

Onze OMD-locatie: de watertoren van Droeshout

De watertoren te Opwijk-Droeshout werd gebouwd in 1954-'55 in opdracht van de toenmalige Nationale Maatschappij der Waterleidingen (NMDW – zie pag. 33) en dit gelijktijdig met de aanleg voor diezelfde maatschappij van het drinkwaternet voor een groot deel van de toen bestaande Opwijkse straten.

Enkele kerngegevens van de watertoren:

- bouwjaar: 1954-'55
- inhoud: 1.000 m³
- gebouwd voor de Nationale Maatschappij der Waterleidingen
- huidige eigenaar en beheerder: de Vlaamse Maatschappij voor Watervoorziening – zie 33-34
- architectuurtype: zuilvormig type, zonder enig zichtbaar onderscheid tussen onderbouw en waterkuip
- buitendiameter: 15,78 meter
- totale hoogte: 19,50 m (zonder GSM antennes)
- vloeroppervlakte (per niveau): ca. 188 m²
- structuur (fundering, kolommen, balken, vloerplaten, waterkuip, dak,...): gewapend beton
- bodem waterkuip: type Intze
- gevel: baksteenmetselwerk
- binnenmetselwerk: betonblokken
- fundering: in totaal 57 Franki-palen met een totaal maximum draagvermogen van 3.345 ton
- geraamd totaal eigen gewicht: 1.950 ton (dus zonder vloer- en dakbelasting en zonder de waterinhoud van max. 1.000 ton)
- bijzondere uitrusting: 2 hydrofoorgroepen (pompen) van elk 20 m³/h en opvoerhoogte van 44 meter, voor de bediening van het 'Hoognet'

Integratie van de watertoren in het streeknet

Het in 1954-'55 nieuwe en uit bouwen drinkwaternet van Opwijk maakte bin-

nen de Zetels Leuven en Kessel-Lo van Nationale Maatschappij der Waterleidingen (NMDW) deel uit van de Streekwaterleiding van Noord-Brabant (waarbij ook een 2-tal gemeenten van de provincie Namen) en het zuiden van de provincie Antwerpen (m.i.v. de stad Mechelen) waren inbegrepen.

Daarnaast waren er binnen de Zetels Leuven en Kessel-Lo ook nog de Streekwaterleidingen van Leuven, van Overijse, van Noordoost-Brabant, van Hoegaarden, van het Hoogplateau van Waals-Brabant en van Zuid Brabant (waarin de 2 gemeenten van de provincie Namen).

Elk van deze Streekwaterleidingen hadden een eigen dienst(en) van toevoer (toevoer en/of waterwinning en/of op-pomping) en van distributie (eventueel onderverdeeld in gewestelijke en/of plaatselijke diensten).

De Streekwaterleiding Noord-Brabant betrof in 1958 in totaal 79 gemeenten (ca. 320.000 inwoners) waarvan 18 diensten geëxploiteerd door de P.I.D.P.A. (1)

Deze Streekwaterleiding omvatte twee verzorgingsgebieden:

- *de noordelijke sector*, ten zuiden begrensd door de Brusselse agglomeratie, ten noorden door de Schelde, de Rupel, de stad Mechelen en de noordergrens van de (toenmalige) provincie Brabant. Aarschot en de Leuvense agglomeratie maakten geen deel uit van deze groepering;
- *de zuidelijke sector*, die zich uitstreckte over de valleien van de Vaalbeek en de Neten, bijrivieren van de Dijle.

Dit uitgebreid geheel werd bevoorraad door de waterwinnings-, stockerings- en aanvoerinstallaties van de 'Dienst van toevoer naar Mechelen en uitbreidingen'.

Dit verzorgingsgebied was onderver-

deeld in 11 plaatselijke of gewestelijke diensten. Opwijk werd bediend door de Dienst van toevoer naar Noordwest-Brabant en de Gewestelijke dienst van Noordwest-Brabant (samen 18 gemeenten, ca. 70.200 inwoners). (2)

Opwijk was de meest westelijke gemeente die bediend werd door deze streekwaterleiding. Onze westelijke en zuidelijke buurgemeenten (en later ook onze deelgemeente Mazenzele) zijn aangesloten op het net van de Tussengemeentelijke Maatschappij der Vlaanderen voor Watervoorziening (TMVW). Zij liggen op of in de onmiddellijke nabijheid van de grote aanvoerleidingen van dit waterbedrijf.

Het vereiste water voor de streekwaterleiding van Noord-Brabant en van het zuiden van de provincie Antwerpen wordt (werd) vooral gewonnen uit de brusseliaanzandlaag van het Dijlebekken ten zuiden van Leuven en uit de krijtlagen van de streek Biez-Eerken. De winplaatsen bevinden zich in de vallei van de 'Train' en zijn bijrivieren, en langsheen de Dijle te Korbeek-Dijle en de Voer te Leefdaal, Bertem en Heverlee (Eegenhoven).

De grote transportleiding vertrekt (vertrok) te Chaumont-Gistoux op twee plaatsen: vanaf de waterwinplaats 'La Chamtaine' en vanaf deze van Ocquière. Deze winplaatsen liggen het hoogst en het water stroomt onder eigen verval in de aanvoerleiding. Onderweg naar het grote reservoir van Meerbeek (3) spijzen de aftakkingen van de transportleidingen talrijke gemeenten. Stroomafwaarts van de reservoirs van Meerbeek is de functie van de transportleiding naar Mechelen beperkt tot het aanvoeren van het vereiste water tot aan de aftakkingen naar de verschillende waterleidingsdiensten.

Op grondgebied Elewijt is er dan de aftakking, met diverse ontdubbelingen, aftakkingen en aansluitingen aan gemeentenetten, richting Noordwest-Brabant tot in het meest westwaarts gelegen punt van het bedieningsgebied: Opwijk. Het was hier, op het gehucht Droeshout, dan in 1954-'55 de eindwatertoren werd gebouwd.

(4) (5)

Algemene werking van de watertoren en integratie in het gemeentenet

De toren wordt in hoofdzaak gevoed door:

- de grote drinkwaterreservoirs van Meerbeek - zie ook hierboven. Het water bereikt ons via diverse toevoerleidingen die ook op diverse plaatsen met elkaar verbonden zijn. Onderweg zijn er talrijke aftakkingen naar aangesloten gemeentenetten.
- de waterwinning Koevoet-Londerzeel goed voor ca. 4.000 m³/dag
- de waterwinning Spelt-Zemst die ca. 2.000 m³/dag in de netten pompt.

De watertoren is rechtstreeks aangesloten op het streekwaternet waarvan Opwijk het meest westelijke deel uitmaakt. De watertoevoer komt vooral uit de reservoirs van Meerbeek - zie hierboven. Deze bevinden zich op peil ca. 83 m. Het water stroomt dus in vrij verval naar het net en dus ook naar de watertoren (overlooppeil watertoren: 57,50 m).

De watertoren wordt bediend door één enkele aanvoer- en afvoerleiding. Het is een stalen leiding onder de Steenweg op Vilvoorde tussen watertoren en de aansluiting van de Guldenboomstraat aan de steenweg. Deze leiding heeft een diameter van 400 mm. Aan dit punt zijn twee grote stalen aan- en afvoerleidingen naar het oosten: één Ø 350 mm via de Steenweg op Vilvoorde en Klei van en naar Merchtem-centrum; de andere, eveneens Ø 350 mm, via de Guldenboomstraat, de Droeshoutstraat, de Nanovestraat, Sint-Paulusbaan, Steenweg op Merchtem, Broekstraat, Kemmeken en verder Peizegem, Steenhuffel, Londerzeel,... zie ook pag. 58. . Op deze twee hoofdleidingen zijn diverse aftakkingen naar de straatleidingen. Het grootste deel van het water dat normaal uit de Opwijkse huiskranen loopt, komt dus niet vanuit de watertoren, maar rechtstreeks uit het streeknet dat onder meer gevoed wordt door de reservoirs van Meerbeek.

De watertoren van Droeshout vormt in feite een hooggelegen reservoir voor het streeknet, om eventueel de gebruikspieken op te vangen maar ook

om in te springen in geval van storingen of afsluiting van de grote toevoerleidingen stroomopwaarts.

Over 't algemeen vult de kuip zich nachts, en geeft water af tijdens de dag. Het verbruik van de bevolking wisselt sterk. Het is het laagst 's nachts rond 3 u; het is het hoogst tussen 7u en 8u, tussen 12u en 13u tussen 17u en 20 uur.

's Zaterdags wordt er veel water verbruikt tussen 10u en 12u.

De hoofd aan- en afvoerleiding Ø 400 komt in de kelderverdieping (leidingenkamer) binnen langs de oostzijde, via de baan 'Langeveldstraat'. De toevoer naar de kuip verloopt met een gietijzeren leiding Ø 300 tot aan de onderaanvoer (onderaan in de kuip) en Ø 200 mm tot aan de bovenaanvoer (bovenaan in de kuip, boven het overstort).

Ten einde het gehalte vrije zuurstof van het water op te voeren, werd de toren gespijsd via een opgehangen cirkelvormige goot bovenin tegen de buitenwand kuip, van waaruit het water in de kuip valt. Bij sterke drukdalingen door groot verbruik is de aanvoer voor de kuip langs boven niet meer mogelijk. De vulling gebeurt dan langs onder. Een automatische afsluiter regelt beide vullingswijzen. Deze opgehangen goot bovenin is nu niet meer aanwezig. De bovenvoeding van de toren gebeurt rechtstreeks van uit de buis Ø 200.

De afname of aanvoer gebeurt eveneens door een gietijzeren leiding Ø 400 mm vanaf ca. 75 cm boven het laagste punt van de kuip naar de hoofdaan- en afvoerleiding Ø 400 mm.

Het reliëf van Opwijk (voormalige gemeente Opwijk die bediend wordt door het leidingsnet met de watertoren) is relatief wisselend.

De noordelijke helft heeft een vlak tot zwak golvend reliëf en daalt daarbij lichtjes naar het noorden, om dichtbij de meest noordelijke grens nog juist beneden de 10 meter te komen (ten noordoosten van de Steenweg op Lebbecke met de grens van Lebbecke). De zuidelijke helft vertoont een uitgesproken heuvelend karakter en wordt gedomineerd door een WZW-ONO gerichte heuvelrug, die tussen de Mazelstraat

en de 't Kintstraat (nabij de Kintskapel) ca. 46 meter hoog is en geleidelijk daalt langs de Bareel, Droeshout-Centrum ('t Stad), Hulst, Kapenberg, om tussen Kapenberg en Broevink al lager dan 30 meter te worden. (Voor de plaatsnamen, kaart blz. 8-9). Het vlakke gedeelte verwijst, wegens zijn morfologie (= vormen), naar de Vlaamse Vallei en Klein Brabant, terwijl het heuvelachtig deel reeds het Brabants versneden plateau aankondigt.

Het is dus onmogelijk om met een watertoren waarvan het gemiddeld peil ca. 54 m is, de hoogst gelegen huizen en gebouwen op een degelijke manier van leidingwater te voorzien.

Daarom bestaat het Opwijkse net uit 2 netten: het 'Hoognet' en het 'Laagnet'. De scheiding tussen de 2 netten volgt ongeveer de niveaulijn 30. De Steenweg op Vilvoorde tot voor Mansteent, Langeveld, Waaienbergh, Hulst, de Droeshoutstraat tot aan Diepenbroek, de Mechelstraat, de Mazelstraat, de 't Kintstraat, de Baardegemstraat en een deel van de Steenweg op Dendermonde behoren tot het Hoognet. Alle andere straten en wijken, met inbegrip van Klei, Mansteent de Steenweg op Merchtem,... behoren tot het 'Laagnet'. Het 'Laagnet' wordt bevoorrad door de toevoerleidingen van het streeknet met inbegrip van de watertoren. De aanvoer gebeurt in vrij verval en dit door vrij verval; het water wordt dus niet opgepompt. Het 'Hoognet' wordt bevoorrad door hydrofoorgroep van 2 centrifugaalpomp die hun water ontvangen uit het streeknet en/of de watertoren. De huidige pompen hebben elk een debiet van 20 m³/h en een opvoerhoogte van 44 m. De hydrofoor groep (2 pompen) bevindt zich in het pompstation, vooraan op het gelijkvloers van de watertoren.

Ca. 1968-'74 stelden zich vaak problemen met de watervoorziening voor het aansluitpunten van het Hoognet (gebrek aan druk en ontoereikendheid van debiet, vooral op zaterdag). Deze, voor vele mensen onbegrijpbare situatie gezien de aanwezigheid van de watertoren, werd veroorzaakt omdat de hydrofoor buiten werking kwam omdat de watertoren in de namiddag leegliep. Om

dit te verhelpen werd een hydrofoor op de aanvoerleiding gebouwd te Epegem. Deze bleek echter ook na een tijd niet bij machte om het water voldoende op te stuwen. Een verbindingsleiding Perk-Epegem die in 1973 in uitvoering was moest dan de grootste drinkwatermoeilijkheden op Droeshout oplossen.

Op de leiding Ø 80 naar het 'Hoognet' staan ook 2 persluchtklokken ('dempingsklokken') die de mogelijke waterslag moeten opvangen. Deze apparaten met de bijhorende hogedrukcompressor bevinden zich op het gelijkvloers in de polyvalente ruimte.

Voor de afvoer vanaf het overstort van de waterkuip en van de leegloop van de kuip is er een leiding Ø 150. Ook de regenwaterafvoer van het dak is hierop aangesloten (in overloopbak). Deze afvoerleiding is via de kelderverdieping aangesloten op de riolering.

Inplanting van de watertoren

De inplanting moest bij voorkeur gebeuren op het hoogste punt van Opwijk, dat gelegen is aan een goed toegankelijke straat.

Op het plan van de NMDW 'Streekwaterleiding Noord-Westelijk Brabant. Gewestelijke Dienst. Distributienet. Opwijk. Voorontwerp' (schaal 1/10.000), dat. 20 mei 1951, ziet men de watertoren schematisch aangeduid op het hoogste punt van de gemeente, zijnde langs de Steenweg op Vilvoorde, noordelijke zijde, ca. 300 m voorbij de aansluiting van de Mechelstraat richting Droeshoutstraat. Het grondniveau is daar ca. 2 meter hoger dan op de plaats van de feitelijke inplanting van de toren. Het hoogste punt van de toenmalige gemeente Opwijk ligt trouwens nog enkele meters hoger, tussen de Mazelstraat en de 't Kintstraat.

Op de volgende plannen (ontwerp- en uitvoeringsplannen) van het leidingnet, dat. 15-12-1953, zien wij de toekomstige watertoren ingeplant op het perceel langs de overzijde van de aansluiting van de Mechelstraat (perceel F 432a, nu huisnummer 344).

Uiteindelijk werd de watertoren gebouwd (1954-'55) op perceel E 528b langs de overzijde van de Steenweg op

Vilvoorde, aan de Mechelstraat (op de bouwplannen aangeduid als 'Mazelweg'), op de hoek met de weg die in de Atlas der Buurtwegen (1843-'46) aangeduid als 'Langeveldstraet' (weg nr. 21), in het Crapsveld.

De maatschappij NMDW kocht op 14 mei 1953 dit perceel van Petrus Kindermans-Crombé (Jette, ° 16-6-1887, † Brussel 19-06-1974, begraven te Droeshout). Deze had het pas enkele maanden voordien, op 7 juli 1953, gekocht van de Maria Joanna Rosalia Vereertbrugghen (° Opwijk 03-07-1890, † Liedekerke 16-05-1977).

Het perceel van ca. 38a 40ca heeft een breedte van ca. 33 m aan de straatzijde en 20 m achteraan. Het is ca. 61 diep. De toren is ingeplant op ca. 40 m van de rooilijn (Mechelstraat) waar het perceel ca. 25 m breed is. De aansluiting met het net met stalen buizen Ø 400 gebeurt langs de zijbaan 'Langeveldstraat'.

(6)

Ontwerpen en studies

De studies voor architectuur, stabiliteit en elektromechanische uitrustingen werden uitgevoerd door de diensten van de watermaatschappij NMDW zelf. De architect van de watertoren was Th. Coveliers, Architect-diensthoofd.

Op 13 april 1954 ontvangt de gemeente de bouwplannen, maar vraagt nog statistische formulieren in te vullen. De technische dienst van de gemeente Opwijk (urbanist Marstboom) adviseert gunstig op de aanvraag van de NMDW om in Droeshout in half open zoning een watertoren te bouwen. Het advies luidt echter '*gunstig, onder voorbehoud van aanpassingen der aesthetiek*'. Het College van burgemeester en schepenen beslist gunstig op 16 april 1954. Op 13 mei 1954 stuurt het Ministerie van Openbare Werken en Wederopbouw de bundel met de plannen terug. De dienst Stedenbouw heeft geen verder bezwaar.

Het Bestuur van de Stedebouw voor de provincie Brabant (Ministerie van Openbare Werken en van Wederopbouw) keurt de op 1 oktober 1954 door de NMDW gedane aanvraag goed op 5 oktober 1954. In het machtigingsbe-

sluit is sprake van 'het bouwen van een watertoren, Droeshoutstraat (sic), te Opwijk'. Daarop geeft het College van burgemeester en schepenen op 8 oktober 1954 de toelating tot bouwen. De aanvrager zal slechts met de werken (uitgravingen of bouwwerken) mogen beginnen nadat hem door een afgevaardigde van de gemeenteoverheid, een attest werd afgeleverd waarbij de rooilijn en de pas (niveau) werden aangeduid ter plaatse.

Aanbesteding en toewijzing aan de aannemer

De aanduiding van de aannemer gebeurde na een openbare aanbesteding op basis van het bestek gedateerd 5 april 1954. De opening van de inschrijvingen had plaats op 26 mei 1954. Er waren 14 inschrijvingen waarvan blijkbaar 5 ongeldige. De prijzen van de inschrijvingen (bedragen bij opening van de inschrijvingen) varieerden van 3.239.623 tot 4.593.838 frank.

De Raad van Beheer van de NMDW keurde op 15 juni 1954 de laagste offerte, dus deze neergelegd door G. Mayné (Brussel), goed. Bij de beraadslaging werd opgemerkt dat de watertoren van Opwijk niet opgenomen werd in de lijst van gesubsidieerde werken die door de minister van Volksgezondheid overgemaakt werd met een schrijven van 28 mei 1954. Hierop antwoordde de Directeur-generaal dat een eerste voorschot van toelage werd toegestaan door het Departement van Volksgezondheid voor de werken van gemeenschappelijk belang, met betrekking tot de toevoer naar Noordwest - Brabant. De watertoren maakte deel uit van deze werken van gemeenschappelijk belang.

De bouwwerken

Met de bestelbrief dat. 25 juni 1954 werd de opdracht toegewezen (besteld) aan de Entreprises Générales Gustave Mayné van Oudergem (Brussel), voor een aannemingsbedrag van 3.286.201 frank. (7)

De contractuele uitvoeringstermijn van 200 werkdagen nam een aanvang op 12 juli 1954. Hiermee dienden dus de bouwwerken te beginnen voor dat de

eigenlijke bouwvergunning werd afgeleverd (08-10-1954).

De bouwwerken waren vermoedelijk beëindigd voor de inhuldiging op 27 november 1955. De definitieve oplevering, die normaal ten minste 1 jaar na de voorlopige oplevering plaats heeft, gebeurde op 21 januari 1957.

Op de bouwwerf van aannemer E.G. G. Mayné waren heel wat vaste werknemers van het bedrijf aanwezig. Maar ook enkele mannen van de omgeving, o.a. van den Barreel, waren er aan de slag. Sommige mensen kwamen van ver. Zo bijvoorbeeld de gebroeders Boel uit Grobbendonk. Zij, en nog enkele anderen, waren gelogeerd (kost en inwonen) bij burens op Droeshout, zo in de herberg 'bij Van Stichel' (Leon Kindermans-Maria De Coster, nu huis Stwg op Vilvoorde 336) en volgens mondelinge informatie ook bij het gezin Van Lembergen-De Backer (huis Mechelstraat 1). Er werd toen nog 6 dagen gewerkt in de week. Die mensen vertrokken zondagavond van huis naar Droeshout en kwamen pas zaterdagavond terug thuis.

Typologie en architectuur

De toren is van het zuiltype, volledig rond, met gevelafwerking in zichtbare baksteen (type Nelissen) in bronskleur, uitgevoerd in halfsteensverband. De gevelplint is in breuksteen. Het dak heeft een overwegende koepelvorm. De buitenzijde van de toren (gevel) toont geen enkel zichtbaar onderscheid tussen de onderbouw (vloerplaten, steunkolommen,...) en de waterkuip.

Deze watertorenarchitectuur, een eenvoudige zuilvorm, zonder of nauwelijks het onderscheid tussen onderbouw en kuipgedeelte en met een buitenmuur die de torenstructuur ommantelt ('camouflagearchitectuur') is relatief typisch voor de periode 1950-1970 (o.m. de watertorens van Brussegem, Binche, Middelkerke, Tourinnes-Saint-Lambert, Bredene, de oude -afgebroken- watertoren van Meensel-Kiezegem, Opwijk,...).

Structuur

De structuur van de toren (fundering, vloerplaten, draagkolommen en -bal-

ken, de bodem en de wanden van de waterkuip, de draagstructuur van het dak en het dak zelf,...) is volledig in gewapend beton en steunt nergens op de buitenmuur.

Het binnenmetselwerk (buitenmuren en binnenmuren) is uitgevoerd in getrilde beton-blokstenen.

De toren heeft twee toegangsdeuren en 8 vensters op het gelijkvloers. Net boven de waterkuip bevinden zich 16 kleine ramen. Het buitenschrijnwerk is wit gelakt.

Op het dak staan 1 grote (centraal) en 10 kleine verluchtingsschouwen en ook een toegangsluik tot het dak.

De buitenste muurafdekking is in kunsthardsteen en de binnenste kroonlijst is in beton.

Het binnenvlak van de koepel en het binnenvlak van de buitenmuur ter hoogte van de waterkuip is bekleed met isolatieplaten van 5 cm dikte (houtwol-cementplaten).

De buitendiameter van de toren bedraagt 15,78 meter.

Het grondpeil (voetpad rond de toren) bevindt zich op niv. 44,30. De buitenste muurafdekking ligt op 16,89 meter, de bovenzijde van de binnenste kroonlijst op 18,19 m en de top van de toren (bovenvlak van de bovenste verluchtingsschouw, zonder GSM-antennes) op niv. 63,75.

De kuip heeft een inhoud van 1.000 m³. (8)

De waterkuip heeft een binnendiameter van 13,70 (middengordel) en 14,17 m (bovenrand).

De bodem van de kuip is van type 'Intze', waarbij de 10 draagkolommen (met de ondergordel) zich op 1/5 van de middengordel bevindt. Het bodemvlak tussen de ondergordel en de middengordel ligt op 45° en het bodem binnen de ondergordel heeft een koepelvorm met een straal van 5,98 m (bovenvlak).

Het overstortniveau is 57,50. De afvoer naar de distributieleiding bevindt zich op niveau ca. 50,40. Het bodempeil van de kuip is 49,75. Het gemiddeld waterpeil is 54,00 m. De maximum waterhoogte in de toren is dus 7,75 meter.

Noch de algemene bouwplannen (architectuurplannen), noch de stabiliteitsplannen (betonplannen) noch de betonberekeningen, noch het bijzonder bestek (lastenboek) noch de meetstaat of andere ontwerp en aanbestedingsdocumenten maken gewag van paalfundering voor de toren. Het ontwerp ging uit van een fundering op een algemene grondplaat (zool) Ø 17 m die ter plaatse van de 10 hoofdkolommen plaatselijk versterkt werd. (9)

In het bouwdoossier dat wij op de Centrale directie van de maatschappij VMW konden inkijken, zijn 3 plannen aanwezig die opgesteld werden door de firma Pieux Franki – Liège. De plannen dragen ook de stempel van de algemene aannemer Entreprise Générales Gustave Mayné dat. 8 (?) augustus 1954. Het gaat om uitvoeringsplannen voor een fundering van de toren op palen type Franki Palen (10). De plannen voorzien in totaal 57 palen: 16 palen onder de cirkelvormige buitenmuur (met elkaar verbonden met een ringbalk Ø 15,25 m), 10 groepen van elk 3 palen van 80 ton verbonden met een zool in gewapend beton, onder de centrale steunkolommen (met elkaar verbonden met een ringbalk Ø 10,10 m) en 11 palen in de kern van de toren (onder een ringbalk Ø 5,02 m en onder het trappenhuis, eveneens met elkaar verbonden met zolen en balken). Het totaal maximaal draagvermogen bedraagt 27 palen van 35 ton en 30 palen van 80 ton, dus in totaal 3.345 ton.

Op meerdere foto's die genomen zijn tijdens de bouwwerkzaamheden zien we de heiboorinstallatie voor deze palen. Mondelinge getuigen van Droeshout bevestigen ook dat Pieux Franki palen heide voor de toren. Wellicht werd pas bij de uitgravingswerken voor de kelder en de funderingen duidelijk dat de aard en de geringe draagkracht van de ondergrond een paalfundering eiste.

Wij kunnen veronderstellen dat deze wijziging van het funderingstype bij de uitvoering van de werken een invloed had op de werkelijke uitvoeringstermijn en op de totale kostprijs van de toren (meeruitgave). Er is hieromtrent geen verdere informatie beschikbaar.

Volgens de gegevens en de inschrijvin-

gen van aannemers (dus voor de uitvoering) zijn voor de toren onder meer volgende hoeveelheden uitgevoerd:

- gronduitgravingen: 683 m³
- grondaanvullingen: 118 m³
- grondaafvoer: 565 m³
- gewapend beton: (zonder de paalfundering): 411,10 m³
- staal voor gewapend beton: 64 ton
- betonbekisting: 2.009 m²
- funderingsbeton: 21,230 m³
- magere beton: 81,440 m³
- isolatieplaten op muren en beton: 581 m²
- metselwerk in betonblokken: 260,220 m³
- gevelmetselwerk: 736 m²
- waterdicht cementbepleistering (kuip): 906 m²
- ...

Het totaal geraamd totaal eigen gewicht van de watertoren bedraagt, op basis van de in de meetstaat aangegeven hoeveelheden, 1.950 ton, (dus zonder vloer- en dakbelasting en zonder de waterinhoud van max 1.000 ton).

Inhuldiging

De watertoren, als sluitstuk en zichtbaar symbool van de Opwijkse drinkwaterdistributie, werd ingehuldigd op zondag 27 november 1955. Het speciaal opgericht gemeentelijk feestcomité stelde volgend programma op (vanaf 15 uur): receptie op 't gemeentehuis met tekenen van het Gulden Boek van de gemeente – zie omslagillustratie, inzegening door pastoor J. De Vos (Droeshout), diverse toespraken, plechtige opening van de watertoren door de personaliteiten, bezoek door het publiek, demonstratie door de pompiers, optreden van de Opwijkse harmonie en het zangkoor van Droeshout en een watervuurwerk. De scholen kregen een afzonderlijk geleid bezoek in klasverband.

Café 'In de Watertoren'

Na de bouw van de toren werd de herberg 'bij Van Stichel' (Leon Kindermans-Maria De Coster) omgedoopt tot 'In de Watertoren' (nu huis Stwg op Vilvoorde 336). Het café sloot haar deuren begin van zestiger jaren.

Indeling van het gebouw

De toren telt 4 niveaus.

Op het **gelijkvloers** heeft men vooraan (straatkant) het afgesloten lokaal (pompstation) met de 2 centrifugaalpompen die het 'hoognet' van Opwijk voeden, met de bijhorende elektromechanische uitrusting, en de grote schakelkast voor de elektriciteitsvoorziening. 2 van de tien centrale steunkolommen van de toren (gewapend beton) staan in dit lokaal. 2 andere van deze kolommen zijn ingewerkt in de binnenmuren. De wanden zijn betegeld (met op sommige tegels nog het kenteken van de NMDW) en er is een verlaagd plafond op 4,37 m in beton. Dit lokaal heeft een dubbele buitendeur. Boven deze deur werd in de gevel het kenteken van de Nationale Maatschappij voor Watervoorzieningen (NMDW) in verglaasde grès 47x47 cm geplaatst. Later, na de overname van de toren door de Vlaamse Maatschappij voor Watervoorziening (VMW, werkend vanaf 1987) werd hier een plaat met het logo van de VMW voor geplaatst. Dit lokaal kan ook gebruikt worden als inkomhall van de watertoren.

Achteraan en langs de zijkanten van de toren is er de grote lege ruimte onder de waterkuip. Dit volume kan ook gebruikt worden als opslagplaats (vaste opbergrekken tegen een deel van de buitenmuur,...). Het plafond wordt gevormd door de onderzijde van de waterkuip ('Intze'-type). In dit lokaal zijn 6 van de 10 centrale steunkolommen van de toren zichtbaar. Ook de (geïsoleerde) aanvoer- en afvoerleidingen van de waterkuip dwarsen dit volume (1 aanvoer Ø 200 mm, 1 aanvoer Ø 300, de leiding van de waterkuip naar het distributietienet Ø 400 mm en de leegloopleiding van de kuip (plus regenwater van het dak) Ø 150 mm. In deze ruimte staan ook de 2 persluchtklokken met de bijhorende hogedrukcompressor en de randapparatuur. Dit lokaal heeft een dubbele buitendeur (achterzijde van de toren).

Elk van de lokalen op het gelijkvloers geeft via deuren toegang tot de centrale rechthoekige trappenhall. De vrijstaande betonnen wenteltrap (centrale

kolom) naar de kelderverdieping telt 11 treden. De wenteltrap naar boven (tot het platform boven de waterkuip), eveneens in beton) telt 63 treden. De wanden van de trappenhal naar boven ter hoogte van de ruimte onder de waterkuip zijn in betonmetselwerk.

De **kelderverdieping** beslaat de ganse oppervlakte van de toren. Hier zien wij, naast en tussen de centrale steunkolommen in gewapend beton, vooral de indrukwekkende aan- afvoerleidingen in gietijzer, met de afsluiters, kleppen en andere toebehoren. De hoogte van de kelderverdieping is beperkt. De vrije hoogte onder de balken is slechts ca. 1,80 m.

De kelderruimte (leidingenkamer) wordt verlucht door 4 keldergaten. Er is langs de buitenzijde (langs de kant van de baan 'Langeveldstraat') ook een toegangsopening met een deksel.

De **waterkuip** in gewapend beton heeft een inhoud van 1.000 m³. De betonnen wenteltrap gaat hier tussen een wand in cilindervorm in gewapend beton.

Het **bovenplatform**, met een buitendoormeter van 3,45 meter, bevindt zich ca. 65 cm onder het hoogste waterpeil van de kuip. De vloerplaat en de borstwering zijn eveneens uit gewapend beton. Vanaf dit platform is er een verhoogde loopbrug boven het water die toegang geeft tot de loopbrug rondom tegen de buitenzijde van de waterkuip (beton + roosters). Hier is ook een vaste ladder naar een toegangsluik in het dak. Van op het platform is er ook een metalen dienstladder naar de bodem van de waterkuip.

Aanleg van de omgeving

Op 11 oktober 1977 stuurt de gemeente Opwijk een brief naar de NMDW om te vragen of de omgeving van de watertoren te Droeshout mag verfraaid worden met bomen.

De NMDW antwoordt op 20 oktober met de vraag naar de inplanting en de soort bomen.

De gemeenteraad spreekt dan raadslid Michel Lodens van Droeshout aan. Deze houdt ruggespraak met de imkers van Droeshout, die met hem ter plaatse een onderzoek instellen.

Op 7 november stuurt Michel Lodens

voorstel en een ruw getekende schets van de inplanting.

Op basis hiervan stuurt de gemeente op 13 mei 1978 een getekend plan aan de NMVW met de vraag om een positief advies.

Het plan toont dat er links achter de watertoren, langs de veldweg, reeds een aantal berken staan. Ook rechts achter de watertoren staan al twee rijen sparren met erachter nog een rij berken. Het voorstel is om links 5 linden te planten, twee voor en twee achter de watertoren. Tussen de sparren en de berken achter de toren vraagt men om 5 acacia's te mogen planten.

Achteraan het terrein werden 2 petanquebanen aangelegd en een trefplaats met een zitbank voor de buurtbewoners. De petanquebanen worden nu blijkbaar niet meer gebruikt en liggen er nogal onverzorgd bij.

Latere wijzigingen

Uiteraard gebeurden er in de loop der jaren diverse aanpassingen en vervangingen in de elektromechanische uitrusting van de watertoren. De bediening werd geautomatiseerd en gebeurt nu grotendeels van op afstand.

In een dossier van 1996-'97 werden diverse herstellings- en aanpassingswerken aan de toren uitgevoerd: plaatsen van borstweringen op het dak, vernieuwing van de dakbedekkingen en regenwateraflopen, nieuwe dakkoepel, diverse beveiligingswerken, herstelling van cementbepleisteringen, nieuwe buitenramen, plaatsen van het kenteken VMW voor het kenteken NMDW (boven ingangsdeur), aanpassen van passerelle boven waterkuip, schilderwerken,,...

GSM-masten op de watertoren

Vier telecom-operatoren plaatsten in 1999-2003 GSM-zendinrichtingen (masten) op de watertoren.

Proximus Belgacom Mobile (Brussel)

Proximus Belgacom Mobile NV dient op 7 augustus 1997 bij de gemeente Opwijk de vraag in om panneelantennes te bevestigen bovenop de watertoren van Droeshout en om een mini-container te plaatsen naast de toren.

Het College van Burgemeester en Schepenen verleent op 4 november een bouwvergunning.

Het GSM-station op de watertoren van de VMW bestaat uit zes antennes, aangebracht op zes buizen van 5 m hoogte. De zendapparatuur wordt op de grond geplaatst, op een betonplaat 3,5 x 4,5 m, afgesloten met een hekwerk met een hoogte van 2 m. De totale oppervlakte van het station is 16 m² en de elektriciteitsvoeding komt van de hoogspanningscabine op het terrein van de watertoren.

Belgacom Mobile NV heeft hiervoor met de VMW op 22 juli 1997 een overeenkomst afgesloten voor 3/6/9 jaar.

Mobistar (Evere)

Mobistar NV dient op 12 mei 1999 bij de gemeente Opwijk de vraag in om antennes te plaatsen op de watertoren van Droeshout en bijhorende cabine naast de toren. Het College verleent een bouwvergunning op 6 juli 1999 met dezelfde voorwaarden als voor Proximus (zie boven).

Het ontwerp is conform de telecom-code: site-sharing van een bestaande torenconstructie zonder omgevingshinder.

Op 23 februari 2000 dient Mobistar een aanvraag in voor het plaatsen van bijkomende antennes en een bijhorende cabine. Het College keurt de bouw aanvraag goed op 18 april 2000.

KPN Orange (Brussel)

KPN Orange (Brussel) dient op 12 augustus 1999 bij de gemeente Opwijk de vraag in om antennes te plaatsen bovenop de watertoren. Het ontwerp is conform de telecom-code: medegebruik van een bestaande torenconstructie samen met andere telecomoperatoren. Het project omvat de montage van een 4 m hoge mast met paneelantennes boven op de koepel van de toren en van een schakelkast aan de torenvoet. Het College verleent een bouwvergunning op 19 oktober 1999.

Base (Brussel)

Base dient op 19 augustus 2003 bij de gemeente Opwijk een aanvraag in voor het bouwen van een telecommunicatiestation: de uitbreiding van een GSM-installatie op en tegen de watertoren. Het College verleent een bouwvergunning

op 9 september 2003. Het Ministerie van de Vlaamse Gemeenschap (Ruimtelijke Ordening) verleent op 6 oktober de stedenbouwkundige vergunning voor de dakopbouw van extra paneelantennes en de uitbreiding van de technische cabine.

-
- (1) Provinciale en Intercommunale Drinkwatermaatschappij der Provincie Antwerpen.
 - (2) Deze erg summiere beschrijving van de integratie van de watertoren in het streeknet tracht de situatie weer te geven van de periode waarin de watertoren van Droeshout en het Opwijkse drinkwaternet gerealiseerd werden (1954-'55). Ondertussen werd niet alleen de NMDW opgevolgd door de VMW (1987), met haar eigen werkingsorganisatie en beleid, maar werden ook heel wat bijkomende infrastructuurwerken in dienst genomen en vernieuwd die de plaatselijke drinkwatervoorziening (ten goede) aanpaste en moderniseerde.
 - (3) Op 'De Tomme', nu deelgemeente van Kortenberg, gebouwd in 1947, aanvankelijk 5.000 m³ maar later gevoelig uitgebreid. Overstortpeil: 83,01 m.
 - (4) Voor meer informatie over de geschiedenis van de Nationale Maatschappij der Waterleidingen (NMDW) en over haar werkingsorganisatie en haar infrastructuur ten tijde van de aanleg van het Opwijkse drinkwaternet en de bouw van de watertoren (1954-'55) verwijzen wij naar de lijvige publicatie, in 2 delen, '*Nationale Maatschappij der Waterleidingen*', 1958.
 - (5) Huidige organisatie bij de VMW: zie pag. 33-34.
 - (6) Voor de bouw van de watertoren stond op dit terrein ook een deel van de jaarlijkse kermisfoor in juli (attracties, de danstent,...).
 - (7) De totale kostprijs van de toren dient zeker nog verhoogd te worden, met de waarde van het bouwterrein, vermoedelijk met een meerprijs voor de paalfundering (zie *??*) en met de kostprijs van een aantal noodzakelijke voorzieningen die niet in de aan-neming voorzien waren zoals de elek-

trische installatie en de elektromechanische uitrusting (zoals de hydrofoorgroepen met de pompen, persluchtklokken met de hoogdrukcompressor),... Mogelijk werden sommige werken door de Maatschappij in eigen beheer uitgevoerd.

- (8) Hiermee is de watertoren van Opwijk één van de grotere exemplaren. Ter vergelijking met de andere torens van de omliggende: Asse: 1.000 m³; Lebbeke: 300 m³; Lebbeke: 800 m³; Dendermonde-Leopold II-laan: (reservoir nu buiten dienst); 500 m³, Sint-Gillis Dendermonde: 500 m³; Baasrode: 800 m³; Aalst: 1.000 m³; Sint-Amands: 1.500 m³; Denderleeuw: 700 m³.

- (9) Diverse documenten betreffende de bouwfase van de toren zijn in het dossier bij de maatschappij VMW niet aanwezig zoals de verslagen van de correspondentiestukken, werfvergaderingen, vorderingsstaten, documenten van de voorlopige oplevering, facturen, afrekeningen,...

- (10) Franki palen zijn in de grond gevormde heiboorpalen met uitgeheide (over)verbrede voet in droog beton waardoor een groter draagvermogen verkregen wordt. De schacht kan bestaan uit uitgeheid droog beton of gestort vloeibaar beton. In de paal kan een staalbewapening aangebracht worden – zie www.franki-grondtechnieken.com/pagina/technieken/frankipaal.htm.
-



De watertoren van Droeshout in de steigers, 1955.