



Sluikom met schepen gezien vanaf de Leidse zijde in de richting van Den Haag en Delft. Op de achtergrond de sluis met hefdeur. Links de Hervormde Kerk aan de Delftse kade, 1756.

OVERTOOM

De boezems van Delfland en van Rijnland hadden elk een eigen waterpeil dat zich uitstrekte over het hele gebied. Tussen de twee boezems lag een landscheidingsdijk die in de vorm van een dam de Vliet kruiste bij Leidschendam. Weliswaar beschermde deze dam het lager gelegen Delfland tegen overstromingen vanuit Rijnland, maar tegelijkertijd vormde de dam een obstakel voor de binnenvaart tussen Delft en Leiden. Het plaat-

selijke verkeer maakte gebruik van een overtoom. Tegen de zijkant van de dam lag een helling met rollen in het water (de overtoom) waar de schepen tegenop werden getrokken. Met behulp van een hijswerktuig aangedreven door grote windassen – assen waar omheen een lijn was getrokken – werden schepen over de dam getrokken. Om dit te vergemakkelijken was het belangrijk het gewicht te minimaliseren. Vaak moest eerst de vracht uit het ruim worden gehaald en aan de kant

gezet. Uiteraard zorgde dit voor het nodige oponthoud. Tijdens de belegering van Leiden in 1574 werd de overtoom door Spanjaarden vernield.

Schutsluis met bruggen

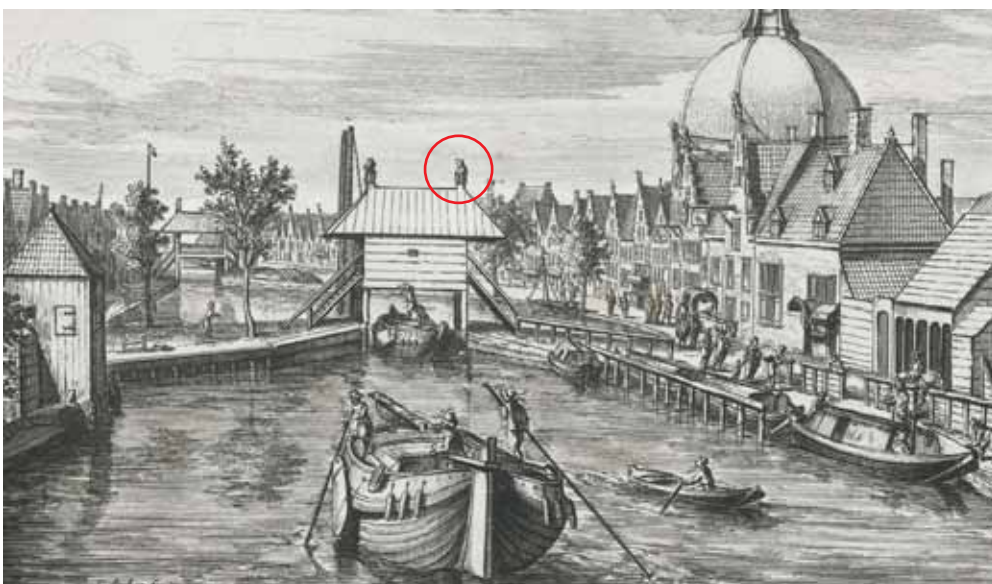
Uiteraard had een doorlaat bij Leidschendam de doortocht van het vracht- en personenvervoer over de Vliet beduidend kunnen bekorten.

lees verder pagina 20

BRUGGEN EN SLUIS IN DE OUDE DORPSKERN VAN LEIDSCHENDAM

Elisabeth van Blankenstein

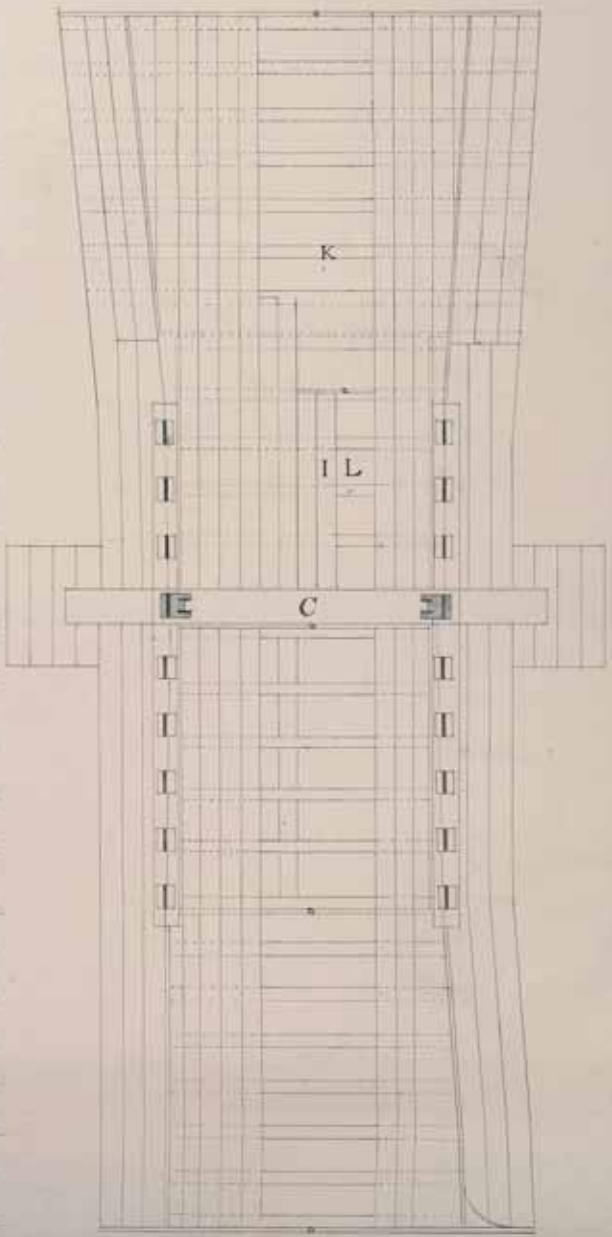
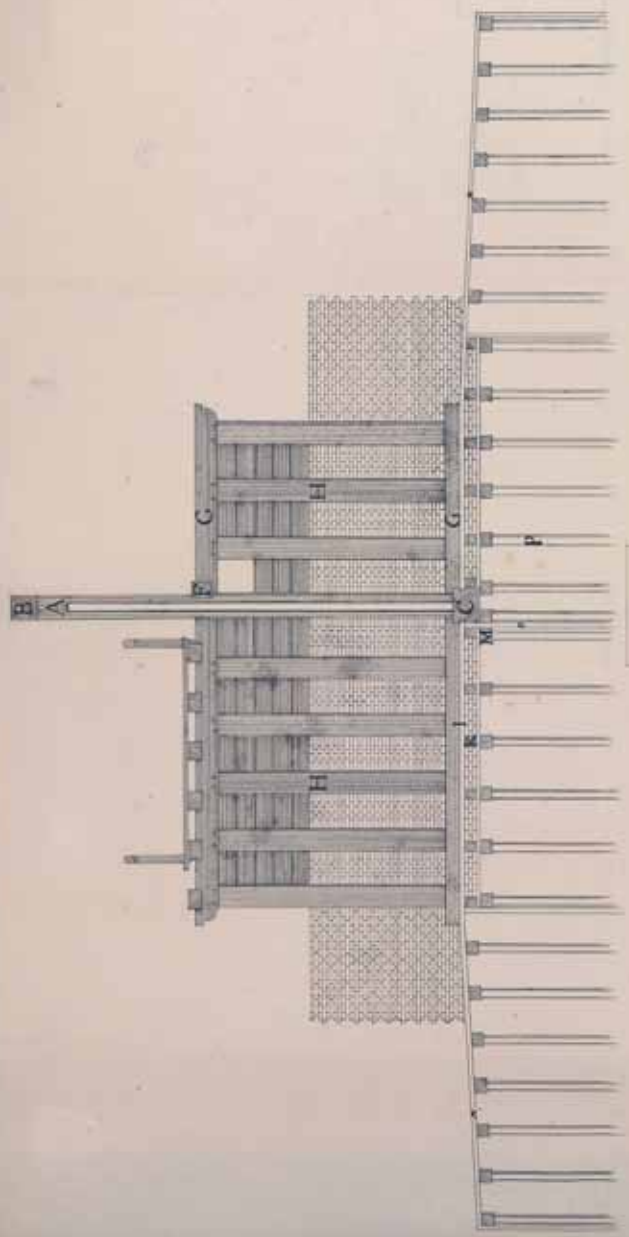
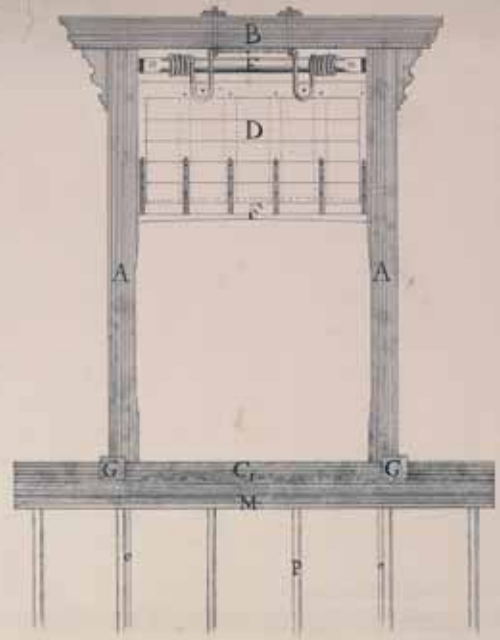
In Leidschendam liggen twee typisch negentiende-eeuwse ophaalbruggen. Zij maken deel uit van het sluiscomplex dat tussen 1886 en 1887 in de Vliet werd gebouwd. De Vliet is een vaarwater (officiële naam: Rijn-Schiekanaal) dat van Leiden via Voorschoten, Leidschendam-Voorburg en Rijswijk naar Delft loopt, waar het uitmondt in de Schie. Vanwege een verschil in waterpeil tussen de waterschappen van Delfland en Rijnland werd de doorvaart bij Leidschendam eeuwenlang geblokkeerd door een waterkering



Zeventiende-eeuws sluiscomplex bij Leidschendam met de **leeuwen** op het dak van de hefdeur, gezien vanuit de Delftse kant.

Detail van ets met pen in bruin van Coenraad Decker, in of voor 1678. Coll. Rijksmuseum.

- A De Yde door de Loois in schuyft
 B Het boven bint
 C Een onderdorpel
 D De deure
 E De spil door de deure staende op quaden de deure
 F De bevelingen of spijltalen door de deure staende op gehaalt vast
 G De klooster hout
 H De klesse tullen de deure door de deure van de deure
 I De bevelen deure
 K De spijltalen de deure in bevelen deure
 L De bevelen deure en deure
 M De klesse deure
 N De klesse deure
 O De klesse deure
 P De klesse deure



de deure van de deure

Deel van een bouwtekening van een sluis en brug in Leidschendam, circa 1750
 A= stijl waar de deur in schuift, B= boven bint, C= onderdorpel, D= val- of hefdeur,
 E= spil waarmee de deur omhoog wordt gedraaid, G= kloosterhout

M= kesp of deksloof, ook wel slijkhout.
 Tekening in Oost-Indische inkt. Coll. Erfgoed Leiden e.o.



Geromantiseerd beeld van de sluis aan de Rijnlandse zijde met gesloten valdeur. Op het bord aan de brugleuning staat: Niet in 't hout steken, noch binnen, noch buiten. Litho door C.W. Mieling, 1863. Coll. Erfgoed Leiden e.o.

Pogingen om een sluis aan te leggen stuitten steeds op verzet van de steden Dordrecht, Gouda en Haarlem. Toen keizer Maximiliaan in 1488 'octrooi' verleende voor het bouwen van twee 'verlaten' in de dam was Delft heel blij. De Goudse en Dordtse heren waren er echter niet over te spreken. Zij vreesden door de concurrerende vaarroute stapel- en tolgeld mis te lopen. Om dit te voorkomen sleeden in 1492 vierhonderd gewapende mannen uit Dordrecht en Gouda over de bevroren Vliet

naar Leidschendam om de verlaten kort en klein te slaan. In 1536 stemde keizer Karel V in met de bouw van een sluis bij Leidschendam, maar deze mocht alleen voor het doorlaten van water worden gebruikt, niet voor het schutten van schepen. Pas in 1648 kreeg de stad Delft, toenmalig eigenaar van de dam, toestemming om een schutsluis te bouwen. De sluis was uitgerust met val- of hefdeuren waardoor de doorvaart-

hoogte tot 2,20 meter beperkt bleef. De doorvaartwijdte was 3,80 meter. Een eind achttiende-eeuws beschrijving luidt ongeveer als volgt: *De sluizen gaan niet met deuren open en dicht en met gaten om water in en uit te laten. Het zijn schuifdeuren die op de bodem van de sluis kom worden neergelaten, bevestigd aan bruggen met zware hoofden. [...] Op iedere brug staat een houten keet die dient om de knecht te beschutten die verantwoordelijk is voor het heffen van de deuren door middel van de windassen en ook om het touwwerk te beschermen tegen de invloeden van regen en wind. Op de houten bouwwerkjes staan aan ieder einde twee dubbele fraaie leeuwen die, op hun achterpoten zittend, het wapen van Delft vasthouden (zie figuren op pagina 18-19).* Nadat schepen niet meer met veel omhaal over de dam hoefden te worden getrokken, maar gebruik konden maken van een schutsluis, ontwikkelde de dam zich in rap tempo tot een belangrijk overstapstation voor trekschuiten. Dagelijks meerde er een groot aantal schepen uit Leiden en Delft aan. Het overstappen op een andere schuit van reizigers, het wisselen van schuitenjagers en trekpaarden, het overladen van goederen en kopers die goederen kwamen afhalen, zorgden voor de nodige bedrijvigheid rond de sluis kolk en het 'uitdijen van het dorp' op de grens tussen Stompwijk en Veur (in 1938 samen opgegaan in de gemeente Leidschendam). Na de opening in de jaren veertig van de negentiende eeuw van de spoorlijn van Amsterdam via Haarlem en Den Haag naar Rotterdam was het grotendeels met het personenvervoer over water gedaan. Daarna maakte vooral het vrachtvervoer gebruik van de sluis. Intussen was het zeventiende-eeuwse kunstwerk sterk verouderd. Ook bleek de schutsluis halverwege de negentiende eeuw te klein en te ondiep te zijn geworden. De staat van onderhoud liet duidelijk te wensen over. Begin 1883 moest na een aanhoudend zuidwesten wind nog een valdeur door een nieuwe worden vervangen. Geen wonder dus dat het provinciebestuur van Zuid-Holland in de loop van 1885 het heft in eigen handen nam en besloot om 'ter verbetering der Vaart tusschen Rijn en Schie' een geheel nieuw sluiscomplex bij Leidschendam aan te leggen.

TEGENWOORDIG SLUISCOMPLEX

Per 1 januari 1886 nam de provincie voor f 222.000 van de gemeente Delft de eigendomsrechten van de oude sluis over. Daarna kon het werk beginnen.



Oude sluis kolk met sluisbrug aan de Rijnlandse zijde, circa 1875 Coll. Haags Gemeentearchief.



Sluis aan de Delftse zijde met valdeur omhoog, circa 1880.
Fotograaf J. Goedeljee. Coll. Haags Gemeentearchief

Het ontwerp van het nieuwe sluiscomplex bij Leidschendam was van ir. Hendrik de Mol van Otterloo en het werk werd uitgevoerd onder verantwoordelijkheid van toenmalige hoofd-ingenieur bij de provinciale waterstaat, ir. J. van der Vegt. Uitvoerder was de Haagse aannemer M.A.J. Taverne. Het nabijgelegen sluiswachterskantoor werd opgetrokken in neorenaissancestijl naar een ontwerp van de Utrechtse architect F.J. Nieuwenhuis, die destijds bekend was vanwege zijn studentensociëteit in de Phoenixstraat in Delft.

Het sluiscomplex, gebouwd tussen 1886 en 1887, met een doorvaartwijdte van 7 meter heeft twee gemetselde sluiskolken met vijf paar eikenhouten puntdeuren. Drie paar deuren, twee bij de sluishoofden en één tussen de beide kolken, keren het Delflands water en zijn voorzien van rinketschuiven. In het zeldzame geval dat Rijnlands water moet worden gekeerd is het sluiscomplex voorzien van twee paar puntdeuren die nogal opvallend hangen in de deurkassen onder de bruggen over de twee uiterste sluishoofden. De zes tandwielkasten van de verzonken bewegingswerken vormen de basis van zes gietijzeren, met plantmotieven versierde, lantaarnpalen.

Bij een renovatie van het complex in 2006 werd het bedieningsmechanisme van ophaalbruggen, sluisdeuren en rinketschuiven geautomatiseerd. Bij een groot onderhoud in 2016 werden de aandrijvingen van de sluisdeuren en de schuiven vervangen. Ook de elektrische installatie en besturing werden aangepast. Onlangs kondigde de provincie aan dat in het najaar en de winter van 2018-2019 de draai-

punten van de sluisdeuren, het metselwerk en het hardsteen van de sluiswanden en sluishoofden zullen worden aangepakt. Het sluiscomplex vormt nog steeds een belangrijke schakel in het veilig en vlot afwickelen van het scheepvaartverkeer over de Vliet. Jaarlijks passeren er ongeveer 12.000 binnenvaartschepen en pleziervaartuigen. De toelaatbare scheepsafmetingen zijn 60 m (lengte) x 6,85 m (breedte) x 2,00 m (diepgang).

SLUISBRUGGEN

Op 14 september 1886 schreef de *Leydse Courant*: 'Aan het gebouw van het provinciebestuur te 's Hage werd heden aanbesteed: het leveren en stellen van twee ijzeren ophaalbruggen over de nieuwe schutsluis aan den Leidschendam. Minste inschrijver, de heer G.B. Meyer, te Stads- Musselkanaal, voor f 6785.' In december 1887 meldde dezelfde krant dat de schutsluizen en de daarbij behorende twee ijzeren ophaalbruggen waren voltooid. Tevreden werd opgemerkt dat Leidschendam hierdoor een grote en gewenste verandering had ondergaan en dat de oude schutkolk, die vrijwel de gehele ruimte tussen beide huizenrijen innam, en de gevaarlijk

hoge bruggen waren verdwenen. De door de firma Meyer in 1887 geleverde en gestelde ophaalbruggen zijn vrijwel gelijk en liggen over de twee uiterste sluishoofden. Zij overspannen elk een breedte van 8,26 meter. Op de circa 3,5 meter brede brugdekken zijn houten leuningën aangebracht, die op twee smeedijzeren T-profielen zijn bevestigd. De voornamelijk uit H-profielen samengestelde, enkele ophaalbruggen, overspannen elk 8,26 meter. De hameipoort en het scharnierpunt van de zuidelijke brug rusten op de Delftse kade, de andere identieke maar zwaardere brug staat en scharniert op de Sluiskantzijde. De beide, rond 6,50 meter hoge hameistijlen zijn gekoppeld door een ijzeren vakwerkspant.

Zie foto pagina 23 →

De H-profielen van de twee 12,30 meter lange balanspriemen verjongen zich naar de uiteinden. De dwarsverbindingen in het horizontale vlak tussen de balanspriemen worden (van contragewicht naar hefzijde) respectievelijk gevormd door een zwaar massief H-profiel, lichtere vakwerkspanten en tenslotte een ronde ijzeren stang. Verder bevinden zich in dit horizontale vlak tussen de balanspriemen, gekruiste trekstangen die de vormvastheid garanderen. Het val en de balanspriemen zijn met smeedijzeren kettingen verbonden. Tot 2006 werden de bruggen geheven met behulp van handbediende windwerken die elk in ronde trommels aan de hameipoort zijn gemonteerd en waarmee een aan het brugdek bevestigd kwadrant in een op- of neergaande richting werd gedraaid. De horizontale krachten die hierbij optraden in het hameigebint werden links en rechts opgevangen door een tweetal, in de kade verankerde ronde schoren.

BRUGREPARATIES EN -RENOVATIES

Vanwege de plannen voor de ontwikkeling van Leidschendam-Zuid en het toenemende verkeersaanbod gingen de gedachten eind jaren zestig uit naar de bouw van een 'hoge moderne' brug over de Vliet of een eventuele verbreding van de bestaande sluisbrug aan de Delflandse kant. De Rijnlandse brug zou dan



Op de sluisbruggen gemonteerde bordje van de firma Meijer, de leverancier van de oorspronkelijke bruggen.



Reparatie van Delflandse brug, januari 1979.
Coll. Haags Gemeentearchief

Eeuwenlang vormen de twee sluisbruggen de belangrijkste verkeersaders van de oude dorpskern

overbodig worden en kunnen verdwijnen. Het kwam er echter niet van en zo liggen beide sluisbruggen nog altijd over de Vliet in Leidschendam. Zo zijn ze ettelijke keren gerepareerd en gerenoveerd. Rond 1970 werden twee voetgangersbruggen aan de bestaande bruggen gemonteerd en in 1979 werden het brugdek van en het bewegingswerk aan de brug aan de Delflandse kant vervangen.

In 2006 kreeg de zuidelijke brug, die nog dagelijks zwaar te lijden heeft onder het drukke verkeer, een grote opknappbeurt. De brug werd gedemonteerd en daarna gerestaureerd. Ook de bediening van beide bruggen werd geautomatiseerd. Tegelijk met de renovatie van de sluisdeuren, -wanden en -hoofden in 2018-2019 zullen de brugaandrijvingen en besturingsinstallaties worden vervangen en de ophaalbruggen opnieuw van een verflaag worden voorzien. Ook het houten wegdek van de noordelijke brug zal worden vernieuwd en op de zuidelijke brug komt een nieuwe slijtlaag.

VERKEERSHINDER

Jarenlang vormden de twee sluisbruggen de belangrijkste verkeersaders van de oude dorpskern. Afgezien van de talloze keren dat de bruggen omhoog moesten om schepen door te laten, zag het almaar toenemende autoverkeer dat de Vliet wilde oversteken zich gedwongen zich over de veel te nauwe bruggen te wringen. Ruzies, schelden en handtaselijke bedreigingen waren dan ook aan de orde van de dag. In 1933 waarschuwde de KNAC al voor hinder door lange wachttijden voor de sluisbruggen bij Leidschendam. Pas met de voltooiing in 2003 van de Sijtwendetunnel onder de Vliet kwam hier

verbetering in. De Sijtwendetunnel ligt precies onder de Landscheiding, ofwel de grens tussen Rijnland en Delfland. De noordelijke sluisbrug is sinds 2003 afgesloten voor gemotoriseerd verkeer.

ARCHITECTUURHISTORISCHE WAARDE VAN DE SLUISBRUGGEN

Na alle reparaties en renovaties is het onvermijdelijk dat sommige onderdelen van de ophaalbruggen niet meer origineel zijn. Zo is het val van de brug aan de Rijnlandse zijde een gelaste constructie met opgelijmde klinknagelkoppen, waardoor het geheel nog het uiterlijk van de oorspronkelijke constructie heeft. Bij de andere brug is de oorspronkelijke valconstructie door een orthotrope plaatvoet vervangen. Ook zijn de bewegingsmechanismen intussen gemoderniseerd. De hameipoorten en de balans zijn echter nog grotendeels authentiek.

Volgens de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed zijn de sluisbruggen: *van algemeen belang vanwege de cultuurhistorische waarde als representatieve en redelijk gave voorbeelden van kenmerkende negentiende-eeuwse ijzeren ophaalbruggen van de firma Meijer uit Musselkanaal. De bruggen zijn tevens van algemeen belang vanwege de architectuurhistorische waarde wegens de redelijke mate van gaafheid in hoofdvorm, materiaalgebruik en detaillering. De bruggen zijn in hoge mate stedenbouwkundig van belang als onderdeel van het sluiscomplex, hoofdbestanddeel van het beschermde dorpsgezicht van Leidschendam.*

Sinds 11 november 1998 staan de sluisbruggen op de Rijksmonumentenlijst (nr.510298).

Bronnen

- Arends, G.J., *Waardering Schutsluis Leidschendam* (2016), opgesteld i.o.v. Movares, Rotterdam
- Bakker, R., *De Nederlandsche Stads- en Dorpsbeschrijver Deel 7 – Rhijnland* (Amsterdam 1799)
- Daams, F.H. Chr. en J.D. de Kort Sr (red.), *Over, door en om de Leytsche Dam: geschiedenis van een gouden gemeente* (Leidschendam 1988)
- Koning, L. de en K. van der Leer, *De canon van Leidschendam-Voorburg* (Leidschendam-Voorburg 2009)
- Mast, H., 'Watermanagement door de eeuwen heen: met voorbeelden uit West-Nederland en Voorburg' in: *Historisch Voorburg* jg. 14, nr. 1 (2008)
- 'Met de sluis kwamen ook de mensen', in: *Erfgoed Nieuws* jg. 18 nr.2 (november 2010)
- Algemeen Handelsblad*, 12 februari 1887
- Leydse Courant*, 14 september 1886, 13 december 1887
- Leidsch Dagblad*, 1 februari 1883
- Nieuwe Leidsche Courant*, 6 januari 1968, 17 februari 1979
- Het Vaderland*, 25 juli 1933
- <http://rijksmonumenten.nl/monument/510297/sluiswerken-met-bijbehorende-lantaarnpalen-sluis-leidschendam/leidschendam>
- <http://rijksmonumenten.nl/monument/510298/twee-ophaalbruggen-van-het-sluiscomplex-sluis-leidschendam/leidschendam>
- <http://wiki.toenleidschendam-voorburg.nl/wiki/Vliet>
- <http://www.damwachers.nl/geschiedenis-leidschendam>
- <https://atbautomation.eu/nl/nieuws/96-moderne-elektromechanische-aandrijvingen-in-historische-schut-sluis-leidschendam.html>
- https://nl.wikipedia.org/wiki/Sluis_Leidschendam
- <https://www.zuid-holland.nl>



Brugwachter in actie bij de brug aan de Rijnlandse zijde. Nog net zichtbaar op het sluishoofd is een gedenksteen met het jaartal 1886.



Enorm vrachtschip perst zich door het sluishoofd.



Brug aan de Rijnlandse zijde. Op de achtergrond de r.-k. kerk H.H. Petrus en Paulus



Geopende brug aan Rijnlandse zijde
Extra voetbrug aangebracht



Zicht op brug aan Delflandse kant.



Foto's van de auteur



Geopende brug aan Rijnlandse zijde. Let op sluisdeuren onder de brug