

Van regenton en pomp naar waterleiding

Hans Vingerling

In de Middeleeuwen ontstonden er in de steden in het westen van Nederland problemen met de drinkwatervoorziening. Het grondwater was brak en daardoor ongeschikt als drinkwater. Regentonnen hadden slechts een beperkte capaciteit zodat men vooral op water uit rivieren en sloten was aangewezen. Maar daarin werd ook al het denkbare huishoudelijk- en industrieel afvalwater geloosd. Dit had tot gevolg dat er regelmatig uitbraken van cholera- en tyfusedemieën waren.

Met het groeien van de bevolking steeg de vraag naar drinkwater en een betere drinkwatervoorziening. Een grote choleraepidemie in 1866 leidde tot duizenden doden. Maar in Amsterdam, waar men de beschikking had over goed duinwater, was het aantal slachtoffers gering. Dit leidde uiteindelijk eind 19e eeuw tot de oprichting van drinkwaterbedrijven in vrijwel alle grote steden.

Duinwater

De duinen boden een goede oplossing. Onder de duinen was in de loop van honderden jaren een grote voorraad schoon water ontstaan die men kon inzetten voor de drinkwatervoorziening. De eerder uitgevonden stoommachine en gietijzeren buizen maakten het mogelijk het duinwater over een grote afstand te transporteren. Vandaar dat in Amsterdam vanuit particulier initiatief in 1853 het eerste drinkwaterbedrijf in Nederland in bedrijf kwam. Het water kwam via 23 kilometer lange buizen uit de duinen. Een emmer water werd voor 1 cent in het centrum van Amsterdam verkocht.

Situatie Katwijk



Afbeelding 1 Regenput in een oud buurtje

Uit oude foto's en ansichtkaarten blijkt dat in oude buurten veel langer dan in Amsterdam gebruik gemaakt werd van regen- en grondwater. De regen



Afbeelding 2 Grondwaterpomp
Louwesstraat 10

werd opgevangen in regenputten. Met een emmer werd dit naar boven gehaald of als men rijker was met een pomp. Later werden in oude buurten handpompen geplaatst die dieper onder het zand gelegen grondwater naar boven haalden. Dit was dus schoon water zonder ziektekiemen.

Waterwinning in Katwijk

In 1878 werd de Leidsche duinwatermaatschappij opgericht.

Door de eeuwen heen was er tussen Katwijk en Wassenaar een kilometerslange zoetwaterbel ontstaan. Regenwater drijft op het zoute water dat zich dieper in de bodem bevindt. In het begin was de winning eenvoudig. In het duin werden kanalen gegraven, waarin vanzelf het zoete water stroomde. Voordat het via een leiding naar tappunten werd getransporteerd vond nog een zuivering plaats met zandfilters.

Watertoren 1878

Ook werd in 1878 een watertoren met machinegebouw en woonhuis gebouwd. De watertoren is nog steeds in gebruik. Het gietijzeren reservoir heeft een inhoud van 600.000 liter. Via leidingen konden zo meer huizen worden aangesloten. Het ontwerp van de watertoren is van de stadsarchitect van Leiden, Jan Willem Schaap. Voor Leiden was de aanleg van groot belang omdat de bevolking gebruikmaakte van ongezuiverd water



Afbeelding 3 Watertoren met links het filtergebouw en rechts voor de watertoren het pompgebouw, circa 1920.

uit sloten en grachten. Dit veroorzaakte regelmatig cholera- en tyfusepidemieën. De watertoren is een van de weinige in Nederland, die nog in gebruik is. Deze heeft nu als functie het opvangen van mogelijke drukverschillen in de het leidingnet.

Cholera 1892

Als gevolg van een geval van cholera in 1892 nam het vertrouwen in Katwijk in het water sterk af. De gemeente liet twee standpijpen plaatsen waar men gratis water kon halen. Het water voor consumptie moest men vooraf koken. Al snel ging het verhaal dat het uit de Rijn was opgepompt. "Rijnwater in plaats van rein water". De directeur werd zelfs vervolgd, maar vrijgesproken. Veertien jaar na de start van de waterleiding waren er in Katwijk nog maar 130 aansluitingen. Men vertrouwde lang nog op het duinwater dat men zelf naar boven pompte.

Pompgebouw 1900

Door de toename van de bevolking nam de vraag naar gezuiverd water toe. Architect Jan Willem Schaap maakte in 1900 een ontwerp voor een pompgebouw voorzien van een stoommachine. Ook werden de kanalen verdiept en verlengd: van 700 naar 2300 meter.

Voorfiltergebouw 1912

In het belang van een zo schoon mogelijke productie werd in 1912 een nieuw gebouw toegevoegd. Het gebouw kreeg als functie het opgepompte water in grote bakken nog verder te zuiveren. Hierna ging het naar de watertoren.

Beide gebouwen zijn bewaard gebleven en werden in 1998 aangewezen als Rijksmonument, inclusief de oude installaties.

Restauratie



Afbeelding 4 Filtergebouw voor restauratie



Afbeelding 6 Interieur Filtergebouw na restauratie 2021



Afbeelding 7 Pompgebouw voor restauratie

In 2018 werd door Dunea gestart met het ontwikkelen van ontwerpen voor de restauratie van beide gebouwen.



Afbeelding 5 Filtergebouw na restauratie 2021



Afbeelding 8 De gevel na restauratie

In het filtergebouw werd met behoud van de bestaande historische inrichting met de filterbakken een bescheiden nieuwe installatie aangebracht. Op de foto is deze achterin te zien.



Afbeelding 9 Overzichtsfoto na de restauraties. Links op de foto het filtergebouw, vooraan het duinwater bassin met pompgebouw en de watertoren.

Inzet rivierwater



Afbeelding 10/11 Het smalspoor



Door de bevolkingsgroei in de 20e eeuw nam de vraag naar drinkwater flink toe. Dit had tot gevolg dat de hoeveelheid regen die viel, niet voldoende was om aan de vraag van drinkwater te voldoen. Om dit probleem op te lossen werd vanaf 1940 rivierwater of polderwater naar het duin gebracht. Berkheide was het eerste duingebied waar dit werd toegepast. Zo ontstonden de eerste infiltratieplassen en kon er meer water worden gewonnen. Voor het transport van materiaal voor de aanleg werd een smalspoor aangelegd. Vanaf 1937 werd het ook gebruikt om het publiek voor te lichten over waterwinning.

Heden ten dage wordt 2500 hectare duingebied geïnfiltreerd met water uit de Afgedamde Maas

Bronnen:

- 'Holland's duinen', nummer 60
- 'Katwijkse knipsels' door J.P. van Brakel, 1974
- 'Groeten uit Katwijk', door Jan van der Plas
- Archief gemeente Katwijk
- Archief Katwijks Museum
- Beeldmateriaal Dunea
- Beeldmateriaal SmalSpoormuseum Valkenburg