

HOOFSTUK 6

'N ONDERSOEK NA 'N NEGENTIENDE EEUSE WATERVOOR

IN KERKSTRAAT, PRETORIA-SENTRAAL

"Om voort te gaan as ander ophou

Selfs van voor af te begin

Om uit die puin weer te kan opbou

en jou neerlae te oorwin" (Koos du Plessis, Om deur te breek).

1. INLEIDING

Tydens die vervoetgangering van Kerkstraat, in Pretoria-sentraal in 1994, is oorblyfsels van 'n watervoor onder die oppervlakte van die sypaadjie gevind. Die kontrakteur het dit onder die aandag van die landskapsargitek gebring, wat dit aan die Stadsraad van Pretoria gemeld het (die Stadsraad was die opdraggewer vir die projek). Hierop is die Nasionale Kultuurhistoriese Museum genader om die aangeleentheid te ondersoek. Oorlegpleging tussen die betrokke partye het plaasgevind, waarop besluit is om die werksaamhede op die gedeelte van die terrein waar die voor gevind is, voorlopig te staak.

Die navorsing wat in verband met die watervoor gedoen is, het nie bevredigende resultate opgelewer nie, onder meer omdat alle moontlike inligtingsbronne nie benut is nie. Dit is die gevolg daarvan dat die Kontekstuele paradigma aanvanklik nie in hierdie geval benut is nie, waarskynlik omdat die proses van kontekstualisering en die daarmee gepaardgaande navorsing van die onmiddellike historiese konteks van 'n argeologiese terrein, te veel tyd in beslag neem - iets wat nie aanvanklik beskikbaar was nie, omdat die kontrakteur met sy werk op die terrein

moes voortgaan. Laasgenoemde aspek is belangrik, omdat dit dikwels gebeur dat tyd beperk is wanneer navorsing ten opsigte van die erfenis gedoen moet word ten einde dit van die een of ander ontwikkeling te red. Dit het noodwendig 'n invloed op die intensiteit van die navorsing wat gedoen word. In hierdie geval is 'n volledige terreinplan byvoorbeeld nie geteken nie, omdat daar eenvoudig nie tyd daarvoor was nie.

Deur opnuut na die inligting in verband met die watervoor te kyk en deur die Kontekstuele paradigma toe te pas, is nuwe insigte verkry. Hierdie bevindinge sal in hierdie hoofstuk aandag geniet, maar sal aan die hand van die bevindinge van vorige navorsing weergegee word. Die navorsing is ook 'n uitstekende voorbeeld van die benutting van die kultuurerfenis tot voordeel van die gemeenskap. Die grondeienaar, die Stadsraad van Pretoria, het die behoefte uitgespreek dat die terrein bewaar en vir die gemeenskap geïnterpreteer word. Gevolglik is die terrein van belang binne die kader van erfenisbestuur. Die area wat opgegrawe is, is nie baie groot nie, maar die netwerk van watervore wat in Pretoria versteek lê, is uitgebreid. Nietemin is dit die belangrikheid daarvan wat dit 'n besondere navorsingsprojek maak. Deur die korrekte historiese inligting in te samel en weer te gee, word hierdie behoefte in die besonder vervul. Hierdie gemeenskapsbelang sluit by die gedagte van die verinheemsing van die kultuurerfenis aan, soos bespreek in hoofstuk 4. Omdat dit 'n tipiese voorbeeld van 'n kultuurerfenisterrein, wat om verskeie redes bo en behalwe dié van basiese navorsing belangrik is, is dit in hierdie studie ingesluit. Hierdeur word die erfenishulpbronbestuursbehoefte dan ook aangespreek.

2. LIGGING

Die watervoor wat ontdek is, is aan die suidekant van Kerkstraat, tussen Prinsloo- en Van der Waltstraat gevind (figuur 6.1). Dit is in die sentrale gedeelte van Pretoria, reg voor die Staatsteater. Die koördinate daarvan is 25° 44' 46,5"S en 28° 11' 39,3"O, op kaart 2528 CA, Pretoria, van die Suid-Afrikaanse 1:50 000 topografiese reeks.

3. TERREINBESKRYWING VOOR DIE AANVANG VAN DIE ARGEOLOGIESE ONDERSOEK

Die terrein is in die stedelike kern van Pretoria geleë; gevolglik het die gebied waar dit geleë is, 'n geskiedenis wat tot die ontstaan van die stad in 1855 terugstrek. Hierdie gedeelte van die stad is en was gedurigdeur onderhewig aan veranderinge as gevolg van ontwikkeling, soos wat ook die geval met die ontdekking van die watervoor was. Vandag huisves die straatblok tussen Prinsloo- en Van der Waltstraat die Staatsteater en Strijdomplein aan die suidekant en die Sammy Marksgebou en -plein en die Kynochgebou aan die noordekant. Die historiese ekwivalent van laasgenoemde twee geboue aan die suidekant van Kerkstraat is die ou Markgebou, wat in die laat sestigerjare van die twintigste eeu tot niet gemaak is.

Die area waar die watervoor gevind is, is vroeër jare as die markterrein gebruik. Aanvanklik was Kerkplein vir dié doel gebruik. Omdat dit as onaanvaarbaar beskou is dat kerk- en marksake op dieselfde plek plaasvind, is dit op 1 September 1882 na die plek verskuif wat oorspronklik as "Uitspanningsplein" bekend was. Dit is die blok tussen Van der Walt-, Kerk-, Prinsloo- en Pretoriusstraat en het van toe af as die markplein bekend gestaan (Jeppe & Kotzé 1887:1130-1131). Vendusies is tog steeds op Kerkplein gehou en is eers in 1889 finaal verbied (Van

Schalkwyk e.a. 1994b:2). Die bron wat deur Van Schalkwyk benut is, is onduidelik. Daar die ondersoek juis die ondersoek van Van Schalkwyk onder die loep neem, sal hierdie bron mettertyd deeglik aan interne kritiek onderwerp word.

Volgens die kontrakteur is daar ook aan die noordekant van Kerkstraat stukke gestapelde leiklip tydens uitgrawings gevind. Dit dui op die moontlike bestaan van 'n watervoor of sypaadjie aan daardie kant van die straat. Tydens die ondersoek was dit egter reeds in so 'n mate vernietig dat die argeoloë dit nie kon bestudeer nie.

Verskeie lae teer is voorts onder die huidige padoppervlakte van Kerkstraat gevind, wat as 'n aanduiding dien van die veranderinge wat die gebied ondergaan het. Hierdie lae teer, die oorblyfsels van vorige padoppervlaktes, sowel as die tremspore van vroeër jare wat enkele dae voor die watervoor onder die padoppervlakte gevind is, is 'n bewys dat konstruksies van die verlede nie noodwendig vernietig word wanneer nuwe konstruksiewerk gedoen word nie.

Tydens verdere uitgrawings is 'n tweede watervoor deur die kontrakteur in Van der Waltstraat, loodreg tot die een in Kerkstraat, gevind. Dit het by nadere ondersoek geblyk op dieselfde wyse as die een in Kerkstraat gebou te wees, maar was net sowat 0,20 meter tot 0,25 meter diep. Dit wil voorkom asof dié voor met die een in Kerkstraat verbind is, maar as gevolg van verskeie veranderinge aan die pad op die hoek van Kerk- en Van der Waltstraat, is dit nie moontlik om sodanige verbinding te sien nie. Verdere historiese ondersoek is dus nodig ten einde 'n verklaring hiervoor te vind.

'n Stormwaterkanaal is ook later deur die kontrakteur in die middel van Kerkstraat oopgegrawe. Dit is van bakstene en sement gebou en is waarskynlik jonger in ouderdom as die watervoor. Volgens die kontrakteur is die kanaal onder die betonblad, wat vir die spore van die elektriese trem gegooi was, geleë. Hierdie betonblad is teen ongeveer 1910 gebou (Van Schalkwyk e.a. 1994b:3). Die kanaal moes derhalwe voor 1910 opgerig gewees het, maar is klaarblyklik steeds in gebruik.

4. STAND VAN NAVORSING IN VERBAND MET DIE KERKSTRAAT WATERVOOR

Die geskiedenis van die Kerkstraat watervoor, soos deur die Nasionale Kultuurhistoriese Museum nagevors, sal nou weergegee word.

4.1 Bevindinge van die historiese ondersoek

Dit is bekend dat Pretoria aanvanklik deur middel van 'n stelsel van vore van water voorsien is (Van Schalkwyk e.a. 1994b:3). Die watervoor wat vanaf die dam in die Fonteinedal geloop het, was 0,92 meter (3 voet) wyd en 0,45 meter (18 duim) diep. Dit is tot aan die bo-punt of suidekant van Kerkplein aangelê. Kleiner watervore van 0,45 meter (18 duim) wyd en 0,30 meter (12 duim) diep is rondom Kerkplein uitgehaal. Hierdie vore het weer aan die onderkant (noordekant) van Kerkplein in 'n enkele groot watervoor bymekaargekom. Die regering het onderneem om self die water vanaf die plein na die verskillende erwe toe aan te lê. Hierdie projek is reeds in 1860 aangepak, maar daar is nie duidelikheid oor die voltooiingsdatum daarvan nie (Van Schalkwyk e.a. 1994b:4).

'n Kaart van Pretoria, gedateer 1879, toon die watervore van die tyd aan (NAB 3/209). Geen voor word egter aan die suidekant van Kerkstraat aangetoon nie. Dit blyk ook dat daar min ontwikkeling op hierdie tydstip plaasgevind het, veral aan die oostekant. Die implikasie hiervan is dat die ondersoekte watervoor uit die periode na 1879 dateer en dat dit met die ontwikkeling van die oostelike dele van Pretoria, wat in die tagtigerjare van die negentiende eeu plaasgevind het, verband hou.

'n Ander moontlikheid is dat die voor water vir die meule van Stephanus Meintjies kon verskaf het. Hierdie meule was op die hoek van Kerk- en Edwardstraat geleë. Die meule was in 1880 al in werking. 'n Foto wat deur die fotograaf, HF Gros geneem is, HKF 195/16, van Kerkstraat-oos dui die meule aan met 'n watervoor wat al langs die suidekant van Kerkstraat loop. 'n Skildery, HG 32 670, wat in die Nasionale Kultuurhistoriese Museum se versameling voorkom, en wat in 1887 deur WH Thorne geskilder is, dui dieselfde meule aan. Die skildery toon verder drie geboue, wat ook op die kaart van 1879 aangedui word, maar dui ook nie die watervoor aan nie. Dit verklaar egter nog nie waarom die watervoor nie op die kaart aangedui word nie. Die moontlikheid bestaan natuurlik dat die meule 'n ander waterbron kon benut het.

'n Ondersoek van tydgenootlike foto's, veral dié van die fotograaf HF Gros, werp verdere lig op die saak. Gros se foto no 383 toon 'n watervoor van klip in 'n ander deel van Pretoria, maar sonder 'n dak van leiklip. Die foto help dus om die aard en omvang van die watervore te bevestig. Een van die beste aanduidings wat vir die moontlike bestaan van die watervoor gekry kan word, is sy foto no 367 van die Markplein. Hierop kan sowel die goed gedefinieerde sypaadjie, as 'n randsteen gesien word. 'n Gat wat in die randsteen sigbaar is, kan moontlik as waterinlaat gedien het. Ook Gros se foto no 384 wat die sypaadjie toon in die omgewing waar

Strijdomplein vandag is, dui dieselfde aan. Die moontlikheid bestaan dus dat die watervoor onder bespreking, onder hierdie sypaadjie kan wees. Aangevul deur ander foto's, wat op dieselfde dui, wil dit voorkom of die kans skraal is dat die voor na 1879 opgerig kon wees.

Die watervore is lank reeds deur 'n stelsel van pype vervang. 'n Pamflet, gedateer 1891, gee 'n uiteensetting van die reëls en regulasies ten opsigte van die verskaffing en gebruik van water in Pretoria. Dit sou met behulp van waterpype plaasvind. Dit is nie duidelik wanneer die waterpype geïnstalleer is nie, maar verskeie foto's uit die Nasionale Argief uit die periode 1900-1910, toon aan dat daar in hierdie stadium brandkrane op die sypaadjies aangebring is - 'n duidelike teken dat water per pyplyn beskikbaar was (Van Schalkwyk e.a. 1994b:3-7).

4.2 Bevindinge van die argeologiese ondersoek

Die argeologiese ondersoek na die terrein is deur vier faktore beïnvloed. Sekere gedeeltes van die voor is outomaties van die ondersoek uitgesluit, omdat dit beskadig is weens die grawe van sote, waar dienste soos waterpype, elektriese kables en so meer deur die jare geïnstalleer moes word (figuur 6.2). Die Stadsraad van Pretoria het besluit om 'n sekere gedeelte van die voor te rekonstrueer en in die vervoetgangering van Kerkstraat in te sluit. Hierdie gedeelte is deur die landskapsargitek uitgewys en moes in die argeologiese ondersoek ingesluit word (opgrawing 1).

'n Ander gedeelte, wat geblyk het volledig te wees, is ondersoek (opgrawing 2) om as kontrole vir opgrawing 1 te dien. Enige ander verskynsel wat met die watervoor te doen het en wat deur die werk van die kontrakteur blootgelê sou word, sou ook ondersoek word. Omdat die bokant

van die watervoor as gevolg van die kontrakteur se werksaamhede op plekke sigbaar was, het dit gehelp om te bepaal waar om op te graawe sodat die struktuur nie beskadig sou word nie.

Twee opgrawings is uitgevoer. Die eerste (figuur 6.3) is reg voor die Staatsteater geleë en die posisie daarvan is volgens die behoefte van die landskapsargitek bepaal, daar dit die gedeelte is waar die rekonstruksie gedoen sou word. Die doel van die opgrawing was om die afmetings van die watervoor vas te stel, sowel as om die boumateriaal en konstruksiewyse te ondersoek (figuur 6.4). Artefakte wat in die proses gevind word, sou ook kon bydra om meer oor die geskiedenis van die voor te vertel.

Die opgrawing het die twee mure van die watervoor blootgelê. Dit was met sagte slikgrond, wat maklik verwyder kon word, ingevul. Dit het ook klippe en stukke beton ingesluit, wat heel moontlik later daarin beland het. Al hierdie materiaal is as 'n eenheid verwyder, omdat daar geen sigbare stratigrafie was nie. Die bodem van die voor is ontbloot. Dit het uit stukke leiklip bestaan wat netjies teen mekaar gepak is. Glasbottels, spykers en ander stukke metaal is tydens die opgrawing gevind.

Die voorkoms van resente artefakte soos koel drankbottels en pype vir munisipale dienste, is waarskynlik die mees insiggewende vonds uit die opgrawing. Dit bewys dat die voor in resente tye blootgelê is, maar dan weer toegegooi is. 'n Aantal metaal en plastiek water- en rioolpype, wat in en op die voor gevind is, is 'n bewys dat die voor gedurende die afgelope 20 jaar ontbloot is om hierdie pype te installeer. Personeel van die Water- en Elektrisiteitsafdeling van die

Stadsraad, het later bevestig dat hulle reeds verskeie kere tydens hulle werk, gedeeltes van watervore op ander plekke in die stad gevind het.

Die tweede opgraving (figuur 6.5) is feitlik op die hoek van Kerk- en Van der Waltstraat uitgemeet. Die oorspronklike dak van die watervoor het nog in hierdie gedeelte behoue gebly en het ook twee inspeksigate ingesluit. Die posisie van die opgraving is bepaal vanweë die moontlikhede wat 'n volledige gedeelte van die voor vir die ondersoek gebied het. Die doel van die opgraving was veral om die boumateriaal en konstruksiemetode van die dak vas te stel (figuur 6.6).

Direk noord en teenaan die voor, is 'n strook reghoekige klippe gevind, wat blyk 'n randsteen te wees. Vanweë die hoogte daarvan in verhouding tot die voor - dit is effens hoër as die dak van die watervoor - is dit hoogs waarskynlik kontemporêr met die watervoor. Om die presiese verband van die randsteen te probeer vasstel en om moontlik die oorspronklike padoppervlakte en onderkant van die randsteen te vind, is die opgraving langs die randsteen verdiep.

Feitlik aan die onderkant van die randsteenklippe, het die grond uit gekompakteerde afsettings bestaan en was dit baie hard. Die eerste laag hiervan was 'n grondlaag wat heelwat klippe ingesluit het. Dit is gevolg deur 'n gelerige laag, waarvan die bokant steeds hoër as die onderkant van die randsteen was en daarby verby gestrek het. 'n Profiel van die gedeelte van Kerkstraat wat deur die kontrakteur uitgegrawe is, het dieselfde twee lae getoon. Die diepte van hierdie twee lae is met 'n nivelleerder gemeet en stem ooreen met dit wat in die omgewing aangetref is. Hieruit

blyk dit dat dit grond is waarmee die pad gekompakteer is. Die afleiding wat hieruit gemaak word, is dat dit die oorspronklike padoppervlakte is wat gevind is.

Daar is besluit om nie die dak van die watervoor in hierdie gedeelte te verwyder nie, aangesien dit een van min gedeeltes is waar dit behoue gebly het. Derhalwe is dit goed bestudeer met die oog op die rekonstruksie van die watervoor vir uitstaldoeleindes (Van Schalkwyk e.a. 1994b:9-14).

4.3 Samevatting van die museum se ondersoek

Die watervoor kon nie deur die die argeologiese ondersoek gedateer word nie. Dit was ook nie moontlik om die spesifieke funksie daarvan, met ander woorde watter tipe watervoor dit was, vas te stel nie. Die bydrae van die argeologiese ondersoek het dus in die bestudering en volledige dokumentering van die voor gelê.

Uit die historiese ondersoek kon ook nie 'n funksie vir die voor vasgestel word nie, maar drie moontlikhede word genoem. Omdat die voor aan die suidekant van Kerkstraat voorkom en nie aan die noordekant (helling-af) nie, was dit nie 'n gewone leivoor vir erwe noord daarvan nie. Dit kon wel 'n leivoor gewees het wat water na die oostekant van die dorp moes neem.

'n Tweede moontlikheid is dat dit stormwater of afvoerwater en ander vullis, van die markplein (geleë waar Strijdomplein vandag is) na die Apiesrivier moes wegvoer. Dit verklaar moontlik waarom die Kerkstraat-watervoor soveel dieper as die een in Van der Waltstraat is, hoewel

hierdie kenmerk ook iets met die oorspronklike topografie van die gebied te doen kan hê. Laasgenoemde moontlikheid kan egter nie ondersoek word nie, omdat die oorspronklike topografie nie vasgestel kan word nie.

Die laaste moontlikheid is dat die voor water aan die meule van Stephanus Meintjies moes voorsien. Dit kan ook moontlik 'n verklaring vir die groter diepte van die Kerkstraat-watervoor teenoor die een in Van der Waltstraat bied.

Ten opsigte van die datering van die voor, word slegs breedweg aanduidings gegee. Die gevolgtrekking is dat die voor na 1860, maar voor 1880, gebou moes wees. Dit kon tot ongeveer 1910 in gebruik gewees het.

'n Belangrike aspek van die Museum se navorsing was die aanbeveling dat 'n gedeelte van die voor gerekonstrueer en vir die publiek ontsluit word, onder meer vanweë die belangrike rol wat water in die ontstaan en ontwikkeling van Pretoria gespeel het (Van Schalkwyk e.a. 1994b:23-25).

Die volgende uitgangspunte van die verskillende wetenskaplike paradigmas, is tydens hierdie navorsing benut.

- Aandag is gegee aan die tyd- en ruimtelike bewustheid, sowel as aan die gebruikmaking van historiese kennis van die Kultuurhistoriese paradigma.
- Die omgewingsverband en funksie van die Funksionele en Kultuurproses-paradigma.

- Die uitwys van ooreenkomste en verskille in die argeologiese rekord en die gebruikmaking van historiese kennis van die Kontekstuele paradigma.
- Die gebruikmaking van historiese kennis van die Strukturalistiese en Neo-Marxistiese paradigma.

Net soos wat die geval by die Bronkhorstruïne was, is die volledige historiese konteks nie gebruik nie (vergelyk punt 5). Die historiese kennis het ten doel gehad om die watervoor te dateer en die funksie daarvan vas te stel. Om hierdie rede is nie een van die Kultuurhistoriese, Kontekstuele, Strukturalistiese of Neo-Marxistiese paradigmas benut nie.

Hoewel eersgenoemde se tyd- en ruimtelike bewustheid van toepassing was, was die doel nie daarmee om die terrein in 'n spesifieke kultuurverband te plaas nie. Die uitwys van ooreenkomste en verskille in die argeologiese rekord, ingevolge die Kontekstuele paradigma, is eweneens nie benut om betekenis aan verskynsels te verleen nie, maar om die funksie vas te stel.

Omdat die Funksionalistiese paradigma in die Kultuurproses-paradigma opgegaan het, is laasgenoemde die enigste moontlikheid wat oorbly. Dit was inderdaad die doel van die navorsing om die funksie van die watervoor vas te stel en, soos reeds aangedui, is ander metodes hiervoor aangewend. Die volledige dokumentering van die voor en sy omgewing, staan in die teken van die deeglike wetenskaplike metodes van hierdie paradigma en is ook aangewend om die voor in sy omgewingsverband, dit wil sê ten opsigte van ander tydgenootlike verskynsels, te bestudeer.

Hierdie paradigma maak nie werklik van historiese kennis gebruik nie. Om hierdie rede kon die datering en funksie van die watervoor nie bepaal word nie. So ook lei die fokus van die paradigma op slegs enkele aspekte, in hierdie geval die funksie en konstruksie van die voor, tot die nalaat van ander belangrike aspekte. Ten einde hierdie probleem te ondervang is dit nodig dat die Kultuurhistoriese of Kontekstuele paradigma benut word.

Eersgenoemde fokus voorts onder andere op die diffusie van kultuur en die vasstel van kultuurkomplekse, iets wat nie in hierdie geval 'n bydrae tot die verklaring van die terrein sou gelewer het nie. Gevolglik moet die Kontekstuele paradigma benut word om die watervoor na te vors. Dit is veral die uitgangspunt van die paradigma dat die historiese konteks volledig benut moet word, wat van groot belang blyk te wees. Hierdie aspek sal in hoofstuk 10 verdere aandag geniet.

5. HISTORIESE AGTERGROND

As gevolg van die tydsbeperking kon die historiese navorsing in verband met die watervoor nie volledig gedoen word nie. Gevolglik is die Museum se navorsing gebrekkig en dien dit aangevul te word ten einde die watervoor behoorlik te kontekstualiseer. Noodwendig sal sommige aspekte, soos deur die Museum nagevors, hier herhaal word, ten einde 'n volledige prentjie te skets. Die bronne wat benut is, is aan interne kritiek onderwerp ten einde die geloofwaardigheid daarvan vas te stel.

Bykomende navorsing ten opsigte van die watervoorstelsel van Pretoria, wat 'n literatuurstudie en argivale ondersoek van alle foto's en kaarte en 'n rekenaarsoektog na dokumente ingesluit het,

dui op die volgende. 'n Brief wat deur AP van der Walt aan MW Pretorius geskryf is, en wat deur Rex (1960:62), Pieterse (1942:25) en Peacock (1955:50) gebruik is, toon aan dat daar in 1854/5 begin is met die uitgrawe van 'n watervoor vanaf die Fonteinedal na Kerkplein, ten einde water aan die dorp te voorsien. Hierdie taak is deur Van der Walt uitgevoer.

Teen April 1855 was die voor al tot in die poort gegrawe (Peacock 1955:50). In 1857 bied landdros AF du Toit aan om deur middel van strate, slote en riole die dorp in orde te bring, aangesien water oral in die dorp rond gestroom het. 'n Dam wat water aan die dorp moes voorsien en 'n voor is ook in 1857 tot agter veldkornet AP van der Walt se huis, suid van Scheidingstraat, uitgegrawe (Pieterse 1942:26). Hy baseer sy inligting op twee argivale dokumente, naamlik 'n brief van Du Toit en 'n kontrak tussen die regering en die kontrakteurs.

Gedurende 1858 het Du Toit 'n watervoor vir die dorp afgepeil. Dit het vanaf Van der Walt se huis in Scheidingstraat geloop, vanwaar dit Markstraat (vandag Paul Krugerstraat) naby Maréstraat gekruis het. Hiervandaan het dit aan die westekant van Markstraat afgeloop tot by Kerkplein (Pieterse 1942:27; Meiring 1955:150; Basson 1994:175). Hierdie inligting verkry Peacock uit 'n dokument wat deur Du Toit opgestel is en wat in die Nasionale Argiefbewaarplek geberg word. Peacock maak van 'n kaart wat na bewering in 1857 deur Du Toit geteken is, gebruik. Dit is bekend dat Du Toit die dorp opgemeet het, sodat aanvaar kan word dat sy waarneming (en gevolglik die kaart) korrek is. Pieterse benut 'n brief van Du Toit aan die Staatsekretaris waarin hy die inligting herhaal. Hoewel die brief eers in 1875 geskryf is, stem die inligting ooreen met die genoemde kaart. Meiring meld dat hy sy inligting op 'n 1859 kaart van AF du Toit skoei. Hierdie datum is waarskynlik korrek, aangesien Du Toit tog nie in 1857 al inligting op 'n kaart kon gehad het van werk wat eers in 1858 uitgevoer is nie. Hoewel Du Toit

(en gevolglik ook Peacock) die datum van die kaart as 1857 aangee, is dit waarskynlik dieselfde kaart as die een van 1859. Basson maak van 'n ortofotokaart (die standaardreeks 1:10 000 kaarte van Suid-Afrika) gebruik om tot dieselfde gevolgtrekking te kom. Du Toit is blykbaar deur die Vermeulenbroers in hierdie taak bygestaan (Du Preez 1978:8).

In hierdie stadium (1858) het AF du Toit sy eie watervoor in Arcadia en S Schoeman ook sy eie watervoor aan die suidekant van Boomstraat gehad (Peacock 1955:51, 124). Die watervore was oop vore. Dit word bewys deur die dorpsregulasies vir dorpe in die ZAR van 1857, waarin bepaal word dat geen mens, dier of pluimvee in die watervore mag mors nie. 'n Boete van 2 sjielings was ook betaalbaar indien 'n persoon se diere in 'n watervoor gevind sou word. Diere moes ook minstens 12 voet (3,6 meter) van watervore af uitgespan word (Peacock 1955:54). In hierdie geval maak Peacock van die dorpsregulasies gebruik, soos in die Staatskoerant gepubliseer.

Omdat die hoofwatervoor ontoereikend was, is tenders gedurende 1860 gevra vir die bou van 'n verdere watertoevoer. Die tender van JF Schutte en A van der Walt om 'n groot dam en groot voor teen £120 vir Pretoria te grawe, is aanvaar. Die voor sou van die Fonteine tot by Kerkplein strek (Pieterse 1942:27-28; Peacock 1955:69). Volgens Pieterse (1942:28) het 'n sekere G Ezel uiteindelik dié kontrak oorgeneem. Hierdie inligting kom uit 'n verslag van JL Lys, wat lid van die waterwerkekommissie van Pretoria was. Die kontrak waarna vroeër verwys is (p. 239) is deur beide as bron benut. Volgens Van Jaarsveld (1982b:40) het Schutte en Van der Walt reeds in 1857 'n kontrak gekry om 'n dam te bou, maar dit was nie eintlik 'n sukses nie.

Uit vorige navorsing is dit duidelik dat die watervoor, wat vanaf die dam in die Fonteinedal geloop het, 0,92 meter (3 voet) wyd en 0,45 meter (18 duim) diep was en dat dit tot aan die bopunt oftewel suidekant van Kerkplein aangelê is. Dit blyk ook dat kleiner watervore van 0,45 meter (18 duim) wyd en 0,30 meter (12 duim) diep, dan rondom Kerkplein uitgehaal is om weer aan die onderkant (noordekant) van Kerkplein in 'n enkele groot watervoor te ontmoet (Pieterse 1942:28; Peacock 1955:69). Pieterse en Peacock maak weer eens van die genoemde kontrak as bron gebruik. Die afmetings hierbo gemeld, verskil van dié van die voor wat ondersoek is (sien Tabel 6.1), omdat hierdie 'n grondvoor was, terwyl die een wat ondersoek is met klip uitgelê en gemessel is.

Die regering van die Zuid-Afrikaansche Republiek (ZAR) het onderneem om self die water vanaf die plein na die verskillende erwe toe aan te lê (Pieterse 1942:28). Hierdie projek is in 1860 aangepak en is in 1863 voltooi (Pieterse 1942:28-29). Die verslag van Lys het weer eens as bron gedien.

Die watertoevoer wat deur die grondvoor aan die dorp voorsien is, sou mettertyd nie meer voldoende vir die dorp se inwoners wees nie (Peacock 1955:70). Hoewel Van der Walt na bewering teen 1877 nog van hierdie voor gebruik gemaak het (Peacock 1955:125), was die vore teen hierdie jaar blykbaar reeds so vervalde dat dit niks anders as modderslote was nie (Pieterse 1942:32). Hierdie gegewe bewys dat die watervore nie, soos die een wat ondersoek is, met klip uitgelê was en oor 'n dak beskik het nie. 'n Verdere aanduiding hiervan is die beskrywing van Pieterse (1942:81) dat vreemdelinge in die donker moeilikheid gesoek het as hulle buite sou rondloop, omdat watervore Pretoria deurkruis het. Hy meld voorts dat die vore nie diep was nie, maar soms breed, veral by kruisstrate. Hierdie inligting dateer uit 1875, maar dit is nie duidelik

waar Pieterse se inligting vandaan kom nie. Peacock (1955:123) dui op 'n kaart, wat ook uit 1875 dateer, 'n watervoor aan. 'n Foto in Dunston (1975:21) toon 'n voor op Kerkplein met 'n bruggie daaroor. Die bruggie dien as bewys dat die voor nie oor 'n dak beskik het nie. Dit blyk ook 'n grondvoor te wees.

'n Sekere mev Roche beskryf byvoorbeeld in 1877 die watervore as "tiny little dykes" in die strate van Pretoria (Lochhead 1913:53). In dieselfde werk (Lochhead 1913:55) word 'n oop watervoor in Markstraat, op 'n foto aangedui. Dié foto dateer uit 1879.

Daar is reeds verwys na die 1879-kaart van Pretoria, wat ook watervore uit dié tyd aantoon (NAB 3/209). Dit wys weliswaar 'n voor wat van die Fonteinedal af, met Markstraat langs na Kerkplein loop, van waar dit aan die suidekant van Kerkstraat verder loop. By Andriesstraat kruis dit skuins oor Kerkstraat, om aan die noordekant van die straat te loop tot by Van der Waltstraat, van waar dit aan die westekant van die straat verder na noord loop (figuur 6.7-6.8). Die voor wat ondersoek is, word dus nie daarop aangetoon nie. Dit blyk verder uit hierdie kaart dat daar nog nie veel ontwikkeling in hierdie stadium in Pretoria plaasgevind het nie. Dit is egter belangrik om daarop te let dat daar ook nie veel ontwikkeling verder na die ooste plaasgevind het nie. Dit laat onwillekeurig die vraag ontstaan waarom so 'n groot voor aangelê is na 'n gebied waar daar klaarblyklik geen behoefte daartoe is nie. Die Museum se afleiding, dat dit impliseer dat die watervoor uit die periode na 1879 dateer en dat dit met die ontwikkeling van die oostelike deel van die dorp verband hou (Van Schalkwyk e.a. 1994b:5), blyk dus korrek te wees. Hierdie ontwikkeling het in die tagtigerjare van die negentiende eeu plaasgevind. Daar geen beskrywing uit die tydperk voor 1879 bestaan oor bedekte vore nie, versterk dit hierdie afleiding.

Die moontlikheid dat die voor water vir die meule van Stephanus Meintjies kon verskaf het, word ook as verklaring deur die Museum aangebied en daar word in hierdie verband na 'n foto van Gros verwys. Gros se foto's is ongelukkig nie gedateer nie, maar aangesien hy tussen 1877 en 1895 in Pretoria gewerk het (Dunston 1975:102), is die kans goed dat die foto's uit die era na 1880 dateer.

Ander kaarte wat watervore toon, dateer uit 1892 (NAB, S2/102), 1893 (NAB, S3 487) en 1900 (NAB, 3/1 297). Nie een van hierdie kaarte toon egter 'n voor by die ondersoekgebied nie. Geen ander kaart wat in die Nasionale Argiefbewaarplek geraadpleeg is, toon enigsins watervore in Pretoria nie. Elke kaart van Pretoria is in die brandkamer deurgegaan, maar niks met enige verdere bruikbare inligting is gevind nie.

Daar word voorts ook verwys na Gros se foto no 383, waarop 'n watervoor van klip, maar sonder 'n dak sigbaar is. Hierdie is egter nie die enigste historiese foto waarop watervore in Pretoria aangedui word nie. Verskeie foto's van oop grondvore is van verskillende ander gedeeltes van Pretoria verkry. Uit die sewentigerjare van die negentiende eeu is 'n Gros-foto van Kerkplein, met 'n bruggie oor 'n grondvoor, bekend (Dunston 1975:20-21). 'n Foto van Markstraat (Paul Krugerstraat), wat uit 1889 dateer, toon 'n houtloopplank oor 'n oop voor (Dunston 1975:197). Foto's wat oop grondvore toon uit die volgende gebiede en met die volgende datums, word ook in Dunston se werk uitgebeeld: noordwestekant van Kerkplein - 1891 en 1892, Kerkstraat-wes - 1896-1899, Andriesstraat - 1901 en Markstraat 1906-1911. 'n Foto uit die Nasionale Argiefbewaarplek toon 'n oop voor uit 1870 op die hoek van Mark- en Skinnerstraat (NAB, 20 777), 'n ongedateerde foto 'n oop voor in Boomstraat (NAB, 20 778), 'n ander foto een in Van der Waltstraat (NAB, 18 430) en nog 'n foto een in Kerkstraat-oos, maar wes van die

ondersoekgebied (NAB, 12 112). 'n Foto uit 1879 toon 'n oop watervoor in Markstraat (Paul Krugerstraat), maar 'n foto uit 1912 van dieselfde gebied, toon 'n sypaadjie. Geen tekens van 'n voor is hierop sigbaar nie (Lochhead 1913:57). Gevolglik bestaan die moontlikheid dat die voor in Kerkstraat ook tussen hierdie twee datums (1879 en 1912) in gebruik was.

Foto's wat geen vore of randstene toon nie, uit die werk van Dunston, is die volgende: Kerkplein en Kerkstraat-wes - 1889 (p. 29), Kerkstraat-wes - 1902 (p. 167), Markstraat - 1894 (p. 217), Pretoriusstraat 1891 (p. 247), 1892 (p. 252) en 1906 (p. 259) en Andriesstraat - 1902 (p. 269). Dunston beeld ook foto's uit waarop randstene en sypaadjies sigbaar is, maar waarop geen waterinlaat in die randstene voorkom nie. Dit bewys dat daar op hierdie plekke nie bedekte vore was nie. Hierdie areas is: suidoostelike hoek van Kerkplein - 1911 (p. 63), Markstraat - 1889 (p. 66), 1893 (p. 202), 1899 (p. 206), 1905 (p. 209) en 1911-1912 (p. 210), Kerkstraat-wes - 1895-1900 (p. 175) en 1903 (p. 173) en Pretoriusstraat 1906-1913 (p. 231). 'n Ongedateerde foto uit die Nasionale Argiefbewaarplek, toon Kerkstraat-wes met 'n waterinlaat in die sypaadjie en 'n brandkraan. Dit bewys dat waterpype reeds geïnstalleer was, maar omdat die foto nie gedateer is nie, kan niks meer hiervan afgelei word nie (NAB, 20 773). Hierdie foto's bewys dat oop grondvore tot so laat as 1911 nog op sommige plekke in Pretoria aangetref is en dat die ontwikkeling van die watervoorstelsel in Pretoria nie orals dieselfde chronologie gevolg het nie.

Gevolglik moet daar meer spesifiek na die ondersoekgebied, Kerkstraat-oos, gekyk word. Verskeie argivale foto's van die terrein waar die Markgebou opgerig is, dit is die suidoostelike hoek van Kerk- en Van der Waltstraat, is bestudeer. Die grootste hoeveelheid hiervan het geen tekens van 'n voor, randsteen of sypaadjie getoon nie (NAB, 1 156; 1 157; 1 158; 1 171 en 20

780). Slegs twee van hierdie foto's (NAB, 5 936 en 28 095) is gedateer, naamlik onderskeidelik 1883 en 1901.

'n Foto van die ondersoekgebied, gedateer ongeveer 1888, toon 'n randsteen met 'n waterinlaat aan die suidekant van Kerkstraat. Die sygaardjie blyk van grond te wees en geen mangate is sigbaar nie (NAB, 12 111). Op twee ander foto's uit 1888 is 'n randsteen hier sigbaar, maar geen waterinlaat of mangate nie (NAB, 1 122 en 1 155). Ook foto NAB, 12 104, wat ongedateer is, toon net 'n randsteen langs die straat.

'n Foto van Kerkstraat-oos uit die tagtigerjare van die negentiende eeu, toon geen voor aan die suidekant van die pad nie, terwyl 'n foto van dieselfde gebied in 1892 'n randsteen toon, maar sonder enige waterinlaat (Dunston 1975:116-117). Dit dien as duidelike bewys dat die voor onder bespreking eers na 1892 gebou kon wees en dat die eersgenoemde foto (NAB, 12 111) se datum ook hierna moet wees.

'n Foto wat uit die tydperk voor 1889 dateer en 'n foto van 1890, toon 'n oop voor aan die noordekant van die straat (Dunston 1975:73-74, 154-155). Hierdie verskynsel is in lyn met die beginsel dat die vore water aan die blok erwe helling-af, dit wil sê noord daarvan moes lewer (figuur 6.9). Foto's uit die tydperk 1890-1894, toon geen tekens van 'n voor nie (Dunston 1975:74-75, 122).

'n Foto van Gros, gedateer 1889, toon geen teken van 'n voor aan die suidekant van Kerkstraat-oos nie (Dunston 1975:132). 'n Foto van dieselfde gebied, gedateer tussen 1889 en 1904, wys ook geen voor of waterinlaat hier nie (figuur 6.10) (Dunston 1975:134-135). Ander foto's van hierdie gebied uit hierdie tydperk, bevestig die bogenoemde (Dunston 1975:124-127). 'n Foto wat 1894-1895 gedateer is, toon wel 'n sypaadjie en randsteen met 'n stormwaterinlaat aan die suidekant van Kerstraat-oos (figuur 6.11) (Dunston 1975:90-92). Dit bewys dat 'n watervoor met 'n dak reeds teen hierdie datum voorgekom het en dat die foto van 1889-1904, se datum waarskynlik tussen 1889 en 1892 moet wees. Saam met vorige afleidings beteken dit, dat hierdie voor aan die suidekant van Kerkstraat-oos, tussen 1892 en 1894 opgerig moes wees. 'n Foto, wat uit 1903 dateer, bevestig hierdie feit (Dunston 1975:100-101).

Die Markgebou is teen 1891-1892 voltooi (Dunston 1975:144). Dit is gebou op die suidoostelike hoek van Kerk- en Van der Waltstraat, dit wil sê die ondersoekgebied. 'n Foto uit 1892 van die gebied toon 'n randsteen, maar geen waterinlaat is sigbaar nie (figuur 6.12) (Dunston 1975:152-153). Die foto is egter van swak kwaliteit. Omdat die sypaadjie wel teen 1892 oor die voor in die ondersoekgebied gestrek het, kan daar aanvaar word dat die voor hoogs waarskynlik in 1892 gebou is. Dit moes plaasgevind het voordat die sypaadjie en stoep van die Markgebou oor die voor gestrek het (Dunston 1975:135).

'n Foto uit 1904 van Kerkstraat-oos, tussen Andries- en Van der Waltstraat, wys 'n vlak "voor" teen die randsteen van die sypaadjie, aan die suidekant van die straat (figuur 6.13) (Dunston 1975:140-141). Dit is 'n voortjie, wat ten doel het om die stormwater vinnig na waterinlate teen die randsteen af te voer. Van hier vloei die water na 'n voor, of stormwatersloot, onder die

sypaadjie. Die foto bewys dat die voor wat ondersoek is teen 1904 nog in gebruik was en dat dit niks anders as 'n stormwatervoor was nie.

Verdere bewyse hiervan is ook gevind en is soos volg. Een van die beste foto's wat 'n aanduiding vir die moontlike bestaan van die watervoor gee, is Gros se foto no 367 van die Markplein (figuur 6.14). Hierop word die goed gedefinieerde sypaadjie, sowel as 'n randsteen gesien. 'n Gat wat in die randsteen sigbaar is, is duidelik 'n inlaat vir water (Van Schalkwyk e.a. 1994b:7). Die foto is ongelukkig nie presies gedateer nie, maar op grond van die voorafgaande getuienis is dit duidelik dat dit eers na 1892 geneem is.

Op Gros se foto no 384 is die sypaadjie in die omgewing, wat ons vandag as Strijdomplein ken, sigbaar. Hierdie foto moet gevolglik ook uit die tydperk na 1892 dateer. Derhalwe is dit heel moontlik dat die watervoor wat ondersoek is, onder hierdie sypaadjie kan wees. Dieselfde afleiding kan van foto's in die Nasionale Argiefbewaarplek gemaak word. Foto 20 772, wat uit 1906-1910 dateer, toon byvoorbeeld ook tekens van inspeksigate (mangate) in die sypaadjie (figuur 6.15). Die kwaliteit is van so 'n aard dat definitiewe gevolgtrekkings nie daaruit gemaak kan word nie. Ander foto's bewys dat, sou die watervoor onder die sypaadjie gewees het, dit mettertyd deur die stoep van die ou markgeboue wat teen 1879 opgerig is (Peacock 1955:91), bedek sou wees. Hierdie inligting kan die indruk skep dat die voor reeds voor 1879 gebou is (Van Schalkwyk e.a. 1994b:7). Aangesien dit reeds bewys is dat die voor waarskynlik in 1892 gebou is en gewis nie voor hierdie datum nie, sal hierdie argument nie stand hou nie.

Mettertyd is die watervore in Pretoria deur 'n stelsel van pype vervang (Van Schalkwyk e.a. 1994b:7). Siviele ingenieur RT Hall het reeds in Desember 1877 voorgestel dat water vanaf 'n opgaardam deur middel van pyplyne na huise toe aangelê moet word (Peacock 1955:149). Teen 1890 is water aan Pretoria deur middel van twaalfduimdik waterpype verskaf (Krige 1992b:4).

Kaarte wat uit 1889, 1890 en 1892 dateer, toon reeds pypleidings in Pretoria (NAB, S1/3 en S2/102). In 1898 is agt- en twaalfduimdik reënwaterpype onder die sypaadjies na dreineringslote toe aangelê (Peacock 1955:188) terwyl pypleidings op verskeie plekke aangedui word (NAB, S1/114). Sommige oop watervore was egter teen 1906 nog in die ou gedeelte van Pretoria in gebruik (Lochhead 1913:79).

In Maart 1889 kry LG Forstman die kontrak om waterleidingspype na en in erwe aan te lê. Genoeg water moes vir die dorpsvoor gelaat word en brandkrane moes opgerig word. Teen 1891 was hierdie werk voltooi en kry ons dus die situasie dat die dorp deur middel van waterpype en -vore van water voorsien is (Peacock 1995:238-241). 'n Pamflet, gedateer 1891, gee ook 'n uiteensetting van die reëls en regulasies ten opsigte van die verskaffing en gebruik van water in Pretoria. Dit sou deur middel van waterpype plaasvind (NAB, Pretoria Waterleiding Maatschappij Beperkt 1891). Hierdie dokument is ook deur Peacock gebruik. Foto's in die Nasionale Argief uit die periode 1900-1910 toon reeds brandkrane op die sypaadjies aan, wat bewys dat water per pyplyn toe reeds beskikbaar was (Van Schalkwyk e.a. 1994b:7).

Dit is interessant om te let op een bepaling van die kontrak tussen die Regering en Forstman se Pretoria Waterworks Syndicate. Die bepaling behels dat die maatskappy enige skade aan paaie en strate as gevolg van die installering van die waterpype, moes herstel (Peacock 1955:239). Dit

impliseer dat dit nie 'n probleem was om iets wat 'n beslommernis was te verwyder en weer te herstel nadat die projek voltooi is nie. Die moontlikheid is dus nie uitgesluit dat die stoep van die markgebou in 'n later stadium (na 1892) nie werklik in die pad van die bou van 'n voor daar gestaan het nie.

In 1902 neem die munisipaliteit die taak om 'n sanitêre diens te verskaf, van die maatskappy Sutherland & Kie oor. In 1903 neem dit die taak om water aan die inwoners van Pretoria te verskaf, van die Pretoria Waterleidingsmaatskappy oor. Tussen 1903 en 1913 het die hoeveelheid inwoners, wat van hierdie dienste gebruik gemaak het in so 'n mate toegeneem, dat die verouderde en verroeste hoofleidings vervang moes word. Nuwe hoofleidings is in alle rigtings uitgelê. In die proses is 25 myl (40 km) randstene en afloopvore, 29 myl (46 km) ondergrondse stormwaterkanale en 11 myl (18 km) straatriole gelê (Lochhead 1913:75-115). Hierdie inligting dien as verdere bewys dat ondergrondse waterweë gegrawe is, selfs al moes sypaadjies en ander obstruksies eers uit die weg geruim word.

Alle dokumente van die ZAR se Departement Publieke Werke is in die Nasionale Argief nagegaan. Die enigste toepaslike inligting wat ten opsigte van hierdie studie gevind is, is 'n besluit van die Eerste Volksraad op 20 Junie 1893 dat 'n watervoor in Utrecht gegrawe moes word (NAB, PW 433). Hieruit blyk dit dat watervore nog in die negentigerjare van die vorige eeu gegrawe is.

'n Argitekstekening uit 1893, van die staatsargitek S Wierda, bevat planne vir oop en bedekte watervore (figuur 6.16) (NAB, S2/109). Dit dien as onomstootlike bewys dat watervore

gedurende die vroeë negentigerjare van die vorige eeu, steeds in Pretoria aangelê is. Dit is egter die bedekte vore wat vir hierdie studie van belang is.

Dit is verder bekend dat daar oop en bedekte dreineerslote en watervore in 1898 in Pretoria gebou is (NAB, ZAR 97:129; Peacock 1955:187). Die verslag van die stadsingenieur dui die volgende aan:

Oop dreineervore (sonder bemesseling)	30 350 voet
Oop dreineervore (uitgemesseld)	4 485 voet
Bedekte dreineervore	2 385 voet
Oop watervore	2 464 voet
Bedekte watervore	1 184 voet (NAB, ZAR 97:129)

In hierdie jaar is groot herstelwerk ook aan oop en bedekte watervore gedoen. Omdat die vore ook gereeld toegeslik het, is slykputte in 1898 gegrawe om dié probleem te oorbrug. Volgens die verslag van die stadsingenieur moes hierdie slykputte gereeld skoongemaak word (NAB, ZAR 97:123-124). Gevolglik bestaan die moontlikheid dat die voor wat ondersoek is, in hierdie jaar gebou kon wees.

Dit beteken dat watervore steeds gebou en benut is in 'n tydperk toe waterpype reeds aangelê was. Hierdie feit word bevestig deur die inligting dat Arcadia en Muckleneuk in 1892 nie toegelaat is om waterpype aan te lê nie (Peacock 1955:241). Dit beteken dat hierdie gedeeltes van die stad, oos van Kerkplein, nog deur middel van 'n voor van water voorsien is. Arcadia en

Sunnyside is eers tussen 1906 en 1913 van 'n ondergrondse dreineringsstelsel voorsien (Lochhead 1913:79) terwyl 'n waterpypleiding hier teen 1903 voltooi is (Lochhead 1913:99).

In dieselfde tyd is sekere nie-residensiële areas vir hierdie doel van oop slote voorsien. Dit is interessant om daarop te let dat hierdie slote met plat klippe uitgelê is (Lochhead 1913:81). Dit stem ooreen met die voor wat opgegrawe is, behalwe dat laasgenoemde nie 'n oop voor is nie. Daar kan geargumenteer word dat die voor later van 'n dak voorsien is, maar die boustyl en materiaal daarvan is eenvoudig net te eenders aan die vloer om 'n latere toevoeging te wees.

Dit is verder bekend dat water deur middel van pyplyne na die forte, wat kort voor die Anglo-Boereoorlog gebou is, gepomp is. Dit was in die jare 1896-1898 (Van Vollenhoven 1995a:56-63). Laasgenoemde bron steun op korrespondensie uit die tydperk wat in die Nasionale Argiefbewaarplek voorkom (6 verskillende stukke). Net na die oorlog is 'n 33 duim akwaduk van die Fonteinedal na Voortrekkerhoogte (Roberts Height) toe aangelê (Krige 1992b:4). Hoewel hy geen bronverwysing gee nie en geen ander bron hierdie inligting bevestig nie, word dit hier vermeld omdat dit bloot, soos ander bronne, daarop dui dat waterpype sedert die negentigerjare van die vorige eeu benut is.

Uit die bostaande inligting blyk dit derhalwe dat die voor wat ondersoek is gewis ná 1879 gebou is. Die mees aanvaarbare datum blyk 1892 te wees, hoewel 1898 ook 'n moontlikheid is, aangesien dit bekend is dat bedekte vore in hierdie jaar gebou is. Hoewel nuwe slote omstreeks 1906 gegrawe is, is die voor waarskynlik vir nog 'n paar jaar gebruik. Dit blyk ook dat dit teen 1912 nie meer in gebruik was nie en dit wil gevolglik voorkom asof die voor waarskynlik nie later as ongeveer 1910 gebruik is nie.

6. BESKRYWING VAN DIE WATERVOOR

Die watervoor loop van wes na oos en val met 'n helling van ongeveer 1:600. Omdat dit 'n relatiewe vlak helling is, kan dit die rede wees waarom die voor maklik toegeslik het. Dit stem ooreen met historiese inligting wat aandui dat die vore gereeld toegeslik het (NAB, ZAR 97:124). Daar kan dus aanvaar word dat die voor gereeld skoongemaak moes word ten einde dit in stand te kon hou en dien as moontlike verklaring vir die baie inspeksiegate wat, met gereelde tussenposes van ongeveer 6 meter, in die dak van die struktuur voorkom. Soos wat die padoppervlakte verhoog is, is die inspeksiegate herhaaldelik saam met die padoppervlakte van Kerkstraat opgebou. As bewys hiervan dien een inspeksiegat op die hoek van Kerk- en Van der Waltstraat (figuur 6.17). Dit begin direk op die voor en eindig verskeie lae bakstene hoër met die hedendaagse metaaldeksel wat op inspeksiegate gevind word. Die inspeksiegate is gemiddeld 0,65 x 0,45 meter groot.

Die vloer van die watervoor bestaan uit leiklip wat horisontaal en sonder bindmateriaal teenmekaar gepak is (figuur 6.18-6.19). Die dikte van die leiklip wat vir die vloer en dak gebruik is, wissel van 0,03 tot 0,08 meter. Die afmetings volgens Wierda se plan is 4 duim, dit wil sê 0,10 meter (NAB, S2/109). Dit strek onder die wande van die voor in en dien terselfdertyd as fondament vir die drooggepakte klipwande. Die ontblote deel van die leiklipvloer is 0,60 meter wyd, maar omdat dit onder die wande in strek, wissel die totale wydte daarvan tussen 0,90 en 1,20 meter. Die afleiding wat hiervan gemaak kan word, is dat die voor eers vir die breedte van 1,20 meter uitgegrawe was om die leiklipvloer daarin te lê. Die helling sak van die weste (Van der Waltstraat) na die ooste (Prinsloostraat). Die vloer van die uitgrawing moes ook deeglik voorberei gewees het, sodat die leiklipplate bevredigend geplavei kon word en terselfdertyd 'n stabiele fondament vir die mure kon vorm. Die bedekte vore op Wierda se plan is 2 voet, dit wil

sê 0,60 meter wyd. Omdat die voor wat ondersoek is feitlik hiermee ooreenstem (sien tabel 6.1), dien dit as argeologiese getuienis dat die voor waarskynlik rondom 1892 gebou is.

TABEL 6.1 VERGELYKING TUSSEN DIE AFMETINGS VAN VERSKILLENDE WATERVORE EN DIE ARGITEKSTEKENING VAN S WIERDA

Watervoor	Diepte	Wydte	Muurdikte	Dakdikte	Vloerdikte
S. Wierda bedekte voor (1892)	0,90m	0,60m	0,25m	0,10m	0,10m
Kerkstraat	0,70-0,80m	0,60m	0,30-0,60m	0,03-0,08m	0,03-0,08m
Van der Walt-straat	0,20-0,25m	nie sigbaar nie	nie sigbaar nie	dikker as Kerkstraat	onderkant nie sigbaar nie
Schoemanstraat	0,365m	0,43m	nie sigbaar nie	0,115m	reeds vernietig
S. Wierda oop voor (1892)	0,60m	1,80m bo 0,60m onder	nie aangegee nie	-	-
Hoofvoor van grond (1860)	0,45m	0,92m	-	-	-
Kleiner grondvore (1860)	0,30m	0,45m	-	-	-

Die individuele leiklipplate is met hulle lang sye teen mekaar gelê, sodat die ruimtes tussenin tot die minimum beperk kan word. Dit wil voorkom asof die voeë net met grond geseël was. Die verwagting was dat 'n kalk- en riviersandmengsel hiervoor gebruik sou word, maar geen bewys daarvan is hier gevind nie. 'n Soortgelyke mengsel is egter onder die leiklipplate van die dak gevind.

Die leiklipplate van die vloer was in 'n bykans ongeskonde toestand, met slegs enkeles wat gekraak of opgelig het. Die goeie toestand van die vloerplate kan moontlik aan die laag spoelgrond van ongeveer 0,20 tot 0,30 meter diep toegeskryf word, wat dit bedek en sodoende tot die bewaring daarvan bygedra het. Tydens die opgraving was hierdie grond klam, maar dit het mettertyd uitgedroog, waardeur probleme ten opsigte van bewaring geskep is.

Die mure van die voor is met sandsteen en skalieklip gepak (figuur 6.18-6.19). Die hoogte (diepte) daarvan wissel tussen 0,74 en 0,80 meter en die breedte daarvan is 0,60 meter. Volgens die afmetings van Wierda se plan, is die diepte van bedekte vore 3 voet, dit wil sê 0,90 meter en die dikte van die mure 10 duim, dit wil sê 0,25 meter. Hierdie feitlike ooreenstemming kan as argeologiese bewys aanvaar word dat die voor wel uit die vroeë negentigerjare van die negentiende eeu dateer.

Afhangende van die grootte van die individuele klippe wat gebruik is, is daar soms een en soms twee klippe vir die mure gebruik. Die mure is nie soos 'n losstaande muur met twee loodregte sye gebou nie, maar soos 'n terrasmuur met slegs een loodregte kant. Geen bindmateriaal is gebruik nie, ook nie tussen die muur en die leiklipvloer nie. Die grond wat tans tussen die klippe voorkom, is deur die jare daar ingewerk want die meeste ruimtes tussenin is ongevul gevind.

Dit wil voorkom asof 'n 2 meter gedeelte van die muur van die ontblote deel van opgraving 1 op 'n stadium ingeval het en met sement herstel is. Die voegwerk is ook met sement gedoen en die merke van 'n rondeneustroffel kan nog in die sement gesien word. Die herstelwerk is aan beide kante van die struktuur gedoen.

Die muur rus bo-op die leiklipvloer wat dus as die fondament daarvan beskou kan word. Die binnekante van die mure is netjies haaks afgewerk en daar is gepoog om die mees haakse sye van die individuele klippe vir die binnekante te gebruik. Die klip is volgens die een-oor-twee en twee-oor-een metode gepak. Daar is geen voorkeurvolgorde vir die gebruik van sekere kliptipes nie en beide skalie en sandsteen kom onreëlmatig voor. 'n Poging is wel aangewend om die boonste rand haaks te maak en van 'n plat oppervlakte te voorsien, waarop die leiklipplate gelê kon word. Die mure was klam tydens opgraving, maar het later uitgedroog en begin verbrokkel.

Leiklip is ook as dakplate gebruik. Dit is in 'n enkellaag teenmekaar bo-op die klipwande neergelê. Die leiklipplate is nie direk bo-op die mure gelê nie, maar is in 'n dun laag (1-2 cm) messelklei, bestaande uit 'n nat mengsel van sand en kalk, bo-op die klipmure geplaas. Oorblyfsels hiervan is in beide opgrawings ontbloot.

Die leiklip wat in die dakkonstruksie gebruik is, is oor die algemeen groter (breër) as dié wat vir die vloer gebruik is. Dit is min of meer dieselfde dikte as dié wat in die vloer gebruik is. Die voor wat dwarsoor Kerkstraat (parallel met Van der Waltstraat) lê se leiklip is deurgaans dikker, vermoedelik weens die feit dat dit swaar verkeer moes dra (Van Schalkwyk e.a. 1994b:19).

Verskeie verwante strukture is in die werksaamhede van die kontrakteur teëgekom. Die belangrikste hiervan is die reeds genoemde watervoor in Van der Waltstraat, wat dwars oor Kerkstraat loop (figuur 6.20). Die randsteen wat in opgraving 2 gevind is, is ook van besondere belang (figuur 6.21). 'n Ou inspeksiegat is naby die kruising van Kerk- en Prinsloostraat gevind (figuur 6.22). Dit is van bakstene gebou en merke wat daarin gevind is, dui daarop dat daar moontlik 'n sluis van die een of ander aard hierin gemonteer was. Hierdie inspeksiegat hou egter geen verband met die watervoor wat ondersoek is nie. Ander strukture sluit inspeksigate, kanale, pype en stormwaterkanale in. Op die oog af lyk dit nie asof enige hiervan direk met die voor wat ondersoek is, verband hou nie.

In 1998 is 'n ander watervoor tydens konstruksiewerk, aan die suidekant van Schoemanstraat, tussen Prinsloo- en Du Toitstraat, blootgelê (figuur 6.23). Die konstruksiewyse daarvan is soortgelyk aan die van die Kerkstraat-watervoor. Hierdie voor se afmetings is 0,365 meter diep en 0,43 meter breed. Die dikte van die leiklipdak is 0,115 meter.

Die voor dateer waarskynlik uit dieselfde tydperk as die Kerkstraat-watervoor, maar die presiese verband daarmee kan nie bepaal word nie, omdat die netwerk van vore nie as 'n eenheid bestudeer kan word nie. Nietemin bewys dit dat 'n deel van Pretoria se geskiedenis steeds onder die hedendaagse plaveisel, beton en teer bewaar word. In Tabel 6.1 word 'n vergelyking van die argivale en argeologiese inligting in verband met die verskillende vore gemaak.

7. KULTURELE MATERIAAL

Glas-, metaal- en beenvoorwerpe is blootgelê. Veral die glasvoorwerpe is van groot belang. Hierdie materiaal het waarskynlik deur middel van stormwater in die voor ingespoel. Vanweë die fragmentariese aard daarvan was die beenmateriaal nie identifiseerbaar nie. Aandag word dus net aan die glas- en metaalvoorwerpe gegee.

7.1 Glas

Veertien volledige glasbottels en 'n aantal glasskerwe is gevind. Ongeveer 'n derde hiervan, onder andere 'n 300 ml Coca-Colabottel wat halfpad na onder in die voor gevind is, bewys dat gedeeltes van die watervoor in die afgelope 20 jaar oopgegrawe is (figuur 6.24), maar dat hierdie ondersoek die eerste keer was dat die ontbloting van die watervoor gerapporteer is.

Nege bottels wat op die bodem van die voor gevind is, dateer uit die periode vanaf die laat negentiende tot die vroeë twintigste eeu (persoonlike mededeling: C Hogewind) en is waarskynlik kontemporêr met die gebruik van die voor. Die bottels is almal wyn- of sjampanjebottels. Glasskerwe van die bottels uit dieselfde tydperk as laasgenoemde, is ook op die bodem van die voor gevind. 'n Besondere vonds was 'n glasprop van 'n bottel wat ook uit hierdie tydperk dateer (Van Schalkwyk e.a. 1995b:82). Aangesien geen vroeëre artefakte gevind is nie, gee dit waarskynlik 'n aanduiding van die ouderom van die voor en dien as bevestiging van die historiese getuïenis dat dit gedurende die negentigerjare van die vorige eeu gebou is. Die materiaal het waarskynlik saam met stormwater en slik in die voor ingespoel, veral tydens groot vloede soos die een in die laat tagtigerjare van die negentiende eeu in Pretoria, waarvan 'n foto in die argief gevind is (NAB, 1 159; Dunston 1975:139).

7.2 Metaal

'n Aantal erg verweerde spykers en 'n perdehoefspyker (Van Vollenhoven 1992a:307) is op die bodem van die voor in opgraving 1 gevind. Twee metaalboute is ook gevind, maar vanweë die verwerking daarvan is hierdie voorwerpe moeilik om te dateer. Dit kon ter eniger tyd tydens die benutting van die dreineringsvoor daarin gespoel het en omdat dit aan water blootgestel is, het dit waarskynlik vinniger verweer as wat andersins die geval sou wees.

8. SAMEVATTENDE GEVOLGTREKKING

Net soos in die geval by die Bronkhorsthuis, was dit nodig om bykomende historiese navorsing in verband met die Kerkstraat-watervoor te doen, ten einde die geskiedenis daarvan so na as moontlik aan korrek te rekonstrueer. Hierdie navorsing is so volledig as moontlik gedoen, in ooreenstemming met die uitgangspunte van die Kontekstuele paradigma en die eise gestel deur navorsingsbehoefte (vergelyk punt 3.1 in hoofstuk 10). Op grond hiervan kan die volgende gevolgtrekkings gemaak word.

Dit was nie moontlik om uit die argeologiese ondersoek inligting omtrent die verklaring van die spesifieke funksie en datering van die voor te verkry nie. Gevolglik is die afleidings wat uit historiese navorsing gemaak kan word, van soveel meer waarde.

Daar die hoofwatertoevoer met behulp van watervore van suid na noord geloop het, met sytakke hiervandaan na oos en wes, maak dit oënskynlik nie sin dat die voor in Kerkstraat (wat van oos na wes vloei) dieper as die een in Van der Waltstraat (wat van suid na noord vloei) is nie. Die

rede hiervoor is dat die voor nie 'n leivoor is nie, maar 'n stormwatervoor (dreineringsvoor) uit 'n latere tydperk.

Die oënskynlike onverklaarbare diepteverskil van die voor, teenoor dit wat van gewone watervore bekend is, dien as verdere bewys dat die voor nie een van die vroegste grondvore (ongeveer 1860) in Pretoria was nie. Dit blyk oënskynlik dat dit ook nie sin maak dat die leivoor aan die suidekant van Kerkstraat geleë is nie, aangesien die helling in hierdie gedeelte van Pretoria na die suide toe styg. 'n Leivoor sou aan die noordekant van die pad moes gewees het, om water aan die blok erwe noord of helling-af (dit wil sê tussen Kerk-, Van der Walt-, Vermeulen- en Prinsloostraat) te verskaf. Hierdie bevinding stem ooreen met inligting wat Basson (1994:175) van ortofoto's verkry het. Dit versterk die moontlikheid dat dit nie 'n gewone leivoor is nie. Een van die Museum se verklarings dat die Kerkstraat-watervoor gedien het om stormwater of afvoerwater en ander vullis van die markplein, geleë waar Strijdomplein vandag is, na die Apiesrivier weg te voer, is dus korrek. Hierdie verklaring stem ooreen met historiese inligting uit die negentigerjare van die vorige eeu. Die afmetings van die voor wat ondersoek is, stem ook feitlik ooreen met dié op 'n argiteksplan van 1893. Dit wil dus voorkom asof die mees waarskynlike verklaring is dat die voor eers teen 1892 en moontlik 1898 gebou is en ten doel gehad het om stormwater vanuit die middestad na die ooste (waarskynlik na die Apiesrivier toe) weg te voer.

Namate dit die datering van die voor aangaan, is die volgende duidelik uit die navorsing. Die voor dateer gewis nie uit die periode voor 1860 nie, aangesien historiese inligting daarop dui dat daar op hierdie stadium nog aan die vore gewerk is. Daar is selfs so laat soos 1863 nog hieraan gewerk (Pieterse 1942:28). Aangesien daar slegs historiese inligting oor grondvore tussen 1860 en 1880 bestaan, is dit onwaarskynlik dat die voor in hierdie tydperk gebou was. Uit die

historiese fotomateriaal blyk dit dat die voor in 1892 gebou is. Aangesien dit bekend is dat bedekte vore in 1898 gebou is, is daar ook 'n kans dat die voor uit hierdie jaar dateer. Dit is waarskynlik nie later as 1910 in gebruik gewees nie, daar dit uit historiese inligting bekend is dat waterpype en ander afvoerkanale reeds kort na die draai van die eeu algemeen in gebruik was. Die kulturele materiaal wat uit die voor opgegrawe is, bevestig hierdie datum. Geen voorwerp uit 'n fase voor die laat 19de eeu is gevind nie. Latere artefakte se verskyning in die argeologiese rekord word verklaar op grond van latere aktiwiteite deur die mens (sien punt 4.2).

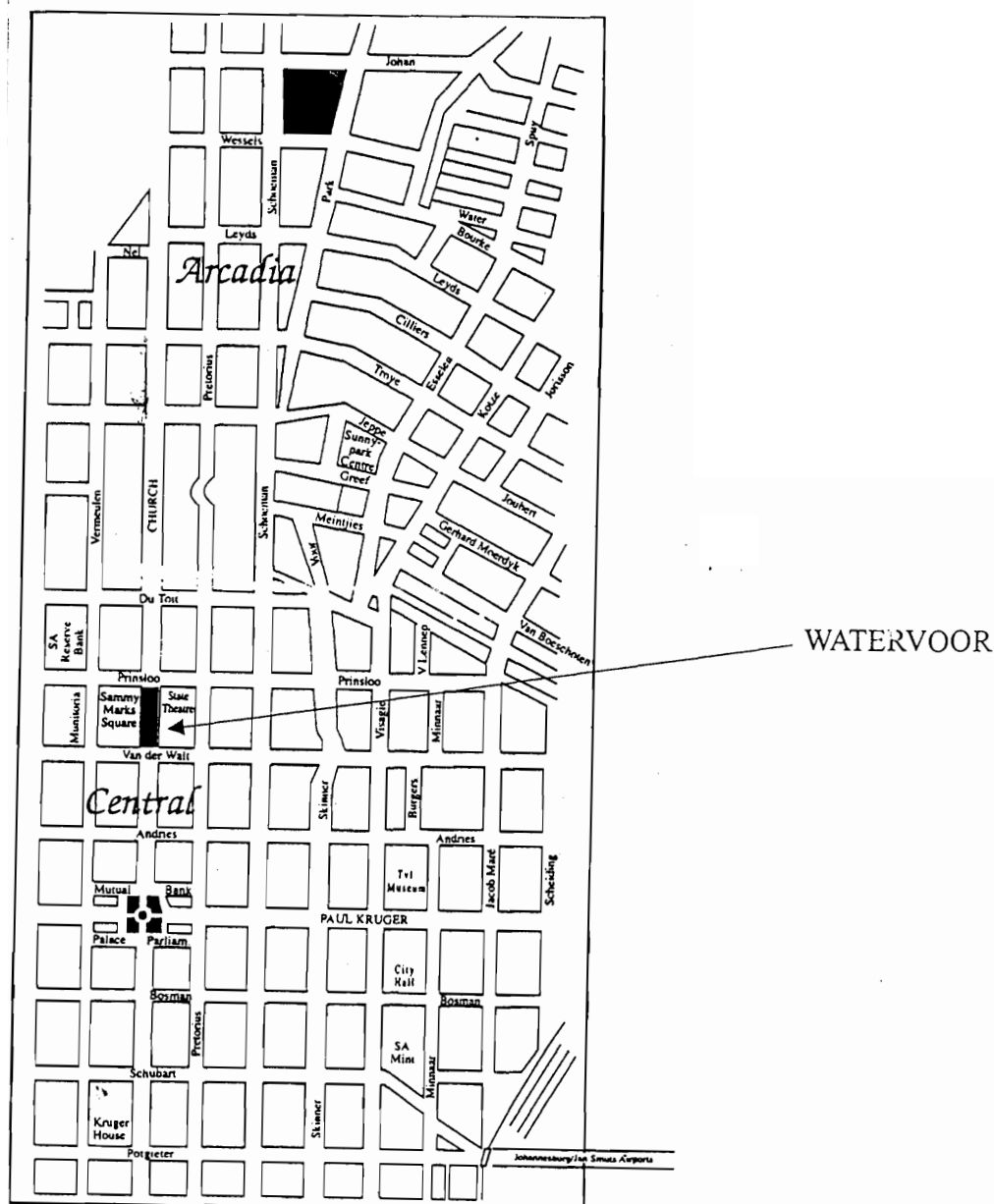
Hoewel daar gevolglik steeds onsekerhede rondom die Kerkstraat-watervoor is, bly dit 'n unieke historiese hulpbron in vandag se moderne stadskern. Die bewaring daarvan is dus van die uiterste belang (figuur 6.25). Dit is voorts belangrik om te meld dat die res van die voor onder die plaveisel van die Kerkstraat-wandellaan verseël is, sodat die moontlikheid van verdere argeologiese ondersoek daarna steeds moontlik is, sou daar 'n behoefte daarvoor ontstaan. Hierdie metodiek is in lyn met standaardmetodiek van die vak argeologie om gedeeltes van 'n terrein te laat vir toekomstige navorsers met verbeterde tegnieke (Carter 1980:13). Daarom word 'n volledige stel foto's en kaarte ook geplaas, omdat 'n toekomstige navorsers moontlik iets wat nie tans raakgesien is nie, daaruit kan aflei. Op hierdie wyse word daar ook aan die behoeftes van erfenishulpbronbestuur voldoen (vergelyk punt 3.2 in hoofstuk 10).

Die vind van 'n ander watervoor gedurende 1998 bevestig dat ander oorblyfsels van sodanige vore steeds onder die hedendaagse stadselemente vasgevang is. Basson (1994:175) stel die moontlikheid dat watervore in Scheiding-, Jacob Maré-, Minnaar-, Visagie-, Struben-, Bloed- en Boomstraat, dit wil sê al die oos-wes strekkende strate voorgekom het. Die ondersoek het egter bewys dat sommige van die noord-suid strekkende strate ook watervore gehad het. Deur hierdie verskynsels te ondersoek, telkens wanneer dit blootgelê word, sal 'n waardevolle deel van

Pretoria se geskiedenis gedokumenteer kan word en sal die netwerk van watervore moontlik uiteindelik gerekonstrueer kan word. Sodoende sal hierdie belangrike deel van Pretoria se geskiedenis nie verlore raak nie.

9. FIGURE

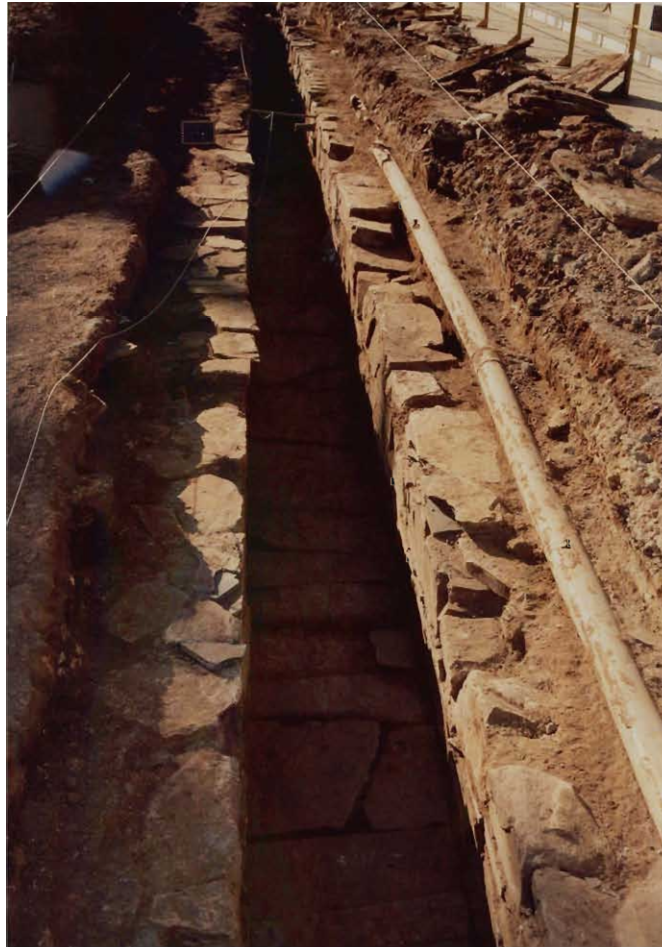
(Tensy anders vermeld, is alle foto's, planne en kaarte deur A.C. van Vollenhoven geneem of geteken. Noord is aan die bokant van alle kaarte, tensy anders vermeld.)



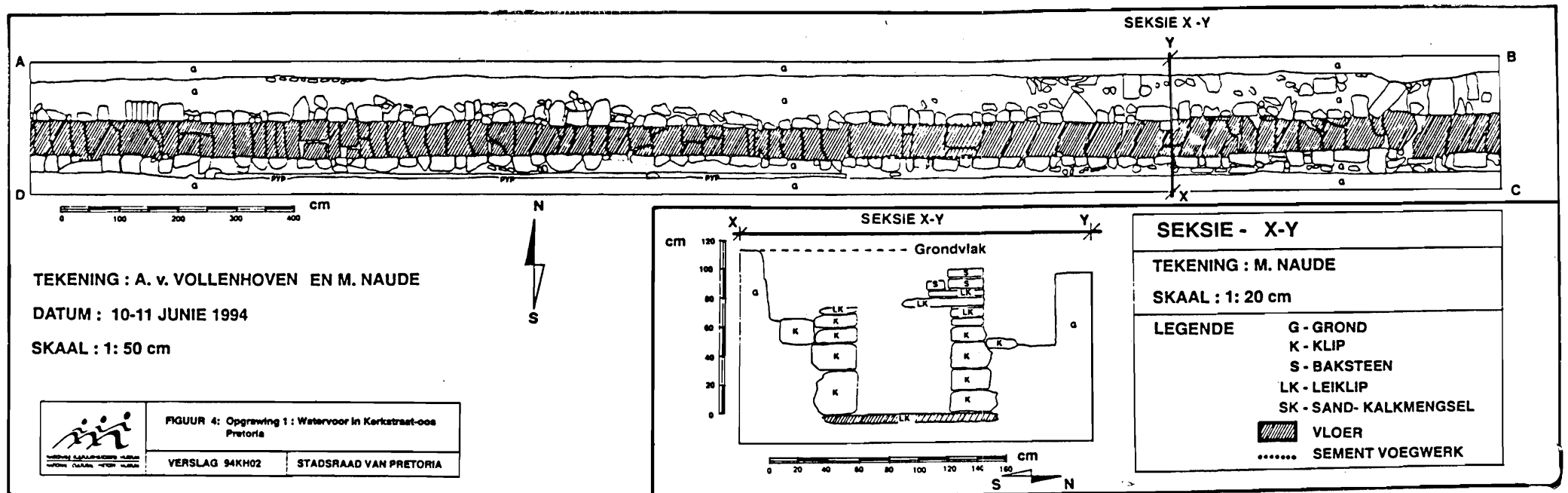
Figuur 6.1 Ligging van die watervoor in Kerkstraat-oos, Pretoria-sentraal. Dit is op kaart 2528CA, Pretoria, van die Suid-Afrikaanse 1:50 000 topografiese reeks. Geen skaal word op die oorspronklike kaart gegee nie. Noord is aan die linkerkant van die kaart (City Council of Pretoria g.d.:g.p.).



Figuur 6.2 Die terrein van die Kerkstraat-watervoor voor opgraving. Die watervoor is deur die konstruksie maatskappy met swaar masjinerie opgegrawe.



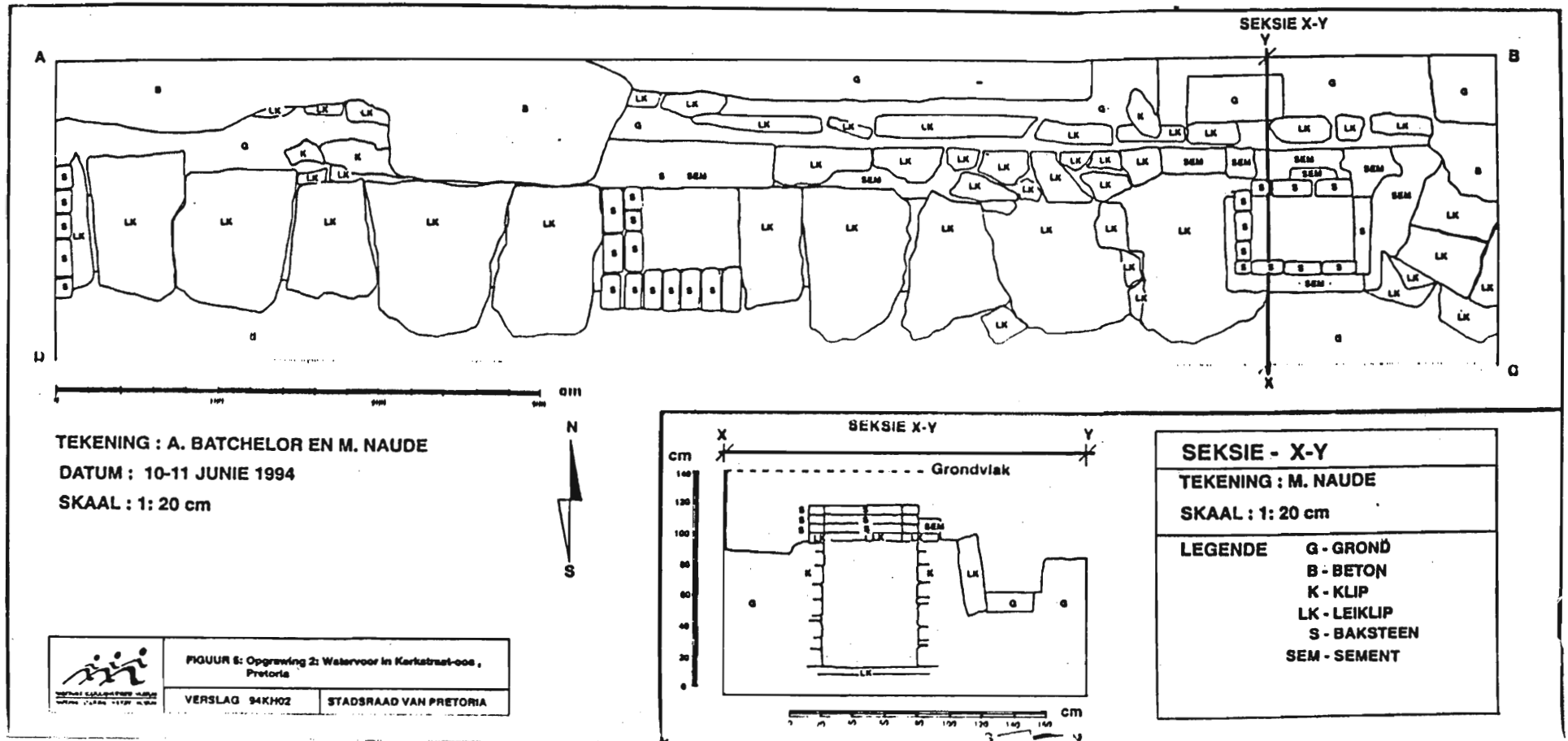
Figuur 6.3 Die voltooide argeologiese opgrawing (opgrawing 1) van die Kerkstraat-watervoor.



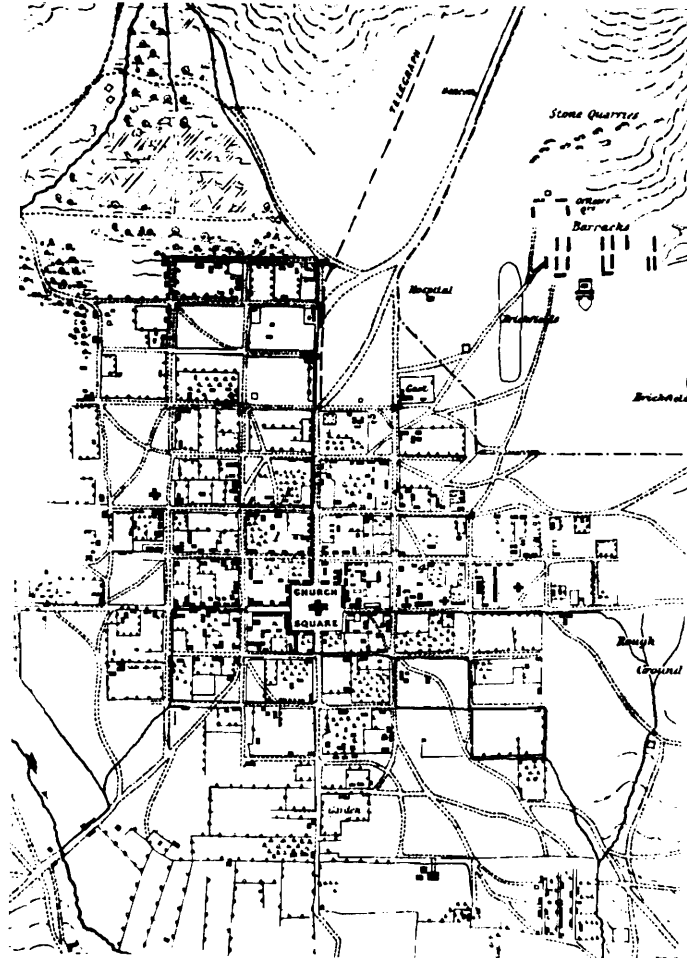
Figuur 6.4 Bo-aansig en deursnit van opgraving 1.



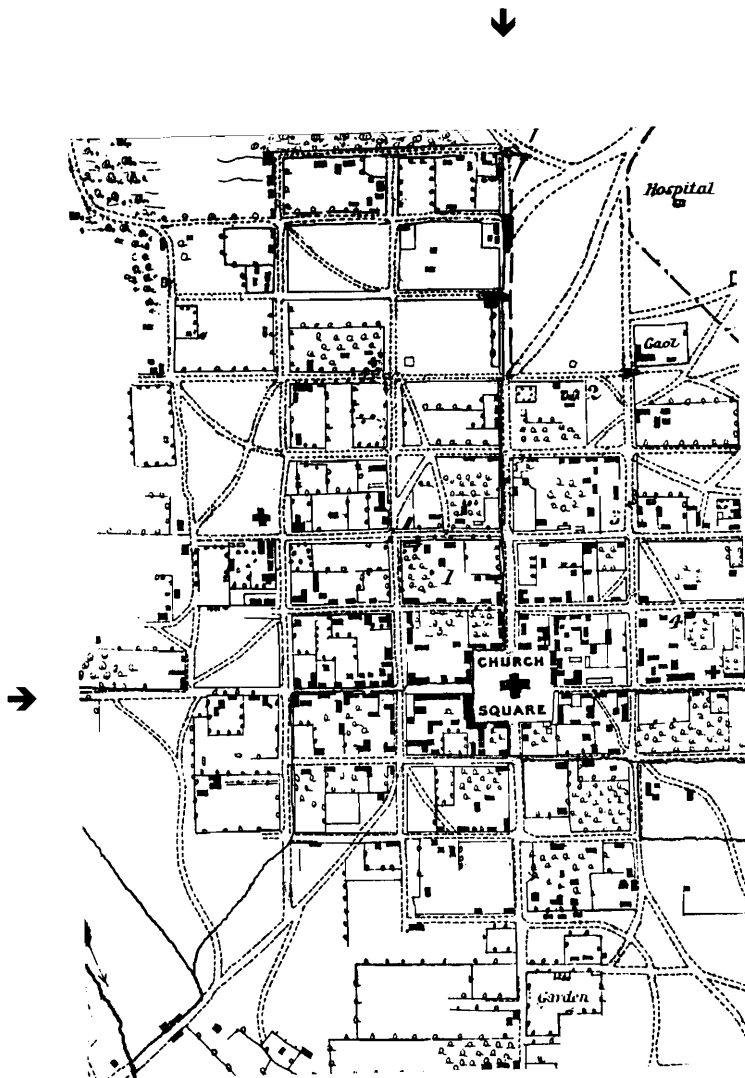
Figuur 6.5 Die voltooide opgraving 2.



Figuur 6.6 Bo-aansig en deursnit van opgrowing 2.



Figuur 6.7 'n Kaart van Pretoria waarop 'n watervoor aangedui word. Die kaart dateer uit 1879. Die voor wat ondersoek is, word nie daarop aangetoon nie, maar 'n vroeëre leivoor wel. Noord is aan die onderkant van die kaart (NAB, 3/209).



Figuur 6.8 'n Vergroting van die 1879-kaart. Die leivoor ('n dun swart lyn wat deur die pyle aangedui word) loop vanaf Kerkplein aan die suidekant van Kerkstraat en dan skuins oor Van der Waltstraat, ten einde verder aan die noordekant van Kerkstraat te loop.



Figuur 6.9 Hierdie foto, uit die jaar 1890, toon 'n oop watervoor aan die noordekant van Kerkstraat-oos (Dunston 1975:154).



Figuur 6.10 Hierdie foto, gedateer tussen 1889 en 1892, toon geen voor of waterinlaat in die sypaadjie aan die suidekant van Kerkstraat-oos nie (Dunston 1975:135).



Figuur 6.11 Die suidekant van Kerkstraat-oos uit die jare 1894/5. 'n Duidelike waterinlaat is sigbaar in die sygaardjie links op die foto. Dit is die straatblok net oos van die ondersoekgebied, dit wil sê tussen Andries- en Van der Waltstraat (Dunston:1975:90).



Figuur 6.12 Hierdie foto van die ondersoekgebied uit die jaar 1892, toon 'n randsteen maar sonder enige waterinlaat (Dunston 1975:153).



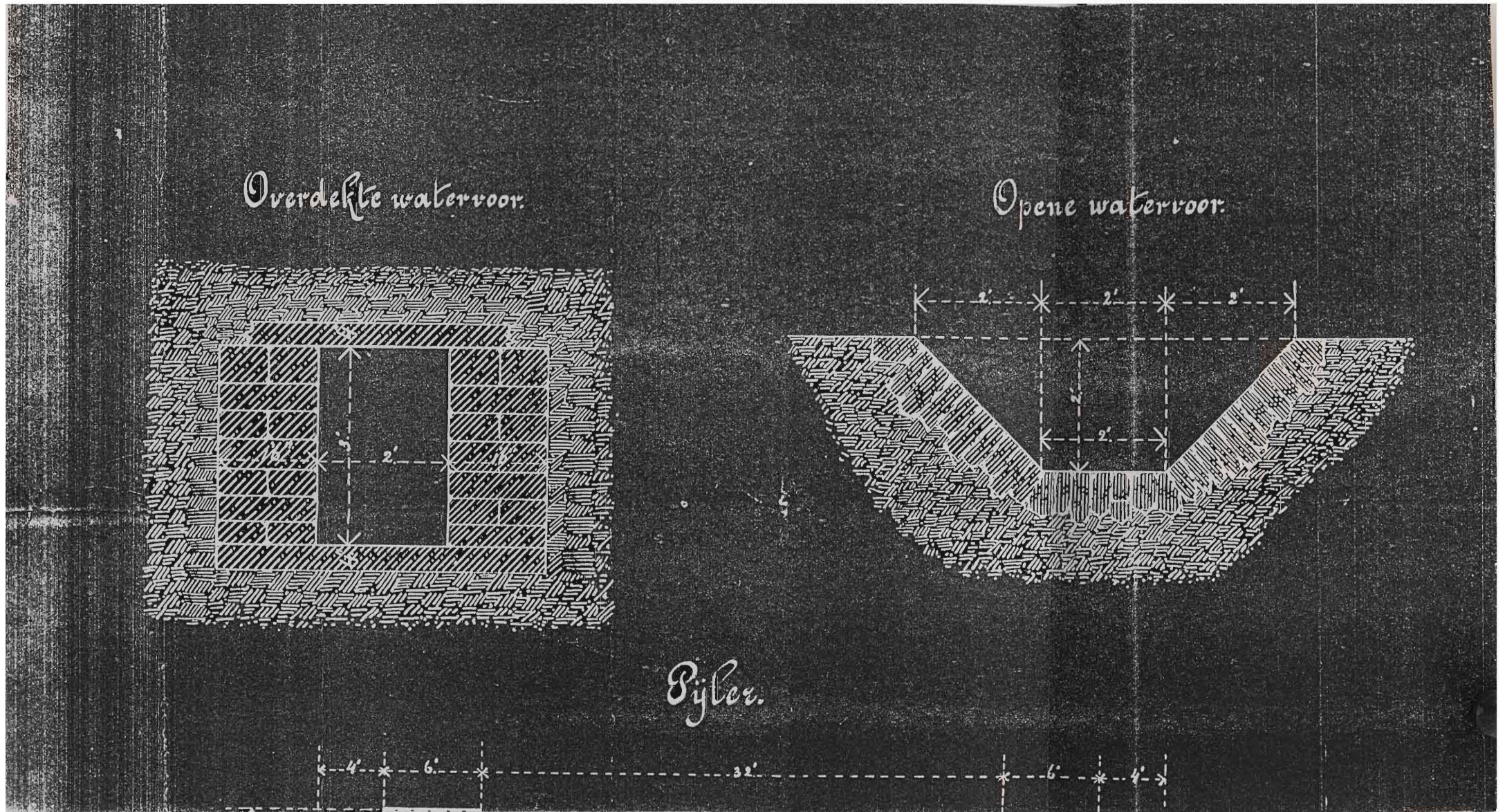
Figuur 6.13 'n Foto van Kerkstraat-oos in 1904. Die vlak "voor" wat aan die suidekant (regs op die foto) teen die randsteen sigbaar is, het ten doel gehad om stormwater vinnig na waterinlate in die randsteen af te voer. Die foto bewys dat die watervoor wat ondersoek is, teen 1904 nog in gebruik was en dat dit 'n stormwatervoor was (Dunston 1975:140-141).



Figuur 6.14 Hierdie foto toon links onder, duidelik 'n waterinlaat in die randsteen by die ondersoekgebied (Gros g.d.:367).



Figuur 6.15 Hierdie foto toon mangate in die sypaadjie (links) by die ondersoekgebied. Dit dateer uit 1906-1910 en bewys dat die watervoor teen hierdie datum nog in gebruik was (NAB, 20 772).



Figuur 6.16 'n Argitekstekening van S Wierda uit 1893. Dit is planne vir oopen bedekte watervore in Pretoria (NAB, S2/109).



Figuur 6.17 'n Inspeksiegat wat deur die jare opgebou is tot by die hedendaagse metaaldeksel.



Figuur 6.18 Detail van die konstruksie van die watervoor.



Figuur 6.19 'n Naby foto van die konstruksiedetail van die watervoor.



Figuur 6.20 Die watervoor in Van der Waltstraat.



Figuur 6.21 Hierdie foto van opgraving 2 toon die randsteen wat waarskynlik kontemporêr met die watervoor is.



Figuur 6.22 'n Ou inspeksiegat op die hoek van Kerk- en Van der Waltstraat.



Figuur 6.23 Die watervoor wat in Schoemanstraat gevind is.



Figuur 6.24 Glasbottels wat in die Kerkstraat-stormwatervoor opgegrawe is.



Figuur 6.25 Rekonstruksie van die watervoor en herbenutting daarvan vir toerisme.