



Gemeente Amsterdam
Ingenieursbureau

Openbare Ruimte

Behoort bij besluit

BWT 1871021
Gemerkt Bijlage 1



Gemeente
Amsterdam
Centrum

Leidseplein t/m Stadhouderskade

Historisch onderzoek

Auteur

5.1.2.e

Opdrachtgever

Gemeente Amsterdam,
Dienst Infrastructuur, Verkeer en vervoer
afdeling Projecten

Projectnummer

55623

Documentnummer:			
Autorisatie	Naam	Paraaf	Datum
Controle	5.1.2.e	5.1.2.e	22-11-2012
Vrijgave			22-11-2012

Inhoudsopgave

Inleiding

1.	Inleiding	1
2.	Historische ontwikkeling	2
2.1.	Prestedelijk.....	2
2.2.	Vierde uitleg: 1658-1663.....	2
2.3.	1672: ravelijn.....	3
2.4.	Opstallen, kades en bedrijfsactiviteiten in de 18 ^{de} eeuw	4
2.5.	Verschwaterbak uit 1794 t/m 1973	5
2.6.	Afbraak stadsmuur vanaf 1805.....	5
2.7.	Ontwikkeling eerste helft 19 ^{de} eeuw	6
2.8.	Ontwikkeling in tweede helft 19 ^{de} eeuw	7
2.9.	Verlenging duiker en herinrichting vanaf 1909	12
2.10.	Tweede Wereldoorlog en acties EOCKL.....	13
2.11.	Periode na 1945.....	15
2.12.	Branden.....	17
3.	Bodem.....	18
3.1.	Geologische opbouw	18
3.2.	Antropogeen.....	18
3.3.	Grondwater	18
3.4.	Kwaliteit bodem, hypothesen	19
3.4.1.	Ten noorden van brug 174.....	19
3.4.2.	Ten zuiden van brug 174	20
3.5.	Bodemkwaliteitskaart.....	20
3.5.1.	Voor 2012.....	20
3.5.2.	Vanaf 2012.....	21
3.6.	Onderzoeksrapporten bodem	21
3.6.1.	Leidseplein.....	22
3.6.2.	Marnixstraat	23
3.6.3.	Brug 174: landhoofden.....	23

3.6.4.	Leidsekade.....	24
3.6.5.	Stadhouderskade.....	24
4.	Conclusies	25
4.1.	Bevindingen met Aanbevelingen	25
4.2.	Mogelijke ondergrondse constructies	26
4.3.	Bodemkwaliteit.....	26
5.	Bronnen	28

6. Bijlagen	30
BIJLAGE 1	1
BIJLAGE 2	2
BIJLAGE 3	3
BIJLAGE 4	4
BIJLAGE 5	5
BIJLAGE 6	6
BIJLAGE 7	7
BIJLAGE 8	8
BIJLAGE 9	9
BIJLAGE 10	10
BIJLAGE 11	11
BIJLAGE 12	12
BIJLAGE 13	13
BIJLAGE 14	14
BIJLAGE 15	15
BIJLAGE 16	16
BIJLAGE 17	17
BIJLAGE 18	18
BIJLAGE 19	22
BIJLAGE 20	24

1. Inleiding

Op het Leidseplein en omgeving zijn door diverse gemeentelijke diensten werkzaamheden in de openbare ruimte gepland. Ten behoeve van het ontwerp voor deze werkzaamheden is inzicht gewenst in de mogelijk in de bodem aanwezige (restanten) van vroegere constructies. Tevens is vroegtijdig inzicht gewenst in de opbouw en milieukundige kwaliteit van de bodem.

De geplande werkzaamheden betreffen:

- herinrichting Leidseplein;
- aanleg taxistandplaats ter hoogte van brug 174;
- vernieuwing brug 174 over Singelgracht;
- reconstructie Marnixstraat;
- reconstructie Stadhouderskade;

Voor het onderzoek is gebruik gemaakt van het Centraal Tekeningen Archief en de bibliotheek in het Stadsarchief Amsterdam. Via de website van het Stadsarchief Amsterdam en secundaire bronnen is beeldmateriaal van de locatie geraadpleegd. Historische kranten met berichten over de locatie zijn op de website van de Koninklijke Bibliotheek gevonden. In secundaire bronnen zijn aspecten van de topografische ontwikkeling van de locatie beschreven. Gearchiveerde gegevens over de bodemkwaliteit zijn geleverd door de Dienst Milieu en Bouwtoezicht. Tenslotte hebben medewerkers van het Ingenieursbureau en Waternet informatie en beeldmateriaal verschaft over de werkzaamheden ter plaatse van "brug" 198 in de periode 1977-1980, toen een reconstructie plaats vond van deze constructie op het Leidseplein.

In dit rapport wordt de bevindingen en resultaten van dit archief- en bureauonderzoek beschreven. Er is geen onderzoek ter plaatse uitgevoerd.

Op verzoek van de opdrachtgever is tevens getracht om de bodemkwaliteit (van de toplaag en diepere laag) te onderscheiden naar de klassen uit het Besluit Bodemkwaliteit.

Situatie

De onderzoeklocatie is gelegen ter plaatse van het Kleine Gartmanplantsoen en het Leidseplein. Aan weerszijden van de (natte) Lijnbaansgracht bevinden zich de Lijnbaansgracht en de Zieseniskade. Aan de oostzijde gaat het Kleine Gartmanplantsoen over in de Weteringschans. In het westen maken de Leidsekade en de Marnixstraat tot de Leidsegracht deel uit van de onderzoekslocatie. De zuidgrens wordt gevormd door de gevelwand van de Stadhouderskade tussen de Overtoom en het Vondelpark. De contouren van het onderzoeksgebied zijn weergegeven op de overzichtstekening van Stadsdeel Centrum (bijlage 1).

2. Historische ontwikkeling

2.1. Prestedelijk

De gehele locatie bevond zich tot in de zeventiende eeuw in de Binnendijkse Buitenveldersche Polder.

In het verlengde van de huidige Overtoom bevond zich de Heiligeweg, waaraan onder andere de standermolen De Liefde stond (gebouwd vóór 1623).

Op de hoek van de Overtoom en de Stadhouderskade stond reeds in 1522 de herberg "Het Stuivertje", ook wel genaamd "Het eerste stuivertje" of wel "Het laatste stuivertje" (Eck 1948).

2.2. Vierde uitleg: 1658-1663

Het noordelijk deel van de locatie is tijdens de vierde uitleg van Amsterdam (1658-1663) binnen de omwalling gebracht.

Het zuidelijk deel (met de Overtoomsevaart en de daar langs gelegen voorstad) bleef onverdedigd.

Wel werd langs de landzijde van de gegraven Singelgracht een verhoogde weg aangelegd, de Buitensingel.

In 1662 aanvaardde de vroedschap het plan van de commissie voor het rooien van de grachten. De afbakening van onder andere de Lijnbaansgracht was gereed op 26 juli 1662 (Vermeer 2004, p. 198).

Aan weerszijden van de Lijnbaansgracht werd de locatie opgehoogd, waarschijnlijk in de vorm van een "modderparck" met materiaal dat vrijkwam bij het graven van de gracht, waarna een laag zand werd aangebracht. Het zand werd in die periode over het water aangevoerd uit het Gooi (Naarden en 's Graveland).

Wegens de schaarste aan (en de kosten van) zand werden voor ophoging ook vuilnis, aarde en puin gebruikt (Abrahamse 2010, p. 278).

Op de uitgiftekaart "Afmeting der Erven op de Prinsengracht tusschen Leidsche straat en de Kruisstraat, benevens die der Baangragt en der lange en korte Leidsche Dwarsstraten" [verkocht 1663] zijn als afmetingen vermeld:

- Lijnbaansgracht 90 voet
- Lijnbaansgracht 30 voet (kade)
- Lijnbaansgracht 22 voet (percelen)

Onder het Leidseplein kwamen twee duikers van 12 voet breed (Abrahamse 2010, p. 311, noot 162). Een Amsterdamse voet is 0,28 m (Lieveense-Pelser 1977).

Ten westen van het Leidseplein kwam een dwarsgracht (met schutsluis) ter verbinding van de Lijnbaansgracht met de Singelgracht (Bosch 1681).

Nabij de locatie bestond de omwalling van de vierde uitleg uit de bolwerken De Schinkel en Slooten, waartussen een gordijn. De flanken van deze bolwerken en het gordijn bestonden uit een gemetselde muur en gewelven op een funderingsvloer met houten paalfundering. Op en achter de gewelven bevond zich een grondlichaam. De muur van de omwalling werd iets buiten de zuidelijke rooilijn van de huidige Weteringschans en de westelijke rooilijn van de Marnixstraat gebouwd. De Leidsepoort en een brug (op stenen bogen en met ophaalbruggen) over de Singelgracht verbonden het Leidseplein met de Buitensingel (de weg langs de Singelgracht).

De Buitensingel ter plekke volgde niet het bochtige parcours van de Singelgracht, maar had een recht tracé. Hierdoor ontstond een vrij liggend trapeziumvormig terrein, dat later het Leidsche-Bosch genoemd zou worden. Het werd des avonds verlicht door olielampen. Deze verlichting werd in 1858 vervangen door gaslantaarns. Aan de polderzijde beschikte de Buitensingel over een bermsloot, de Dijkssloot. Een tekening uit 1867 geeft een beeld van het profiel van de Buitensingel, bermsloot en weiland, kort voor de ophoging van de weg tussen de Utrechtse en Weteringpoort.

Herhaaldelijk werd de herberg "Het eerste stuivertje" verbouwd en in 1896 werd zij geheel afgebroken en vervangen door een huis met twee bovenverdiepingen. Naast de herberg "Het stuivertje" lag de uitspanning "Korendijk", die door de Amsterdamsche Omnibus Maatschappij werd gekocht en in 1882 afgebroken om op het terrein een wagen-remise te bouwen. Met ingang van 1 Januari 1900 was het trambedrijf door de gemeente in eigen beheer genomen en verkreeg zij daarmee ook het bezit van dit gebouw. Vier jaren later werd het ingericht tot kantoor voor den directeur, den technische dienst en de boekhouding (Eck 1948, p. 125).

De hoog gelegen bolwerken waren een gunstige plaats voor windmolens. Op bolwerk De Schinkel verrees de Roo Molen. Rondom de molen ontstond een kleine nederzetting, het Rode Dorp.

Molen De Liefde werd vanaf zijn oorspronkelijke plaats aan de Heiligeweg over een afstand van 65 m oostwaarts verplaatst naar het nieuw aangelegde bolwerk Slooten in 1661/62. De standerdmolen was in gebruik als korenmolen. Later (1765) vond de ombouw tot stellingmolen plaats (www.molendatabase.org).

De ophoging van het Leidseplein kreeg al spoedig te maken met verzakkingen. Al in 1666 moest het plein opnieuw worden opgehoogd omdat er grote 'kommen' waren ontstaan waar water in stond. Het jaar daarop werd het weer opgehoogd, in de straten eromheen stond op veel plaatsen nog water (Abrahamse 2010, p. 278).

2.3. 1672: ravelijn

In de dreigende aanloop naar het Rampjaar 1672 besloot de vroedschap om ter dekking van de Leidsepoort ervoor een ravelijn aan te leggen (Wagenaar 1760 I, p. 628). Het ravelijn (met een ophaalbrug over de extra gegraven ravelijnsgracht) is weergegeven op

de plattegrond van landmeter Jacob Bosch uit 1681 (bijlage 3) en geprojecteerd op kaarten 1:1000 uit 1976-1978.

Volgens de terminologie van de Stichting Menno van Coehoorn is een ravelijn midden voor een vestingfront gelegen, een ongeveer driehoekig buitenwerk, ter dekking van courtine en toegangspoort, alsmede de schouderhoeken der naastliggende bastions tegen vijandelijk voor. Daarnaast is ook nog een contrascarpe mogelijk, bestaande uit een gedekte weg met glacis.

De courtine is in dit geval de stadsmuur tussen de bolwerken Schinkel en Slooten. De schouderhoeken zijn de oost- en westflank van de respectievelijke bolwerken Schinkel en Slooten.

Voor zover bekend is langs de zuidzijde van de ravelijnsgracht geen gedekte weg met glacis aangelegd.

De principe doorsnede van een ravelijn laat een (enkel- of meervoudig) getrapt grondlichaam langs de ravelijnsgracht zien. De ravelijnsgracht is niet overbrugd.

Op Bosch' plattegrond uit 1681 is inderdaad een enkelvoudig getrapt grondlichaam te zien, met langs de ravelijnsgracht een steile verhoging zoals bij een bastion. Dit zou een gemetselde muur kunnen zijn.

De Broen tekent op zijn plattegrond van Amsterdam in 1724 een Leidsebosje zonder enig spoor van het ravelijn. Kennelijk is de gracht van het ravelijn na de Franse dreiging gedempt.

De mogelijke opbouw van de verhoging is voorgelegd aan het Bureau Monumenten & Archeologie. "Een ravelijn is sowieso voorzien van een borstwering maar het is niet duidelijk of deze in steen of aarde is uitgevoerd. Dus je ziet inderdaad iets van opgaand werk" (Veerkamp 2012).

2.4. Opstallen, kades en bedrijfsactiviteiten in de 18^{de} eeuw

Op/nabij het Leidseplein bevond zich een Kalk en Steen Magazyn volgens een door C. Philips gegraveerde kaart uit 1766, waarop ook de 'trapjes' te zien zijn en een verbindingsgracht tussen de Lijnbaansgracht en de Singelgracht (Heinemeijer & Wagenaar 1987, p. 67)

De aanvankelijke houten beschoeiing langs de Lijnbaansgracht onderging zoals elders in de stad een versteningsproces. Op tekeningen van de gracht uit 1770 en omstreeks 1772 zijn twee stenen bogen van de duiker onder het Leidseplein en vleugelmuren te zien. De oevervoorzieningen langs de Lijnbaansgracht waren echter nog van hout.

De beschoeiing langs de (te verbreden) Ziesenskade werd pas in 1885 vervangen door een walmuur. De 1^e stenen kademuur langs de gracht op de locatie dateert waarschijnlijk uit 1887.

Het Leidseplein fungeerde als wagenplein, waar men "kar, koets en knol" kwijt kon (Emeis 1979, p. 289). Volgens een 'belastingkohier' van 1742 woonden en werkten op het Leidseplein een hoefsmid, een stalmeester, een wagenmaker en een zadelmaker. Verder

kon men er terecht bij een tabakswinkelier, kruidenier, koffie en enige tapperijen (Vermeer 2004, p. 243)

Op een Burgerwijkkaart uit 1772 zijn in de gevelwand van het huidige Kleine-Gartmanplantsoen enkele stallen (en drie suikerbakkerijen) vermeld.

Op 10 oktober 1787 trokken de Pruisische troepen door de Leidsepoort de stad binnen. Voor hun inkwartiering werd onder andere op het Leidseplein een houten kazerne gebouwd.

De Pruisische intocht is vereeuwigd op een schilderij, waarop ook de zuidelijke toegangspoort tot de Leidsebrug te zien is (bijlage 5). Die poort is ook te zien op een tekening van R. Vinkeles uit 1769. De toegangspoort bevond zich ten zuidwesten van het zuidelijke landhoofd van de huidige brug 174.

2.5. Verschwaterbak uit 1794 t/m 1973

Waarschijnlijk naar aanleiding van de Pruisische inval (en een eerder verzoek van Amsterdamse brouwers) werden voor de Amsterdamse drinkwatervoorziening vanaf 1789 'verschwaterbakken' (eigenlijk: -kelders) gebouwd.

Uit een typoscript kan afgeleid worden dat op de locatie één verschwaterbak is gebouwd in 1794, namelijk onder het huidige terras van het Leidseplein (Visser 1973). De locatie van de nog aanwezige verschwaterbak is weergegeven op bijlage 6. Een tweede verschwaterbak is in 1806 gebouwd op de "Schans ten zuiden van de Leidsepoort". Gebleken is dat deze bak zich ter hoogte van de huidige De Balie en het Max Euweplein bevindt / bevond.

In 1909 werden de stedelijke verschwaterbakken 'verlaten'. Voorgesteld werd om de mondingen te slopen en de bakken te vullen met zuiver zand. Dat laatste lijkt echter niet of nauwelijks te zijn gebeurd (Baar 1993, p. 28).

De verschwaterbak onder het Leidseplein is in elk geval in 1968 nog geïnspecteerd. Er stond toen water in dat weggepompt is. Bij de herinrichting van het plein is het deksel op de bak weggestraat (Visser 1973).

2.6. Afbraak stadsmuur vanaf 1805

De stadsmuur verkeerde in een dermate slechte staat dat in mei 1805 een 'Bestek en Conditien' werd opgesteld voor de afbraak van de muur tussen het al verlaagde bolwerk Amstelveen en de Leidsepoort (SAA 5040/571). Ook het bolwerk Schinkel was in 1805 al gesloopt (Prins 1993, p. 123).

Aannemer Lambertus Sabelis verlaagde de muur tot twee voet boven het stadspeil. "De achterliggende aardwelden werden uitgegraven en de ontstane gaten gevuld met aarde van de afgegraven grond" (Prins 1993, p. 100).

De wal werd schuin afgegraven om de druk op de te handhaven stenen "voeting" te handhaven (Jansen 1965).

Aansluitend op de sloop werd het muurgedeelte tussen de Leidsepoort en bolwerk Sloten verlaagd in 1806 (Prins, p. 123).

In 1805 werd de afbraak aanbesteed van een deel van de stadsmuur tussen het bolwerk Amstelveen en de Leidsepoort, om de molen 'De Spiering' (5040/571).

De Leidsepoort zelf bleef staan, inclusief circa twintig meter lange vleugels van de stadsmuur (Prins 1993, p. 106).

Door verwaarlozing in de Franse tijd stortten in 1807 een aantal huizen in op de hoek van het Leidseplein en de Korte Leidsedwardsstraat (Diederiks 1987).

2.7. Ontwikkeling eerste helft 19^{de} eeuw

H. Scholten maakte in 1817 een gekleurde tekening van onder andere molen De Liefde op bolwerk Sloten met op de achtergrond de Luiebrug over de Overtoom (met panden ten oosten van de brug) en de Leidsebrug met poort bij het Leidse Bosje. (1981, Molens in Noord-Holland).

Op de kadastrale kaart uit de periode 1811-1832 is het Leidse bosje onbebouwd. Alleen bij de Luiebrug over de Overtoom zijn enkele aan elkaar grenzende panden ingetekend (die ook op de kadastrale kaart uit 1840 zichtbaar zijn).

De kadastrale kaart uit 1840 laat (een restant van) de Dijkslot zien en drie watergangen volgens het verkavelingspatroon van de Binndendijksche Buitenvelderse Polder, waarlangs drie paden: Leiderdorper-Pad, Schelp-Pad en een pad zonder naam, dat op een latere tekening Zandpad heet (Eck 1948). Over de Dijkslot zijn zeven (houten) bruggen geslagen.

Op de kaart zijn de rooilijnen van de toekomstige Tesselschadestraat met potlood ingetekend.

De houten ophaalbrug over de Singelgracht was in 1830 vervangen door een vaste brug (Smit 2010, p. 215).

Op het bolwerk Slooten was van 1835-1881 de zwavelzuurfabriek Ketjen & Co. gevestigd. Gerhard Tileman Ketjen had de zaak in 1835 opgezet, samen met J.L. Jarman en notaris B. Tideman. Het was een van de eerste zwavelzuurfabrieken op het Europese continent. Als vestigingsplaats werd bolwerk Slooten en de aangrenzende Schans gekozen.

Het deel van de schans ten noordwesten van het Leidseplein werd ook wel Trapjesschans genoemd, omdat de weg erlangs uitliep op een stenen trap. Achter de Stadsschouwburg was toen een overkluisde doorvaart tussen de Buitensingel en Lijnbaansgracht, en die hindernis moest met trappen genomen worden.

In oktober 1842 verzocht het Rijk aan Amsterdam om over het al gesloopte bolwerk Schinkel te beschikken (Prins 1993, p. 99). De gemeente gaf gehoor aan het verzoek en stond in 1844 het bolwerk De Schinkel voor gebruik af aan het Rijk. Op het bolwerk verrees in 1847 de eerste cellulaire gevangenis in Nederland. Het complex werd omgeven door een zes meter hoge muur (Smit 2010), waarin een poortgebouw was opgenomen. Het poortgebouw stond aan de Schans die ter plaatse 13 meter breed was (Eck 1948, pp. 145-146).



Figuur 1: Cellulaire gevangenis met poortgebouw aan de Schans

Op de tekening van Hekking, zie figuur 1, is te zien dat de oever plaatselijk uit grond bestaat. Tevens is een stal met askarren zichtbaar op de kop van het Gangpad (de latere de Zieseniskade).

In 1847 is tevens een litho van de gevangenis gemaakt. De beschoeiing van de zuidelijke oever van de Lijnbaansgracht is van hout.

De contouren van het gerealiseerde Huis van Arrest met muren en poortgebouw zijn vastgelegd op een tekening uit 1849 (CTA 10313). Hierop zijn tevens aangrenzende opstallen zoals het "Noord Hollandsche Koffijhuis" en de Leidsepoort ingetekend, zie bijlage 7.

2.8. Ontwikkeling in tweede helft 19^{de} eeuw

De zwavelzuurfabriek van Ketjeen veroorzaakte in de zomer van 1855 een calamiteit. Door een ontsnapte zwavelwolk ontbladerden de bomen in de omgeving. Hierna bouwde Ketjen een hogere schoorsteen (Melle en Wisman 2008).

Later kocht L. Ketjen in 1870 molen De Liefde en bijbehorende opstallen op bolwerk Slooten. De fabriek moest in 1881 plaats maken voor de aanleg van de Marnixstraat.

Vanaf 1872 (normalisering Singelgracht) werd de locatie rondom de huidige brug 174 ingrijpend veranderd. Op een ongedateerde situatie (CTA 19198) is een geplande doorgraving van het Leidse Bosje te zien, alsmede het Huis van Arrest en Justitie en een gebouw van de Leidse Barrière. De tekening dateert dus van na 1863 (bouw Barrière). De uiteindelijke normalisering van de Singelgracht vond iets noordelijker plaats.

Tijdens stormen in februari en mei 1860 had de Leidsepoort schade opgelopen. De poort werd op 15 februari 1862 voor sloop verkocht. In 1863 werd de bouw van de barrière aanbesteed (Eck 116-117).

Na de sloop van de Leidsepoort werd de Leidsche Barrière gebouwd die bestond uit een tolhek met wachtlokalen voor de commiezen en de politie. Het commiezenhuis werd door de afschaffing van de gemeentelijke accijnzen in 1866 overbodig (Smit 2010, p. 215). De Beeldbank bevat een Ontwerp Barrière uit 1850-1865, met pal aan het water onderkomens voor "Beambten der Belasting" en "Wachtkamer van den Portier". De gebouwen aan weerszijden van de passage hebben afmetingen van 4,7 x 6,6 meter.

J. van Eck (1948) geeft op een situatie in 1867 het Leidscheplein, Schans, Lijnbaansgracht en de Buitensingel (bijlage 8) op de locatie verder aan (tabel 2.1).

Tabel 2.1: Gebouwen en straten in 1867.

Gebouw	Naam
A	Stadsschouwburg
B	Leidsche Barriere
C	Hulp. Bur. van Politie
D	O.A. School N ^o 17
E	Cellulaire gevangenis
G	Stads aschkarren-paardenstal
K	't Stuivertje [café]
L	Koordijk [café]
O	Boschlust
Q	Tuin "Tivoli"
R	Grand Café Parkzicht
1	Leidschestraat
3	Leidsche Kruisstraat
8	Gang Pad
9	Leijderdorperpad
10	Zandpad

Volgens Bakker et al. (1989) bouwde aannemer J.C. van der Kleij de barrière na afbraak van de Leidsepoort in 1862.

Bij omvangrijke veranderingen op het Leidseplein tussen 1877 en 1884 verdwenen zowel de barrière als het Café du Théâtre en de houten loods van J.C. van der Kleij.

De eerste stappen voor de aanleg van het Vondelpark dateren uit 1866 (Everwijn Kabge 1892). In 1867 werden gronden aangekocht en is sprake van een macadamweg tussen de Leidsepoort en het rijwandelpark, waarmee het Vondelpark bedoeld wordt.

De Singelgracht tussen de Leidse Barrière en de Weteringpoort werd in 1872 genormaliseerd. De vest werd tot 30 m. versmald door aanplemping aan de stadszijde (Eck 1948).

Op 20 november 1873 werd per contract gemeentegrond verhuurd aan de heer C. Korendijk op de hoek van de Overtoom. Op de bijbehorende situatie zijn in het Leidschebosch twee opstallen ingetekend.

"De Leidsche Poort en later de Barrière stonden met de noord-westelijken gevel tegenover de tegenwoordige Marnixstraat; er was slechts een smalle weg tusschen

genoemde gebouwen en den schouwburg. Het plein was belangrijk kleiner van oppervlakte dan thans. Op 4 Februari 1874 besloot de gemeenteraad tot aanplemping van "een gedeelte van de Singelgracht tusschen de cellulaire gevangenis en de doorvaart achter den schouwburg ter vergrooting van het Leidscheplein en tevens tot den bouw van een nieuwe brug over de Singelgracht."

Ook in 1874 besloot de gemeenteraad tot vervanging van de vaste brug uit 1830. De aanbesteding vond plaats op 15 augustus 1876. Aannemer werd J.P. Cornelissen voor de som van f 56.935 (Het nieuws van den dag). In de nieuwe brug werd een waterkering opgenomen.

In 1877 werd de nieuwe brug 174 in gebruik genomen. (Vermeer 2004, p. 244).

Aansluitend werd in november 1877 overgagaan tot het op diepte brengen van de Singelgracht aan weerszijden van de nieuwe brug en het "opwerken der boorden van de gracht" (Algemeen Handelsblad 3 november 1877).

De huidige rooilijn langs de westzijde van het Hirsch-gebouw, in het verlengde van Leidseplein 11-19 ontstond in 1875 door: "daar een terrein aan te wijzen voor woonhuizen [waarachter] een groot open terrein voor armenschool met speelplaats, terwijl een ander gedeelte tijdelijk wordt ingenomen door eene remise van de Omnibusmaatschappij. Ook langs de Buitensingelgracht is eene strook gronds over, geschikt om met woonhuizen te worden bebouwd. Dan kan der Buitensingelgracht eene breedte van 35 meter en eene flauwe, regelmatige kromming worden gegeven, welke voor de watercirculatie wenschelijk is. In verband daarmede behoeft slechts het voorste, geheel onbeplante gedeelte van het Leidschebosch te worden vergraven, hetgeen gebleken is volstrekt geen bezwaar op te leveren. Aan het terrein, te vormen door de aanplemping ten westen van de doorvaart achter den Schouwburg, is nog geene bestemming gegeven" (Nieuws van den dag 21 april 1875).

Omstreeks 1877 is de Singelgracht ter hoogte van het bolwerk Sloten naar het zuiden verlegd.).

De tijdelijke remise van de Amsterdamse Omnibusmaatschappij was voor de in 1875 gestarte tramverbinding tussen het Leidseplein en de Plantage Kerklaan.

De geprojecteerde bouwblokken, de AOM-remise en het tramspoor ("tramway") zijn ingetekend op blad CC van de Atlas van Loman uit 1876 (bijlage 9).

Ten zuiden van de locatie is een soort remise zichtbaar, die op een latere tekening uit 1887 wordt aangemerkt als "Stal A.O.M. (geamoveerd)". Kennelijk had de Amsterdamse Omnibusmaatschappij er toen een paardentram in bedrijf.

Ten westen en deels ten noorden van het huidige Hirschgebouw zijn op de kaart uit 1876 enkele gesloopte opstallen zichtbaar met de nummers 86, 88, 90, 92. Buurtkaart CC uit dezelfde tijd laat de tracés van de (verlengde) duiker en van de rioolleidingen naar de Lijnbaansgracht zien.

De gemeente verkocht in 1879 grond aan de Singelgracht, of liever gezegd **in** de Singelgracht, want het bouwterrein [voor het eerste American Hotel] moest eerst nog ten dele worden gedempt

"Het plantsoen vóór het American Hotel werd in 1881 aangelegd, ongeveer ter plaatse van de vroegere brug over de Singelgracht." (Eck 1948, p. 117).

Eveneens in 1881 werd een politiebureau gebouwd aan het Leidseplein, dat al in 1898 werd afgebroken voor het American-hotel (1898-1900) (Roy van Zuydewijn).

Door de aanplemping nam het Leidseplein in omvang toe (Vermeer 2004, p. 244). Op bijlage 20 is te zien dat het deel van de locatie tussen de Marnixstraat en de huidige Singelgracht ontstaan is door aanplempen.

Behalve voor het American Hotel werd ook bouwgrond verkregen voor een blok langs de aldus ontstane Leidsekade, aangelegd in 1881 (Jansen 1965). Voor de bouw van een winkel en woonhuis op de hoek Leidseplein 35 / Leidsekade 98 (naast het al bestaande pand 33) werd in 1880 een funderingsplan gemaakt.

“Een verkleining van de Stadsboezem ontstond in 1876 toen de Wetering barrière werd vervangen door een toldeurkering onder de brug voor het Leidse Bosje; het al bestaande Weteringschutsluisje is daarmee een kering tegen Amstelland geworden” (Polderboek, p. 31).

De naam Weteringschans (die op 1868 werd gehanteerd voor het oostelijker gedeelte van de Schans) werd vanaf 15 mei 1878 ook gehanteerd voor het deel tussen de Weteringpoort en het Leidseplein.

Op de hoek van de Weteringschans en het Leidseplein stond het pianomagazijn van Ebbeler met ernaast het Hotel-Café-Restaurant 'Hollandais'. In 1881 werd het voormalige pianomagazijn betrokken door Hirsch (Roetemijer 1980, p. 162).

De bebouwing op het westelijk deel van de locatie (tussen de Lijnbaansgracht en de Singelgracht) werd vrijwel geheel gesloopt (inclusief de zwavelzuurfabriek van Ketjen en de 'trapjes'), waarna de Marnixstraat geroid werd. Ter overbrugging van de doorgetrokken Leidsegracht werd brug 175 gebouwd in 1881.

De brug werd vervangen in 1936 waarbij de landhoofden van natuurstenen blokken gehandhaafd bleven (Smit 2010, p. 214).

In 1879-1882 verrees het Diaconieweeshuis (het Weeshuis der Nederlands-Hervormde Gemeente), in 1920 omgedoopt in Tesselschadeziekenhuis en in 1939 getransformeerd tot hoofdkantoor van het G.E.B. Ten zuidwesten hiervan werd in 1884 de Nederlands-Hervormde Koepelkerk gebouwd.

Op de kadastrale kaart van 1882 zijn de Vondel- en Tesselschadestraat en de nieuwe gebouwen van de Nederlands-Hervormde Gemeente ingetekend.

In 1883 verschenen diverse berichten in de pers (bijvoorbeeld het Algemeen Handelsblad van 13 november) over de slechte staat van de smalle Zieseniskade. Karren en paarden van de aan de kade gelegen stads askarrenpaardenstal zouden in de Lijnbaansgracht beland zijn.

Men besloot om de Zieseniskade te verbreden en te voorzien van een kademuur, waarvoor in 1885 een bestek met tekening werd gemaakt. Op de bestektekening is te zien dat de oorspronkelijke beschoeiing uit verticale houten balken bestond met een horizontale balk (bovenkant NAP +0,10 m). De bovenkant van de nieuwe walmuur kwam op NAP +0,54 m. Ter hoogte van de gevelwand werd de weg verhoogd van NAP +0,55 m naar NAP +0,70 m (CTA 19018-3).

Na de vergroting van het Leidseplein in zuidwestelijke richting in de jaren zeventig tot de huidige brug 174 werd een decennium later gestart met een vergroting naar het zuidoosten, die ingepast werd in een al voorgenomen aanleg van een walmuur.

Op 23 juni 1887 werd een voordracht van B&W aangenomen om "hen te machtigen in het bestek voor het maken van den walmuur langs de Lijnbaansgracht van de cellulaire gevangenis tot het Leidscheplein, tevens op te nemen de vergroting van dat plein, en daartoe goed te keuren de supplement-begroting ad f 9000" (Algemeen Handelsblad). De vergroting van het Leidseplein werd gerealiseerd door de oude overdekte waterloop onder het Leidseplein (waarop een Drink Fontein en er naast een Kiosk) ongeveer tien meter (met een knik) in oostelijke richting te verlengen (bijlage 10).

Met de aanleg van de al voorgenomen walmuur werd de toen nog zo geheten Weteringschans tussen de Cellulaire gevangenis en het Leidseplein verbreed, waarbij een gemetselde kademuur werd gebouwd (bovenkant funderingshout 0,90 –A.P.). Zoals toen gebruikelijk was, werd (een deel van) de nieuwe kademuur verankerd aan de oude kadeconstructie (CTA 18112-1).

Uit de doorsneden C-D en E-F (pal ten oosten van de verlengde overdekte waterloop) kan opgemaakt worden zich langs de zuidelijke oever van de Lijnbaansgracht een houten beschoeiing bevond vóór 1887 en langs (een deel van) de noordelijke oever een walmuur. Ter hoogte van de Cellulaire gevangenis sloot de nieuwe walmuur aan op de in 1885 gerealiseerde walmuur langs de Zieseniskade.

Op een ongedateerde foto uit de periode 1872-1890 is de Lijnbaansgracht zichtbaar, met gemetselde kademuren.

Het 'groteske' poortgebouw uit 1847 van het gevangeniscomplex op bolwerk De Schinkel werd in 1889 op verzoek van de gemeente afgebroken om ruimte voor het verkeer op de Weteringschans te maken. Pas in 1913 kon de vastgestelde breedte van 20 meter voor de Weteringschans gerealiseerd worden (Eck 1948, p. 147).

Uit 1890 dateren enkele plannen voor de verbouwing van de strafgevangenis tot Huis van Bewaring, een gebouw voor de Kantongerechten en ambtenaarswoningen. De bijbehorende plattegrond is geprojecteerd op die van 1849 (CTA 10313). Er kan uit worden afgeleid dat het oostelijk deel van het afgebroken poortgebouw zich volledig ter plaatse van het Kleine Gartmanplantsoen bevond (bijlage 20).

In 1891 werden de plannen uit 1890 gerealiseerd: langs de verkeersweg naar de Weteringschans werden dienstwoningen, een archiefgebouw en een gebouw voor het Kantongerecht bijgeplaatst (Smit 2010, p. 217).

In de nacht van 19 op 20 februari 1890 ging de Amsterdamse schouwburg (van 1772 en in 1872 voorzien van een stenen ommanteling) in vlammen op.

In 1891 werd gestart met de bouw van het kantongerecht en de bewaarplaats van de notariële archieven. Het jaar daarop was het gebouw voltooid (Eck 1948, p. 146).

De verversing van Singelgrachtwater werd verbeterd in 1895 door het weggraven van de dam bij de Weteringpoort. Hierna kon het water tot aan een nieuw gemaakte waterkering onder de Singelgrachtbrug vóór het Leidseplein komen (Eck 1948, p. 152).

Rond die tijd vond ook de demping van de Overtoom in 1902/1903 en het amoveren van de Luie Brug (houten ophaalbrug) plaats DIVV (2008). De Luie Brug had zijn bijnaam vanwege het trage openen en sluiten/

In 1903 werd brug 174 versterkt voor de elektrische tram. De brug werd in 1925 verbouwd tot de huidige brug naar een ontwerp van P.L. Kramer (Smit 2010, p. 215).

2.9. Verlenging duiker en herinrichting vanaf 1909

De duiker onder het Leidseplein werd in 1909 in oostelijke richting verlengd (metselwerk afgedekt met betonplaten), waarbij de bovenzijde van de in 1887 gemetselde kademuur gesloopt werd, zie bijlage 11. De funderingsvloer en de paalfundering uit 1887 werden geheel gehandhaafd, maar rioolleidingen naar het te dempen deel van de Lijnbaansgracht werden verwijderd.

Een rioolmonding nabij de uitmonding van de duiker uit 1887 werd (volgens een revisietekening) dichtgemetseld. De in 1887 gemetselde kademuur (diktes van 0,57 tot 1,04 m) werd dus weliswaar gesloopt, maar slechts gedeeltelijk.

Na de tijdelijke verhuizing van Hirsch naar het Kleine-Gartmanplantsoen in 1909 werden in 1910 het toenmalige gebouw van Hirsch en het café Hollandais afgebroken (Eck 1948, 156/157) en verrees tussen 1910 en 1912 het huidige bouwwerk (Vermeer 2004, p. 245).

“De Weteringschans werd eerst in 1913 op volle breedte [van 20 meter] gebracht. Den 11den Juni van dat jaar besloot de gemeenteraad de Lijnbaansgracht tot de Leidsche-kruisstraat te overwelven, het verwulf te beplanten ter vergrooing van het Kleine-Gartmanplantsoen en de Weteringschans te verbreden” (Eck 1948, p. 147).

Op de bestektekening uit 1914 is de nieuwe overwelving zichtbaar, zie bijlage 12. De gemetselde oude kademuuren daarbuiten dienden tot een hoogte van NAP -0,30 m gesloopt te worden. Het resterende metselwerk (tot NAP -0,90 m), funderingshout en –palen bleven in situ.

De voormalige Lijnbaansgracht aan weerszijden van de nieuwe overwelving werd aangeplempt (met onbekend materiaal). Het maaiveld van het Kleine Gartmanplantsoen en van de Weteringschans werd opgehoogd tot NAP +0,78 m à NAP +1,15 m. Op de duiker, het gedempte deel van de gracht en een deel van de Weteringschans werd een plantsoen aangelegd, dat de naam kreeg van de bekende actrice Kleine-Gartman.

Langs de oostzijde van het Leidseplein werd op de duiker een gebouw opgericht voor KLM-passage (1921-1948) (BMA 2007).

G.J. Rutgers voegde in 1928 de aanbouw van het American Hotel aan de Leidsekade toe (Vermeer 2004, p. 244).

Op 14 januari 1925 besloot de gemeenteraad tot het aanbrengen van een geluiddempende wegbedekking op de Stadhouderskade, benevens een belangrijke wijziging van de straatindeling van het plantsoen aldaar en het Leidsche boschje, waarbij enige bomen moesten verdwijnen (Eck 1948, p. 124)

Op blad K3 van de kaart 1.000 uit 1935 is voor en achter de tekst STADHOUDERS KADE respectievelijk bijgeschreven 4361 RBS / WIJZIGING WEGINDEELING EN OPENBARE VERLICHTING en 1325 RBS / PROFIELWIJZ./

In het Leidse Bosje zijn vermeld:

- BORSTBEELD H. HERMANS
- G.E.
- KIOSK

In het perk tussen brug 174 en de Stadhouderskade is een U-vormige constructie zichtbaar op blad K3. Op een foto uit de Beeldbank is te zien dat het om een complex van lage muren gaat, zoals zich anno 2012 op het Kleine Gartmanplantsoen bevindt. De Beeldbank bevat ook een ongedateerde foto van een vernieuwing door NV Gewapendbetonbouw De Kondor rondom het perk. Op de foto zijn oprolbare wapeningnetten te zien.

Het blad K3 is geprojecteerd op blad J3 uit 1978, waaruit onder andere opgemaakt kan worden dat de hoek van de Overtoom en Stadhouderskade is 'afgesnoten.'

2.10. Tweede Wereldoorlog en acties EOCKL

Hieronder worden de bekende historische gegevens beschreven uit de periode 1940-1945. Deze paragraaf is te beschouwen als een PI CE.

Het Stadsarchief Amsterdam heeft een overzicht gemaakt van gebeurtenissen in de Tweede Wereldoorlog, gebaseerd op de Kroniek van Amsterdam en rapporten van de Luchtbeschermingsdienst. In het overzicht "bommeldingen 40-45" komen het Kleine Gartmanplantsoen en het Leidseplein niet voor.

Een uitgebreide beschrijving van de gebeurtenissen in de Tweede Wereldoorlog is te vinden in de gedetailleerde (maar hand geschreven) Rapportenboeken van de Uitkijkdienst. In het eerste Rapportenboek (5227/1540) wordt melding gemaakt van een bominslag nabij de locatie op 1 november 1940:

20 ⁰⁵	Mej. Giessen van het K.V.V. meldt bominslag Overtoom 80
------------------	---

Het bombardement van 1 november 1940 concentreerde zich op het Wilhelmina Gasthuis en omgeving.

Op 7 maart 1941 werd een complete (luchtafweer)granaat ingeleverd op het politiebureau Leidseplein.

18 ⁴⁰	Bur. Leidscheplein granaat (compleet)
------------------	---------------------------------------

Het Politiebureau op Leidseplein 13-17 is gesloten op 9 oktober 1944, aangezien geen elektriciteit meer geleverd werd

In het Leidse Bosje werd een betonnen schuilplaats gebouwd (Stigter 2005, p. 165). In een naoorlogs schrijven van Publieke Werken van 11 december 1945 is sprake van die schuilplaats.

Na de definitieve uitschakeling van de Fokkerfabriek aan de Papaverweg bij het Britse bombardement van 25 juli 1943, brachten de Duitsers de fabricage/herstel van vliegtuigen over naar onder andere het in 1943 gesloten modehuis Hirsch aan het Leidseplein 23-31. Op de beide hoeken van de Overtoom en Nassaukade was een Luftgaupostamt gevestigd (Stigter 2005, p. 164

Op het adres Marnixstraat 404 was in de Spieghelschool het Meldingsbureau voor de Arbeidsinzet gevestigd. Op 5 januari 1945 verwoestte het verzet het bureau met springstoffen (Stigter 2005, p. 121), waarna een grote uitslaande brand uitbrak (Koppers 1999, p. 43).

Het Explosieven Opruimingscommando Koninklijke Landmacht heeft een overzicht van acties in de gemeente Amsterdam in de periode 1971-2007 ter beschikking gesteld.

Tabel 2.2: Acties EOCKL

WO_NR	Locatie	Datum	Aangetroffen explosief
-----	Kleine-Gartmanplantsoen		
19962587	Leidsekade 101	26-12-1996	2 handgranaten op zolder; Frans
19823227	Leidseplein	28-9-1982	
19950865	Leidseplein	30-4-1995	
19822176	Leidseplein Panam kantoor	22-6-1982	
19860002	Leidsestraat 43	1-1-1986	
19793613	Leidsestraat 6	22-12-1979	
19842393	Lijnbaansgracht 219	14-7-1984	
19901958	Nassaukade / Overtoom	30-06-1990	
19942660	Stadhouderskade	9-12-1994	
19970153	Stadhouderskade	28-1-1997	
19972324	Stadhouderskade	4-11-1997	
19834095	Stadhouderskade 97-3h	21-12-1983	Buiten locatie

Bron: Meijers 2007.

Het Leidseplein wordt driemaal genoemd. Op 22 juni 1982 kwam het EOCKL in actie bij het Panam-kantoor. Het betrof toen vrijwel zeker een bommelding.

Enkele acties betroffen waarschijnlijk explosieven in huis, zoals op de Leidsekade in 1996. De aard van de overige acties kan desgevraagd nagegaan worden in het archief van de huidige EODD in Soesterberg.

Een vervolgonderzoek op het gebied van explosieven wordt niet nodig geacht.

2.11. Periode na 1945

Ter gelegenheid van het 50 jarig bestaan van het G.E.B., met het hoofdkantoor op de nabijgelegen Tesselschadestraat 1, richtte men in het midden van de rotonde van het Leidsebosje een lichtzuil op in 1954.

In een onbekend jaar werd een object opgericht ter herdenking van Edison in/bij de zuidkant van de U-vormige muren.

Tijdens het graven van een sleuf voor een te vernieuwen riool in de Marnixstraat is men in de jaren zestig op geringe diepte gestuit op restanten van de stadsmuur, zogenaamde contreforten. De sleuf werd gegraven tussen de Leidsegracht en het Leidseplein langs de zuidzijde van de tramrails in de Marnixstraat (Jansen 1965).

Uit een eerdere vondst bleek dat de onderkant van de muur [van bolwerk Wetering] op NAP -1,50 m ligt en rust op een paalfundering (Jansen 1953).

Ook in pandig zijn resten van stadsmuren en bolwerken aangetroffen ter hoogte van de Marnixstraat en de Leidsekade.

In de Marnixstraat is onder de achtergevel van Bellevue bij een funderingsonderzoek de houten fundering tevoorschijn gekomen van de linkerface (schuine zijde) van het bolwerk Sloten. Deze fundering bestond uit een planken vloer van langshout met daaronder gelegde onderheide kespren op onderlinge afstand van circa 1 m.

Bij Hotel Lion op Leidsekade 86 werd over een lengte van 1,1 m een muurfragment van dit zelfde bolwerk gedocumenteerd.

(BMA 2010 (p. 25), Archeologisch Bureauonderzoek Zuidelijke Binnenstad. BO 10-054, juni.

Eerder en noordelijker zijn bij funderingsherstel van de percelen Marnixstraat 356 en 358 de 17^{de} eeuwse stadsmuur (van de Derde Uitleg) aangetroffen. De 19^{de} eeuwse funderingen bleken direct op het 17^{de} eeuwse verdedigingswerk te rusten (Gawronski 2008 in Archeologische Kroniek van Noord-Holland).

De Koepelkerk ten westen van het GEB-hoofdkantoor werd afgebroken, waarbij op 22 april 1972 springstof werd toegepast. Ook het ernaast gelegen AMVJ-gebouw werd gesloopt.

Het bureau G. de Klerk tekende in 1975 voor het Marriott hotel op de vrijgekomen locatie.

In het kader van het project Binnenring werd het noordelijk deel van het Leidseplein gereconstrueerd in 1977-1979. Hierbij werden de populieren op het Kleine-Gartmanplantsoen gekapt (Emeis 18979, p. 266 en Meiners 1980, p. 306).

Bij de reconstructie van het plein zijn de betonplaten met verlopende bovenkanten op de duiker ('brug 196') verwijderd en vervangen door een doorgaande betonplaat (uniforme bovenkant NAP +0,93 m) met plaatselijk een ingestorte mantelbuis.

Tijdens de werkzaamheden werden oude fundamenten van de overwelfde Lijnbaansgracht blootgelegd (Meiners 1980, p. 306) en gesloopt tot NAP +0,30 en NAP+0,40 m (respectievelijk ter plaatse van de zijmuren en de middenmuur; bestek 12^B Br 198).

De houten vloer bleek plaatselijk te ontbreken toen iemand wegzakte tijdens een controle. Verondersteld werd dat zich hier de 17^{de} eeuwse brug over de Lijnbaansgracht bevond. Onder water was een vertanding in de muur van het veronderstelde landhoofd aanwezig volgens een mondelinge mededeling (Bethe 2011).

De 17^{de} eeuwse uitgiftekaart laat echter geen normale grachtbrug zien, maar een breed 'Pleijn van de Leijdsche Poort' (Parool 2011), dat zo te zien overkluisd was.

De civieltechnische reconstructie van het Kleine Gartmanplantsoen werd in 1978 afgerond met het aanbrengen van keermuren ten behoeve van het plantsoen (bijlage 15). Deze keermuurtjes staan deels op het vernieuwde dak van de duiker, en daarbuiten (minimaal één meter) op houten palen Ø 25 cm met de paalpunt op NAP -13,25 m (CTA 57826).

De waterkering onder brug 174 verhuisde in 1987 van onder de brug naar een plek aan de westkant, waar twee houten toldeuren elektromechanisch worden bewogen. Waternet (vroeger de dienst Binnenwaterbeheer) bedient de sluizen vanaf een lessenaar die op het noordelijk landhoofd staat opgeteld (Smit 2010, p. 216).

In december 1990 vond een vernieuwing plaats van de trambaan tussen het Leidsebosje en de Hobbemakade door KWS (Beeldbank).

Van 1985 tot 1991 vond het ontwerp en de realisatie plaats van het appartementen-complex Byzantium. Onder het complex zijn 450 parkeerplaatsen gerealiseerd.

Tijdens de sanering van een locatie tegenover Leidseplein 28-30 (American Hotel) heeft BMA (2006) een archeologische begeleiding uitgevoerd. Er werd toen in het plantsoen voor het hotel een pijler van de 17^{de} eeuwse brug over de Singelgracht waargenomen. De contouren van een latere brug op die locatie zijn weergegeven op bijlage 20.

In 2009 heeft ANS Baggermanagement de duiker onder het Leidseplein/Kleine Gartmanplantsoen doorgespoten.

2.12. Branden

Op de locatie en de aangrenzende percelen hebben enkele uitlaande branden gewoed, met als belangrijkste de zeer grote uitlaande brand in de Stadsschouwburg in 1890, die pas na twee dagen geblust was (Koppers 1999, p. 14).

Tabel 2.3: Branden.

Locatie	Nr.	datum	type	Nadere gegevens
Roo Molen		9-05-1813		Op Bolwerk De Schinkel
Leidsegracht	44	05-07-1922	GUB	Restaurant Dickers
Leidseplein	26	1772		Stadsschouwburg
Leidseplein	41	20-02-1890	ZGUB	Stadsschouwburg
Lijnbaansgracht	237-240	26-01-1975	MUB	bedrijfsruimten
Marnixstraat	402	12-03-1946	GUB	Bioscoop
Marnixstraat	404	05-01-1945	GUB	Meldingsbureau Arbeitseinsatz
Overtoom	19	24-03-1897	GUB	Chocoladefabriek Casper Flick
Stadhouderskade	t/o 19-21	27-03-1990	MUB	directieketen
Tesselschadestraat	001	15-07-1985	MUB	Hoofdkantoor GEB

Bronnen: BMA 2007, Eck 1948 en Koppers 1999.

3. Bodem

3.1. Geologische opbouw

De bodem is opgebouwd volgens het algemene Amsterdamse profiel, met een eerste zandlaag die op de gebruikelijke diepte wordt aangetroffen.

De houten palen voor de fundering van de keermuren op het Kleine-Gartmanplantsoen zijn in 1978 aangebracht tot een diepte van NAP -13,25 m.

Lankelma heeft in 2010 een boring verricht tot 5,9 m –m.v. ter plaatse van het zuidelijke landhoofd van brug 174, waarbij bijna uitsluitend zand werd aangetroffen (en klei tussen 2 en 3 m –m.v.).

BAM De Ruiter heeft in 2011 een aantal sonderingen en één boring uitgevoerd in de zuidwesthoek van het Kleine-Gartmanplantsoen. In de boring wordt de bovenkant van het Hollandveen aangetroffen op een diepte van NAP -5,7 m. Daarboven bevinden zich een 2,2 m dikke kleilaag met houtresten en een 3,4 m dikke laag ophoogzand met puinresten. Ten behoeve van de vier sonderingen is voorgeboord tot een diepte van twee meter. Daarbij werd in enkele bodemlagen (zeer) puinhoudend zand aangetroffen.

3.2. Antropogeen

De gehele toplaag bestaat uit ophogingsmateriaal dat aangebracht is in het kader van de vierde uitleg (1658-1663). Aangenomen mag worden dat het prestedelijke maaiveld is opgehoogd met klei en veen van lokale herkomst. Voor de toplaag is zand van elders (Gooi en/of duinen) toegepast.

Daarnaast zijn aanplantingen en dempingen gerealiseerd in de periode 1876-1914. In het algemeen is zand hierbij toegepast. Of ook puin is verwerkt, is onbekend. Elders langs de Singelgracht is bekend dat het puin van gesloopte bolwerken ten tijde van de normalisatie van de Singelgracht is afgevoerd naar de Houthaven.

Incidenteel zijn omstreeks 1880 enkele locaties vergraven: afgraven bolwerken en verlenging Leidsegracht. Waarschijnlijk is het vrijgekomen materiaal toegepast in gelijktijdig gerealiseerde aanplantingen.

3.3. Grondwater

De zuidelijke rooilijn van de Stadhouderskade vormt de begrenzing van een stadspolder, waarin het Vondelpark met een peil van NAP -2,45 m is gelegen. Het is een restant van de Binnendijkse Buitenveldersche polder, waarvan de grens vanaf 1658-1663 geleidelijk naar het zuiden werd gedrongen.

Ten zuiden van de Stadhouderskade zijn eind negentiende eeuw diverse locaties opgehoogd, met uitzondering van het Vondelpark.

Het freatisch grondwater op het zuidelijk deel van de locatie stroomt naar het Vondelpark, de Singelgracht en de (gedempte) Overtoom, die als voorkeursbaan fungeert.

3.4. Kwaliteit bodem, hypothesen

3.4.1. Ten noorden van brug 174

Arcadis en ReGister hebben bedrijfsactiviteiten en historische functies ingedeeld in zogenaamde uniforme bronindeling-codes (UBI-codes).

Uit de geraadpleegde kaarten en secundaire bronnen kunnen onderstaande functies en bijbehorende UBI-codes afgeleid worden (tabel 4).

Tabel 3.1: Functies en UBI-codes.

<i>Locatie</i>	<i>functie</i>	<i>jaar</i>	<i>UBI-code</i>
Leidseplein	wagenplein	Vanaf ca.1660	34204
Leidseplein	kalvermarkt	1669-1671	000000
Leidseplein	aanplemping	1876 ±	900069
Leidseplein	Hirsch	1887	000000
Leidseplein	KLM passage	1921-1948	000000
Leidseplein 26	Drukkerij	1811	2222
Leidseplein 26	Brandweerkazerne	1908	7525
Leidseplein 26	Accumulatorenreparatie	1933	314001
Marnixstraat	Kalk en Steen Magazyn	1766	2652
Marnixstraat	zwavelzuurfabriek	1835-1880	241303
Marnixstraat	Demping 1	1880 circa	900069
Marnixstraat	Demping 2	1880 circa	900069
Weteringschans	verswaterbak	1806	000000
Weteringschans	Askarren (Hekking)	1847 circa	900222
Weteringschans	Hoofd der School	1887	000000
Weteringschans	Armenschool & School	18.. & 1887	000000
Weteringschans	Stal A.O.M.	1876	000000
Weteringschans	Cellulaire gevangenis	1876	000000
Weteringschans	Tramway	1876	000000
Leidseplein	Café Hollands	< 1910	000000
Leidseplein/ Weteringschans	Pianomagazijn (-fabriek en -reparatiebedrijf)	< 1881	363002 363003
Weteringschans	Kantongerecht	1892-1975	000000
	Balie	> 1975	000000
Weteringschans	Ophoging	1658-1663	900079
Weteringschans	Verharding schans		901002
Lijnbaansgracht	Demping Zieseniskade	1885	900069
Lijnbaansgracht	Demping 1	1887	900069
Lijnbaansgracht	Demping 2	1909	900069
Lijnbaansgracht	Demping 3	1914	900069
Kleine G-plantsoen	Tramlijn/ -emplacement		60102

Bron: Bewerkt naar Register & Arcadis 2001.

Noot: UBI-code kalkfabrie gebruikt voor -magazijn

Aan UBI-codes, vastgesteld per bedrijfstak of activiteit, zijn specifieke parameters gekoppeld waarmee de aard en mate van verontreiniging voorspeld kan worden.

De geïnventariseerde functies op de locatie geven aanleiding te vermoeden dat de locatie verontreinigd is ten gevolge van de toegepaste grond voor de 17^{de} eeuwse ophoging, de aanplemping van de Singelgracht omstreeks 1872 en de aanplempingen aan weerszijden van de toenmalige Lijnbaansgracht in de periode tot 1913, evenals door auto- en tramverkeer.

Of de suikerfabricage langs de toenmalige Lijnbaansgracht (Burgerwijkkaart 1772) tot bodemverontreiniging heeft geleid is onduidelijk. Volgens De Baar (2005) waren de suikerbakkerijen achter de woonhuizen ingericht.

Asbestverontreiniging door primaire en secundaire emissie na een brand is niet aannemelijk op de onderzoeklocatie.

3.4.2. Ten zuiden van brug 174

Uit de geraadpleegde kaarten en secundaire bronnen kunnen onderstaande functies en bijbehorende uniforme bronindeling-codes afgeleid worden (tabel 3.2).

Tabel 3.2: Functies en UBI-codes.

<i>Locatie</i>	<i>functie</i>	<i>jaar</i>	<i>UBI-code</i>
Leidse Bosje	ravelijn	1672	7522
Leidse Bosje	ravelijnsgracht	1672	900069
Stadhouderskade	Accumulatorenreparatie	1932	314001
5-6	Laboratorium	1934	73104
Stadhouderskade	Electriciteitscentrale	n.b.	400021
7-9	(nat)wasserij	1932	930110
Tesselschadestr. 1	smederij	1870	287504
(HO HWMZ 1985)	ziekenhuis	1921	8511
Stadhouderskade	Tramlijn		60102

Bron: *Bewerkt naar Register & Arcadis 2001.*

3.5. Bodemkwaliteitskaart

3.5.1. Voor 2012

Volgens de bij het bodembeheerplan van stadsdeel Centrum behorende bodemkwaliteitskaart, is de toplaag matig verontreinigd en de diepere laag ernstig verontreinigd.

De mogelijke verontreinigingen die samenhangen met de geïnventariseerde functies betreffen: asbest, lood, olie en PAK's.

De ene bekende brand dateert uit een tijd vóór de grootschalige toepassing van asbest. Er is daarom geen asbest te verwachten ten gevolge van primaire en/of secundaire emissie.

3.5.2. Vanaf 2012

De Dienst Milieu en Bouwtoezicht heeft een Nota Bodembeheer uitgebracht, die op 4 april 2012 is geaccordeerd.

Ter plaatst van de openbare weg, zoals de Stadhouderskade, wordt de algemene bodemkwaliteit omschreven als zone B: naast veel schone en licht verontreinigde grond komen ook veel sterke verontreinigingen voor (DMB 2012, p. 35).

Buiten de openbare weg worden drie bodemlagen onderscheiden:

- Toplaag > I
- Diepere laag > I
- Oorspronkelijk maaiveld i (= industrie)

Een en ander is weergegeven op de bijlagen 3d1, 3d2, 3d3 en 6 bij de Nota Bodembeheer.

3.6. Onderzoeksrapporten bodem

Er zijn sinds 1984 diverse onderzoeken uitgevoerd op locaties in of grenzend aan het onderzoeksgebied. In enkele gevallen heeft nazorg of een sanering plaats gevonden, zoals op de locaties Kleine Gartmanplantsoen 33-39, Zieseniskade en tegenover het American Hotel (zie tabel 3.3).

In aanvulling op de rapportages die opgesomd zijn in de tabel kan vermeld worden dat volgens de kaart bodemloket punten uit het Historisch Bodembestand bekend zijn.

Dergelijke puntlocaties wijzen op ondergrondse opslagtanks. DMB heeft ze weergegeven op een overzichtstekening (bijlage 17).

Tabel 3.3: Bodemonderzoeken

AM0363	Lokatie	Type ond.	Opsteller	Datum
AM036300086	Kleine Gartmanplantsoen 33-39	IO	GCML	1984
		SP	IBA	1994
		nazorg	IBA	1996
		BIO	Syncera	2001
AM036300133	Tesselschadestraat 1	HO	HWMZ	1985
AM036302555	Singelgracht t/o Leidsekade 80	IO	OMEGAM	1993
AM036304635	Leidseplein bij nrs. 1-23	HO	MDA	1996
		IO	OMEGAM	1996
AM036306072	Leidsestraat t.o. 1-110	HO	MDA	1999
		IO	OMEGAM	2000
AM036306683	Leidseplein 26 (stadsschouwburg)	VO	De Ruiter	2000
		IO	Aquaterra	2006
AM036306938	Kleine Gartmanplantsoen	BIO	???	????
AM036308747	Zieseniskade 1-25 openbare ruimte	VO	OMEGAM	2002
		SE	W+B	2007
AM036308831	Marnixstraat 394A-404	HO	DMB	2004
		SE	Cauberg-H	2009
AM036309118	Stadhouderskade	VO	OMEGAM	2003

		SP	DWR	2004
AM036310619	Leidseplein 28-30 (t.o. American)	VO	Oranjewoud	2005
		SP	Oranjewoud	2005
		SE	Oranjewoud	2006
AM036310599	Vondelpark	VO-SE	BK-Syncera	-2008
AM036310782	Leidsekruisstraat	HO	DMB	2005
AM036312632	Stadhouderskade 5-6	HO	IBA	2007
		OO	TAUW	2008
AM036312787	Stadhouderskade 7-9			2009
AM036313872	Marnixstraat	HO	DMB	2009
		VO	Dura Vermeer	2010
		VO	Tauw	2010
AM036314297	Korte Leidsedwardsstraat	HO	DMB	2009
AM036314299	Leidseplein	HO	DMB	2009
AM036314300	Leidsekade	HO	DMB	2009
AM036314301	Stadhouderskade	HO	DMB	2009
AM036314354	Marnixstraat	HO	DMB	2009
AM036315287	Leidseplein	HO	DMB	2011

Bron: Bodemloket.

Toelichting tabel 3.3:

IO = indicatief onderzoek, SP = saneringsplan, BIO = bijzonder inventariserend onderzoek, HO = historisch onderzoek, VO = verkennend onderzoek, SE = saneringsevaluatie

De locatie Marnixstraat 405 is onderzocht in het kader van urgente gevallen. De locatie is gekwalificeerd als potentieel urgent (locatied: A0363023956).

De rapportages kunnen opgevraagd en ingezien worden bij de Dienst Milieu en Bouwtoezicht.

De (directe en indirecte) bevindingen van de rapportages worden hieronder per deellocatie beschreven.

3.6.1. Leidseplein

In verband met een profielwijziging heeft de toenmalige Dienst Binnenstad Amsterdam de eveneens toenmalige Milieudienst Amsterdam in 1996 verzocht een historisch onderzoek te verrichten (zuidoostelijk deel Leidseplein ter hoogte van 11-23). Uit de gearcheverde gegevens bleek dat zich opslagtanks bevonden op de verderaf gelegen locaties Kleingartmanplantsoen 1-3 en Leidseplein 11. Geconcludeerd werd dat redelijkerwijs hoogstens een lichte verontreiniging te verwachten was.

Hierna heeft OMEGAM een bodem- en verhardingsonderzoek verricht op het oostelijk deel van het Leidseplein in november 1996. Twee van de acht boringen zijn verricht ter plaatse van de geprojecteerde ondergrondse fietsenstalling.

In de boringen 7 en 8 werd onder het 0,15 m dikke asfalt een 0,2 à 0,3 dikke funderingslaag aangetroffen, die uit ongebonden slakken bestond. Bij boring 8 werd op een diepte van 0,9 m op een ondoordringbare laag gestuit met de ramguts.

Het PAK-gehalte in asfaltmonster 8.1 bedroeg 3,1 mg/kg, waaruit bleek dat warme toepassing toegestaan was.

In grondmengmonster M78.1 (0,39-0,5 m –m.v.) werden geen overschrijdingen van de streefwaarden aangetoond.

Stadsdeel Centrum heeft op 24 oktober 2011 de Dienst Milieu en Bouwtoezicht verzocht om een archiefonderzoek te verrichten voor de locatie Leidseplein en omgeving (Ziesenis-kade t/m Leidsebosje). Uit de briefrapportage (DMB 2011) blijkt dat op het Leidseplein en het Kleine Gartmanplantsoen dertien bodemonderzoeken zijn verricht, waaronder het bovengenoemde van OMEGAM uit 1996 en een saneringsevaluatie uit 2006 voor het plantsoen voor het American Hotel.

Het aantal boven- en ondergrondse tanks op percelen grenzend aan de locatie bedraagt negentien.

De bedreigende bedrijfsactiviteiten lopen uiteen van een drukkerij uit het jaar 1811 tot lederindustrie in 1950.

Volgens DMB is de locatie verdacht. Afhankelijk van de historische activiteiten is een indicatief of een oriënterend onderzoek vereist.

3.6.2. Marnixstraat

Een historisch onderzoek van DMB (2009) heeft de aanwezigheid van een zwavelzuurfabriek van Ketjen ter hoogte van de zogenaamde trapjesschans aan het licht gebracht.

Ter plaatse van het nieuwe De la Mar bevonden zich ondergronds een HBO- en een stookolietank (DMB 2004). Uit een serie door Cauberg-Huygen opgestelde saneringsplannen kan afgeleid worden dat er zich een geval van ernstige verontreiniging bevonden heeft. Op 29 september 2010 is ingestemd met de uitgevoerde sanering (AM036308831).

In het kader van een voorgenomen profielwijziging heeft Dura Vermeer een bodem- en constructieonderzoek uitgevoerd in de Marnixstraat tussen het Leidseplein en de Leidsegracht. In een mengmonster uit de boringen 3 en 5 (ter plaatse van het noordelijke trottoir) is in de bodemlaag 0,5-2,0 m –m.v. een ernstige loodverontreiniging aangetoond. De toplaag bevat lichte verontreinigingen met zware metalen, PAK en minerale olie.

3.6.3. Brug 174: landhoofden

Ten behoeve van de aanvraag van een bouwvergunning is ter plaatse van de landhoofden van brug een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd (Lankelma 2010). Vrijwel alle boringen moesten op zekere diepte (variërend van 1,5 tot 4,0 m –m.v.) gestaakt worden, volgens Lankelma vermoedelijk door aanwezige oude funderingen. In de ene boring die tot de voorgenomen diepte doorgezet kon worden (B01) werd in het zwak baksteenhoudende traject 2,9-5,9 m –m.v. een ernstige loodverontreiniging aangetoond.

In de overige boortrajecten bevatten de grondmonsters hooguit lichte verontreinigingen (met metalen, PAK's en PCB's).

3.6.4. Leidsekade

Er is alleen een historisch onderzoek door de Dienst Milieu en Bouwtoezicht uit 2008 bekend.

3.6.5. Stadhouderskade

Voor één van de onderzochte locaties op de Stadhouderskade heeft DWR in 2004 een saneringsplan opgesteld. Hieruit kan afgeleid worden dat er zich een (geval van) ernstige verontreiniging bevond/bevindt.

4. Conclusies

4.1. Bevindingen met Aanbevelingen

De locatie is opgehoogd omstreeks 1660, waarbij de middeleeuwse sloten van de Binnendijkse Buitenveldersche polder gedempt zijn. Het noordelijk deel van de locatie wordt doorsneden door de toen gegraven Lijnbaansgracht, die vanaf 1887 in fases versmald en ingekort is, en uiteindelijk overkluisd is in de huidige vorm in 1914.

Ter plaatse van het Leidse Bosje bevond zich in 1672 een ravelijn dat maar kort bestaan heeft. Langs de ravelijngracht bevond zich mogelijk een muur.

De Leidsekade en het zuidwestelijk deel van het Leidseplein zijn aangelegd op een aanplemping in de Singelgracht uit de jaren zeventig van de 19^{de} eeuw (mogelijk met baggerspecie).

Ter weerszijden van brug 198 is de Lijnbaansgracht gedempt in 1887, 1909 en 1914 (waarschijnlijk met zand).

In 1794 en 1806 zijn op/nabij de locatie ondergrondse verswaterbakken voor de openbare drinkwatervoorziening aangelegd.

De in 1794 gebouwde verswaterkelder op het Leidseplein is nog aanwezig onder het huidige terras op het noordwestelijk deel van het plein.

De exacte situering van de bak uit 1806 is niet bekend. Uit een inspectie in 1865 valt op te maken dat deze verswaterbak zich op het terrein van het voormalige Huis van Bewaring bevindt/bevond (en dus buiten de onderzoeklocatie).

In het verlengde van de westelijke gevelwand van de Marnixstraat zijn op zekere diepte resten van de zeventiende eeuwse stadswal (gemetselde muur, gewelven en houten funderingsvloer en -palen) te verwachten. De houten vloer is negen meter breed

Onder het plantsoen voor het American Hotel is een pijler van de ophaalbrug over de Singelgracht aangetroffen. Dergelijke resten zijn te verwachten tussen de Marnixstraat tot bij het zuidelijke landhoofd van brug 174.

Voorts kunnen er funderingsresten voorkomen van voormalige opstallen, zoals het Noord Hollandsche Koffijhuis, de Leidsepoort en de Leidse Barrière. Ter plaatse van de kadeconstructies langs de Lijnbaansgracht uit 1887 (met vleugelmuren) en zijn voorganger(s) zijn obstakels te verwachten in de vorm van houten palen, funderingsvloeren, houten damplanken, koppelbalken, restanten van gemetselde walmuren en metselwerkpuin.

Ter hoogte van De Balie kunnen zich funderingsresten van het poortgebouw (1847-1889) en de aangrenzende muur van de cellulaire gevangenis bevinden.

Er zijn geen gegevens bekend over de fundering van het KLM –passagegebouw uit 1921 - 1949 ter plaatse van de duikerbrug. Waarschijnlijk bestond het gebouw uit één bouwlaag en was het op staal gefundeerd.

Daarnaast kunnen er (verlaten) rioolleidingen aanwezig zijn, die uitmondten in de Lijnbaansgracht.

De bekende en vermoedelijke obstakels ter plaatse van het Kleine-Gartmanplantsoen, het Leidseplein en de Stadhouderskade zijn geprojecteerd op de huidige situatie.

Bij een aantal onderzoeken, zoals een bodemonderzoek ter plaatse van de landhoofden van brug 174 in 2010, is men op zekere diepte op dergelijke obstakels gestuit.

Op de Archeologische Signaleringskaart heeft het hele gebied binnen de Singelgracht hoge archeologische verwachtingen. Aanbevolen wordt om een bureauonderzoek te laten verrichten door het Bureau Monumenten & Archeologie. Vrijwel zeker zal het onderzoek leiden tot de conclusie dat voor of tijdens grootschalige bodemversturende activiteiten een inventariserend veldonderzoek nodig is.

In overleg met BMA kan het IVO gecombineerd worden met het civieltechnisch grondwerk voor de te formeren bouwkuip van de fietsenstalling.

4.2. Mogelijke ondergrondse constructies

De verrichte inventarisatie leidt tot onderstaande opsomming van mogelijke resten van constructies

- (houten) beschoeiingen Lijnbaansgracht vanaf 1660
- Frontmuur en resten contreforten van de stadsmuur uit circa 1660, die in 1805 verlaagd is tot een 'muurvoet'
- Fundering van de "Trapjes" (overwelving gracht tussen Singel- en Lijnbaansgracht)
- Diverse bouwfases van brug 198
- Diverse bouwfases van brug 174 (en pijlers van bruggen uit 1662 en 1830)
- Verswaterbak uit 1794 (Leidseplein)
- Fundering poortgebouw cellulaire gevangenis
- Fundering Leidsepoort
- Fundering toegangspoort Leidsebrug in Leidse Bosje
- Fundering Leidse Barrière en Brandweer huisjes
- Fundering Noord Hollandsch Koffijhuis en belendende opstallen
- Kiosk
- KLM-passage gebouw
- Verlaten rioolleidingen
- Fundering muur van ravelijn uit 1672 (onzeker)
- Fundering houten ophaalbrug over ravelijngracht uit 1672
- Fundering opstallen ten zuidoosten van de Luiebrug
- Fundering opstallen in Leidsche-Bosh (situatie 1873)
- Fundering zuidoostelijke landhoofd(en) Luiebrug 1658-1904
- Fundering lage muren (binnen voormalige rotonde)
- Fundering G.E.B. monument 1954
- Fundering Edison (jaar onbekend)

4.3. Bodemkwaliteit

De toenmalige Milieudienst Amsterdam en de Dienst Milieu en Bouwtoezicht hebben historische onderzoeken verricht in respectievelijk 1996 en 2011. Volgens die onderzoeken is de locatie verdacht.

Ter plaatse van de openbare weg komen volgens de Nota bodembeheer van DMB uit 2012 naast schone en licht verontreinigde grond ook sterke verontreinigingen voor.

Buiten de openbare weg worden zijn de toplaag en de diepere laag (tot 2 m-mv.) ernstig verontreinigd volgens de Nota Bodembeheer.

Voor twee (waarschijnlijke diepe) ernstige verontreinigingen moesten in 2004 en 2006 saneringsplannen opgesteld worden (respectievelijk Stadhouderskade en Leidseplein).

De door de opdrachtgever ter beschikking gestelde onderzoeken uit 2010 bevestigen het beeld ter plaatse van de Marnixstraat en aan weerszijden van brug 174: de toplaag is licht verontreinigd. Op dieptes vanaf respectievelijk 0,5 en 2,9 m –m.v. is de bodem ernstig verontreinigd.

Voor de nog niet (recent) onderzochte delen van de locatie wordt aanbevolen om een gecombineerd ARVO- (inventariserend en/of oriënterend onderzoek) en afvoeronderzoek te verrichten.

Bij eventuele werkzaamheden in de ernstig verontreinigde grond wordt aanbevolen om een melding te verzorgen in het kader van het Besluit Uniforme Saneringen conform de Wet bodembescherming.

De veiligheidsmaatregelen voor het werken in verontreinigde grond (en verontreinigd grondwater) worden uitgevoerd conform de CROW-publicatie 132.

Vrijkomende grond uit de toplaag kan aangeboden worden aan de Grondbank Amsterdam.

Ernstig verontreinigde grond kan (in overleg met GBA) direct aangeboden worden aan de NV Afvalzorg (onder overlegging van een niet-reinigbaarheidsverklaring) of een reiniger voor een indicatief tarief van EUR 40,--

Voorafgaand aan eventuele werkzaamheden in de waterbodem bij brug 174 wordt aanbevolen om een waterbodemonderzoek te verrichten/actualiseren conform NEN 5720. De benodigde historische gegevens worden voorafgaand aan het waterbodemonderzoek geïnventariseerd conform NEN 5717. Het onderhavige rapport (opgesteld conform NEN 5725) kan daar als basis voor dienen.

5. Bronnen

- ABRAHAMSE, J.E. (2010), De grote uitleg van Amsterdam. Stadsuitleg in de zeventiende eeuw. Bussum: Thoth.
- ANONYMUS (1981), Polderboek.
 - BAAR, P.P. DE ET AL. (1993), Versch drinkwater voor de hoofdstad. Rapport over de onderscheidene middelen welke de Stad Amsterdam van Versch drinkwater zullen kunnen voorzien, 1849; door Jan van Maurik Directeur der Stadswaterwerken. Amsterdam: Gemeentewaterleidingen.
 - BAAR, P.P. DE (2005), Zoet met bittere bijmaak. Suikerproductie langs de Surinamerivier en de Bloemgracht. Ons Amsterdam, nr. 10, oktober.
 - BAKKER, B. ET AL (1989), De verzameling Van Eeghen. Zwolle: Waanders.
 - BUREAU MONUMENTEN & ARCHEOLOGIE (2003), Stadsschouwburg. Beschrijving van Leidseplein 26 (Marnixstraat 429). Maart.
 - BUREAU MONUMENTEN & ARCHEOLOGIE (2006), Een fontein in de Buitensingel. Archeologische Begeleiding Leidseplein (2006). AAR 10, 2006.
 - BUREAU MONUMENTEN & ARCHEOLOGIE (2007), Geschiedenis Kleine-Gartmanplantsoen. 16 september.
 - BUREAU MONUMENTEN & ARCHEOLOGIE (2010), Signaleringskaart.
 - DE RUITER BORINGEN EN BEMALINGEN BV (2011), Bodemonderzoek ter plaatse van het Leidseplein. 31 januari.
 - DIEDERIKS, H. (1987), Amsterdam in verval. In: Heinemeijer & Wagenaar, Amsterdam in kaarten. Verandering van de stad in vier eeuwen cartografie. Ede/Antwerpen: Zomer & Keuning.
 - DIENST DER PUBLIEKE WERKEN (18..), Plan tot het verleggen van de Buitensingelgracht en aangelegene weg tusschen de Wetering en Leidsche Poorten. CTA 19198
 - DIENST DER PUBLIEKE WERKEN (1887), Verbreding van de Weteringschans met Kademuur tusschen de Cellulaire gevangenis en het Leidscheplein.
Behoort bij Bestek No. 33. CTA 18112
 - DIENST DER PUBLIEKE WERKEN (19..), Duiker onder Kleine-Gartmanplantsoen, Leidscheplein en Stadsschouwburg n^o 198. Schaal 1:100 – 1:500. Onderhoud Bruggen.
 - DIENST DER PUBLIEKE WERKEN (1977), Bestekstekening.
 - DIENST DER PUBLIEKE WERKEN (1978), Bestekstekening
 - DIENST MILIEU EN BOUWTOEZICHT (2011), Archiefonderzoek locatie: Leidseplein en omstreken te Amsterdam. Behandelnummer AM0363/15287/ O05, registratienummer AM063/15287, d.d. 15 december.
 - DIVV (2009), Fietsenstalling Leidseplein. Nota van Uitgangspunten. Concept. Versie 1 d.d. 17-6-2009.
 - DIVV (2008), Bekende en onbekende namen van bruggen, sluizen en tunnels binnen de gemeente Amsterdam. 11 november.
 - ECK, J. VAN (1948), De Amsterdamsche Schans & de Buitensingel. Amsterdam: P.N. van Kampen.
 - EMEIS, M.G. (1979), Leidseplein: om door een binnenringetje te halen. Ons Amsterdam, pp. 286-291.
 - EVERWIJN KABGE E.J. (1892), Verslag Vondelpark.
 - GROEN, J.A. & GEMEENTEWATERLEIDING (1979), Een cent per emmer; het Amsterdamse drinkwater door de eeuwen heen.

- HAMELEERS, M & E. SCHMITZ (1994), Zeven kaarten van Cornelis Koel van militaire versterkingen buiten Amsterdam. Jaarboek Amstelodamum 86, pp. 91-106.
- HEIJMANS (2007), Nader bodemonderzoek. Locatie: Haarlemmerplein te Amsterdam.
- HOEN, H. 't (1983), Bouwen in een oude stad is altijd vol verrassingen. Oude stadsmuur onder het N.I.N.T. Werk in Uitvoering, jrg. 33, 7/8, juli/augustus, pp. 112-113.
- HOGENES, J.N.M. (1978), Het Leidseplein. Werk in Uitvoering 28, pp. 252-262.
- JAGERMAN, W. (1979), Kroniek van Amsterdam 1978. Jaarboek Amstelodamum 71.
- JANSEN, L. (1953), Een vondst in het Weteringplantsoen. Werk in Uitvoering, 3^{de} jaargang No. 12, augustus, pp. 146-147.
- JANSEN, L. (1965a), De oude stadsmuur van Amsterdam. Ons Amsterdam, jrg. 17, no. 3, maart, pp. 76-79.
- JANSEN, L. (1965b), Nog eens de stadsmuur. Ons Amsterdam, jrg. 17, no. 8, augustus, pp. 252-255.
- LIEVENSE-PELSER, E. (1977), Amsterdams Peil. Maandblad Amstelodamum 64, pp. 102-112.
- LOMAN, J. (1876), Atlas van Amsterdam.
- MEDEMA, G. (2011), Achter de façade van de Hollandse stad. Het stedelijk bouwbedrijf in de achttiende eeuw. Nijmegen: Vantilt.
- MEIJERS, A.H. (2007), Email d.d. 12 december.
- MELLE, M. VAN & N. WISMAN (2008), Zwaveldamp uit de vitrioolfabriek. Ons Amsterdam juli/augustus.
- MILIEUDIENST AMSTERDAM (1996), Historisch onderzoek: Leidseplein (Zuidoostelijk deel t.h.v. 11-23). Dossiernummer 55839, d.d. 6 november.
- OMEGAM (1996), Verhardingsconstructie- en grondafvoeronderzoek op de openbare weg en de voetpaden gelegen op het Leidseplein (zuidoostelijk deel) te Amsterdam. Project: 11047431, d.d. 20 november.
- PAROOL, HET (2011), Oude kavels tonen grachtenhistorie. Vrijdag 18 november.
- PRINS, P. (1993), De ontmanteling van Amsterdam. Jaarboek Amstelodamum 83, pp. 91-132.
- REGISTER & ARCADIS (2001), Uniforme Bron Indeling; potentieel bodemvervuilende activiteiten.
- ROETEMEIJER, H.J.M. (1980), Hirsch op het Leidseplein. Ons Amsterdam, pp. 162-164.
- ROY VAN ZUYDEWIJN, H.J.F. DE (), Amsterdamse Bouwkunst 1815-1940.
- SMIT, F.V. (2010), Bruggen in Amsterdam. Infrastructurele ontwikkelingen en brugontwerpen van 1850 tot 2010. Utrecht: Stichting Matrijs.
- STIGTER, B. (2005), De bezette stad. Plattegrond van Amsterdam 1940-1945. Amsterdam: Athenaeum-Polak & Van Genneep.
- VEERKAMP, J. (2012), Email d.d. 11 september.
- VERMEER, G. & B. REBEL (2004), Historische gids van Amsterdam. De 17^{de} – eeuwse uitleg. Amsterdam Publishers.
- VISSER, J.B. (1971), Stedelijke verswaterbakken onder de openbare weg. Concept, december.
- VISSER, J.B. (1972), Stedelijke verswaterbakken onder de openbare weg thans nog slechts obstakels in de grond Werk in Uitvoering, 22^{ste} jrg., nr. 7 maart, pp. 295-300.
- VISSER, J.B. (1973), Bundel m.b.t. verswaterbakken: verantwoording, historisch overzicht, bouw 1790-1806, brieven, staat van bevindingen 1865, omschrijvingen en situaties, foto's.
- WAGENAAR, J. (1760), Amsterdam in zijne aanwas Herdruk 1971/1972

