# De tandem machinist en stoker

**Naam:** machinist en stoker

**Beroepsgroep:** rijdend personeel

**Bevoegdheden:** de stoker leverde brandstof en water aan de ketel van een stoomlocomotief, terwijl de machinist de trein bestuurde

**Datum:** 1835-1969

**Verwant beroep:** treinbestuurder



Buste van een machinist van een stoomlocomotief, P. Befayt, 1968 (Ref. 7727)

## Historiek

Op 5 mei 1835 werd de eerste Belgische spoorlijn ingehuldigd. Tijdens de eerste inaugurele rit tussen Brussel en Mechelen werden de toenmalige locomotieven bestuurd door Engelse[1] machinisten[2]. Zij zouden de eerste locomotieven op ons net besturen. In 1836 gingen ze echter in staking wanneer de directeur van de spoorwegen, G. De Ridder, besloot om hun lonen te verlagen omdat hij ze te hoog vond. De meeste machinisten gingen niet akkoord met deze beslissing en lieten hun machines in de steek, waardoor die geen bestuurders meer hadden. Tijdens deze staking moesten de ingenieurs zelf voor de ritten instaan.

## Het verhaal van de eerste Belgische machinist

*Vader Gérôme* was de eerste Belgische machinist. Het verhaal luidt dat Gérôme leerling-machinist was bij de spoorwegen. Wanneer hij hoorde dat de Engelse machinisten staakten, bedacht hij dat hij best wel een trein zou kunnen besturen. "Ik sprak er ingenieur Raguenau over aan toen die bij aankomst in Antwerpen van zijn platform stapte. Raguenau twijfelde geen moment, ondertekende mijn kaartje en

[1] De locomotieven La Flèche, Le Stephenson en l'Eléphant kwamen uit de werkplaatsen van Stephenson in Newscastle, Groot-Brittannië.
[2] De machinist werd in Frankrijk een *mécanicien* genoemd, ook in veel naslagwerken over de spoorwegberoepen

zei: 'Ga naar Tienen, daar is niemand om te rijden.' Ik heb direct mijn dienst opgenomen." Hij was nauwelijks achttien jaar, en bleef vijftien jaar machinist. Daarna werd hij voorman en vijf jaar later werkplaatschef. Hij ging in 1886 met pensioen en stierf in 1907. Misschien is het maar een legende, maar het is elk geval een mooi verhaal!

## Toegang tot het beroep



Uniform van een machinist van de Belgische Staatsspoorwegen in 1838, James Thiriar (Ref. 2372)



Uniform van een stoker van de Belgische spoorwegen in 1850, James Thiriar (Ref. 2371)

Je kwam bij de spoorwegen binnen als stoker of als leerling-machinist met de droom om ooit machinist te worden. De eerste functie bereidde je immers voor op de volgende.
De functies van machinist werden ingevuld na een intern examen. Alleen de stokers met een onberispelijke staat van dienst, met vier of meer dienstjaren als stoker en met de nodige praktische en theoretische vaardigheden, mochten deelnemen. Ze moesten ook een streng medisch onderzoek ondergaan om te bewijzen dat ze over de onontbeerlijke lichamelijk fitheid beschikten.
Na de theorie kwam de praktijk: geen enkele machinist mocht een trein besturen als hij niet door middel van een praktijktest, afgelegd ten overstaan van een machinist-instructeur, had aangetoond dat hij een trein kon besturen.

## Een hecht team

De beroepen van stoker en machinist waren nauw met elkaar verbonden. De twee vormden gewoonlijk een goed, hecht team met complementaire functies. Hun belangrijkste doel? Op tijd zijn!
Elke machinist was titularis van **zijn** eigen locomotief en was verantwoordelijk voor het onderhoud en de verzorging ervan.
In de loodsen of werkplaatsen stonden de machinisten en stokers onder het bevel van de ambtenaren die hen aanstuurden. Onderweg stonden ze onder leiding van de bediende die bevel voert over de trein. In de stations rapporteerden ze aan de stationschef.
De *Dienstvoorschriften voor den machinist en den stoker* vermeldt de verantwoordelijkheden van de machinist tegenover de stoker: hij had de stoker onder zijn bevel en bestuurde de machine met hem en de remmers[3]. Anderzijds was het de plicht van de machinist om zijn stoker te instrueren over de verzorging, het onderhoud en de bediening van een locomotief en hem de betekenis van de seinen te leren.



Machinist en stoker aan het werk (Ref. Z00694d)

De dienst van de machinist werd geregeld door instructies die als volgt kunnen worden samengevat:

- Het in perfecte staat onderhouden van alle onderdelen van de machine;
- Grondige en frequente schouwingen tijdens de diensturen;
- Onmiddellijk gevolg geven aan alle seinen;
- Constante aandacht op de route;
- Vertragen op gevaarlijke punten;
- De bijzondere voorschriften voor enkelspoorlijnen naleven;
- Regelmatige besturing van de treinen binnen de gewenste tijdstippen.

## De besparingspremie

Afhankelijk van het type locomotief en de aard van de trein werd een bepaalde hoeveelheid brandstof en smeermiddelen toegewezen. Deze voorraad was groot genoeg om het personeel in staat te stellen de rit in goede omstandigheden te voltooien. Er werd een brandstofbesparingspremie ingevoerd om de machinisten en stokers aan te moedigen om hun verbruik beter te beheren. In feite varieerde dit verbruik echter meer door de materiële omstandigheden dan door de kunst van de vuurbeheersing.

[3]De remmer stond in een remhuisje dat uit het dak stak en zich aan de uiteinden van een rijtuig bevond. Winter en zomer, dag en nacht, kou, hitte of regen trotserend, wachtte hij staand tot hij werd gevraagd om de rem in te schakelen. Hij moest ook toezicht houden op de trein.

Van 1835 tot 1853 werden in de Belgische locomotieven uitsluitend cokes als brandstof gebruikt. Toen de prijs ervan onder invloed van de vraag steeg, werden ze echter vervangen door steenkool en briketten.

## Het werk

Zoals gezegd, moest je jezelf bewijzen als stoker voordat je machinist kon worden.
Het was de taak van de stoker om het vuur aan te maken en te regelen, om de stoomdruk constant te houden. Dit hing af van de kwaliteit van de kolen, het type trein enz. Om het 'volume' van zijn vuur te handhaven, moest de stoker het vuur met kleine schepjes voeden, in dunne laagjes over het hele oppervlak van de ketel verdeeld.
Het was een fysiek beroep! De hele reis werd immers staand afgelegd[4] en het vuur moest continu op gang gehouden worden. Een stoomlocomotief verslindt enorm veel steenkool! Voor een rit van 2 uur wordt geschat dat de stoker ongeveer 3000 kg kolen moest scheppen. In het station was het zijn taak om de tender met water te vullen. De locomotief werd hiervoor door de machinist naar de hydraulische kraan of waterkolom gereden.
De stoker en de machinist hielpen elkaar en werkten nauw samen. Ze moesten elkaar onvoorwaardelijk vertrouwen om de moeilijkheden van bepaalde trajecten of tegenslagen onderweg het hoofd te kunnen bieden. Hoewel hun taken duidelijk verdeeld waren, hielpen ze elkaar regelmatig en vormden ze een echte tandem.

## De dienst



De machinist en de stoker smeren de drijf- en koppelstangen van een stoomlocomotief type 29 (1D Consolidation) (Ref. Z05148)

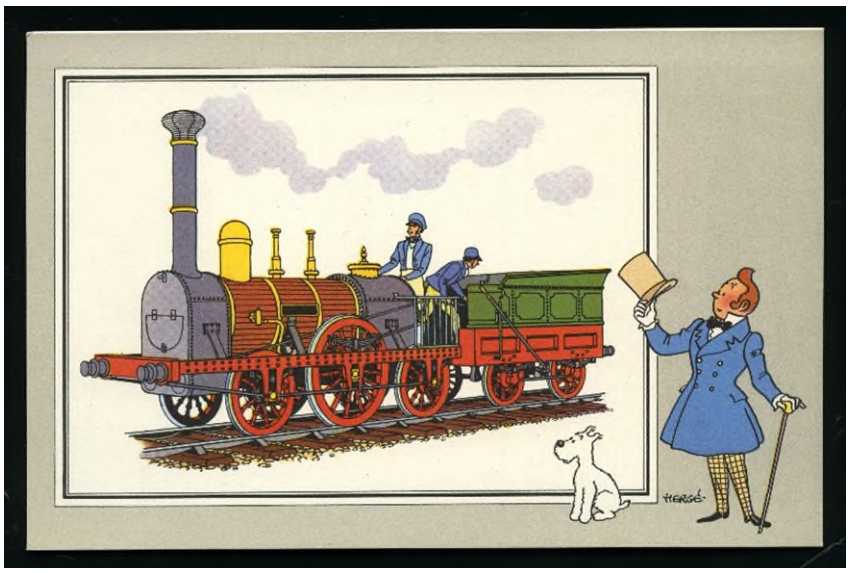
Stoker en machinist namen hun dienst op hetzelfde moment op.
De ochtenddienst kon tussen middernacht en 6 uur starten.
Voordat de locomotief vertrok, moest zij worden klaargemaakt voor de dagdienst, wat ongeveer een uur in beslag nam. Het waterpeil in de tender moest worden gecontroleerd, evenals of er voldoende kolen, vet en zand waren.[5] Ook de lantaarns en carbidlampen moesten worden onderhouden en geleverd. De stoker moest de briketten klaarmaken om het vuur te stoken, de vloer van de stuurpost schoonmaken en het plaatwerk en koper in de stuurpost poetsen.
Onderweg hield de machinist het spoor in de gaten, klaar om de locomotief te stoppen bij het minste obstakel of bij het eerste stopsein. De stoker moest dan weer toezien op de toevoer van

[4] Soms waren er kleine krukjes te zien in de stuurposten, zodat ze even konden rusten.
[5] Het zand werd opgeslagen in de zandbak van de locomotief en werd gebruikt om te voorkomen dat de locomotief zou slippen tijdens de rit.

water naar de ketel en het laden van de vuurkist. Tijdens rangeringen was hij ook verantwoordelijk voor het aantrekken en lossen van de handrem.
Aan het einde van zijn werkdag voerde de machinist een schouwing van zijn locomotief uit en onderzocht de staat ervan. De stoker maakte zijn vuurkist schoon, dekte het af en leegde de rookkast. Hij vulde de ketel met water, zorgde voor het laden van de tender, loste de kleppen, opende de ontluchters en maakte alles klaar voor de volgende rit.
's Avonds werd de locomotief gestald in een loods naast een groot station. Maar gewoonlijk bleef de locomotief permanente warm, dag en nacht. Het onderhoud van het vuur was de verantwoordelijkheid van de *aansteker*, die gewoonlijk de ketel gedurende de nacht verscheidene malen bijlaadde. De houtskool brandde zonder te worden geactiveerd en het water bleef zeer heet, maar bereikte niet het kookpunt.
Het vuur werd alleen gedoofd als het echt nodig was. Bijvoorbeeld voor een onderhoud. Er werd gezegd dat *het vuur werd gegooid*.
Om een *locomotief* vuurloos te maken, werd het vuur verdronken met water. In de werkplaatsen waren kuilen voorzien om de as en de sintels op te vangen. Daarna moest zij weer worden aangezet, wat zes tot acht uur duurde voordat het kokende water onder voldoende druk kwam.
Het duo stoker-machinist was gebonden aan soms zeer veeleisende werktijden. Er zijn zelfs ernstige ongevallen gebeurd door vermoeidheid, doordat zij te moe waren om alert te zijn.

## De werkomstandigheden: de stuurpost

De werkomstandigheden in de stuurpost waren beproevend.
Bij de eerste locomotieven die op het Belgische net reden, stonden de machinist en stoker achteraan op een open platform, omgeven door een reling. Zij werden blootgesteld aan de elementen, geroosterd bij de vuurkist en bevroren achteraan. In de zomer werd de warmte van de vuurkist[6] toegevoegd aan de buitentemperatuur. Indien nodig was de enige uitrusting een zware dikke jas of een overjas van wasdoek, die werd beschouwd als de meest rationele beschutting tegen het weer!



Prent uit de verzameling 'Voir et Savoir - Le chemin de fer - Série 1', Hergé en Edgard P. Jacobs (Ref. 11015)

De stuurpost zal in de loop der jaren veranderen. In de eerste jaren had de wind vrij spel[7], maar geleidelijk aan bood ze meer bescherming, met behoud van perfect zicht voor de machinist.

[6] Bijna 200°C
[7] Aanvankelijk dacht men dat zelfs de meest elementaire bescherming zou leiden tot een afname van de waakzaamheid van de machinist!

Vanaf 1865 installeerde de Belgische regering op de Belpairelocomotieven twee kleine luifels aan weerszijden van de vuurkist.
In 1872 werden deze vervangen door een rudimentaire schuilplaats die door het personeel een *kuip* werd genoemd.

Locomotief type 51 was een van de eerste Belgische locomotieven met een echte schuilplaats voor de stoker en de machinist. Tien jaar later werden de schuilplaatsen voorzien van grote uitsparingen aan de zijkant, de Webb-schuilplaatsen, genoemd naar hun uitvinder. Soortgelijke schuilplaatsen zijn te vinden op de locomotieven type 17 uit 1898 en type 30 uit 1900. De volgende locomotieven van het type 18 worden gekenmerkt door hun afdak met zijwanden waarin drie ruiten zitten.

Vanaf 1905 werden de Belgische staatslocomotieven uitgerust met een standaardschuilplaats met twee schuiframen in de zijwanden.



Stuurpost van rangeerlocomotief 1152 (type 51), tentoongesteld in Train World (Ref. D4090-5)


Stoomlocomotief 1038 van de Belgische Staatsspoorwegen voorzien van een afdak van het type 'kuip' (Ref. Q1173)

In het midden van de jaren 1930 werden schuilplaatsen ingevoerd die ook achteraan afgesloten waren en zijdeuren hadden, die dus echte cabines vormden. Eindelijk wat comfort!

# Het einde van een beroep



De laatste stoomtrein voor reizigersvervoer (Ref. Z00538)

Op 20 december 1966 verliet de laatste door een stoomlocomotief aangedreven reizigerstrein het station Aat en eindigde zijn reis in Denderleeuw.
Het was niet helemaal het einde van stoom. Sommige stoomlocomotieven sleepten nog steeds goederenkonvooien en andere werden gebruikt voor het rangeren in de stations.
Op 1 januari 1967 stonden er nog 66 stoomlocomotieven op de activa van NMBS. Op 24 februari waren dat er nog 44. Op 29 maart maakte een intern proces-verbaal officieel een einde aan de stoomtractie.
Daarmee verdween ook het beroep van stoker. Voor het besturen van een diesel- of elektrische locomotief is slechts één personeelslid nodig. Sommige machinisten en stokers moesten dus een andere job krijgen. Velen werden rangeerlocomotiefbestuurders of begeleiders.

Catherine Walravens
Februari 2023

# Beknopte bibliografie


**Artikelen**: Le centenaire de Léopold Docq. *Rail (Le) - Revue mensuelle des oeuvres sociales de la SNCB*, n° 59, 01-07-1961, p.29, K23592

Leopold Docq vierde zijn honderdste verjaardag. *Spoor (Het) - Maandblad van de sociale werken van de NMBS,* n° 59, 01-07-1961, p.29, K23593

Ontmoeting met een pionier van de stoomtrein, *Dit wil zeggen. Maandblad voor het personeel van de NMBS*, n° 1, 2004, K711150

Rencontre avec un pionnier du train vapeur, *C'est à dire. Mensuel destiné au personnel de la S.N.C.B.*, n° 1, 2004, K710958

DELBOS G. Des mécanos dans l'angle mort, *Historail* ; n° 32, 01-01-2015, p.28-39, K605818

HAYEN H. Beroepen bij het spoor. Bestuurder van één Vervoerder van velen, *Spoor (Het) - Maandblad van de sociale werken van de NMBS*, 01-05-2010, p.36-39, K413147

HAYEN H. Les métiers du rail. Les lignes n'ont plus de secret pour eux. Les machinistes et les conducteurs, *Rail (Le) - Revue mensuelle des oeuvres sociales de la SNCB*, 01-05-2010, p.36-39, K412887

RIBEILL G. Des primes de charbon ou l'art de stimuler mécaniciens et chauffeurs (1840-1860), *Historail* n° 52, 01-03-2020, p.40-61, K709011

RULOT N., HENNIG E. Note sur la réorganisation des théories du personnel roulant des chemins de fer de l'Etat belge, *Bulletin de l'Association Internationale du Congrès des Chemins de fer*, Vol. VI, n° 2, 01-02-1924, p.150-171, K701479

**Boeken**: Administration des chemins de fer de l'Etat belge. *Livret réglementaire du chauffeur et du machiniste - Première partie,* Paris : Imprimerie nationale, 1917, 219 p. A702550

*Livret réglementaire du chauffeur et du machiniste*. Bruxelles : Chemins de fer de l'Etat belge, Traction et Matériel, 1921, 219 p. A00089

LABRIJN P. *De Gids voor Locomotief-Machinisten en Stokers. Een Handleiding voor Machinisten en Stokers bij Spoor- en Tramwegen, en hen, die het willen worden, Spoor- en Tramwegambtenaren, Beambten en Studeerenden. Voor Nederland, Nederlandsch-Indie, De Transvaal en België bewerkt*. Utrecht : A.W. Sijthoff's Uitgeversmaatschappij, 1907, 900 p. ill. B700126

LEROY A. Traité pratique des machines locomotives à l'usage des mécaniciens, des chauffeurs. Paris : Librairie centrale des sciences, 704 p. A578800

SCAILLET H. Au temps de la vapeur...Le chauffeur de locomotive ou l'art de conduire un feu. Liège : GTF Editions asbl, 1996, 77 p. B12005

SCHOUTERDEN J. *Van stoom naar stroom. Een historisch onderzoek naar de sociale gevolgen van de afschaffing van de stoomtractie bij de NMBS. (Masterproef).* Leuven : 2017, 78 p. C700846

TORDEUR A. *Le machiniste des Chemins de Fer Belges. Traité descriptif et pratique à l'usage du mécanicien, du chauffeur et de l'aspirant machiniste des Chemins de fer de l'Etat Belge. Chapitre premier. Chapitre II. Service du machiniste. Chapitre III. Fourniture de locomotives. Réception, essais, surveillance de la construction, choix des matériaux. Chapitre IV. Nomenclature des parties essentielles d'une locomotive. Supplément*. Gosselies : Emile Tordeur, 1909, 340 p. ill. C571627

VARLET. Chemin de fer du Nord. Centre d'instruction. Règlement général des mécaniciens et chauffeurs et annexes. Lille : Danel L., 1930, 11 p. B700675

***Voor een grondigere zoekopdracht kunt u onze database raadplegen met de volgende sleutelwoorden:***

***Bibliotheekcatalogus*: *machinist, stoker***

***Museumcollectie: machinist, stoker***