




YRA

Typ: GST20 Art. No. 206032
Leica AG, CH 9435 Heerbrugg
Manufactured: 02.1999

The background features several large, thin-lined geometric shapes, primarily triangles and quadrilaterals, arranged in a staggered, overlapping pattern. These shapes are light gray and serve as a decorative backdrop for the text.

In het verleden stonden de spoorwegen vooral voor technische of technologische uitdagingen. Tegenwoordig moeten ze transportoplossingen aanreiken die allesomvattend, concurrerend, milieuvriendelijk en maatschappelijk verantwoord zijn.

De nieuwe verovering van het spoor

Als eigenaar en beheerder van het Belgische spoorwegnet valoriseert Infrabel het zijn toevertrouwde patrimonium, een erfenis van meer dan anderhalve eeuw investeringen. Daarnaast zoekt de onderneming mee naar milieuvriendelijke oplossingen voor de mobiliteitsbehoeften van de huidige en toekomstige generaties.

Die antwoorden vormen stuk voor stuk boeiende uitdagingen: het net optimaliseren om meer goederen en reizigers te kunnen vervoeren, zorgen voor vlotte aansluitingen op andere vervoersmiddelen, beantwoorden aan de maatschappelijke verwachtingen op het vlak van service, comfort, flexibiliteit en toegankelijkheid, of actief en vastberaden bijdragen aan maatregelen voor duurzame ontwikkeling.

Zo streeft Infrabel ernaar zijn aanbod te verbeteren door de capaciteiten van het Belgische spoorwegnet beter te verdelen. De onderneming concentreert haar investeringen in projecten met een grote meerwaarde, die met name de intermodaliteit en de mobiliteit in België kunnen bevorderen. Ze stelt haar klanten een veilig, betrouwbaar en efficiënt spoorwegnet ter beschikking.

Haar 12 500 medewerkers staan in voor de uitbating, het onderhoud, de ontwikkeling en de valorisatie van het spoorwegnet, zodat Infrabel elke dag zijn engagement kan nakomen.

Dat engagement zal ertoe bijdragen dat het spoorwegnet van Infrabel een voorbeeld van interoperabiliteit en efficiëntie wordt, zodat het zich echt kan profileren als het kruispunt van Europa.



Luc Lallemand
Gedelegeerd bestuurder

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Lallemand', written in a cursive style.



29.74

74



1

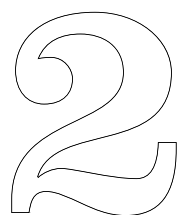
Infrabel

Wie is Infrabel ?

8

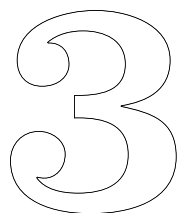
De toekomst met BRIO

10



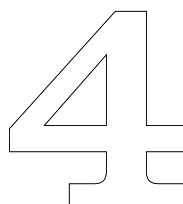
2

Onze activiteiten



3

Infrabel als economische draaischijf



4

Infrabel, hoofdrolspeler voor duurzame ontwikkeling

Wie is Infrabel ?

Infrabel beheert, onderhoudt, moderniseert en ontwikkelt het Belgische spoorwernet. Het wijst tevens rijpaden toe aan Belgische en buitenlandse spoorwegondernemingen. De onderneming werd opgericht op 1 januari 2005, bij de omzetting in Belgisch recht van de Europese richtlijnen voor de liberalisering van het spoorverkeer. Vandaag telt de onderneming ruim 12 500 medewerkers en heeft ze een jaaromzet van ongeveer 1 miljard euro.

Missie

- Het **autonome overheidsbedrijf** Infrabel wil in het hart van het Europese spoorwernet bijdragen tot duurzame mobiliteit en de economische en maatschappelijke ontwikkeling van België ondersteunen. Als Belgische spoorwegbeheerder moet Infrabel zijn klanten een concurrerende spoorweginfrastructuur aanbieden, die aangepast is aan de huidige en toekomstige vraag. In die context staat het in voor het onderhoud, het beheer, de uitbreiding en de exploitatie van de spoorweginfrastructuur. Daarnaast is het verantwoordelijk voor de controle en de veiligheid van het treinverkeer.



Waarden

- Verantwoordelijkheidszin
- Integriteit
- Engagement ten opzichte van de klanten
- Streven naar precisie
- Teamspirit en vertrouwen
- Openheid van geest, transparantie en motivatie

Visie

- **Infrabel heeft de ambitie om het kruispunt van Europa te worden.** De **betrouwbaarheid** en de optimale **toegankelijkheid** van zijn netwerk vormen de twee pijlers voor het bereiken van die doelstelling. De onderneming stelt dan ook alles in het werk om een krachtige technologie te ontwikkelen. Daarbij houdt ze rekening met de behoeften van alle betrokkenen en waarborgt ze de best mogelijke integratie van de verschillende transportmodi.

De toekomst met BRIO

Belgian Railway Infrastructure Objectives

Van bij zijn oprichting heeft Infrabel ambitieuze doelstellingen geformuleerd. Die vormen de basis voor het strategische plan BRIO. Daarin zijn ook de visie, de missies en de essentiële waarden van de onderneming te vinden.



23

prioriteiten



Na uitgebreid overleg met interne en externe belanghebbenden werden in het plan BRIO (*Belgian Railway Infrastructure Objectives*) **23 strategische prioriteiten** geformuleerd. Ze houden rechtstreeks verband met de talloze verantwoordelijkheden van de onderneming (technisch, financieel, commercieel, ...). Voor elk van die prioriteiten werden **prestatie-indicatoren** en een **uitvoeringstermijn** bepaald. De cel BRIO volgt als **stuurgroep** de concrete implementatie van elk van die prioriteiten op.



8

strategische beleidslijnen

De algemene strategie van Infrabel steunt op acht grote strategische beleidslijnen die nauw verbonden zijn met Infrabels opdrachten als openbare dienstverlener. Uiteraard komt **veiligheid** daarbij op de eerste plaats, gevolgd door **stiptheid** en de **modernisering** van de productiemiddelen. Daarnaast heeft ze aandacht voor de behoeften van de **klanten** en werkt ze oplossingen uit die aan hun verwachtingen voldoen. Infrabel wil ook een centrale rol spelen bij het aanbieden van **duurzame mobiliteit**. De onderneming spant zich tevens in om haar prestaties nog te verbeteren, zowel op **managementniveau** als bij het beheer van haar **investeringsprojecten**, en om het financiële evenwicht bij haar activiteiten te verzekeren. Tot slot schenkt het **personeelsbeleid** veel aandacht aan kennisoverdracht en opleiding.



Veiligheid voor alles

Voor Infrabel komt veiligheid op de eerste plaats. Nauwgezet onderhoud en regelmatige controle van de infrastructuur, ontwikkeling en modernisering van de uitrusting, waakzaamheid van het personeel, strikte naleving van procedures, ... Veiligheid is bovendien de eerste doelstelling van het strategisch plan, in overeenstemming met de richtlijnen van de Europese Commissie voor veiligheid op het spoorwegnet.

Voor Europa is veiligheid ieders verantwoordelijkheid

Met haar liberaliseringsbeleid voor het Europese spoorwegnet heeft de Europese Commissie het beheer van de veiligheid op meerdere vlakken doen evolueren. **Veiligheid behoort vandaag tot de verantwoordelijkheden van de beheerder van de spoorinfrastructuur** (Infrabel in België) **en van de spoorondernemingen**. Zowel de infrastructuur als het rollend materieel moeten gecertificeerd worden. Om gebruik te mogen maken van het spoorwegnet moeten de spoorondernemingen tevens bewijzen dat ze de na te leven veiligheidsregels en -procedures kennen.



Preventieve veiligheid op het Belgische net

Infrabel hanteert preventief veiligheidsbeleid. Talloze veiligheids- en controleprocedures waarborgen dat de passagiers in optimale omstandigheden kunnen reizen. Dankzij een strikte **rapportering** kunnen de hoofdoorzaken van incidenten en ongelukken geïdentificeerd en voorkomen worden. De **spoorinfrastructuur** wordt ook **voortdurend nagekeken** en **onderhouden**. De 3400 km spoorlijnen en hun directe omgeving worden nauwgezet gecontroleerd, zoals ook de bruggen, de tunnels en de omheiningen langs het spoor. Bovendien is er een specifiek actieplan opgesteld om de veiligheid aan de overwegen te verbeteren. Omdat zij erg kwetsbaar zijn voor ongelukken met het wegverkeer worden ze, afhankelijk van hun locatie, gemoderniseerd of vervangen door veiligere tunnels of bruggen.

Naar een gestandaardiseerd Europees spoorwegnet

Om de veiligheid en de prestaties van het treinverkeer op zijn grondgebied nog te verbeteren wenst Europa het Europese spoorwegnet te harmoniseren door een grotere interoperabiliteit op te leggen. Het uiteindelijke doel is om de technologische barrières op te heffen die ontstaan zijn door de verschillende uitrustingen in de vele nationale netten. Daarom werd een gestandaardiseerd systeem voor spoorwegbeheer, het zogeheten **ERTMS** (*European Rail Traffic Management System*), ontwikkeld, dat bestaat uit **een digitaal gsm-communicatienetwerk**, het GSM-R (*GSM for Railways*), en een **spoorwegbeveiligingssysteem**, het ETCS (*European Train Control System*). Dankzij dit systeem kunnen de treinen in alle veiligheid tegen meer dan 160 km/u rijden, op de baanvakken waar dat mogelijk is. Bovendien bevat het een automatische stopfunctie, zodat er geen rode seinen genegeerd kunnen worden.

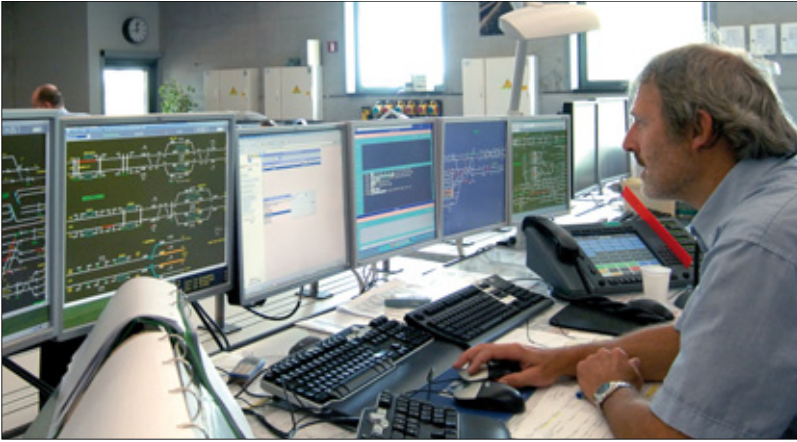


Stiptheid: vertragingen een halt toeroepen

Treinen volgen elkaar op aan een veranderlijk ritme, afhankelijk van het moment van de dag. De minste vertraging kan het hele verkeer verstoren. Voor de uitbating van een spoorwegnet is de stiptheid van de treinen dus essentieel. Vooral omdat elke dag maar liefst 500 000 reizigers rekenen op de trein om op tijd hun bestemming te bereiken.

Eén trein vertraging... overal vertraging?

De dienstregeling van de treinen is gebaseerd op de theoretische tijd die nodig is om de voorziene reisweg af te leggen. Daarin zit tevens een marge vervat om eventuele kleine vertragingen op te vangen, zoals een kortstondige vertragingzone of een aansluitingstrein die moet wachten op overstappende reizigers. Voor een optimaal beheer van alle verkeer moet ook rekening worden gehouden met de snelheid van de treinen en van het aantal haltes dat ze aandoen. En omdat de ene vertraging vaak een andere met zich meebrengt, is het verzekeren van regelmatig verkeer elke dag opnieuw een uitdaging!



Vertraging? Reactie!

Traffic Control, een soort verkeerstoren, waakt voortdurend over het treinverkeer en reageert onmiddellijk bij elke afwijking van de dienstregeling. Om de gevolgen van een vertraging zo veel mogelijk te beperken, coördineert Traffic Control nationaal het treinverkeer door precieze richtlijnen te geven aan de lokale **seinhuizen**: de voorrang van de treinen, afwijkingen van bepaalde trajecten, de aanpassing van aansluitingen, enz. Het personeel in de seinhuizen **brenghet vervolgens de reizigers in de stations op de hoogte** van de dienstwijzigingen via luidsprekers en schermen.

Actieplan na grondige analyse

Om hinder te **voorkomen**, de gevolgen ervan te **beperken** en de treingebruikers optimaal te **informer**, heeft Infrabel een speciaal actieplan ingevoerd. Dat voorziet in de plaatsing van **omroepsystemen** bij de stopplaatsen, de aanwezigheid van een **verantwoordelijke** in de belangrijke seinhuizen tijdens de piekuren, de oprichting van **snelle interventieteams** om zo snel mogelijk technische problemen in het net op te lossen, enz.



Voortdurende modernisering

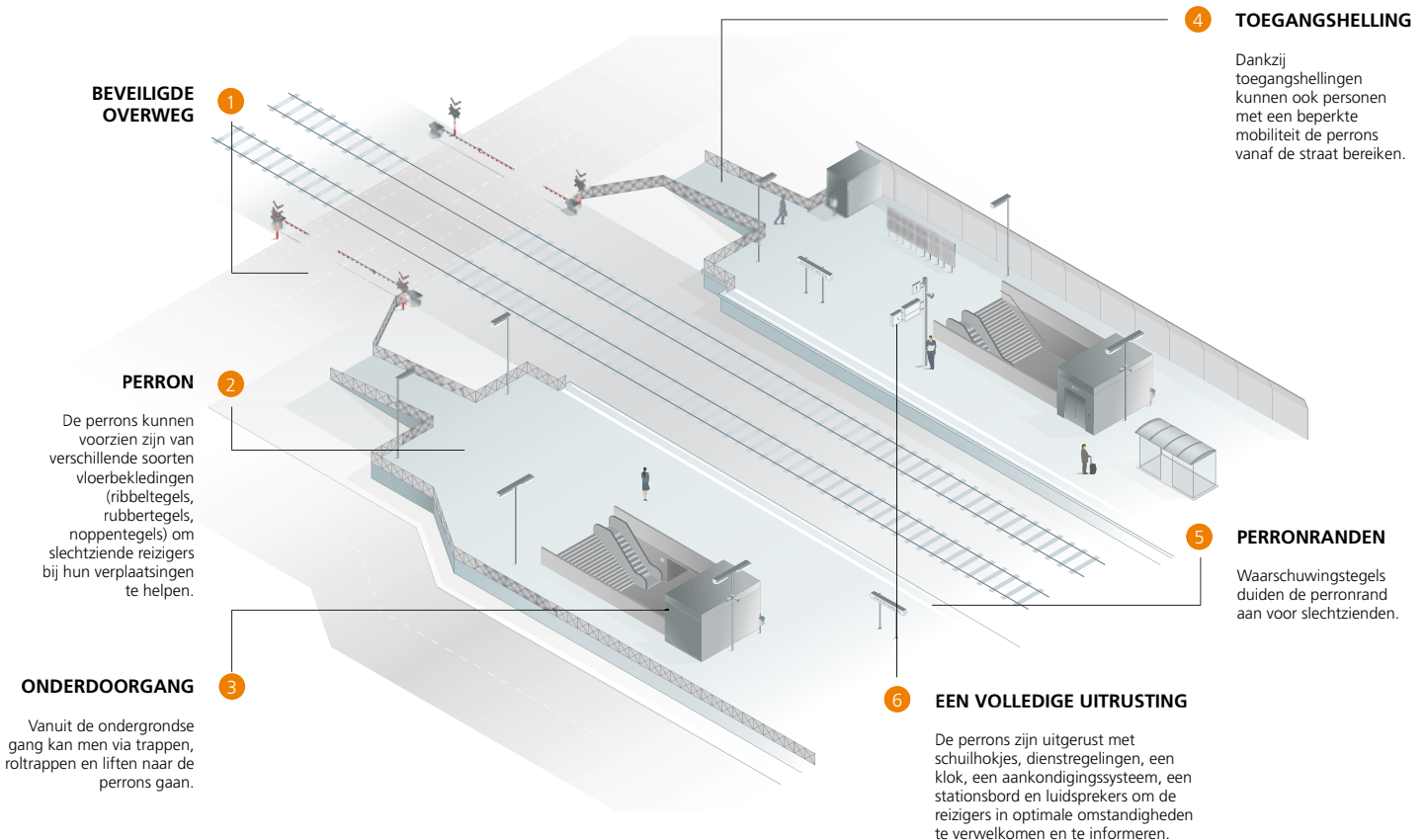
De technologische evolutie staat niet stil. Infrabel werkt voortdurend verder aan de modernisering van zijn infrastructuur. Zo kan het de capaciteit van het Belgische net op peil houden of zelfs uitbreiden, en de transportstromen vlotter laten verlopen. Dat moderniseringsbeleid is ook gericht op de verbetering van de arbeidsvoorwaarden voor het personeel en een verbetering van de veiligheid bij de uitoefening van hun dagelijkse werkzaamheden.

Baanvakken die hogere prestaties leveren

Om zijn klanten tevreden te stellen moet Infrabel zorgen dat de prestaties van zijn infrastructuur garanderen dat de reizigers- en goederentreinen volgens de toegewezen rijpaden kunnen circuleren. Een rijpad is de infrastructuurcapaciteit die voor de reisweg van elke trein wordt toegekend. Er worden belangrijke werken aan de spoorinfrastructuur uitgevoerd om **bepaalde stations sneller te kunnen binnenrijden** of om **het aantal sporen op bepaalde lijnen uit te breiden**. Zo winnen we kostbare minuten.

Stations en stopplaatsen toegankelijk voor iedereen!

In de stations en aan de stopplaatsen zorgt Infrabel voor een optimale toegankelijkheid van de perrons. Het is immers verantwoordelijk voor hun bouw, uitrusting en onderhoud. Infrabel maakt een vlottere verplaatsing en een betere spreiding van de reizigers over de perrons mogelijk, zodat het in- en uitstappen optimaal kan verlopen. Toegangshellingen, roltrappen en liften, bredere trappen, gelijkvloerse ingangen, voldoende schuilhokjes: alles wordt zo ontworpen dat iedereen, ook personen met een beperkte mobiliteit, zich vlot kunnen verplaatsen. Een aansluiting halen in een onbekend station? Niets mag de treinreiziger vertragen. Duidelijke informatiepanelen, een krachtig omroepsysteem en een efficiënte verlichting brengen hem feilloos naar zijn trein.



Modernisering en concentratie van seinhuizen

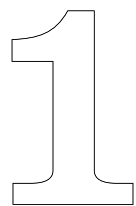
Om het treinverkeer op lokaal vlak beter te beheren en de treinen regelmatig te doen rijden, hergroepeert en moderniseert Infrabel zijn seinhuizen, die de zenuwcentra van het spoorwegnet vormen. Op termijn zal het netwerk nog slechts **31** ultramoderne **grote seinhuizen** tellen (uniform gebruik van technologieën, betere akoestiek, grotere ergonomie en betrouwbaarheid). In 2005 waren dat er nog 368. Ze zullen allemaal uitgerust worden met **optische controlepanelen** waarmee het verkeer beter gevolgd kan worden. Dankzij een **simulator voor het beheer van het treinverkeer** zal het personeel op een realistische manier kunnen leren hoe ze de incidenten in hun eigen zone kunnen beheren. Een primeur in Europa!

Reorganisatie van de logistieke centra

De bouw, inrichting, reparatie, onderhoud en controle van de sporen, overwegen, bovenleidingen, wissels, seingeving, enz. worden toevertrouwd aan 70 **Logistieke Infrastructuurcentra**, die gaandeweg de ruim 200 bestaande werkposten zullen samenvoegen en vervangen. Elke centrum hergroepeert de verschillende beroepen binnen Infrastructuur, zodat de interventies op het terrein optimaal gepland en gecoördineerd kunnen worden. In diezelfde optiek investeert Infrabel ook in apparatuur die diagnose op afstand mogelijk maakt, en in uitrusting die aangepast is aan de nieuwe procedures.

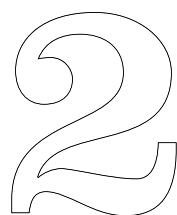
Onze activiteiten





1

Infrabel



2

Onze activiteiten



3

Infrabel als economische draaischijf

Het economisch verkeer stimuleren	32
Minder goederenverkeer op de weg	34
Van grens tot grens tegen hoge snelheid	42
Vleugels voor Brussels Airport	44



4

**Infrabel, hoofdrolspeler
voor duurzame ontwikkeling**

Stimulans voor economische activiteit

Het spoor stimuleert de economie. Via het spoor raken mensen op hun werk. Mensen kunnen reizen maken met de trein. Het spoor genereert rechtstreeks en onrechtstreeks talloze arbeidsplaatsen. Het maakt de aanvoer van allerlei goederen mogelijk. Dankzij het spoor kunnen bedrijven hun goederen uitvoeren. Het is bijzonder milieuvriendelijk. Met andere woorden, het spoor brengt de wereld, de mentaliteiten, de economie in beweging ...





Het spoor, een motor voor economische ontwikkeling in België en Europa

Het spoorverkeer stimuleert commerciële interactie tussen de regio's van Europa. Het ondersteunt ook de ontwikkeling van lokale economieën en regionale werkgelegenheid. Het klassieke net, aangesloten op de hogesnelheidslijnen, maakt de **ontsluiting** van regio's en hun economische integratie in de Europese Unie mogelijk. Met een gemiddelde jaarlijkse investering van een miljard euro in de vernieuwing en ontwikkeling van spoorlijnen is Infrabel bovendien **een van de belangrijkste investeerders en werkgevers** in België.

Intermodaliteit voor een vlotter verkeer

Het dichtslibben van de autowegen en de negatieve impact daarvan op het milieu vragen om een nieuw en verantwoordelijker beheer van onze verplaatsingen. De autoweg vervangen door andere vervoersmiddelen moet een **nieuwe reflex** worden in het reizigers- en goederenverkeer. Ook in die context kan Infrabel helpen om de mobiliteitsuitdaging aan te gaan. Door haar investeringen kan de onderneming de intermodaliteit met andere transportmiddelen versterken.

Anticiperen voor een betere mobiliteit

Infrabel kijkt vooruit. Omdat het concretiseren van projecten meerdere jaren en vaak zelfs meerdere decennia vergt, moet er onverwijld werk gemaakt worden van de **bouwprojecten van morgen**, die zullen beantwoorden aan de groeiende mobiliteitsbehoeften. Elke dag groeit het aanbod al, door het ontdebelen van bepaalde spoorlijnen, door een beter beheer van de infrastructuurcapaciteit of door werken die de treinen sneller kunnen laten rijden.

1

miljard investeringen gemiddeld per jaar

12 748

spoorwegarbeiders die dagelijks belast zijn met de veiligheid, het onderhoud en de modernisering van de sporen, en met het operationele beheer van de rijdende treinen.

8 000

km verzadigde snelwegen in Europa.

Minder goederenverkeer op de weg

Hoewel het wegtransport vandaag nog het eerste vervoersmiddel voor goederen is, moet de verwachte toename van het Europese handelsverkeer steunen op de ontwikkeling van andere, meer duurzame vervoersmiddelen.



De ontwikkeling van havens ondersteunen

Omdat de zee en het spoor natuurlijke partners zijn, ijvert Infrabel om de intermodaliteit **zee-spoor** te versterken door een competitieve spoorinfrastructuur te ontwikkelen die aangepast is aan de toekomstige behoeften van de havens. Zij vertegenwoordigen immers maar liefst **10% van het Belgische bbp**. De havens zijn de gedroomde locaties waar het spoor zijn superioriteit – zowel ecologisch als economisch – op vlak van goederenvervoer kan aantonen. Vanwege de verwerkte volumes kunnen volledige treinen worden bevracht, wat minder duur is (want bevracht met één soort product, tussen één enkele afzender en één ontvanger).

Vracht en hub

Het **terminalnetwerk** breidt zich overal in het land uit. Daar worden de goederen samengebracht, gesorteerd en vervolgens op internationale treinen, vrachtwagens of binnenschepen geladen. Infrabel rekent op de aantrekkingskracht van die 'hubs', die het enorme voordeel hebben dat ze beantwoorden aan de groeiende vraag naar een veilig en milieuvriendelijk vervoer.

Europese corridors

Er is dringend behoefte aan de ontwikkeling van internationale **vrachtcorridors** – ware spoorsnelwegen, uitsluitend voorbehouden aan goederentransport – om het groeiende aantal containers in de havens van Antwerpen en Zeebrugge te kunnen vervoeren. Daarom werkt Infrabel aan projecten van internationaal formaat, zoals de heropening van de IJzeren Rijn (de as Antwerpen-Duitsland) en de ontwikkeling van corridor C (as Antwerpen-Bazel/Lyon).



700

miljoen euro geïnvesteerd voor de aanleg van een directe verbinding tussen de twee Scheldeoevers

36

miljoen euro toegekend door de Europese Commissie voor de ontwikkeling van corridor C tussen 2007 en 2013

291 741

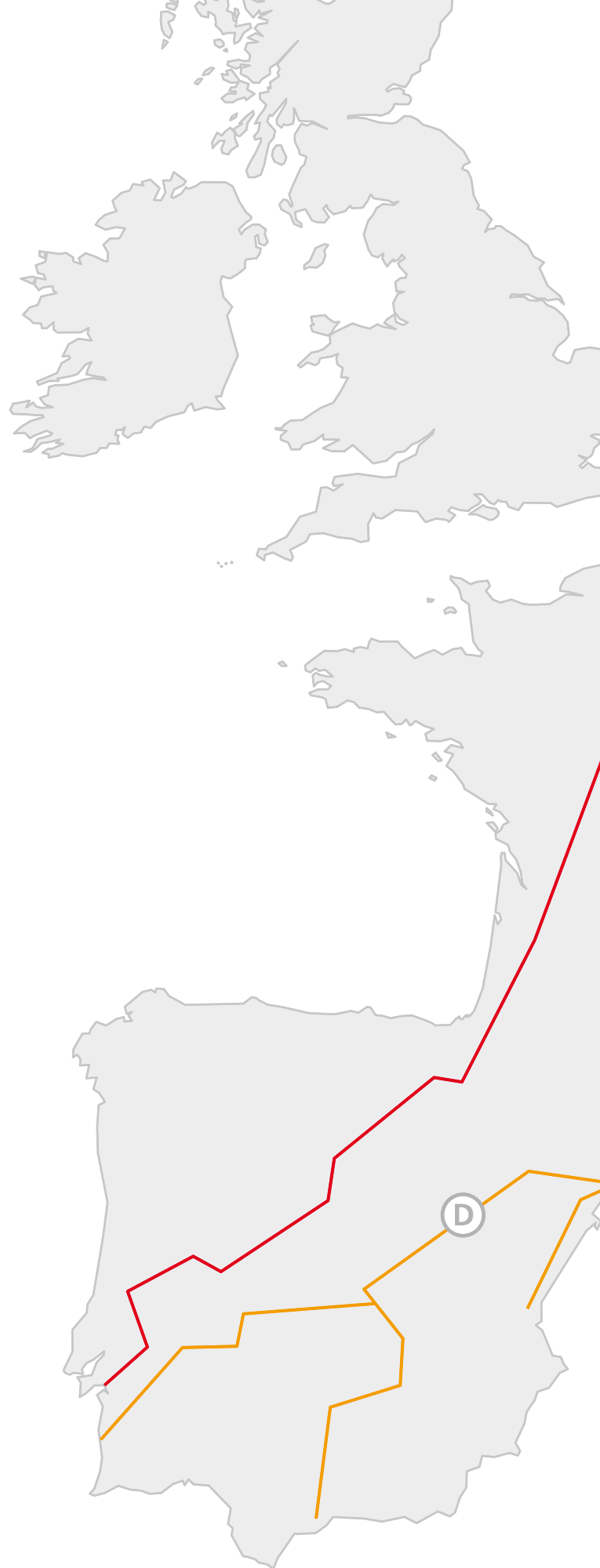
goederentreinen gebruikten het spoorwagennet van Infrabel in 2007

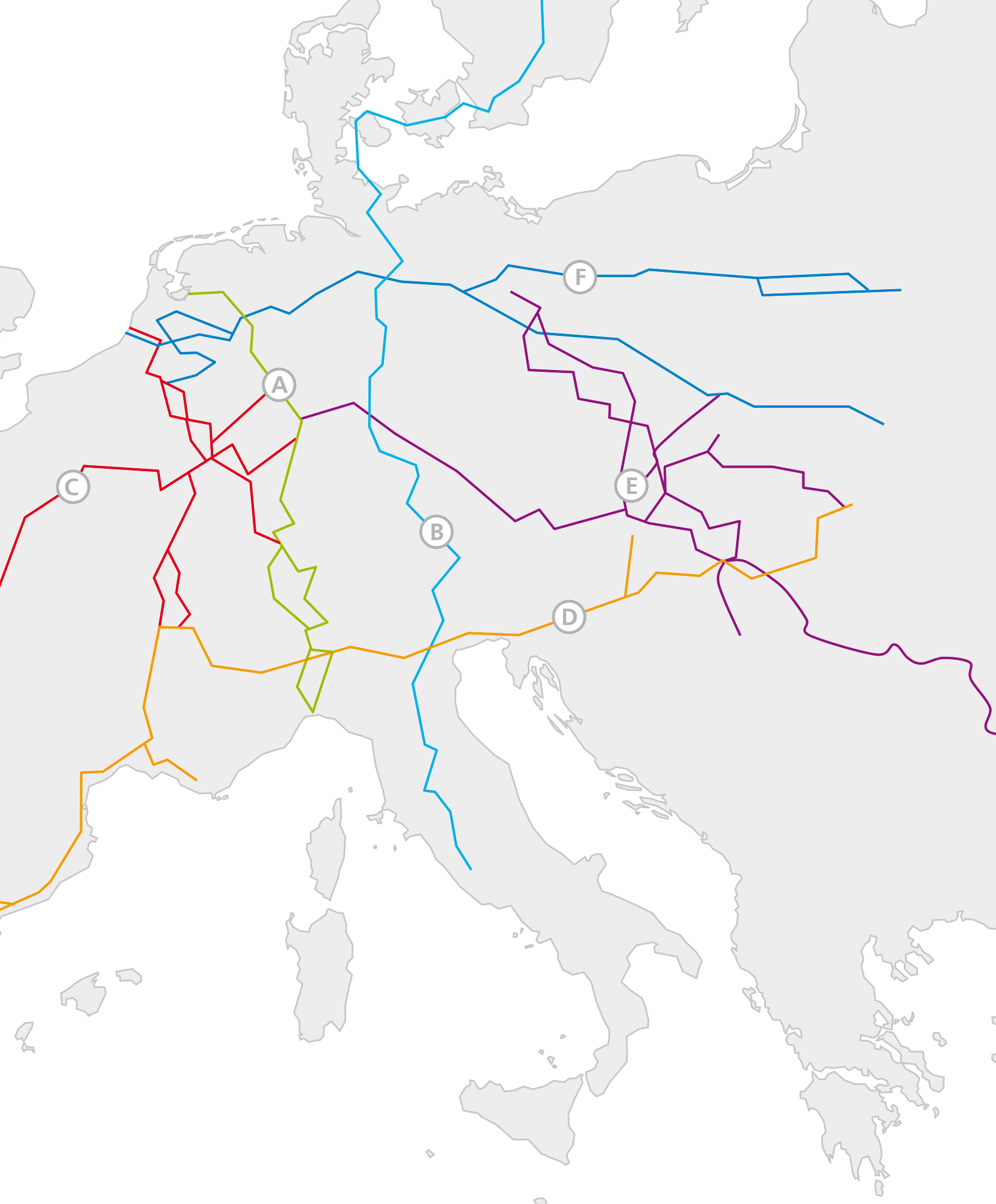
Vrachtvervoer door heel Europa

Trans-Europese vrachtcorridors en mogelijke uitbreidingen

- A** Rotterdam - Genua
- B** Napels - Berlijn - Stockholm
- C** Antwerpen - Bazel/Lyon
- D** Sevilla - Lyon - Turijn - Triëst - Ljubljana
- E** Dresden - Praag - Brno - Wenen - Boedapest
- F** Duisburg - Berlijn - Warschau

Corridors die financiële steun van de Europese Unie krijgen voor de installatie van het ERTMS-systeem en voor initiatieven die de uitbating en de interoperabiliteit ervan verbeteren.







Het spoor, een prioritaire partner voor de haven van Antwerpen

Eddy Bruyninckx

Directeur-generaal van het Antwerpse havenbedrijf

Een toekomstplan voor meer capaciteit in Antwerpen

De haven van Antwerpen speelt een belangrijke rol op Europees niveau en levert een aanzienlijke bijdrage aan de Belgische economie. Gelet op de ononderbroken groei van de havenactiviteiten en op de noodzakelijke versterking van de intermodaliteit tussen spoor en zee, heeft Infrabel een strategie van **concentrische cirkels** uitgewerkt om die groei te ondersteunen via de uitbreiding van de spoorwegcapaciteit, zowel op de linker- als op de rechteroever van de Schelde.

De spoorwegcapaciteit van de haven vergroten

Naast grootschalige infrastructuurwerken zal Infrabel ook een reeks investeringen doen, die – ondanks hun bescheidener karakter – de spoorwegcapaciteit van de Antwerpse haven gevoelig zullen uitbreiden. Het gaat daarbij onder meer om de aanleg van extra sporenbundels, vertakkingen of verbindingsbogen (bijvoorbeeld de Gentboog, die de linkeroever van de Antwerpse haven rechtstreeks verbindt met de haven van Zeebrugge en Gent).

Verbinding tussen linker- en rechteroever

Op de linkeroever van de Schelde genereert het Deurganckdok een aanzienlijk containervervoer. Om de toegang tot de nieuwe infrastructuur te bevorderen, zal Infrabel onder de Schelde een rechtstreekse spoorverbinding (**de Liefkenshoekspoorverbinding**) tussen de haveninstallaties op beide oevers aanleggen. Deze zal de Kennedytunnel ontlasten, die momenteel de enige toegangsweg vormt. Dankzij de nieuwe verbinding zal het verkeer vanaf het Deurganckdok

ook het spoorwegknooppunt van Berchem vermijden en rechtstreeks naar het vormingsstation van Antwerpen-Noord kunnen doorrijden.

Tweede toegang tot de Antwerpse haven

Er wordt een tweede toegang tot de haven van Antwerpen bestudeerd via de bouw van een nieuwe lijn met dubbele sporen. Die 28 km lange verbinding voor goederenvervoer zal het station Antwerpen-Noord verbinden met Lier. Ze zal het goederentransport per spoor flexibeler maken en de capaciteit van het spoorwegnet van en naar het oosten van het land vergroten.

Heropening van de IJzeren Rijn

Infrabel ijvert voor de heropening van de as die Antwerpen verbindt met Rheydt in Duitsland. Deze lijn zou de huidige hoofdlijn tussen Antwerpen en Duitsland (lijn 24 via Montzen) aanvullen en goederentransport tussen de haven en het Ruhrgebied via een kortere route en met een grotere tonnage mogelijk maken.

Antwerpen bezit de tweede grootste haven van Europa en de vierde grootste wereldwijd. De ingebruikname van het nieuwe Deurganckdok, met zijn 5 kilometer containerkranen, heeft de verwerkingscapaciteit van de haven verdubbeld tot meer dan 14 miljoen TEU-containers*. De gebruikers van de haven en de in containertransport gespecialiseerde bedrijven krijgen zo een groeivoorzicht op lange termijn.

Samen met de toename van de containeroverslag in de zeevaart, wint ook de rol van het intermodale transport snel aan belang. Het spoor en de binnenscheepvaart zijn de transportmiddelen van de toekomst: enerzijds heeft de capaciteit van het wegennet haar verzadigingspunt bereikt en anderzijds zal de publieke opinie enkel een toename van het vervoer aanvaarden indien dat op een milieuvriendelijke manier kan gebeuren.

Die ontwikkelingen worden tevens ondersteund door de bouw van een netwerk van logistieke knooppunten in het hinterland. Die logistieke centra werpen zich niet alleen op als belangrijke distributiecentra, maar ook, en steeds meer, als een verlengde van de zeehavens. De ontwikkeling van performante vrachtcorridors tussen de havens en de logistieke knooppunten is daarbij van cruciaal belang. Er dienen zich voor het spoor belangrijke kansen aan voor het transport van bederfelijke goederen en bij de opslagplaatsen buiten de grote havens. In die zin is het spoor een prioritaire partner voor de verdere ontwikkeling van dat netwerk zeehaven-hinterland.

Gezien de bijzonder gunstige ontwikkelingsvooruitzichten lijdt het geen twijfel dat het spoor de komende jaren een cruciale rol kan spelen om de activiteiten van de Antwerpse haven op een duurzame manier te laten groeien. De dynamiek van Infrabel als infrastructuurbeheerder sterkt ons in de overtuiging dat het spoor op gepaste wijze deze uitdaging en uitnodiging zal weten te beantwoorden.



Eddy Bruyninckx
Directeur-generaal van het Antwerpse havenbedrijf

Het belang van het intermodale transport neemt overhands toe.

Het spoor en de binnenscheepvaart zijn de transportmiddelen van de toekomst: de capaciteit van het wegennet heeft haar grenzen bereikt.

* Twenty feet Equivalent Unit

Zeebrugge, een spoorinfrastructuur in lijn met de havenontwikkelingen

Infrabel voert belangrijke infrastructuurwerken uit om de groei van de haven van Zeebrugge te ondersteunen en de capaciteit van zijn spoorinfrastructuur uit te breiden. Dat zal de veiligheid en het rendement van de haveninstallaties ten goede komen.

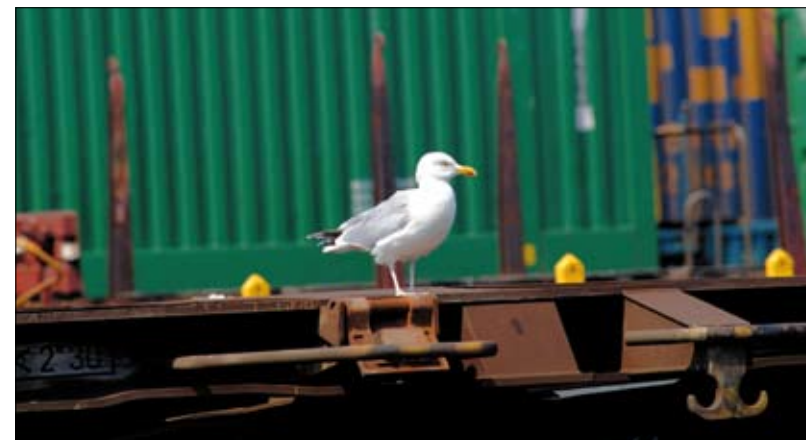
Meer capaciteit

In de loop van de volgende jaren wordt de infrastructuur van het **vormingsstation** van Zeebrugge gemoderniseerd: de capaciteit wordt uitgebreid door de bouw van een extra sporenbundel. Daarnaast worden de bestaande bundels, die nu gescheiden zijn door de hoofdsporen, samengevoegd. Verder zullen andere bundels voor de haven van Zeebrugge worden uitgebreid of aangelegd. Tot slot zal Infrabel met de aanleg van de Bocht Ter Doest de oostelijke en westelijke havenzones rechtstreeks met elkaar kunnen verbinden.

Groeisporen

De aanleg van een **derde spoor** tussen Brugge en Zeebrugge, een verbinding die vaak gebruikt wordt voor reizigers- en goederenverkeer, zal de toename van het verkeer kunnen opvangen.

Om het trage van het snelle verkeer te kunnen scheiden brengt Infrabel tevens lijn 50A tussen **Gent en Brugge op vier sporen**. Dat is een onmisbare aanpassing om de verwachte toename van het goederenverkeer van en naar Zeebrugge te kunnen opvangen.



Van grens tot grens tegen hoge snelheid

België zal als eerste Europese land zijn netwerk van hogesnelheidslijnen voltooien. Het vervult dus geheel vanzelfsprekend zijn rol als kruispunt van Europa. Dat gebeurt met name dankzij de rechtstreekse verbindingen die het aanbiedt naar Londen, Parijs, Amsterdam en Keulen, maar ook via andere verbindingen naar Frankrijk, Spanje, Duitsland en Italië. Het Belgische hogesnelheidsnet bestaat uit meer dan 300 km lijnen. Op 2/3 daarvan kunnen de treinen tot 300 km/u rijden. De hogesnelheidslijnen vormen dus de ruggengraat van het Belgische spoorwegnet, waar de binnenlandse verbindingen op aangesloten zijn.

De Westtak

Deze tak van het hogesnelheidsnet verbindt Brussel met de Franse grens. Hij werd in 1997 in gebruik genomen en is de **eerste hogesnelheidslijn** die in België werd ingehuldigd. Over de 71 km die Lembeek van de grens scheiden wordt de lijn aan 300 km/u gebruikt. In het begin rijden de treinen van Brussel-Zuid tot in Lembeek aan 220 km/u op een gemoderniseerde klassieke lijn. Elke dag wordt de Westtak gebruikt door zo'n honderd treinen – de Thalys van en naar Parijs, de Eurostar tussen Brussel en Londen en hst's naar verschillende bestemmingen in Frankrijk.



De Oosttak

Deze tak verbindt Brussel met de Duitse grens. Tussen Brussel en Leuven rijden de hogesnelheidstreinen aan 200 km/u op een ontubbelde en gemoderniseerde klassieke lijn. Voorbij Leuven en tot in Bierset rijden ze aan 300 km/u op een nieuwe hogesnelheidslijn die in 2002 werd ingehuldigd. Voorbij Luik gaan de werken voort in de richting van Duitsland. Omdat de streek erg heuvelachtig is, heeft Infrabel grootse werken uitgevoerd en **ambitieuze** en opmerkelijke **kunstwerken** aangelegd zoals overdekte sleuven, viaducten en de tunnel van Soumagne (de langste spoorwegtunnel van België). Vanaf de tunnel van Soumagne snellen de hst's grotendeels in een eigen bedding aan 260 km/u naar de Duitse grens.

De Noordtak

Deze tak verbindt de hoofdsteden van België en Nederland met elkaar. Tussen Brussel en Antwerpen gebruikt de Thalys over 47 km een aangepaste klassieke lijn, waar hij een snelheid van 160 km/u haalt. Voorbij Antwerpen bouwt Infrabel een nieuwe lijn voor snelheden tot 300 km/u. Omwille van de betere integratie in het landschap loopt deze lijn evenwijdig met het snelwegennet. Voor de Noordtak diende ook een nieuwe spoorwegverbinding onder Antwerpen-Centraal te worden aangelegd. Het **hypermoderne station** met 14 sporen verdeeld over drie niveaus ontsluit Antwerpen en geeft de stad nieuwe perspectieven voor een betere mobiliteit.

200

km hogesnelheidslijnen
in eigen bedding.

6,53

km voor de tunnel van
Soumagne, de langste
spoorwegtunnel van
België.

5,2

miljard euro geïnvesteerd in
de bouw van het Belgische
hogesnelheidsnet.

Vleugels voor Brussels Airport

Dankzij Diabolo zal Brussels Airport, een belangrijke economische pool in België, het hart van het Europese spoorwegnet vormen. Door de directe aansluiting op de assen Brussel-Luik-Duitsland en Brussel-Antwerpen-Nederland zal de luchthaven veel toegankelijker worden vanuit alle grote steden in België, maar ook vanuit verschillende grote Europese steden zoals Parijs, Amsterdam en Keulen.

De nationale luchthaven tussen spoor en lucht

Regelmatig terugkerende toegankelijkheidsproblemen, veroorzaakt door een immer toenemend wegverkeer, brengen de ontwikkeling van de nationale luchthaven Brussels Airport in het gedrang. De trein, een efficiënt en milieuvriendelijk transportmiddel, vormt een **natuurlijk alternatief** voor het dichtgeslibde wegennet. Hiervoor dient er een project ontwikkeld te worden dat de luchthaven ontsluit en de intermodaliteit tussen lucht en spoor bevordert.

Project in twee fasen

Het project rond de nationale luchthaven omvat meerdere fasen. De eerste fase bestond in de aanleg van de Bocht van Nossegem tussen de luchthaven en de lijn Brussel-Leuven-Luik. De tweede fase omvat de bouw van een **nieuwe spoorlijn** (lijn 25N) op de middenberm van de snelweg E19 tussen Brussel en Mechelen. Die zal op de sporen van het luchthavenstation worden aangesloten door middel van twee ondergrondse spoorwegvertakkingen, die de **noordelijke kant van de luchthaven zullen ontsluiten**.

250

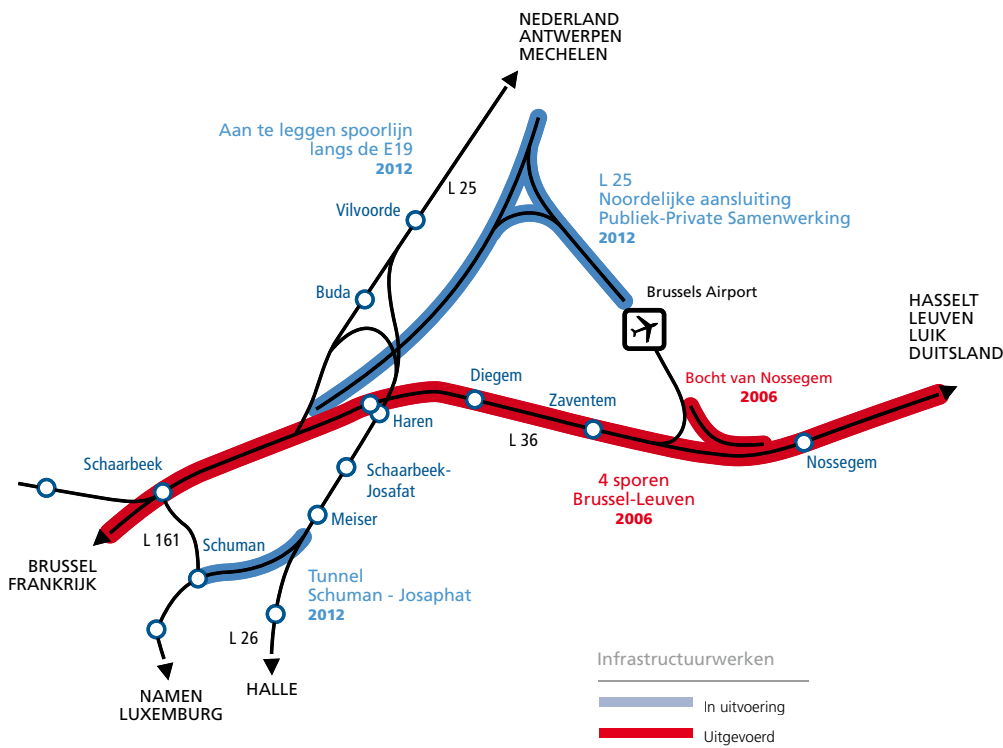
miljoen euro geïnvesteerd door Infrabel voor de bouw van een nieuwe spoorlijn op de middenberm van de snelweg E19.

290

miljoen euro gefinancierd door een Publiek-Private Samenwerking voor de bouw van de ondergrondse verbinding ten noorden van de luchthaven Brussels Airport.

2012

voorzien datum voor de volledige ingebruikname van Diabolo



Een unieke financiering

De nieuwe lijn 25N wordt volledig door Infrabel gebouwd met eigen fondsen, terwijl de aansluiting op de luchthaven – de eigenlijke Diabolo – gefinancierd zal worden door een Publiek-Private Samenwerking (PPS). Die samenwerkingsovereenkomst bundelt de krachten van de overheids- en privésector zodat het Diabolo-project in een recordtempo kan worden voltooid. Een PPS van die grootte is een primeur voor een mobiliteitsproject!



Infrabel, een
hoofdrolspeleer
voor duurzame
ontwikkeling

1

Infrabel

2

Onze activiteiten

3

Infrabel als economische draaischijf

4

Infrabel, een hoofdrolspeler voor duurzame ontwikkeling

Een weinig vervuilend en energiezuinig transportmiddel promoten	48
Betere mobiliteit rond Brussel GENEReren	50
Zorg dragen voor het milieu, een verbintenis voor Infrabel	52

Een weinig vervuילend en energiezuinig transportmiddel promoten

Mobiliteit heeft haar prijs: luchtvervuiling, gebruikte oppervlakte, toenemend energieverbruik, ... Niemand ontsnapt eraan, ongeacht het gebruikte transportmiddel. Nochtans kan de trein voor elk van deze punten betere resultaten voorleggen dan het weg- of luchtvervoer.





Minder CO₂

In België is de transportsector verantwoordelijk voor 19% van alle CO₂-emissies. Slechts 2 procent van die broeikasgassen komen van treinen. Men schat dat een trein zo'n 38 gram CO₂ per reiziger per afgelegde kilometer produceert. Dat is erg weinig in vergelijking met de 125 gram CO₂ die een automobilist per afgelegde kilometer produceert, wanneer men uitgaat van een gemiddelde van 1,4 personen per auto.

De 'zeiltrein' vanaf 2010

Met de geleidelijke ingebruikname vanaf 2010 van 20 windmolens langs de hogesnelheidslijn tussen Leuven en Ans zal het **spoorwegnet met groene stroom kunnen worden gevoed**. Gemiddeld zal een derde van de 100 gigawatt per jaar die zo wordt geproduceerd, rechtstreeks worden gebruikt om de treinen te doen rijden. De rest zal in het elektriciteitsnet worden geïnjecteerd. Die gemeenschappelijke bijdrage van Infrabel en Electrabel aan de inspanningen van België om aan de Kyoto-normen te voldoen, zal de CO₂-uitstoot verminderen met 60 000 ton per jaar¹.

Optimale benutting van ruimte

Het spoorwegnet gebruikt slechts een **derde van de ruimte** die de andere transportmiddelen nodig hebben om een vergelijkbaar aantal personen te vervoeren. Voor het goederenvervoer is de verhouding nog indrukwekkender: het gebruikt slechts een tiende van de ruimte. De rekensom is dus snel gemaakt: hoe meer personen en goederen met de trein worden vervoerd, hoe meer de files en de verkeersellende zullen verminderen.

Efficiënter energiegebruik

Ook op het vlak van energiegebruik is de ecologische voetafdruk van de trein kleiner. Een IC-trein (met een gemiddelde bezetting) verbruikt per vervoerde reiziger ongeveer 50% minder dan een middenklassewagen. Tijdens de spitsuren verbetert die score nog. Dan bedraagt het verbruik slechts een tiende van dat van een wagen. Voor eenzelfde hoeveelheid energie, gemeten in 'kilo olie-equivalent', kan een reiziger in een hogesnelheidstrein gemiddeld 172 km afleggen, tegenover 39 km in een wagen en 18 km in een vliegtuig². Goederentreinen gebruiken per vervoerde ton slechts een derde van de energie die door een vrachtwagen wordt verbruikt. De transportsector die fossiele brandstof gebruikt, is op zijn eentje verantwoordelijk voor 71% van het totale brandstofverbruik³.

Luchtkwaliteit

Luchtvervuiling is het resultaat van een combinatie van vervuilende partikels. Door zijn gebruik van elektrische energie is de trein veel minder schadelijk voor de luchtkwaliteit dan andere verkeersmiddelen.

¹ Bron: Electrabel

² Bron: RFF

³ Bron: SUEZ Énergie Services

Betere mobiliteit rond Brussel GENereren

In en rond Brussel is er duidelijk behoefte aan een Gewestelijk ExpresNet (GEN). Wanneer tegen 2016 alle werken voor dit belangrijke project voltooid zullen zijn, zal het GEN ten volle kunnen bijdragen aan de oplossing voor de mobiliteitsproblemen in en rond de hoofdstad. Infrabel is nu al klaar voor die uitdaging.





Maximale mobiliteit voor de hoofdstad van Europa

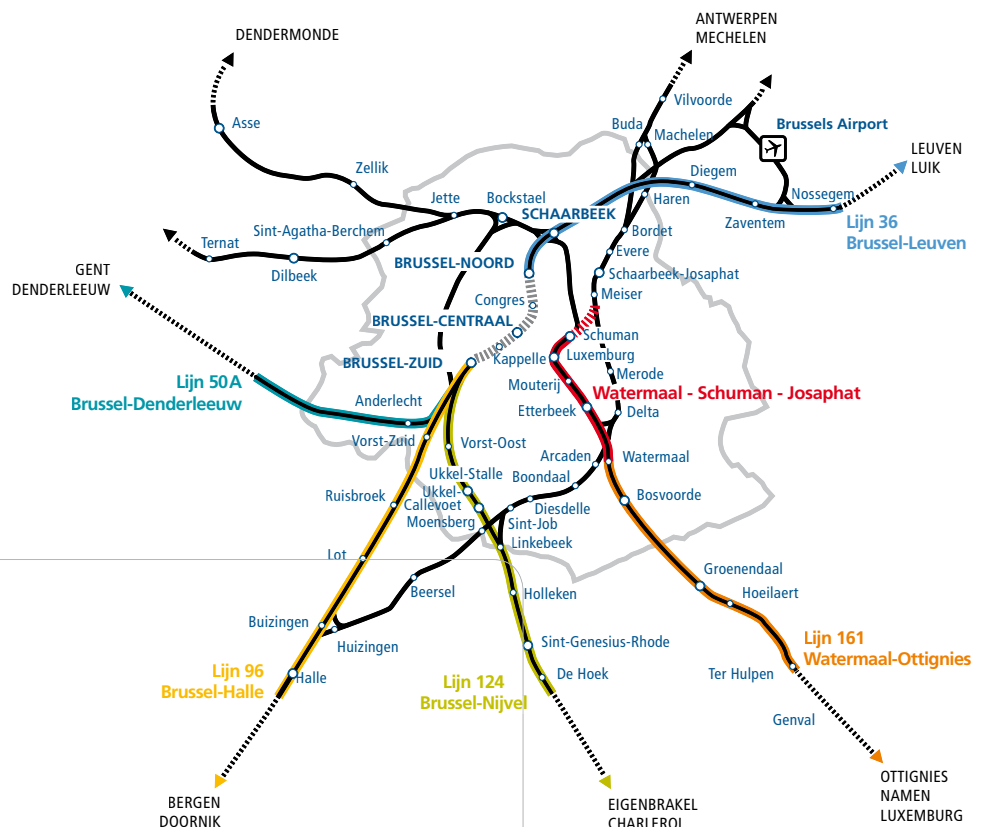
Het GEN-project steunt op de **complementariteit** tussen de trein en de andere openbare vervoersmiddelen om de toename van verkeer van en naar Brussel op te vangen en het gebruik van de wagen en de daaraan verbonden schadelijke gevolgen voor het milieu te stabiliseren. Voor Infrabel betekent het GEN-project **aanzienlijke infrastructuurwerken** op verschillende spoorassen naar Brussel en een totale investering van meer dan 1,5 miljard euro ²⁰⁰¹.

Een vlotter verkeer

De grote troef van het GEN-project is een **hogere frequentie** van het treinverkeer. Daarvoor is het noodzakelijk dat de meeste betrokken lijnen van twee op vier sporen worden gebracht. Die aanpassing vergroot niet alleen de **capaciteit** van de spoorassen, maar zorgt ook voor een **vlotter verkeer**. Twee sporen zijn voorbehouden voor het snelverkeer (IC-IR, snelle piekurtreinen en, voor bepaalde lijnen, hogesnelheidstreinen), terwijl de twee andere dienen voor de GEN-treinen, de tragere piekurtreinen en de stoptreinen.

Moderniseren om meer pendelaars aan te trekken

Het GEN is niet alleen een versterking van het bestaande treinaanbod, maar vertegenwoordigt ook aanzienlijke investeringen in **comfort** en **onthaal**. Infrabel moderniseert geleidelijk aan meer dan 120 stations en onbewaakte stopplaatsen en rust ze waar mogelijk uit met toegangshellingen voor mensen met een beperkte mobiliteit. Gaandeweg plaatst Infrabel overal geperfectioneerde apparatuur (schermen, aankondigingsborden, omroepinstallaties), om de reizigers op de hoogte te brengen van de minste vertraging. De verbetering van de infrastructuur in de voorstedelijke zones en de investeringen in gewestelijke expreslijnen zullen de concurrentiekracht en de aantrekkelijkheid van het spoor voor dagelijkse verplaatsingen vergroten.



Milieubehoud, een verbintenis voor Infrabel

Om een duurzame ontwikkeling van het spoorwegnet te garanderen levert Infrabel concrete inspanningen om de impact van zijn infrastructuur op het milieu te beperken.



Bij het ontwerp van projecten

De nieuwe projecten van Infrabel bevatten een belangrijk milieulijk, dat erop gericht is de betrokken natuurlijke omgevingen te respecteren en de biodiversiteit van dieren en planten te in stand te houden. Voor de aanleg van elk nieuw tracé worden **effectenstudies** uitgevoerd. Die houden rekening met het in acht te nemen evenwicht tussen economische en milieubelangen. In die geest werkt Infrabel nauw samen met verschillende milieuverenigingen en -autoriteiten. Ook intern spoort de onderneming haar werknemers aan om hun energiegebruik te verminderen. Als openbare dienstverlener beseft Infrabel dat het een voorbeeldfunctie heeft.

Behoud van natuurlijke rijkdommen

De sporen en nieuwe bouwwerken **optimaal in het landschap integreren** is een belangrijke prioriteit voor Infrabel. Om bepaalde diersoorten te beschermen, integreert Infrabel in de bouwwerken wildcorridors, nestkastjes, schuilplaatsen, enz. Het draagt ook bij aan het behoud van natuurgebieden (zoals Natura 2000), door bijvoorbeeld watergebieden of oude boomgaarden in ere te herstellen. Tot slot houdt het ook **de watervoorraden**, de bodemkwaliteit en de grondwaterspiegel op peil, hetzij door recuperatie van afvalwater in de nieuwe projecten of door de sanering van bodems die in het verleden werden vervuild.

Geluidswallen en bermen

Met het oog op de levenskwaliteit van de buurtbewoners plaatst Infrabel waar nodig geluidswallen langs zijn nieuwe infrastructuur. Vaak gaat het om 'groene muren', samengesteld uit bloembakken waarin planten groeien die een groenscherm vormen. Infrabel introduceert geleidelijk een ecologisch beheer van de bermen en onmiddellijke omgeving van de spoorlijnen. Daarbij blijft de veiligheid van het treinverkeer uiteraard steeds gegarandeerd. Bovendien verminderde het aanzienlijk de hoeveelheid en de schadelijkheid van de pesticiden die voor het onderhoud van de sporen gebruikt werden.



Hergebruik van uitrusting

Omdat de onderneming niet alleen perfect de levenscyclus van elk onderdeel kent, maar ook de risico's die verouderde onderdelen vertegenwoordigen voor het milieu, kan Infrabel al het materieel aan het einde van zijn levenscyclus via specifieke verwerkings- of zuiveringskanalen beheren. Het heeft recyclageprogramma's voor staal, koper, enz. ingevoerd en het hergebruikt, waar de slijtagegraad het toelaat, de rails en dwarsliggers.

Optimale reisomstandigheden met zorg voor het milieu

Marc Descheemaeker

Gedelegeerd bestuurder van de NMBS

Sinds zijn oprichting in 2005 streeft de NMBS-operator ernaar een mobiliteitsonderneming te zijn die nog klantgerichter en ecologischer werkt. Elke dag opnieuw gaat de NMBS de ambitieuze uitdaging aan om een evenwicht te vinden tussen haar missie en maatschappelijke verantwoordelijkheid enerzijds en haar realiteit als bedrijf op een steeds meer concurrerende markt anderzijds.

De belangrijkste missie van de NMBS – zowel nationaal als internationaal – bestaat erin oplossingen te bieden voor een duurzame mobiliteit. Dat impliceert een kwaliteitsaanbod en een hoogwaardige dienstverlening, zodat we zoveel mogelijk reizigers en goederen kunnen vervoeren.

In die context streven de NMBS en Infrabel dezelfde doelstelling na: treinreizigers optimale reisomstandigheden aanbieden met aandacht voor de veiligheid en met respect voor het milieu.

Wanneer men weet dat een InterCity-trein met een gemiddelde bezettingsgraad per vervoerde reiziger minder dan de helft verbruikt van een middenklassewagen en dat een goederentrein 5 keer minder CO₂ uitstoot dan een vrachtwagen, dan begrijpt men meteen de keuze van de vele duizenden treinreizigers, van bedrijfsleiders tot toeristen, voor dit vervoermiddel. Het is een ecologische en verantwoordelijke keuze.

Voor de NMBS is het, naast haar intentie om steeds meer reizigers en tonnen goederen te vervoeren, ook een manier om bij te dragen tot de bescherming van de planeet voor de volgende generaties.

Naast veiligheid en stiptheid is ook dat een prioriteit van de NMBS..



Marc Descheemaeker

De belangrijkste missie van de NMBS – zowel nationaal als internationaal – bestaat erin oplossingen te bieden voor een duurzame mobiliteit.