



VIVAQUA

De reservoirs gezien vanuit de lucht

Callois, een echt vertrouwenwekkend reservoir

Vanwege de hoeveelheden waar het om gaat, heeft Vivaqua er van meet af aan de voorkeur aan gegeven het geproduceerde water op te slaan in reservoirs die een heel wat grotere inhoud hebben dan watertorens. Evenwichtstorens of regelknopen fungeren in dat geval als drukregelaar. Van de zeventien reservoirs van Vivaqua is Callois het recentste en het belangrijkste.

Terugblik

1966 – Vivaqua onderzoekt of het, door op een zo hoog mogelijk punt een reservoir te bouwen, zijn opslagcapaciteit zodanig kan vergroten dat in de hoogstgelegen wijken van de Brusselse agglomeratie (de superhoge zone) een normale druk heerst.

1967 - de plaatskeuze valt op het zogenoemde Bois de Callois, op het grondgebied van Lillois-Witterzée.

Maart 1971 - de bouw van het reservoir begint.

Oktober 1976 - het eerste van de onderste compartimenten is operationeel.

December 1977 - het eerste van de bovenste compartimenten wordt in gebruik genomen.

Februari 1980 - het tweede van de onderste compartimenten wordt in gebruik genomen.

Lente 1981 - het tweede van de bovenste compartimenten is operationeel.

8 mei 1981 - het reservoir, dat door het bedrijf is ontworpen en gerealiseerd, wordt officieel in gebruik genomen in aanwezigheid van Z.M. Koning Boudewijn.



De evenwichtstoren



Binnenaanzicht van een compartiment



De afsluitknoop



Controle van de ontsmettingsapparaten

Foto J. Coppens

Ligging

Op het grondgebied van de gemeente Braine-l'Alleud, 20 km ten zuiden van Brussel.

Callois ligt op het hoogste punt van Waals-Brabant, op een hoogte van 162,5 m.

Inhoud

Met een inhoud van 120 000 m³ water (36 000 m³ voor elk van de twee onderste compartimenten en 24 000 m³ voor elk van de twee bovenste compartimenten) is Callois het grootste reservoir van Vivaqua.

Bijzonderheden over de bouw

Als hoofdverdeelreservoir maakt Callois het mogelijk de superhoge zone van water te voorzien en de bevoorrading van de andere distributiezones te ondersteunen d.m.v. injecties. Via de feeder Mazy-Marbais-Callois, die tot 150 000 m³ per dag kan aanvoeren, ontvangt het kunstwerk het water afkomstig van Mazy.

Het reservoir van Callois bestaat uit twee reservoirs die ieder twee boven elkaar gelegen compartimenten omvatten: een ondergronds en een bovengronds.

De betonnen ondergrondse compartimenten rusten op 2 610 oplegblokken uit neopreen, die de uitzet- en krimp-effecten verdragen. Zes meter hoge pijlers ondersteunen de bovenste compartimenten. De wanden en de vloerplaat werden onder voorspanning gebracht. De bedekking bestaat uit beton, waarover 5 cm dikke platen van cellulair glas zijn aangebracht, en uit een asfaltlaag. Het reservoir draagt een van België's grootste daken zonder uitzetvoegen: elk van beide structuren heeft een diameter van 90 m en een oppervlakte van 6 130 m². Het is architecturaal in het landschap geïntegreerd.

Kwaliteit van het water

Zones met stilstaand water worden voorkomen dankzij de instroominrichting van elk compartiment, die voor een

aanhoudende stroming zorgt. Bovendien worden de vier compartimenten afwisselend gebruikt, zodat het water wordt vermengd en met zuurstof verrijkt.

Om de biologische stabiliteit van het water tot op de plaats van het verbruik te vrijwaren, wordt er bij het instromen én het uitstromen chloor aan toegevoegd.

Rol van de reservoirs

Vivaqua voorziet zijn klanten van water via 4 hoofdaanvoerreservoirs (totale inhoud 105 000 m³) en 8 verdeelreservoirs (totale inhoud: 340 850 m³).

De hoofdaanvoerreservoirs fungeren als buffers tussen de winningen - met hun schommelend debiet - en de afnemingen van de gebruikers. Vanuit de hoofdverdeelreservoirs wordt het water, via het verdeelnet, naar de netten van de gemeenten of intercommunales geleid.

Al zijn ze in de eerste plaats bedoeld om de bevoorrading veilig te stellen, toch hebben de reservoirs ook als functie:

- het inkomende en het uitgaande debiet te regelen
- de drukschommelingen te verminderen
- de homogenisering en de menging van het water aan te vullen
- de desinfectietijd te optimaliseren
- de exploitatie te vereenvoudigen
- de uitgaven aan elektrische energie te drukken.

Bewaking van de reservoirs

Alle metingen, controles, bedieningen van afsluiters alsook de afstandsbewaking van alle installaties worden door de Centrale Dispatching in Brussel uitgevoerd. Elke eventuele storing in verband met het water of met een uitrusting wordt automatisch ontdekt en gemeld.

De metingen hebben betrekking op het in- en het uitstromende debiet, op de waterstanden in de compartimenten en in de evenwichtstoren alsmede op de kwaliteit van het water bij de ingang en bij de uitgang van het reservoir (temperatuur, geleidingsvermogen, troebelheid, oxidansresidu). Aldus worden de hoeveelheid, de kwaliteit en de juiste druk gecontroleerd.