

Elektrische locomotief reeks 15 (type 150) (driespanningsmodel)

Aantal: 5 (1501 tot 1505)¹

Bouwjaar: 1962

Ontwerper: NMBS

Constructeur: Ateliers de Constructions Électriques de Charleroi en La Brugeoise & Nivelles S.A.

Vermogen: 3550 pk of 2620 kW gelijkstroom

Maximumsnelheid: 150 km/u, later 160 km/u

Buitendienststelling: uitgeschreven in 2009

Rijvaardig gewicht: 77,7 ton

In een notendop: In de tijd dat de spoorlijn Parijs – Brussel - Amsterdam nog niet volledig geëlektrificeerd was, werden de TEE-rijtuigen getrokken door diesellocomotieven² en motorwagens³. Eens de elektrificatie van de lijnen voltooid was, bleek al snel dat er krachtvoertuigen nodig waren die ook op het net in de buurlanden konden rijden, waar de voedingsspanning verschilde van de 3 kV gelijkstroom van het Belgische net. Telkens van locomotief wisselen aan de grenzen zoals in het stoomtijdperk was geen optie, dus bestelde NMBS vijf nieuwe locomotieven die aan de grens van stroomsterkte konden wisselen.



Elektrische locomotief 1505 in station Schaarbeek (Ref. M049_012)

¹ Vóór de hernummering van 1971 was dit het type 150, met nummers 150.001 tot 150.003 en 150.011 en 150.012, zoals verder in deze fiche uitgelegd.

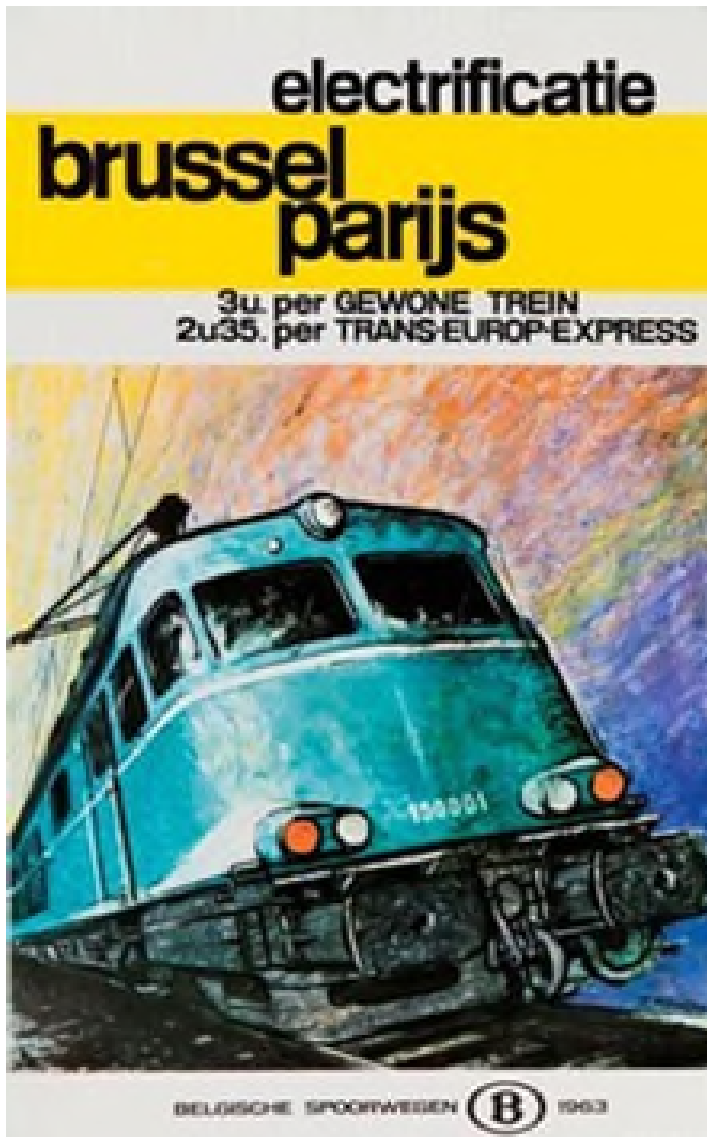
² Tussen Brussel en Amsterdam

³ Tussen Brussel en Parijs

Historische context

Toen in 1957 de verbindingen van de Trans Europ Express (TEE) in gebruik werden genomen, was de elektrificatie op de gebruikte assen nog niet voltooid. Het waren dus vooral (diesel)motorwagens die de treindienst verzekerden. Een nadeel was echter dat ze niet makkelijk aangepast konden worden aan de werkelijke bezetting van de treinen. Om dit probleem op te lossen, beslisten de verschillende spoorwegnetten om getrokken stellen te gebruiken, samengesteld uit rijtuigen die speciaal waren ontworpen voor de TEE.

Er waren dus ook locomotieven nodig die de TEE-rijtuigen konden slepen en in staat waren om op alle drie de verschillende netten te opereren. Namelijk die van: NS, NMBS en SNCF.



Affiche van NMBS in het teken van de elektrificatie van de spoorlijn tussen Brussel en Parijs en de daarmee verbonden nieuwe dienstregelingen en snellere treinen. (Ref. 3666)

Het Nederlandse net werd gevoed met 1500 V gelijkstroom, het Belgische net met 3000 V gelijkstroom en het Franse net met 50 Hz - 25 kV eenfasige wisselstroom.

De locomotieven van de volgende generatie moesten reizigerstreinen op volle snelheid over een vrij vlak traject van 540 km kunnen slepen.

Met het oog op deze nieuwe tractiebehoeften keurde de Raad van Bestuur op 30 januari 1959 de aanschaf van enkele prototypen meerstroomlocomotieven goed om treinen tussen Parijs en Amsterdam te slepen.

In 1960 bestelde NMBS vijf locomotieven bij *Brugeoise et Nivelles* (voor het mechanische gedeelte van de locs) en bij *ACEC* (voor het elektrische gedeelte). De vijf locs werden tussen 1962 en 1963 geleverd aan de tractiewerkplaats van Brussel-Zuid. Ze kregen de nummers 150.001 tot 150.003 voor deze met gelijkrichters van Siemens, en 150.011 en 150.012 voor deze met gelijkrichters van ACEC.

De commerciële dienst

De locomotieven van het type 150 werden ingezet voor de TEE-treinen op het traject Parijs – Brussel – Amsterdam. Op vol vermogen moesten ze treinen van 430 tot 550 ton kunnen voorttrekken en konden daarbij een maximumsnelheid van 150 km/u behalen.

Op 2 augustus 1964 reden er voor het eerst TEE-rijtuigen uit inox van het type 'PBA' op het traject Parijs - Brussel - Amsterdam. Ze werden ingezet voor de TEE *Etoile du Nord*.



Inox-rijtuig van TEE gesleept door elektrische locomotief 1503. Foto R. Mardaga (Ref. MZ00174)



Elektrische locomotief 1501 in station Brussel-Zuid in mei 1979. Collectie Michel Van Ussel.

Van 1975 tot 1978 reden de locomotieven van het type 150, die op 1 januari 1971 tot reeks 15 werden omgedoopt, zelfs tot in Thionville, via Luxemburg en Bettembourg. Ze sleepten er elke zomer de nachttrein *Camino Azul*. Hun hoofdtaak bleef niettemin het trekken van de TEE-treinen op de lijn Brussel - Amsterdam. Ze reden echter ook tussen Brussel en Paris-Nord en zelfs tussen Luik en Paris-Nord.

Begin jaren 1980 beschikten de locomotieven van reeks 15 over onvoldoende vermogen om de steeds zwaardere treinen te blijven trekken. De zwaarste treinen zouden op het baanvak Parijs - Brussel voortaan gesleept worden door Franse locomotieven van de reeks CC40100⁴ en locomotieven reeks 18 van NMBS.

De locomotieven reeks 15 bleven tot 1 januari 1988 de TEE-treinen trekken op het baanvak Amsterdam - Brussel, waarna ze van het NS-net werden gehaald omdat ze niet compatibel waren met het nieuwe ATB-seinrichtingssysteem dat in Nederland was ingevoerd.

Het einde van de rit

1997 was het begin van het einde voor de 15's, toen de internationale treinen die tussen Luik en Parijs via Charleroi reden, werden afgeschaft.

Tussen 14 december 1997 en 29 mei 2000 werden locomotieven van reeks 15 ingezet om de binnenlandse treindienst te verzekeren op de verbinding Oostende – Welkenraedt - Eupen, tot de komst van de nieuwe locomotieven van reeks 13 op 20 mei 2000.

Destijds leek het erop dat dit het einde zou betekenen voor reeks 15. Maar door een tekort aan meerspanningslocomotieven werden ze terug in dienst gesteld.

Zo werden locomotieven 1501, 1503 en 1504 in de zomer van 2001 en 2002 weer ingezet om de auto-slaaptreinen tussen Bressoux en Tourcoing te trekken. Eind september stonden de drie machines echter alweer geparkeerd in Kinkempois.

In 2003 trof een eerste golf van buitendienststellingen de reeks, te beginnen met de 1505, die op 1 maart 2003 werd uitgeschreven tijdens een revisie in de centrale werkplaats te Salzinnes. Een paar maanden later, op 22 oktober 2003, werd ook locomotief 1502 op haar beurt afgekeurd wegens verouderd.

Tussen april 2003 en december 2008 werden de drie resterende locomotieven reeks 15 ingezet op lijn 42 Gouvy - Luik om een aantal P-treinen te slepen (treinen die enkel tijdens de piekuren rijden om de dienstverlening te versterken). Deze lijn was namelijk deels geëlektrificeerd met 25 kV, en er waren te weinig locomotieven die op deze spanning konden rijden.

De meerspanningslocomotieven van reeks 15 bleven daarna ongebruikt geparkeerd staan, met uitzondering van locomotief 1503, die van tijd tot tijd werd ingezet voor de Infrabel-meettrein om de bovenleiding te meten tot vrijdag 24 april 2009, toen een locomotief reeks 15 voor de laatste keer deze dienst heeft gereden.

⁴ De CC 40100's reden al sinds 1964 tussen Brussel en Parijs-Noord.

Algemene kenmerken

De locomotief was van het type BB, wat betekent dat ze bestond uit twee draaistellen (bogies), elk met 2 assen en 2 mechanisch onafhankelijke motoren.

Elke as werd door één volledig opgehangen tractiemotor van 4000 kg aangedreven. Die rustte op het draaistelframe op drie rubberblokken.

Locomotieven 150.001 tot 150.003 waren uitgerust met gelijkrichters van Siemens, terwijl de 150.011 en 150.012 gelijkrichters van ACEC kregen (gebouwd onder licentie van Schneider-Westinghouse).

De locomotieven waren uitgerust met twee Faiveley-stroomafnemers oftewel 'eenbenige' stroomafnemers, die speciaal waren ontworpen voor hoge snelheden. De ene stroomafnemer nam stroom af van de bovenleidingen op 1,5 kV of 3 kV gelijkstroom en de andere deed dienst op de Franse trajecten op wisselstroom. De maximumsnelheid was aanvankelijk 150 km/u waardoor het traject Brussel - Parijs (310 km) zonder stoppen in 2u30 kon worden afgelegd.

De kast bestond uit een onderstel, een stuurpost aan beide uiteinden en twee zijwanden, die samen een stevige constructie vormden. Het dak was uit zeer lichte elementen opgebouwd.

Het centrale deel van de kast deed dienst als machinekamer. Hierin was het grootste gedeelte van de elektrische uitrusting en de hulptoestellen ondergebracht.



Stuurpost van een elektrische locomotief reeks 15, in zijn oorspronkelijke uitvoering (Ref. Z06447)

Het onderstel was zo gemaakt, dat het stoot- en trekkrachten van 250 ton kon weerstaan zonder blijvende vervorming. Aan de uiteinden bevinden er zich uitschuifbare stangen om het bestuurspersoneel te beschermen in geval van een ongeval.

De indeling van de stuurposten was speciaal ontworpen om de bestuurder maximaal comfort te bieden.

De stuurpost was ruim, bood uitstekend zicht en werd verwarmd door radiatoren en geblazen warme lucht.

De locomotieven van het type 150 waren uitgerust met een directe rem die alleen op de locomotief ingreep, een automatische rem die op de locomotief én de gekoppelde trein ingreep en een handrem.

De driespanningslocomotief was zo ontworpen, dat ze door één man kon worden bestuurd. Daarom werd er ook een automatische waakinrichting geïnstalleerd. De bestuurder moest met zijn voet een pedaal in een bepaalde evenwichtszone houden. Om de paar minuten kreeg hij ook een geluidssignaal te horen waarop hij de pedaal volledig moest intrappen. Gebeurde één van deze dingen niet, dan schakelde de stroomonderbreker zichzelf na 4 seconden uit en trad de noodrem van de trein in werking.

Tractiewerkplaatsen

Het onderhoud van de locomotieven werd tot 25 mei 1990 uitgevoerd in de werkplaats van Brussel-Zuid, waarna de dienst naar Oostende werd verplaatst.

Op 2 juni 1996 werden de locomotieven reeks 15 overgebracht naar de werkplaats van Kinkempois zodat ze zich dichterbij de treinen bevonden die ze doorgaans moesten slepen.

Als gevolg van hun gebrekkige betrouwbaarheid en de ingebruikname van de nieuwere reeks 13, bleven alle 15's vanaf eind oktober 2000 in Kinkempois geparkeerd staan.

Van type 150 tot reeks 15

Op 1 januari 1971 kregen alle locomotieven uit de nieuwe reeks 15 een nieuw nummer: van 1501 tot 1505.

Livrei



Elektrische locomotief 1504 in gele livrei in het station Brussel-Noord in 1979. Collectie Michel Van Ussel.

De locomotieven van het type 150 waren oorspronkelijk helemaal blauw en hadden verchromde frontale sierranden. Alleen de onderkant van de kast was zwart. Om de zichtbaarheid van de tractievoertuigen te verbeteren, werd tegen het einde van de jaren 1970 een groot deel van de voorkant en de bovenste helft van de flanken in het geel geschilderd.

Uiteindelijk kregen ze een klassieke blauwe livrei in het begin van de jaren 1980.

Locomotief 150.003 in Train World



Elektrische locomotief 1503 in Hal 4 van Train World (Ref. D4094_24)

Eén exemplaar wordt bewaard door de afdeling Train World Heritage van NMBS: de 1503, tentoongesteld in Train World. Locomotief 1504 wordt dan weer bewaard door de vereniging TSP (Toerisme en SpoorPatrimonium).

De locomotief die in Train World wordt tentoongesteld, heeft een groot deel van haar loopbaan doorgebracht in Brussel-Zuid, alvorens in 1990 naar Oostende en vervolgens in 1996 naar Kinkempois overgeplaatst te worden. De locomotief maakte haar laatste rit in 2008 en werd uiteindelijk op 19 mei 2009 uitgeschreven.

Locomotief 150.003 kreeg in 2015 haar originele blauwe kleur terug om haar zo tentoon te stellen in Train World.

Catherine Walravens, met de hulp van Michel Van Ussel
December 2024

Beknopte bibliografie

- Artikels:** LAMBERTS P. De driestroomlokomotieven type 150 van de NMBS, *ACEC – Tijdschrift*, nr. 4, 1963, p.2-19, BIB_K709096
- VAN GEEL P. Les locomotives BB tri-courants type 150 de la SNCB, *Rail et Traction*, nr. 87, 01-11-1963, p.279-288, BIB_K702250
- VAN GEEL P. Les locomotives BB tri-courants type 150 de la SNCB, *Rail et Traction*, nr. 88, 01-01-1964, p.27-42, BIB_K702251
- VAN GEEL P. Les locomotives BB tri-courants type 150 de la SNCB, *Rail et Traction*, nr. 89, 01-03-1964, p.66-75, BIB_K702252
- VANHEE G. De locomotief voor drievoudige stroom type 150, *Spoor (Het) - Maandblad van de sociale werken van de NMBS*, 01-11-1962, p.18-21, BIB_K24193
- VAN LEUVEN J. De nieuwe lokomotief voor drievoudige stroom bij de N.M.B.S., *Technisch Wetenschappelijk Tijdschrift (T.W.T.)*, nr. 7, 01-07-1963, p.339-342, BIB_K707997
- VAN USSEL M. Herinneringen Een goederentrein getrokken door een '15'! *Spoorweg Journaal*, n° 234, 04-2020, p.17-21, BIB_K709544
- Boeken:** *La Brugeoise et Nivelles S.A. Présentation de la locomotive S.N.C.B. type 150 tri-tension du 29 mai 1963.* Bruges : La Brugeoise et Nivelles S.A., 1963, 21 p. BIB_C3338
- DUMONT P. *Les locomotives polycourant de l'artère Paris - Bruxelles. Deuxième volume : Les locomotives S.N.C.B. Thèmes photographiques en Belgique.* Linkebeek : Les éditions du Cabri, 1996, 195 p. BIB_B13656
- NICOLAS T. *SNCB Type 150 - Reeks/Série 15.* Transnico International Editions. Nicolas Collection, 2013, 122 p., BIB_B700189

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

Bibliotheekcatalogus : Elektrische locomotief reeks 15 (type 150)

Museumcollectie: Elektrische locomotief reeks 15 (type 150)