

TERUGBLIK OP DE STOOMLOCOMOTIEVEN IN BELGIE

De beschrijving van al de locomotieftypen die sedert de oprichting der Belgische Spoorwegen werden gebruikt, zou een lijvig boek vullen! In het beperkte kader van de uiteenzetting die handelt over de lange periode 1835-1965, moeten wij ons beperken tot een korte terugblik op de meest karakteristieke machines.

EERSTE PERIODE, 1835-1852

STELSEL VAN STEPHENSON

In de loop van die periode kreeg de locomotief haar definitieve vormen.

De eerste vier reizigerstreinlocomotieven die in 1835 op de lijn van Brussel naar Mechelen werden gebruikt, waren gebouwd in de werkplaatsen van Robert Stephenson te Newcastle. Ze behoorden tot het type 2-2-2 « Single Driver », met vrije wielen, een draagas voor- en achteraan, een diepe vuurhaard en horizontale binnenliggende cilinders. Het buitenste frame was van het « sandwich »-type van hard hout, gevat tussen twee ijzeren platen en verankerd door bouten. De drijfwielen hadden een doorsnede van 1,52 m. Namen en nummers van die machines waren : 1, « La Flèche » ; 3, « Stephenson » ; 4, « La Rapide » ; 5, « L'Eclair ».

Locomotief n° 6 « Le Belge » verschilde in niets van de voorgaande. Ze was de eerste machine van Belgische constructie en werd in december 1835 geleverd door Cockerill, te Seraing, die spoedig een ruim deel van de Europese markt zou veroveren.

In 1836 leverde die constructeur de machines n° 7 « L'Anversoise », 9 « L'Escaut » en 11 « Bayard », en in 1837 n° 13 « Rubens ». Die vier machines, volkomen gelijk aan de vorige, ontwikkelden 40 pk, haalden 60 km/h en wogen, rijvaardig, 17,75 t ; hun tender had een inhoud van 2,50 m³. De cilindrische stoomketel was bekleed met planken die door middel van koperen klemringen werden samengehouden.

Locomotief n° 11 « Bayard » werd door de Belgische Staat afgestaan aan de Italiaanse Spoorwegen. Ze trok, in 1839, de eerste trein Napels - Portici.

Locomotief n° 2 « L'Eléphant », in 1835 gebouwd door Tayleur, een onderaannemer van Stephenson, onderhield de goederendienst. Aanvankelijk was ze een machine van het type 0-4-2, met twee gekoppelde assen en een draagas achteraan.

In 1836 verscheen een gelijkaardige, doch enigszins krachtiger 0-4-2, n° 8 « L'Hercule », die 60 pk ontwikkelde en 60 km/h bereikte. Acht exemplaren van dat type verlieten de Werkplaatsen Stephenson ; ze werden gevolgd door tien andere machines, geleverd door Cockerill.

In 1838 leverde deze bouwer nog enkele mooie 2-2-2 met drijfwielen van 1,63 m, zoals b.v. n° 46 « Le Transit », die rijvaardig 20,60 t woog.

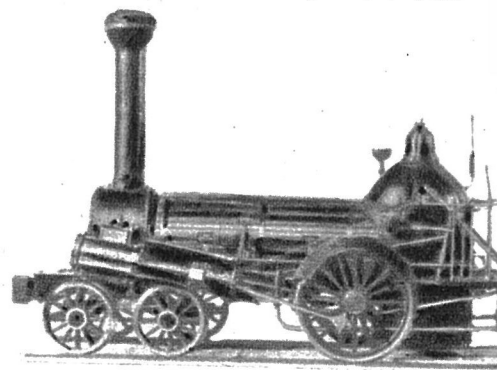
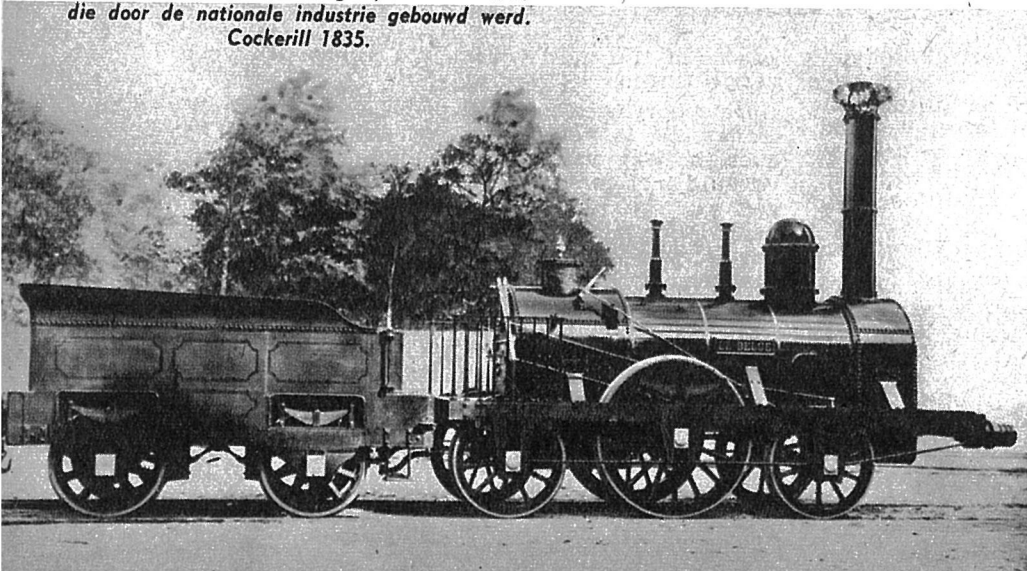
In 1840 bestelde de Belgische Staat bij Sharp en Roberts te Manchester een experimentele locomotief type 2-2-2. Deze locomotief, n° 104 « Atlas », had drijfwielen van 1,52 m en ontwikkelde 70 pk met een snelheid van 60 km/h. Ze werd gebruikt tot 1862. De locomotieven « Sharp » waren gemakkelijk te herkennen aan de speciale vorm van de langsliggers van het frame. Vanaf 1840 bouwde Cockerill verschillende machines naar het voorbeeld van dat type, o.m. n° 113 « Veldbruck » met wielen van 1,67 m.

Eveneens vanaf 1840 werd, gelijktijdig door Cockerill, Saint-Léonard en Postula, een verbeterd type van reizigerstreinlocomotief gebouwd. Die 2-2-2 machines, met wielen van 1,67 m, ontwikkelden 140 pk met een snelheid van 60 km/h. Een der laatste die door Cockerill werd gebouwd, was de 159 « Général de Marneffe », geleverd in 1848.

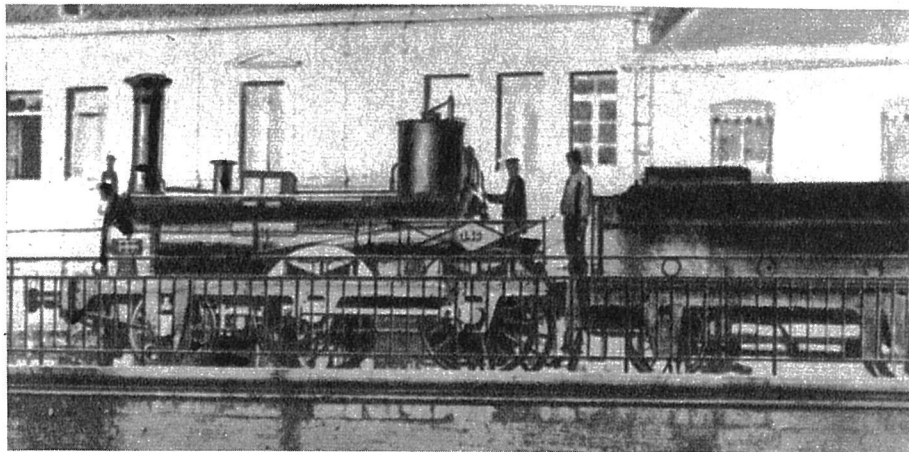
In 1841 ontwierp ingenieur De Ridder een zeer kleine tenderlocomotief type 0-2-4, bestemd voor de werktreinen en voor de inspectie der sporen. Op die eigenaardige machine, welke 30 pk ontwikkelde met een snelheid van 50 km/h, werd de vooraan geplaatste drijfjas aangedreven door buitenliggende cilinders die aan weerszijden van de vuurhaard gemonteerd waren. Van dit locomotieftype werden verschillende, niet genummerde exemplaren gebouwd.

Op dat tijdstip schafte de Staat zich gemengde locomotieven aan van het type 2-4-0. In België gebouwd tot 1850, werden ze voortdurend verbeterd. Een ervan, n° 149 « Gé-

De locomotief n° 6 « Le Belge », eerste machine die door de nationale industrie gebouwd werd. Cockerill 1835.



De locomotief n° 146 « Oliver Evans », gebruikt op de lijn van de Vesder — Norris, Philadelphia, U.S.A., 1844.



De locomotief n^o 149 « Général Evers », St. Léonard 1845, gefotografeerd in het oude station Doornik.

néral Evers », geleverd in 1845 door Saint-Léonard, ontwikkelde 120 pk met een snelheid van 60 km/h. De gekoppelde wielen hadden een middellijn van 1,52 m.

In 1849 werd de locomotief « L'Eléphant » volledig verbouwd in het Arsenaal van Mechelen, volgens het machine-type van de « Général Evers ». De draagas werd naar voren gebracht en de vuurhaard vernieuwd. De aldus verbouwde locomotief ontwikkelde 100 pk en woog, rijvaardig, 20 t, met een nieuwe tender van 4 m³.

Locomotief n^o 146 « Oliver Evans » was een 4-2-0, gebouwd in de U.S.A. door William Norris van Philadelphia. Ze behoorde tot het welbekende type van die bouwer, met draaistel vooraan, sterk hellende, buitenliggende cilinders en hooschelfvormige vuurhaard « haycock ». Ze ontwikkelde ongeveer 90 pk en bereikte een maximale snelheid van 50 km/h. Die machine, welke door de Staat werd aangekocht om het gedrag te bestuderen van een locomotief met draaistel op de zeer bochtige Vesderlijn, werd op 22 december 1844 in bedrijf genomen.

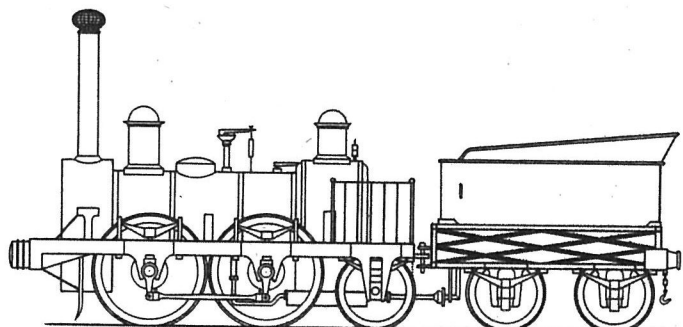
Vanaf 1846, werden de sedert 1835 gebouwde locomotieven trapsgewijze gemoderniseerd om opgewassen te

zijn tegen de toenemende tonnemaat. Ze werden gekoppeld met tenders van 5 m³ van het nieuwe, gestandaardiseerde type met twee assen.

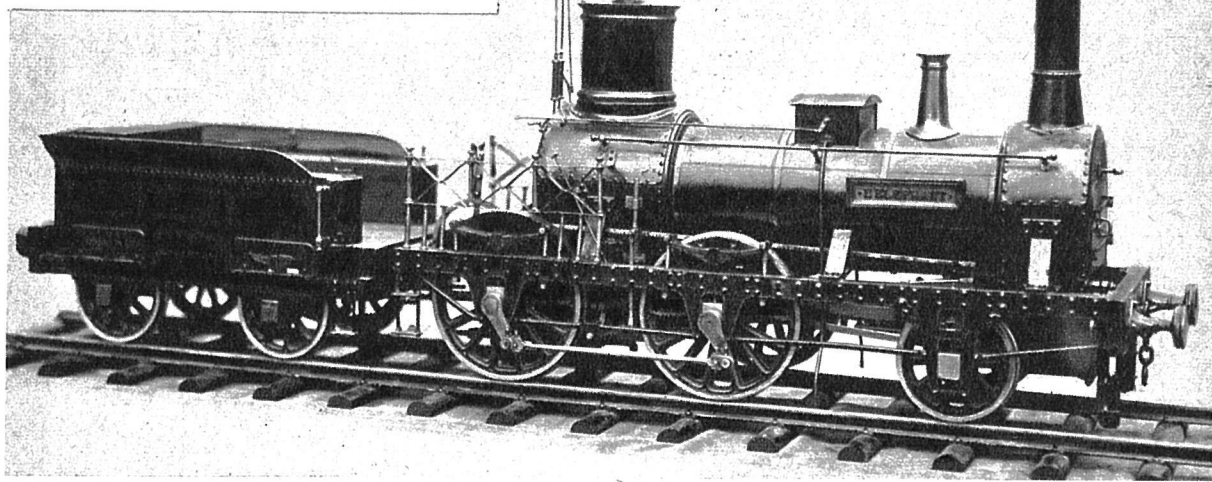
In 1848 beproefde het Beheer der Staatsspoorwegen de Walschaertsverdeling op een locomotief 2-2-2 met binnenliggende cilinders.

Daar de schaarverdeling van Walschaerts heel wat voordelen bood, werden al de later gebouwde locomotieven met buitenliggende cilinders ermee uitgerust. Toch bleef de verdeling van Stephenson nog lange tijd behouden op de locomotieven met binnenliggende cilinders.

Egidius Walschaerts had zijn stoomverdelingsstelsel in 1844 uitgedacht. Enkele tijd later kwam de Duitse professor Heusinger von Waldegg evenwel met een gelijkaardige inrichting op de propfen. De daaruit ontstane betwisting werd door Heusinger zelf bijgelegd met zijn brief van 3 april 1875 waarin hij de prioriteit van de Belgische uitvinding erkende. Maar in Duitsland bleef men verder de naam Heusinger gebruiken om de Walschaertsverdeling aan te duiden.



De locomotief n^o 2 « L'Eléphant », geleverd door Tayleur in 1835 (hiernaast) werd volledig verbouwd door het Arsenaal van Mechelen in 1849 (hieronder).



TWEEDE PERIODE, 1853-1863

EXPERIMENTEEL STELSEL

Tijdens die tien jaar vinden wij nog steeds het machine-type met vrije wielen terug, ofschoon eraan reeds heel wat veranderingen werden aangebracht. Zo zien wij o.m. dat de middellijn der drijfwielen is toegenomen.

Van 1853 tot 1857 bouwt de Maatschappij Saint-Léonard nog acht 2-2-2-locomotieven met wielen van 1,80 m bestemd voor de dienst der reizigerstreinen. In tegenstelling met de toen gangbare gewoonte, zijn de cilinders aan de buitenzijde opgesteld.

In 1854 lanceert het Arsenal van Mechelen een locomotief 2-2-2 met wielen van 1,85 m. Het jaar daarop bouwt Cockerill gelijkaardige machines; de wielen meten evenwel 1,80 m en de vuurhaarden zijn groter. Het is op die machines dat de definitieve Walschaertsverdeling werd aangebracht. Vóór de eerste wereldoorlog kon men in de archieven van het Ministerie van Spoorwegen een oude tekening aantreffen, daterend van 1854, met als onderschrift: Belgische Staatsspoorwegen. Reizigerstreinlocomotief « Stelsel Walschaerts ».

Die 2-2-2-machines werden tussen 1867 en 1871 verbouwd tot tenderlocomotieven. De locomotieven met een grote vuurhaard werden vanaf 1876 type 8; de andere, type 9. De in het Arsenal van Mechelen uitgevoerde verbouwingen bestonden in de vernieuwing van de ketel, het toevoegen van zijdelingse watertanken en de verlenging van het frame, noodzakelijk wegens het plaatsnemen van een kolenbak aan de achterzijde. De typen 8 en 9 werden gebruikt in de omgeving van Brussel en Antwerpen, in Henegouwen en op de lijnen van de Vesder en de Ourthe. Het laatste exemplaar werd in 1904 buiten dienst gesteld.

Van 1856 tot 1857 leverden verschillende constructeurs 35 goederentreinlocomotieven 0-6-0. Die machines, met wielen van 1,45 m, zijn de eerste genormaliseerde locomotieven van de Belgische Staat geweest. Van 1866 tot 1872 werden achttien hiervan verbouwd tot tenderlocomotieven die, geladen, 37,80 t wogen. In 1876 noemde men ze type 52, terwijl de niet verbouwde machines type 43 werden.

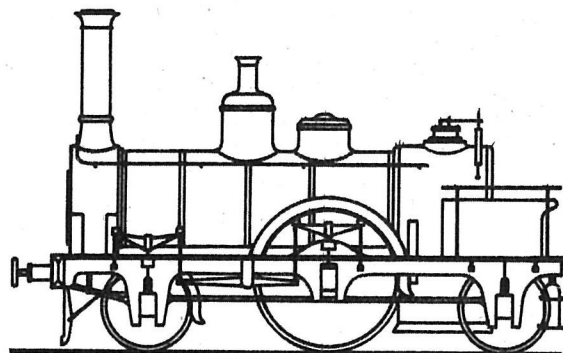
In 1856 leverde de Britse constructeur Wilson — The Railway Foundry te Leeds — aan de Belgische Staat drie expreslocomotieven. Die machines, 2-2-2 met wielen van 1,90 m, waren van 234 tot 236 genummerd. Hun silhouet herinnerde aan een machinetype dat David Joy ontworpen had voor de spoorweg van Brighton en dat in Engeland befaamd was onder de naam Jenny Lind. Zoals gebruikelijk in dat land, was de dom omgeven met een geribd

omhuusel van rood koper. De locomotief n° 236 heette « Wet van 1^{er} Mei 1834 », een naam die eertijds door de machine n° 121 werd gedragen. In 1868 verbouwde het Arsenal van Mechelen de drie machines tot tenderlocomotieven met twee gekoppelde assen. Als « buiten type » geclassificeerde machines onderhielden ze tot 1890 de rangeerdienst in Brussel-Noord en Zuid.

Tussen 1856 en 1862 werden een groot aantal reizigerstreinlocomotieven 2-4-0 geleverd door de constructeurs Wilson, Cockerill en Saint-Léonard, door de Maatschappij van Couillet, de Fabrieken van Haine-Saint-Pierre en het Arsenal van Mechelen. Bekend onder de benaming « Wilson », vertoonden die machines met wielen van 1,85 m slechts geringe verschillen: dommen, kleppen...

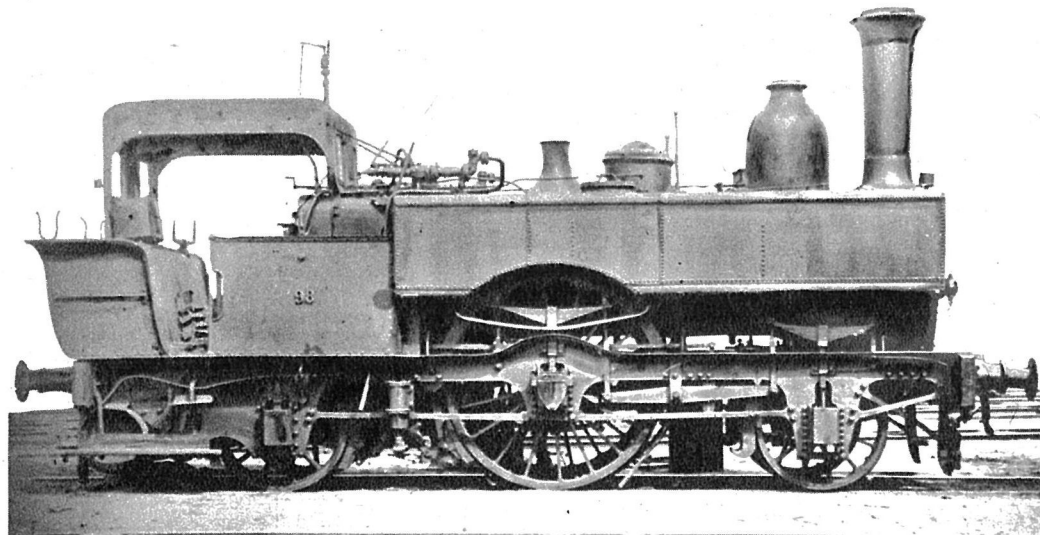
Met het oog op het beproeven van de ondiepe vuurhaard met groot roosteroppervlak, die door Alfred Belpaire in 1860 werd uitgedacht, werden op de lijn Brussel - Luik talrijke vergelijkende proefritten uitgevoerd met twee door Cockerill in 1856 gebouwde locomotieven van dat type. Het betrof hier n° 96 met diepe, gewone vuurhaard die met kooks gestookt werd, en n° 1 die voor de gelegenheid

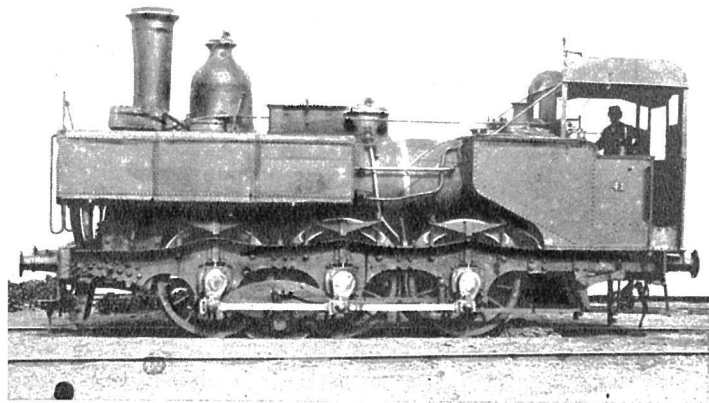
LOCOMOTIEF « SYSTEME WALSCHAERTS »



Nadat ze bedrijfsklaar was gemaakt, werd de schaar van Walschaerts voor het eerst aangebracht op de locomotieven van dat type, gebouwd door het Arsenal van Mechelen in 1854.

Locomotief n° 98 van 1854, « Système Walschaerts » genoemd, omgebouwd tot tenderlocomotief in 1867, werd type 9 in 1876.





Tenderlocomotief type 52, was het produkt van de verbouwing, in 1866, van een type 43 met afzonderlijke tender. Tussen de twee eerste assen ziet men de rem met glijstuk.

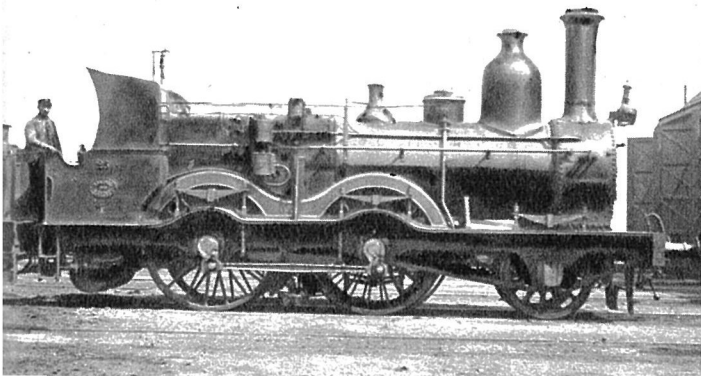
uitgerust werd met een afgeronde Belpairevuurhaard, gestookt met halfvette gruiskolen. De bekomen resultaten bewezen duidelijk de voordelen van de Belpairevuurhaard. De uitstekende verbranding van de minderwaardige gruiskolen, die overvloedig voorhanden en spotgoedkoop waren, bood het Beheer der Staatsspoorwegen de mogelijkheid aanzienlijke besparingen te doen.

Toen werden alle « Wilson »-locomotieven vernieuwd in het Arsenal van Mechelen om er typen 7, met kleine vuurhaard, en typen 13, met grote vuurhaard, van te maken. Rijvaardig wogen ze respectievelijk 31,35 en 33,81 t — zonder tender; ze ontwikkelden 460 pk en bereikten 70 km/h. In 1913 waren er op de lijnen Brussel-Gent en Brussel-Antwerpen nog enkele typen 7 en 13 in dienst, uitgerust met een Westinghouserem. Er waren tenders aan gekoppeld van 9 m³, met twee assen.

In 1858 leverde de Maatschappij van Couillet acht gemengde locomotieven 0-4-2 met drijfwielen van 1,45 m. Ze werden in 1869 verbouwd tot tenderlocomotieven en ingezet te Brussel om, tot 1880, reizigerstreinen te trekken tussen het Noordstation, Schaarbeek en Leopoldswijk. In 1874 werden ze tot typen 53 omgedoopt.

In 1862 verschenen er locomotieven met drie gekoppelde assen en wielen van 1,45 m. Deze door Belpaire uitgedachte machines vormden het prototype van de klassieke goederentreinlocomotief van de Belgische Staat. Er bestonden twee varianten, met ronde, korte of lange vuurhaard,

Locomotief « Wilson » van 1856, die achteraf met een vierkante vuurhaard van Belpaire uitgerust en als type 13 aangeduid werd.

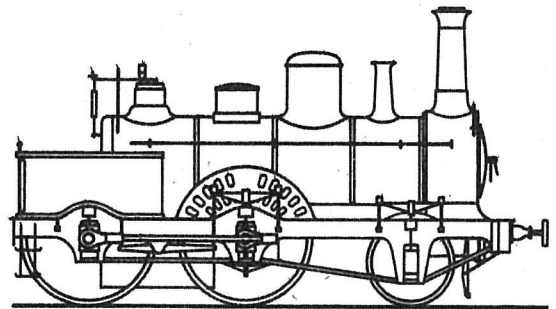


die achteraf typen 30 en 33 werden genoemd. Rijvaardig en zonder tender wogen de twee typen respectievelijk 34,26 en 34,80 t; ze werden gebruikt tot 1911. Een groot aantal ervan werd door het Arsenal van Mechelen tot typen 28 bis verbouwd.

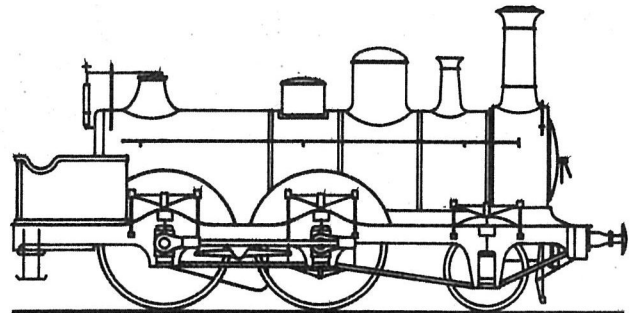
(Wordt voortgezet.)

Phil DAMBLY.

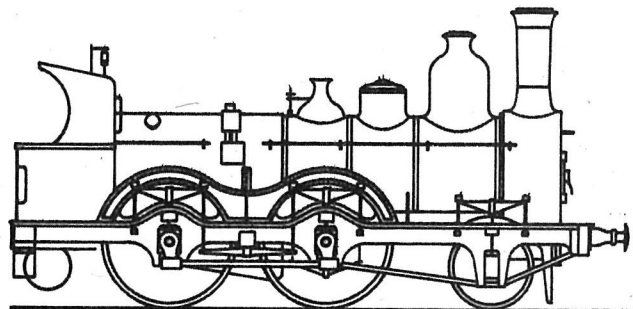
1860 — Proeven met de vuurhaard van Belpaire op de locomotieven « Wilson »



a) Locomotief n° 96 van 1856, met gewone, diepe vuurhaard.



b) Locomotief n° 1, gelijk aan de voorgaande, maar uitgerust met een nieuwe ketel met afgeronde vuurhaard van Belpaire.



c) Locomotief n° 1 verbouwd met vierkante vuurhaard van Belpaire, en vanaf 1876 als type 7 aangeduid.