



Urk: aanvoer drinkwater uit de IJssel

Grote bijdrage aan volksgezondheid

Ruim 150 jaar Nederlands kraanwater

Nederland beschikt over één van de beste waterleidingnetten ter wereld. Iedereen kan in ons land beschikken over veilig kraanwater. Maar dat is een verworvenheid die pas zo'n anderhalve eeuw geleden in gang is gezet. Daarvoor was men vooral aangewezen op waterputten of de gracht. Gevolg: infectieziekten tierden welig, vooral in de steden. De aanzet voor de oplossing kwam uit Amsterdam.

De initiatiefnemer van de eerste Nederlandse waterleiding was de schrijver en landsadvocaat Jacob van Lennep. Volgens de overlevering zat hij op een zonnige middag te werken in de tuin van zijn buitenhuis 'Manpad' in Heemstede. Zijn vrouw schonk hem een vers glas duinwater in, dat je daar gewoon uit de pomp kon halen. Spontaan zou toen het idee zijn geboren om dit duinwater te gaan leveren aan Amsterdam.

Amsterdamsche Duinwater-Maatschappij

Het waarheidsgehalte van deze anekdote is onbekend, maar Jacob van Lennep speelde wel degelijk een doorslaggevende rol bij de oprichting van het eerste Nederlandse drinkwaterbedrijf: de Amsterdamsche Duinwater-Maatschappij. Het eerste tappunt was bij de Willemspoort, de huidige Haarlemmerpoort. Hier werd duinwater voor één cent per emmer verkocht.

Vanaf 1853 pompte de Amsterdamsche Duinwater-Maatschappij steeds meer kubieke meters schoon duinwater naar de hoofdstad.

Buiktyfus en cholera

Daar was toen al heel wat aan vooraf gegaan. Oorspronkelijk haalde men in Nederland drinkwater uit waterputten, grachten en sloten. Vooral in de steden waren die een bron van infectieziekten, zoals

(buik)tyfus en cholera. Dat het besmette water de oorzaak was van deze ziekten, wist men overigens niet. Bacteriologische kennis was er niet en met drinkwaterputten werd niet hygiënisch omgegaan.

In de loop van de 17de eeuw begon men – vooral in Duitsland – waterleidingen aan te leggen die gevoed werden met ongezuiverd rivierwater. Aan het eind van de 17de eeuw werden ook steeds vaker watertorens gebouwd, waarin het water werd opgestuwd. Van daaruit ging het naar de huizen van de gegoede burgerij; de gewone bevolking bleef aangewezen op putten. Vanaf de tweede helft van de 18de eeuw plaatsten landheren bij de watertorens tappunten voor de bevolking, maar ook dit water was niet per se zuiver.

Grachten en sloten

In steden zoals Amsterdam werd vanouds het drinkwater uit putten en grachten gehaald. Dit water was vaak zwaar vervuild, vooral omdat er ook afvalwater in werd geloosd. Alternatieven waren de opvang van regenwater en de aanvoer (met schuiven) van schoon water, bijvoorbeeld uit de Vecht. 's Winters vroom het vaarwater regelmatig dicht; een probleem dat met behulp van ijsbrekers maar deels kon worden opgelost. Vanaf eind 18de eeuw werden er her en der waterbakken aangelegd, waarin het – vrijwel ongezuiverde – water werd bewaard. Dit water werd aan huis verkocht.

Hoewel men nog niets wist van bacteriën, werd het in het midden van de 19de eeuw wel steeds duidelijker dat het gebruiken van drinkwater uit regenbakken, putten of open water gevaaren met zich meebracht. De bevolking van steden breidde zich door de industriële revolutie in die periode enorm uit en als er een ziekte uitbrak, leidde dat al snel tot een epidemie. Vanaf ongeveer 1840 waren er diverse plannen om een waterleidingnet aan te leggen om stedelingen te voorzien van schoon drinkwater, onder andere via leidingen van uitgeholde boomstammen. Maar de financiering bleek telkens een onoverkomelijk probleem.

Private financiering

Drinkwater was nog geen taak van de overheid, dus moesten particulieren het geld bij elkaar zien te krijgen. Rond 1845 werd het Vecht- en Lekwaterleidingplan afgescho-

ten om financiële redenen. In hetzelfde jaar werd een plan gelanceerd om water via ondergrondse beken van de duinen bij Heemstede naar Amsterdam te leiden. Dit plan werd in 1847 door de minister van Binnenlandse Zaken goedgekeurd en in 1849 door B&W van Amsterdam, maar ook nu was het geld een probleem. Een ernstige cholera-epidemie in 1848 onderstreepte ondertussen nog eens de noodzaak om de drinkwatervoorziening goed te regelen. Maar ook de Amsterdamse bierbrouwers probeerden de ontwikkeling van een leidingnetwerk te stimuleren, met het oog op een meer efficiënte en constante aanvoer van zuiver water voor hun brouwerijen.

Van de meer dan tien plannen die in de loop van de jaren werden ontwikkeld, waren er in 1850 nog twee over. Eén daarvan was van een majoor buiten dienst van de Genie, C.D. Vaillant, die een waterleiding vanuit de Rijn wilde realiseren. Zijn groep stichtte in 1850 de Amsterdamsche Waterleiding-Maatschappij, maar door gebrek aan geld werd deze maatschappij in 1853 opgeheven.

Engelse roots

In 1851 richtte Vaillant ook de Amsterdamsche Duinwater-Maatschappij op, met als voorzitter Jacob van Lennep. Deze gebruikte zijn schrijf- en redenaars-talent om bij de bevolking en het bestuur het benodigde kapitaal van 2,5 miljoen gulden los te praten. Maar ook Van Lennep had niet veel succes: in de zomer van 1851 lieten de initiatiefnemers in een advertentie weten dat ze ermee stopten. Op de valreep meldden zich enkele Engelse financiers, die kort daarvoor in Londen een eerste waterleidingbedrijf hadden opgericht.

De plannen, waarbij ook Engelse ingenieurs betrokken raakten, werden verder uitgewerkt. Het werk stond onder leiding van de Engelse ingenieur John Aird, die aan de grote vraag naar buizen, pompen, kranen en ander waterleidingmateriaal tegemoetkwam door in Amsterdam zelf een buizenhandel op te richten. Het materiaal kwam hoofdzakelijk uit Engeland.

Kroonprins Willem

Nog in hetzelfde jaar, op 11 november 1851, stak kroonprins Willem – later overleden aan de tyfus! – de eerste spade in de grond van het Mariënduin tussen Heemstede en Vogelenzang. In het duingebied werd een kanaal gegraven van 3.500 m lang, 13 m breed en 3,5 m diep. Het daarin opwellend duinwater stroomde naar een 6 m diepe kom die nu nog bekend staat als 'de Oranjekom'. Aan de Leidsevaart verrees een waterzuiveringsbedrijf met drie zandfilters en een pompstation met moderne stoommachines. Het gebouw staat er nog steeds, zo'n 2 km ten zuiden van het station Heemstede-Aerdenhout tussen de vaart en de spoorweg, en is nu in gebruik als laboratorium. Het water werd door een 23 km lang buizenstelsel van 12-duims gietijzeren pijpen naar Amsterdam gepompt. Het wingebied werd herhaaldelijk uitgebreid en zou uitgroeien tot de Amsterdamse Waterleidingduinen.

De graafwerkzaamheden startten dus eind 1851; op 6 juni 1853 kwam er voor het eerst water uit een fontein bij de Haarlemmerpoort in Amsterdam. Vanaf 12 december 1853 konden Amsterdammers drinkwater halen bij het tappunt aan de Haarlemmerpoort.

Privé-aansluitingen

In april 1854 begon de Duinwater-Maatschappij met de levering van water aan particulieren, door leidingbuizen vanaf de Haarlemmerpoort naar woningen van abonnees. Voor massaal gebruik werden er in 1854 en 1855 door de hele stad zo'n 15 standpijpen geplaatst. In 1856 waren 1.397 woningen, 40 fabrieken en 30 openbare instellingen op de waterleiding geabonneerd en dat aantal nam snel toe.

Het nut van de waterleiding bewees zich in 1866, toen Nederland werd getroffen door een cholera-epidemie. Het aantal doden in Amsterdam bleef opvallend laag en inmiddels weten wij waarom: door de aanleg van het waterleidingnet en rioleringen. Er waren toen in Amsterdam 8.505 particuliere drinkwateraansluitingen en 56 tappunten. Vanwege de groei van het gebruik werd in 1877 een tweede pijpleiding vanuit de duinen aangelegd.



Jacob van Lennep

‘DRINKWATER HALEN BIJ HET TAPPUNT AAN DE HAARLEMMERPOORT, VOOR EEN CENT PER EMMER’

‘Duin’ of ‘Vecht’

Onder druk van de gemeente legde de Duinwater-Maatschappij in 1888 ook een waterleiding aan vanuit de Utrechtse Vecht. Dat water was echter niet zuiver genoeg voor drinkwater en diende alleen voor schoonmaken en industrieel gebruik. Rond 1930 verbeterde de zuivering van het water uit de Vecht en werden beide systemen samengevoegd. Aan de gescheiden leidingnetten herinneren nog putdeksels in Amsterdam met de opschriften ‘Duin’ of ‘Vecht’.

Publieke eigendom

In de loop van de tijd nam de kritiek op de commerciële Duinwater-Maatschappij toe. De tarieven waren te hoog omdat er te veel naar winst werd gestreefd, de watertoevoer stagneerde regelmatig en de capaciteit van het bedrijf was niet meer toereikend voor het snelgroeiende aantal inwoners. In de gemeentepolitiek gingen stemmen op voor overheidsingrijpen. Op 1 mei 1896 nam de gemeente de Duinwater-Maatschappij over en kreeg het bedrijf een nieuwe naam: Gemeentewaterleidingen.

Goed voorbeeld...

Rond 1900 nam de drinkwatervoorziening via leidingen overal in ons land een vlucht en kwamen er steeds meer waterleidingbedrijven. De eerste groepswaterleiding, waarop verschillende kleinere gemeenten werden aangesloten, dateert van 1911. Steeds meer gemeenten richtten samen een waterleidingbedrijf op. Ook particulieren zagen toekomst in het leveren van leidingwater en richtten op hun beurt bedrijven op.

De provincies beperkten zich tot het stimuleren van gemeentelijke en particuliere initiatieven. Alleen de provincie Noord-Holland opteerde voor een provinciaal waterleidingbedrijf. Wel kwamen er – tussen 1920 en 1930 – in alle provincies provinciale waterleidingverordeningen tot stand om de kwaliteit van het drinkwater te waarborgen. In 1913 werd het Rijksinstituut voor de Drinkwatervoorziening (RID) opgericht. In de jaren twintig waren de meeste stedelijke regio's aangesloten op de water-

leiding en 40 jaar later was op een enkele boerderij na heel Nederland voorzien van kraanwater.

In 1949 waren 712 van de 1.054 Nederlandse gemeenten op de waterleiding aangesloten, waarmee 75% van de Nederlandse bevolking beschikte over leidingwater. In 1949 waren er in Nederland 212 waterleidingbedrijven; toen de bedrijven zich in 1952 verenigden in de Vereniging van Waterleidingbedrijven in Nederland (Vewin), waren er nog 199. Inmiddels is dat aantal door fusies teruggebracht naar tien.

Overheid en kraanwater

De drinkwatervoorziening was aanvankelijk dus in handen van particulieren, later in die van gemeenten en provincies. Voor het eerste kraanwater gold geen kwaliteitsgarantie, en waren er geen wettelijke normen en richtlijnen die de betrouwbaarheid van het water en controle daarop voorschreven. Vanaf het begin van de 20ste eeuw nam de overheidsbemoeyenis met de kwaliteit en beschikbaarheid van kraanwater toe, maar pas in 1957 kwam de

Waterleidingwet tot stand. Sindsdien hebben het rijk en de Europese Unie zich door wet- en regelgeving steeds meer met kraanwater en de voorziening daarvan bemoeid.

Drinkwaterwet

Op 1 juli 2011 is de Waterleidingwet vervangen door de Drinkwaterwet. De naam van de nieuwe wet geeft al aan dat nu het water centraal staat. Kernpunten zijn onder andere: het publieke eigendom van de drinkwatervoorziening, het garanderen van de waterkwaliteit en maatschappelijk en verantwoord ondernemerschap. De drinkwatervoorziening is volgens de wet nu ‘een dwingende reden van groot openbaar belang’. Dat betekent dat de overheid een zorgplicht heeft om de bronnen voor drinkwater (grond- en oppervlaktewater) nu en in de toekomst goed te beschermen.

Bronnen: onh.nl, kraanwater.nu, zandvoortvroeger.nl, wikipedia.nl

Fluor in drinkwater?

Het gebruik van fluoride ter voorkoming van cariës begon in de VS in de jaren dertig van de vorige eeuw. Rond 1960 besloot de Nederlandse overheid fluoride aan het drinkwater toe te voegen, in het belang van de volksgezondheid met betrekking tot tandbederf. Vanaf 1970 ontstonden er echter groeperingen die het nut van deze fluoridering niet inzagen en stelden dat er vele schadelijke gevolgen waren. Ondertussen gaven juist steeds meer gemeenten gehoor aan de oproep van de overheid tot fluoridering van het drinkwater. Langzamerhand ontstonden er echte ‘antifluorcomités’. Na lange tijd van argumenten, discussie, voorlichtingsdagen en andere methoden in de strijd tussen voor- en tegenstanders van fluoridering, werd in 1976 besloten geen fluoride meer toe te voegen aan het drinkwater. Dit gebeurde na bespreking in de Tweede Kamer van een wetsvoorstel van minister Irene Vorrink, dat de fluoridering een wettelijke basis moest geven. Toen de minister in het debat met het argument kwam dat er een apparaatje bestond dat op de waterkraan kon worden aangebracht om het fluor weer uit het water te filteren, leek dat nog indruk te maken. Vlak daarna kwam uit dat dit apparaatje helemaal niet bestond. Daarmee was het pleit beslecht en trok de regering het wetsvoorstel in.

Vooraf in Engelssprekende landen wordt veel gefluorideerd: Australië en Ierland fluorideren vrijwel al hun drinkwater, in de VS drinkt twee derde van de inwoners gefluorideerd water, en in Canada zo'n 40%. Van de niet-Engelssprekende landen fluorideert Chili 70% van het drinkwater, en Spanje 10%. In andere landen wordt vrijwel niet gefluorideerd.