



Persvoorstelling eerste dubbeldeksrijtuig M6

Inhoud persdossier

- Capaciteitsprobleem aangepakt, in alle comfort (tekst 6 blz.)
- 154,94 miljard frank voor treinmaterieel in twaalf jaar (tekst 2 blz.)
- Indienststelling rijtuigen M6 (kaartje)
- Overzichtsfiche dubbeldekstrein M6
- Technische schema eerste en tweede klas en multifunctioneel rijtuig (3)
- foto's: - Een dubbeldekstrein biedt tot 1572 zitplaatsen.
- Zowel in eerste als tweede klas komen individuele zetels.



Capaciteitsprobleem aangepakt, in alle comfort

Het eerste exemplaar van de bestelde nieuwe dubbeldeksrijtuigen M6 toont duidelijk aan dat de NMBS ál haar treinmaterieel wil uitrusten volgens de hoogste comfortvereisten. Over een half jaar zullen de klanten kunnen gebruikmaken van de eerste van deze nieuwe rijtuigen. Dan kan de NMBS eindelijk verouderd treinmaterieel uit dienst nemen (M2-rijtuigen uit 1959 - 1960), dat ze nu nog broodnodig heeft om voldoende plaatsen te bieden tijdens de spits. Vermits een trein met M6-rijtuigen tot 1572 zitplaatsen kan bieden, stijgt de totale vervoerscapaciteit tijdens de spits dan ook gevoelig. De dubbeldekstreinen zijn in de eerste plaats voorbestemd om te rijden op langeafstandsverbindingen van en naar Brussel tijdens de drukke spitsuren. Afspraak midden volgend jaar.

Investeren in de toekomst

Investeren in treinmaterieel leidt tot een verhoging van het comfort en dus ook van de tevredenheid van de klant. Het voorbije decennium deden al verschillende nieuwe treinen hun intrede op het Belgische spoorwagennet: de motorstellen MS96 en de I11-rijtuigen op de grote assen en sinds kort ook de eerste uit de nieuwe reeks dieselmotorstellen, bestemd voor regionale verbindingen. Ander materieel werd/wordt gemoderniseerd. Met de bestelling van een tweede generatie dubbeldeksrijtuigen zet de NMBS de trend naar een hoger en eigentijds comfortniveau verder, maar wenst ze ook een antwoord te bieden op de snel stijgende capaciteitsbehoefte. Tijdens de eerste negen maanden van 2001 steeg het binnenlandse reizigersverkeer met 6,2% (in reizigerskilometers), een voortzetting van de trend van de afgelopen paar jaren. Alles wijst erop dat het aantal reizigers verder zal toenemen. Er staat dan ook een bijkomende bestelling van dubbeldekstreinen op het programma.

Een bestelling van 8,5 miljard frank

In juli 1999 bestelde de NMBS 210 dubbeldeksrijtuigen, samen goed voor 35 treinstellen. De investering hiervoor bedroeg 8 502 miljoen frank (franken 1997) (210,75 miljoen €), of 40,5 miljoen frank (1,00 miljoen €) per rijtuig. Bij de keuze van de constructeur speelden de criteria comfort en design een doorslaggevende rol. In het investeringsplan 2001-2012 staat een vervolgorde voor bijkomende dubbeldekstreinen ingeschreven.

Het eerste rijtuig rolde deze maand uit de fabriek. Nu wordt een testperiode ingelast. Daarbij horen comfortproeven, remproeven, klimatisatie/verwarmingstesten (in Oostenrijk), doorgedreven stabiliteitsproeven (in Duitsland).



De eerste rit met een volledig treinstel wordt verwacht in mei 2002. De levering van het volledige pakket gebeurt, vanaf het moment van bestelling, binnen een tijdsbestek van vierenhalf jaar: als alles vlot verloopt, rijden begin 2004 alle 210 dubbeldeksrijtuigen op de Belgische sporen.

De bouw van het nieuwe dubbeldeksmaterieel gebeurt door een consortium, onder leiding van Bombardier. De onderbouw en de draaistellen neemt Bombardier Transportation in Crespin voor zijn rekening. In de Alstom-fabriek van Valenciennes worden de kasten gemaakt. En tenslotte voeren de ateliers van Bombardier Transportation in Brugge de volledige montering en de plaatsing van de binnenuitrusting uit.

Ongeëvenaarde capaciteit

Ieder dubbeldekstel zal bestaan uit zes rijtuigen: vier tweedeklasrijtuigen, een eerste klasrijtuig en een multifunctioneel rijtuig. Het multifunctioneel rijtuig is ook onderverdeeld in eerste en tweede klas en biedt in het bijzonder plaats aan klanten met beperkte mobiliteit en aan fietsers. Een tweedeklasrijtuig telt 140 zitplaatsen, een eerste klasrijtuig 124. In het multifunctioneel rijtuig zijn er nog 102 zitplaatsen, zodat een volledig treinstel plaats biedt aan 786 reizigers.

De treinstellen kunnen afzonderlijk rijden of per twee worden gekoppeld. In dat geval biedt het geheel van twaalf rijtuigen plaats aan **1572 passagiers**. In vergelijking met andere recente treinen is de toename van het aantal zitplaatsen duidelijk: twaalf gemoderniseerde M4-rijtuigen kunnen 1184 klanten vervoeren, een stel van twaalf nieuwe I11-rijtuigen heeft voor 920 mensen een zitplaats.

Uitrusting op maat van de moderne klant

De trein is voorzien van alle hedendaags comfort, zoals klimaatregeling, een gesloten WC-systeem, een vlotte opstap voor alle perronhoogtes, beter geïsoleerde toegangsdeuren tussen compartimenten en platformen, een elektronische display aan binnen- en buitenkant voor informatie aan de reiziger, een efficiënte geluidsisolatie en voldoende bagageruimte, zowel boven als onder de zetels en langs de wanden.

Wat meteen opvalt, zelfs op de bovenverdieping, zijn de ruime afmetingen in vergelijking met ander dubbeldeksmaterieel, zowel in breedte en hoogte. Dit wordt nog benadrukt door de grote ramen.

De brede dubbele toegangsdeuren bevinden zich telkens boven de draaistellen, aan weerskanten van het rijtuig, zodat de lengte maximaal wordt benut. De deuren binnenin de trein zijn van gebogen glas en openen automatisch bij gebruik van de hendel.

De pneumatische ophanging van de trein zorgt voor een maximaal rijcomfort, ook bij de maximale snelheid van 160 km per uur.



Het gebruikte kleurenpalet gaat verder in de lijn van de treinen die de afgelopen jaren van de band rolden. Opnieuw spelen subtiele grijstinten met kleuraccenten (vooral blauw en rood) een hoofdrol. De hoofdtoon van de zetelbekleding (stof in tweede klas, fluweel in eerste klas) is donkerblauw.

Hard of zacht?

In januari en februari van dit jaar werden de zetels van de M6-rijtuigen dienst bij de gebruiker getest. Vier zetels werden achtereenvolgens geïnstalleerd aan boord van twee treinen (M4) tussen Oudenaarde en Brussel en tussen Charleroi en Brussel. Het ging om hardere en zachtere versies van de zetels. Er werd gepeild naar de voorkeur van de klant op gebied van hardheid van zitvlak en rugsteun van de zetel.

Uit de resultaten blijkt echter geen uitgesproken voorkeur. De hardere versie haalt het heel nipt en zal dus ook worden geïnstalleerd.

Aandacht voor de klant met beperkte mobiliteit

Vandaag wordt er geen enkele trein meer gebouwd of aangepast zonder dat er maximaal wordt rekening gehouden met de behoeften van minder mobiele personen. Zo is het multifunctioneel rijtuig speciaal uitgerust voor rolstoelgebruikers. De speciale toegangsdeur is breed en onderaan lager, een aantal zetels op de benedenverdieping zijn klapzetels (ook handig wanneer fietsen of grote bagagestukken worden meegenomen) en de toiletten zijn speciaal aangepast. In de bagageruimte van ieder treinstel staat een gemakkelijk te installeren loopbrug om de trein zonder problemen in of uit te rijden, zowel vanaf een laag als een hoog perron.

Omdat geen enkele klant zijn noden beter kent dan hijzelf, werden belangenverenigingen voor gehandicapte personen uitgenodigd om de maquette aan een kritisch onderzoek te onderwerpen. Op basis hiervan werden nog een aantal wijzigingen aangebracht aan het oorspronkelijke concept (aanpassing van de oprijhelling, schikking van het toilet, verlaging van de noodknop, ...)

Rokers samen

Een M6-dubbeldekstrein heeft in totaal slechts 55 plaatsen op 786 speciaal voor rokers. Dat betekent dat er maar 6% plaatsen specifiek voor rokers zijn voorbehouden. Ze bevinden zich allemaal op het bovendeck van het multifunctionele rijtuig: 30 in tweede, 25 in eerste klas. Rokers zijn in de andere rijtuigen even welkom als andere klanten, maar dan zonder sigaret. De opstelling garandeert een totale fysieke scheiding tussen de rokersruimte en de rest van de compartimenten.



Onderhoud

Het onderhoud van de nieuwe dubbeldeksreinen zal gebeuren in de moderne onderhoudspost van Kortrijk. Wanneer ongeveer de helft van de bestelde rytuigen zal zijn geleverd, neemt ook de onderhoudspost van Châtelet een deel van de klus op zich.

Opmerkelijkste verschillen met de vorige dubbeldeksrytuigen

De vorige en eerste generatie dubbeldeksreinen (M5) is nooit echt populair geworden bij de NMBS-klienten, door de krappe afmetingen bovenaan en het gebrek aan bagageruimte. Met de opmerkingen van de klant werd maximaal rekening gehouden bij het tekenen van de nieuwe rytuigen. Een grondige renovatie van de M5-rytuigen wordt momenteel evenwel betudeerd.

Een overzicht van de meest in het oog springende verbeteringen in de M6-rytuigen ten aanzien van de vorige generatie:

- stahoogte op beide verdiepingen: 2 meter;
- individuele zetels (geen banken), ook in tweede klas;
- meer bagageruimte;
- tafeltjes tussen de zetels;
- grotere ramen bieden ongehinderd uitzicht (ook bovenaan);
- klimaatregeling;
- lager geluidsniveau in de compartimenten, o.a. door aanwezigheid scheidingsdeuren;
- maximumsnelheid: 160 i.p.v. 140 km per uur.

**Waar gaan de nieuwe dubbeldekkstreinen rijden?**

De 210 nieuwe dubbeldeksrijtuigen komen ter vervanging van de M2-rijtuigen uit 1959-1960. Ze zullen worden ingezet tijdens de piekuren voor de langeafstandsverbindingen van en naar Brussel, al dan niet ter ondersteuning van de IC-treinen. De bestaande dubbeldekkers (M5) gaan rijden op kortere trajecten, waar hun krappere afmetingen minder storen.

Volgens de huidige planning en bij een onveranderd vervoeraanbod, zullen de treinen als volgt worden ingezet, meestal in een dubbele samenstelling:

midden 2002	P-treinen tussen Oostende en Brussel (de primeur) en tussen Kortrijk en Brussel;
najaar 2002	IC K-treinen Gent-Genk tijdens de piek: zullen geleidelijk in aantal toenemen;
begin 2003	IC J-treinen Luxemburg-Brussel tijdens de piek (of: P-treinen Hoei-Brussel en Jemelle-Brussel);
later in 2003	IC N-treinen Antwerpen-Brussel; IC L-treinen Poperinge-Brussel tijdens de piek; P-trein Moeskroen-Brussel; P-trein Châtelet-Brussel.

Er wordt op dit moment overwogen om de eerste dubbeldekkstreinen tijdens de weekends van juli en augustus 2002 in te zetten naar Blankenberge, om de grote toevloed mee op te vangen.



Extra comfort vergt lichte aanpassing aan de infrastructuur

Typerend voor de nieuwe dubbeldeksrijtuigen M6 is een verbreding van de bovenverdieping in vergelijking met de eerste generatie dubbeldeksrijtuigen M5 (schouderbreedte tegen de wand).

Een controle op de lijnen waarop de M6-treinen zullen rijden wees uit dat slechts een paar luifels in enkele stations moesten worden aangepast. Gezien de relatief lage kost van die werken, is er besloten om te investeren in die comfortverbetering in de breedte voor de klant.

Die verbreding komt overigens niet alleen ten goede van het verkeer met de nieuwe dubbeldeksstreinen. Om tegemoet te komen aan de internationale normen voor het goederenverkeer drong de aanpassing zich op. Dit "B"-profiel is noodzakelijk voor een onbeperkte doorgang van containers met hoogte 9'6" en is een uiterst belangrijke voorwaarde voor de interoperabiliteit in het gecombineerd vervoer.

Ook kenmerkend voor de nieuwe dubbeldeksrijtuigen M6 is de comfortabele stahoogte van 2 meter op beide verdiepingen. De totale hoogte van een dubbeldeksstrein, 4,6 meter blijft evenwel binnen het toegestane NMBS-profiel.



154,94 miljard voor het treinmaterieel in twaalf jaar

De koop of de renovering van treinmaterieel is een van de belangrijke schakels van de NMBS-strategie om de cliënteel een beter comfort te bieden. Dit geldt zowel voor de reizigers als de goederenklanten.

Het investeringsplan 2000-2012 vermeldt hiervoor een investering van 154,94 miljard frank (3,84 miljard €).

Bij de keuze van de investeringen moet absoluut rekening worden gehouden met de levensduur van het materieel ten opzichte van hun staat na verloop van tijd. Van groot belang daarbij is de geleverde kwaliteit van de dienstverlening en het comfortniveau voor de reizigers in het bijzonder.

Het volgende schema geeft een overzicht per categorie. Het toont de voorspelde evolutie van de gemiddelde leeftijd van het treinmaterieel:

	2000	2005	2010
Rijtuigen	22,9	14,6	19
Motorstellen	19,0	23,5	20,8
Elektrische locomotieven	27,1	28,4	20,8
Rangeerlocomotieven	31,5	26	18,1

Het is de doelstelling van de NMBS om de investeringen zó te programmeren, dat de gemiddelde leeftijd van het materieelpark wordt behouden op het equivalent van de helft van de afschrijvingsduur. Die wordt over het algemeen geschat tussen 35 à 40 jaar. Het komt echter ook voor dat de NMBS, wegens budgettaire beperkingen, beslist om die duur te verlengen en te grote investeringen te vermijden. Er is bijvoorbeeld een moderniseringsprogramma van de M4-rijtuigen aan de gang. Hierbij wordt het onderstel verjongd, maar indien nodig, wordt ook de buitenschildering of de binnenbekleding aangepakt, allemaal om het comfort van de reizigers te verbeteren.

Aan de ene kant is de aankoop van nieuw materieel absoluut noodzakelijk om op termijn materieel te vervangen dat niet meer het comfort biedt waarop de klant recht heeft. Aan de andere kant is dit onmisbaar om het aantal zitplaatsen te verhogen, rekening houdend met de verwachte groei van het aantal reizigers.



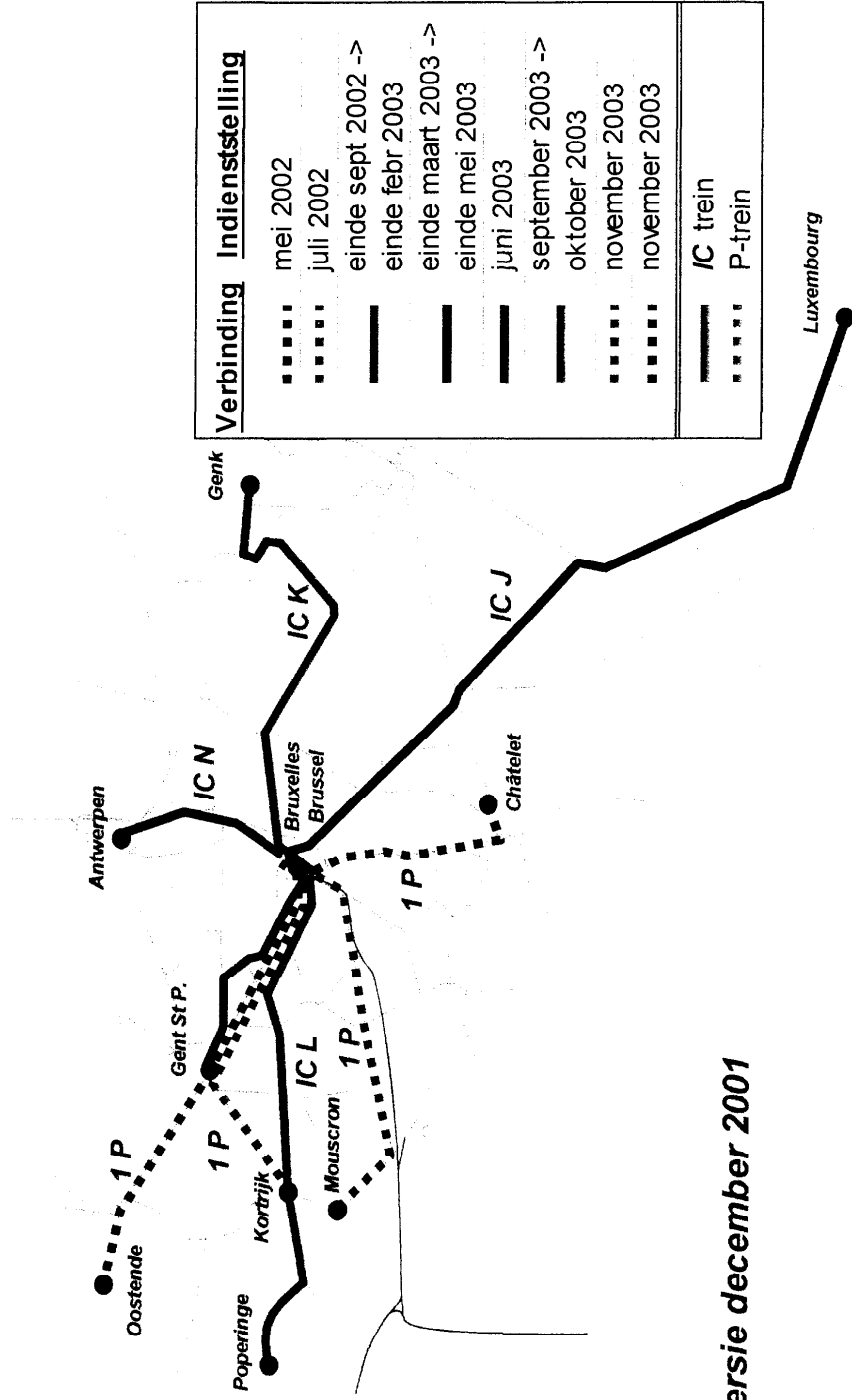
Het aantal aangeboden zitplaatsen zal evolueren van 247 000 naar 320 000 in 2012 (het GEN-materieel buiten beschouwing gehouden), wat een stijging van bijna 30% betekent.

De investeringen in de periode 2001-2012 voor het goederenvervoer beogen een verjonging van het materieelpark en moeten de NMBS uitrusten met modernere wagens, die ook beter aangepast zijn aan de eisen van de klant en aan de marktstructuur van het spoorvervoer.

Op het vlak van treinmaterieel zien de grote rubrieken van het investeringsplan 2001-2012 er als volgt uit (franken '99):

	<i>Aankoop</i>		<i>Renovatie</i>		<i>TOTAAL</i>	
	mia BEF	mio €	mia BEF	mio €	mia BEF	mio €
Elektrische motorstellen	32,08	795,24	8,61	213,44	40,69	1.008,68
GEN-stellen	10,50	260,29			10,50	260,29
Motorwagens	7,43	184,18			7,43	184,18
Binnenlandse rytuigen	11,85	293,75	4,34	107,59	16,19	401,34
Internationale rytuigen	4,79	118,74	0,24	5,95	5,03	124,69
Baanlocomotieven	26,25	650,72	0,39	9,66	26,64	660,38
Rangeerlocomotieven	12,10	299,95			12,10	299,95
HST-stellen	10,42	258,31			10,42	258,31
Diverse	7,04	174,52			7,04	174,52
Wagens	17,90	443,73	1,00	24,79	18,90	468,52
ALGEMEEN TOTAAL	140,36	3.479,43	14,58	361,43	154,94	3.840,86

Indienststelling rijtuigen M6



Versie december 2001



Overzichts fiche

Aantal : 35 rytuigstellen, bestaande uit:
1 A rytuig (1ste klas)
4 B rytuigen (2de klas)
1 multifunctioneel rytuig ABD: gemengd 1ste klas –2de klas –bagageafdeling; en met klapzetels op de benedenverdieping voor eventueel vervoer van fietsen.
Dus: 210 rytuigen waarvan 35 A, 140 B en 35 ABD.

Voorziene levering: vanaf einde 2001 tot begin 2004
kadans: 1 stel (6 rytuigen) /3 weken

Voornaamste karakteristieken :

snelheid : 160 km/u
Gewicht: 49,7 ton
Uitsluitend binnenlands verkeer, maar eveneens geschikt voor hogesnelheidslijn (25kV)
Akoestische isolatie : max 65 db in het rytuig
Gesloten WC-systeem: 1 WC per rytuig
WC minder-validen in ABD-rytuig
Air-conditioning
Informatie reizigers met displays (binnen en buiten)

Draaistel : Pneumatische ophanging
3 remschijven per as
1 draaistel met electromagnetische rem (noodrem)
1 draaistel met handrem

Ingangsdeuren: dubbele automatische zwenk-schuifdeuren (vrije doorgang:180 cm)

Binnendeuren : automatische werking met hendel en infrarooddetector in deuropening

Energievoorziening :
Statische omvormer: geschikt voor 2 voedingsspanningen: 3000 V= en 1500 V 50Hz
Er is energie uitwisseling tussen rytuigen voorzien.

Gegevens per type rytuig :

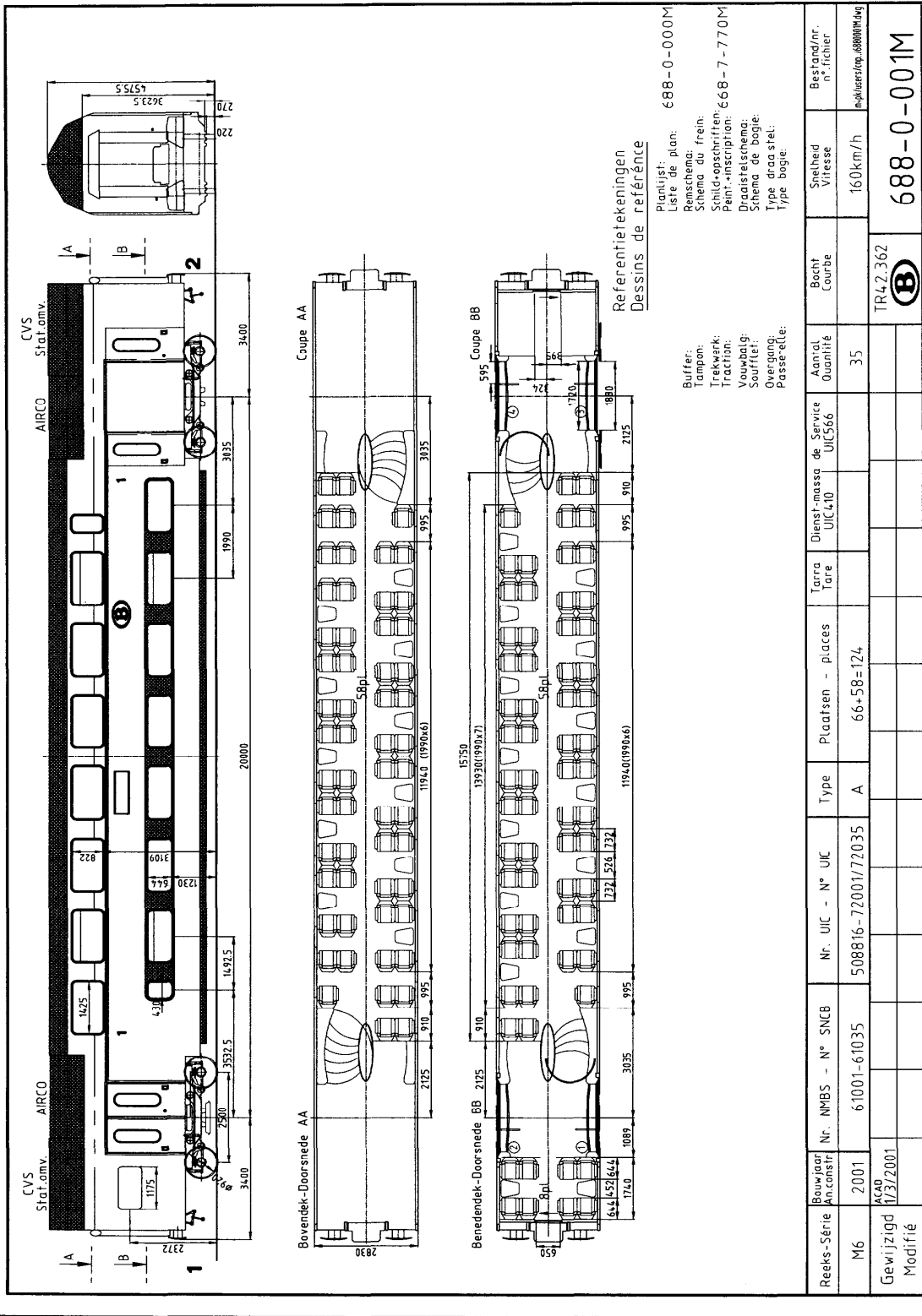
Rytuig A: schema 688-0-001M
Volledig niet-rokers
Totaal aantal zitplaatsen: 124 (beneden: 66, boven: 58)

Rytuig B: schema 689-0-001M
Volledig niet-rokers:
Totaal aantal zitplaatsen: 140 (beneden: 74, boven: 66)

Rytuig:ABD: schema 690-0-001M
Benedenverdieping 2de klasse: niet-rokers: 47 plaatsen met bagageafdeling en lokaal voor het treinpersoneel. Zetels opklapbaar (33) met mogelijkheid van vervoer van fietsen.
WC aangepast voor rolstoelgebruikers.
Bovenverdieping: 25 plaatsen 1ste klas rokers en 30 plaatsen 2de klas rokers

Gegevens per stel (1A, 4B, ABD)

Totaal aantal zitplaatsen:
786 waarvan: 149 plaatsen 1ste klas (124 niet-rokers en 25 rokers)
637 plaatsen 2de klas (607 niet-rokers en 30 rokers)

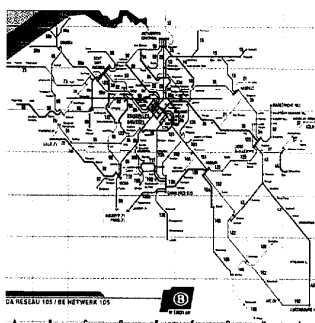
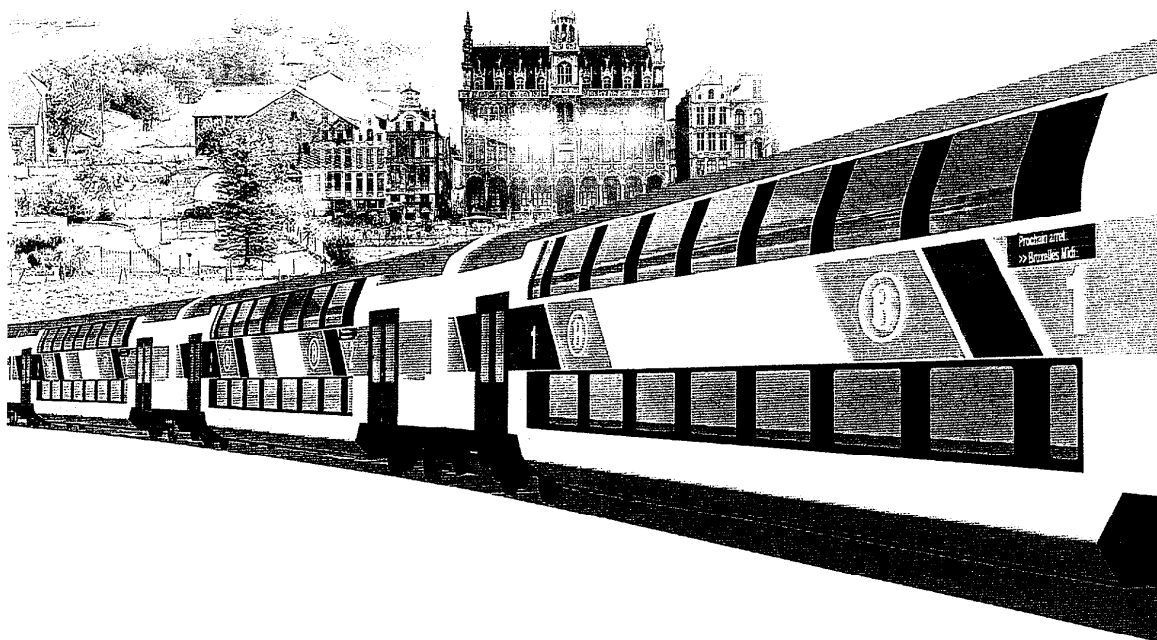


Referentietekeningen
Dessins de référence

- Planlijst:
 Liste de plan: 688-0-000M
 Remschema:
 Schéma de frein:
 Schied-opschiffen:
 Peim-inscription: 688-7-770M
 Draaaischema:
 Schéma de bogie:
 Type draaistel:
 Type bogie:

Reeks-Série	M6	Bouwjaar An.constr	2001	Nr. NMBS - N° SNCB	61001-61035	Nr. UIC - N° UIC	508816-72001/72035	Type	A	Plaatsen - places	66+58=124	Tarra Tare	Dienst-massa de Service UIC410	UIC566	Aantal Quantité	35	Bocht Courbe	Snelheid Vitesse	160km/h	Bestand/nr. n° fichier	m.pluissz/rap.68800M/ang
Gewijzigd Modifié																					
																			TR4.362		
																			B		
																			688-0-001M		

Double Deck coaches in Belgium

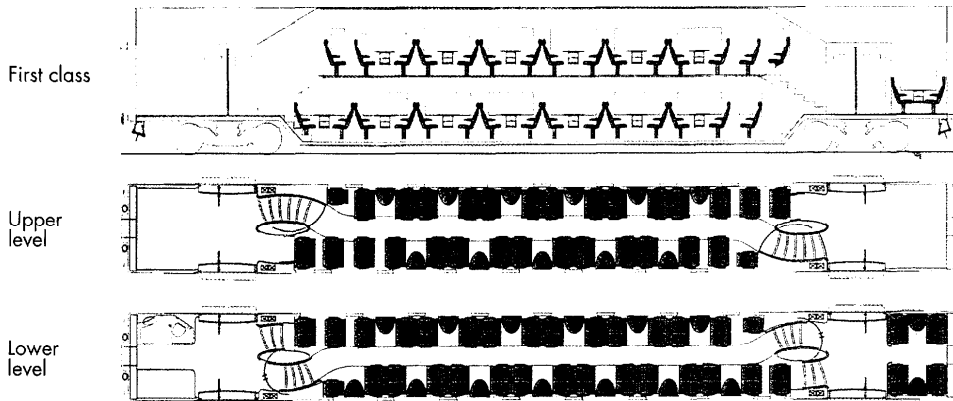


In July 1999, the Belgian National Railways (SNCB / NMBS) ordered 35 sets of 6 double-deck passenger cars from a consortium composed of ALSTOM and Bombardier. The trains can also be configured in pairs to form 12-car locomotive-drawn trains. They will boost the existing intercity services in and out of Brussels, and will have a maximum speed of 160 kph. The double-deck configuration allows high passenger carrying demand to

be optimised with train reliability, safety and comfort. ALSTOM is the world leader in the design and manufacture of double-deck cars and trainsets.

ALSTOM

Schematics



Technical features

Carbody	Carbody material	Carbon steel
	Capacity per car	124 seats (1st class) 140 seats (standard class)
	Trainset modularity	Push-pull for 6 to 12 trailer cars, 1st class, standard class and flexible car
	Dimensions	Height: 4.574 m - Width: 2.830 m - Length: 26.8 m - UIC 501
Bogie	Access height	1 190 mm
	Axle load	18 t
	Gauge	1 435 mm
	Concept	Fabricated bogie
	Suspension	Pneumatic
	Brake	Shoes, axle mounted discs and magnetic track brakes
Auxiliaries	Minimum curve radius	80 m
	Speed	160 kph
	Power supply	3 000 Vdc and 1 500 Vac
	Auxiliary power	220 / 380 V - 50 Hz and 24 Vdc
Comfort	Type	Intercity level
	Door number	2 per side
	Doors	Free passage: 1 880 mm
	Seat pitch	1 990 mm (1st class) - 1 740 mm (standard class)
	Communicating gangway	UIC communicating gangway at 600 mm free passage
	Temperature control	Full air-conditioning with 2 distinct air duct systems for operation in summer and winter
	Passenger Information Systems	LED interior and exterior destination signs
	Amenities	Toilets (mobility impaired), wheel chair access, overhead storage compartments, flexible space, internal compartment doors

ALSTOM

TRANSPORT - 48, rue Albert Dhalenne - 93482 Saint-Ouen Cedex - France
Tel.: 33 (0)1 41 66 90 00 / Fax: 33 (0)1 41 66 96 66 - www.transport.alstom.com.

Regional & Commuter Transport

Double-Deck Coach, Type M6 Belgium



Passengers travelling long distance on the M6 double-deck coaches of the Belgian National Railways (SNCB) will appreciate the spacious interior and comfort.

Bombardier Transportation has integrated the latest innovations and proven technologies to enhance comfort of the passenger compartments. Our design of asymmetric window arrangements provides for additional spaciousness. Air-conditioning ensures adequate temperature control at all times. Passengers are provided with upcoming destinations through visual displays located at each end of the vehicle on both levels. The train personnel keep passengers informed at all times. Final destination of the train is also indicated on the exterior of the vehicle.

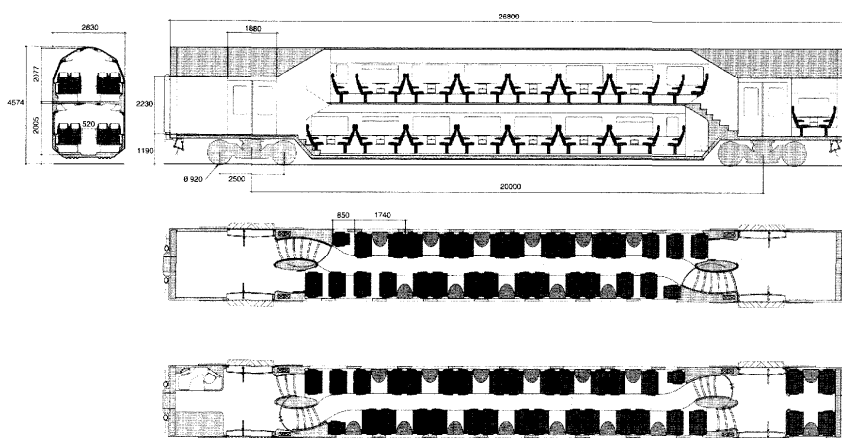
A six-car trainset comprised of one first class, four second class and one mixed car, can accommodate up to 786 seated passengers. With its extra door and adapted restroom, the mixed car is especially accessible to the disabled and the transportation of bicycles.

BOMBARDIER
TRANSPORTATION



NONSTOP

Double-Deck Coach, Type M6



General Data

type of vehicle	double-deck coach
length	26,800 mm
width	2,830 mm
height top of rail to roof	4,574 mm
length between axles	20,000 mm
bogie wheel base	2,500 mm
wheel diameter	920 mm
floor height above top of rail	
- platform	1,190 mm
- upper level	2,445 mm
- lower level	360 mm
height of passenger compartments	
- upper level	2,077 mm
- lower level	2,005 mm
gauge	1,435 mm
doorway width	1,880 mm
number of seats	
- first class	124 (2+2)
- second class	140 (2+2)
- mixed car	102
vehicle weight	
- first class	49.7 t
- second class	49.9 t
- mixed car	49.6 t
coupling	fixed
air-conditioning	in accordance with UIC 553
- heating power	60 kW
- cooling power	50 kW

Technical Characteristics

brakes	
- type	electro-pneumatic in accordance with UIC 540
- disc brakes	3 discs per axle
- disc diameter	640 mm
- magnetic brake	on 1 bogie per car
- parking brake	on 1 bogie per car
converter	
- electrical supply	1,500 Vac 50 Hz / 3,000 Vdc
- output	24 Vdc / 220-380 Vac 50 Hz
maximum speed	160 km/h
bogies	
- secondary suspension	air suspension
- anti-skid system	in accordance with UIC 541

Am Rathenaupark, DE-16761 Hennigsdorf, Germany
Telephone +49 3302 89 0

Australia • Austria • Belgium • Brazil • Canada • China • Czech Republic • Denmark • France • Germany • Hungary
India • Italy • Mexico • Norway • Poland • Portugal • Spain • Sweden • Switzerland • Uganda • United Kingdom • USA

www.transportation.bombardier.com

BOMBARDIER
TRANSPORTATION

