

## Alfred Belpaire

**Geboren:** Oostende, 25 september 1820

**Overleden:** Schaarbeek, 27 januari 1893

**Nationaliteit:** Belg

**Diploma:** Ingenieur-mecanicien (*Ecole Centrale des Arts et Manufactures de Paris*).

**In een notendop:** Alfred Belpaire was ingenieur bij de Belgische Staatsspoorwegen en is bekend om zijn verbeteringen aan stoomlocomotieven, in het bijzonder voor de uitvinding van de 'platte vuurhaard', waarmee goedkope brandstof verbrand kon worden. De Belpaire-vuurhaard is naar alle uithoeken van de wereld uitgevoerd.



Portret van Alfred Belpaire (Ref. 2510)

### Beroepsloopbaan

Alfred-Jules Belpaire werd in september 1820 in Oostende geboren. Hij ging studeren aan het Antwerps Atheneum en daarna aan de *École centrale des arts et manufactures de Paris*, in 1837. Hij studeert er in 1840 af als ingenieur-mecanicien en gaat in september van hetzelfde jaar werken in de *Administration des Chemins de fer de l'État belge*.

In de dienst Tractie en Materieel vervult hij diverse functies (*service de la Locomotion*, Centrale Werkplaats van Mechelen, opleveringscommissie, technische dienst van de centrale directie) en klimt hij op in de hiërarchie. Hij wordt onder meer belast met het bestuderen en onderzoeken van verbeteringsprojecten voor het rollend materieel, en het toezicht op de geconcessioneerde spoorwegen. Hij wordt ook secretaris van de *Commission de l'Arsenal de Malines*. Later wordt hij lid van het *Comité d'administration des chemins de fer*.

In totaal werkt hij 52 jaar bij de *Administration des Chemins de fer de l'Etat belge*. Hij wordt beloond met hoge onderscheidingen, waaronder grootofficier in de Leopoldsorde, grootofficier in het Legioen van Eer, het grootlint in de orde van Sint-Stanislas van Rusland, commandeur in de orde van Karel III van Spanje, enz.

Alfred Belpaire is ook een van de oprichters van het *Congrès des chemins de fer* en lid van het organiserend comité dat in 1884 benoemd is. Vanaf 1891 is hij er voorzitter van.

## Zijn ontdekkingen

Aan hem is onder andere een radicale verandering aan de vuurhaard van stoomlocomotieven te danken: om het rendement van steenkool van lage kwaliteit die toen gebruikt werd te verbeteren, stelt hij een nieuwe haardvorm op punt waardoor het oppervlak voor warmtewisseling met de stookketel vergroot.

De diepe haard wordt vervangen door een platte haard met groot roosteroppervlak waarop de kool in een dunne laag brandde. Deze vernieuwing maakte het mogelijk om sterk te besparen door gruis-kool te gebruiken waar de industrie geen gebruik van maakte. De prijs daarvan lag gevoelig lager dan die van koolstofbriketten of cokes die eerder gebruikt werden.

De Belpaire-haard werd vanaf 1864 op alle Belgische locomotieven, en later ook in het buitenland, ingevoerd.

Tot in 1898, ofwel tot vijf jaar na zijn dood, waren de meeste Belgische locomotieven nog van het Belpairetype.

## Belpaire in Train World



Locomotief type 51 (Ref. 2604)

De locomotief type 51 werd in 1867 voor het eerst gebruikt voor rangeerdiensten in de stations. Het model dat in Train World te zien is, heeft een machinistenhuis dat de stoker en de machinist beschutte, een nieuwigheid in die tijd. 18 exemplaren van deze locomotief werden geëxporteerd naar China, waar ze reden op de spoorlijn Peking – Hankou, een concessie van Leopold II.

Train World stelt ook de Belpaire-vuurhaard van een locomotief type 25 tentoon (Ref. MP182). In de jaren 1894 tot 1898 werden 472 locomotieven van dit type gebouwd om goederentreinen te slepen.

Catherine Walravens  
Januari 2020

## Beknopte bibliografie

### Artikels:

Belpaire (Alfred). K617628

Necrologie Belpaire (Alfred). *Bulletin de l'Association des anciens élèves de l'Ecole centrale*, 01-01-1893, p. 1-5, K620756

DAMBLY P. Nos inoubliables "vapeur". Troisième période, 1864-1884 Régime Belpaire. *Rail (Le) - Revue mensuelle des oeuvres sociales de la SNCB*, nr. 122, 01-10-1966, p. 12-17.

DAMPLY P. Onze onvergetelijke "stomers". Derde periode. 1864-1884 Stelsel Belpaire, *Spoor (Het) - Maandblad van de sociale werken van de NMBS*, nr. 122, 01-10-1966, p. 12-17.

DAMBLY P. Onze onvergetelijke "stomers". Vijfde periode, 1884-1898 Beheer Masui en Belpaire. *Spoor (Het) - Maandblad van de sociale werken van de NMBS*, nr. 124, 01-12-1966, p. 10-15.

DAMBLY P. Nos inoubliables "vapeur". Cinquième période, 1884-1898 Régime Masui et Belpaire. *Rail (Le) - Revue mensuelle des oeuvres sociales de la SNCB*, nr. 124, 01-12-1996, p. 10-15.

### Boeken:

WEISSENBRUCH, P. *Notice nécrologique sur Alfred Belpaire*. Brussel, 1893, 18 p., B10153

VANDENBERGHEN J. *IV. Période Belpaire 1864-1883*. Brussel: NMBS, 1987, 292 p., C3481

VANDENBERGHEN J. *IX. Période Belpaire – Masui 1884-1898*. Brussel: NMBS, 1988, 216 p., C3487

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

**Bibliotheekcatalogus: BELPAIRE ALFRED**

**Museumcollectie: Alfred Belpaire (1820-1893)**