



Zone van Plancenoit

Woningen in brusseliaans zand

Deze winningen werden buiten het verstedelijkt gebied van Brussel, maar toch zo dicht mogelijk bij deze stad, verwezenlijkt. Sommige ervan lagen in 1855 ten grondslag aan de eerste 'moderne' waterdistributie van de hoofdstad van België.

Terugblik

1850 - uit een studie van de waterdistributie van Brussel blijkt dat de lokale beschikbare bronnen alleen niet volstaan om te voorzien in een voldoende watervoorziening van de stad.

26 september 1855 - het aquaduct dat het water uit de bronnen van de Hain naar Brussel brengt en het eerste compartiment van het reservoir van Elsene worden in gebruik genomen in aanwezigheid van de koning en de koninklijke familie.

1860 - de werken voor de aanleg van de winningen van Braine-l'Alleud worden voltooid; het aanjaagstation La Vau wordt in gebruik genomen.

1873 - in het Ter Kamerenbos wordt een draineergalerij gegraven.

1888 - de galerij van Lillois in Braine-l'Alleud is voltooid.

1901 - Vivaqua neemt de winning en het aanjaagstation van Plancenoit in gebruik.

1907 - de wingalerij van Les Hayettes in Braine-l'Alleud is voltooid.

1930-31 - filterputten worden geboord in de streek van Braine-l'Alleud en in het Ter Kamerenbos.

1933 - door de fusie met de waterdienst van de stad Brussel neemt Vivaqua alle Brusselse wininstallaties over.

1935 - het aanjaagstation van Vieux-Genappe wordt in gebruik genomen.

1953-54 - in Waterloo wordt een put geboord.

1970 - in Braine-l'Alleud worden de twee winputten in gebruik genomen.



Een winput van Braine-l'Alleud



De winput van Waterloo



Zoniënwood – het toegangspaviljoen van een onderaardse sluis



De onderaardse sluis van de galerij onder het Zoniënwood

Ligging

Die winningen onttrekken water aan de zandformatie ten zuiden van Brussel. Ze liggen in Braine-l'Alleud, het Ter Kamerenbos, het Zoniënwood, Plancenoit, Vieux-Genappe en Waterloo.

Productiecapaciteit

Het gemiddelde dagelijkse debiet bedraagt 25 000 m³ voor Braine-l'Alleud, 6 600 m³ voor het Ter Kamerenbos en het Zoniënwood, 7 500 m³ voor Vieux-Genappe, 4 000 m³ voor Waterloo en 2 600 m³ voor Plancenoit.

Verschillende technieken

Om de watervoorraden van het brusseliaans zand te kunnen aanspreken, werden achtereenvolgens drie procedés toegepast.

1 Opvang van bronnen op de plaats waar ze ontspringen

Stroomopwaarts van de plaats waar de bronnen ontspringen, wordt het water opgevangen door middel van drainebuizen van verschillende afmetingen, die door fijn grind zijn omringd. Deze buizen monden uit in een verzamelkamer, vanwaar het water, in een waterdichte leiding, naar een hoofdcollector stroomt.

Plancenoit, Vieux-Genappe en Braine-l'Alleud

2 Wining door middel van draineergalerijen

Dit procedé komt het meest voor. Het bestaat erin het water op te vangen via draineergalerijen die midden in de watervoerende laag zijn uitgegraven. Die galerijen zijn soms verscheidene kilometers lang en kunnen zich bevinden op meer dan 60 meter onder de grond, of zowat 18 meter onder het natuurlijke grondwaterpeil. De doorsnede van deze galerijen is in het algemeen rechthoekig - ongeveer 1,80 m x 1,20 m. Onderaan zijn ze voorzien van gaten die het water opvangen. Op die manier kan men het peil van het grondwater fors doen dalen en dus aanzienlijke hoeveelheden aan de waterlaag onttrekken.

Om hun doeltreffendheid nog te vergroten, werden sommige wingalerijen uitgerust met een soort onderaardse sluisen. *Lillois (± 4 300 m) en Les Hayettes (± 2 000 m), Ter Kamerenbos en Zoniënwood (± 6 900 m)*

3 Wining door middel van putten of boringen

Naargelang ze werd geboord of uitgegraven, wordt de wininstallatie winboring of winput genoemd. De winboring en winput verschillen ook qua diameter, en zelfs diepte. Bij de winboringen schommelt de inwendige diameter tussen 200 en 1 000 mm, terwijl hij bij de winputten tot 2,5 m kan oplo-

pen. De diepte van de winboringen is erg veranderlijk en kan tot 60 m bedragen. De putten zijn over het algemeen minder diep.

Zowel voor de winboringen als voor de winputten is de beschoeiing boven de waterlaag waterdicht en in het gedeelte van de beschoeiing dat zich in de waterlaag bevindt, zijn een groot aantal gaatjes geboord om het water te laten binnendringen. Een of twee lagen zorgvuldig gekalibreerd grind scheiden het water van de grond en beletten dat ook deeltjes de put binnendringen. De putwanden zijn van al dan niet gewapend beton. Voor de winboringen is gebruikgemaakt van buizen uit staal, geglazuurd gres of pvc. Op de winputten en -boringen zijn afzonderlijke pompen geïnstalleerd die de gewonnen debieten in een aanvoerleiding stuwten.

een put in Plancenoit, elf in Braine-l'Alleud, zeven in het Ter Kamerenbos, vier in Vieux-Genappe, een in Waterloo en een in Zaventem.

Bescherming van en toezicht op het water

Voorzieningen op maat van de eigenheid van de verschillende winningen houden iedere ongewenste infiltratie van oppervlaktewater tegen.

Turbidimeters meten doorlopend de helderheid van het water en waarschuwen bij een anomalie automatisch de Centrale Dispatching in Brussel. De kantonniers controleren meerdere malen per week de smaak, de geur en de helderheid van het water. Ze oefenen eveneens toezicht uit op de beschermingsgebieden rond de winningen om iedere verontreiniging van het voedingsgebied te voorkomen. Ter plaatse ondergaat het water een ontsmetting met chloor of door uv-straling (Plancenoit) om zijn drinkbaarheid tijdens de aanvoer te vrijwaren. Verder wordt het op zijn weg naar de plaatsen van verbruik onderworpen aan verscheidene opeenvolgende analytische controles.

Een veiligheidsmarge

De meeste van deze winningen hebben ten grondslag gelegen aan de eerste grote ontwikkeling van het Brusselse waterdistributiesysteem.

Bij het begin van de Tweede Wereldoorlog, in mei 1940, ondervonden ze de tijdelijke onbeschikbaarheid van belangrijke, ver van Brussel gelegen waterbronnen. Hoewel hun belangrijkheid qua volume maar betrekkelijk is, vormen de installaties in kwestie samen thans nog altijd de ultieme veiligheidsmarge die men, in geval van een ernstige crisis, zou kunnen aanspreken als noodvoorziening voor de Brusselse agglomeratie.