BOUWHISTORISCHE
VERKENNING
EN
WAARDESTELLING

BBA

BUREAU
VOOR
BOUWHISTORIE
EN
ARCHITECTUURGESCHIEDENIS
O.V.



HEUVELOORD
De Watertoren en Heuveloord 17 en 27

UTRECHT

HEUVELOORD

De Watertoren en Heuveloord 17 en 27, Utrecht

HEUVELOORD

De Watertoren en Heuveloord 17 en 27, Utrecht

BOUWHISTORISCHE VERKENNING EN WAARDESTELLING

BUREAU
VOOR
BOUWHISTORIE
EN
ARCHITECTUURGESCHIEDENIS
O.V.

INHOUD

VOORWOORD 5

INLEIDING 6

GESCHIEDENIS WATERTOREN 8

BESCHRIJVING WATERTOREN HEUVELOORD BIJ 27 12

- Exterieur 12
- Interieur 12

BESCHRIJVING HEUVELOORD 27 14

- Exterieur 14
- Interieur benedenwoning 15
- Interieur bovenwoning en verbouwde werkplaats 16

BESCHRIJVING HEUVELOORD 17 17

- Beschrijving 17
- Interieur 18

WAARDERING 19

- Waardering watertoren Heuveloord bij 27 19
- Waardering woonhuis met werkplaats Heuveloord 27 19
- Waardering gebouw Heuveloord 17 20

ADVIES HEUVELOORD 22

BRONNEN EN LITERATUUR 23

AFBEELDINGEN 24

COLOFON 61

VOORWOORD

In verband met mogelijke toekomstige veranderingen in de industriebuurt aan de oostzijde van de Vaartsche Rijn te Utrecht is door het Bureau voor Bouwhistorie en Architectuurgeschiedenis (BBA) een bouwhistorische verkenning met waardestelling gemaakt. Het onderzoek werd uitgevoerd in opdracht van de Gemeente Utrecht Stadsontwikkeling, afdeling Stedenbouw en Monumenten.

Het gebied ingeklemd tussen Vaartsche Rijn en Briljantlaan en gelegen tussen de Baden Powellweg aan de noordzijde en de Diamantweg aan de zuidzijde is ten behoeve van het onderzoek in drieën gedeeld: een onderzoek naar het fabriekscomplex Pastoe, Rotsoord 3-5 (a), een onderzoek naar het gebouwencomplex Heuveloord (b) bestaande uit de fabriekshal Heuveloord 17, de watertoren en het woonhuis met bergplaats Heuveloord 27, en een onderzoek naar het gebouwencomplex Rotsoord (c), bestaande uit de voormalige wasserij Staatsen (Rotsoord 24) en de veevoederhandel Gielen & Co (Rotsoord 13). De gebouwen Heuveloord 17, 27, de watertoren en de panden Rotsoord 3, 13 en 24 zijn gemeentelijke monumenten.

Dit rapport betreft het gebouwencomplex Heuveloord (b).

Het rapport kan dienen als onderbouwing van de cultuurhistorische waarde en als leidraad bij herstel en aanpassingen. De verslaglegging in dit rapport berust op een analyse van de gebouwen zelf (11 augustus 2008) en aanvullende waarnemingen. Daarnaast is een beperkt literatuur- en archiefonderzoek uitgevoerd.[1] Het onderzoek ter plaatse bestond uit visuele waarnemingen. Het veldwerk is uitgevoerd door dr. ing. R. Stenvert en mw. drs. S.G. van Ginkel-Meester. Samen hebben ze het rapport gemaakt. Onze dank gaat uit naar mevrouw B. van Santen van de afdeling Monumenten van de gemeente Utrecht en mevrouw K. Koelman van het projectmanagementbureau van de gemeente Utrecht.

Ronald Stenvert
Saskia van Ginkel-Meester
Utrecht, september 2008

[1] De algemene literatuur is opgenomen in het rapport UMS Pastoe (a).

INLEIDING

Voor een algemene schets van de ontwikkeling van het gebied wordt verwezen naar het BBA-rapport *UMS Pastoe Rotsoord 3*-5 Utrecht.[2] Belangrijk is dat langs de weg de Helling, die aan de oostzijde van de Vaartsche Rijn liep, in de loop van de negentiende eeuw een intensivering van nijverheidsactiviteiten plaatsvond. Dit resulteerde in het ontstaan van tegelbakkerijen in dit gebied. De in 1893 gestichte Faience- en Tegelfabriek 'Holland', onder gebruikmaking van de oude buitenplaats Rotsenburg, vormde de kern van wat na 1918 Pastoe is geworden. Op enige afstand ten noorden daarvan werd in 1907 de Faience- en Tegelfabriek fabriek Westraven gesticht. De naam hiervan is in zekere zin verwarrend, omdat Westraven het gebied was ten westen van de Vaartsche Rijn. En daar stond in de buurt van de huidige Socrateslaan de fabriek van de gebroeders Van Ravesteijn die in 1904 afbrandde, waarna men op de genoemde plek ten oosten van het water een nieuwe fabriek stichtte.[3] Deze fabriek (Heuveloord 112) werd in 1985 gesloopt. Een stuk muur van deze fabriek resteert als noordelijke zijmuur van de nieuwbouw van de Glasgroep Spliet & De Waal Buchsbaum BV (Briljantlaan 9).[4]

Na de Tweede Wereldoorlog onderging het gebied ingrijpende veranderingen. Dit was het gevolg van zowel de uitbreidingsplannen ten oosten van het gebied in de vorm van de wijk Tolsteeg, maar ook door de uitbreidingen ten behoeve van Pastoe. De overwegend bouwvallige woonbebouwing die aan de Helling stond, werd in het kader van het opruimen van krotwoningen gesloopt. Belangrijk was dat ten gevolge van de uitbreiding van Pastoe in 1956 de loop van de Helling verlegd werd en daarmee in tweeën geknipt. Het noordelijke deel ging in 1962 Heuveloord heten en het zuidelijke Rotsoord.

Door latere ontwikkelingen zijn aan de oostzijde van Heuveloord enige recente bedrijfsgebouwen ontstaan, waaronder die van Mattijssen metaal Utrecht BV (Heuveloord 140), waarvan het gebouw in de jaren '60 van de twintigste eeuw in opdracht van Pastoe werd gebouwd en later is afgestoten. Aan die oostzijde is nog één woonhuis (Heuveloord 20) blijven staan, daterend uit het eind van de negentiende eeuw. Schuin daar tegenover staan nog vier arbeiderswoningen (Heuveloord 19-23). De vier woningen, inmiddels samengetrokken tot twee, hebben overigens geen relatie met de watertoren.

De sloop van de fabriek Westraven in 1985 heeft tot een nieuwe knip in de Helling geleid. Aan het bedrijf - nu bekend als De Boo Bouwmaterialenhandel - werd toestemming gegeven om het bedrijfsterrein tot aan de Vaartsche Rijn uit te breiden. De bouwmaterialenhandel is een voortzetting van de in 1890 opgerichte N.V. Maatschappij tot vervaardiging en levering van bouwmaterialen, v/h de Erven Trip. Deze firma had onder meer een vestiging aan de Vaartsche Rijn. Door deze uitbreiding is de Helling ingekort en deze loopt nu vanaf de Baden Powellweg om met een hoek op de Briljantlaan uit te komen.

Door deze scheiding is Heuveloord aan de noordzijde doodlopend geworden. Het meest noordelijke deel van de straat is nu in gebruik bij de Glasgroep Spliet & De Waal

---

[2] *UMS Pastoe Rotsoord 3-5 Utrecht, Bouwhistorische verkenning en waardestelling*, augustus 2008.
[3] Hermens, Marcel, *Faience- en Tegelfabriek Westraven 1844-1994*, Vianen 2004.
[4] Jan de Waal had al in 1692 een glashandel in Utrecht. Het restant van de muur valt verder buiten het onderzoek.

Buchsbaum BV die rond 2000 een nieuwbouw tussen Heuveloord en de Vaartsche Rijn heeft laten plaatsten.

Aan het huidige Heuveloord bevinden zich drie gebouwen die in het kader van deze opdracht zijn onderzocht. Het meest manifest is de watertoren (Heuveloord bij 27). Ook onderzocht zijn het woonhuis met bedrijfsgedeelte Heuveloord 27 en het kleine bedrijfsgebouw Heuveloord 17, ten noorden van de vier arbeiderswoningen. Het laatstgenoemde bedrijfsgebouw kon, ondanks herhaalde pogingen daartoe, niet van binnen bezocht worden.

GESCHIEDENIS WATERTOREN

Prominent aanwezig in het gebied is de watertoren aan Heuveloord bij 27. Het is één van de vier nog bestaande Utrechtse watertorens. Daarmee heeft Utrecht meer watertorens dan enige andere stad in Nederland. De oudste Utrechtse watertoren staat aan het Lauwerhof (afb. 11). De 39 meter hoge toren daar werd in 1895-1896 gebouwd naar plannen van ir. L.C. Dumont (afb. 19).[5] Een jaar later in 1897 verrees de 37 meter hoge watertoren aan de Riouwstraat in Lombok (ook naar ontwerp van Dumont en gesloopt in 1937) (afb. 12). De eveneens 37 meter hoge watertoren aan Heuveloord was de derde watertoren en werd in 1905-1907 gebouwd (afb. 15). In 1918 volgde nog de bouw van de watertoren aan de Amsterdamsestraatweg (43,5 meter hoog). De vierde, nog bestaande watertoren in Utrecht aan de Neckardreef (48,6 meter hoog) werd in 1935 gebouwd in opdracht van de gemeente Maartensdijk.

Naar aanleiding van een onderzoek naar de grondwaterkwaliteit en de kwaliteit van het pompwater in 1878 werd initiatief ondernomen om tot een waterleiding voor Utrecht te komen. De Utrechtse gemeenteraad verleende daartoe in 1881 een concessie aan de Amsterdammers C.P. Metelerkamp en F.A.R. Schwiep. Deze kregen de financiën echter niet rond en droegen hun concessie over aan de Luikse maatschappij Compagnie Général des Conduites d'Eau. Deze Compagnie was in 1865 in de wijk Vennes van Luik opgericht als buizenfabrikant speciaal voor de distributie van water en gas. In het om zijn zware industrie bekende Luik groeide deze Compagnie in korte tijd uit tot een prominente producent van gietijzeren buizen (afb. 8). In 1881 produceerde het bedrijf 223 kilometer buis, waarvan ruim 60 procent naar het buitenland werd geëxporteerd. In 1905 bedroeg de productie 576 kilometer buis. De Compagnie was echter niet alleen 'fournisser de produis divers, elle est aussi entrepreneur'. Onder haar supervisie werden zelfstandige 'Sociétés' opgericht. Naast maatschappijen in Parijs, Barcelona, Santander en Napels ontstonden er in Nederland twee van deze maatschappijen: 'La Compagnie des Eaux d'Arnhem'[6] en in 1881 'La Compagnie des Eaux d'Utrecht'. Voor de realisatie vond de Compagnie dat het tot een samenwerking tussen vier partijen moest komen: een intermediair voor de voorbereidingen en contacten met de gemeente, een aannemer voor de uitvoering van de bouwkundige werken, een bedrijf dat de buizen en machines leverde en installeerde (de Compagnie zelf) en een exploitant die het beheer na uitvoering van de werken overneemt.[7]

Het resultaat van het voorbereidende onderzoek was dat de Utrechtse Compagnie besloot om op de zandgronden bij Soestduinen 'heidewater' op te pompen, dat van zeer goede kwaliteit bleek te zijn.[8] In eerste instantie gebruikte men een groot open

---

[5] De in Utrecht geboren Ir. Lucas Christiaan Dumont (7 december 1865 – 22 juni 1935) studeerde in 1893 te Delft af als bouwkundig ingenieur en trad na een korte periode als assistent bij zijn oud-leermeester Eugen Gugel in dienst bij de UWM. In 1898 vertrok hij en kwam via functies in Zierikzee, Nijmegen en Deventer, in Haarlem terecht waard hij van 1902 tot 1930 stadsbouwmeester was. Daniëls, G.W.Ph., 'Ir. Lucas Christiaan Dumont b.i.', *Haerlem Jaarboek* (1935), p. 17-23.

[6] De Arnhemse watertoren dateert uit 1893 en is afgebroken in 1960. Deze maatschappij was, vanwege dezelfde directeur, sterk aan die in Utrecht gerelateerd. Men bouwde ook de waternetten in Tiel (1889) en Apeldoorn (1893).

[7] *Compagnie Générale des Conduites d'Eau*, Liège s.a. [1909], ihb. 5.

[8] Röder, J.G.L., *75 jaar heidewater in de gemeente Utrecht: 1883 31 maart 1958*, Utrecht 1958.

reservoir op de nabij gelegen 57 meter hoge heuvel Stompert om het water afkomstig van de 'prise d'eau' in op te slaan en daarna met een 400 mm dikke buisleiding naar de stad Utrecht te transporteren. Voor de realisatie van het waterleidingnet werd er in 1881-1883 in totaal 49 kilometer buizen gelegd (afb. 9).

Ten behoeve van de exploitatie werd na afsluiting van de eerste bouwcampagne op 31 maart 1883 de Utrechtse Waterleiding Maatschappij (UWM) opgericht met C.P. Metelerkamp als directeur. Deze maatschappij ging de watervoorziening van Oost-Utrecht verzorgen. De Luikse Compagnie leverde daartoe in de volgende jaren nog aanvullend 100 kilometer aan buizen en de UWM zorgde voor de bouw van watertorens te Hilversum (1893), Zeist (1896), Baarn (1903) en Amersfoort (1912) (afb. 10).[9]

Belangrijk in dit verband is dat de Luikse Compagnie geen andere eisen stelde aan de vormgeving van de watertoren dan dat het door een aannemer zou worden uitgevoerd. De eerste Utrechtse watertoren aan het Lauwerhof (afb. 11) werd ontworpen door ingenieur L.C. Dumont die het in neorenaissancestijl vorm gaf en in geheel Franse zin - waar een watertoren een *chateau d'eau* genoemd wordt - de toren aan de bovenzijde van kantelen voorzag. De als ingenieur opgeleide Dumont zou ook de vormgeving van de toren aan de Riouwstraat uit 1897 hebben verzorgd, die een opmerkelijke vormverwantschap vertoont, maar een andere bekroning met dakruiter kende (afb. 12).

Ook bij andere watertorens waren het vaak ingenieurs die een oplossing tekenden voor het samengaan van het buizenstelsel, het reservoir en de bouwkundige omhulling. Zo ontwierp de ingenieur H.P.N. Halbertsma samen met de architect J. Verheul de watertorens van Schiedam (1886) en Leeuwarden (1888), waarna Halbertsma zelf nog een aantal op die vormgeving voortbouwende watertorens realiseerde. Ook de Deventer watertoren uit 1893, ontworpen door stadsarchitect en bouwkundig ingenieur J.A. Mulock Houwer was uitgevoerd in neorenaissancestijl. Dit ontwerp diende in 1906 nog als voorbeeld voor de watertoren in het toen Duitse en nu Franse Selestat (Elzas).[10]

In de Utrechtse situatie zijn de beide eerste watertorens architectonisch het voorbeeld voor de latere torens, waar Dumont door zijn vertrek naar Zierikzee in 1898 geen bemoeienis meer mee had.

De in opdracht van de UWM gebouwde toren van Hilversum (1893) is net als die van Amersfoort (1912) van een afwijkend type omdat beide op een heuvel geplaatst konden worden en daardoor dikker en meer gedrongen van vorm zijn (resp. 24,5 en 17 meter). De toren in Amersfoort werd uitgevoerd door het aannemersbedrijf T. van Hoogevest. De watertoren in Zeist (37,5 meter hoog) uit 1896 was gebaseerd op de ontwerpen van beide torens in Utrecht en waarschijnlijk heeft Dumont hier de hand nog in gehad. De overgang van de draagconstructie naar de reservoirommanteling geschiedt in Zeist echter met minder uitkragende segmenten (zestien in plaats van vierentwintig). De uitvoering van die toren lag in handen van aannemer R. Mouw uit Hilversum. Het model van Zeist werd ook toegepast in de 29 meter hoge watertoren van Baarn uit 1903 (afb. 13). Belangrijke stilistische verbeteringen in Baarn waren de toevoeging van een boog-

---

[9] Blijdenstijn, Roland & Henk Rienks, *Watertorens*: Stichtse Monumenten Reeks, Utrecht 1992; Buiter, Hans, *Fabriekswerk: Industrieel erfgoed in de provincie Utrecht*, Utrecht 1997 en Veen, Henk van der, *Watertorens in Nederland*, Rotterdam 1989.

[10] De in Zierikzee geboren Jan Anthony Mulock Houwer (1857-1933) was ook bij Eugen Gugel in Delft opgeleid.

fries aan de bovenzijde van de draagconstructie en aan de bovenzijde van de ommanteling. Ook werden in de ommanteling langgerekte 'kloostervensters' met ieder twee kalven (horizontale verbindingen) aangebracht. De watertoren heeft een gedenksteen met opschrift 'P.E. Rijk, Ingenieur, October 1903'. P.E. Rijk was na het overlijden van Metelerkamp in 1895 directeur van de UWM geworden (afb. 20).[11] Ook op de watertoren aan Heuveloord bevindt zich een gelijksoortige plaquette 'P.E. Rijk, Ingenieur, November 1907'. Hieruit kan geconcludeerd worden dat Rijk als ingenieur en directeur waarschijnlijk zelf het ontwerp van de beide watertorens in Baarn en Heuveloord ter hand heeft genomen, gebaseerd op de al door Dumont gerealiseerde torens.

Tot de bouw behoorde ook de constructie van een waterreservoir (afb.15). Op de draagconstructie werd daartoe een ijzeren reservoir gebouwd (met bakstenen ommetseling). De verschillende krachten die er bij een vol dan wel een bijna leeg reservoir op de onderbouw werden uitgeoefend, maakte dat een ijzeren hangbodemreservoir niet goed voldeed. De Duitse ingenieur Otto (Adolf Ludwig) Intze (1843-1904) en hoogleraar in Aken ontwikkelde in 1883 en 1884 twee naar hem genoemde reservoirs. De bodem van deze reservoirs werd zodanig vormgegeven dat de oplegring in het horizontale vlak altijd spanningsvrij bleef. Ook heeft de oplegring een kleinere diameter dan het reservoir en kon de onderbouw slanker uitgevoerd worden. Het verschil tussen de zogeheten Intze 1- en Intze 2-reservoirs is dat in het eerste geval de bodem binnen de oplegring hol is en in het tweede geval deze holle bodem een extra knik heeft (afb. 21a en 21b). In Utrecht gaat het enkel om Intze 1-reservoirs; Lauwerhof (1500 m^3), Riouwstraat (500 m^3), Zeist (300 m^3), Amersfoort (700 m^3), Hilversum (600 m^3), Baarn (500 m^3) en Heuveloord (1000 m^3). De patenten van Intze werden vanaf 1891 in licentie geproduceerd bij de (nog bestaande) firma F.A. Neumann uit Eschweiler bij Aken. Van de Hilversumse watertoren is bekend dat het reservoir door deze firma is uitgevoerd, in de andere gevallen is uitvoering door dit bedrijf dat alleenrecht op de uitvoering had, zeer aannemelijk. Bij de constructie werd gebruik gemaakt van staalplaten die door middel van een dubbele rij klinknagels aan elkaar worden bevestigd (afb. 22). Door het toenemend gebruik van gewapend beton werden dit type reservoirs na 1915 niet meer gemaakt.

De conclusie is dat de watertoren aan het Heuveloord een combinatie is van een drietal aspecten. De buizen en de totale overige machinerie werden geleverd door de Compagnie Générale des Conduites d'Eau, het Intze 1-reservoir met een aan zekerheid grenzende waarschijnlijkheid door de firma F.A. Neumann uit Eschweiler, terwijl voor het ontwerp de watertoren van Baarn uit 1903 als voorbeeld heeft gediend. Deze toren werd net als die van Heuveloord vormgegeven (ontworpen is mogelijk een te groot woord) door de ingenieur en directeur van de UWM, P.E. Rijk.

De watertoren van Heuveloord werd bij een renovatie in 1977-1978 ingrijpend aangepast. De toren werd toen geheel bekleed met Luxalon sandwichpanelen in de kleuren wit, grijs en blauw. De onderbouw werd binnen de omkleding gehandhaafd evenals het Intze-reservoir, maar de bakstenen ommanteling is toen verdwenen (afb. 17). Deze

[11] In 1895 werkt P.E. Rijk samen met Halbertsma bij de begroting van de aanleg van de watertoren in Tilburg. Na zijn overlijden in 1911werd P.E. Rijk opgevolgd door zijn zoon J.C. Rijk.

opvallende, maar sterk de omgeving verstorende omkleding, bleef gehandhaafd tot dat bij een storm in 1994 enkele platen werden weggerukt. Dit gaf het startsein voor de restauratie die in 1997-1998 plaats vond. Bij de restauratie is de oude ommanteling van het reservoir weer gereconstrueerd inclusief de kantelen aan de bovenrand. Ook is op het dak opnieuw een windwijzer met het jaartal 1907 aangebracht (afb. 6). Als model hiervoor diende de bestaande windwijzer van de toren in Baarn.

Na de restauratie bleef de watertoren in gebruik. Rond 2005 is de watertoren buiten bedrijf gesteld, maar wordt nog wel door het waterbedrijf, inmiddels Waterleiding Maatschappij Vitens geheten, als beeldbepalend gebouw in beheer gehouden.

BESCHRIJVING WATERTOREN HEUVELOORD BIJ 27

Exterieur

De bakstenen watertoren heeft een enigszins taps toelopende schacht waarboven een uitkraging naar de bredere romp onder een plat dak met langs de dakrand kantelen, waarin zich het geklonken Intze-1 reservoir bevindt (afb. 23). De vorm van de toren is karakteristiek voor watertorens met een dergelijk reservoir. Het metselwerk in kruisverband is versierd met bruinzwart geglazuurde baksteen, hardstenen en zandstenen banden of lijsten en gietijzeren sierankers.

De schacht bestaat uit een basement met plint (begane grond) met aan drie zijden een venster voorzien van een zandstenen kozijn (afb. 24) en aan de vierde zijde (zuidzijde) de ingangspartij (afb. 25). Aan de westzijde is in de bovenrand van het basement een steen ingemetseld met het opschrift “P.E. Rijk, ingenieur November 1907” (afb. 26). Het gedeelte erboven (drie verdiepingen) bevat per verdieping vier smalle hoge vensters met een hardstenen lekdorpel. Bovenaan de schacht is een rondboogfries met een hardstenen band aangebracht als aanzet tot de uitkraging onder de romp (afb. 27a en 27b). De romp bekroond door kantelen bevat een reeks kleine vierkante vensters met middenkalf onderin en een reeks hoge smalle vensters bovenin onder een rondboogfries. Tegen de kantelen van het platte dak van de romp staat een (gereconstrueerde) windwijzer met het jaartal 1907 (afb. 28).

Interieur

De ronde schacht van de toren bestaat uit een begane grond met drie verdiepingen en daarboven een lekzolder direct onder het reservoir. De muren van de schacht zijn van massief metselwerk. Aan de bovenzijde is het metselwerk afgedekt met een rand van hardsteen waarop het Intze-reservoir is bevestigd. De muren van de schacht zijn aan de binnenzijde als schoonmetselwerk uitgevoerd (afb. 29 en 30).

De begane grond heeft een klinkervloer met daarin een stalen luik naar een kelder, waarin de aanvoerbuis voor het water met afsluiter is gelegen (afb. 31). Het wit geschilderde houten balkenplafond wordt ondersteund door een tweetal ijzeren liggers. De eerste en tweede verdieping hebben een houten vloer met een hijsluik en een houten balkenplafond, ondersteund door een tweetal ijzeren liggers (afb. 32).

De derde verdieping heeft een houten vloer met een hijsluik en takel (die niet meer gebruikt mogen worden) (afb. 33). Het plafond bestaat uit gemetselde troggewelven tussen ijzeren balkjes ten behoeve van de afdekvloer van de lekzolder (afb. 34).

De lekzolder is aan de buitenzijde niet zichtbaar, maar bevindt zich binnen de uitkraging onder de romp. In de lekzolder is de onderzijde van het reservoir zichtbaar met de aansluiting van een tweetal buizen, één voor de aan en afvoer van het water en een reserve buis voor het leeg laten lopen van het vat. De vloer is afgewerkt met een nieuw aangebrachte cementen dekvloer (afb. 35, 36 en 37).

Van de uitkraging onder de romp is het metselwerk (in de vorm van troggewelven) gevat in U-profielen, die met de gesloten kant tegen elkaar zijn geplaatst, maar waar-

tussen een smalle ventilatie sleuf is open gelaten (afb. 27b). Het metselwerk is aan de bovenzijde (binnenzijde) met cementpleister afgewerkt.

Aan de binnenzijde van de bakstenen buitenmantel (steensmuur) van de romp is een veelhoekige stalen constructie aangebracht van I-profielen, verstevigd met kruisvormige windschoren, die aan het reservoir is bevestigd. De stalen steunconstructie is vernieuwd mogelijk reeds in 1977, of bij de restauratie in 1997-1998. Een houten trap voert vanaf de begane grond naar elke volgende verdieping. Vanaf de lekzolder leidt een moderne stalen roostertrap omhoog naar een rondgaand stalen roosterbordes geplaatst in de holle ruimte tussen het vat en de bakstenen buitenmantel van de romp. Een moderne ladder met koker gaat naar het platte dak (afb. 38).

BESCHRIJVING HEUVELOORD 27

Het terrein waar de watertoren werd gebouwd, was in 1830 nog onbebouwd (kad.nr. 362) en in het bezit van O.W. Roelofs. Rond 1870 is er een gebouw verrezen met een witgepleisterde voorgevel, een achterkant aan het Heuveloord (toen Helling) en zijwaarts een toegang met wagendeur. Oorspronkelijk liep langs de zuidzijde van het pand een sloot die in de Vaartsche Rijn uitmondde (zie ook Pastoe en wasserij Staatsen).

Toen een deel van het terrein werd bestemd om de nieuwe watertoren op te bouwen (afb. 14), werd het gebouw in gebruik genomen ten behoeve van de opzichter van de watertoren.

De halfronde stalramen in de achter- en zijgevels doen vermoeden dat in het achterste gedeelte vee werd gehouden. In de diverse omschrijvingen is sprake van een woonhuis met werkplaats, maar het blijft de vraag of er ooit wel een werkplaats is geweest. Meer waarschijnlijk is dat het bedrijfsgedeelte van het woonhuis een stalfunctie heeft gehad, of gebruikt is voor de opslag van landbouwproducten. Na 1907 is de functie veranderd en kwam er een bergplaats en een garage (afb. 7). Na een verbouwing in 1953-1954 is de bergplaats verbouwd tot een garage (in engere zin) en slaapkamer, terwijl het deel, dat toen garage werd genoemd, een werkplaatsfunctie heeft gekregen (en nu een woonvertrek is geworden).

De wagendeur aan de zijkant gaf toegang tot de wagenberging. Op de verdieping bevindt zich nog een hooiluik met daarboven ook een stalvenster.

In 1953-1954 vond een interne verbouwing van het pand plaats en werd het geschikt gemaakt voor dubbele bewoning (een woning op de begane grond in het voorhuis en een woning boven de bergplaats en voorhuis). Tevens werd tegen de zuidgevel een keuken aangebouwd in plaats van een klompenhok met wc. In dezelfde tijd of kort daarna wordt de zuidgevel verder opgetrokken ten behoeve van kamers op de zolderverdieping. Omstreeks 1955 is een inpandige schuur aan de zuidzijde verbouwd tot een kamer en zijn in de zuidgevel op de begane grond vensters gemaakt. De toegang met opgeklampte hoge deuren in de noordgevel naar de werkplaats (op tekening garage genoemd) is verbreed.

Het pand is thans particulier eigendom. De voormalige werkplaats is verbouwd tot woonruimte en vormt één woning met de voormalige bovenwoning. De deuren van de werkplaats zijn gedeeltelijk van glas voorzien. Een inpandige schuur aan de noordzijde is thans garage.

Aan de westzijde van het pand bevindt zich een gemetselde tuinmuur met pilasters. Gezien de deur in de westgevel van het pand (afb. 39) en het oorspronkelijke luik daarboven zal deze muur niet tot de oorspronkelijke opzet behoren en dateert waarschijnlijk van de bestemmingsverandering van 1907. De muur bepaalt inmiddels wel in belangrijke mate het karakter van dit gebied.

Exterieur

Het woonhuis is een gedeeltelijk gepleisterd rechthoekig bakstenen pand van één bouwlaag met een zolderverdieping onder een aan één zijde afgewolfd zadeldak, gedekt met gesmoorde Hollandse pannen. De gevels zijn opgetrokken van baksteen

in kruisverband en worden geleed door pilasters. De goten rusten van oorsprong op uitgemetselde klossen.

Het woonhuisgedeelte voorzien van een lijstgevel aan de Vaartsche Rijn bestaat uit twee bouwlagen met een lage zolder of vliering. De zijgevels van het woonhuisgedeelte zijn opgetrokken ten behoeve van de kamers op de tweede bouwlaag. In het achterste gedeelte van het pand met een topgevel bevindt zich de werkplaats met een hoge zolder.

De voorgevel (westzijde) van het pand aan de Vaartsche Rijn is een symmetrisch ingedeelde lijstgevel in neoclassicistische vormentaal, met hoekpilasters, waterlijsten en een wit gesausde blokbepleistering (afb. 40). De gevel heeft op de begane grond en verdieping drie recht boven elkaar geplaatste vensters. De oorspronkelijke T-vensters zijn vervangen door stolpramen met bovenlicht, deels voorzien van glas in lood. Onder het middelste venster op de begane grond bevindt zich een kelderlicht.

De bepleistering van de voorgevel loopt om over een gedeelte van de zijgevel (noordzijde) dat tot het oorspronkelijke woonhuisgedeelte behoort. Het gepleisterde gedeelte van de noordgevel bevat twee woonhuisdeuren en een venster met stolpraam alle met bovenlicht. Het aansluitende linker ongepleisterde deel bevat een moderne garagedeur en een opgeklampte dubbele deur naar de voormalige werkplaats, waarvan de houten delen vervangen zijn door glas (ca. 1996) (afb. 41). De deuropening is in een eerder stadium vergroot waarbij een deel van de pilaster is weggebroken.

De stolpramen met bovenlicht en voordeuren met bovenlicht in de west- en noordgevel van het woonhuisgedeelte dateren uit de jaren ‘50, evenals het glas in lood in de bovenlichten.

De achtergevel (oostzijde) aan het Heuveloord heeft een bakstenen gevel met een licht risalerende verhoogde middenpartij met schouderstukken (afb. 42). Dit geveldeel bevat boven elkaar een getoogde deuropening en een getoogde vensteropening, beide binnen een verdiept boogveld, thans met een nieuw kozijn en moderne deur en raam (circa 1996) , maar oorspronkelijke voorzien van een deur en een luik zonder kozijn, waarvan de duimen nog in het metselwerk aanwezig zijn. In de geveltop bevindt zich een half cirkelvormig venster met gietijzeren roeden uit de bouwtijd. Dezelfde vensters zijn aan weerszijden van het risaliet geplaatst.

De zuidgevel bevat links een uitgebouwde keuken met daarboven een balkon toegankelijk via een deur (1953), en in het midden drie vensters op de begane grond en drie in het bovenliggend, opgetrokken geveldeel (circa 1955) (afb. 43). Rechts bevindt zich een half rond venster met gietijzeren roeden van de voormalige werkplaats uit de bouwtijd.

Interieur benedenwoning

De huidige indeling van de benedenwoning is grotendeels in de jaren ‘50 van de vorige eeuw tot stand gekomen toen het pand geschikt werd gemaakt voor dubbele bewoning.

Aan een smalle gang in noord-zuidrichting met tochtportaal ligt aan de voorzijde (westzijde) van het huis een drietal vertrekken (twee slaapkamers en de woonkamer) (afb. 44). Onder het middelste kleinste vertrek bevindt zich een kelder uit de bouwtijd

van het huis, die wegens vochtproblemen niet in gebruik is. Vanuit de woonkamer is de uitgebouwde keuken aan de zuidzijde van het huis toegankelijk. Een venster in de zuidgevel van de woonkamer was oorspronkelijk een deur naar het voormalige klompenhok dat bij de bouw van de keuken werd afgebroken. De slaapkamer aan de zuidzijde van het huis was oorspronkelijk een inpandige berging. De toiletruimte in de gang en de doucheruimte onder de trap naar de bovenwoning zijn ook in de jaren ‘50 gerealiseerd.

Van de afwerking uit de jaren ‘50 zijn het eenvoudige stucwerkplafond met randlijst behouden in de grote slaapkamer rechtsvoor en het bovenlicht en tochtdeur voorzien van glas in lood van het tochtportaal. De houten lambrisering in de gang is na 1955 aangebracht vanwege salpeteruitslag op de muren.

Interieur bovenwoning en verbouwde werkplaats

De indeling van de bovenwoning, toegankelijk via een smalle trap naast de gang van de benedenwoning, is eveneens in de jaren ‘50 tot stand gekomen. In het rechterdeel (boven de benedenwoning) bevinden zich drie kamers aan de westzijde, waarvan de zuidwestelijke een deur naar het balkon op de uitgebouwde keuken heeft en aan de zuidzijde een kamer en een keuken.

De hoge zolder met een ziende kap boven de werkplaats is als woonruimte in gebruik (afb. 45). Vanuit dit vertrek leidt een moderne trap naar een vliering in het rechterdeel van de bovenwoning boven het benedenhuis. Een smalle spiltrap voert naar de begane grond naar de voormalige werkplaats die ook als woonruimte is ingericht. Dit alles zal bij de verbouwing in de jaren ’90 zijn gerealiseerd.

De kapconstructie (gordingenkap met boven de jukbalken een driehoekspant met platen als hanenhout) dateert grotendeels nog uit de bouwtijd.

BESCHRIJVING HEUVELOORD 17[12]

Het terrein van de kleine fabrieksloods (Heuveloord 17) was in 1830 nog onbebouwd (kad. nr. 354) en in het bezit van de weduwe van Hermanus van Gent. Het huidige gebouw zal rond 1880 zijn gebouwd (kad. nr. 1781).[13] De oorspronkelijke functie blijkt zonder diepgaand archiefonderzoek niet te bepalen. Ook is het de vraag of er, gezien het in het verleden al verrichte onderzoek, überhaupt nog wel documenten over bestaan.

Begin twintigste eeuw, zeker na 1907, is er aan de rechterzijmuur een droogloods aangebouwd (afb. 15). In de Hinderwetvergunningen afgegeven na 1910 wordt de Bouwmaterialenhandel v/h De Erven H. Trip (maatschappij tot vervaardiging en levering van bouwmaterialen) genoemd. De loods zou toen als cementopslagloods zijn gebruikt.

Later (in ieder geval begin jaren ‘60 van de vorige eeuw) is de loods eigendom van glashandel Spliet & De Waal, die de loods als magazijn voor glaskisten in gebruik heeft. Deze firma heeft in 1964 een loopkat geïnstalleerd (waarvan het onbekend is of die nog aanwezig is) en in die tijd is de verhoogde betonvloer en de grote deur aan de zijde van Heuveloord aangebracht. Omstreeks 1970 werd de loods aangekocht door H. Witteveen van Witteveen’s Warmtetechniek. Nadat dit bedrijf geheel naar De Meern is verplaatst, dient het de laatste jaren als woning met berging.

Beschrijving

De loods, haaks op de Vaartsche Rijn gesitueerd, is een rechthoekig bakstenen gebouw van één bouwlaag onder een flauw hellend zadeldak tussen tuitgevels met schouderstukken. De constructie is traditioneel en bestaat uit bakstenen muren en een houten balklaag ten behoeve van de zoldering en een houten kapconstructie. De door pilasters gelede gevels zijn opgetrokken van baksteen in staand verband. De oorspronkelijke pannen dakbedekking (afb. 15) is later, vermoedelijk in de jaren ‘80 van de twintigste eeuw, vervangen door asfaltshingles. De houten bakgoten rusten op uitgemetselde bakstenen consoles. De tuitgevels aan de voor- en achterzijde (west- en oostzijde) hebben in de geveltop een klein rond venster. In de voorgevel (Vaartsche Rijn zijde) (afb. 46) bevindt zich in het midden een brede deur met ommetseling in gele steen en getoogd bovenlicht en rechts daarvan een licht getoogd houten venster met roedenverdeling. Dit venster is in de jaren na 1907, maar mogelijk wel vóór 1940, aangebracht.

In de achtergevel (Heuveloordzijde) is de deuropening uitgebroken tot een brede garagedeur waarboven een betonnen latei en gepleisterde dagkanten (circa 1970) (afb. 47).De beide zijgevels zijn blind en vertonen geen sporen van vensteropeningen. In de rechterzijgevel (noordzijde) zijn sporen te zien van een kleine, lage aanbouw.

Ter decoratie zijn bij de bouw een viertal verschillende kopjes ingemetseld die van

[12] Het pand is niet van binnen bezocht omdat er geen contact met de eigenaar kon worden gelegd. Gegevens betreffende de gebruiksgeschiedenis en het interieur zijn mede gebaseerd op: Heering, Arien, *Cultuurhistorische rapportage Rotsoord: Industrieel erfgoed en herbestemming langs de Vaartsche Rijn*, Utrecht 2004, p. 11-12.
[13] Het is onduidelijk waar de datering van de ronde vensters uit 1873 vandaan komt. Heering, p. 11.

elders afkomstig zijn, mogelijk van een van de gesloopte buitenhuizen in de omgeving. Het kopje boven de deur in de voorgevel is nu witgeschilderde, maar vermoedelijk van zandsteen, evenals de kopjes aan de zuidgevel (afb. 48) en de achtergevel. Het kopje aan de noordzijde lijkt van terracotta te zijn.

Interieur

Niet onderzocht.

WAARDERING

Bij de waardering is om verschillende redenen afgezien van een waarderingsplattegrond. In het geval van Heuveloord 17 omdat dit pand niet van binnen bezocht kon worden; bij de watertoren omdat de gehele constructie een hoge monumentale waarde heeft. Van het woonhuis met werkplaats (Heuveloord 27) is alleen een principeplattegrond weergegeven.

Waardering watertoren Heuveloord bij 27

Stedenbouwkundig: cat. 1

De watertoren heeft vanwege de markante ligging aan de Vaartsche Rijn binnen een gebied met industriële bebouwing hoge monumentale waarde.

Cultuurhistorisch: cat. 1

De watertoren heeft een hoge monumentale waarde als voorbeeld van een watertoren gebouwd aan het begin van de twintigste eeuw ten behoeve van de openbare drinkwatervoorziening in de stad Utrecht. Tot voor kort heeft de watertoren gefunctioneerd.

Bouwmassa: cat. 1

De bouwmassa van de watertoren is gaaf en heeft een hoge monumentale waarde.

Gevels: cat. 1 en 2

Het metselwerk in kruisverband versierd met hardstenen of zandstenen elementen, siermetselwerk in gekleurde baksteen en gietijzeren sierankers, alsmede de gave gevelindeling hebben een hoge monumentale waarde. De bij restauratie gereconstrueerde bakstenen ommetseling van het reservoir en de herstelde gietijzeren ramen hebben een positieve monumentale waarde.

Interieur: cat. 1

De watertoren heeft een hoge monumentale waarde vanwege de oorspronkelijke en gave indeling met boven de begane grond drie verdiepingen en een lekzolder direct onder het geklonken Intze-I reservoir.

Voorts vanwege de klinkervloer op de begane grond, de houten enkelvoudige balklagen waarop houten vloeren van de eerste, tweede en derde verdieping en het plafond met gemetselde troggewelfjes op de derde verdieping als ondersteuning van de cementen dekvloer van de lekzolder, en de houten trappen uit de bouwtijd.

Waardering woonhuis met werkplaats Heuveloord 27

Stedenbouwkundig: cat. 1

Het woonhuis met werkplaats heeft een hoge monumentale waarde vanwege de markante ligging aan de Vaartsche Rijn binnen een gebied met industriële bebouwing. Ook de tuinmuur, die niet behoort tot de oorspronkelijke opzet, maar waarschijnlijk uit 1907 dateert, heeft een hoge monumentale waarde.

Cultuurhistorisch: cat. 1

Het gebouw heeft hoge monumentale waarde als woonhuis met werkplaats gebouwd rond 1870 eeuw in een gebied met industriële bedrijvigheid langs de Vaartsche Rijn, van 1907 tot 1996 in gebruik geweest als dienstwoning bij naastgelegen watertoren.

Bouwmassa: cat. 1

De nagenoeg gave bouwmassa van het pand op rechthoekig grondplan, bestaande uit een begane grondverdieping en een zolderverdieping onder een aan de westzijde afgewolfd zadeldak, heeft een hoog monumentale waarde.

Gevels: cat. 1, 2 en 3

Hoog monumentale waarde hebben de voor- en achtergevel (west- en oostzijde) vanwege het metselwerk en bepleistering in neoclassicistische vormentaal uit circa 1870 en de gave hoofdindeling. Van de noordgevel hebben het metselwerk en de bepleistering van de oorspronkelijke indeling (grote dubbele deur naar werkplaats, hoewel verbreed en venster woonhuis op oorspronkelijke plaats) een hoge monumentale waarde. Positieve monumentale waarde hebben de wijzigingen uit de jaren ‘50, zoals de dubbele voordeur en het voor die tijd karakteristieke glas in lood in de bovenlichten. De moderne garagedeur heeft indifferente monumentale waarde.

Interieur: cat. 2 en 3

De indeling en afwerking dateert grotendeels uit de jaren ‘50 van de vorige eeuw. Deze hebben positieve monumentale waarde. De indeling en afwerking uit de jaren ‘90 heeft indifferente monumentale waarde.

Waardering gebouw Heuveloord 17

Stedenbouwkundig: cat. 1

De loods heeft hoge monumentale waarde als onderdeel van de historische industriële bebouwing op de oostkade van de Vaartsche Rijn, alsmede vanwege de markante ligging aan dit water.

Cultuurhistorisch: cat. 1

De loods heeft hoge monumentale waarde als voorbeeld van een loods die rond 1880 vermoedelijk als opslagloods werd gebouwd en die tot voor kort als zodanig in gebruik is geweest.

Bouwmassa: cat. 1

De loods bestaande uit een bouwlaag onder een flauw zadeldak heeft hoge monumentale waarde vanwege de gave hoofdvorm uit de bouwtijd. Over de constructie kan geen uitspraak worden gedaan, omdat pand intern niet onderzocht kon worden.

Exterieur: cat. 1 en 3

De gevels van baksteen in staand verband geleed door pilasters en met een oorspronkelijke deuropening in de westgevel en ronde vensters in de beide topgevels hebben hoog monumentale waarde. Indifferente waarde hebben de ingebroken grote deuropening

met een betonnen latei en gepleisterde dagkanten in de oostgevel en de huidige dakbedekking van asfaltshingles.

Interieur: ?

Niet bezocht, daarom geen waardering.

ADVIES HEUVELOORD

Heuveloord is het noordelijke deel van een in de stad ingebouwd industrielandschap, begrensd door de Vaartsche Rijn en de Briljantlaan. De in het midden gelegen straat Heuveloord is door latere bedrijfsuitbreidingen afgesloten van het noordelijke deel, de Helling genoemd. Oorspronkelijk vormden beide delen samen een doorlopende oude weg, die zich over het huidige terrein van Pastoe doorzette naar het zuiden onder de naam Rotsoord om bij de huidige Diamantweg over te gaan in de Vaartsche Rijnstraat.

Het gebied ten noorden van Pastoe, tussen Pastoe en de Helling, heeft momenteel een wat planloos karakter. Dit is het gevolg van de beschreven ontwikkeling waarbij veel van de oude bebouwing langs de Helling is verdwenen. Ook is het oorspronkelijke tracé veranderd door de uitbreiding van Pastoe in 1956 en de latere afsluiting van het toen ontstane Heuveloord. Wel heeft het stuk, dat zich uitstrekt van Pastoe tot aan het terrein van Spliet & De Waal, nog een authentiek karakter. Het licht gebogen aanrijden op de muur die Heuveloord 27 en de naastgelegen watertoren afscheidt, speelt daarin een rol (afb. 49).

In het kader van de herontwikkeling van dit gebied zou het te overwegen zijn om het doodlopende karakter van Heuveloord op termijn ongedaan te maken. De gebouwen Heuveloord 27 en de watertoren kunnen daarbij moeiteloos en zonder veel aanvullende maatregelen goed in de herontwikkeling passen. Wel dient aandacht geschonken te worden aan de beeldbepalende afsluitende tuinmuur aan de oostzijde van Heuveloord 27. Het bedrijfgebouw Heuveloord 17, dat wat betreft oorsprong en interieur helaas in dit onderzoek een enigma is gebleven, zou met herstel en aanpassing moeiteloos door zijn bedrijfsmatige uitstraling in de herontwikkeling van dit gebied passen.

BRONNEN EN LITERATUUR

Bronnen

- Collectie van het Waterleidingmuseum, Utrecht
- Collectie RS, Utrecht
- Het Utrechts Archief (HUA), BWT-archief en beeldbank
- Waterleiding Maatschappij Vitens
- www.kadaster.nl

Literatuur

- Blijdenstijn, R. & H. Rienks, *Watertorens*: Stichtse Monumenten Reeks, Utrecht 1992.
- Buiter, H., *Fabriekswerk: Industrieel erfgoed in de provincie Utrecht*, Utrecht 1997.
- *Compagnie Générale des Conduites d'Eau*, Liège s.a. [1909]
- Daniëls, G.W.Ph., 'Ir. Lucas Christiaan Dumont b.i.', *Haerlem Jaarboek* (1935).
- Heering, A., *Cultuurhistorische rapportage Rotsoord: Industrieel erfgoed en herbestemming langs de Vaartsche Rijn*, Utrecht 2004.
- Hermens, M., *Faience- en Tegelfabriek Westraven 1844-1994*, Vianen 2004.
- Röder, J.G.L., *75 jaar heidewater in de gemeente Utrecht: 1883 31 maart 1958*, Utrecht 1958.
- Veen, H. van der, *Watertorens in Nederland*, Rotterdam 1989.
- Volkers, K., *Sporen van bedrijvigheid*, Utrecht 1985.

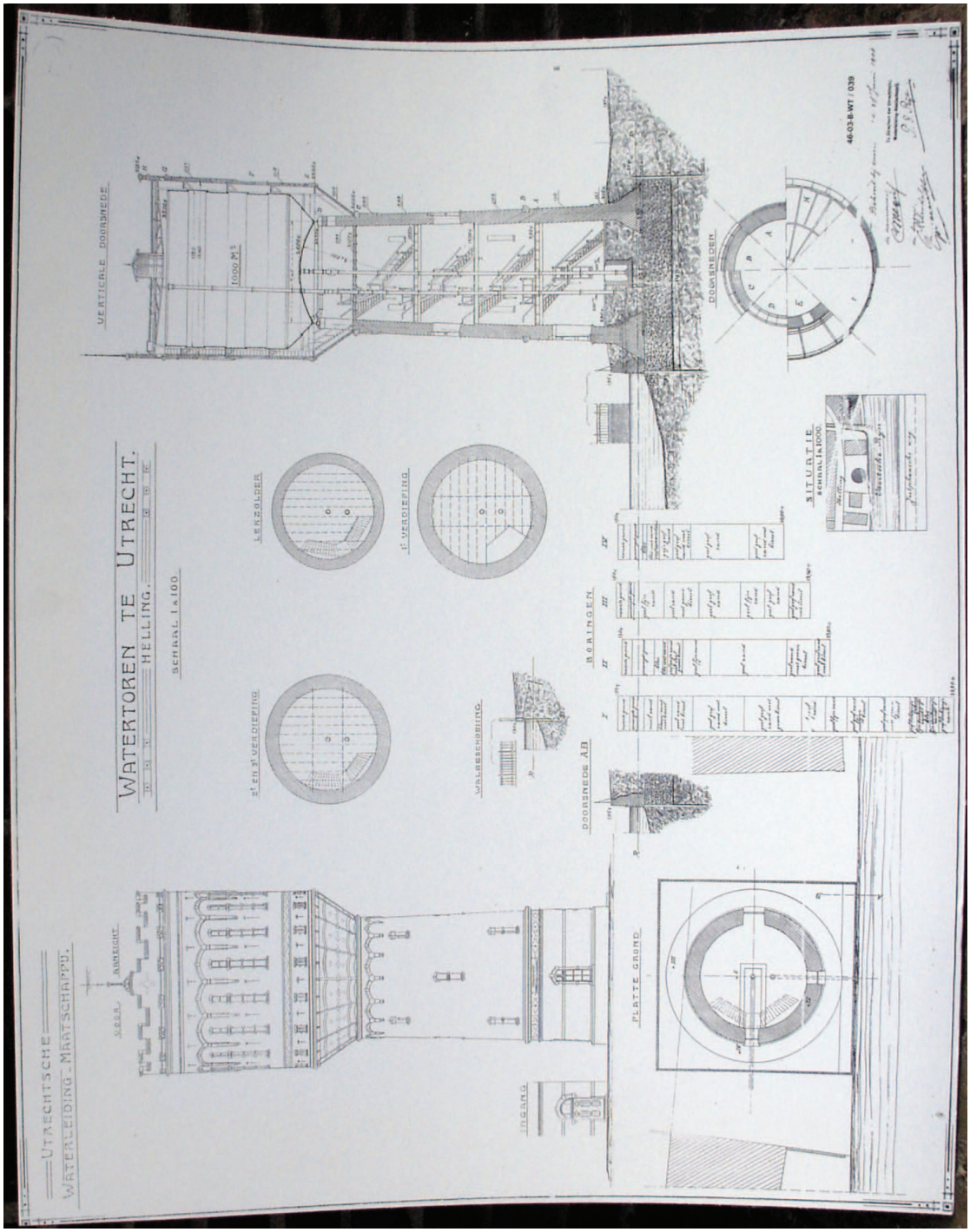
AFBEELDINGEN



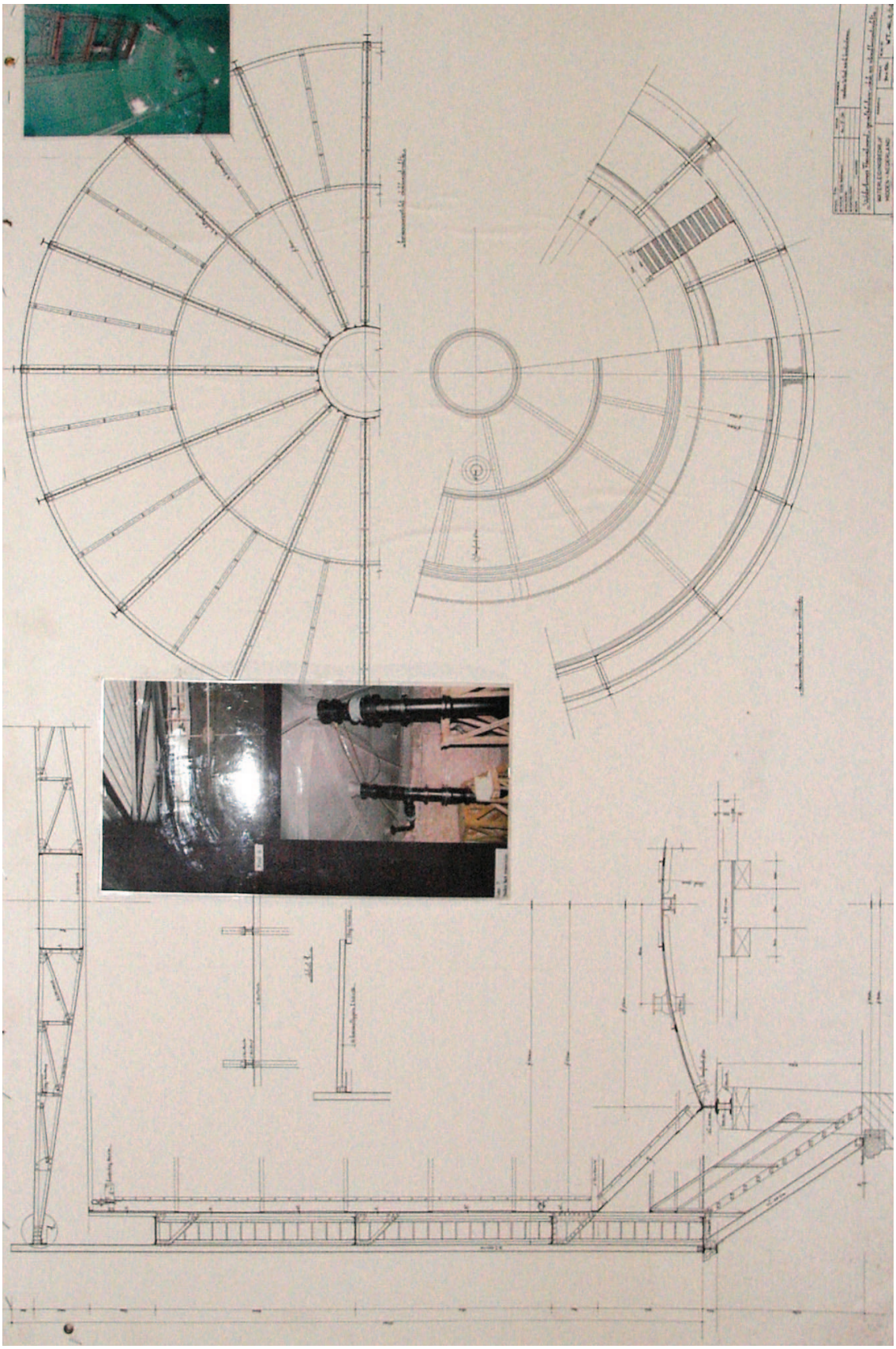
Afb. 1a Uittreksel kadastrale kaart Heuveloord 17-27, Utrecht, Tolsteeg B, percelen, 3005/3006, 2563 en 2564. De kaart is noordgericht. (Herkomst: www.kadaster.nl)



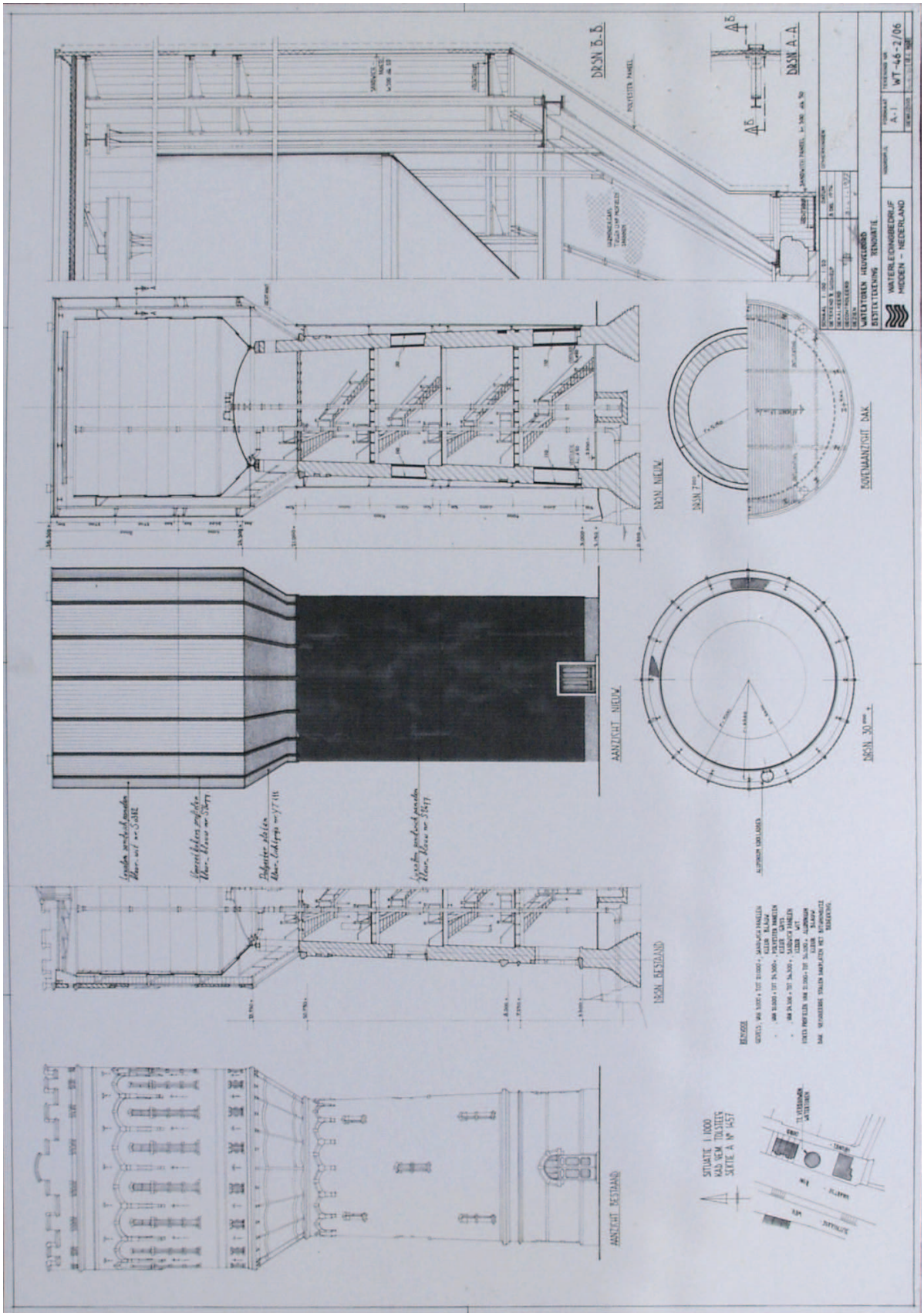
Afb. 1b Omgevingskaart Heuveloord 17-27, Utrecht. De objecten bevinden zich aan beide zijden van de blauwe stip, die de plaats van de watertoren aangeeft. De kaart is noordgericht. (Herkomst:www.kadaster.nl)



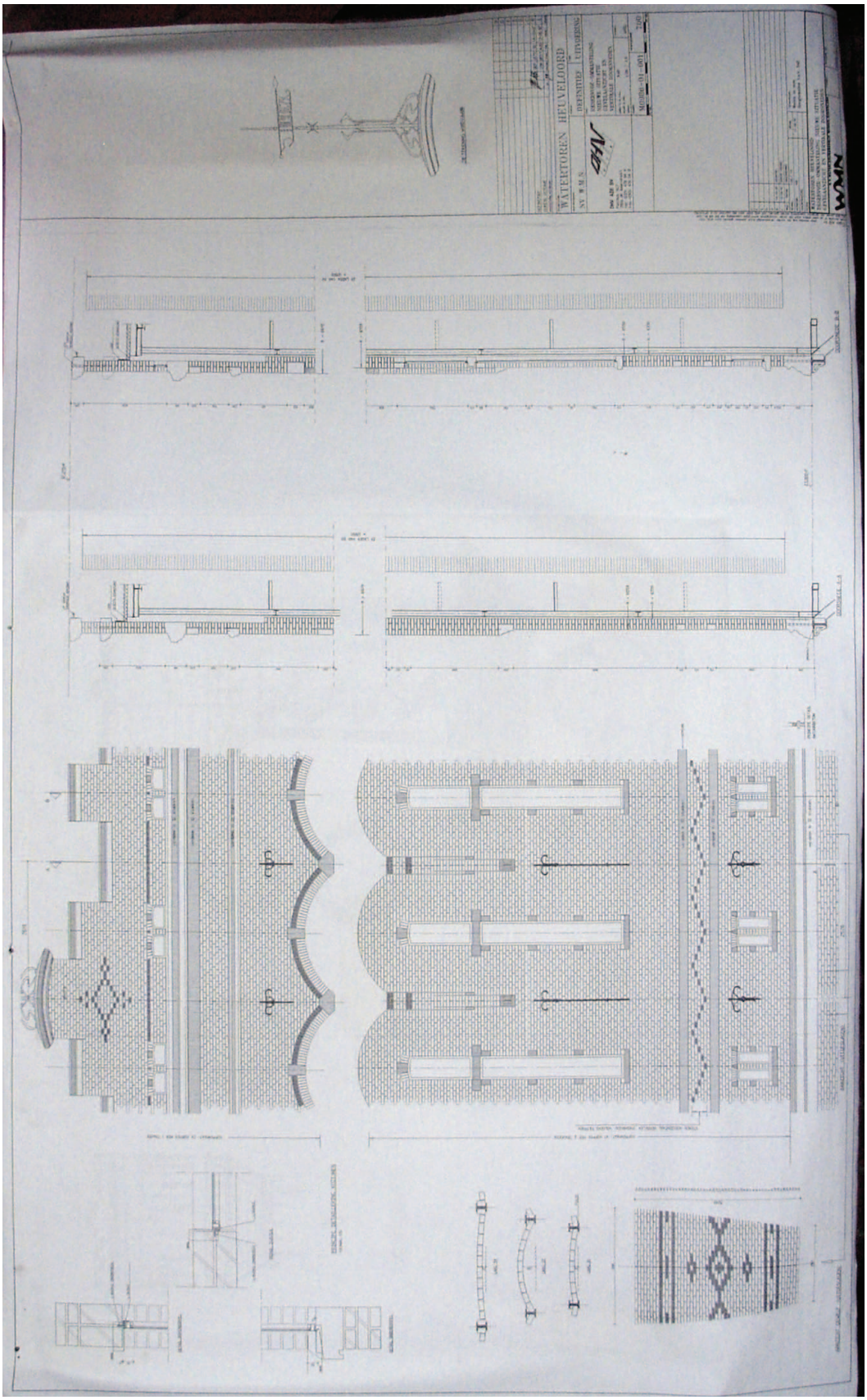
Afb. 2 Bouwtekening watertoren, plattegronden, doorsnede en aanzicht, Utrechtsche Waterleiding Maatschappij, 27 juni 1906.



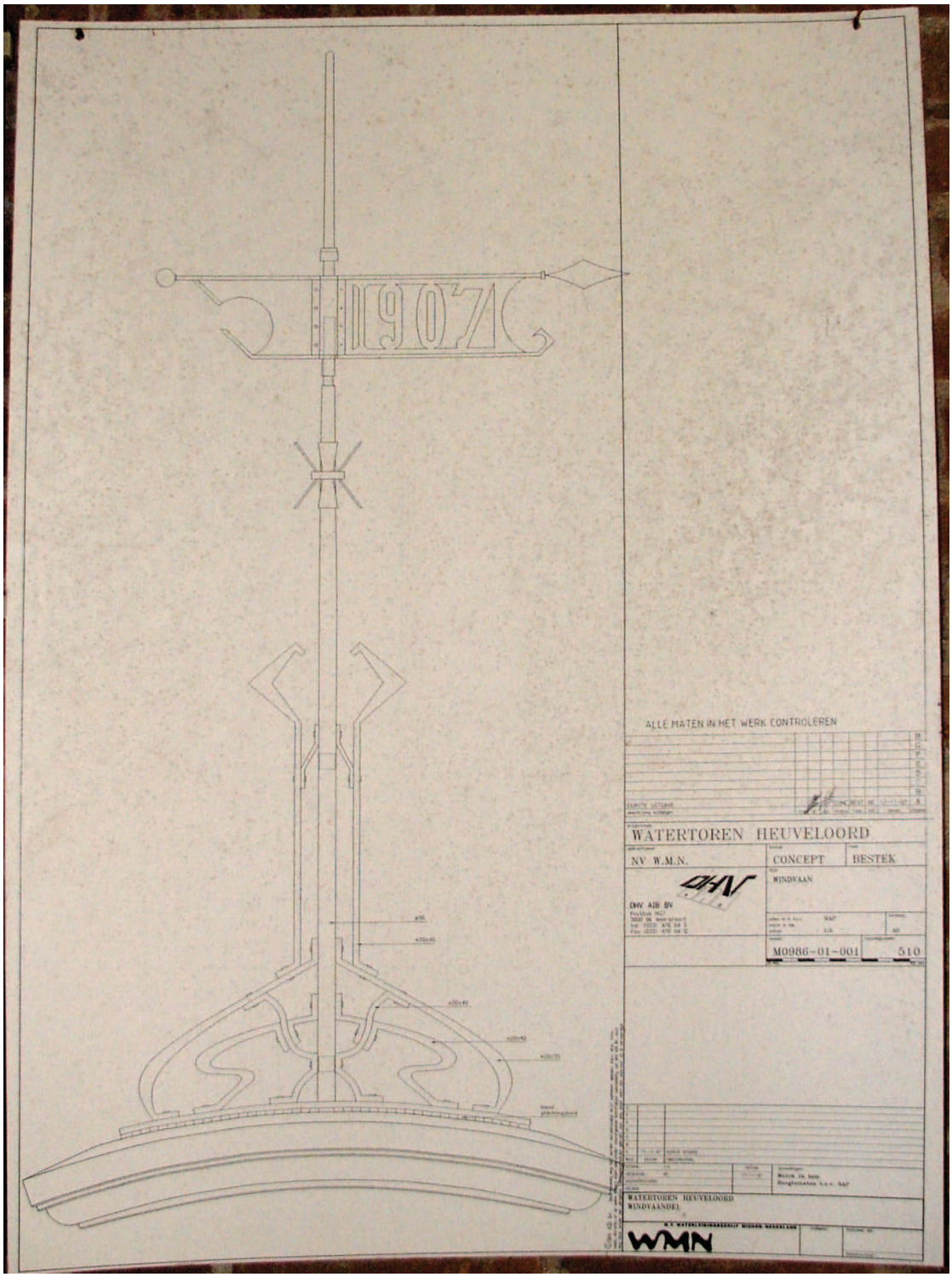
Afb. 3 Bouwtekening watertoren, gevelplaten, dak en staalconstructie nieuwe toestand, Waterleidingbedrijf Midden-Nederland, 30-07-1974.



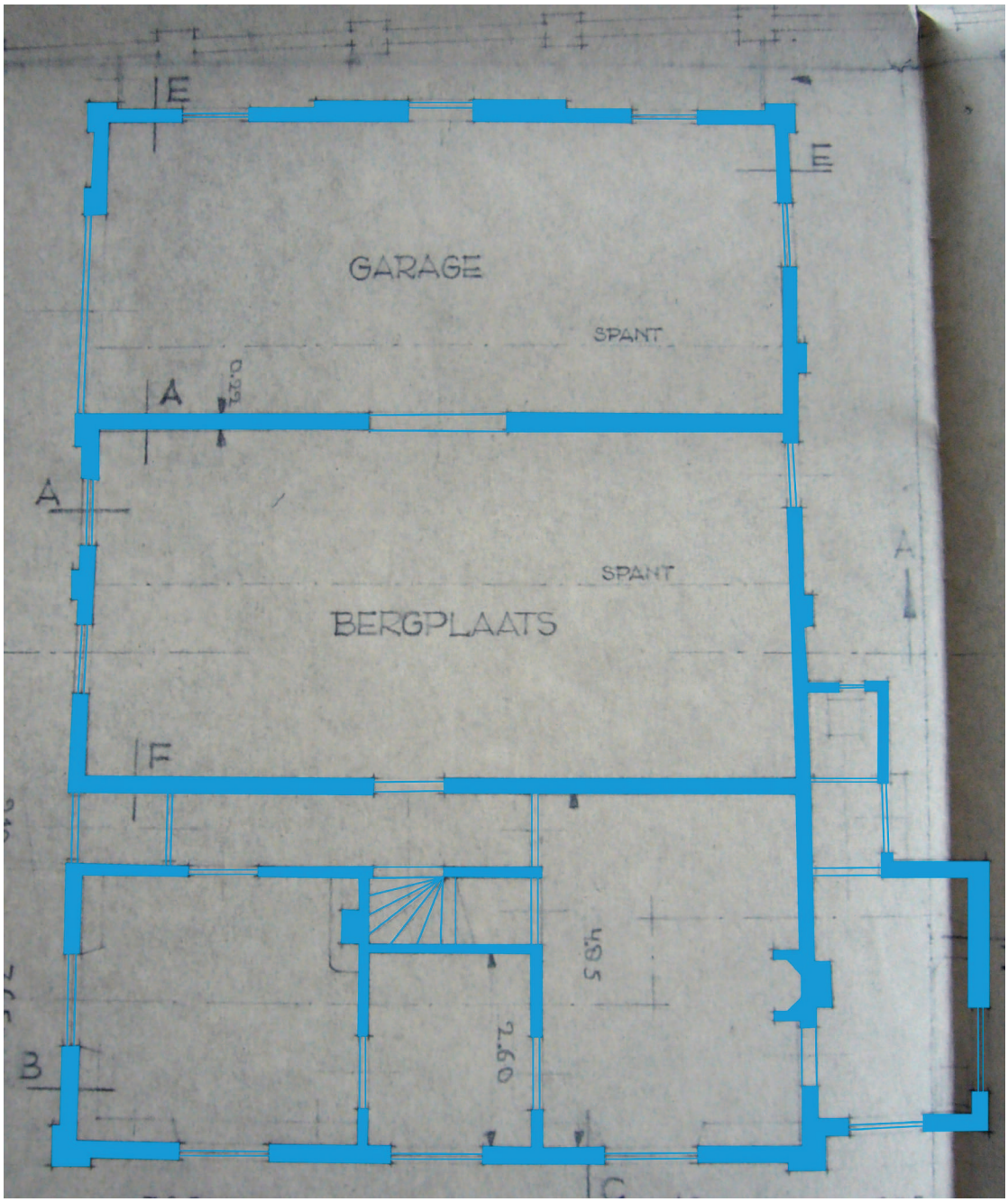
Afb. 4 Besteketekening renovatie watertoren, aanzicht, plattegrond en doorsneden bestaande en nieuwe situatie, Waterleidingbedrijf Midden-Nederland, 31-01-1977.



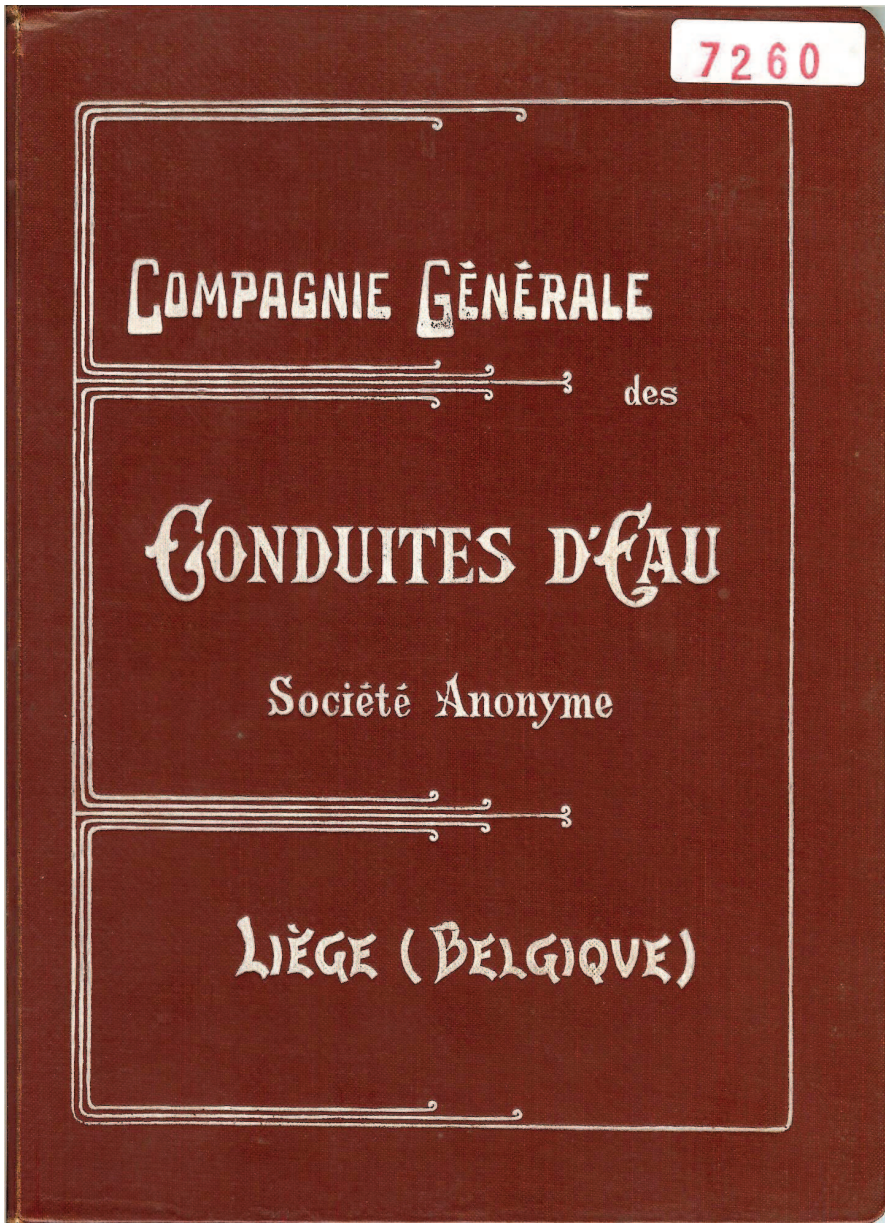
Afb. 5 Tekening in het kader van restauratie in 1996-'98 van reservoir ommanteling nieuwe situatie, gevelaanzicht en verticale doorsneden, Waterleidingbedrijf Midden-Nederland, datum onbekend.



Afb. 6 Tekening windvaan in het kader van restauratie in 1996-‘98, Waterleidingbedrijf Midden-Nederland, 31-07-1997(?).



Afb. 7 Principeplattegrond van het woonhuis Heuveloord van vóór de verbouwing van 1953, met woongedeelte met bergplaats (later garage aan de noordkant en slaapkamer aan de zuidkant) en garage (later werkplaats en inmiddels woonvertrek). In het woongedeelte is in 1953 bij splitsing in twee wooneenheden de trap veranderd. De kelder onder het alkoofdeel in het midden is inmiddels ontoegankelijk.

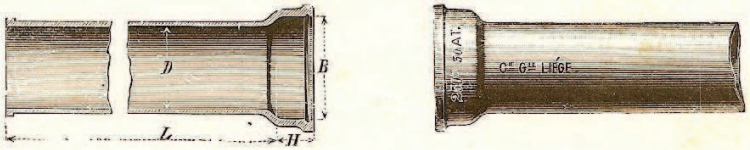


Afb. 8 Productcatalogus van de Compagnie Générale des Conduites d'Eau, Liége uit het jaar 1909. (Collectie RS)

Compagnie Générale des Conduites d'Eau, à Liége (Belgique).

Planche No. 1.

Types Normaux de Tuyaux à emboitement coulés verticalement en deuxième fusion



Diamètre intérieur en m/m D	Diamètre intérieur emboit. en m/m B	Profondeur emboit. en m/m H	Longueur utile en m/m L	POIDS par mètre utile éprouvé à 15 atm.	25 atm.
0 020	0 049	0.055	1.000	6k	6k
0.030	0.059	0.060	1.500	7	7
0.040	0 072	0.060	2.500	8	9
0.050	0.084	0.070	„	10	12
0.060	0.098	0.080	3.000	14	16
0.070	0.108	0 082	„	16	18
0.075	0.115	0 083	„	18	20
0.080	0 120	0.084	„	19	22
0 090	0.130	0.086	„	22	25
0.100	0.140	0.088	3 000	25	28
0.110	0.150	0.089	et	27	31
0.125	0.165	0.091	4 000	31	35
0.135	9 175	0.092		34	38
0.150	0.190	0.094	4.000	38	43
0.160	0.200	0.095	„	41	46
0.175	0 215	0.097	„	45	51
0.180	0.220	0 098	„	47	53
0.200	0.240	0.100	„	55	61
0.225	0.269	„	„	65	72
0.250	0.298	0.103	„	75	83
0.275	0 325	0.106	„	86	95
0.300	0 351	0.107	„	97	107
0.325	0.377	0.110	„	108	119
0.350	0.403	„	„	120	132
0.375	0 429	„	„	132	145
0.400	0.456	„	„	144	158
0.450	0 507	„	„	169	185
0.500	0.560	0.115	„	195	213
0 600	0.664	„	„	250	272
0.700	0.769	„	„	308	335
0.800	0.874	„	„	372	404
0.900	0.978	0.120	„	442	500
1.000	1 082	„	„	520	625
1.250	1.342	„	„	750	975

NOTE EXPLICATIVE

Les tuyaux de la Planche 1 sont d'un emploi général ; les poids et les pressions d'épreuve indiqués aux tableaux sont réglementaires lorsqu'il n'y a pas de convention particulière. Pour des ordres importants, les épreuves à 30 et même 35 atmosphères ont été faites avec succès en maintenant les poids pour 25 atmosphères.

En principe, toute épreuve rationnelle et pratique est acceptée par la Compagnie qui fixe, en conséquence, les poids par mètre qu'elle garantit pour ces épreuves.

Les poids garantis sont passibles d'une tolérance de 3% sur l'ensemble de chaque commande ; il est rare cependant que l'écart dépasse 2% en plus ou en moins. Quand l'emboîtement est d'un des types spéciaux des planches suivantes, le fût du tuyau reste sans changement et le poids par mètre utile ne varie que selon l'influence de l'emboîtement.

L'emploi judicieux des mélanges de fontes de qualités différentes permet, avec la coulée verticale, d'obtenir des tuyaux relativement légers par rapport à l'épreuve quoique avec une grande longueur utile par tuyau.

Du diamètre 100 à 135 m/m inclus, nous appliquons indifféremment les longueurs 3 ou 4 mètres utiles.

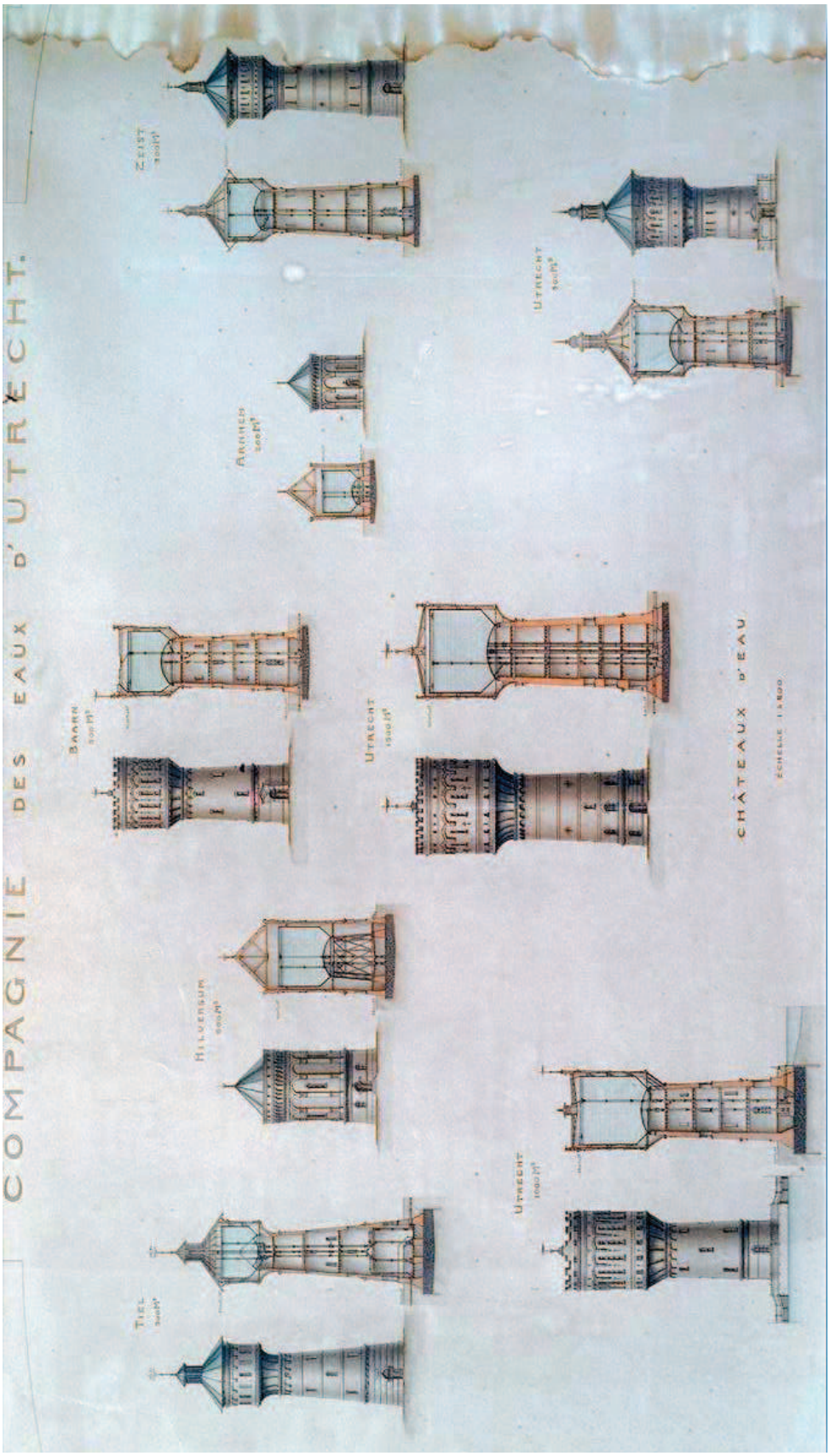
De nouvelles études vérifiées par l'expérience et des applications répétées ont amené la Cie à fabriquer et à garantir à l'épreuve de 15 et 25 atmosphères des tuyaux **encore plus légers** que ceux dont les poids sont spécifiés ci-dessus.

Les diamètres intermédiaires et ceux des calibres britanniques sont fabriqués couramment bien que non renseignés dans cette série.

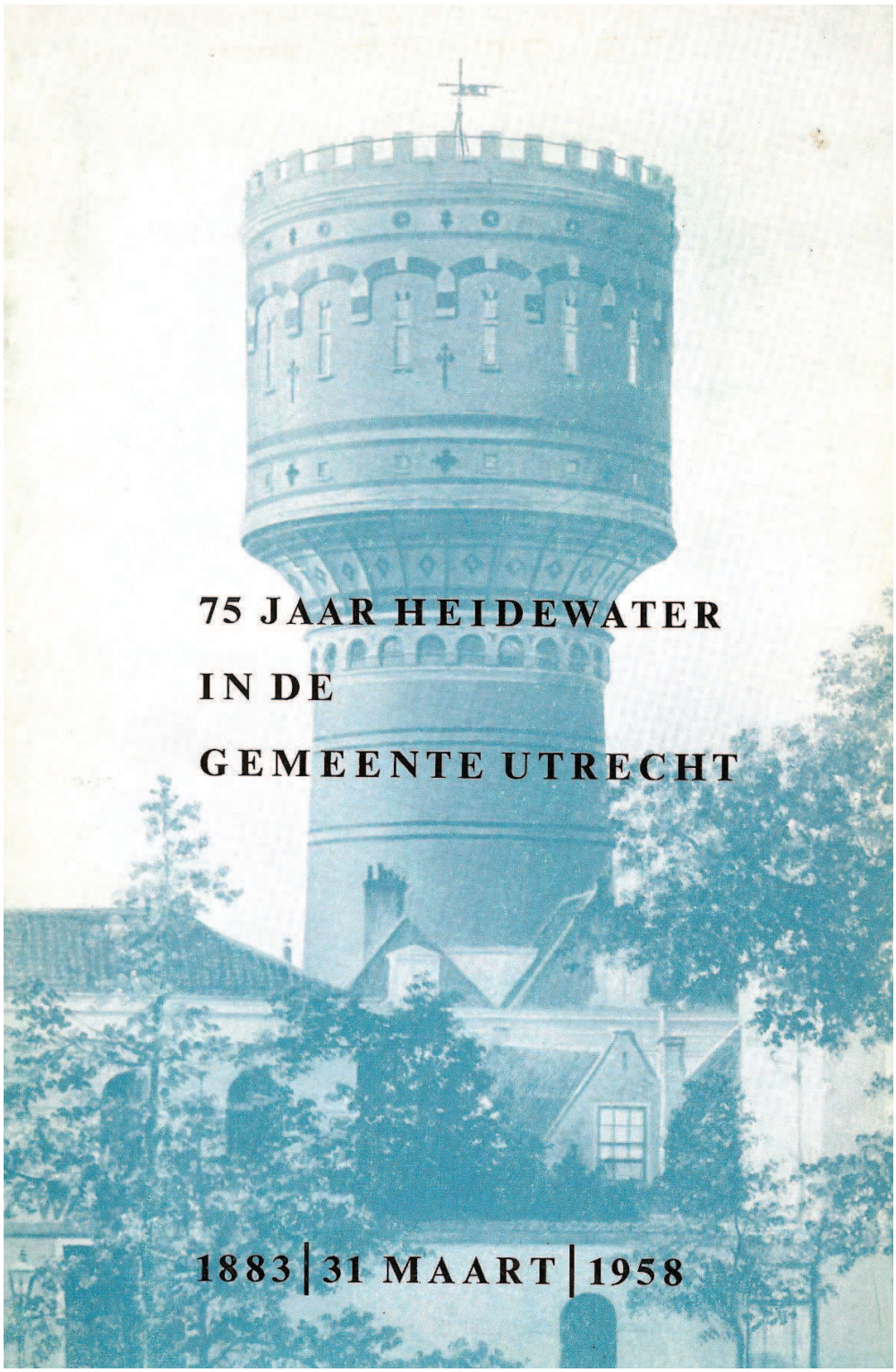
Les avantages de poids léger et de grande longueur constituent toujours une économie importante et facile à estimer, tant sur l'achat du mètre utile de tuyaux, que sur le nombre de joints, les transports et les manipulations, les droits de douane et d'octroi ; les terrassements et les épreuves. Ces résultats ne peuvent être obtenus, ni dans les fonderies de première fusion, ni dans celles de seconde fusion n'employant qu'une seule ou un nombre limité de qualités de fontes.

— 28 —

Afb. 9 Catalogusblad van de leverbare normale typen van buizen. (Uit:*Compagnie Générale des Conduites d'Eau,* [1909], p. 28) (Collectie RS)



Afb. 10 De watertorens van de Compagnie des Eaux d'Utrecht (circa 1910), bovenste rij v.l.n.r. Tiel, Hilversum, Baarn, Arnhem en Zeist; onderste rij v.l.n.r. Heuveloord, Lauwershof, Riouwstraat (de ontbrekende watertoren van Amersfoort en de watertorens van Tiel (1890) en Arnhem (1893) waren strikt genomen gesticht door de sterk gelieerde Compagnie des Eaux d'Arnhem). (Waterleidingmuseum, Utrecht)



Afb. 11 Watertoren aan het Lauwerhof uit 1895-1896, afgebeeld op het jubileumboek van de Utrechtse Waterleiding Maatschappij uit 1958. (Collectie RS)



Afb. 12 Watertoren aan de Riouwstraat uit 1897. (Uit: Röder, 1958, p. 23) (Collectie RS)



Etablissement rationnel des Conduites dans un Château d'Eau ou un réservoir.

Dans le cas général, il est toujours recommandé d'établir séparément la **conduite d'amenée** ou **de refoulement** et la **conduite de départ** ou de **distribution.** Entre ces deux conduites, on établit une **conduite dite de liaison,** pour le passage direct de l'eau de l'une dans l'autre, dans le cas de nettoyage ou de réparation au réservoir, qui peut ainsi être isolé. **Trois vannes,** une sur chaque conduite, permettent ces manœuvres. L'installation se complète par la **conduite de vidange** qui se raccorde à celle de **trop plein.**

La Compagnie se charge de l'entreprise complète de châteaux d'Eau, Réservoirs, Filtres. Elle a exécuté de très nombreux travaux de ce genre tant en Belgique qu'à l'Etranger.
Consulter à cet égard la **„Brochure Monographique".**

— 79 —

Afb. 13 De watertoren aan de Sophialaan in Baarn uit 1903, zoals afgebeeld in de productcatalogus van de Compagnie Générale des Conduites d'Eau, Liége, p. 79. (Collectie RS)



Afb. 14 Stoomheistelling voor het heien van de fundering van de watertoren aan het Heuveloord. Op de achtergrond is het huis Heuveloord 27 zichtbaar met opgetrokken en gepleisterd voorste deel. (Herkomst: HUA, beeldbank)



Afb. 15 Watertoren aan Heuveloord (toen nog Helling genoemd) in aanbouw in 1907. (Uit: Röder, 1958, p. 30) (Collectie RS)



Afb. 16 Gezicht op de Vaartsche Rijn te Utrecht vanuit het zuiden met de watertoren, 1907. (Herkomst: HUA, beeldbank, inv. nr. 71832, fotograaf J.W. Deetman)



Afb. 17 Gezicht op de Vaartse Rijn te Utrecht met rechts de Jutfaseweg, 1987. Links de achtergevels van de panden Heuveloord 17-27 met de watertoren met zijn omkleding en de panden UMS/Pastoe (Rotsoord 3). De omkleding werd bij de restauratie in 1998 verwijderd. (Herkomst: HUA, beeldbank, inv.nr. 71859)



Afb. 18 Gezicht op de watertoren aan de Vaartse Rijn te Utrecht na de in 1998 voltooide restauratie met op de voorgrond de UMS/Pastoe (Rotsoord 3), 1999. (HUA, beeldbank, inv. nr. 123479)

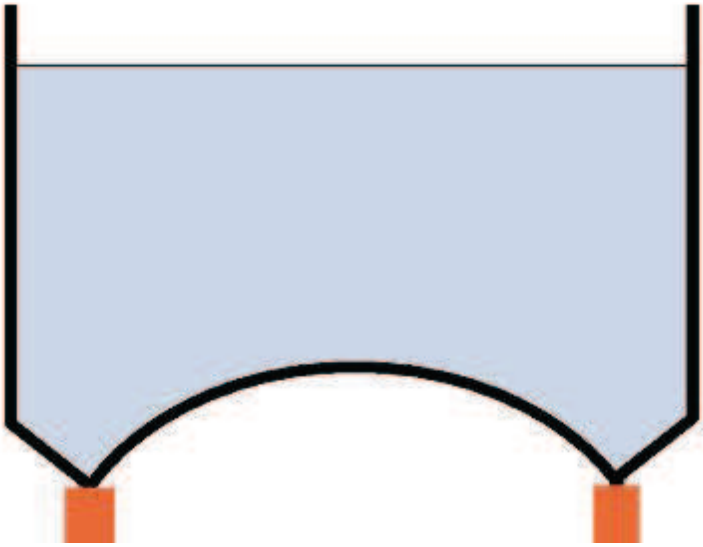


Afb. 19 Ir. Lucas Christiaan Dumont (1865-1935), ontwerper van de twee eerste watertorens van de UWM (Lauwerhof en Riouwstraat). (Uit: *Haerlem Jaarboek*, 1935 t.o. p. 17)

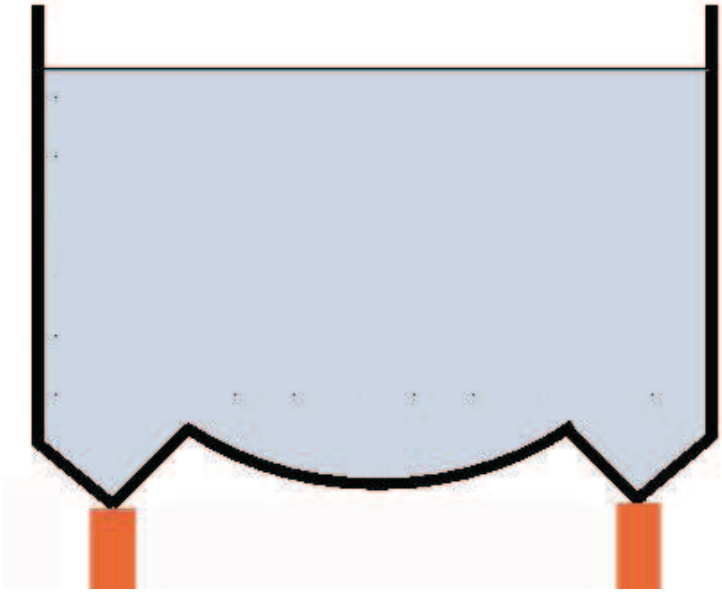


Afb. 20 De tweede directeur van de UWM ir. P.E. Rijk (..- 1911), ontwerper van de watertoren in Baarn en aan het Heuveloord. (Uit: Röder, 1958, p. 17) (Collectie RS)

21a



21b



Afb. 21a en 21b Principedoorsnede van een Intze-reservoir. De bodem van deze reservoirs werd zodanig vormgegeven dat de oplegring in het horizontale vlak altijd spanningsvrij bleef. Het verschil tussen de zogeheten Intze 1- en Intze 2-reservoirs is dat in het eerste geval de bodem binnen de oplegring hol is en in het tweede geval deze holle bodem een extra knik heeft. (Bron: commons.wikimedia.org)



Afb. 22 Detail van het Intze-1 reservoir gezien naar boven. Bij de constructie werd gebruik gemaakt van staalplaten die door middel van een dubbele rij klinknagels aan elkaar zijn bevestigd.



Afb. 23 Watertoren Heuveloord. Gezicht op de Vaartsche Rijn met links de achtergevels van de panden Heuveloord 15-27 met de in 1997-'98 gerestaureerde watertoren en de panden van UMS/Pastoe (Rotsoord 3).



Afb. 24 Watertoren Heuveloord. Eén van de vensters op de begane grond voorzien van een grotendeels in zandsteen uitgevoerd kozijn.



Afb. 25 Watertoren Heuveloord. Ingangspartij aan de zuidzijde van de toren.



Afb. 26 Watertoren Heuveloord. Ingemetselde steen met de naam van de ontwerper van de watertoren, ingenieur P.E. Rijk en het bouwjaar 1907. Tevens is een gedenkbordje voor de opening van de watertoren na de restauratie te zien.



Afb. 27a Watertoren Heuveloord. Foto met zicht op de uitkraging onder de bovenbouw met het waterreservoir. Het metselwerk is uitgevoerd in de vorm van troggewelven binnen een frame van stalen U-profielen, aan de onder- en bovenzijde bevestigd aan een ronde ijzeren rand. Op de bovenste rand met aangeklonken ijzeren consoles rust het metselwerk van de romp van de watertoren. Tussen de U-profielen bevindt zich een smalle ventilatiesleuf.



Afb. 27b Watertoren Heuveloord. Zicht op de binnenzijde van de troggewelven met het frame van stalen U-profielen en de smalle ventilatiesleuf.



Afb. 28 Watertoren Heuveloord. Zicht op het platte dak, omringd door een borstwering met kantelen waarop een smeedijzeren windvaan met jaartal 1907 in Jugendstil is geplaatst. De windvaan is bij de restauratie vernieuwd.



Afb. 29 Watertoren Heuveloord. Interieur van de romp van de watertoren met links zicht op de zware gemetselde schacht, afgesloten door een hardstenen band waarop het waterreservoir rust, en rechts de met cementpleister afgewerkte troggewelven van de uitkraging, waarboven het eerste rondgaande bordes tussen het reservoir en de gemetselde buitenwand.



Afb. 30 Watertoren Heuveloord. Interieur van de romp van de watertoren met zicht op de doorgang vanuit de lekzolder onder het reservoir naar de ruimte tussen het reservoir en de gemetselde buitenwand. Zichtbaar is, dat het zware metselwerk van de kolom waarop het geklonken waterreservoir rust, afgedekt is met een hardstenen rand.



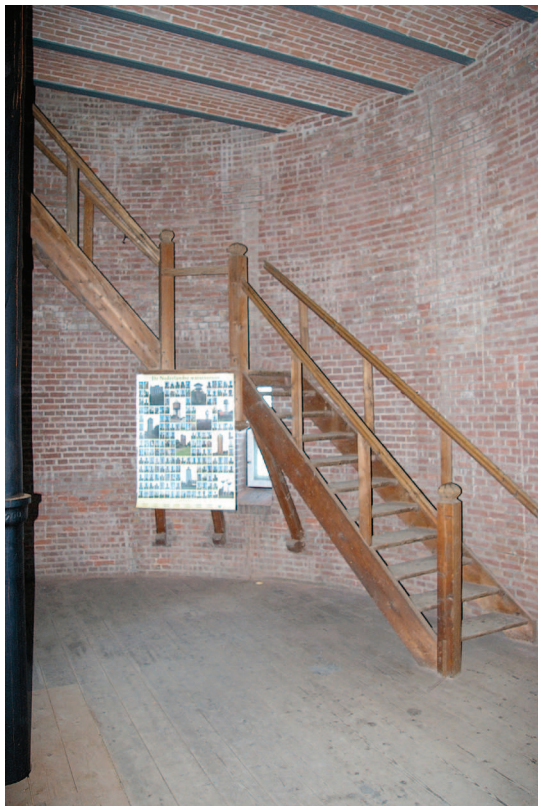
Afb. 31 Watertoren Heuveloord. Interieur van de begane grond verdieping met een klinkervloer en een geverfde houten balken zoldering. In de vloer bevindt zich een luik naar een kelder waarin een aanvoerbuis voor het water met afsluiter.



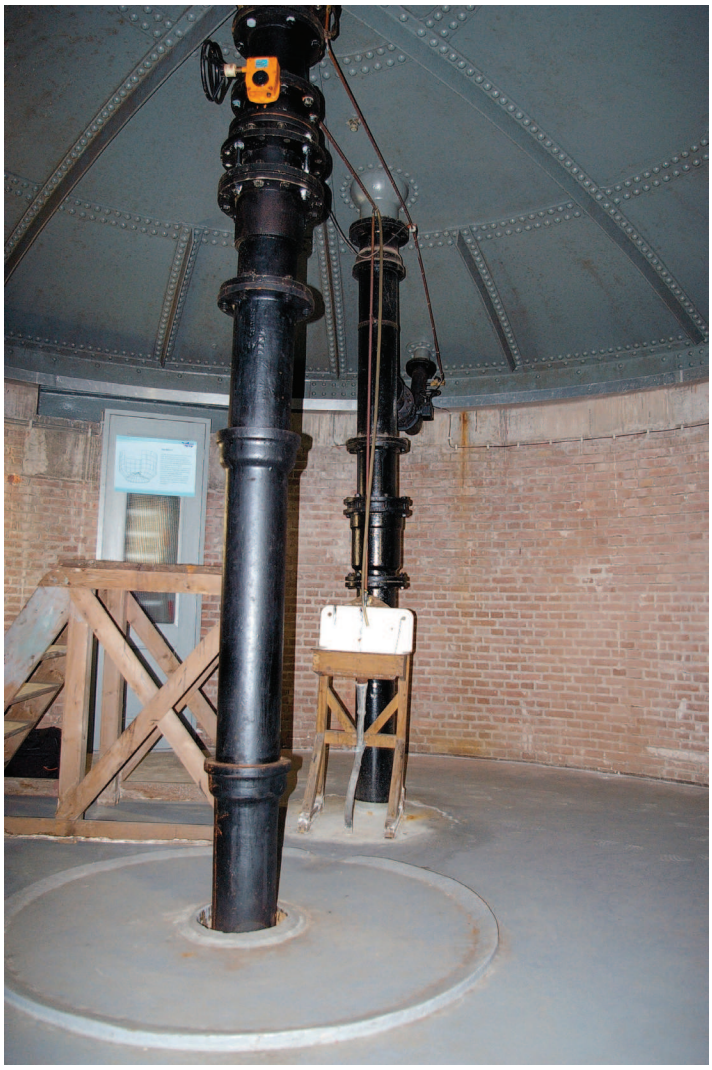
Afb. 32 Watertoren Heuveloord. Interieur van de tweede verdieping met een houten vloer en houten balken zoldering, ondersteund door twee ijzeren liggers en langs de wand een houten trap die naar de bovengelegen verdieping leidt.



Afb. 33 Watertoren Heuveloord. Interieur van de eerste verdieping met een houten vloer en houten balken zoldering, ondersteund door twee ijzeren liggers. In de vloer is een hijsluik aangebracht met een takel.



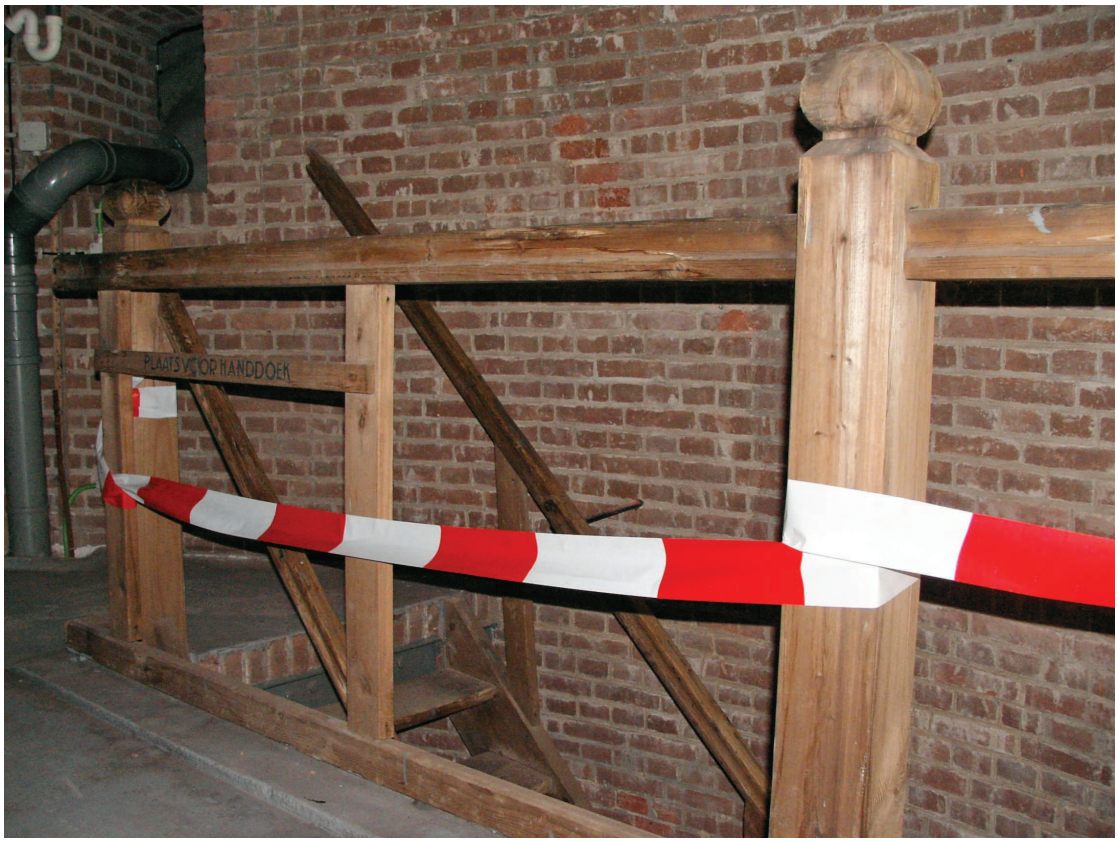
Afb. 34 Watertoren Heuveloord. Interieur van de derde verdieping met een houten vloer en een zoldering van gemetselde troggewelven, die de vloer van de lekzolder erboven ondersteunen. Een houten trap langs de wand voert naar boven.



Afb. 35 Watertoren Heuveloord. Interieur van de lekzolder direct onder het waterreservoir. De vloer is afgedekt met een vernieuwde cementen dekvloer als bescherming tegen het lekwater. Twee gietijzeren pijpen vervaardigd door de “Cie G.le Liège” (Compagnie Générale des Conduites d’Eau, Liège) zorgen voor de aan- en afvoer van het water naar het reservoir en de afvoer van het water wanneer het reservoir schoon gemaakt moet worden. Goed zichtbaar is ook de bolle vorm van de bodem van het Intze-1 reservoir.



Afb. 36 Watertoren Heuveloord. Interieur van de lekzolder met detail van een van de gietijzeren pijpen (doorsnede 200 mm) met het opschrift Cie G.le Liège (Compagnie Générale des Conduites d’Eau, Liège).



Afb. 37 Watertoren Heuveloord. Interieur van de lekzolder met uit de bouwtijd een handdoekenrek in het houten traphek.



Afb. 38 Watertoren Heuveloord. Interieur van de ommanteling van de watertoren met de onderzijde van het platte dak. Rechts is de bovenzijde van het Intze-I waterreservoir zichtbaar. De stalen constructie aan de binnenzijde van de gemetselde buitenwand van de romp en het dak zijn bij de restauratie in 1997-'98 vernieuwd.



Afb. 39 De woning met werkplaats Heuveloord 27. De oostgevel bevat op de begane grond een brede nis waarin een deur is geplaatst. Oorspronkelijk was dit een naar buitendraaiende deur zonder kozijn van de werkplaats waarvan de duimen nog in het metselwerk aanwezig zijn, alsmede de hardstenen slotplaat van de grendel.



Afb. 40 Heuveloord 27, woning met werkplaats gezien vanuit het zuidwesten. De gepleisterde westgevel met kroonlijst heeft een symmetrische indeling met drie venstertraveeën en onder het middelste venster op de begane grond een kelderlicht. De vermoedelijk oorspronkelijke T-vensters zijn begin jaren ‘50 vervangen door stolpramen met een bovenlicht, deels voorzien van glas in lood. De aanbouw met keuken tegen de noordgevel, evenals de doorgang naar het balkon en de vensters op de verdieping dateren ook uit die tijd.



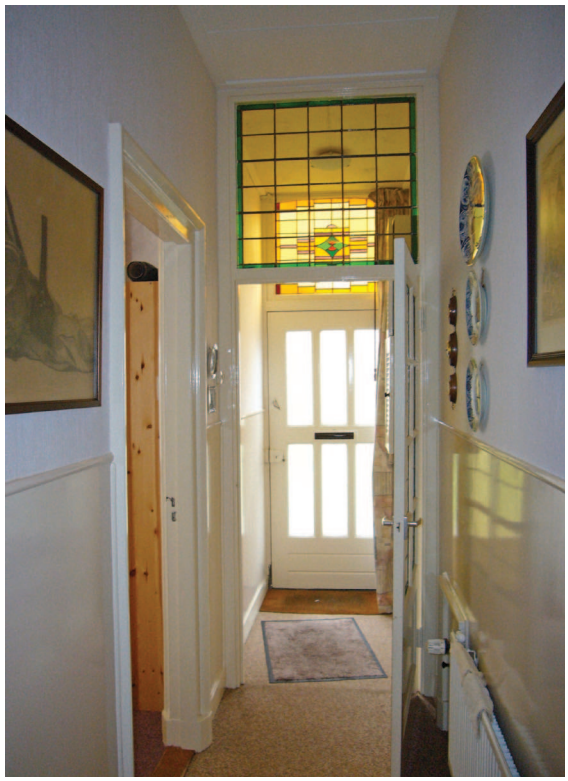
Afb. 41 Heuveloord 27, woning met werkplaats, gezien vanuit het noordoosten met op de achtergrond de UMS/Pastoefabriek. Het is een eenlaags pand met een zolderverdieping onder een aan de westzijde afgewolfd zadeldak gedekt met gesmoorde Hollandse pannen en aan de oostzijde een topgevel. De gevels van het woonhuisgedeelte zijn bij de zolderverdieping hoger dan bij de werkplaats en met uitzondering van de zuidgevel gepleisterd. De gevels met pilastergeleding van de werkplaats zijn van baksteen in kruisverband. Het werkplaatsgedeelte heeft in de noordgevel grote garagedeuren, waarvan de houten kraaldelen door glas zijn vervangen toen de werkplaats in 1996 als woonhuis werd ingericht. De garagedeur ernaast is gemoderniseerd. De gemetselde muur langs de straat is waarschijnlijk als erfafscheiding in 1907 opgetrokken.



Afb. 42 Heuveloord 27, woning met werkplaats gezien vanuit het zuidoosten met op de achtergrond de watertoren. Het is een eenlaags pand met een zolderverdieping onder een aan de westzijde afgewolfd zadeldak gedekt met gesmoorde Hollandse pannen en aan de oostzijde een topgevel. De gevels van het woonhuisgedeelte zijn bij de zolderverdieping hoger dan bij de werkplaats en met uitzondering van de zuidgevel gepleisterd. De gevels met pilastergeleding van de werkplaats zijn van baksteen in kruisverband. De achtergevel (oostzijde) met een risalerende en verhoogde gevelpartij met schouderstukken en bekroond door een gemetselde makelaar bevat binnen een nis een deur (niet zichtbaar op de foto) en daarboven een venster en een drietal halfronde vensters met gietijzeren, met roeden verdeeld, raam. De hoekpilasters worden bekroond door een wit geverfde hardstenen deksteen. De gemetselde muur langs de straat is waarschijnlijk als erfafscheiding in 1907 opgetrokken.



Afb. 43 De woning met werkplaats, Heuveloord 27 met zicht op de noordgevel vanaf het balkon boven de uitgebouwde keuken. Bij verbouwingen van het pand in de jaren ‘50 is de noordgevel verder opgetrokken ten behoeve van uitbreiding van de woonruimte en zijn nieuwe vensters geplaatst. De pilaster met wit geschilderde deksteen is oorspronkelijk.



Afb. 44 De woning met werkplaats, Heuveloord 27. Interieur van het woonhuis met zicht in noordelijke richting in de gang aangelegd bij de verbouwing in 1953. De indeling van het woonhuis op de begane grond is toen grotendeels tot stand gekomen. Ook het glas in lood in het bovenlicht boven de voordeur en in het tochtportaal dateert uit deze periode. De houten lambrisering is volgens overlevering later aangebracht.



Afb. 45 De woning met werkplaats, Heuveloord 27. Interieur van de verdieping in het voormalige werkplaatsgedeelte. De constructie van de gordingenkap is in het zicht gebleven.



Afb. 46 Heuveloord 17, voorgevel aan de Vaartsche Rijn vanuit het zuidwesten. De door pilasters gelede westgevel bevat een grote deuropening met dubbele deur en bovenlicht en in de geveltop een rond venster, beide gelet op de omlijsting in gele baksteen dateren uit de bouwtijd. Het venster rechts is later aangebracht en lijkt het oorspronkelijke raam van een bovenlicht te zijn. Boven de deur is een wit geverfd waarschijnlijk zandstenen kopje ingemetseld. Dit is evenals de andere drie kopjes aan de oostzijde van het gebouw mogelijk afkomstig van één van de voormalige buitenhuizen langs de Vaartsche Rijn. Op de thans witgeverfde strook bevond zich in het midden een bord met de bedrijfsnaam 'Witteveen's Warmtetechniek', zoals te zien op oudere foto's.



Afb. 47 Heuveloord 17, achtergevel aan het Heuveloord gezien vanuit het zuidoosten. De gevels opgetrokken van baksteen in kruisverband hebben een pilastergeleding. De goten rusten op uitgemetselde klossen. De dakbedekking bestaat uit asfaltshingles. De zuidgevel is blind. De oostgevel bevat een rond venster in de geveltop en een in de jaren '70 vergrote ingangspartij met een betonnen latei en gepleisterde dagkanten waarin een grote garagedeur met doorloopdeur is geplaatst. Boven de ingang en in de hoekpilasters is een drietal kopjes ingemetseld van zandsteen of terracotta mogelijk afkomstig van één van de voormalige buitenhuizen langs de Vaartsche Rijn. Ook in de achtergevel bevindt zich een dergelijk kopje.



Afb. 48 Heuveloord 17, zandstenen kopje ingemetseld in de zuidelijke muur van het gebouw. Het kopje is mogelijk afkomstig van een gesloopt buitenhuis in de omgeving.



Afb. 49 Heuveloord gezien richting UMS-Pastoe. De gevelwand van Heuveloord 17 via de tuinmuur van Heuveloord 27 en het haakse afbuigen van de straat bij de UMS-Pastoe laat nog iets van het authentieke karakter van Heuveloord/Helling zien.

COLOFON

Foto omslag: Vaartsche Rijn met de watertoren tussen Heuveloord 27 en 17, 2008.

Heuveloord:
Watertoren, Heuveloord 17 en 27 in Utrecht
Bouwhistorische verkenning en waardestelling

Auteur: dr.ing. R. Stenvert en
drs. S.G. van Ginkel-Meester

Datum: september 2008

Opdrachtgever: Gemeente Utrecht, Stadsontwikkeling, afdeling Stedenbouw en Monumenten

Redactie: K.M. Veenland-Heineman

Vormgeving: A. Slegers

Uitvoering: BBA, Bureau voor Bouwhistorie en Architectuurgeschiedenis v.o.f.
Julianaweg 1
3525 VA Utrecht
tel. 030 263 02 70 fax 030 263 01 81
bbautrecht@worldmail.nl
www.bouwhistorienederland.nl

© Niets uit dit rapport mag worden verveelvoudigd en/of openbaar gemaakt door middel van druk, fotokopie, microfilm of op welke andere wijze dan ook, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de auteurs.