Mare en Tweelingstraat.



Kaart 5. Dempingen (rood) en overkluzingen (groen) in de 20^e eeuw

A Dempingen en overkluizingen voor de Tweede Wereldoorlog***Overkluizingen***

75 - 1910: Kort Rapenburg,

76 - 1938: Gangetje.

Dempingen

77 - 1919/1923: Binnenvestgracht tussen Tweelingstraat en Noorderstraat,

78 - 1930: Binnenvestgracht aan weerszijden van de Zijlpoort,

79 - 1937: Binnenvestgracht bij de Meelfabriek en de Katoenweverij,

80 - 1917: noordelijk deel Burchtgrachtje achter het Weeshuis tot Oude Rijn,

81 - 1926: Volmolengracht,

82 - 1931-1932: zuidelijk deel Middelstegracht van Nieuwe Rijn tot na Groenesteeg,

83 - 1935: Levendaal tussen Korevaarstraat en Plantage (Zoeterwoudsesingel).

B Dempingen na de Tweede Wereldoorlog

84 - 1953: Stille Mare en Lange Mare,

85 - 1956: noordelijk deel Middelstegracht van Groenesteeg tot Oude Rijn,

86 - 1959: Uiterstegracht,

87 - 1961: Kort Levendaal,

88 - 1967: Langegracht,

89 - 1967: Oostdwarsgracht,

90 - 1973: een klein stukje Waardgracht bij de Nieuwe Rijn t.b.v. Huis op de Waard.



Kaart 8. Huidige (2015) situatie grachten en singels.



Kaart 9. Alle huidige (2015), gedempte en overluisde grachten en singels.