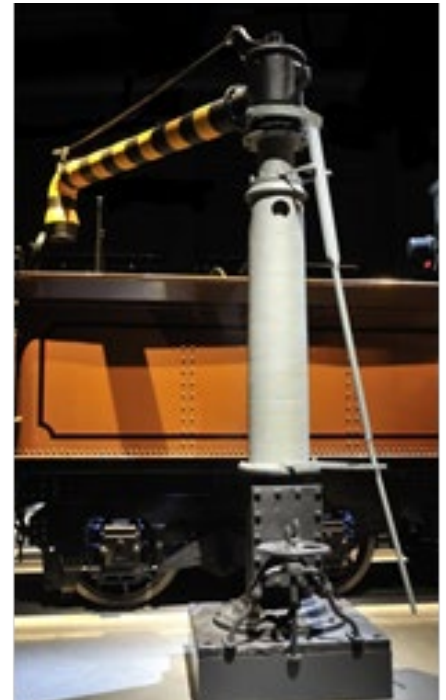


## Waterkolom

**Gebruik:** Waterkolommen (of waterzuilen of waterkranen) waren via ondergrondse leidingen met watertorens verbonden. Ze verdeelden het water naar de locomotieven op de perrons van stations of in stelplaatsen.



Waterkolom met ingebouwde kolenkachel in Train World (Ref. 51)

### Inleiding

Stoomlocomotieven verbruikten grote hoeveelheden kolen (cokes) en water: alles werd op de tender geladen, die aan de locomotief was gekoppeld. Er werd voldoende steenkool meegenomen voor de hele reis, maar voor water was dat niet mogelijk door de grote hoeveelheid die nodig was.

### Waterverbruik

Hoeveel water en steenkool er precies verbruikt werd hing af van de zwaarte van het traject, het type locomotief en het gewicht van de gesleepte voertuigen. Het reservoir van de tender van een lijnlocomotief had gemiddeld een capaciteit van  $30 \text{ m}^3$  (dus 30.000 liter of gemiddeld 30 ton) en bij een rangerlocomotief was dat  $15 \text{ m}^3$  (15.000 liter / 15 ton).

Om een kilometer af te leggen was er gemiddeld ongeveer 23 kg steenkool nodig en ... het zeven- tot negenvoud aan water! Een locomotief kon dus gemiddeld 150 km afleggen met een vol waterreservoir. Daarom werd ervoor gezorgd dat de trein snel met extra water bevoorrad kon worden in de stations.

## Installatie in het station

De waterkolommen werden geïnstalleerd in functie van het type station.

In de grote stations stonden ze meestal aan het uiteinde van het perron, om ook bij kortere stilstanden, met de trein nog aangekoppeld, vlug te kunnen bevoorraden.

In de grote stations met stelplaatsen werden de waterkolommen tegen het uitritspoor van de stelplaats, tegen een van de sporen naar de brandstofwerf of bij de draaischijf geplaatst. Op deze manier hoefden de locomotieven geen tijd te verspillen met heen en weer rijden, voordat ze de trein die ze moesten slepen ophaalden.

In 1900 waren er 177 stations waar minstens een waterkolom stond.

## Werking



De tender wordt met water gevuld, 1956 (Ref. Z00514)

Indien nodig, maakte de bemanning van de locomotief van de gelegenheid gebruik om water bij te tanken via een waterkolom. Deze bestond uit een verticaal vat met daarop een horizontale zwenkarm die eindigde met een flexibele buis.

Gewoonlijk bestond het vaste deel van de waterkolom uit gietijzer.

Een aftapkraan, geplaatst op het laagste punt van de waterkolom, zorgde ervoor dat het toestel indien nodig volledig kon worden geleegd. Een rooster dat een opening bedekte die was aangesloten op de riolering van het station, ontving overtollig water en water dat per ongeluk werd gemorst.

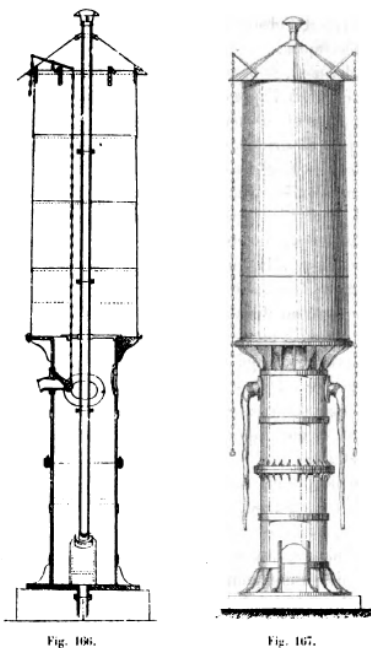
Tijdens een langere stop werd de locomotief (en zijn tender, die er onlosmakelijk mee verbonden was) van de trein losgehaakt en reed die verder tot aan de waterkolom. De stoker van de locomotief draaide de arm van de waterkolom dan met de slang net boven de vulopening van de watertank van de tender. Vervolgens liet hij de watertank vollopen door aan een handwiel te draaien dat een klep bediende.

## Types waterkolommen

Er waren verschillende types waterkolommen, waaronder met een vuurhaard en zonder vuurhaard.

Om bevriezing te voorkomen, werd er rond sommige waterkolommen een tweede omhulsel aangebracht, waardoor de opgaande kolom kon worden verwarmd door een vuurhaard, die aan de binnenkant van deze kolommen was geïnstalleerd.

De werking van de waterkolommen zonder vuurhaard kwam niet stil te liggen door zware vorst, zij hadden een klep waardoor de kolom automatisch gelegegd kon worden tijdens strenge vorst. Bij strenge koude werd er soms ook een vuurkorf aan de voet van de pompen geplaatst om te vermijden dat het water zou bevriezen.



Er waren ook waterkolommen met een tank. Wanneer de lengte van de waterleiding naar de waterkolom erg groot was, duurde het bijna 5 minuten om een tender te vullen. Op lijnen die door sneltreinen bediend werden, zou een stop van deze duur te lang zijn geweest. Om het langzame vullen van de tender te vermijden, werden de eenvoudige waterkolommen vervangen door zeer hoge cilindrische kolommen met daarin voldoende water om een tender te vullen (ongeveer 5 m<sup>3</sup>). Dankzij deze tanks werd de tender bijna onmiddellijk gevuld. De tank kon dan gemakkelijk tussen de doorgang van de treinen weer opvullen. Meestal waren ze uitgerust met een vuurhaard waarmee het voedingswater kon worden verwarmd.

Deze waterkolommen met tank werden voor het eerst gebruikt door de *Chemin de fer du Nord*.

Perdonnet, A. *Traité élémentaire des chemins de fer*, vol. 1, 1858, p.596, B700488

## Watertorens

De waterkolommen waren via een netwerk van ondergrondse aanvoerleidingen verbonden met een watertoren, een ander kenmerkend element van het spoorweglandschap van een groot station tijdens het stoomtijdperk. Deze watertorens - die uitsluitend gebouwd waren voor de behoeften van de spoorwegen - sloegen water op uit een bron, een nabijgelegen rivier of het waterleidingnet van de stad. Opdat de druk hoog genoeg zou zijn om het water naar de leidingen te laten vloeien, bevond de bodem van de kuip van de watertoren zich ongeveer 5 meter boven het niveau van het spoor.

Wanneer het aangevoerde water van matige kwaliteit was, diende er een zuiveringsstation te worden geplaatst of moesten er technische middelen worden aangewend of ketelsteenwerende middelen in de ketel van de locomotief worden toegevoegd.



Watertoren in het station Leuze (Ref. Z09529)

Een kaart van de watertorens van het Belgische staatsnet leert ons dat ze in drie categorieën waren onderverdeeld op basis van de capaciteit van hun reservoir: 25 m<sup>3</sup>, van 25 tot 90 m<sup>3</sup> en meer dan 90 m<sup>3</sup>.

In de zomer gebeurde het dat bij grote hitte de bevoorrading niet meer verzekerd was vanwege het opdrogen van bronnen of van nabijgelegen rivieren.

Om spoorwegondernemingen aan te moedigen een station op hun grondgebied te vestigen, nam de gemeente soms haar toevlucht tot een relatief genereuze handelspraktijk: toestemming om zich gratis aan te sluiten op het waterleidingnet van de stad! Deze praktijk bleef ook na de stoomtractie in sommige Belgische stations bestaan.<sup>1</sup>

## De ondergang van de stoom

Met het verdwijnen van de stoomtractie verdwenen ook de waterkolommen geleidelijk uit het spoorlandschap. Een aantal van hen werd echter in dienst gehouden om de tanks van de onkruidverdelgingstrein te bevoorraden, die tweemaal per jaar het hele spoorwegnet afreed. Tegenwoordig wordt deze zeer bijzondere trein op een meer conventionele manier met water bevoorrad, namelijk door middel van brandslangen die worden aangesloten op het klassieke drinkwaternet.



Stoomlocomotief 29.027 wordt gevuld met water in het station Charleroi-Zuid, J. Quanjer, 1956. (Ref: Q0691)

Ook werden tot ongeveer 2002 de rijtuigen van dieseltreinen met stoom verwarmd. De diesellocomotieven hadden daarvoor een stoomketel aan boord, die ook met water moest worden bevoorrad. Daarvoor stonden er op de kop van de perrons ook later nog vereenvoudigde waterkranen, met een flexibele darm.

Catherine Walravens

Februari 2021

---

<sup>1</sup> Tot begin jaren negentig was dit bijvoorbeeld het geval in het station Brussel- Leopoldswijk.

## Beknopte bibliografie :

- Artikels:
- PASTIELS P. Que d'eau, que d'eau! - ill. *Rail (Le) - Revue mensuelle des œuvres sociales de la SNCB*, 01/11/1973, nr. 207, p. 12-15, K567173
- PASTIELS P. Wat een water, wat een water! ill. *Spoor (Het) - Maandblad van de sociale werken van de NMBS*, 01/11/1973, nr. 20, p. 12-15, K567537
- Boeken:
- VERMEULEN J. *Manuel du piqueur des chemins de fer + Supplément*, Bruxelles : Société anonyme M. Weissenbruch, 480 + 96 p., ill. , B9049
- LAMALLE U. *Cours d'exploitation des chemins de fer. Tome III : La voie. Le ballast. Les traverses. Les rails. Les appareils de voie (1<sup>e</sup> édition)*, Louvain : Uystpruyst, 228 p. ill., 1942, C2584
- PERDONNET A. *Traité élémentaire des chemins de fer. Tome premier*, Paris : Garnier Frères, 726 p., ill., 1858, B700488

Voor een grondiger zoekopdracht kunt u onze database raadplegen met de volgende trefwoorden:

Bibliotheekcatalogus: waterkolom, NMBS, België

Museumcollectie: waterkolom