



## Persdossier



Ondernemingsnummer  
RPR Brussel 0869.763.267

Redactie en coördinatie  
Clarisse Poncelet  
Persattaché

Verantwoordelijke uitgever  
Benoît Gilson  
Verantwoordelijke Communicatie & Public Affairs  
Barastraat 110  
1070 Brussel

Design & productie  
www.concerto.be

Fotografie  
Concerto, Dimitri Lowette, Infrabel & TUC RAIL,  
GettyImages, NMBS-Holding, Henderyckx

*Behalve tegegestelde vermelding zijn de gegeven euros uitgedrukt op basis van de indexatiehypotheses.*

1. De grote projecten van Infrabel in een oogopslag
2. HSL Noord
3. Antwerpse noord-zuidverbinding
4. HSL Oost
5. Watermaal-Schuman-Josaphat (L 161)
6. Lijn Brussel-Ottignies (L 161)
7. Lijn Brussel-Nijvel (L 124)
8. Lijn Brussel-Denderleeuw (L 50A)
9. Diabolo
10. Brussel wordt toegankelijker
11. Aanpassing van de stations
12. As Brussel-Luxemburg (L 161 & L 162)
13. Antwerpen Linkeroever
14. Liefkenshoekspoorverbinding
15. Tweede spoortoegang tot de haven van Antwerpen
16. IJzeren Rijn
17. Haven van Zeebrugge
18. Havens van Gent, Oostende, Luik, Athus en Brussel
19. ERTMS (European Rail Traffic Management System)
20. Concentratie van de seinhuizen en verkeersleidingen

## De grote projecten van Infrabel

Voor meer informatie over de onderneming Infrabel en haar projecten:

**Infrabel**  
**Dienst Communicatie & Public Affairs**  
 I-GB, 42 – Sectie 90  
 Barastraat 110  
 B-1070 Brussel

Tel. +32 2 526 37 52  
 Fax +32 2 526 37 46  
 E-mail: frederic.petit@infrabel.be  
 Website: www.infrabel.be



Woordvoerder  
**Frédéric Petit**



Adjunct-Communicatieverantwoordelijke  
**Guido Ardeel**

## CONTACT

# Inleiding

Beste journalist,

Sinds 1 januari 2005 bestaat de NMBS-Groep uit 3 ondernemingen die elk verantwoordelijk zijn voor specifieke taken: NMBS-Holding, Infrabel en NMBS. Als infrastructuurbeheerder, die onafhankelijk is van de spoorwegondernemingen, wil Infrabel actief bijdragen aan een duurzame mobiliteit ten dienste van de economische en sociale ontwikkeling in België.

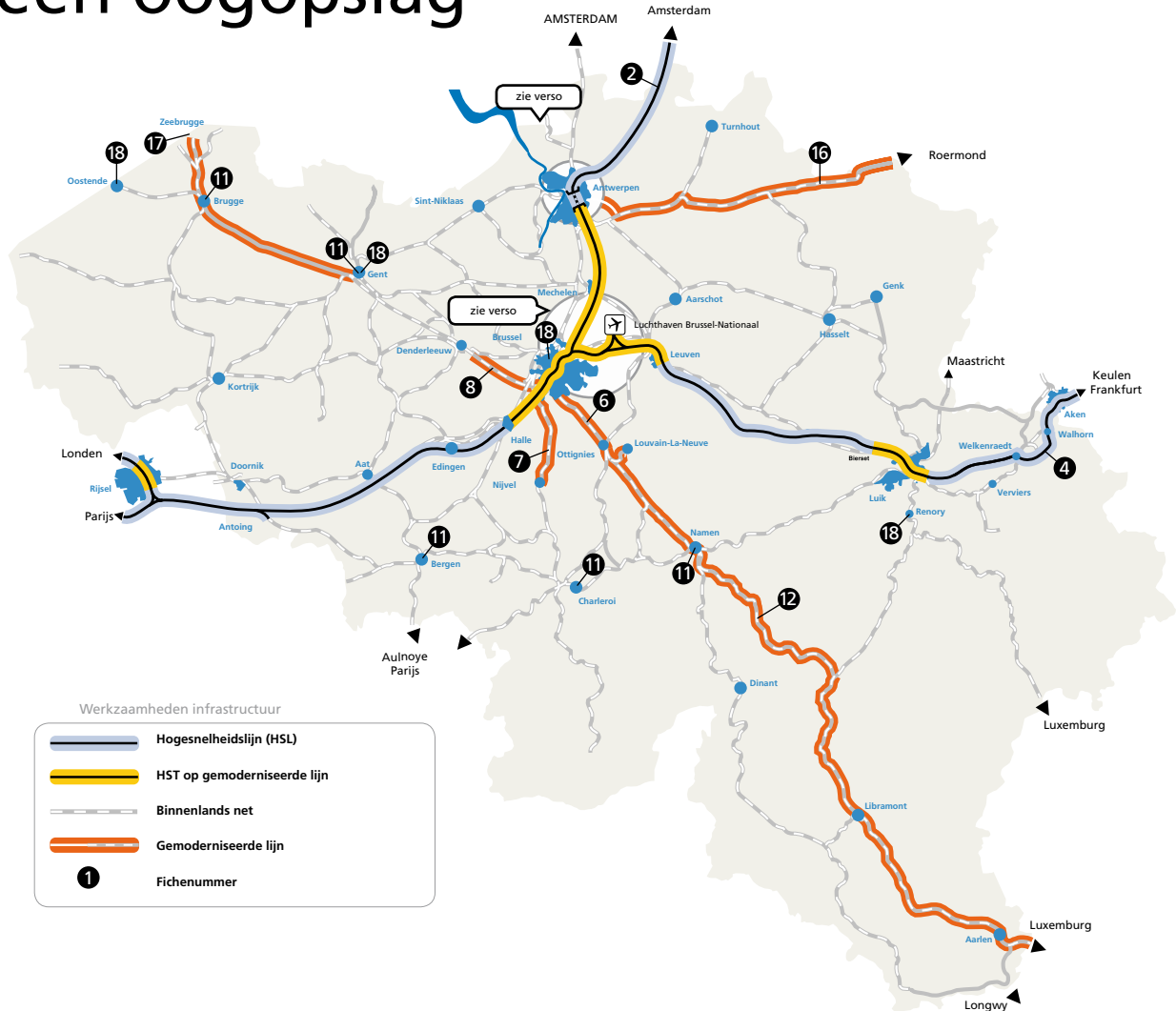
Om u vertrouwd te maken met onze onderneming hebben we dit persdossier samengesteld. Het bevat twee delen. In het eerste deel vindt u algemene informatie over Infrabel zoals de organisatie en de activiteiten. In het tweede deel stellen we met een reeks van 20 fiches de grote projecten in detail voor. Er zijn ook twee praktische hulpmiddelen bijgevoegd: een kaart van het Belgische spoorweginet en een lexicon dat de meeste technische termen verklaart die u bij het lezen zult tegenkomen (aangeduid met een sterretje).

Wij hopen dat deze brochure voor u een hulpmiddel zal zijn en wensen u veel leesgenot. Wij blijven uiteraard ter beschikking voor bijkomende inlichtingen.

Het communicatieteam


*Persdossier opgemaakt op basis van de informatie beschikbaar op 1 augustus 2007.*


# De grote projecten van Infrabel in een oogopslag



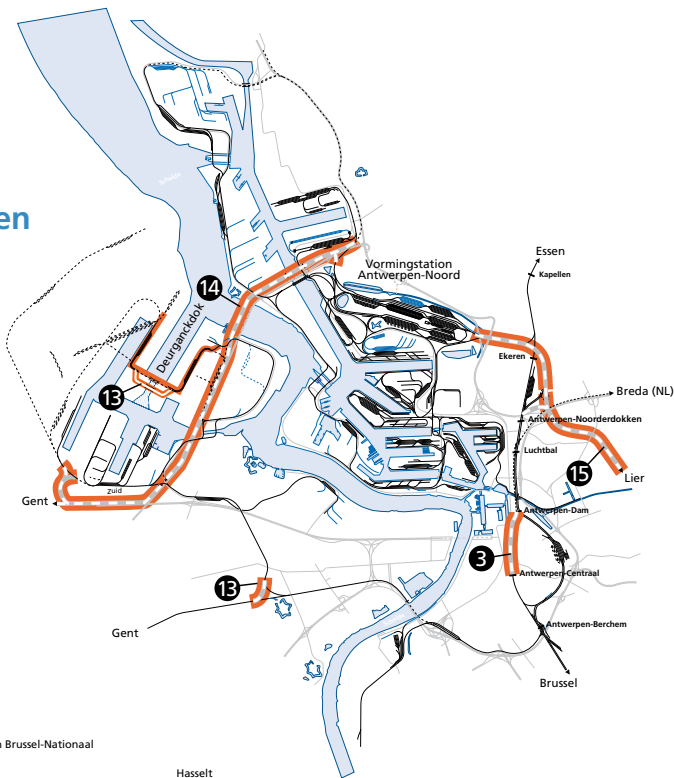


Werkzaamheden infrastructuur

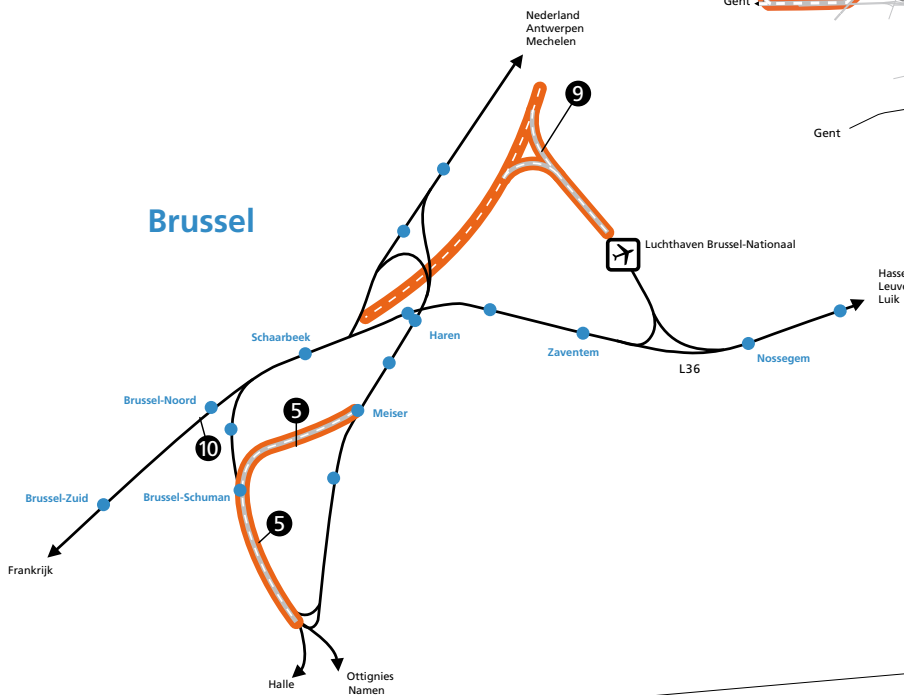
 Nieuwe lijn / Gemoderniseerde lijn

 Fichenummer

## Antwerpen



## Brussel



# HSL Noord

Dankzij de HSL Noord zullen de hogesnelheidstreinen tegen 300 km/u naar Nederland kunnen rijden. De binnenlandse IC-treinen van het binnenverkeer kunnen naar de Kempen rijden tegen 200 km/u. Dankzij de HSL Noord wordt de rijtijd tussen Antwerpen en Amsterdam teruggebracht tot iets meer dan een uur.

## Investering

- Nieuwe hogesnelheidslijn Antwerpen – Nederland (L 4): 740 miljoen €, waarvan een bijdrage van 460 miljoen € van de Nederlandse Staat via de Belgische Staat ontvangen is. Sinds 1991 wordt het HST-project ook door de Europese Commissie financieel gesteund (ter hoogte van 10 miljoen € voor het jaar 2006).

## Timing

- Start van de werken: oktober 2000
- Einde van de werken: lijn wordt eind 2007 ter beschikking gesteld van de operatoren.

## Voordelen

- Versterking van de Belgische positie als internationaal knooppunt: ons land wordt een van de essentiële schakels in het Europese hogesnelheidsnet.
- Nieuwe mogelijke rijtijden: Brussel-Zuid – Antwerpen in 29 min, Antwerpen-Amsterdam in 1u07; Brussel-Zuid – Amsterdam in 1u39.
- De hogesnelheidslijn naar Nederland kan ook worden gebruikt door de IC-treinen van de nieuwe generatie (200 km/u) om Antwerpen met Breda te verbinden in 35 minuten i.p.v. het huidige 1u28.



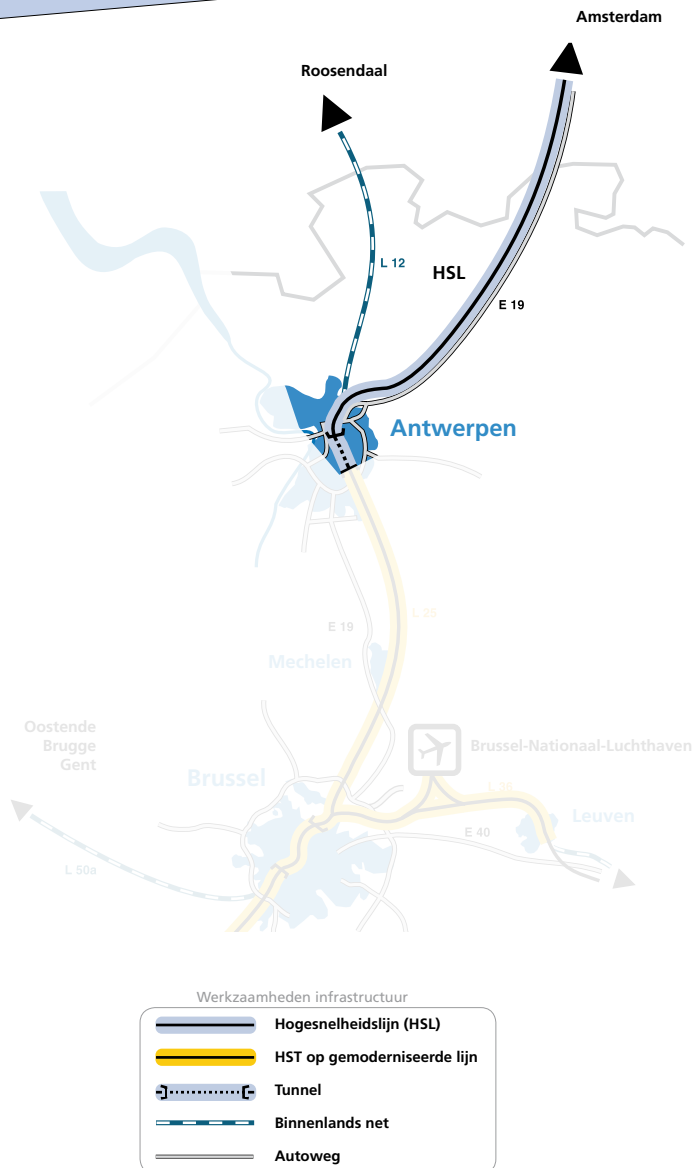
## HSL Noord

De Noordtak tussen Brussel en de Nederlandse grens heeft een lengte van 87 km en is een van de drie pijlers van het Belgische hogesnelheidsnet (zie ook fiche nr. 4). Deze tak bestaat uit een gemoderniseerde lijn tussen Brussel en Antwerpen (L 25) en een nieuwe hogesnelheidslijn tussen Antwerpen en de Nederlandse grens: de HSL Noord (L 4).

Tussen Brussel en Antwerpen werd voor de klassieke lijn 25 gekozen als traject voor de hogesnelheidstreinen. Van zodra het project Diabolo operationeel wordt (zie fiche nr. 9), sporen deze treinen met een snelheid van 160 km/u tussen de twee steden, eerst op de nieuwe spoorlijn 25N dan op de klassieke lijn 25, waarvan de snelheid momenteel wordt opgetrokken.

De hogesnelheidstreinen rijden dan onder Antwerpen via de noord-zuidverbinding, die in maart 2007 werd ingewijd (zie fiche nr. 3). Ze zetten hun weg naar het noorden voort dankzij de nieuwe hogesnelheidslijn van 35 km waarvan de aanleg wordt voltooid tussen Antwerpen-Luchtbal en de Nederlandse grens. De lijn kruist eerst de verkeerswisselaar E19/A12 en vervoegt dan de snelweg E19 ter hoogte van de Laaglandlaan. Ze loopt dan verder ten westen van de E19 tot de grensovergang met Nederland.

Zoals voor alle projecten van Infrabel is ook bij de hogesnelheidslijn Brussel-Nederland de milieubescherming een erg belangrijk item. Concreet uit zich dit in het behoud van het Peerdsbos, een van de rijkste natuurgebieden in het noorden van Antwerpen. Er werden specifieke maatregelen genomen, zoals de constructie van een koker, om de invloed op het milieu bij de aanleg van de HSL zo veel mogelijk te beperken.



# Noord- zuidverbinding

De noord-zuidverbinding is een nieuwe spoorverbinding tussen Antwerpen-Berchem en Antwerpen-Luchtbal, die gedeeltelijk in een tunnel loopt van 3,8 km. Dankzij deze nieuwe spoorverbinding is Antwerpen-Centraal niet langer een kopstation.

## Investering

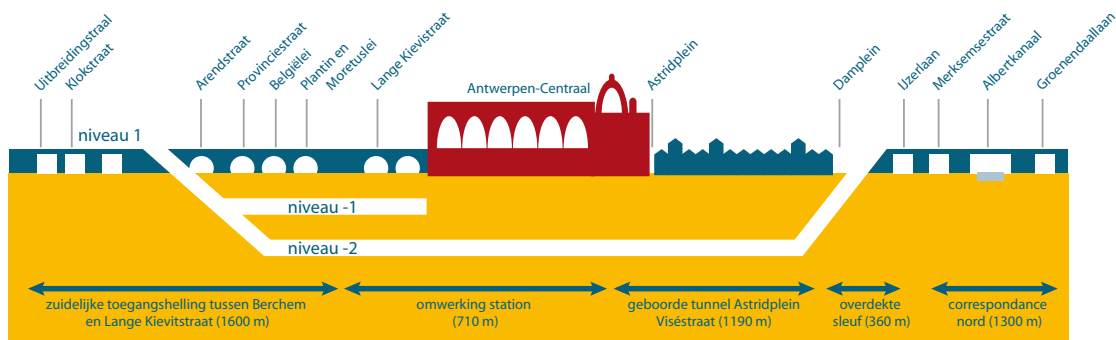
- Kosten van het project: 840 miljoen €
  - Infrabel investeert 720 miljoen € voor de spoorinfrastructuur
  - de NMBS-Holding investeert 120 miljoen € voor de ombouw van het stationsgebouw

## Timing

- Start van de werken: mei 1998
- Einde van de werken:
  - noord-zuidverbinding (niveau -2) in dienst sinds maart 2007
  - station Antwerpen-Centraal volledig uitgerust met zijn 14 sporen in december 2007

## Voordelen

- Snelle verbinding: de hogesnelheidstreinen en de binnenlandse treinen kunnen rechtstreeks onder het Centraal Station en de stad door naar het noorden van Antwerpen en omgekeerd.
- Verhoging van de capaciteit van het station Antwerpen-Centraal, volledig vernieuwd en voorzien van een tweede toegang
- Stedenbouwkundige ontwikkelingen, aanleg van nieuwe pleinen...



## Noord-zuidverbinding

Concreet bestaat deze verbinding van het noorden naar het zuiden uit volgende elementen:

- een toegang tussen Antwerpen-Berchem en Antwerpen-Centraal;
- een volledig omgebouwd Centraal Station;
- een tunnel bestaande uit twee kokers met enkel spoor tussen Antwerpen-Centraal en het Damplein;
- een toegangshelling en een verbinding tussen het Damplein en Antwerpen-Luchtbal van waar de treinen aansluiten op de nieuwe hogesnelheidslijn naar Amsterdam (zie fiche nr. 2) of op de klassieke lijn naar Essen.

Daar waar Antwerpen-Centraal vroeger tien doodlopende sporen telde op één niveau, krijgt het station nu veertien sporen verdeeld over drie verdiepingen. Op niveau -2 (doorgaande treinen) komen

de 4 sporen samen naar de tunnelingang, langs waar de treinen het station rechtstreeks kunnen verlaten. De perrons worden verlengd tot 425 m, zodat ze langere treinen aankunnen. Door al die verbouwingen wordt het huidige station twee keer langer en wordt tevens de capaciteit verdubbeld (60 000 reizigers per dag). Bovendien komt er een tweede stationsingang aan de Lange Kievitstraat.

Het nieuwe station Antwerpen-Luchtbal wordt trouwens de draaischijf van het Antwerpse voorstadsvervoer. Het wordt tevens een communicatieknooppunt met snelle verbindingen met het stadscentrum en vlotte aansluitingen met andere vervoersmodi.



# HSL Oost

De HSL Oost, waarvan het laatste lijnvak Luik-Duitse grens in 2007 wordt ingehuldigd, heeft de langste spoortunnel van het land: de tunnel van Soumagne.

## Investering

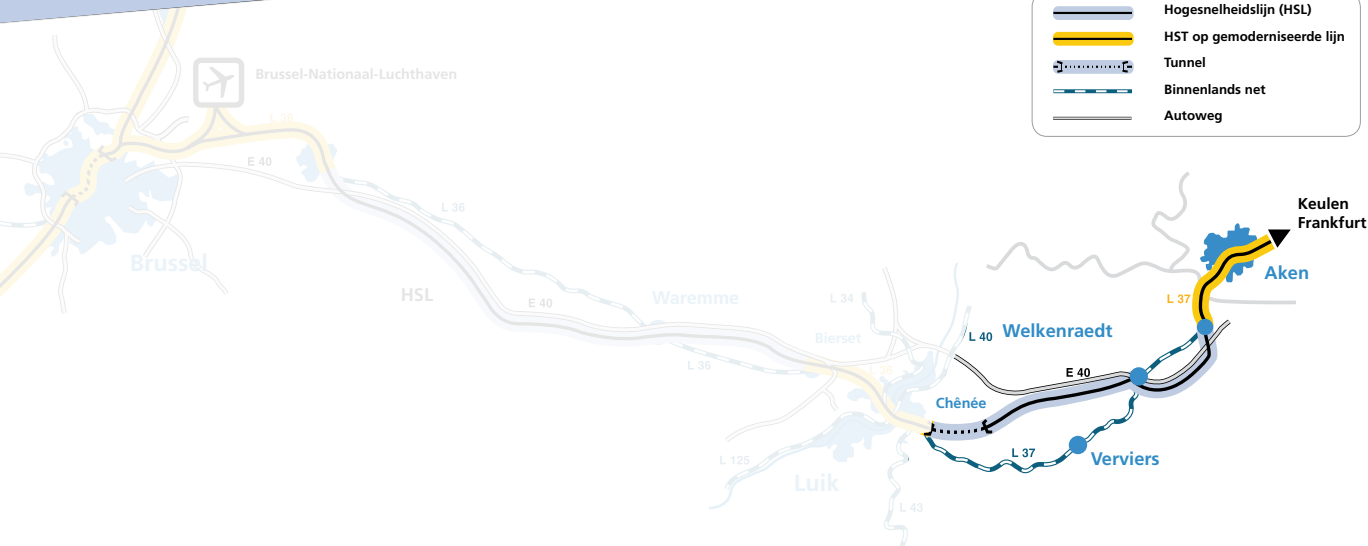
- Nieuwe hogesnelheidslijn Luik – Duitse grens (L 3): 830 miljoen €. Sinds 1991 wordt het HST-project door de Europese Commissie financieel gesteund (ter hoogte van 10 miljoen € voor het jaar 2006).

## Timing

- Start van de werken: 2001
- Einde van de werken: lijn wordt ter beschikking gesteld van de operatoren eind 2007 – begin 2008

## Voordelen

- Spoorverkeer verloopt tegelijkertijd vlotter en sneller of het nu om binnen- of hogesnelheidsverkeer gaat. Nieuwe rijtijden: op termijn Brussel-Luik in 40 minuten, Brussel-Keulen in 1h40, Brussel-Frankfurt in 3 uur.
- Versterking van de positie van België als internationaal knooppunt dat een van de hoofdschakels wordt van het Europese HST-netwerk
- Voordelen voor Luik en omgeving zowel op nationaal als internationaal gebied. Het station Luik-Guillemins wordt een spoorwegknooppunt naar Duitsland, Frankrijk en Brussel.



## HSL Oost

De Oosttak tussen Brussel en de Duitse grens heeft een lengte van 139 km en is een van de drie pijlers van het Belgische hogesnelheidsnet (zie ook fiche nr. 2). Deze tak bestaat uit een gemoderniseerde lijn tussen Brussel en Leuven (L 36), een nieuwe hogesnelheidslijn tussen Leuven en Bierset (L 2) en een nieuwe hogesnelheidslijn tussen Chênée (Luik) en de Duitse grens: de HSL Oost (L 3).

Tussen Brussel en Leuven werd de huidige lijn uitgebreid (van 2 naar 4 sporen) en gemoderniseerd zodat de capaciteit toeneemt en de sporen gespecialiseerd kunnen worden in functie van het type van verkeer: IC-treinen en hogesnelheidstreinen met een snelheid van 160 km/u – op termijn wordt dat 200 km/u – op de twee sporen in het midden, lokale en GEN-treinen op de twee sporen aan de buitenkant.

Voorbij Leuven en tot in Bierset werd een nieuwe lijn aangelegd langs de E40-autosnelweg tot in de Luikse agglomeratie waar de sporen gemoderniseerd zijn. De IC-treinen en hogesnelheidstreinen

verlaten Luik via de klassieke lijn 37 tot Chênée waar de snelheid op 160 km/u is gebracht.

Tussen de woonzone en het plateau van Herve wordt de HSL Oost in een tunnel aangelegd, de tunnel van Soumagne genaamd. Deze dubbelsporige tunnel met een lengte van 6,53 km, afgewerkt in 2005, is de langste van België. Vanaf de tunnel zullen de HST's in een eigen bedding tegen 260 km/u naar de Duitse grens snellen.

Omwille van het sterk heuvelachtig karakter van deze streek heeft Infrabel belangrijke kunstwerken aangelegd zoals viaducten en overdekte sleuven. Dankzij de langste overdekte sleuf (1 km) kunnen de HST's onder de E40 door en via de gemoderniseerde klassieke lijn naar Aken. Tussen Aken en Keulen (77 km) rijden de hogesnelheidstreinen op de bestaande gemoderniseerde lijn met een snelheid tot 250 km/u.

# Watermaal-Schuman-Josaphat (L 161)

De aanleg van een spoorverbinding tussen de stations Watermaal, Brussel-Schuman en het noordoosten van Brussel vormt een van de onmisbare schakels van het GEN.

## Investering

- Verbinding Watermaal – Josaphat: 390 miljoen €. De Federale Openbare Dienst Mobiliteit en Transport financieert ook in dit project voor een bedrag van meer dan 20 miljoen € (vooral voor de aanleg van het nieuwe station Brussel-Schuman) via BELIRIS – het samenwerkingsakkoord dat werd ondertekend tussen de Federale Staat en het Brussels Hoofdstedelijk Gewest.
- Totale investering voor de infrastructuur van het GEN-project (inclusief stationsgebouwen): 1556 miljoen €<sup>2001</sup> conform het investeringsplan 2001-2012. Het GEN wordt gefinancierd door het specifieke GEN-fonds dat wordt beheerd door de NMBS-Holding.

## Timing

- Begin van de werken (aanpassing van de bruggen tussen Watermaal en Schuman): april 2004
- Begin van de bouwwerken van de tunnel (stopplaats Meiser): oktober 2006
- Einde van de werken: 2013
- Volledige indienstneming van het GEN-netwerk: tegen 2016

## De grote principes van het GEN

- Een nieuwe mobiliteit op 8 lijnen die samenkomen in Brussel in een straal van 30 km
- Een trein om het kwartier tijdens de spits
- Een tariefintegratie met de andere vervoermiddelen
- 120 gemoderniseerde stations en stopplaatsen, specifieke treinen
- Belangrijke werken die vooral bestemd zijn om de capaciteit van de lijnen te verhogen



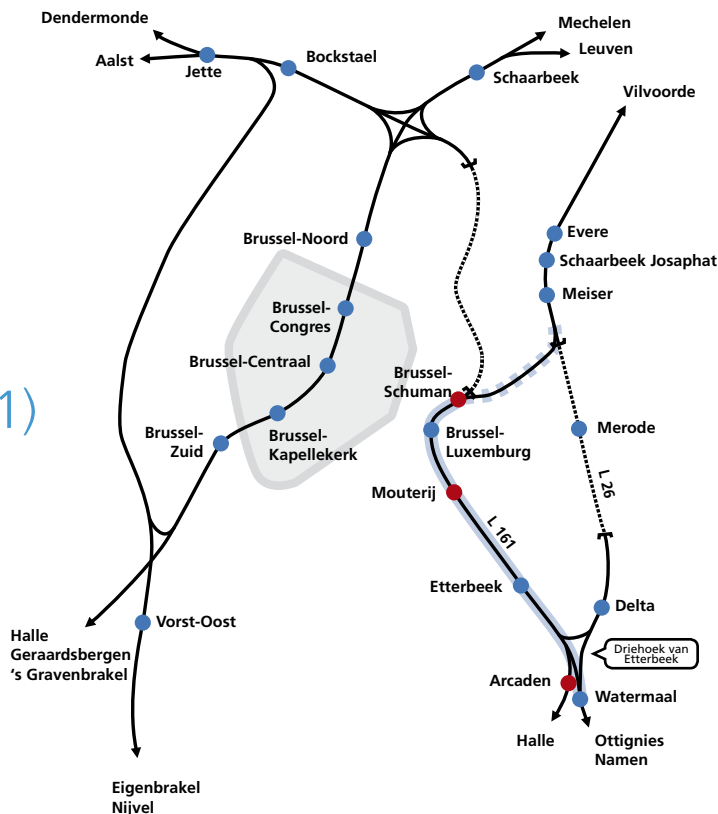
## Watermaal-Schuman-Josaphat (L161)

Door het project Watermaal-Schuman-Josaphat wordt de economische pool van de Europese wijk verbonden met de meeste grote steden van het land (assen Mechelen/Hasselt en Leuven/Luik) zonder gebruik te maken van de Noord-Zuidverbinding die dicht bij het verzadigingspunt ligt. Brussel-Schuman zal ook rechtstreeks verbonden zijn met Brussel-Nationaal-Luchthaven (in 13 minuten in plaats van nu 32 minuten).

De lijnen 161 (Brussel-Namen) en 26 (Halle-Vilvoorde) zullen worden verbonden door een dubbelsporige tunnel van 1 250 meter vanaf Brussel-Schuman tot Meiser. Hij wordt aangelegd onder de wegtunnel van Kortenberg. Het tracé gaat vervolgens onder het plein Jamblinne de Meux en de Plaskyiaan via een ondergrondse galerij.

Het station Brussel-Schuman zal worden heringericht en vergroot. Het metrostation zal worden geïntegreerd in de ingang van de tunnel Schuman-Josaphat.

Tussen de stations Brussel-Schuman en Watermaal zal de lijn op vier sporen worden gebracht waardoor de bruggen moeten worden verbreed die de spoorweg overspannen. Bovendien zal door de herinrichting van de driehoek van Etterbeek, een spoorwegkruispunt op de kruising van de lijnen 161 en 26, het verkeer tussen deze twee assen vlotter laten verlopen. Er zal ook



Werkzaamheden infrastructuur

- Ondergrondse spoorlijn
- Bestaande lijn op 4 sporen gebracht (lopend)
- Nieuwe tunnel (gepland)
- Nieuwe stopplaats of gemoderniseerd station (gepland)

een overstapmogelijkheid zijn tussen de twee lijnen dankzij de indienststelling van de nieuwe halte "Arcaden" op de lijn 26 dichtbij het station Watermaal. Een andere nieuwe stopplaats zal in gebruik worden genomen: "Mouterij", tussen de stations Etterbeek en Brussel-Luxemburg op de lijn 161.

# Lijn Brussel-Ottignies (L 161)

Om de GEN-stellen te laten rijden en het huidige spoorverkeer te behouden wordt de lijn 161 op vier sporen gebracht over een afstand van 22 km tussen Watermaal en Ottignies. De maximumsnelheid zal er van 130 naar 160 km/u worden gebracht.

## Investering

- Lijn 161: 580 miljoen €
- Totale investering voor de infrastructuur van het GEN-project (inclusief stationsgebouwen): 1556 miljoen €<sub>2001</sub> conform het investeringsplan 2001-2012. Het GEN wordt gefinancierd door het specifiek GEN-fonds dat wordt beheerd door de NMBS-Holding.

## Timing

- Brussels Gewest (4,2 km): bouwvergunning verwacht (aanvraag ingediend in november 2006)
- Vlaams Gewest (4,6 km): begin van de werken in Hoeilaart in augustus 2006
- Waals Gewest (13,6 km): begin van de werken in Ottignies in augustus 2006
- Einde van de werken: 2015
- Volledige ingebruikneming van het GEN-netwerk: tegen 2016

## De grote principes van het GEN

- Een nieuwe mobiliteit op 8 lijnen die samenkomen in Brussel in een straal van 30 km
- Een trein om het kwartier tijdens de spits
- Een tariefintegratie met de andere vervoermiddelen
- 120 gemoderniseerde stations en stopplaatsen, specifieke treinen
- Belangrijke werken die vooral bestemd zijn om de capaciteit van de lijnen te verhogen



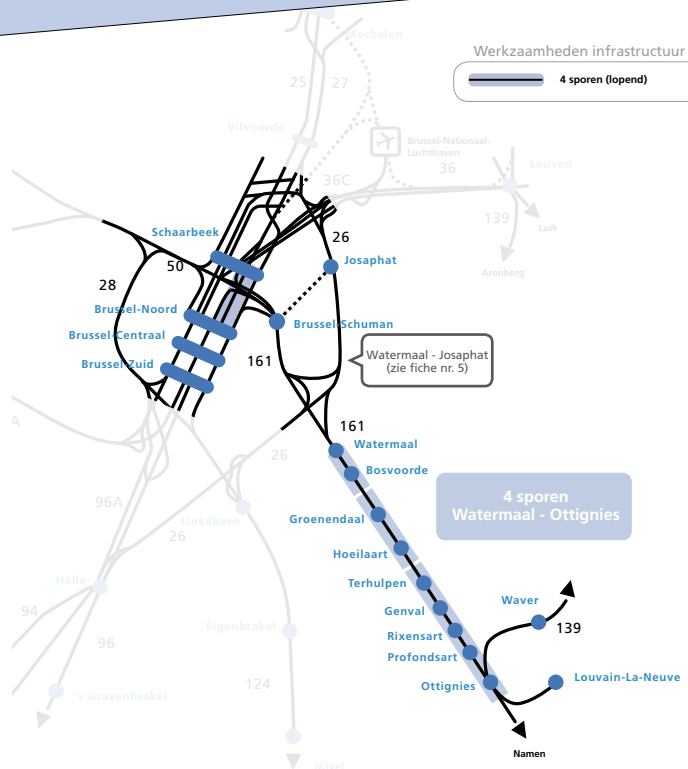
## Lijn Brussel-Ottignies (L 161)

Alle stations en stopplaatsen van dat baanvak (Watermaal, Bosvoorde, Groenendaal, Hoeilaart, Terhulpen, Genval, Rixensart, Profondsart en Ottignies) worden gemoderniseerd, meer bepaald wat de hoogte en de uitrusting van hun perrons betreft alsook de toegankelijkheid voor personen met beperkte mobiliteit.

De verbreding van het spoorplatform maakt verschillende aanpassingen noodzakelijk. Afgezien van de profielaanpassing van de bestaande bruggen, de aanpassing van het wegennet, de aanleg van steunmuren, het inbedden van de spoorbedding tussen doorlopende geluidsschermen, enz., zijn andere belangrijke werken voorzien.

Zo zal er in het bewoonde gedeelte van Watermaal-Bosvoorde een overdekte sleuf met een lengte van 1 km worden aangelegd waardoor de geluidsoverlast aanzienlijk kan worden verminderd. De halte van Bosvoorde zal worden heringericht en zal toegankelijk zijn aan weerszijden van de Terhulpense Steenweg. Daar waar de lijn door het Zoniënwoud loopt, worden milieumaatregelen genomen, zoals geluidswerende muren in de zones die bestemd zijn voor wandelaars, diverse wildpassages en vooral verschillende installaties die het overleven van verschillende soorten vleermuizen waarborgen. De huidige aanwezigheid van die vleermuizen heeft ervoor gezorgd dat het Zoniënwoud het statuut van een beschermde zone "Natura 2000" heeft gekregen.

Bij de voorbereiding van de werken in Hoeilaart werd het geklasseerde tramhuisje van de stopplaats Groenendaal in zijn geheel verplaatst om plaats te maken voor twee nieuwe sporen. In het Waalse Gewest zullen er na Ottignies-Zuid respectievelijk werven komen in Limal-Limelette, Genval, Rixensart-Profondsart,



La Hulpe en Ottignies-station. In het station Ottignies, het op een na drukste reizigersstation van Wallonië, zal het comfort aanzienlijk worden verbeterd. De zes perrons zullen toegankelijk zijn via twee nieuwe loopbruggen die de ganse spoorbedding overspannen en waarvan er één overdekt is, en zullen voorzien zijn van liften. Handelszaken en diensten zullen erin worden geïntegreerd. Bovendien zullen de bijbehorende installaties van het station worden vernieuwd of opgewaarderd: nieuw tractie-onderstation, nieuwe seinpost (in het kader van de concentratie van seinhuizen), onderhoudspost en reinwasinstallatie voor de GEN-stellen enz.

Talrijke parkeerterreinen zullen worden heringericht om de pendelaars beter te kunnen bedienen. Zo wordt er in Ottignies een parkeerterrein met drie niveaus aangelegd met ongeveer 1 000 plaatsen terwijl de parkeerterreinen van Terhulpen, Genval en Rixensart elk worden voorzien van 150 à 200 bijkomende plaatsen.

# Lijn Brussel-Nijvel (L 124)

Om de GEN-treinen en de rechtstreekse treinen op de lijn 124 tegelijkertijd te laten rijden worden er twee sporen toegevoegd aan de huidige sporen over een afstand van 23 km tussen Ukkel en Nijvel. De maximumsnelheid zal er van 120 naar 160 km/u worden gebracht.

## Investering

- Lijn 124: 560 miljoen €
- Totale investering voor de infrastructuur van het GEN-project (inclusief stationsgebouwen): 1556 miljoen €<sub>2001</sub> conform het investeringsplan 2001-2012. Het GEN wordt gefinancierd door het specifiek GEN-fonds dat wordt beheerd door de NMBS-Holding.

## Timing

- Brussels Gewest (1,4 km): stedenbouwkundig attest verkregen in april 2007, aanvraag bouwvergunning voorzien in de herfst 2007
- Vlaams Gewest (5,8 km): aanvraag stedenbouwkundige vergunning ingediend in juni 2007
- Waals Gewest (15,7 km): begin van de werken tussen Waterloo en Eigenbrakel in april 2007
- Einde van de werken: 2016
- Volledige ingebruikneming van het GEN-netwerk: tegen 2016

## De grote principes van het GEN

- Een nieuwe mobiliteit op 8 lijnen die samenkomen in Brussel in een straal van 30 km
- Een trein om het kwartier tijdens de spits
- Een tariefintegratie met de andere vervoermiddelen
- 120 gemoderniseerde stations en stopplaatsen, specifieke treinen
- Belangrijke werken die vooral bestemd zijn om de capaciteit van de lijnen te verhogen

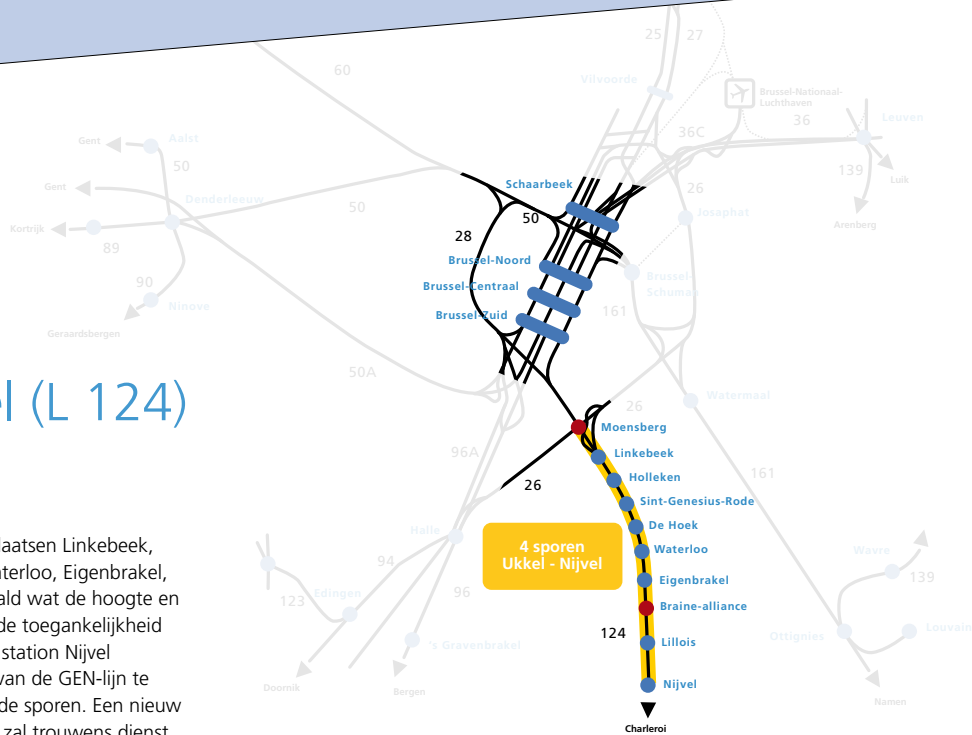


## Lijn Brussel-Nijvel (L 124)

Op de lijn 124 worden de stations en stopplaatsen Linkebeek, Holleken, Sint-Genesius-Rode, De Hoek, Waterloo, Eigenbrakel, Lillois en Nijvel gemoderniseerd, meer bepaald wat de hoogte en de uitrusting van de perrons betreft alsook de toegankelijkheid voor personen met beperkte mobiliteit. Het station Nijvel moet worden heringericht om de terminus van de GEN-lijn te ontvangen dankzij twee nieuwe doodlopende sporen. Een nieuw parkeerterrein met 3 niveaus (750 plaatsen) zal trouwens dienst doen als dragende structuur voor de verbrede spoorwegbedding.

Bovendien zullen er twee nieuwe stopplaatsen worden aangelegd: Moensberg en Braine-Alliance. De eerste stopplaats zal dienst doen als knooppunt van de lijn 124 en van de lijn 26 Halle-Vilvoorde. Alle overstapbewegingen tussen de perrons van lijn 124 (op de bovenverdieping) en de perrons van de lijn 26 (op de benedenverdieping) zullen mogelijk zijn en meer bepaald voor personen met beperkte mobiliteit dankzij verschillende liften en loopbruggen. Tenslotte zal er een parkeerterrein van 80 plaatsen worden aangelegd.

De stopplaats Braine-Alliance zal dienst doen als terminus voor bepaalde GEN-treinen. Omdat ze dicht in de buurt ligt van een economische ontwikkelingszone en de autosnelweg wordt ze aangevuld met een parkeerterrein van meer dan 200 plaatsen. Bovendien zal een toegangsweg zorgen voor een gemakkelijke verbinding tussen het centrum en de stopplaats van Eigenbrakel waar de reizigers zowel de GEN-treinen als de rechtstreekse treinen kunnen nemen.



Werkzaamheden infrastructuur





# Lijn Brussel-Denderleeuw (L 50A)

Over een afstand van 15 km tussen Brussel en de vertakking van Sint-Katherina-Lombeek in Ternat, zullen een derde en een vierde spoor worden aangelegd om de GEN-stellen te laten rijden op de lijn 50A met behoud van het huidige spoorwegverkeer. De lijn zal op termijn kunnen genieten van een snelheidsverhoging tot 200 km/u.

## Investering

- Lijn 50A: 360 miljoen €
- Totale investering voor de infrastructuur van het GEN-project (inclusief stationsgebouwen): 1556 miljoen €<sub>2001</sub> conform het investeringsplan 2001-2012. Het GEN wordt gefinancierd door het specifiek GEN-fonds dat wordt beheerd door de NMBS-Holding.

## Timing

- Brussels Gewest (4,3 km): stedenbouwkundig attest verkregen in april 2007, aanvraag bouwvergunning voorzien in de herfst 2007
- Vlaams Gewest (10,7 km): bouwvergunning verwacht (aanvraag ingediend in augustus 2006)
- Einde van de werken: 2015
- Volledige ingebruikneming van het GEN-netwerk: tegen 2016

## De grote principes van het GEN

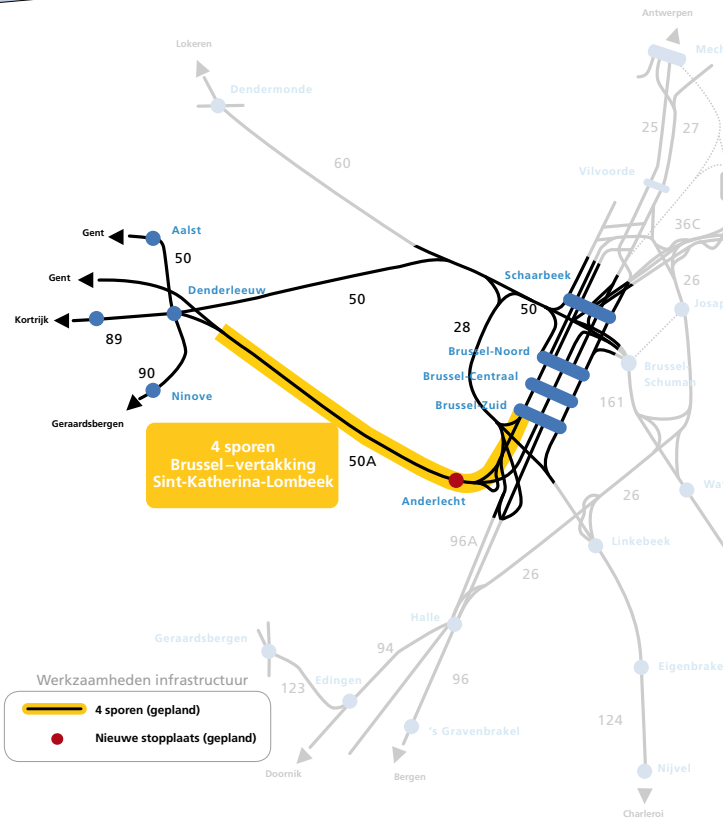
- Een nieuwe mobiliteit op 8 lijnen die samenkomen in Brussel in een straal van 30 km
- Een trein om het kwartier tijdens de spits
- Een tariefintegratie met de andere vervoermiddelen
- 120 gemoderniseerde stations en stopplaatsen, specifieke treinen
- Belangrijke werken die vooral bestemd zijn om de capaciteit van de lijnen te verhogen



## Lijn Brussel-Denderleeuw (L 50A)

Door het verdubbelingsproject zal het baanvak Brussel-Denderleeuw – dat tijdens de piekuren het drukst bereden is van het ganse netwerk – kunnen worden ontlast en zullen de installaties betrouwbaarder worden. De lijn 50A, de snelle rechtstreekse lijn tussen Denderleeuw en Brussel, zal complementair zijn met de lijn 50 die met zijn talrijke stopplaatsen bestemd is voor trager verkeer.

Het project zal beginnen met voorbereidende werken in het station Brussel-Zuid (project voor de uitbreiding van de capaciteit in de zone Brussel-Zuid – zie fiche n°10) waar de in- en uitrit van lijn 50A terug zal worden herschikt. Daarna zullen er tussen Anderlecht en Ternat vijf werven worden opgestart waarmee men langs Dilbeek passeert. Onder de aanpassingen die noodzakelijk zijn voor het op vier sporen brengen moet men vooral oog hebben voor de aanleg van een brug boven het kanaal Brussel-Charleroi, de verbreding van het 522 m lange viaduct over de Pedevallei in Dilbeek en ook nog de kruising met de Ninoofse en Bergense steenweg. Het is trouwens aan deze laatste kruising dat de nieuwe stopplaats “Anderlecht” zal worden aangelegd. Dit knooppunt dat in een dichtbevolkte wijk ligt, zal zorgen voor de intermodaliteit trein-metro-bus.



Dit project zal gepaard gaan met talrijke milieumaatregelen. Ze hebben betrekking op de geklasseerde monumenten en sites (specifieke projecten voor de stadstuin Het Rad te Anderlecht en het viaduct van Pede in Dilbeek) maar ook op het lawaai en de trillingen (plaatsen van geluidswerende muren...) of de fauna en flora (aanplanten van plaatselijke vegetatie op alle nieuwe taluds, inrichting van groene bufferzones in de residentiële wijken, aanleggen van 15 ha natuurgebied in Dilbeek...). Tenslotte zullen er over een groot gedeelte van het traject maatregelen worden genomen om de aanleg van wandel- en fietspaden mogelijk te maken.

# Diabolo

Dankzij het Diabolo-project zal de luchthaven Brussel-Nationaal verbonden zijn met alle grote Belgische steden, maar ook met verschillende Europese steden zoals Parijs, Amsterdam, Keulen, Frankfurt...

## Investering

Twee luiken:

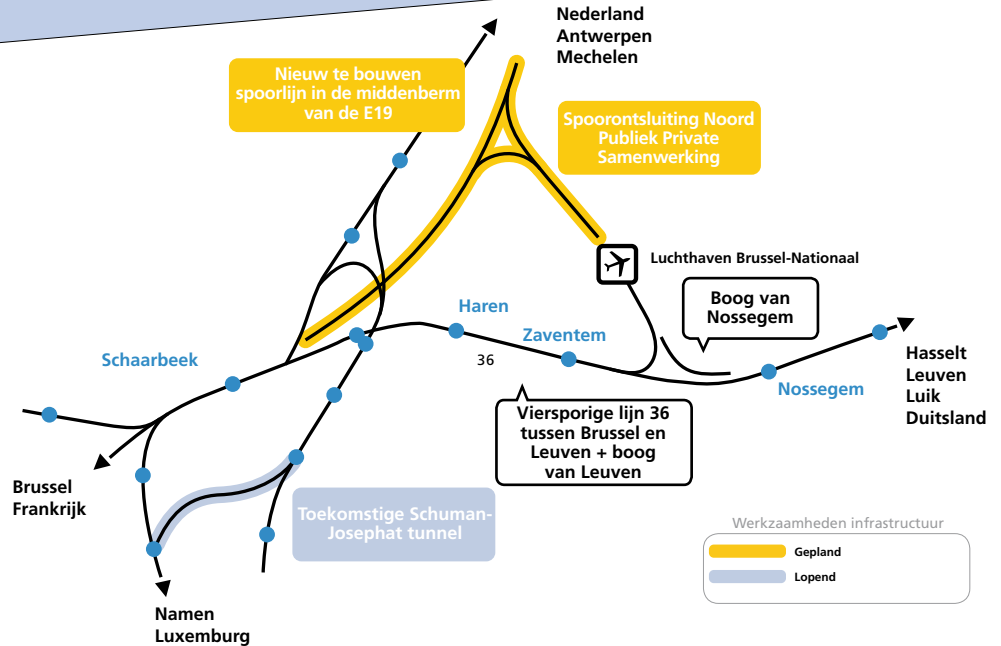
- 290 miljoen € gefinancierd door een Publiek Private Samenwerking
- 250 miljoen € gefinancierd door Infrabel. Dit deel van het Diabolo-project wordt sedert 2004 door de Europese Commissie gesubsidieerd. Zo is er voor het jaar 2006 3 miljoen € aan Infrabel toegekend. Een nieuwe aanvraag is ingediend voor de daaropvolgende jaren.

## Timing

- Begin van de werken: najaar 2007
- Ingebruikname: 2012

## Voordelen

- Spoorontsluiting in het noorden van Zaventem
- betere aansluiting op het bestaande netwerk en tijdwinst voor het binnenlandse verkeer. Rechtstreekse treinen vanuit Brussel, Mechelen/Antwerpen en Leuven/Luik zullen het station van Brussel-Nationaal-Luchthaven bedienen.
- rechtstreekse verbinding van de internationale assen Brussel-Luik-Duitsland en Brussel-Antwerpen-Nederland met de luchthaven.
- Ontlasten van de autosnelwegen en de Ring



## Diabolo

Om de toegankelijkheid van de luchthaven van Brussel-Nationaal – één van de meest belangrijke economische polen van België – te verbeteren, heeft Infrabel de boog van Nossegem reeds aangelegd. Deze boog verbindt sinds eind 2005 de luchthaven met de lijn Brussel-Leuven-Luik (L 36). Met het Diabolo-project voorziet Infrabel om de noordelijke kant van de luchthaven te ontsluiten. Dit zal worden verwezenlijkt door de verbinding van de bestaande sporen van het station Brussel-Nationaal-Luchthaven met een nieuwe lijn die op de middenberm van de E19 tussen Brussel en Mechelen (L 25N) zal gebouwd worden. Deze aansluiting gebeurt door middel van een ondergrondse spoorvertakking die onder de verkeerswisselaar van Machelen loopt.

De nieuwe lijn tussen Brussel en Mechelen zal volledig worden gefinancierd door Infrabel. Wat de noordelijke verbinding betreft, zal deze door een Publiek Private Samenwerking (PPS) gefinancierd worden. Een private projectmaatschappij (de NV Diabolo) zal zich belasten met de aanleg, de financiering en het onderhoud van de infrastructuur op het terrein van de luchthaven tot aan de E19-autosnelweg. Gedurende 35 jaar zal de NV Diabolo deze infrastructuur ter beschikking stellen van

Infrabel als beheerder van de infrastructuur. Gedurende gans deze periode zal ze een bijdrage ontvangen waarmee de kosten kunnen worden gedekt. Daarna zal Infrabel eigenaar worden van de infrastructuur.

Afgezien van de rechtstreekse investeringen voor de toegankelijkheid van de nationale luchthaven werkt Infrabel aan andere projecten die ook een impact zullen hebben op de luchthaven. De afwerking van het op vier sporen brengen van de lijn 36 Brussel-Leuven op 10 december 2006 verbetert de toegang van de luchthaven vanaf Brussel. De boog van Leuven die in dezelfde periode werd ingewijd, laat rechtstreekse verbindingen tussen Limburg en Brussel toe, waardoor de rijttijden verminderen. De toekomstige tunnel Schuman-Josaphat zal ook bijdragen tot een verbetering van de toegankelijkheid van de luchthaven vanuit de Europese wijk door een rechtstreekse verbinding tussen de stations Brussel-Schuman en Brussel-Nationaal-Luchthaven.

# Brussel wordt toegankelijker

Infrabel wil de rol bij uitstek spelen in de Belgische en Europese mobiliteit. Deze ambitie krijgt vorm door de uitwerking van een kwalitatief mobiliteitsnetwerk in de Brusselse regio, het hart van Europa. In dit kader zijn er verschillende projecten aan de gang om de toegankelijkheid van Brussel te verbeteren.

## Investering

- Brussel-Noord : 360 miljoen €
- Brussel-Zuid : 190 miljoen €

## Timing

- Brussel-Noord : werken voorzien van 2007 tot 2014
- Brussel-Zuid : 1<sup>ste</sup> deel van de werken (zonder bouwvergunning) begin 2008, vervolg (met bouwvergunning) in onderzoek

## Voordelen

- Verhoging van de capaciteit van de infrastructuren van Brussel-Noord en Brussel-Zuid
- Beter verdeling van het treinverkeer in de verschillende kokers van de Noord-Zuidverbinding
- Verhoging van de regelmaat van het treinverkeer van en naar Brussel

## Brussel wordt toegankelijker

De infrastructuurwerken die door Infrabel worden gerealiseerd, hebben betrekking op de toegangssporen van de stations Brussel-Noord en Brussel-Zuid. Door een beter spoorverkeer in de Noord-Zuidverbinding mogelijk te maken, zullen er meer treinen kunnen rijden (IC/IR-, GEN-, HST- ... verbindingen). Naast de verbetering van die twee zones zijn er ook andere werken voorzien die de toegankelijkheid van Brussel moeten verbeteren. Het gaat hier in het bijzonder om de projecten GEN (fiches nr. 5 tot 8) en Diabolo (fiche nr. 9).

### Verbetering van de zone Brussel-Noord

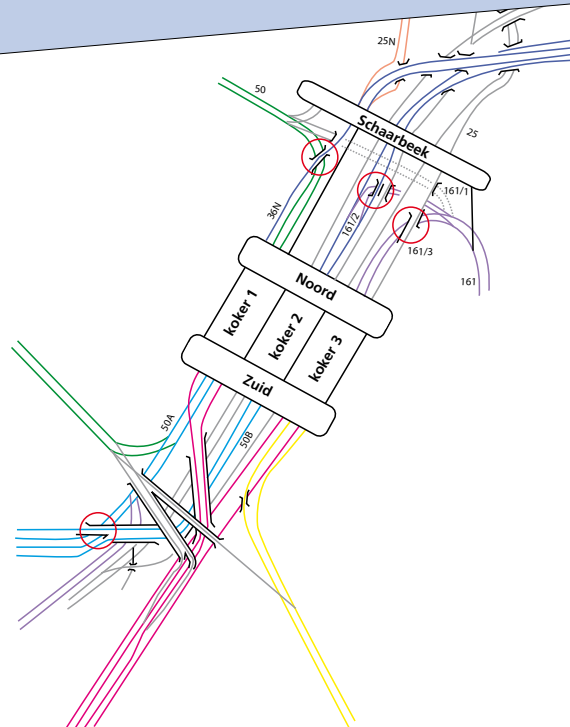
De « vierhoek van Brussel-Noord » bestaat uit een complex geheel van sporen dat zich uitstrekt over 25 ha aan de uitgang van het Noordstation. Om de ontwikkeling van het GEN en van het nationaal en internationaal verkeer mogelijk te maken, zullen twee extra verbindingen moeten aangelegd worden langs het bestaande spoorwegdomein. Door het project zal er meer treinverkeer mogelijk zijn op verschillende belangrijke assen naar de hoofdstad.

Zo krijgt een spoor van de nieuwe snelspoorlijn 36N Brussel – Luik een nieuw tracé waardoor de Thalystreinen en IC-treinen die de hoofdstad verlaten, niet langer de treinen moeten kruisen die afkomstig zijn van lijn 50 Brussel – Ternat – Denderleeuw: ze zullen er boven rijden dankzij een nieuw viaduct van 850 m lang. Bovendien zal er een nieuwe vertakking van de lijn Brussel – Luxemburg (L 161/3) worden aangelegd, wat de verschuiving van een spoor van lijn 25 Brussel – Antwerpen als gevolg heeft. Dankzij een tunnel van bijna 265 m lang zal deze aansluiting onder de sporen van lijn 25 doorlopen.

Uiteindelijk zal de verplaatsing van nieuwe wisselcomplexen ten noorden van het station Brussel-Noord een betere verdeling van het verkeer bieden bij het binnenrijden. De spoorwerken zullen een positieve impact hebben op de doorstroming en de capaciteit van de Noord-Zuidverbinding.

### Verbetering van de regio Brussel-Zuid

De aanpassing van de sporen in het sporencomplex van Brussel-Zuid, heeft vooral als doel om de verdubbelde lijnen te verbinden met twee van de drie kokers van de Noord-Zuidverbinding. Dit



gebeurt in het kader van het GEN en van het hogesnelheidsnet door het trage verkeer van het snelle verkeer te scheiden. De algemene bedoeling is ook om de treinen beter tussen de verschillende kokers te verdelen door het aantal kruisingen te verminderen.

Daarom zal Infrabel maar liefst 4 viaducten of fly-overs bouwen, m.a.w. kunstwerken die kruisingen op verschillende niveaus mogelijk maken en op die manier het treinverkeer vlotter laten doorstromen. Om de spoorexploitatie zo weinig mogelijk te hinderen, zullen de werken aan dezelfde kokers tegelijkertijd gebeuren in Brussel-Zuid en Brussel-Noord. Het gaat om de kruising tussen de snellijn 96N Brussel – Halle en de lijn 50A Brussel Denderleeuw, en tussen de klassieke lijn 96 Brussel – Halle en de lijn 124 Brussel – Charleroi. Alle in het kader van dit project uitgevoerde werken gebeuren binnen het spoorwegdomein en vereisen dus geen onteigeningen.

# Aanpassingen van de stations

Infrabel investeert zowel in een vlotter treinverkeer in en rond de stations als in een beter onthaal van de reizigers. De aanpassingen zijn onder andere uitgevoerd in de volgende stations: Namen, Bergen, Charleroi, Leuven, Gent-Sint-Pieters en Brugge.

## Investering

- Namen: 120 miljoen €
- Bergen: 40 miljoen €
- Charleroi: 35 miljoen €
- Gent-Sint-Pieters: 320 miljoen €
- Brugge: 40 miljoen €

## Timing

- Namen: einde van de werken in 2009
- Bergen: einde van de werken in 2010
- Charleroi: einde van de werken in 2009
- Gent-Sint-Pieters: einde van de werken in 2015
- Brugge: einde van de werken in het najaar 2008

## Voordelen

- Beter onthaal, aantrekkelijkheid en toegankelijkheid van het station, meer bepaald voor de personen met beperkte mobiliteit
- Vlotter spoorverkeer



## Aanpassing van de stations

Als beheerder van de infrastructuur beheert Infrabel de vaste installaties die nodig zijn voor het treinverkeer en de veiligheid: sporen, bovenleidingen, seininrichting, kunstwerken ... Maar ook andere elementen vallen onder de verantwoordelijkheid van Infrabel: de perrons, de toegangen tot de perrons (onderdoorgangen, voetbruggen, roltrappen en liften), de verlichting, schuilplaatsen en informatie-uitrusting voor de klanten (omroepinstallaties, aankondigingsborden ...). Daarom kunnen de werken aan stations zowel betrekking hebben op de spoorweginfrastructuur als op het onthaal van reizigers.

### Gent-Sint-Pieters

Tussen het stationsgebouw en de Sint-Denijslaan zal een nieuwe hal worden gebouwd onder de sporen. Dankzij de roltrappen en liften zullen de reizigers gemakkelijker toegang krijgen tot de perrons. De perrons zelf zullen groter, langer en overdekt worden. Dankzij de volledige herinrichting van de sporenbundels aan de ingang van het station, zullen de treinen uit West-Vlaanderen vlugger en vlotter rijden tussen Brugge en Gent-Sint-Pieters. Dit zal een betere service van de treinen op de as Oostende – Brussel tot gevolg hebben.

### Brugge

Er komt een nieuwe onderdoorgang voor de reizigers met winkeltjes. De toegangshelling en de nauwe ingang aan de kant van de Sint-Michielswijk verdwijnen om plaats te maken voor een gelijkvloerse ingang die zich uitstrekt over de hele breedte van de onderdoorgang. Elk perron zal overigens uitgerust zijn met nieuwe afdaken, windschermen en zitjes en zal over de gehele lengte bevoerd zijn met granietegels. Al de perrons zullen bereikbaar zijn met een grote trap, een lift en twee roltrappen. Ten slotte zal een geheel nieuw omroep- en aankondigingssysteem voor de treinen worden geïnstalleerd.

### Namen

De laatste fase van de werken is de modernisering van de infrastructuur aan de westkant van het station (spoortracé,

wissels, seininrichting ...). In combinatie met de recente verbouwingen aan de oostkant, zullen de goederen- en reizigerstreinen door het station kunnen rijden met snelheden van respectievelijk 60 km/h en 80 km/h, tegenover 40 km/h voordien. Sinds kort zijn ook snelle voorrangswegen aangemaakt voor de Waalse aslijn en de as Brussel – Luxemburg, meer bepaald via een kruising op verschillende niveaus (de “kokerbrug”). Het geheel van verbouwingswerken in het station die begonnen zijn in 1993, brengt ook andere werken met zich: herinrichting van de perrons, verhoging van het aantal sporen, akoestische isolatie van de twee sporen voor goederentreinen op de as Athus – Meuse enz.

### Bergen

Tussen het historisch centrum en de “Grand Prés” -site zal een voetgangersbrug aangelegd worden die toegang geeft tot de perrons en de twee kanten van het station. Daarvoor moeten aanpassingen worden aangebracht aan de spoorweginfrastructuur: afbraak van 7 opstelsporen en aanleg van een nieuwe sporenbundel van 3 sporen, uniformering van de lengte van de perrons enz. Bovendien zal het tracé van de lijn 118 Bergen – La Louvière-Centre aangepast worden om de snelheid in het station te verhogen (120 km/h in plaats van 60 km/h) en verdwijnen er een aantal wissels.

### Charleroi

Zes liften zullen de toegang tot de perrons vergemakkelijken. De perrons zullen worden uitgerust met een nieuw omroepsysteem, nieuwe verlichting en nieuwe schuilhokjes. Bovendien zullen klinkers en speciale tegels blinden en slechthorenden helpen om hun weg te vinden. Samen met dit renovatieprogramma zijn belangrijke werken aan de spoorinfrastructuur aan de gang om de snelheid bij het binnenrijden van het station kant Namen op te voeren (80 km/h in plaats van 40 km/h) en zo enkele kostbare minuten te winnen.



# As Brussel- Luxemburg (L 161 & L 162)

Op het vlak van mobiliteit en transport kan de spoorverbinding Brussel-Luxemburg-Straatsburg worden gerekend bij de transeuropese projecten die de voorkeur van de Europese commissie genieten.



## Investering

- Kosten van het project: 680 miljoen €.
- De NMBS-Holding levert volledige medewerking aan de financiële operatie via een prefinanciering van 380 miljoen € (289,2 miljoen €<sub>2005</sub>) voor een deel van het project. Het Waalse Gewest levert een financiële bijdrage van 47 miljoen € ter dekking van de kosten van de prefinanciering van de werken.
- Bovendien is er een Europese subsidie van 3,5 miljoen € toegekend voor 2006 en 2007 in het kader van het MIP\*. Een nieuwe aanvraag is ingediend voor de komende jaren.
- De rest van de financiering is afkomstig uit de klassieke overheids-dotatie voor de investeringen

\* *Indicatief meerjarenprogramma voor de toekenning van financiële steun in het kader van het transeuropese transportnetwerk*

## Timing

- Begin van de werken in de herfst 2006
- Einde van de werken 2013 (afwerking tot in 2014)

## Voordelen

- Betere verbinding tussen de drie belangrijkste zetels van de Europese Unie (Brussel, Luxemburg en Straatsburg) dankzij kortere rijtijden.
- Vergemakkelijken van het dagelijks traject van de pendelaars van het zuiden van Wallonië naar het Groothertogdom Luxemburg en naar Brussel
- Betere toegankelijkheid van de Ardennen
- Versterking van de concurrentiepositie en de rendabiliteit van het spoor én verlichting van het verkeer op de aangrenzende autosnelwegen



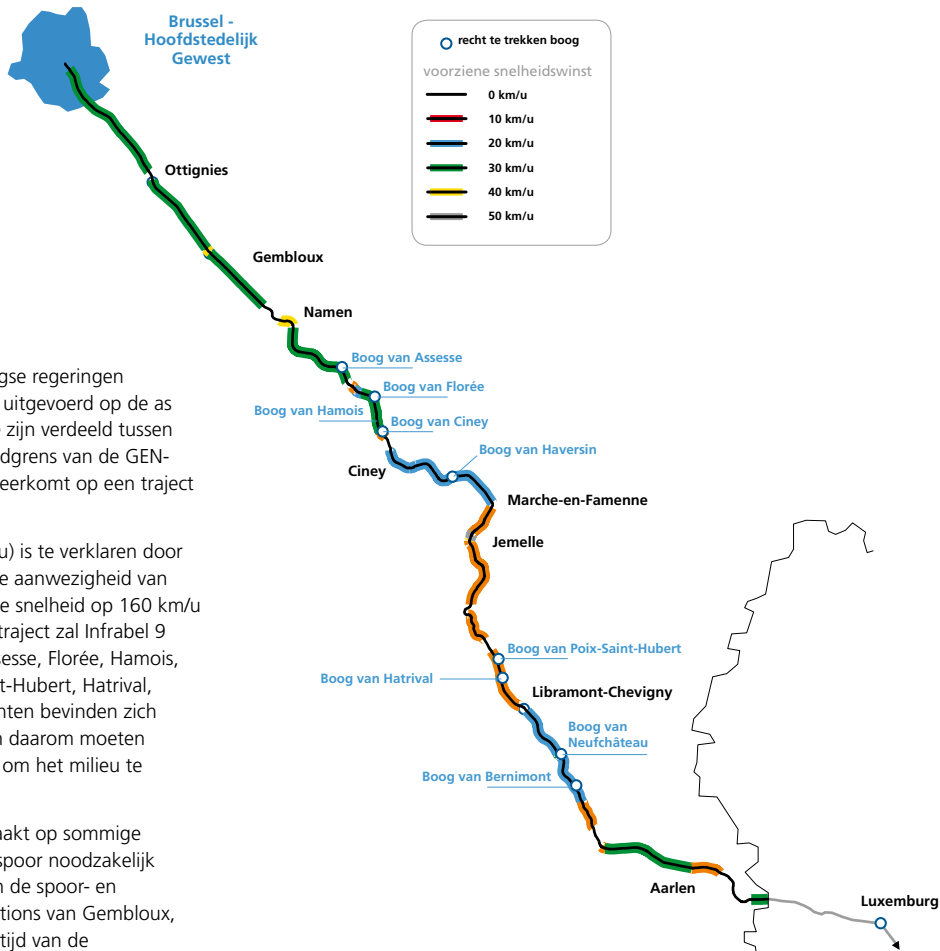
## As Brussel-Luxemburg (L 161 & L 162)

Op initiatief van de Belgische en Luxemburgse regeringen worden belangrijke moderniseringswerken uitgevoerd op de as Brussel-Luxemburg (lijnen 161 en 162). Die zijn verdeeld tussen de vertakking van Louvain-la-Neuve, de zuidgrens van de GEN-werken en het grenspunt Sterpenich wat neerkomt op een traject met een lengte van 175 km.

De eerder lage referentiesnelheid (130 km/u) is te verklaren door het tracé van de lijn met veel bochten en de aanwezigheid van talrijke zones met beperkte snelheid. Om de snelheid op 160 km/u te brengen op een groot gedeelte van het traject zal Infrabel 9 bochten rechttrekken (meer bepaald te Assesse, Florée, Hamois, binnenrijden van Ciney, Haversin, Poix-Saint-Hubert, Hatrival, Neufchâteau en Bernimont). Bepaalde bochten bevinden zich aan de rand van de sites "Natura 2000" en daarom moeten alle nodige maatregelen worden genomen om het milieu te beschermen.

De verhoging van de snelheid op de lijn maakt op sommige plaatsen ook de verbreding van het tussenspoor noodzakelijk en bijgevolg de aanpassing van bruggen en de spoor- en wisselherindeling aan de ingang van de stations van Gembloux, Ciney en Jemelle. Op deze manier zal de rijtijd van de rechtstreekse treinen tussen Brussel en Luxemburg worden teruggebracht van 2u30 naar 2u10.

Parallel met deze werken gaat Infrabel over tot de vernieuwing van de sporen (spoorstaven, dwarsliggers, ballast en spoortoestellen), kunstwerken en seininstallaties. Tenslotte zal de lijn Brussel-Luxemburg volledig opnieuw worden geëlektrificeerd.



Verschillende andere grote projecten zullen een positieve weerslag hebben op deze as zoals de verbinding Watermaal-Schuman-Josaphat (zie fiche nr. 5), het op vier sporen brengen en de verhoging van de snelheid tussen Brussel en de vertakking van Louvain-la-Neuve (GEN-werken), de inrichting van het station Namen of ook nog de modernisering en concentratie van de seinhuizen.

# Antwerpen Linkeroever

In Antwerpen investeert Infrabel fors om de toegang tot de infrastructuur van het Deurganckdok te bevorderen, dat is een nieuw dok voor containers op de linkeroever van de Schelde dat in de zomer van 2005 in gebruik werd genomen.

## Investering

- Spoorinfrastructuur rond het Deurganckdok: 50 miljoen €
- Totale investering op de Linkeroever te Antwerpen, inclusief Deurganckdok: 100 miljoen €

## Timing

- Oostelijke ontsluiting van het Deurganckdok: einde van de werken in 2007
- Westelijke tak van de lijn 211: werken voorzien van 2007 tot 2009
- Boog van Gent: begin van de werken in augustus 2006, einde voorzien voor eind 2007
- Bundels Polderdijk en Arenberg: einde van de werken tegen 2015-2020

## Voordelen

- Toename van de capaciteit qua infrastructuur van de linkeroever: 153 km bijkomende sporen
- Versterking van de intermodaliteit tussen spoor en water die levensnoodzakelijk is voor de ontwikkeling van de haven

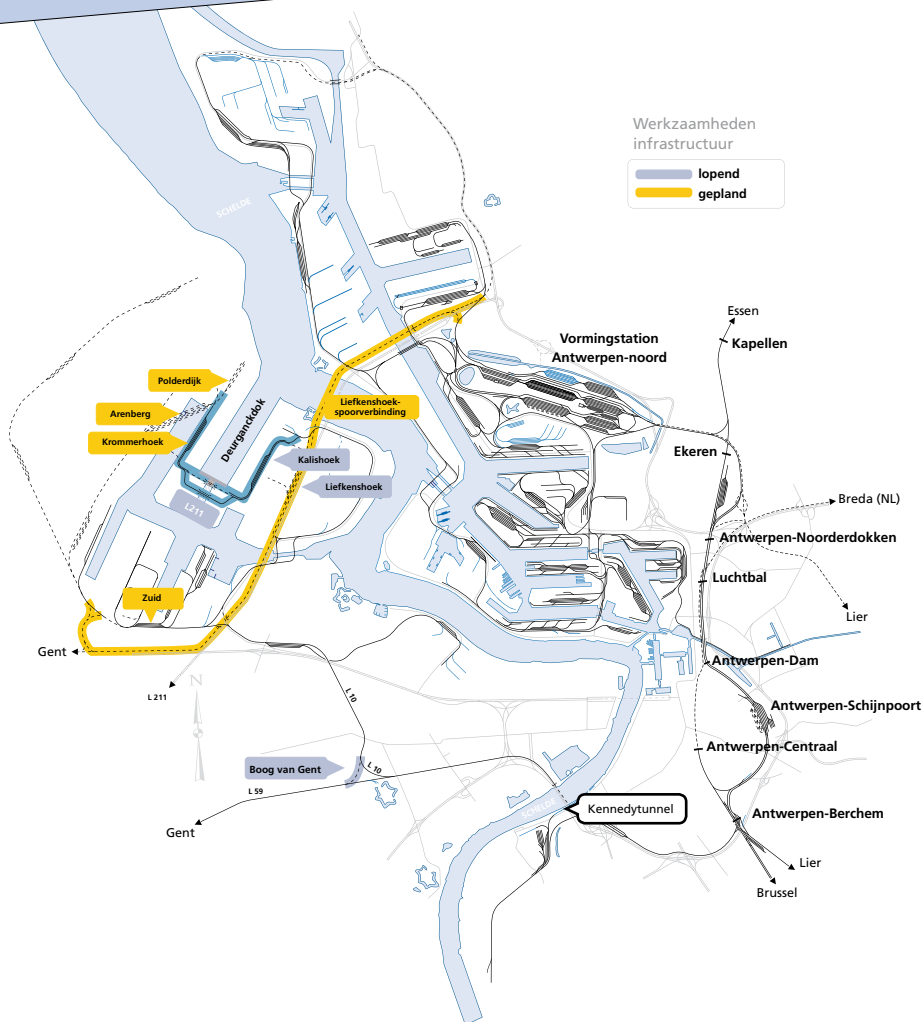


## Antwerpen Linkeroever

Nieuwe sporen en nieuwe spoorbundels werden aangelegd rond het Deurganckdok en rond bundel Zuid op de Linkeroever. Infrabel beëindigt de werken en de uitbreidingen die noodzakelijk zijn voor de bundels op de oostelijke kaai van het dok (bundels Kalishoek en Liefkenshoek) en op de westelijke kaai (bundel Krommenhoek waaraan op termijn de bundels Polderdijk en Arenberg worden aan toegevoegd). De zuidelijke bundel zal op zijn beurt op korte termijn worden uitgebreid van 22 naar 32 sporen en op middellange termijn naar 42 sporen.

De nieuwe lijn 211 zal voor de oostelijke ontsluiting van het Deurganckdok zorgen terwijl de aanleg van de westelijke tak van dezelfde lijn voor de ontsluiting aan de westelijke kant zal zorgen.

Tenslotte zal de boog van Gent aan goederentreinen de mogelijkheid bieden van een rechtstreekse verbinding naar Zeebrugge en het noorden van Frankrijk vanaf de linkeroever zonder een omweg te maken langs de Kennedytunnel en de talrijke knooppunten van de rechteroever of de bijsporen van Zwijndrecht. Deze aansluiting tussen de lijn 10 en de lijn 59 (Antwerpen-Gent) is dus een waarborg voor de optimale intermodaliteit tussen de havens van Antwerpen, Gent en Zeebrugge.



# Liefkenshoek- spoorverbinding

De nieuwe Liefkenshoekspoorverbinding legt de nadruk op het containervervoer en vormt één van de belangrijkste projecten die bestemd zijn om het verkeer in de haven van Antwerpen vlotter te laten verlopen.

## Investering

- 830 miljoen €,
    - waarvan 60 miljoen € ten laste van Infrabel voor de aanleg van de spoorweginfrastructuur
    - waarvan 770 miljoen € (634,80 miljoen €<sub>2005</sub>) in het kader van een Publiek Private Samenwerking voor de aanleg van de tunnel-verbinding
- Het Vlaamse Gewest levert een financiële bijdrage van 107 miljoen € ter dekking van een deel van de kosten van de prefinanciering van deze werken.

## Timing

- Start van de werken: voorjaar 2008
- Einde van de werken: 2012

## Voordelen

- haven van Antwerpen meer toegankelijk dankzij de verbetering van het verkeer van en naar het Deurganckdok net zoals dat van en naar de rechteroever van de Schelde.
- versterking van de intermodaliteit tussen spoor en water die levensnoodzakelijk is voor de ontwikkeling van de haven
- versterking van de strategische positie die België heeft verworven in de sectoren van transport en logistiek
- verbetering van het potentieel en de attractiviteit van het Belgische spoornetwerk

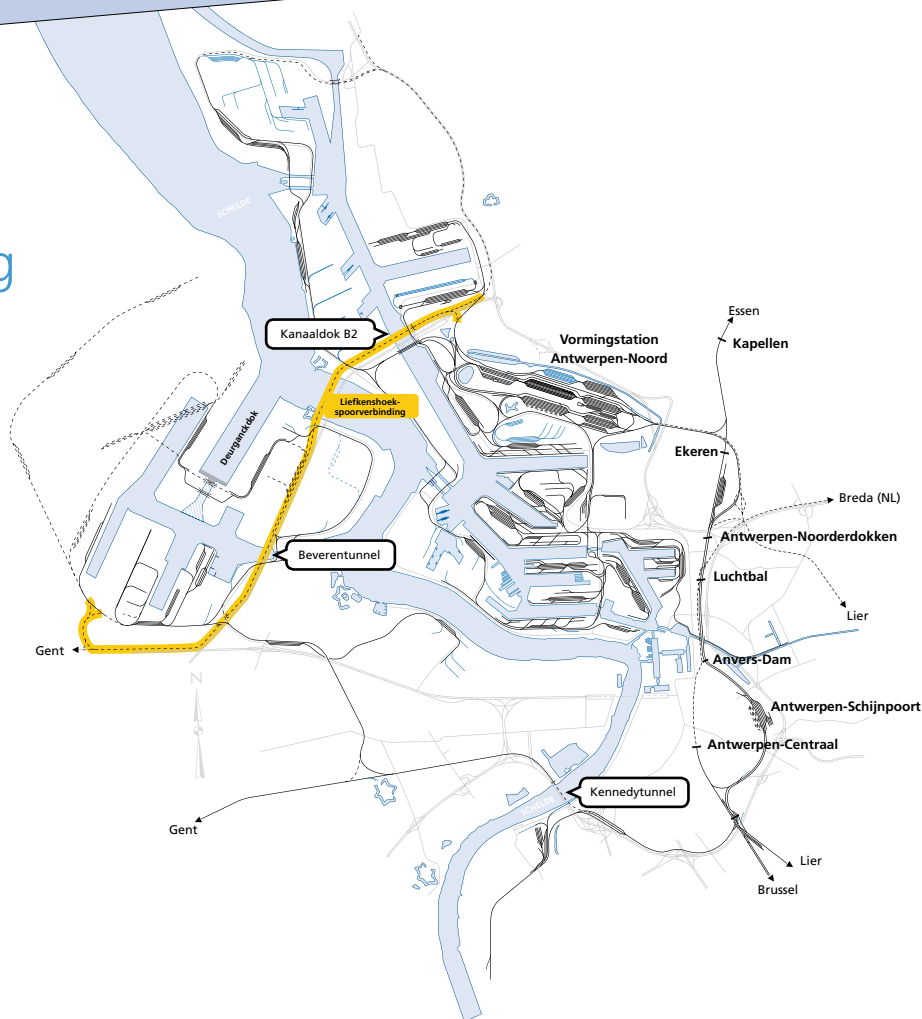


## Liefkenshoek-spoorverbinding

Naar alle waarschijnlijkheid zal het verkeer in de haven van Antwerpen, de belangrijkste economische pool in Antwerpen, tussen 2000 en 2020 verdubbelen. Het containerverkeer zal het grootste deel van deze groei voor zijn rekening nemen. In dit kader is de spoorweg het beste alternatief voor de autowegen die dicht bij het verzadigingspunt zitten en voor de waterwegen die hun beperkingen hebben. Men raamt dat tegen 2020 het aandeel van de spoorweg in de haven van Antwerpen zal stijgen van van 8 tot 15%.

Deze nieuwe verbinding onder de Schelde zal een rechtstreekse schakel vormen tussen de haveninstallaties op de Linkeroever van de Schelde (Deurganckdok – zie fiche n°13) en het vormingsstation Antwerpen-Noord op de Rechteroever. De realisatie zal gebeuren via de aanleg van een tunnelverbinding onder de Schelde en het kanaaldok B2 met gebruik van de bestaande Beverentunnel.

Het project zal ook een oplossing bieden voor de opstoppingen aan de huidige tunnel onder de Schelde (Kennedytunnel) en van het traject Antwerpen-Berchem – Antwerpen Schijnpoort, een echte flessenhals van het Antwerpse netwerk.



# Tweede spoortoegang tot de haven van Antwerpen

De aanleg van een tweede spoortoegang tot de Antwerpse haven is een van de grote prioriteiten van Infrabel in de komende jaren.

## Investering

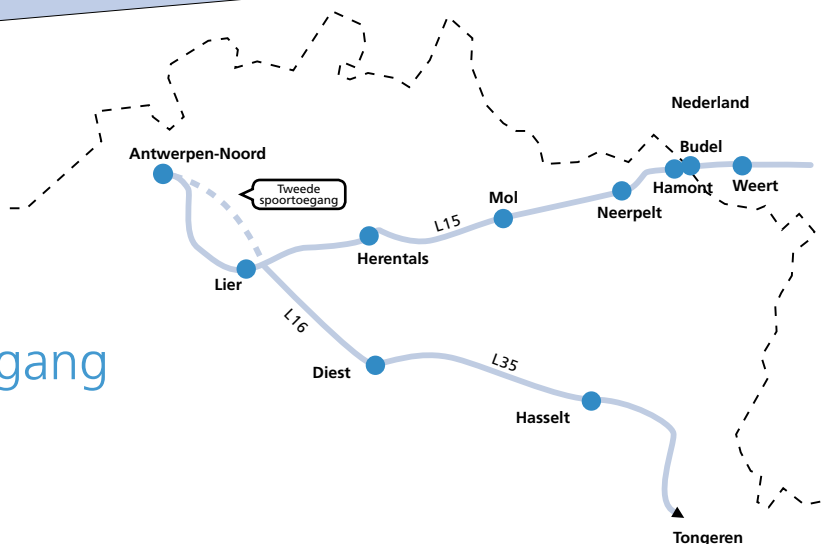
- 1<sup>ste</sup> fase
  - Vertakking Schijn: 80 miljoen €
  - Vertakking Krijgsbaan: 80 miljoen €
- 2<sup>de</sup> fase: project in uitwerking

## Timing

- 1<sup>ste</sup> fase:
  - vertakking Schijn: werken van begin 2009 tot eind 2011
  - vertakking Krijgsbaan: werken van eind 2009 tot eind 2012
- 2<sup>de</sup> fase: project in uitwerking

## Voordelen

- Ontlasten van lijn 27A tussen Antwerpen-Noord en Antwerpen-Berchem
- Capaciteitsuitbreiding: volumestijging van 30% van het potentiële verkeer (van 360 naar 470 rijpaden)
- Verbetering van de mobiliteit in Antwerpen met meer goederenvervoer via het spoor.



## Tweede spoortoegang tot de haven van Antwerpen

De tweede toegang tot de Antwerpse haven is een nieuwe dubbelsporige lijn van 28 km bestemd voor het goederenverkeer die het station Antwerpen-Noord verbindt met lijn 16 (Lier-Aarschot) ter hoogte van Lier via Ekeren, Merksem, Deurne, Schoten, Wijnegem, Wommelgem en Ranst.

In een eerste fase, voorziet Infrabel in de onmiddellijke verwezenlijking van twee nieuwe projecten om de toegang tot de haven via de Rechteroever te vergemakkelijken. Het eerste project omvat enerzijds de aanleg van twee extra sporen tussen de uitrit van Antwerpen-Noord en de vertakking Schijn en, anderzijds, de aanleg van een ongelijkgrondse kruising op het emplacement van diezelfde vertakking.

Het tweede project situeert zich ter hoogte van de vertakking Krijgsbaan in Mortsel. Ook hier legt Infrabel een ongelijkgrondse kruising aan zodat er gelijktijdig verkeer mogelijk is van Antwerpen-Noord naar Mechelen en van Lier naar Antwerpen-Noord.



# IJzeren Rijn

Als gevolg van de erkenning door het Arbitragehof van Den Haag van de historische rechten van België met betrekking tot die aslijn, werkt Infrabel actief mee aan de heropening van de IJzeren Rijn.

## Investering

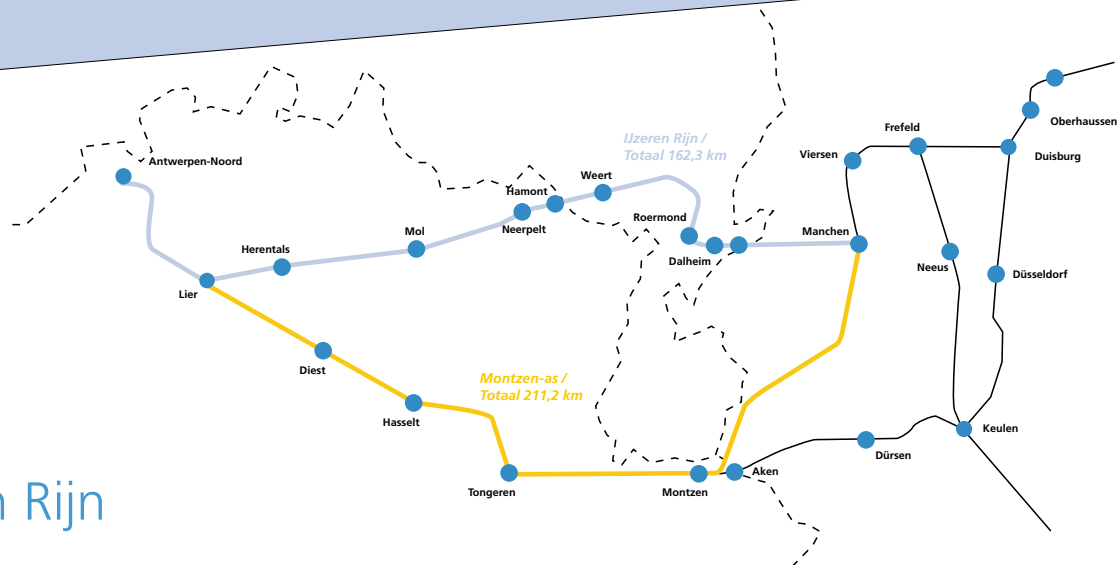
- Ongeveer 700 miljoen € voor de kosten op Belgisch en Nederlands grondgebied samen (kostenverdeling in uitwerking)

## Timing

- Ingebruikneming van de IJzeren Rijn: horizon 2015.

## Voordelen

- Kortste spoorverbinding tussen de Antwerpse haven en het Ruhrgebied
- Gunstiger hellingsprofiel waardoor meer last kan getrokken worden met één enkele locomotief
- Uitstekende complementariteit met de Montzenroute
- Capaciteitsverhoging en grotere flexibiliteit van het net



## IJzeren Rijn

De IJzeren Rijn is de kortste spoorverbinding tussen de Antwerpse haven en het Duitse Ruhrgebied. Op Belgisch grondgebied passeert ze langs Lier, Mol en Neerpelt om vervolgens via Nederlands grondgebied het Duitse Ruhrgebied te bereiken.

Het project past in de filosofie van Infrabel om de Antwerpse haven betere ontsluitingsmogelijkheden te bieden. De IJzeren Rijn is volledig complementair met de andere spoorverbinding tussen de Antwerpse Haven en Duitsland, namelijk de Montzenroute (waarvan de volledige elektrificatie in december 2008 zal zijn afgewerkt). De IJzeren Rijn en de Montzenroute vullen elkaar aan op bepaalde relaties en voor bepaalde ladingsoorten.

Momenteel worden er een aantal studies uitgevoerd die moeten toelaten om een akkoord te bereiken tussen België en Nederland over de kostenverdeling van de reactivering van de IJzeren Rijn op Nederlands grondgebied. De resultaten van de studies worden medio 2008 verwacht.

# Haven van Zeebrugge

Infrabel voorziet verschillende belangrijke infrastructuurwerken om de capaciteit van de sporen te vergroten en om de bloei van de haven van Zeebrugge te ondersteunen.

## Investering

- Zeebrugge-Vorming: 130 miljoen € (102,4 miljoen €<sub>2005</sub>) via een prefinanciering af te sluiten door de NMBS-Holding. Het Vlaamse Gewest levert een financiële bijdrage van 13 miljoen € ter dekking van de kosten van de prefinanciering van de werken.
- Bocht Ter Doest: 8 miljoen €
- Ontwikkeling van de verschillende bundels: 22 miljoen €
- Derde spoor tussen Brugge en Zeebrugge: 65 miljoen €
- Op vier sporen brengen van de lijn 50A tussen Gent en Brugge: 350 miljoen €

## Timing

- Zeebrugge-Vorming: werken van 2009 tot 2015
- Bocht Ter Doest: werken van 2008 tot 2010
- Ontwikkeling van de verschillende bundels: werken van 2007 tot 2009
- Derde spoor tussen Brugge en Zeebrugge: werken van 2011 tot 2016
- Op vier sporen brengen van de lijn 50A tussen Gent en Brugge: werken van 2002 tot 2018

## Voordelen

- Anticiperen op de toename van het goederenverkeer
- Bijdrage aan de ontwikkeling van de haven van Zeebrugge als belangrijk transportcentrum en grote economische groeipool in Europa
- Versterking van de complementariteit en de interactie tussen de natuurlijke partners het water en het spoor.



## Haven van Zeebrugge

De haven van Zeebrugge is strategisch goed gelegen en vormt een van de belangrijkste transportcentra die toegang geven tot de Europese markt. Omdat naar alle waarschijnlijkheid het goederenverkeer in deze jonge performante haven zal blijven uitbreiden, zal het spoor meer dan ooit een belangrijke partner zijn voor het zeeverkeer.

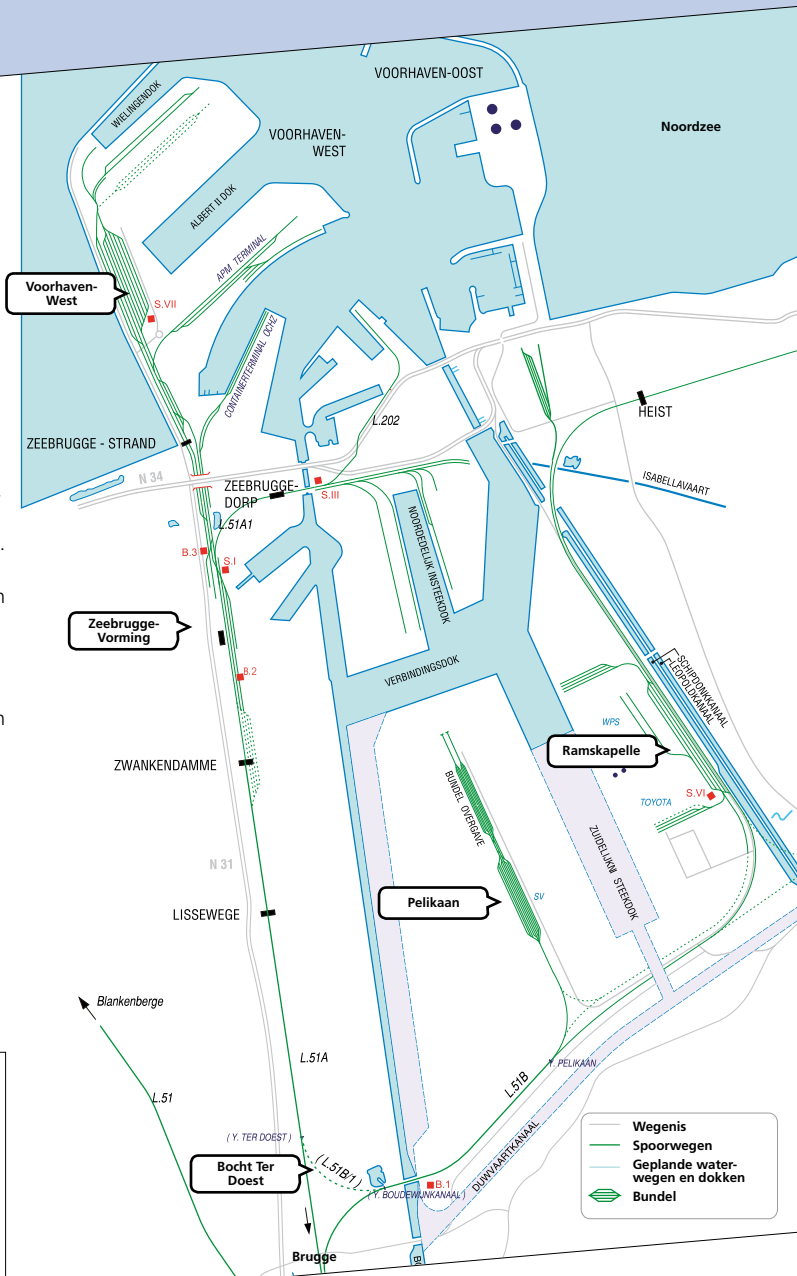
De infrastructuur van het station Zeebrugge-Vorming zal worden gemoderniseerd en de capaciteit zal worden uitgebreid. Een bijkomende bundel van 16 à 24 aankomst- en vertreksporen zal worden aangelegd terwijl de bundels A (9 sporen) en B (19 sporen), die momenteel zijn gescheiden door de hoofdsporen, zullen worden samengevoegd in een enkele bundel van 28 rangeersporen. Er zal ook een nieuwe seinpost worden gebouwd (in het kader van het concentratieplan van de seinhuizen – zie fiche 20). Deze werken zullen toelaten om de veiligheid te verbeteren en het rendement van de haveninstallaties te verhogen.

Bovendien zal de bocht Ter Doest een bijkomende aansluiting vormen tussen de oostelijke en westelijke havenzones (d.w.z. tussen de vertakkingen Ter Doest en Boudewijnkanaal). Infrabel levert ook een actieve bijdrage aan de uitbreiding van verschillende bundels in de haven van Zeebrugge: Voorhaven-West, Pelikaan, Ramskapelle. Deze infrastructuurwerken omvatten de aanleg van bijkomende sporen, de elektrificatie, de seingeving...

Dankzij de aanleg van een derde spoor tussen Brugge en Zeebrugge zal het baanvak tussen het station Brugge en de vertakking Blauwe Toren, dat momenteel veel wordt gebruikt voor reizigers- en goederenverkeer, kunnen worden ontlast. Tenslotte wordt lijn 50A tussen Gent en Brugge op vier sporen gebracht zodat het snelle en het tragere verkeer kan worden gesplitst.

### De verdubbeling van de lijn Brugge-Gent (L 50A)

In de drukste periode van het jaar maken tussen 275 en 300 treinen dagelijks gebruik van de lijn Brugge-Gent (in de twee richtingen samen). Rekening houdend met de verwachte toename van het goederenverkeer van en naar de haven van Zeebrugge moet de capaciteit van de lijn worden uitgebreid. Dankzij de verdubbeling van de lijn (350 miljoen €), die in 2002 begon, zal het snelle verkeer de twee middelste sporen gebruiken, terwijl het trage verkeer van de twee buitensporen zal gebruik maken. Het einde van de werken is voor 2018 voorzien.



# Havens van Gent, Oostende, Luik, Athus en Brussel

Infrabel voorziet efficiënte investeringen om het aandeel van het spoor in en naar de havens te doen toenemen met als vertrekpunt de optimalisering van het huidige en toekomstige spoorwegpotentieel.

## Investering

- Gent: 36 miljoen €
- Oostende: 4 miljoen €
- Luik: financiering door MET (Ministère de l'Équipement et du Transport)
- Athus: 1 miljoen €
- Brussel: 6 miljoen € (5 miljoen €<sub>2005</sub>) via een prefinanciering door de NMBS-Holding  
Het Brussels Gewest levert een financiële bijdrage aan het project voor een bedrag van 0,75 miljoen € ter dekking van de prefinancieringskosten.

## Timing

- Gent: einde van de werken in 2010
- Oostende: einde van de werken in 2006
- Luik: einde van de werken in 2005
- Athus: einde van de werken in 2007
- Brussel: einde van de werken in 2009

## Voordelen

- Anticiperen op de toename van het goederenverkeer en bijdrage aan de ontwikkeling van de havens, belangrijke economische en logistieke groeipolen
- Versteving van de complementariteit tussen het water en het spoor

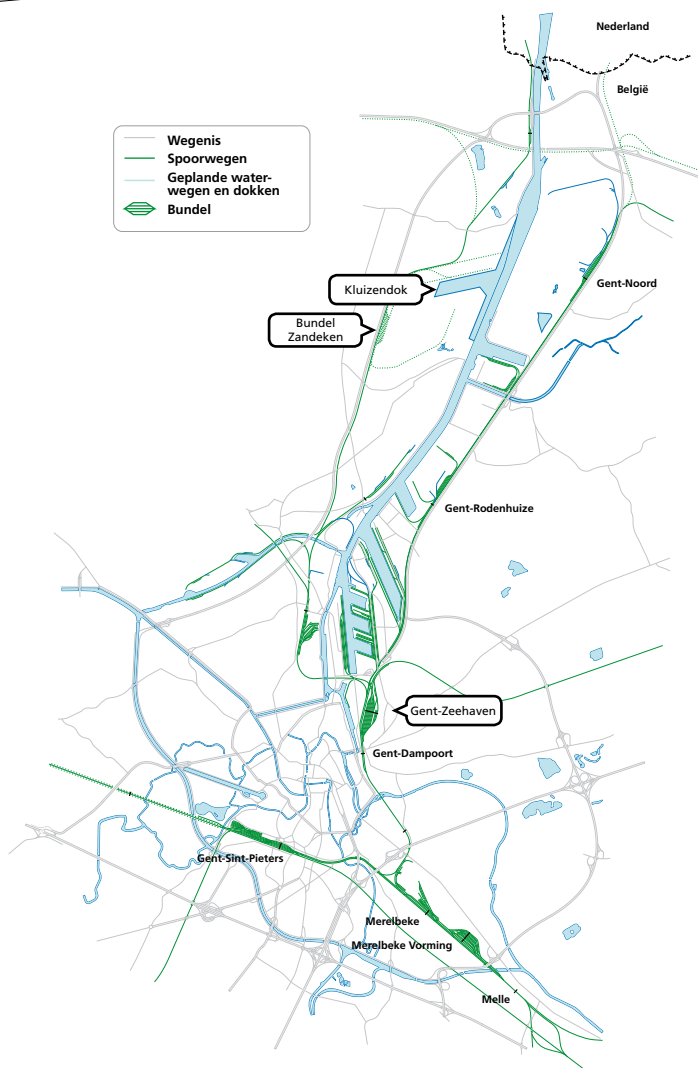


## Havens van Gent, Oostende, Luik, Athus en Brussel

De havens zijn de motor van het goederenverkeer. Maar er is ook een belangrijke rol weggelegd voor het spoor, dankzij de verwachte toename van het containerverkeer in de komende jaren.

In de haven van Gent zal de huidige rangeerinstallatie volledig worden vernieuwd en indien mogelijk volledig worden geautomatiseerd wat de volgende voordelen biedt : verhoogd rendement tijdens het rangeren, verbeterde werkveiligheid en beperking van de geluidsoverlast. Om het Kluisendok beter te bedienen wordt een aankomst- en vertrekbundel van 16 sporen ingericht aan de westzijde van het dok (bundel Zandeken) alsook bedieningssporen.

In de haven van Oostende heeft Infrabel een nieuwe spoorlijn 202A aangelegd van het station Oostende-Vorming naar de bundel Plassendale (zit nog in de fase van de homologatie) zodat de potentiële klanten in de industriezone Plassendale 1 beter kunnen worden bediend. In 2005 heeft Infrabel de sporen vernieuwd in Renory (haven van Luik) en er een derde spoor aangelegd. Deze modernisering en uitbreiding van de capaciteit laat het verkeer vlotter verlopen en leidt tot een betere bediening van de haven van Luik. In Athus worden de twee ontvangtbundels gemoderniseerd en de aansluiting op de terminal wordt vernieuwd om het gebruik van de bundels te verbeteren. In totaal zal de Dry Port van Athus beschikken over 15 sporen. Tenslotte zal Infrabel de haveninstallaties van Brussel vergroten en vernieuwen vanaf augustus 2007 in samenwerking met het Brussels hoofdstedelijk Gewest en de haven van Brussel.



# ERTMS (European Rail Traffic Management System)

Vandaag bestaat er in Europa nog geen uniforme markt voor locomotieven. Er zijn bijvoorbeeld meer dan twintig verschillende seinsystemen, wat een grote handicap betekent voor de ontwikkeling van het internationale spoorverkeer. Dankzij de ontwikkeling van een gemeenschappelijk systeem -ERTMS (European Rail Traffic Management System) - kan dit obstakel worden weggewerkt en zal de competitiviteit van het spoorvervoer toenemen.

## Investering

- Totale investering voor de invoering van ETCS over het hele Belgische net, inclusief de automatische stopfunctie: 320 miljoen €.

## Timing

- GSM-R  
De installatie is aan de gang; het volledige Belgische net zou eind 2009 uitgerust moeten zijn.
- ETCS
  - Eerste fase: vanaf 2007 installatie van de automatische stopfunctie aan de seinen dankzij het ERTMS-systeem met compatibele uitrustingen. Tegen 2010 wordt zowat 80% van de gevaren gedekt, en het volledige net zal tegen 2012 uitgerust zijn.
  - Tegelijk veralgemeent Infrabel het Europese systeem op haar net. Tegen eind 2013 zullen alle Belgische spoorcorridors die belangrijk zijn in het kader van een Europese mobiliteit, uitgerust zijn\*. Na 2013 wordt ETCS verder over het net geïnstalleerd tegen 300 km per jaar.

\* met name HSL Noord (vanaf 2007) en HSL Oost (vanaf 2008), de lijnen van het Belgische net die aansluiten op de hogesnelheidslijnen (vanaf 2008-2009) en de belangrijke goederenassen.

## Voordelen van de interoperabiliteit

- grotere veiligheid
- lagere kosten
- betere kwaliteit van het spoorvervoer
- bevordering van de integratie van de spoorwegmarkten op het vlak van goederen- en reizigersverkeer.



# ERTMS (European Rail Traffic Management System)

De veiligheid van het spoorverkeer waarborgen is de allereerste doelstelling van de seininrichting. Wanneer de snelheid niet bijzonder hoog is, valt de veiligheid onder de verantwoordelijkheid van de bestuurder. Die respecteert de seinen die hij langs het spoor tegenkomt (zijn gedrag wordt gecontroleerd door de nationale rijkhulpsystemen, zoals de "borstel-krokodil"). Op een hogesnelheidslijn is er niet altijd voldoende tijd om de laterale seinen waar te nemen. Het sein komt bijgevolg vanuit het spoor en wordt door de locomotief of het stel opgevangen. Zo kan de toegelaten maximumsnelheid voor de bestuurder worden weergegeven.

Voortaan is het mogelijk die seininformatie te koppelen aan een automatisch snelheidscontrolesysteem en een radiocommunicatiesysteem tussen de vaste installatie en de trein. Omdat die systemen in het algemeen op nationaal niveau werden ontwikkeld, zijn er dan ook een twintigtal in Europa die alle incompatibel zijn. Zo moet de Thalys, die rijdt tussen Parijs, Brussel, Keulen en Amsterdam, met niet minder dan zeven verschillende systemen worden uitgerust!

Vandaar de nood aan een groot Europees project: ERTMS (European Rail Traffic Management System). ERTMS, het gestandaardiseerde en geïntegreerde treinverkeersleidingsysteem, is een uitrusting voor zowel het spoor als de treinen. Het maakt de interoperabiliteit mogelijk, d.i. de uitrustingen zijn compatibel zelfs al komen ze uit andere landen of van verschillende leveranciers. ERTMS heeft twee basiscomponenten:

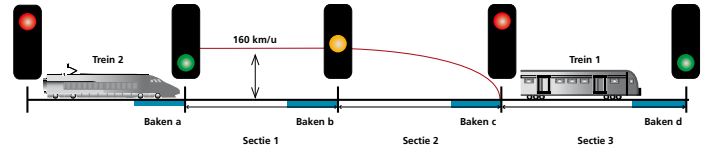


Fig. 1

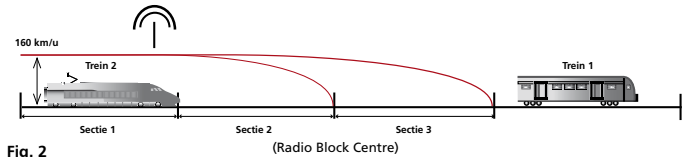


Fig. 2

Er zijn voornamelijk twee niveaus van ETCS. Bij ETCS niveau 1 wordt de informatie die het mogelijk maakt de toegelaten maximumsnelheid te berekenen, van de vaste installatie naar de trein gestuurd via standaardbakens (eurobakens) in het spoor die aangesloten zijn op de bestaande seininrichting. Bij ETCS niveau 2, wordt de informatie van de vaste installatie naar de trein gestuurd en omgekeerd via de radio (GSM-R). In dat geval hoeven er niet langer seinen langs het spoor te staan. De positie van de treinen wordt voortdurend door de vaste installatie gecontroleerd.

- enerzijds GSM-R (GSM for Railways), een radiosysteem voor informatie-uitwisseling tussen de vaste installatie en de trein. Het steunt op de GSM-norm van mobiele telefonie maar gebruikt andere frequenties die typisch zijn voor het spoor, alsook bepaalde geavanceerde functies. Hiermee kan de bestuurder gesprekken voeren met de verkeersleidingscentra terwijl het systeem er op toe ziet dat de trein de toegelaten maximumsnelheid respecteert.
- anderzijds, ETCS (European Train Control System), het Europese treinverkeersleidingsysteem, waarmee aan de bestuurder de informatie wordt verstrekt over de toegelaten snelheid en continu wordt gecontroleerd of die aanwijzingen worden gerespecteerd. Een boordcomputer vergelijkt immers de trainsnelheid met de toegelaten maximumsnelheid. Hij remt de trein automatisch af wanneer die snelheid wordt overschreden.



# Concentratie van de seinhuizen en van de verkeersleidingen

De concentratie van meer dan 350 seinhuizen in 31 ultramoderne seinhuizen en de fusie van de 5 verkeersleidingen in één Traffic Control is een van de grote strategische prioriteiten van Infrabel. Ze heeft als drievoudige doelstelling: veiligheid, stiptheid en kwalitatieve informatie.

## Investering

- Concentratie van de seinhuizen: 670 miljoen € voor de periode 2005-2012 (inclusief de investering van de NMBS-Holding voor de nieuwe gebouwen)
- Concentratie van de verkeersleidingen: 8 miljoen €

## Timing

- Concentratie van de seinhuizen: programma uitgevoerd tegen eind 2012
- Concentratie van de verkeersleidingen: programma uitgevoerd in december 2006

## Voordelen

- Mogelijkheid om te investeren in hoogtechnologische uitrusting, dankzij een kleiner aantal seinhuizen en daardoor een betere betrouwbaarheid van de seininstallaties.
- Betere arbeidsomstandigheden en operationele efficiëntie
- Betere regelmaat en verhoogde veiligheid van het treinverkeer



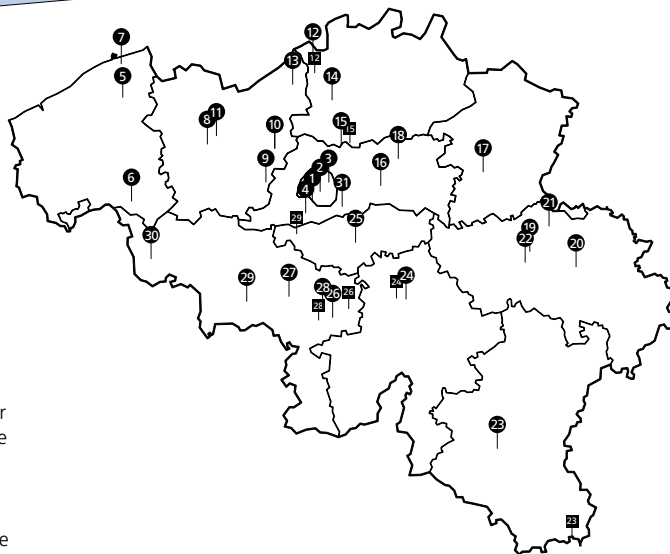
## Concentratie van de seinhuizen en van de verkeersleidingen

Tot voor kort werd de verkeersregeling op drie niveaus georganiseerd: Ten eerste regelden de seinhuizen het treinverkeer op lokaal niveau. De regionale verkeersleiding (de 5 "gewestelijke dispatchings") zorgde voor de opvolging en de coördinatie van de treinstromen in real time. Ten slotte verzekerde de centrale verkeersleiding (de "centrale dispatching") de controle van het treinverkeer over het gehele grondgebied en de contacten met de buurnetten.

Elk van deze drie niveaus wordt gereorganiseerd. Zo hergroepeert een nieuwe nationale verkeersleiding sinds december 2006 de centrale en regionale verkeersleiding. Voortaan kan Traffic Control om het even welke trein in België volgen, vanaf zijn vertrekstation tot zijn eindstation. Traffic Control is uitgerust met hoogtechnologische apparatuur en is daardoor een van de modernste verkeersleidingcentra in Europa.

Sinds het begin van de jaren 90 wordt de regeling van het spoorverkeer immers steeds meer computergestuurd. Een van de belangrijkste innovaties was de invoering van het systeem EBP/PBE\* die de seinschema's op de computer weergeeft. Met het systeem EBP/PBE kan er bovendien een groot aantal seinhuizen worden geconcentreerd. De 368 seinhuizen (op 31/12/2004) over het hele netwerk werden geleidelijk ontmanteld en overgeheveld naar 31 ultramoderne seinhuizen (plus 11 die op afstand kunnen worden bediend).

In 2005 heeft het seinhuis in Brugge de concentratie van verschillende seinposten van West-Vlaanderen ingezet. Het seinhuis van Charleroi zal een van de belangrijkste posten van het netwerk worden zowel wat betreft de werkposten als de bediende zone. Het seinhuis van Antwerpen-Waasland dat in 2006 in dienst werd gesteld, zal de hele Linkeroever van de Antwerpse haven, inclusief de toekomstige Liefkenshoekverbinding beheeren. Ten slotte wordt het spoorverkeer op de hogesnelheidslijnen 1



### 31 seinhuizen

- |    |                        |    |                 |
|----|------------------------|----|-----------------|
| 1  | Brussel-Zuid           | 17 | Hasselt         |
| 2  | Brussel Noord          | 18 | Aarschot        |
| 3  | Schaarbeek-Vorming     | 19 | Luik            |
| 4  | Vorst-Rijtuigen        | 20 | Verviers        |
| 5  | Brugge                 | 21 | Wezet           |
| 6  | Kortrijk               | 22 | Kinkempois      |
| 7  | Zeebrugge              | 23 | Libramont       |
| 8  | Gent-Sint-Pieters      | 24 | Namen           |
| 9  | Denderleeuw            | 25 | Ottignies       |
| 10 | Dendermonde            | 26 | Charleroi       |
| 11 | Gent-Zeehaven          | 27 | La Louvière     |
| 12 | Antwerpen-Rechteroever | 28 | Monceau         |
| 13 | Antwerpen-Linkeroever  | 29 | Bergen          |
| 14 | Antwerpen-Berchem      | 30 | Doornik         |
| 15 | Mechelen               | 31 | Traffic Control |
| 16 | Leuven                 |    |                 |

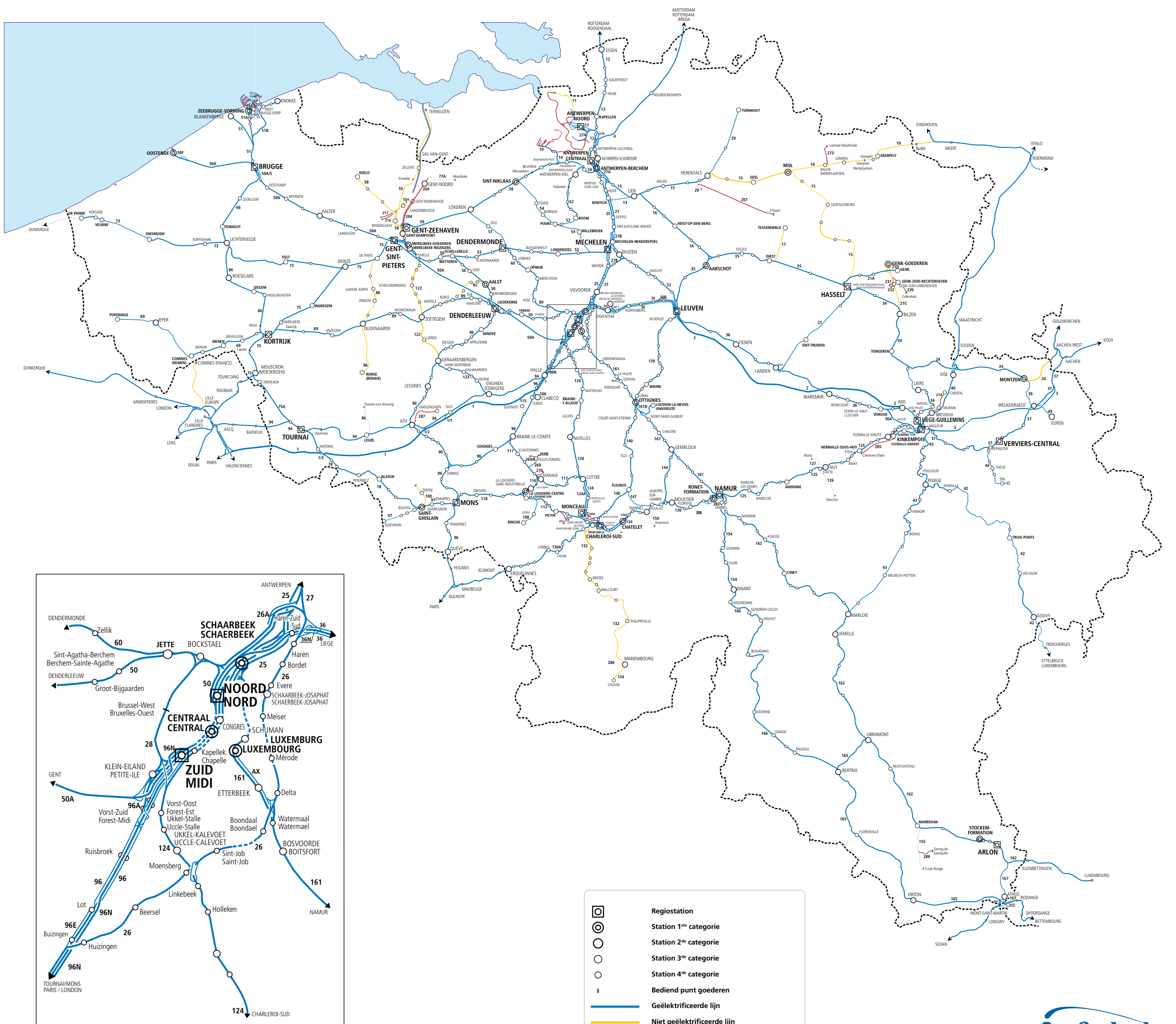
### 11 lokale bedieningen

- |  |                            |
|--|----------------------------|
|  | Antwerpen-Rechteroever (5) |
|  | Muizen                     |
|  | Athus                      |
|  | Ronet                      |
|  | Châtelet                   |
|  | Monceau                    |
|  | Klabbeek                   |

(Halle – Franse grens) en 2 (Leuven – Ans) vanuit een in Traffic Control geïntegreerd seinhuis beheerd. De treinen die rijden op de hogesnelheidslijnen 3 (Luik – Duitse grens) en 4 (Antwerpen – Nederlandse grens) daarentegen, worden respectievelijk bediend vanuit Verviers en Antwerpen-Berchem.

\*Elektronisch Bediende Post – Poste de Block Electronique

# Netkaart



	<b>Regiostation</b>
	<b>Station 1<sup>ste</sup> categorie</b>
	<b>Station 2<sup>de</sup> categorie</b>
	<b>Station 3<sup>de</sup> categorie</b>
	<b>Station 4<sup>de</sup> categorie</b>
	<b>Bediend punt goederen</b>
	<b>Geëlektrificeerde lijn</b>
	<b>Niet geëlektrificeerde lijn</b>
	<b>Lijn met vereenvoudigde exploitatie</b>
	<b>Industriële lijn</b>



# Inhoudstabel

Fact Sheet	2
Wie is Infrabel?	4
Infrabel binnen de NMBS-Groep	6
Financiële informatie	8
Een ambitieus investeringsplan	10
BRIO, een strategisch plan voor Infrabel	10

De activiteiten van Infrabel	11
Directie Infrastructuur	12
Directie Netwerk	13
Directie Toegang tot het Net	14
Algemene Diensten	15
TUC RAIL	16
Bijlagen	17
CV's van de leden van het Directiecomité	18
Netkaart	20
Lexicon	20

# Fact Sheet

## Wie is Infrabel?

Infrabel is de naamloze vennootschap van publiek recht, die sinds 1 januari 2005 verantwoordelijk is voor het beheer van de Belgische spoorweginfrastructuur. Samen met NMBS-Holding en NMBS neemt Infrabel alle taken van de vroegere NMBS op zich. Samen vormen ze de NMBS-Groep.

De nieuwe vennootschappen zijn ontstaan uit de verplichting om de Europese richtlijnen na te komen. Zo wordt de scheiding opgelegd van de beheersactiviteiten van de infrastructuur (sporen) en van de activiteiten van de spoorwegexploitatie (treinen).

## Financiële informatie

### EBITDA en EBT (2006)

in miljoenen €	
Bedrijfsopbrengsten	1 482
Bedrijfskosten	1 425
Bruto exploitatieresultaat (EBITDA)	58
Afschrijvingen, waardeverminderingen en voorzieningen	85
Netto exploitatieresultaat (EBIT)	- 27
Financieel resultaat	75
Uitzonderlijk resultaat	- 7
Globaal resultaat (EBT)	40

## Wat doet Infrabel?

Infrabel heeft 2 hoofdpodochten:

### Het beheer van de infrastructuur

- de verwerving, constructie, beheer, onderhoud en vernieuwing van de spoorinfrastructuur;
- het beheer van de systemen voor de opvolging van het verkeer en de veiligheid.

### Het verlenen van toegang tot het net

- de verdeling van de capaciteit van de spoorinfrastructuur (toekenning van de rijpaden);
- de tarifiering, facturering en inning van de heffingen;
- de certificering van het personeel van de spoorwegondernemingen en van het rollend materieel.

Infrabel verbindt er zich toe als onafhankelijke spoorwegbeheerder een billijke en niet-discriminerende toegang tot het Belgische spoornet te garanderen voor andere spoorwegoperatoren.



3500 km lijnen, waarvan  
2998 geëlectriceerd



4446 spoortoestellen  
in hoofdspoor,  
8378 in zijspoor



8700 seinen



2037  
overwegen



1 Traffic Control en  
339 seinhuizen

## De beheersorganen van Infrabel

### Raad van Bestuur

**Antoon Colpaert** - Voorzitter van de Raad

**Luc Lallemand** - Gedelegeerd Bestuurder

**Jan Kerremans** - Bestuurder

**Mieke Offeciers** - Bestuurder

**Laurent Vrijdaghs** - Bestuurder

**Vanessa Matz** - Bestuurder



## Personeel

Infrabel telt 13999 medewerkers, waarvan:

- 7629 bij de Directie Infrastructuur;
- 6099 bij de Directie Netwerk;
- 183 de algemene diensten
- 99 bij de Directie Toegang tot het Net.



13 999 medewerkers

4,7% vrouwen

95,3% mannen

### Directiecomité

**Luc Lallemand**

Gedelegeerd Bestuurder en algemene diensten

**Jean-Marie Raviart**

Directeur-Generaal Infrastructuur

**Eddy Clement**

Directeur-Generaal Netwerk

**Luc Vansteenkiste**

Directeur-Generaal Toegang tot het Net

### De grootste werkgevers van België\*

Aantal werknemers	
De Post	34 556
Fortis Bank	20 327
NMBS	19 057
Belgacom	14 614
<b>Infrabel</b>	<b>13 999</b>
Delhaize Group	12 687
Carrefour Belgium	12 469
ING België	11 149
KBC Bank	10 591
Colruyt	9 938

\* Uit: Trends, Top 5000, december 2006



Infrabel



# Wie is Infrabel ?

## Missie

Infrabel wil de operatoren een competitieve spoorinfrastructuur aanbieden die aangepast is aan de huidige en toekomstige vraag. Zo draagt ze actief bij tot een duurzame mobiliteit binnen het Europese spoorwegnet en ondersteunt en stimuleert zo de economische en sociale ontwikkeling van België.

## Visie

Om het kruispunt van Europa te worden, is Infrabel druk bezig met het ontwikkelen van een performante technologie. Die heeft als doel om de verschillende transportmodi optimaal te integreren.

## Waarden

Infrabel streeft voortdurend naar een optimale veiligheid en kwaliteit van haar spoorinfrastructuur. Om deze uitdaging te realiseren, vertrekt de onderneming van de volgende waarden: teamspirit en vertrouwen, verantwoordelijkheidsgevoel, integriteit, verbintenis ten opzichte van de klanten, openheid van geest, transparantie en motivatie van het personeel.

# Infrabel binnen de NMBS-Groep

Op 1 januari 2005 hebben de NMBS-Holding, Infrabel en de NMBS de vroegere NMBS opgevolgd. Samen vormen ze een onmisbare schakel in de transportketen in België en Europa.

De nieuwe organisatie werd ingevoerd om te voldoen aan de nieuwe Europese richtlijnen over de liberalisering van de spoorwegen, meer bepaald het "eerste spoorwegpakket". De Europese Commissie heeft drie richtlijnen aangenomen die geleidelijk werden geïntegreerd in het Belgisch recht. De richtlijn 91/440/CCE vormt de belangrijkste pijler. Die bepaalt de grondslagen voor de liberalisering en beoogt vier doelstellingen:

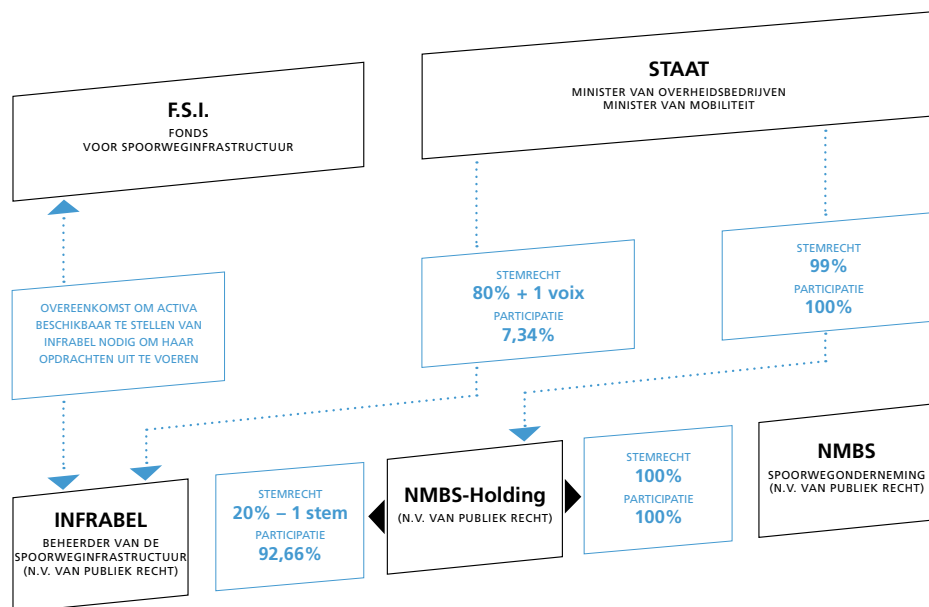
- De scheiding van het beheer van de spoorweginfrastructuur enerzijds en het vervoer van goederen en reizigers anderzijds;
- De geleidelijke openstelling van de spoorweginfrastructuur voor andere operatoren dan de historische operatoren;
- De financiële sanering van de historische spoorwegondernemingen;
- Een onafhankelijk beheer ten opzichte van de Overheid.

Passend in een coherent groepsbeleid zien de NMBS-Holding, Infrabel en de NMBS erop toe dat hun activiteiten bijdragen tot het duurzame mobiliteitsbeleid van de Regering en voldoen op het vlak van de verplaatsingsbehoeften.

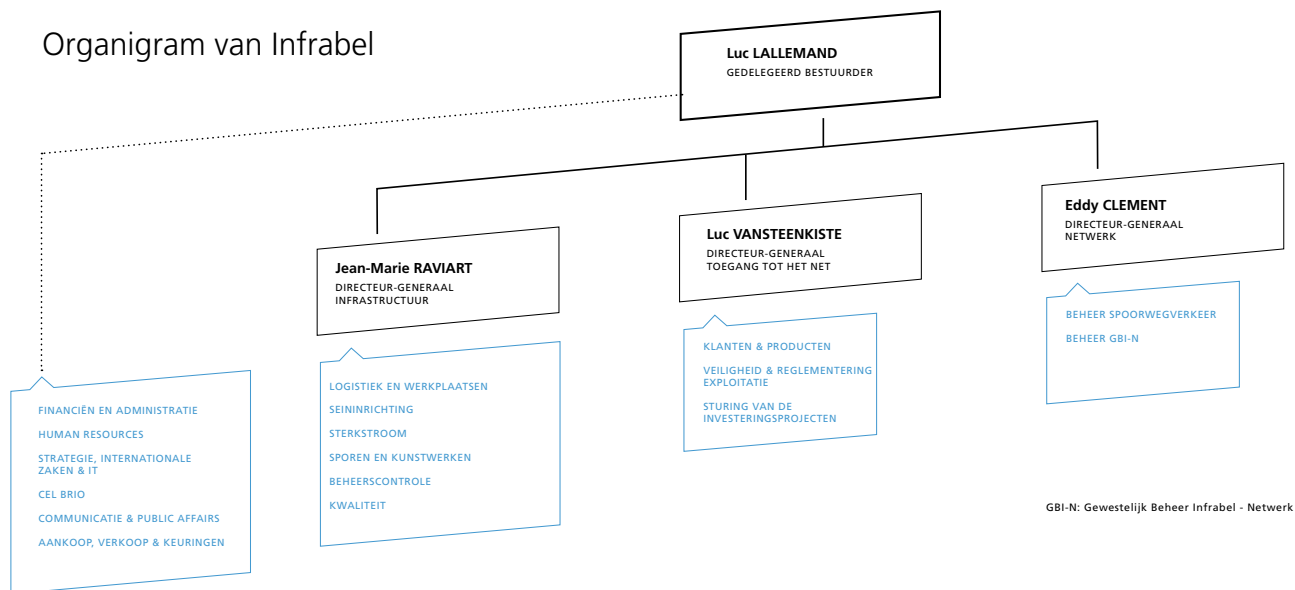
De belangrijkste missie van de drie ondernemingen is tweeledig:

- enerzijds het bevorderen van het spoorwegtransport op het Belgische net en op die manier een alternatief bieden voor minder milieuvriendelijke transportmiddelen;
- anderzijds het aanbieden van een optimale en kwalitatief hoogstaande dienstverlening zodat het spoorwegverkeer de algemene trend van het verkeer overtreft. Dit alles moet gebeuren binnen de budgettaire grenzen.

## Infrabel binnen de NMBS-Groep



## Organigram van Infrabel



Elk van de drie ondernemingen is verantwoordelijk voor specifieke taken:



Alle taken van Infrabel zijn opdrachten van openbare dienstverlening die haar zijn toegekend door de wet. Ze zijn tweeledig:

- het onderhoud, het beheer en de uitbreiding van de spoorinfrastructuur\* en van de regelings- en veiligheidssystemen;
- de verdeling van de infrastructuurcapaciteiten én de tariefbepaling van de vergoedingen, en de garantie van een eerlijke en niet-discriminerende toegang tot het Belgische spoorwegnet voor iedere operator, die in het bezit is van een veiligheidscertificaat.



De belangrijkste taken van de NMBS, de exploitant van de spoorwegen, zijn het reizigersvervoer (nationaal en internationaal) en het goederentransport (B-Cargo). De NMBS is belast met het bepalen en uitwerken van:

- het aanbod en haar vervoersplan;
- de commercialisering van de verschillende diensten en verkoopkanalen;
- het vastleggen van de tarieven;
- het beheer van het rollend materieel, de treinbestuurders en de treinbegeleiders;
- het beheer van de deelneming in de reizigers- (Thalys, Eurostar...) en de goederenfilialen (IFB, TRW...).



De NMBS-Holding beheert voor de groep:

- de human resources;
- het patrimonium;
- de groepsstrategie;
- de financiële consolidatie;
- de informatica en de telecommunicatie;
- de veiligheids- en bewakingsdiensten;
- de coördinatie van haar dochterondernemingen.

# Financiële informatie

Een streng beheer samen met een overtuigend investeringsplan zijn voor Infrabel het geheim van resultaten in evenwicht.

## Exploitatie

Het jaar 2006 sluit voor Infrabel af met een positief bedrijfsresultaat (EBITDA) van 58 miljoen € en een globaal positief resultaat van 40 miljoen €.

De **omzet** bedroeg eind 2006 meer dan 1 miljard €. Dit bedrag bestaat voornamelijk uit:

- de exploitatiedotatie van de federale staat (425 miljoen €);
- de infrastructuurrechten, nl. het bedrag dat door de gebruikers van de spoorweginfrastructuur\* wordt betaald (579 miljoen €);

De **bedrijfskosten** bestaan voornamelijk uit:

- de personeelskosten (699 miljoen €);
- de toelage betaald aan het FSI\* voor de terbeschikkingstelling van de spoorweginfrastructuur (300 miljoen €);
- de handelsgoederen (126 miljoen €)

## Investerings

Het **bedrag van de in 2006 uitgevoerde investeringen** (CAPEX) beloopt 902 miljoen €.

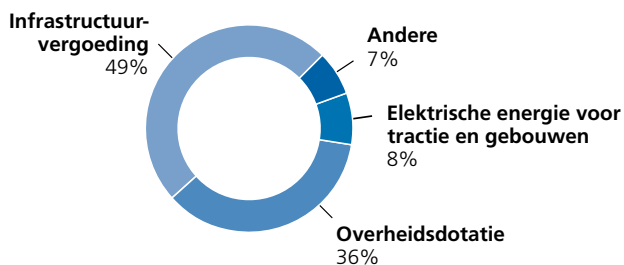
De **financiering van die investeringen** gebeurt voornamelijk met de investeringsdotatie, het HST-en het GEN-fonds en de Europese subsidies.

Het investeringsbudget voor 2007 bedraagt ongeveer 1 miljard €.

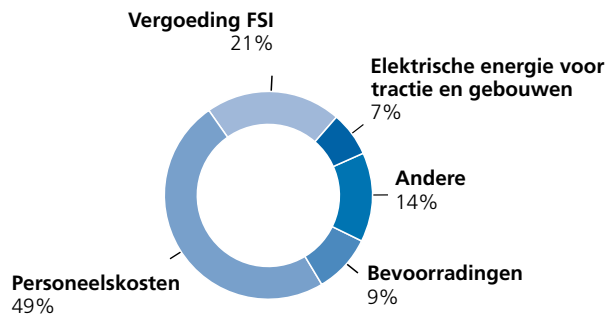
De nadruk wordt vooral gelegd op:

- de BRIO-projecten (155 miljoen €);
  - de concentratie van de seinhuizen (88 miljoen €)
  - het ETCS-signalisatiesysteem (38 miljoen €)
  - het mobiele netwerk GSM-R (31 miljoen €)
  - de Logistieke Centra Infrastructuur (30 miljoen €)
- de voltooiing van de hogesnelheidsinfrastructuur (155 miljoen €);
- het behoud van de infrastructuurcapaciteit (220 miljoen €);
- de uitbreiding van de infrastructuurcapaciteit (137 miljoen €);
- het GEN\* (137 miljoen €);
- het onthaal (72 miljoen €).

## Omzet (fig. 1) - 2006



## Bedrijfskosten (fig. 2) - 2006



## EBITDA en EBT (2005)

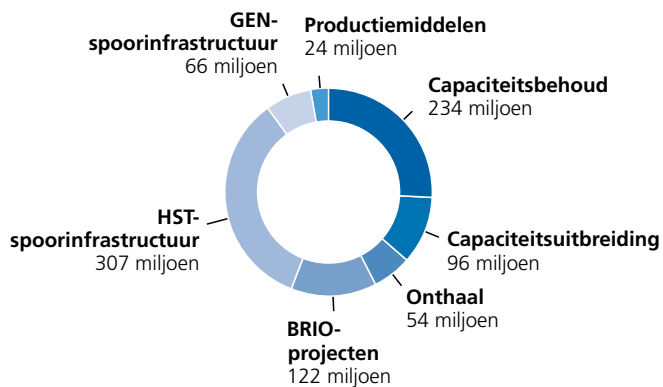
in miljoenen €

Bedrijfsopbrengsten	1 482
Bedrijfskosten	1 425
Bruto exploitatieresultaat (EBITDA)	58
Afschrijvingen, waardeverminderingen en voorzieningen	85
Netto exploitatieresultaat (EBIT)	- 27
Financieel resultaat	75
Uitzonderlijk resultaat	- 7
Globaal resultaat (EBT)	40

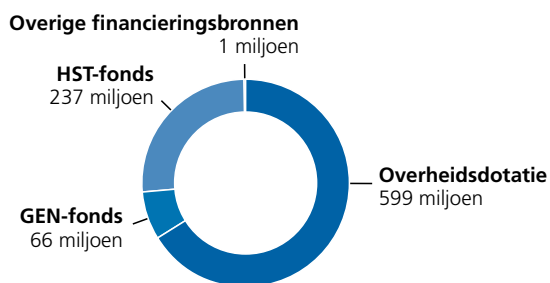


Het viaduct van Brussel-Noord, dat op 1 december 2006 werd ingewijd

## Gerealiseerde investeringen (CAPEX) (fig. 3) - 2006



## Financiering investeringen (fig. 4) - 2006



# Een ambitieus investeringsplan

Infrabel neemt in de periode 2005-2007 het grootste deel van de investeringen (69%) van de NMBS-Groep voor haar rekening. De infrastructuurbeheerder investeert 3,314 miljard € in verschillende projecten én legt vooral de nadruk op de modernisering en uitbreiding van de binnenlandse spoorinfrastructuur.

## Modernisering en uitbreiding van het binnenlandse spoornet

Het behoud en de uitbreiding (exclusief het GEN\*) van de infrastructuur -met een respectievelijk belang van 27% en 20%-vormen het merendeel van de investeringen. Aan capaciteitsbehoud wordt 878 miljoen € besteed. Het doel van deze investeringen is om de bestaande infrastructuur in perfecte staat te houden. Hiervoor worden bepaalde infrastructures vernieuwd of gemoderniseerd zoals investeringen in de seinhuizen (187,4 miljoen €).

De capaciteit van het Belgische spoorwegnet zal de komende jaren via een 13-tal belangrijke projecten ook worden uitgebreid. De investeringen moeten toelaten om een betere dienstverlening aan te bieden op vlak van stiptheid, doorstroming en vlotte exploitatie. Verder zal het bestaande aanbod verder worden ontwikkeld. De belangrijkste projecten zijn de Diabolo (114 miljoen €), de Liefkenshoekspoorverbinding (146 miljoen €) en andere investeringen in de Antwerpse haven (65,1 miljoen €) én het GSM-R\* (86 miljoen €).

Een ander belangrijk uitbreidingsproject is de verdere uitbouw van het Gewestelijk ExpresNet in en rond Brussel. Hieraan wordt de komende jaren 487 miljoen € of 15% van de globale enveloppe besteed. De voornaamste projecten binnen het GEN zijn de bouw van de Schuman-Josaphat-tunnel (129 miljoen €) in Brussel, de lijn Brussel-Ottignies (133 miljoen €), de lijn Brussel-Nijvel (101 miljoen €) en de lijn Brussel-Denderleeuw (99 miljoen €).

## Verdere uitbouw van het HST-net

Verder gaat een belangrijk deel van de investeringen van Infrabel naar de uitbouw van het HST-net (28%), namelijk 917 miljoen €. Voor de afwerking van de noordelijke hogesnelheidslijn Brussel-Antwerpen-Nederlandse grens (inclusief Antwerpen-Centraal) voorziet Infrabel 453 miljoen €. De HSL tussen Luik en de Duitse grens vergt een investering van 363 miljoen €.

## Beter onthaal reizigersinfrastructuur en productiemiddelen

Infrabel investeert ook 210 miljoen € in een beter onthaal van de reizigers (6%). Het betreft hier vooral de perrons en onderdoorgangen. Er zal ondermeer in de volgende stations worden geïnvesteerd: Brugge (22,8 miljoen €), Gent-Sint-Pieters (17,9 miljoen €), Leuven (11,5 miljoen €), Bergen (11 miljoen €), Brussel-Centraal (9,9 miljoen €), etc.

Tenslotte zal Infrabel nog 152 miljoen € investeren in diverse productiemiddelen (3%): infrastructuurwerkplaatsen, speciale werktuigen voor onderhoud, specifieke informatica en andere.



## BRIO, een strategisch plan voor Infrabel

Het strategisch plan BRIO (*Belgian Railway Infrastructure Objectives*), dat gekoppeld is aan de oprichting van Infrabel, legt voor de periode 2006-2010 in totaal 22 prioriteiten vast. Die hebben betrekking op alle aspecten van de onderneming (technische, financiële, commerciële domeinen, human resources...). BRIO zal de komende jaren als een echte motor voor de evolutie van de onderneming werken.



# De activiteiten van Infrabel

# Directie Infrastructuur

Directeur-Generaal: Jean-Marie Raviart

De directie Infrastructuur is verantwoordelijk voor het ontwerpen, bouwen, onderhouden, moderniseren en vernieuwen van de installaties van de spoorweginfrastructuur.

De directie Infrastructuur is actief in de volgende domeinen: seininrichting, sterkstroom, sporen en kunstwerken\*. Voor elk van deze specialiteiten voert ze studies en werken uit en verzorgt ze het onderhoud.



Het nieuwe viaduct dat de 22 sporen van Brussel-Zuid overspant

De directie is samengesteld uit een centrale structuur (6 diensten en een afdeling Coördinatie Techniek en Kwaliteit), een regionale structuur (5 zones) en 5 werkplaatsen.

## 6 diensten

- de dienst *Seininrichting* beheert alle technische aspecten, de principes en werking van de seininrichtingen, hierbij inbegrepen de bedienings- en beveiligingssystemen van de treinen zoals TBL\* en ETCS\*;
- de dienst *Sterkstroom* controleert de verdeling van de elektrische energie (hoog- en laagspanning), de voeding voor de seininrichtingen, de verwarming van de wissels... en ze beheert de vaste installaties van de elektrische tractie (voeding van de elektrische tractie, bovenleidingen...);
- de dienst *Sporen en Kunstwerken* bepaalt en coördineert het beleid inzake sporen en bouwwerken, van de eerste studies tot en met het onderhoud;
- Naast deze specialiteiten nemen de ondersteunende diensten de logistiek, het personeelsbeheer, het budget, het beheer van de contracten en de kwaliteit en voor hun rekening.

## 5 zones

De zones Brussel, Antwerpen, Gent, Luik en Charleroi zijn bevoegd voor het onderhoud en de uitbreidingswerken van het net. Elk van die zones beschikt over gespecialiseerde diensten in elektriciteit (sterkstroom), signalisatie, kunstwerken\* en sporen.

## 5 werkplaatsen

Elke werkplaats oefent een specifieke functie uit: de werkplaats van Bascoup produceert spooronderdelen (wissels), de werkplaats van Schaarbeek produceert (ondermeer) langgelaste rails\*, de werkplaats van Etterbeek produceert en onderhoudt elektrische materiaal terwijl de werkplaatsen van Roeselare en Wondelgem respectievelijk verantwoordelijk zijn voor de fabricatie van betonartikelen en houten dwarsliggers\*.



# Directie Netwerk

Directeur-Generaal: **Eddy Clement**

De directie Netwerk heeft als belangrijkste taken het organiseren, coördineren en controleren van het treinverkeer; het toezien op de veiligheid, de vlotheid en de regelmaat; en het bieden van kwalitatief hoogstaande informatie aan de klanten.

De directie Netwerk voert ook capaciteitsevaluaties van het spoorwegnet uit en beveelt de noodzakelijke aanpassingen voor de verbetering van de betrouwbaarheid en de veiligheid van de installaties.

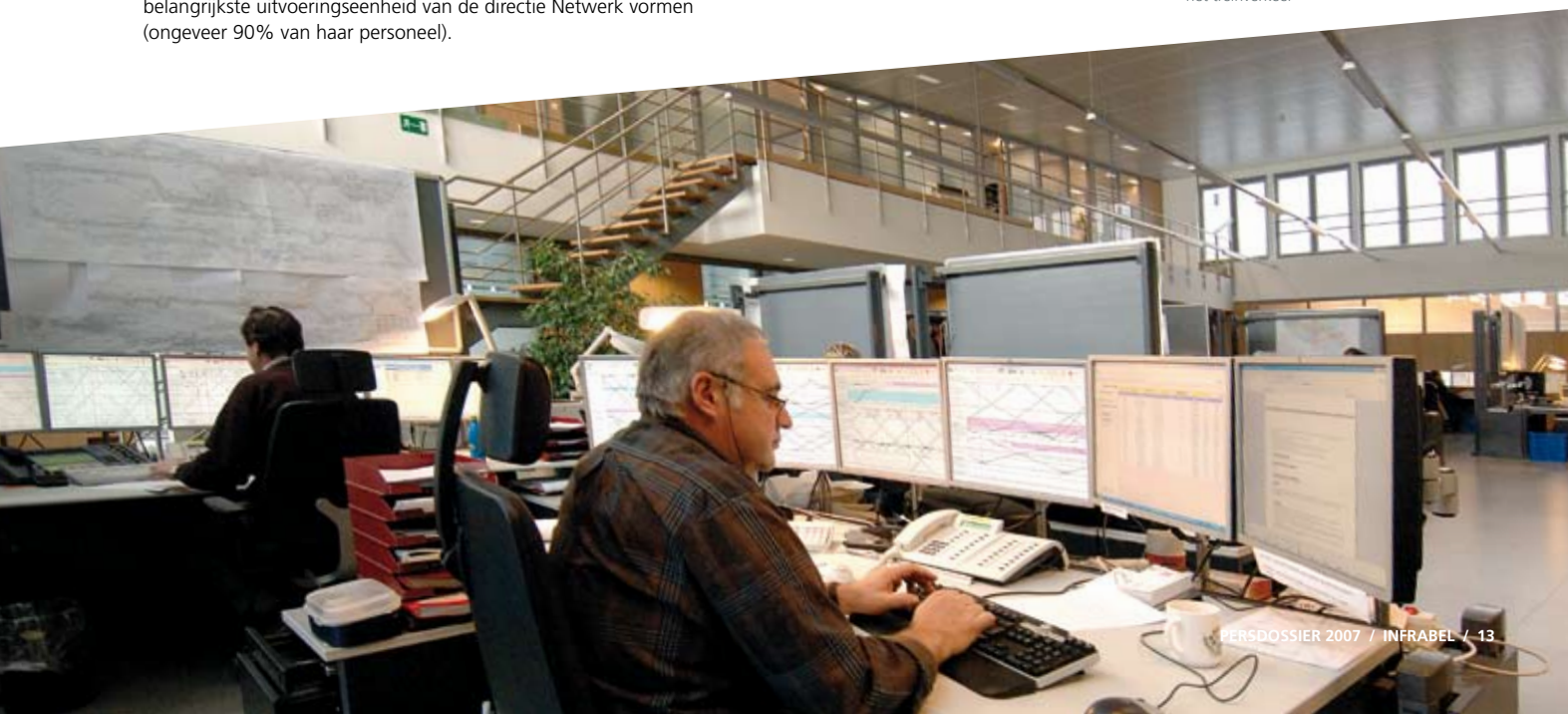
De directie Netwerk bestaat uit twee diensten:

- het **Beheer spoorwegverkeer** controleert via het Traffic Control in real time het treinverkeer en neemt alle noodzakelijke bijsturingmaatregelen in geval van storingen. Ze staat ook in voor de coördinatie van de werkzaamheden zodat de impact op het treinverkeer beperkt blijft. Ze voert eveneens stiptheidsanalyses uit, zet de toezichtcomités aan tot het opvolgen van de regelmatigheid en beslist welke acties moeten ondernomen worden en rapporteert aan de Raad van Bestuur;
- het **Beheer van de GBI-N** (Gewestelijk Beheer Infrabel-Netwerk) coördineert de activiteiten van de 13 GBI-N die samen de belangrijkste uitvoeringseenheid van de directie Netwerk vormen (ongeveer 90% van haar personeel).

Iedere Gewestelijk Beheer Infrabel-Netwerk is georganiseerd volgens drie sectoren:

- De sector **Organisatie beweging** werkt de uurroosters uit voor de seinposten van de GBI-N, regelt onder andere de ontvangstsporen voor de treinen, de dagelijkse bijzonderheden op het net en de specifieke veiligheidsmaatregelen;
- De sector **Algemeen toezicht** controleert permanent de uitvoering van de dienstverlening in de GBI-N;
- De sector **Algemene diensten** beheert de administratieve en logistieke aspecten van de GBI-N.

De directie Netwerk organiseert en controleert het treinverkeer



# Directie Toegang tot het Net

Directeur-Generaal: Luc Vansteenkiste

Op 1 januari heeft Infrabel de Directie Toegang tot het Net opgericht om te voldoen aan de verplichtingen van de communautaire wetgeving. Die heeft als voornaamste opdracht om aan iedere spoorwegoperator een billijke en niet-discriminerende toegang tot het Belgische spoorwet te garanderen.

De directie Toegang tot het Net vervult twee zogenaamde "essentiële functies" (in de zin van het Europees recht):

- de verdeling en de toekenning van de capaciteiten van de spoorweginfrastructuur volgens de behoeften van de spoorwegondernemingen;
- de tarifiering, de facturering en de inning van de gebruiksheffingen van de infrastructuur;

De Directie analyseert en bepaalt ook de huidige en toekomstige noden van haar klanten (de spoorwegondernemingen) en stakeholders (havens, grote industriële groepen...) om de investeringen bij te sturen en de infrastructuur aan te passen.

Tenslotte belast ze zich met de opmaak van het veiligheidssysteem van Infrabel, de opvolging van de exploitatieveiligheid, het opstellen van nationale veiligheidsregels alsook de certificatie van het veiligheidspersoneel en het rollend materieel.



Het nationaal goederenverkeer in België is op 1 januari 2007 volledig geliberaliseerd

## De klanten van Infrabel

**B NMBS:** Historische Belgische operator gevestigd in Brussel.  
**ACTIVITEITEN:** reizigersvervoer (NMBS) en goederentransport (B-Cargo) in België en naar de buurlanden. Participaties in Thalys en Eurostar.  
Veiligheidscertificaat voor het Belgische net, afgeleverd op 26/02/2001.

**DLC DILLEN & LEJEUNE CARGO:** Belgisch-Zwitserse onderneming gevestigd in Deurne en Mannheim.

**ACTIVITEITEN:** (inter)nationaal transport en gecombineerd gewoon transport (bloktreinen) van goederen.

Veiligheidscertificaat voor het Belgische net, afgeleverd op 02/04/2002.

**SNCF SNCF FRET:** Franse onderneming gevestigd in Parijs, vrachtafdeling van de SNCF-Groep.

**ACTIVITEITEN:** tweede grootste vrachtvervoerder van Europa, actief in de sector van goederen, containers en gecombineerd vervoer. Biedt logistieke diensten in de sector van consumptiegoederen en staal.

Veiligheidscertificaat voor het Belgische net, afgeleverd op 20/07/2005.

**RAIL4CHEM RAIL4CHEM BENELUX BV:** Onderneming gevestigd in Rotterdam, dochteronderneming van Rail4Chem Eisenbahnverkehr GmbH.

**ACTIVITEITEN:** containertreinen en gecombineerd vervoer; onderneming gespecialiseerd in het transport van chemische producten.

Veiligheidscertificaat voor het Belgische net, afgeleverd op 05/01/2006.

**TRANSPORT:** Belgische onderneming gevestigd in Raeren.

**ACTIVITEITEN:** internationaal goederentransport met volledige treinen en internationaal gecombineerd goederentransport. Gebruik van het Belgische spoorwegwet beperkt tot enkele lijnen.

Veiligheidscertificaat voor het Belgische net, afgeleverd op 08/12/2006.

**ERS RAILWAYS BV:** Nederlandse onderneming gevestigd in Rotterdam, dochteronderneming van Maersk Line.

**ACTIVITEITEN:** onderneming actief in de sector van gecombineerd goederenvervoer.

Veiligheidscertificaat voor het Belgische net, afgeleverd op 08/02/07.

# Algemene diensten

De zes algemene diensten hebben als belangrijkste taak om de projecten van de onderneming met hun ervaring te ondersteunen.

## Strategie, Internationale Zaken & IT

Deze dienst staat garant voor het statuut van Infrabel en de contractuele banden met de Staat. Hij bepaalt en actualiseert de strategie en legt de investeringspolitiek van de onderneming vast. Hij volgt de internationale evoluties op en is de vertegenwoordiger van Infrabel in het buitenland. Hij is ook verantwoordelijk voor de informatica en de informatietechnologie.

## Financiën & Administratie

Deze dienst ziet erop toe dat de onderneming in een gezonde financiële situatie verkeert en dat de risico's doeltreffend worden beheerd. Hij stelt zijn kennis ten dienste bij zowel de opstelling van de budgetten en hun opvolging als bij de analyse van de kosten en opbrengsten. Hij geeft juridisch advies aan de verschillende Directies en diensten, volgt de Europese dossiers op, stelt contracten op, gaat na of de wettelijke voorwaarden inzake overheidsaanbestedingen worden nageleefd en beheert de geschillen over ongevallen en de stedenbouwkundige dossiers.

## Human Resources

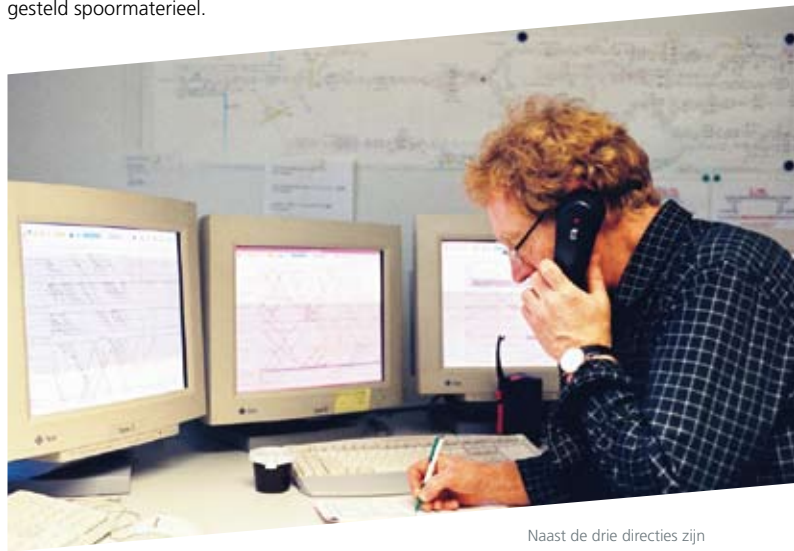
Deze dienst ontwikkelt, in overleg met de directie Human Resources van de NMBS-Holding, de strategieën inzake selectie, evaluatie, opleiding, enz. om te beantwoorden aan de interne verwachtingen. Hij werkt mee aan de verwezenlijking van de strategische doelstellingen van het plan BRIO door projecten op maat uit te werken en informatie of geschikte methodes te leveren. Hij helpt ook bij de planning van de personeelsbehoeften van Infrabel.

## Communicatie & Public Affairs

Deze dienst ontwikkelt communicatie- en informatiestrategieën voor externe partners (media, omwonenden, grote publiek...) en ziet toe op de informatie en motivatie van elke werknemer. Hij coördineert en behandelt de parlementaire vragen en de relaties met het Federale Parlement en de drie Gewesten.

## Aankoop, Verkoop & Keuringen

Deze dienst verwerft en stelt ter beschikking de middelen die Infrabel nodig heeft om zijn strategische doeleinden te bereiken: wisselstukken voor het onderhoud van de infrastructuur, allerlei verbruiks- en investeringsgoederen, elektriciteit... Hij beheert de kwalificaties van de bedrijven die strategische producten leveren en verkoopt buiten dienst gesteld spooarmaterieel.



Naast de drie directies zijn er ook nog vijf algemene diensten



Sinds het begin van het jaar 2006 is de cel verantwoordelijk voor de concrete uitvoering van het strategisch plan van Infrabel (zie p. 9) en de realisatie van de hierin vastgestelde 22 prioriteiten.

De onderneming TUC RAIL werd in 1992 met de medewerking van private studiebureaus opgericht als dochteronderneming van de NMBS en is de bevoorrechte partner van Infrabel voor de realisatie van grote spoorwegprojecten.

Als engineerings- en ontwikkelingsbureau voor spoorinfrastructuurprojecten zorgen TUC RAIL en haar 600 medewerkers voor het aanleggen van nieuwe hogesnelheidslijnen, het uitvoeren van uitbreidings- en moderniseringwerken en het omvormen van bestaande infrastructuren. TUC RAIL neemt deel aan alle fasen van een project: haalbaarheidsstudies, optimalisering van de lijnkeuzes, organisatie van de testen die tot de certificering van de nieuwe lijnen leiden, uitwerking van een bedding\* tot en met de kortsluitingstesten van de bovenleidingen\*, onderzoek van de kadastrale gegevens, levering van de as-builtonplannen...

Enkele grote projecten waarvoor TUC RAIL actief is: de hogesnelheidslijnen, het GEN, de Diabolo en verschillende werven die bijdragen tot de ontwikkeling van de spoorinfrastructuur in de Antwerpse haven. Naast deze topprojecten is TUC RAIL ook bezig met tal van andere projecten: concentratie van de seinhuizen, voorontwerp van de ontwikkeling van de luchthaven van Charleroi, GSM-R\*-antennes, bodemsanering op verschillende industriële spoorwegterreinen...



# Bijlagen



# Curriculum vitae van de leden van het Directiecomité



## Luc Lallemand

Gedelegeerd Bestuurder Infrabel  
Voorzitter Directiecomité  
Belg, geboren op 30 juni 1966

### Studies en diploma's

- 1987: Diploma van officier ter lange omvaart  
Hogere zeevaartschool Antwerpen
- 1990: Diploma van handelsingenieur  
Hogeschool Francisco Ferrer Brussel
- 1994: Diploma 3<sup>e</sup> cyclus  
Institut de Finance internationale et de Cambisme (IFCA)

### Beroepsloopbaan

- 1988 – 1991: Boekhouder bij de groep Rossel & Cie en bij DHL
- 1991 – 1995: NMBS – Financieel adviseur bij de afdeling Thesaurie
- 1995 – 1999: Begrotingsadviseur en kabinetschef bij het Kabinet van de Minister van Vervoer
- 1999 – 2002: Adjunct-kabinetschef bij het kabinet van de vice-eerste minister
- 2002 – 2004: Directeur-Generaal Financiën en lid van het Directiecomité van de NMBS
- 2005: Gedelegeerd Bestuurder Infrabel en voorzitter Directiecomité

### Andere functies

- Sinds 2001: Bestuurder bij De Post, lid Audit- en Strategisch comité
- Sinds 2002: Lid van de Stichting van Bestuurders
- Sinds 2004: Bestuurder bij Vinçotte, lid Auditcomité; Voorzitter Raad van Bestuur bij de NV TUC RAIL; Bestuurder bij Eurostation



## Luc Vansteenkiste

Directeur-Generaal Infrabel  
Directie Toegang tot het Net  
Belg, geboren op 18 mei 1956

### Studies en diploma's

- 1976: Hoger Onderwijs Informatica (niveau A1) – HRITO Brugge
- 1984: Advanced training in X25 networking – Philips Brussel
- 1989: Advanced training in IBM-SNC networking – IBM Brussel
- 1990: Advanced training in DEC computer systems – DEC Brussel

### Beroepsloopbaan

- 1984 – 1990: Leider RESELEC-project bij de Stafteenheden IT van de NMBS
- 1987: Professor in telecommunicatie aan universiteit (NRU) te Beijing in China
- 1990 – 1993: Project Manager reizigers-informaticasysteem SABIN bij de Stafteenheden IT van NMBS
- 1993 – 1994: IT Manager bij JBMT (Joint Business Management Team) te Croydon – UK
- 1994 – 1998: Directeur-Generaal van SYSRAIL (filiaal SNCF en NMBS)
- 1998 – 2000: Bestuurder-Directeur van Eurostar Groep Ltd. & Eurostar UK Ltd.
- 1998 – 2000: Directeur-Generaal van RMF (filiaal SNCF en Eurostar Ltd.)
- 2002 – 2004: Gedelegeerd Bestuurder van BENE-IT NV (filiaal NMBS)
- 2000 – 2004: General Manager van de Stafteenheden ICT van de NMBS
- 2004: Directeur-Generaal Infrabel – Directie Toegang tot het Net



## Jean-Marie Raviart

Directeur-Generaal Infrabel  
Directie Infrastructuur  
Belg, geboren op 20 september 1946

### Studies en diploma's

1970: Burgerlijk ingenieur bouwkunde  
1974: Diploma "operationeel onderzoek en industrieel management"

### Beroepsloopbaan

1971 – 1987: Ingenieur bij diverse NMBS-diensten – Studie sporen, Kunstwerken  
1987 – 1990: Eerste ingenieur en afdelingschef – Studie sporen en Spoorbedding  
1990 – 1992: Dienstchef - Studie sporen en labo's, beheer van de werkplaatsen en bevoorrading van de infrastructuur  
1987 – 1992: Lid van de subcommissie van de vaste installaties van de UIC, lesgever "Spoorweginfrastructuur" bij I.F.I.T; lid van verschillende comités van het C.E.N.  
1992 – 1994: Directeur Elektromechanica van de NV TUCRAIL  
1995 – 1998: Bestuurder-directeur NMBS verantwoordelijk voor de Algemene Diensten  
1998 – 2002: Bestuurder-directeur NMBS verantwoordelijk voor de eenheden Instandhouding Infrastructuur, Onderhoud Lange Termijn, Aankopen, Veiligheid en Milieu en Personeelspolitiek  
2002 - 2005: Directeur-Generaal NMBS – Directie Infrastructuur  
2005: Directeur-Generaal Infrabel – Directie Infrastructuur

### Andere functies

Sedert 1994: lid van de nationale paritaire commissie  
Sedert fin 1994: bestuurder van Eurostation  
Sedert 1997: voorzitter van de NV CCB en WOODPROTECT BELGIUM  
Sedert 1999: bestuurder van de NV TUCRAIL  
Sedert 2002: lid van de UIC – commissie Infrastructuur



## Eddy Clement

Directeur-Generaal Infrabel  
Directie Netwerk  
Belg, geboren op 17 oktober 1948

### Studies en diploma's

1972: Diploma burgerlijk metaalkundig ingenieur – KU Leuven  
1976: Postgraduaat bedrijfskunde – KU Leuven  
1987: Middle Management – Vlerick Gent

### Beroepsloopbaan

1972 – 1973: Kwaliteitsingenieur Ford Tractor Antwerpen  
1973 – 1974: Legerdiens KRO Logistieke School Materieel Doornik  
1974 – 1975: Productie ingenieur Gieterijen Allard Turnhout  
1975 – 1976: Stage NMBS  
1976 – 1977: Ingenieur kwaliteitscontrole aankopen  
1977 – 1994: Werkzaam in de verschillende domeinen van het voorraadbeheer  
1995 – 1998: Afdelingsleider Personeel en Organisatie Directie Aankopen  
Leiding Centrale Drukkerij  
1998 – 2000: Afdelingsleider Aankoop rollend materieel  
2000 – 2004: General Manager Aankoop NMBS  
2005 – 2007: General Manager Aankoop en Logistiek NMBS  
2007: Directeur-Generaal Infrabel – Directie Netwerk

### Andere functie

Sedert 2006: Bestuurder Frigosuisse immobiliën AG