

## M 2-rijtuig

**Aantal gebouwd:** 4 prototypes en 620 reeksrijtuigen in twee schijven

**Bouwjaren:** 1954 (prototypes) en 1958-'60 (reeksrijtuigen)

**Constructeurs:** NMBS in samenwerking met de Belgische constructeurs La Brugeoise et Nivelles, Anglo-Franco-Belge, Baume et Marpent, Ateliers de la Dyle, Werkhuizen Ragheno, Ateliers de Construction de Familleureux, Société Métallurgique d'Enghien- St.Eloi, Usines de Braine-le-Comte, Ateliers Germain, Compagnie Centrale de Construction, Forges, Usines et Fonderies de Haine-Saint-Pierre en Ateliers de La Louvière-Bouvy.

**Gemiddelde tarra van een rijtuig:** 29 ton (prototypes) en 33 ton (reeksrijtuigen)

**Maximumsnelheid:** 120 km/u (prototypes) en 140 km/u (reeksrijtuigen)

**Buitendienststelling:** 1981 (prototypes) en 1996-2005 (reeksrijtuigen)

**In enkele woorden :** De M 2-rijtuigen waren reizigersrijtuigen voor de binnenlandse dienst. Er werden 620 exemplaren gebouwd, de grootste reeks rijtuigen die NMBS ooit bestelde.



M 2-rijtuig eerste klas (Ref. Z05929)



Gemengd M 2-rijtuig eerste en tweede klas (Ref. Z05930)



M 2-rijtuig tweede klas (Ref. MZ04675)



M 2-rijtuig tweede klas met bagageafdeling (Ref. M386\_027)

## Historische context

Na de Tweede Wereldoorlog waren er nog heel wat houten rijtuigen in dienst die niet de veiligheid en het comfort boden van het metalen materieel dat vóór de oorlog was gebouwd. Beide materieelsoorten hadden bovendien ernstig geleden onder de oorlogsomstandigheden. Het was dus noodzakelijk om een groot aantal nieuwe metalen rijtuigen te bouwen.

## De prototypes

In 1954 bouwde NMBS in haar eigen werkplaatsen vier prototypes derde klas (C) met 114 zitplaatsen. Ze kregen de nummers 63301 tot 63304. Door de afschaffing van de eerste klas in 1956 kregen twee prototypes in 1957 nieuwe nummers als rijtuig tweede klas (42251 en 42252).



Buitenwand en toegangsdeur van prototype M 2 derde klas (Ref. Z06130A)



Interieur van een prototype M 2 derde klas (Ref. K00023K)

De tweede en derde klas werden op dat moment de nieuwe eerste en tweede klas. In hetzelfde jaar werden de twee andere prototyperrijtuigen gebruikt voor het bouwen van het prototype van het drieledig dieseltreinstel 630.01, dat bestond uit een motorwagen en twee aanhangrijtuigen. Het ene werd als AB-tussenrijtuig en het andere als B-rijtuig met stuurpost in dit treinstel opgenomen. De twee overige prototyperrijtuigen werden in 1981 uit dienst genomen.

Deze prototypes werden uitgerust met vier verschillende types draaistellen om een vergelijkende studie naar stabiliteit en comfort uit te voeren.<sup>1</sup>

Ze hadden een volledig gelaste kast met geribbelde zijwanden en dak, een techniek die toeliet om het materieel lichter te maken. De instapdeuren bestonden uit twee dubbelvouwende panelen die manueel werden bediend en waarvan de bovenste helft beglaasd was. De ramen in de rijtuigen waren gevat in een licht metalen kader en bestonden uit een vast gedeelte waarboven twee kleine verschuifbare en twee vaste raampjes waren gemonteerd.

De bagagerekken werden in de langsrichting opgesteld. De zitbanken waren overtrokken met groen similileder, terwijl de rugleuningen ofwel in limbahout waren uitgevoerd ofwel overtrokken met groen similileder.

De verlichting gebeurde met fluorescentielampen aan het plafond boven de middengang.

Radiatoren op stoomverwarming, in langsrichting onderaan de wanden, zorgden voor de verwarming.

---

<sup>1</sup> Een draaistel is een klein wagentje met twee of meer assen, draaibaar rond een verticale as en geplaatst onder spoorwegmaterieel. Het wordt gebruikt om de massa en de trekkracht van het rijtuig over de assen te verdelen zodat het rijtuig meer stabiliteit ervaart zowel op rechte als op bochtige sporen. Het comfort wordt eveneens verhoogd doordat de trillingen opgevangen worden en de centrifugale krachten minder sterk worden.

## De reeksrijtuigen

| Type   | Bouwjaar             | Aantal                                    | Aantal zitplaatsen | Nummering                                      |
|--|----------------------|---|--------------------|--|
| A <sub>10</sub> (eerste klas)  | 1958-'60             | 35  | 68                 | 41001-41035                                    |
| B <sub>11</sub> (tweede klas)  | 1958-'60             | 350                                       | 106                | 42301-42650                                    |
| A <sub>5</sub> B <sub>5</sub> (eerste en tweede klas)  | 1958-'60             | 104                                       | 36 (1e) – 47 (2e)  | 43201-43304                                    |
| B <sub>8</sub> D (tweede klas met bagageafdeling)  | 1958-'60             | 116                                       | 75                 | 49201-49316                                    |
| B <sub>7</sub> DR (tweede klas met bagageafdeling en snackbar)                               | 1958-'60             | 15  | 65                 | 49901-49915                                    |
| B <sub>8</sub> Dx (tweede klas met bagageafdeling en stuurpost), omgebouwde B <sub>8</sub> D | 1978-'90<br>1979-'84 | 15 dieseltractie<br>8 elektrische tractie | 75<br>75           | Tussen 49212 en 49316<br>Tussen 49210 en 49305 |

Gebruikmakend van de opgedane ervaring stelde NMBS in 1958 een eerste schijf van 450 rijtuigen in dienst. Een tweede schijf van 170 rijtuigen volgde in 1959-'60. Het eerste tweedeklasrijtuig 42301 werd getoond op de Wereldtentoonstelling te Brussel in 1958.

Deze rijtuigen verschilden van de prototypes op verschillende punten, zoals de vlakke in plaats van geribbelde zijwanden, de gemengde stoom- en elektrische verwarming, de dwars opgestelde bagagerekken en de dubbel plooiende toegangsdeuren die elektrisch werden bediend.

Grote nieuwigheid was de dubbele beglazing van de ramen die bovenaan voorzien waren van schuifraampjes in enkel glas. Tevens werd aandacht besteed aan een betere thermische en geluidsisolatie en om veiligheidsredenen bevond zich aan elk rijtuiguiteinde een sas van ongeveer een halve meter dat als kreukelzone diende bij eventuele aanrijdingen.



Interieur van een M 2-rijtuig tweede klas (Ref. Z06026A)

Voor de draaistellen werd het type Schlieren gekozen omdat dit voor een goed rijgedrag zorgde en een maximumsnelheid van 140 km/u toeliet.

De zitbanken waren bekleed met donkerbruin mohair in eerste klas en donkergroen similileder in tweede klas. Vanaf de tweede schijf is het kleurenonderscheid tussen compartimenten voor rokers en niet rokers ingevoerd: groen mohair in eerste en groen similileder in tweede klas voor de rokers; rood mohair in eerste en blauw similileder in tweede klas voor de niet-rokers.



Interieur van een M 2-rijtuig eerste klas (Ref. Z06105E)

## Livrei

De oorspronkelijke livrei was donkergroen met een smalle gele band die de eersteklascompartimenten aanduidde. In de jaren 1970 zocht men echter naar een alternatief voor het eeuwige rijtuiggroen. In 1972 kregen twee AB-rijtuigen bij wijze van proef een tweekleurige schildering: rijtuig 43249 oranje/grijs en rijtuig 43260 bruin/groen. Deze schilderingen werden niet veralgemeend voor de M 2-rijtuigen, maar in 1975 kregen de vierledige elektrische motorstellen wel de combinatie oranje/grijs.

Vanaf 1985 kregen de meeste M 2-rijtuigen een bordeaux livrei met een smalle witte band onder de vensters. 36 rijtuigen behielden hun groene livrei nl. zes A-, drie AB-, 22 B- en vier BD-rijtuigen alsook 1 BDR-rijtuig.

## Inzet

De M 2-rijtuigen, inzetbaar op het volledige net, werden initieel vooral gebruikt voor de 'express'- en 'directe' treinen. Van 1960 tot 1999 waren ze alomtegenwoordig op het Belgische net. Met de komst van de M 4-rijtuigen vanaf 1979 werden ze wel stilaan verdrongen van de snelle verbindingen.

## Verbouwingen en buitendienststelling

Bij de eerste grote herziening in 1978 werd een belangrijke roestvorming aan de onderzijde van de zijwanden vastgesteld. De rijtuigen werden daarom voorzien van een verzwaarde onderrand met een hoogte van ongeveer 30 cm.

In de jaren 1990 werd het aantal niet rokersplaatsen verhoogd ten koste van het aantal rokersplaatsen. De M 2-rijtuigen werden echter nooit volledig rookvrij omdat op 1 januari 2004 (datum van invoering van het rookverbod) het overgrote deel reeds buiten dienst was gesteld.

Om de trekduwtreinen met dieseltractie, samengesteld met vooroorlogse M 1-rijtuigen, te kunnen vervangen werden in de periode 1978-'90 enkele AB-, B- en BD-rijtuigen aangepast.



De BD-rijtuigen werden uitgerust met een stuurpost (type BDx). In de andere rijtuigen werd een bekabeling aangebracht die de apparatuur van de stuurpost doorheen de hele trein verbond met de locomotief.

Alle aangepaste rijtuigen waren herkenbaar aan de gele banden op de hoeken van de rijtuigkast.

Met de komst van de dieselmotorwagens reeks 41 werden ze vanaf 2000-'01 buiten dienst gesteld.

M 2-rijtuig met stuurpost voor dieseltractie (Ref. Z07861B) Met de verdergaande elektrificatie van het spoorwegnet werden in de periode 1979-'84 enkele AB-, B- en BD-rijtuigen uitgerust voor trekduwtreinen met elektrische tractie, een nieuwigheid voor het binnenverkeer.

Ze waren herkenbaar aan de blauwe banden op de hoeken van de rijtuigkast. Ze werden als gevolg van de indienststelling van de nieuwe elektrische motorstellen reeks 04 vanaf 1996 en reeks 05 vanaf 1998 ('Deense neuzen') buiten dienst gesteld.

Afgezien van enkele rijtuigen die eerder betrokken raakten bij ongevallen, zijn de M 2-rijtuigen buiten dienst gesteld in de periode 1996-2005 en vervangen door de M 6-dubbeldeksrijtuigen. Ze werden verschroot bij o.m. LUXFER (later Recylux) te Aubange en Keyser te Courcelles.

| Type en nr. NMBS                          | 1978     | 1979     | 1981     | 1989     | 1993     | 1995     | 1996      | 1997      | 1998      | 2000      | 2001      | 2002       | 2003       | 2005      | Totaal     |
|---|----------|----------|----------|----------|----------|----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|------------|------------|-----------|------------|
| A <sub>10</sub> 41001-41035               | 1        |          |          |          |          |          | 5         | 5         |           |           | 1         | 8          | 13         | 2         | 35         |
| B <sub>11</sub> 42301-42650               |          | 2        | 1        |          | 1        | 1        | 40        | 3         | 50        | 7         | 45        | 93         | 88         | 19        | 350        |
| A <sub>5</sub> B <sub>5</sub> 43201-43304 | 1        |          |          |          |          | 1        | 2         | 1         | 7         | 2         | 14        | 24         | 47         | 5         | 104        |
| B <sub>8</sub> D 49201.....49315          |          |          |          |          |          |          | 4         | 1         | 10        | 3         | 8         | 31         | 32         | 4         | 93         |
| B <sub>8</sub> D TDE 49210.....49305      |          |          |          |          |          |          |           |           | 5         |           | 1         | 2          |            |           | 8          |
| B <sub>8</sub> D TDD 49212.....49316      |          |          |          | 1        |          |          |           | 1         |           | 1         | 4         | 4          | 4          |           | 15         |
| B <sub>7</sub> DR 49901-49915             |          |          |          |          |          |          | 2         | 2         | 3         |           | 1         | 3          | 3          | 1         | 15         |
| <b>Totaal</b>                             | <b>2</b> | <b>2</b> | <b>1</b> | <b>1</b> | <b>1</b> | <b>2</b> | <b>53</b> | <b>13</b> | <b>75</b> | <b>13</b> | <b>74</b> | <b>165</b> | <b>187</b> | <b>31</b> | <b>620</b> |

TDE: voor trek-duw treinen met elektrische tractie

TDD: voor trek-duw treinen met dieseltractie

R: met afdeling voor snackbar

## Rijtuigen als proefkonijn

### Meer stabiliteit en comfort

Met het oog op het ontwerp en de aanschaf van de M 4-rijtuigen werden in de periode 1976-'78 op 10 M 2-tweedeklasrijtuigen proeven uitgevoerd met nieuwe draaistellen:

- 5 rijtuigen kregen Duitse draaistellen Wegmann LD70 met pneumatische ophanging (NMBS type 50);
- 3 rijtuigen kregen Franse draaistellen Y32 met pneumatische ophanging (NMBS type 41);
- 2 rijtuigen kregen Franse draaistellen Y32, ophanging met veren (NMBS type 40).

Er werd gekozen voor het type 40.

### Verluchting

Het tweedeklasrijtuig 42650 werd in september 1972 uitgerust met een verhoogde luchtinlaat op de dakuiteinden om luchtverversing met geblazen koude lucht in de sassen en op de instapplatformen uit te testen. Het bleek evenwel geen succes en het rijtuig werd in zijn oorspronkelijke toestand hersteld in juli 1988.

### Sluiten van de deuren

Het tweedeklasrijtuig 42429 werd in november 1993 bij wijze van proef uitgerust met een nieuwe deursluiting door middel van drukknoppen in plaats van de storingsgevoelige handgrepen. Ook hier bleef het bij deze eenling.

## Rijtuigen zonder stoomverwarming

In de periode 1975-'76 werd bij drie A- 16 B- en twee BD-rijtuigen de stoomverwarming buiten dienst gesteld.

Ingevolge de verder schrijdende elektrificatie van het net in de jaren 1980 gebeurde dit eveneens bij twee A-, 38 B-, 18 AB-, zeven BD- en vier BDR-rijtuigen in de periode 1986-'88.

In de periode 2001-'03 gebeurde dit nogmaals bij twee A-, drie AB-, 21 B- en zeven BD-rijtuigen.

## Rijtuigen die vreemdgaan

Vanwege een tekort aan rijtuigen huurden de Nederlandse Spoorwegen vanaf de zomer van 1989 tot mei 1993 59 bordeaux M 2-rijtuigen.

In 1996 kocht Lovers Rail (NL) vier M 2-eersteklasrijtuigen voor de verbinding tussen Amsterdam-Centraal en IJmuiden. Ze kregen een donkerblauwe livrei (CW Mechelen) en een nieuwe binneninrichting (SNCF-werkplaats Cannes-La Bocca). In 1998 volgden twaalf M 2-tweedeklasrijtuigen en drie M 2-rijtuigen van het type BDx voor elektrische tractie. Ze werden ingezet tussen Amsterdam en Lisse (Keukenhof Express) en tussen Amsterdam en Haarlem onder de merknaam 'Optio'. Begin 2000 vertrokken deze rijtuigen naar Frankrijk. Twee ervan doen dienst op de Franse museumlijn 'La Vapeur de Trieux' tussen Pontrieux en de haven van Paimpol.

In 1997 kocht de Ferrovie Nord Milano 24 tweedeklasrijtuigen van het type M 2. De inzet van deze rijtuigen eindigde in 2003 en 2010. Twee rijtuigen werden tot maart 2019 bewaard door de vereniging 'Amici della Ferrovia Valmore' in het station van Castiglione Olona, langs de toeristische lijn Malnate - Mendrisio. Twee andere rijtuigen zijn eveneens bewaard gebleven: één als postkantoor in het station Gavirate en een ander te Bovisio-Masciago.

## De overblijvers

In de periode 2005-'12 verzekerden de B-rijtuigen 42329 en 42451 de diensttrein tussen het station Bergen en de Centrale Werkplaats Cuesmes. NMBS bewaart rijtuig 42329 als onderdelenleverancier .

NMBS bewaart zeven rijvaardige M 2-rijtuigen:

Het A-rijtuig 41022;  
Het AB-rijtuig 43269;  
De B-rijtuigen 42306, 42367, 42503 en 42506;  
Het BDR-rijtuig 49911.

Het Toeristisch Spoorpatrimonium (TSP) bewaart het A-rijtuig 41016.

## Enkele stille getuigen

De bordeaux rijtuigen BDx 49212 en 49264 voor dieseltractie werden in 2011 overgebracht naar Racour. Zij werden op een stuk spoor geplaatst naast het voormalige gerestaureerde station. Na volledige herinrichting en herschildering in de oorspronkelijke groene livrei doen zij dienst als vakantiewoning.

Het A-rijtuig 41009 werd opgesteld op een stuk spoor naast het voormalige station van Rebecq, waar het in een donkergroene schildering met witte band ingericht werd als restaurant door de vzw 'Les Vedettes'.

Het B-rijtuig 42387 werd in 2008 aangekocht door Eurotunnel en op 10 november 2008 overgebracht van Saint-Ghislain naar Fréthun waar het in een rode livrei wordt ingezet in de blus- en/of werktrein.

Het B-rijtuig 42392 staat in een lichtgrijze/blauwe livrei opgesteld als niet toegankelijk monument in het gedeelte 'Afrikaanse Savanne' van het dierenpark Planckendael nabij Mechelen, maar het diende wel als schuilplaats voor de bezoekers toen een leeuw een ontsnappingspoging ondernam in 2018.

## Beknopte bibliografie :

- Artikels :**
- De M3-rijtuigen van de NMBS. *Op de baan*, nr. 144, 01-04-2018, p. 46-55. K705809
- FRENAY P. Les nouvelles voitures type M2 de la S.N.C.B. *Rail et Traction*, nr. 60, 01-05-1959, p. 125-149. K21810
- FRENAY P. Les voitures prototypes de la S.N.C.B. *Rail et Traction*, n° 35, 01-03-1956, p. 69-78, K21806
- Les voitures SNCB du type M3. *En Lignes*, nr. 144, 01-04-2018, p. 46-55. K705808
- VAN REEMS B. Belgen op de IJssellijn. *Railhobby*, 01-01-1990, p. 41-43. K16231
- VAN TUSSENBROEK M. 1: De M2 rijtuigen van de NMBS. *Spoorweg Journaal*, nr. 51, 07-1991, p. 17-21. K2098
- VAN TUSSENBROEK R. 1: Les voitures M2 de la SNCB. *Journal du Chemin de Fer*, nr. 51, 07-1991, p. 17-21. K2428
- VAN USSEL M. De beginperiode van de Belgische trek-duwtreinen. *Spoorweg Journaal*, nr. 225, 01-10-2018, p. 22-33. K706656
- VAN USSEL M. Les premières rames réversibles de la SNCB. *Journal du Chemin de Fer*, nr. 225, 01-10-2018, p. 22-33. K706666
- Boeken :**
- PYPEN W. *50 ans de transport voyageurs. Les voitures métalliques de la SNCB. 1930-1985. Tome 1.* Bruxelles : ARBAC, 1987, 370 p., ill., C3686
- PYPEN W. *50 jaar reizigersvervoer. De metalen rijtuigen van de NMBS. 1930-1985. Deel 1.* Brussel : KBVVS, 1987, 370 p., ill., C3687
- THIRY M. – CLOSE G. *GTF: 50 ans de transport voyageurs. 50 jaar reizigersvervoer. 1930-1985. Volume 2. Deel 2.* Liège : GTF Editions asbl, 1985, 462 p., ill., C3688.
- VANDENBERGHEN J. *Het metalen reizigersmaterieel. Deel II : 1950-1987.* Brussel : NMBS, 1986-01-01, 965 p., ill., C3473
- VANDENBERGHEN J. *Le matériel métallique à voyageurs. Tome II : 1950-1987.* Bruxelles : SNCB, 1986-01-01, 965 p., ill., C3474

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

**Bibliotheekcatalogus: M 2-rijtuig**

**Museumcollectie: M 2-rijtuig**