

Een GEN voor Brussel en omgeving

's Morgens en 's avonds ligt Brussel lam door het autoverkeer. Als er niets verandert, zal de situatie de komende jaren nog verergeren.

De geleidelijke indienstneming van het GEN (Gewestelijk ExpresNet) zal een belangrijke verbetering zijn voor het openbaar vervoer in Brussel en in een straal van 30 km rond onze hoofdstad.

Om dit project te realiseren, moet het aantal sporen op de belangrijkste spoorlijnen van en naar Brussel worden verhoogd. De vaak stoppende GEN-treinen moeten op afzonderlijke sporen kunnen rijden. De directe en de internationale treinen kunnen dan ongehinderd over de andere sporen rijden. De scheiding van die verschillende soorten spoorverkeer laat een hogere frequentie en een betere stiptheid toe.

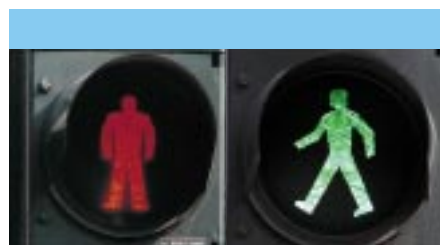
In 2004 werd in het Brussels Hoofdstedelijk Gewest een belangrijke stap gezet voor de invoering van het GEN. In april 2004 begonnen de werken voor de verdubbeling van de spoorlijn Watermaal - Schuman - Josaphat in de gemeenten Elsene, Etterbeek en Brussel.

Bent u buurtbewoner of gewoon geïnteresseerd in projecten die te maken hebben met onze mobiliteit? Dan is het vanzelfsprekend dat we u uitvoerig over het project Watermaal - Schuman - Josaphat informeren. Bij elke belangrijke etappe in de werken zal deze krant u op de hoogte brengen.

Dit eerste nummer geeft u een algemene kijk op het project Watermaal - Schuman - Josaphat. U komt meer te weten over het viersporig maken van de lijn tussen Watermaal en Schuman en over de bouw van de spoortunnel onder de huidige Kortenbergtunnel voor autoverkeer. Er zijn afzonderlijke rubrieken over de nieuwe stopplaatsen Arcaden en Mouterij en over de ombouw van het station Brussel-Schuman.

Via deze krant kan u ook kennis maken met één van de belangrijkste projecten voor openbaar vervoer in Brussel sinds de uitbouw van het metronet en de aanleg van de Noord-Zuidverbinding. Een ambitieus project als het GEN is een absolute noodzaak voor Brussel en omgeving.

*De NMBS-Groep
De Federale Overheidsdienst Mobiliteit en Vervoer - Beliris*



Een GEN voor Brussel en omgeving

p. 1

Het project samengevat in 13 punten

p. 2

Het GEN in het oosten van Brussel

p. 3

De werken tussen Watermaal en Schuman

p. 4

Twee nieuwe stopplaatsen in het oosten van Brussel

p. 6

Brussel-Schuman: metamorfose van een station

p. 8

De bouw van de tunnel Schuman-Josaphat

p. 10

De invloed van de werken op het leven van de buurtbewoners

p. 13

GEN: een betere beheersing van geluid en trillingen

p. 14

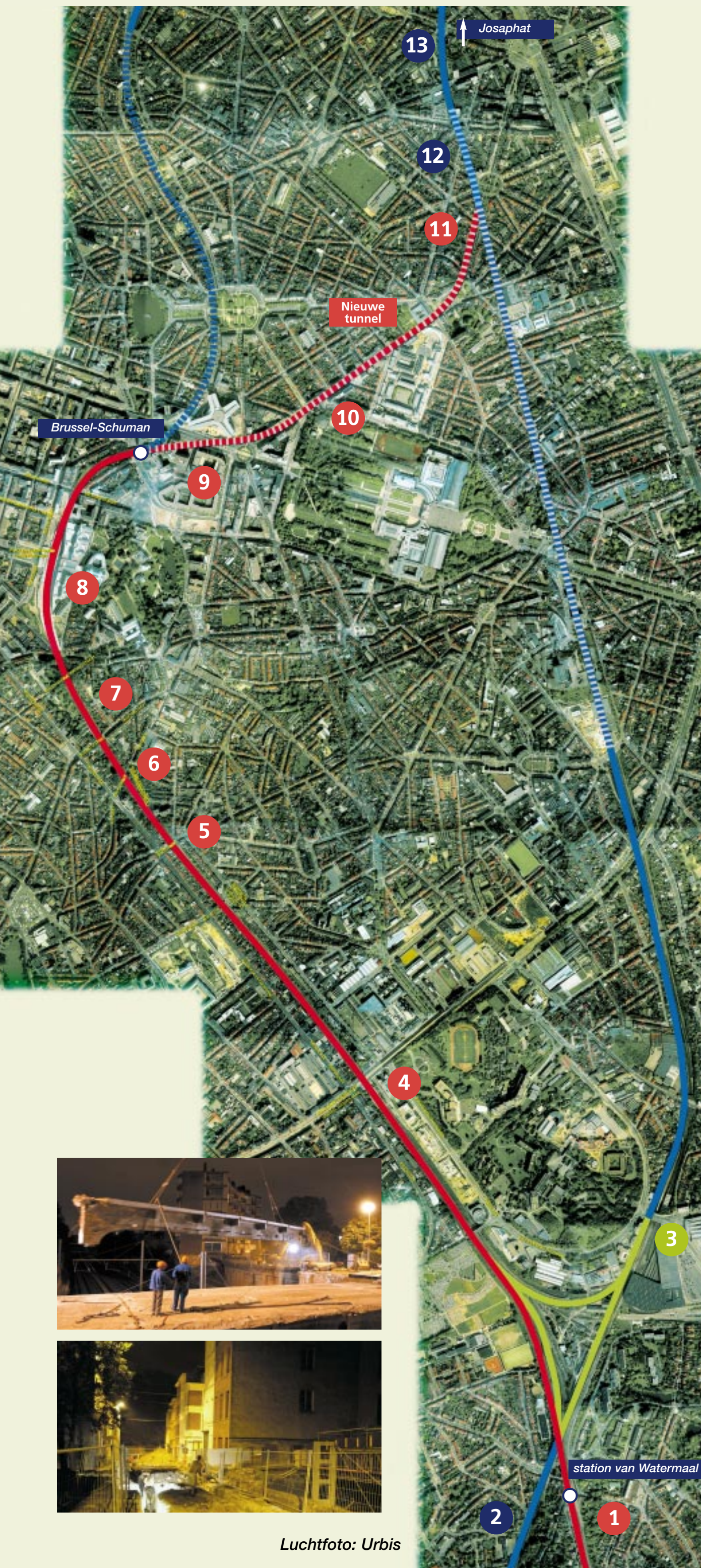
Wat zijn de gevolgen van de werken op de eigendommen?

p. 15

Het GEN in 2012

p. 16





Het project samengevat in 13 punten

Ten oosten van Brussel schieten de werken voor het GEN al goed op. Tussen de stations van Watermaal en Brussel-Schuman wordt de lijn op 4 sporen gebracht. Verderop komt een spoortunnel onder de Kortenbergtunnel voor autoverkeer.

1. Station van Watermaal

Hier begint het project Watermaal – Schuman – Josaphat.

Een onderdeel van de werken is de bouw van een onderdoorgang in het station van Watermaal.

2. Stopplaats Arcaden

Dit is een nieuwe stopplaats op de lijn Halle – Vilvoorde (lijn 26), ter hoogte van het Arcadenplein.

3. Spoorwegdriehoek Etterbeek

Om vlotter treinverkeer mogelijk te maken tussen de lijnen Brussel – Namen (lijn 161) en Halle – Vilvoorde (lijn 26), zal de spoorwegdriehoek van Etterbeek gedeeltelijk worden heraangelegd.

4. Station Etterbeek

Nabij het station van Etterbeek zal over de spoorlijn een brug voor voetgangers worden gebouwd, tussen de Kroon- en de Pleinlaan. Die voetgangersbrug biedt het station van Etterbeek ook een bijkomende toegang.

5. Stopplaats Mouterij

Die nieuwe stopplaats is gesitueerd op de Mouterijbrug, halfweg tussen de stations Etterbeek en Brussel-Luxemburg.

6. Tweebruggenstraat

Om de lijn op vier sporen te kunnen brengen, moet er langs de Tweebruggenstraat een groene wand (met beplanting) worden gebouwd.

7. De verbreding van de bruggen

Tussen Watermaal en Brussel-Schuman moeten de meeste bruggen over de spoorlijn worden aangepast.

8. Station Brussel-Luxemburg

Dankzij de GEN-werken zal de bediening van het station Brussel-Luxemburg gevoelig worden verbeterd.

9. Station Brussel-Schuman

Brussel-Schuman wordt volledig heringericht en wordt één van de belangrijkste ondergrondse stations van de hoofdstad. Het station zal bestaan uit drie delen die nauw op elkaar aansluiten: het huidige spoorwegstation, het metrostation en een nieuw station aan het begin van de tunnel Schuman-Josaphat.

10. Tunnel Schuman-Josaphat

De tunnel zal 1250 meter lang zijn en onder de huidige Kortenbergtunnel doorlopen. Vervolgens gaat de tunnel onder het De Jamblinne de Meuxplein en de Plasky laan. De tunnel zorgt voor de verbinding van de lijn Brussel – Namen (lijn 161) met de lijn Halle – Vilvoorde (lijn 26).

11. Plasky laan

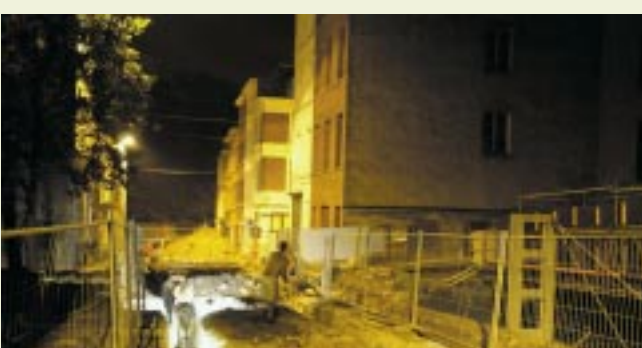
De aansluiting van de tunnel Schuman-Josaphat op de lijn Halle – Vilvoorde (lijn 26) is gesitueerd onder de Plasky laan.

12. Uitgang van de tunnel van de lijn 26

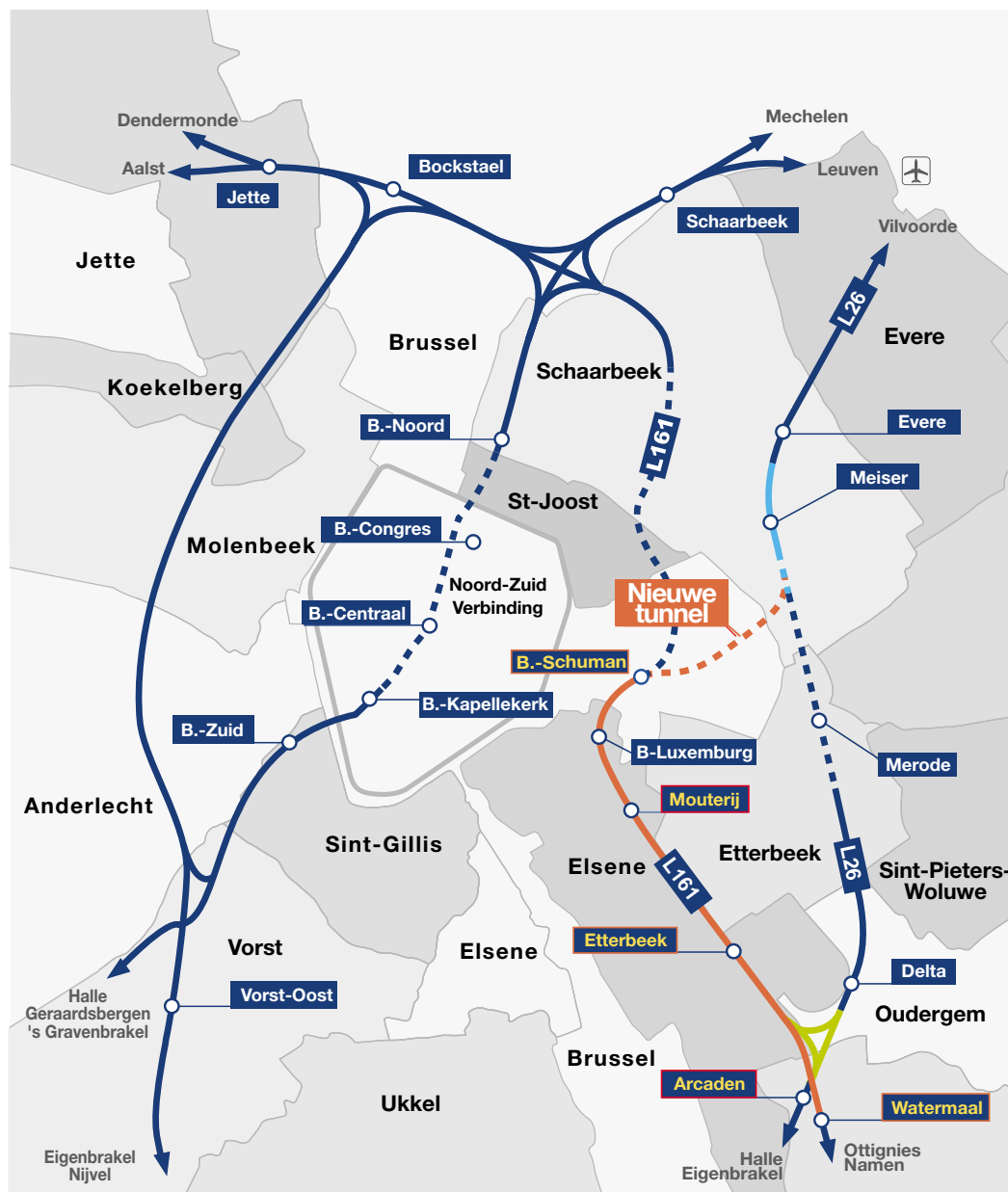
Tussen de uitgang van de tunnel van de lijn 26 en de Cambierlaan worden geluidsschermen geplaatst om de woningen vlakbij de sporen te beschermen.

13. Spoorwegs site Josaphat

Het project Watermaal – Schuman – Josaphat eindigt in de buurt van de spoorwegs site Josaphat, die zich uitstrekt over de gemeenten Schaarbeek en Evere.



Het GEN in het oosten van Brussel



De aanleg van een spoorverbinding tussen de stations Watermaal en Brussel-Schuman en het noordoosten van Brussel is noodzakelijk om het GEN te realiseren. De huidige spoorlijnen kunnen de Europese wijk, een belangrijke tewerkstellingspool, onmogelijk optimaal bedienen. Brussel-Schuman zal meer directe verbindingen krijgen, onder meer naar de luchthaven Brussel-Nationaal.

De lijn die de stations van Watermaal en Brussel-Schuman verbindt, zal van twee (of drie) naar vier sporen worden gebracht. Tussen Brussel-Schuman en het noorden van de hoofdstad kan de lijn onmogelijk worden verdubbeld omdat ze drie tunnels telt op een afstand van twee kilometer. Daar werkzaamheden uitvoeren, zou te nadelig zijn voor het stedelijk weefsel.

Op vraag van de gewestelijke en federale overheden werden milieustudies uitgevoerd om te bepalen waar de twee extra sporen tussen het station Brussel-Schuman en het noordoosten van Brussel moesten komen. Die studies tonen aan dat de meest gunstige oplossing – zowel tijdens als na de werken – de bouw van een tunnel is tussen de lijn Brussel – Namen (lijn 161), ter hoogte van het station Brussel-Schuman, en de lijn Halle – Vilvoorde (lijn 26), in de buurt van de stopplaats Meiser.

Het einde van die omvangrijke werken, begonnen in april 2004, is gepland in 2010. 6 Brusselse gemeenten zijn betrokken in het project: Watermaal-Bosvoorde, Oudergem, Elsene, Etterbeek, Brussel en Schaarbeek.

De NMBS-Groep investeert 250 miljoen euro in het project "Watermaal – Schuman – Josaphat". De Federale Overheidsdienst Mobiliteit en Vervoer draagt 22 miljoen euro bij. Dit gebeurt via BELIRIS, het samenwerkingsakkoord tussen de Federale Overheid en het Brussels Hoofdstedelijk Gewest.



Wie doet wat in het project?

Dit belangrijke project wordt gedragen door:

- INFRABEL⁽¹⁾ (de infrastructuurbeheerder van de NMBS-Groep) en haar filiaal TUC RAIL, dat instaat voor de studies en de opvolging van het project.
- BELIRIS⁽²⁾ en de Federale Overheidsdienst Mobiliteit en Vervoer, die voornamelijk instaan voor de bouw van het nieuwe station Brussel-Schuman.

(1) Sinds 1 januari 2005 heeft de NMBS zijn structuren aangepast om tegemoet te komen aan de Europese regels op het vlak van de liberalisering van het spoorvervoer. Er werd een holdingonderneming opgericht, de "NMBS-Holding". Zij verzekert de coördinatie van twee entiteiten. Enerzijds de infrastructuurbeheerder Infrabel, die onafhankelijk is en alles beheert wat betrekking heeft op de spoorweginfrastructuur. Anderzijds de spoorwegexploitant, die de naam "NMBS" behoudt, en die verantwoordelijk is voor alles wat te maken heeft met de goederen- en reizigerstreindienst.

(2) Beliris is het samenwerkingsakkoord tussen de Federale Staat en het Brussels Hoofdstedelijk Gewest met betrekking tot bepaalde initiatieven, bedoeld om de internationale rol en de werking als hoofdstad van Brussel te promoten.

Planning van de werken

- Tussen Watermaal en Etterbeek: 2005 - 2010
- Tussen Etterbeek en Brussel-Luxemburg: 2004 - 2008
- Tussen Brussel-Luxemburg en Brussel-Schuman: 2004 - 2008
- Station Brussel-Schuman: 2005 - 2010
- Tunnel Schuman-Josaphat: 2005 - 2010

De volledige aanleg van de lijn Watermaal – Schuman – Josaphat zal zeven jaar duren.

In het kader van het GEN-project wordt de lijn 161 tussen het station van Watermaal en Ottignies ook op vier sporen gebracht. Die werken beginnen in 2006 en zullen in 2011 klaar zijn.



De lijn deel per deel: De werken tussen Watermaal en Schuman

De herinrichting van de spoorwegdriehoek van Etterbeek

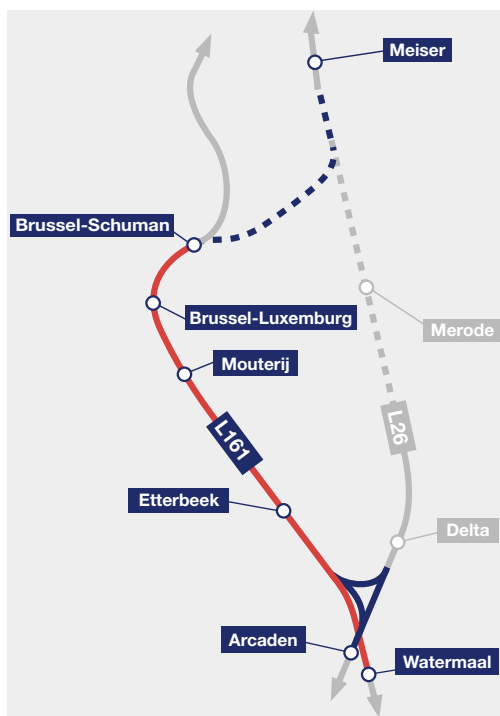
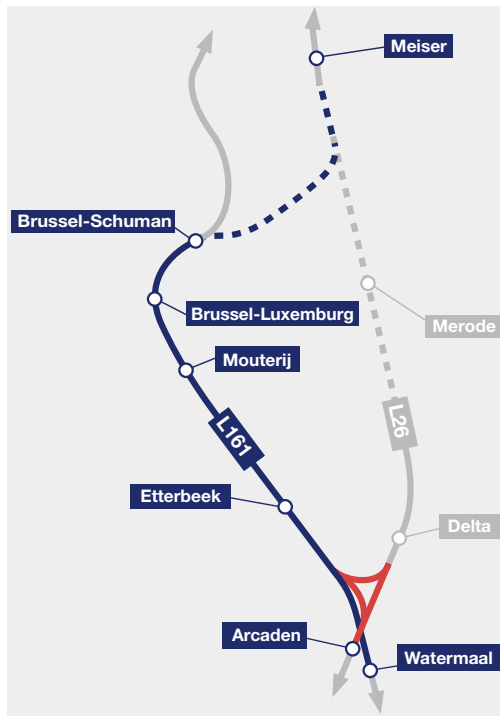
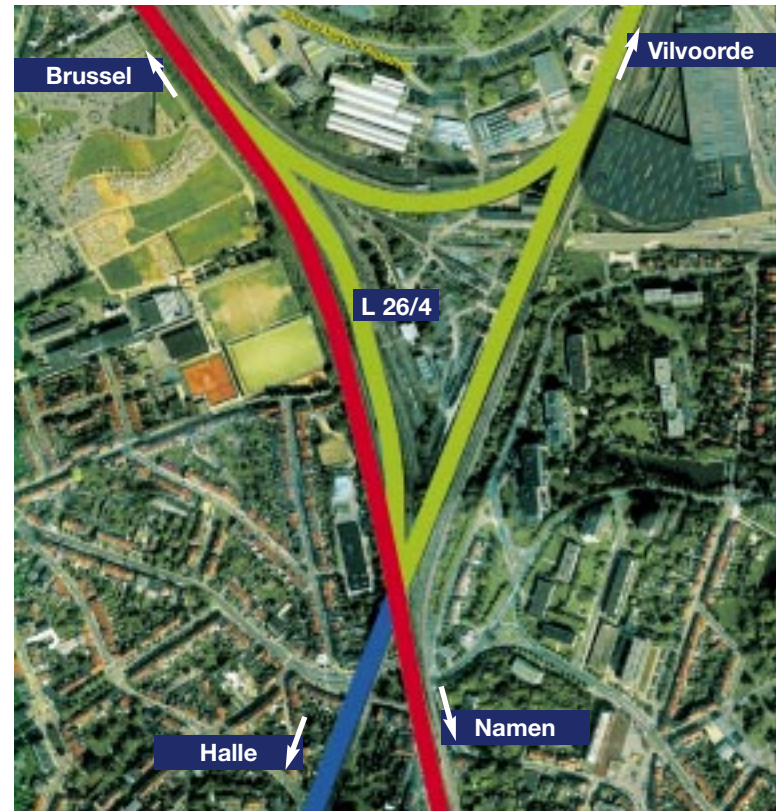
De spoorwegdriehoek van Etterbeek is een spoorwegknooppunt op de kruising van de lijnen 161 (Brussel – Namen) en 26 (Halle – Vilvoorde). Om het treinverkeer tussen die twee lijnen vlotter te laten verlopen, zal Infrabel de spoorwegdriehoek van Etterbeek gedeeltelijk herinrichten. De werken beginnen in 2005 en zullen in 2010 klaar zijn. Dankzij een nieuwe stopplaats ter hoogte van het Arcadenplein krijgen de reizigers een betere aansluiting tussen de lijnen 161 en 26.

Ter hoogte van de spoorwegdriehoek worden de volgende werken uitgevoerd:

- Aanleg van een bijkomende (4de) spoor op lijn 161 (Brussel – Namen);
- Verdubbeling (2 sporen in plaats van 1) van de aansluitingsboog (L26/4) tussen de lijn 161 naar Etterbeek en de lijn 26 naar Halle.

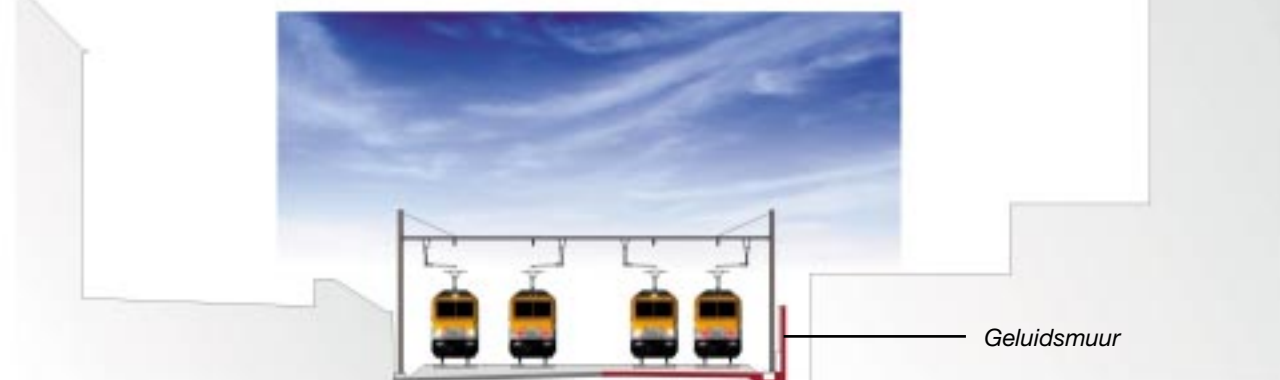
Luchtfoto: Urbis

Spoorwegdriehoek van Etterbeek



De verbreding van de spoorbedding

Type-dwarsdoorsnede van een lijn die op 4 sporen wordt gebracht



Het op vier sporen brengen van lijn 161 tussen de stations van Watermaal en Brussel-Schuman betekent dat de bestaande spoorbedding moet worden heraangelegd tussen de Generaal Jacqueslaan en de Skepterstraat en tussen de Belliardstraat en de Etterbeeksesteenweg.

Aan de oostzijde, waar de bedding op een betonnen plaat ligt, komt een geluidsmuur die op sommige plaatsen ook dienst doet als steunmuur.

Tussen de stations Watermaal en Brussel-Schuman zal het aantal sporen van 2 (of 3) op 4 worden gebracht.



Afbraak van de brug aan de Rodinlaan.



Een voetgangersbrug zorgt ervoor dat voetgangers en fietsers de spoorlijn kunnen oversteken tijdens de bouw van de nieuwe brug voor de Viaductstraat.

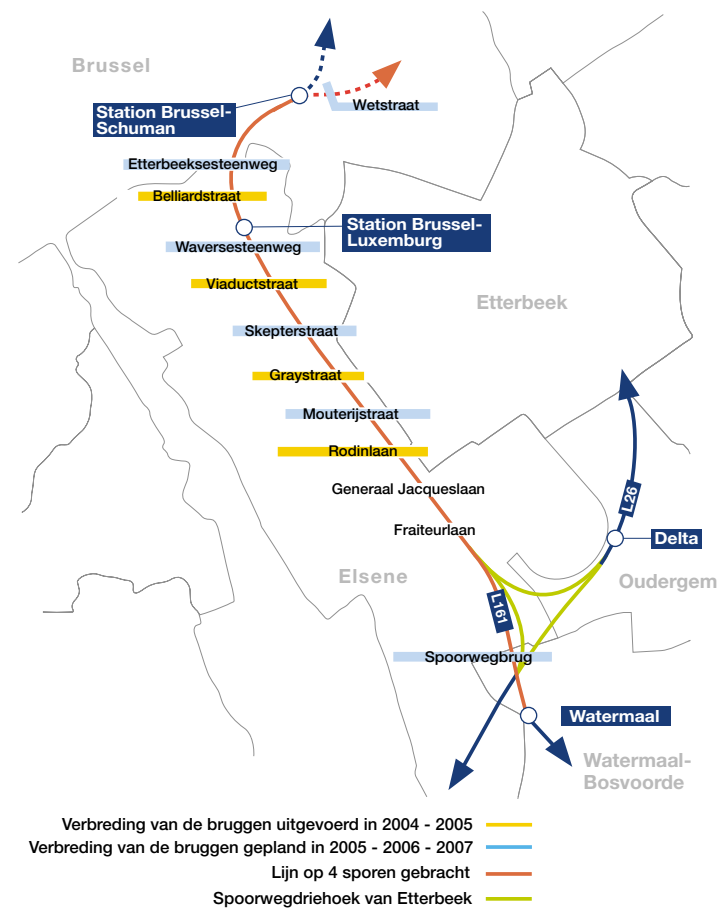
De verbreding van de bruggen

Omdat de spoorbedding tussen de stations van Watermaal en Brussel-Schuman wordt verbreed, moeten ook de meeste bruggen worden afgebroken en herbouwd of moeten ze worden aangepast. De modernisering van deze kunstwerken zal bijdragen tot de verfraaiing van de betrokken buurten.

Sinds april 2004 zijn de eerste werken aan de gang voor het verbreden en herbouwen van drie bruggen. Het betreft de bruggen van de Rodinlaan, de Graystraat en de Viaductstraat. In augustus 2004 zijn ook de werken begonnen voor de bouw van een nieuwe tunnel onder de Belliardstraat, parallel met de bestaande tunnel.



Werken voor de verbreding van de spoorbedding langs de Tweebruggenstraat.

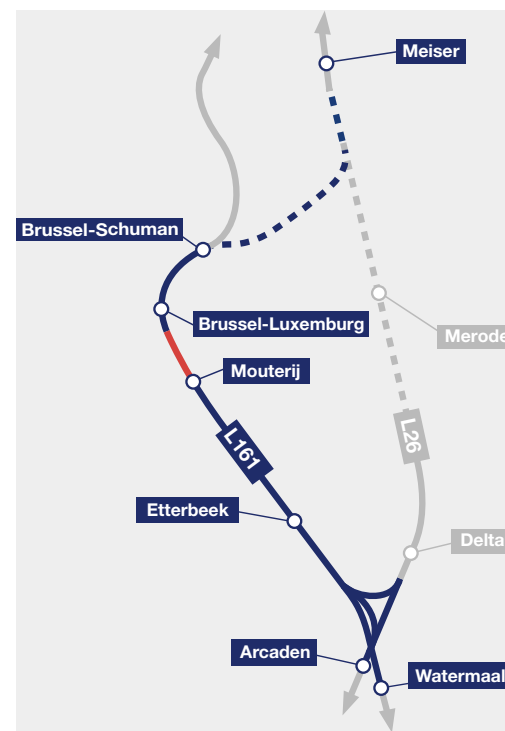
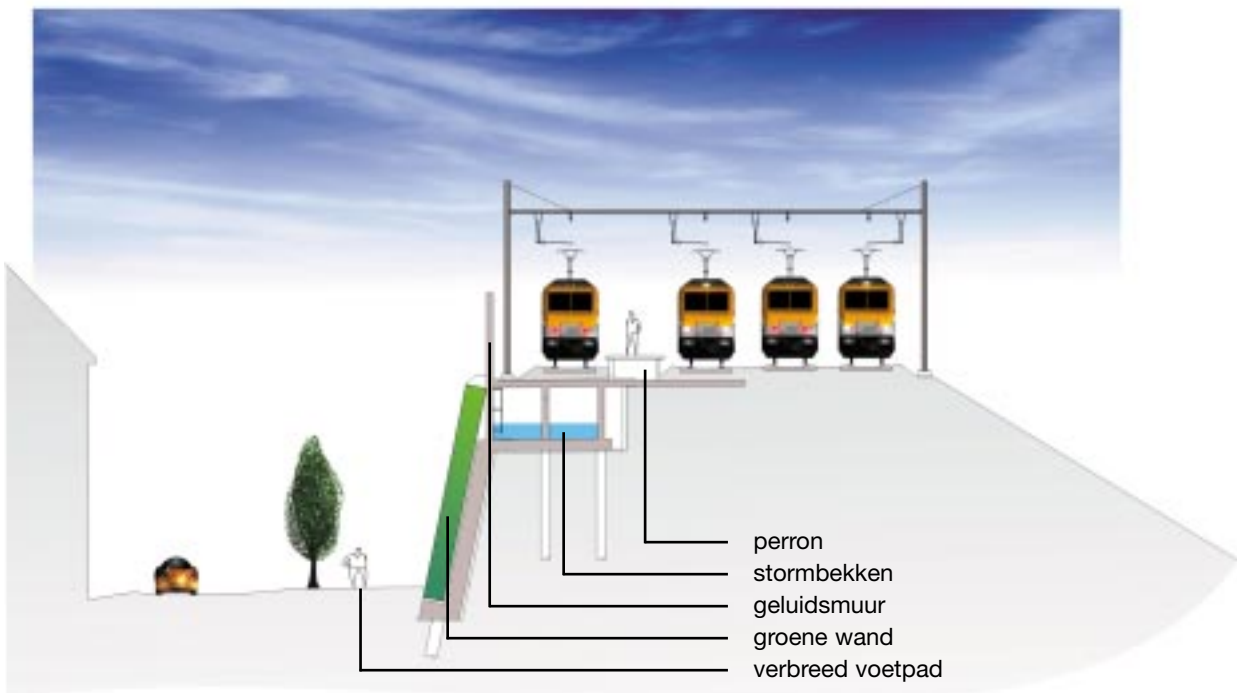


Een groene wand aan de Tweebruggenstraat

Om de spoorbedding langs de Tweebruggenstraat te verbreden en om de lijn te integreren in de omgeving, wordt een groene wand aangelegd. Deze muur, die zal bestaan uit betonnen bakken gevuld met aarde, zal worden beplant. In het kader van deze werken wordt in de nieuwe constructie een stormbekken voorzien en worden de voetpaden verbreed.

Met uitzondering van de werken aan de Tweebruggenstraat, zal het viersporig maken van de lijn Watermaal – Schuman weinig visuele impact hebben op de stad.

Tweebruggenstraat: dwarsdoorsnede van de viersporige lijn



Twee nieuwe stopplaatsen in het oosten van Brussel

Wie in Elsene, Etterbeek of Watermaal-Bosvoorde woont, in de buurt van de lijnen 161 (Brussel - Namen) en 26 (Halle - Vilvoorde), zal kunnen profiteren van een uitgebreider aanbod aan openbaar vervoer, dankzij twee nieuwe stopplaatsen. De stopplaats Arcaden komt in de buurt van het station van Watermaal; de stopplaats Mouterij is gesitueerd tussen de stations Etterbeek en Brussel-Luxemburg.



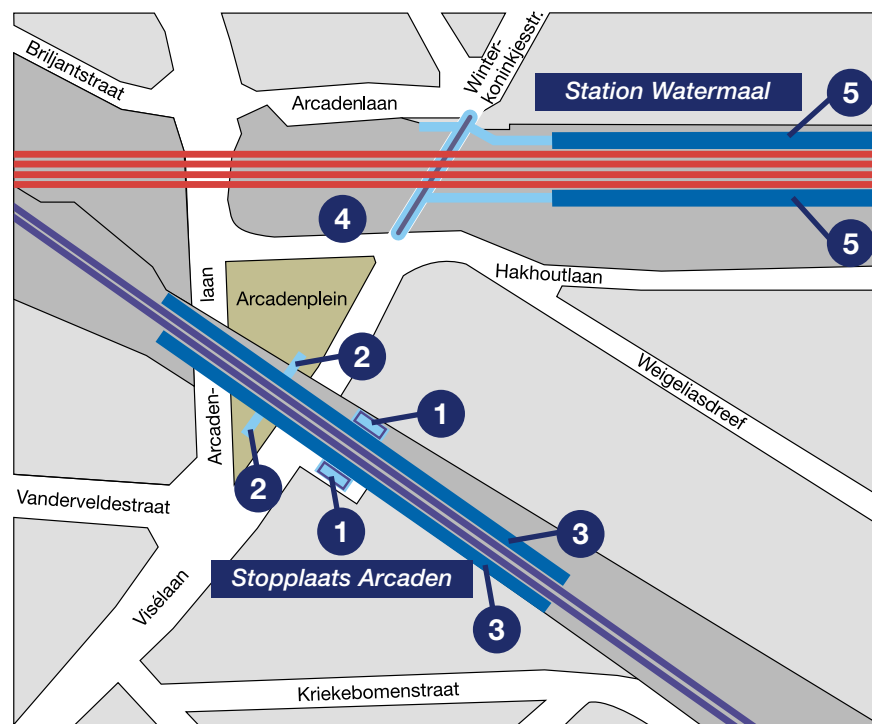
De stopplaats Arcaden

Deze nieuwe halte wordt aangelegd op de lijn 26 (Halle - Vilvoorde), ter hoogte van het Arcadenplein. Een voetgangersweg naar het station van Watermaal, op slechts 100 meter van de stopplaats Arcaden, biedt de klanten uitstekende overstapmogelijkheden richting Ottignies/Nijvel, Waver/Aalst, Halle/Vilvoorde en Geraardsbergen/Mechelen (zie p. 16).

De buurtbewoners kunnen ook de lijn 26 nemen naar Ukkel (de stopplaats Diesdelle die er binnenkort komt, Sint-Job, ...) of naar Schaarbeek. Ook een overstap op de metro in Delta (lijn 1A) of Merode (lijnen 1A en 1B) behoort tot de mogelijkheden.



De nieuwe stopplaats Arcaden, op 100 meter van het station van Watermaal. Een voetgangersweg verbindt de twee stations.



Stopplaats Arcaden (lijn 26)

1. Liften
2. Vaste trappen
3. Perrons

Station Watermaal (lijn 161)

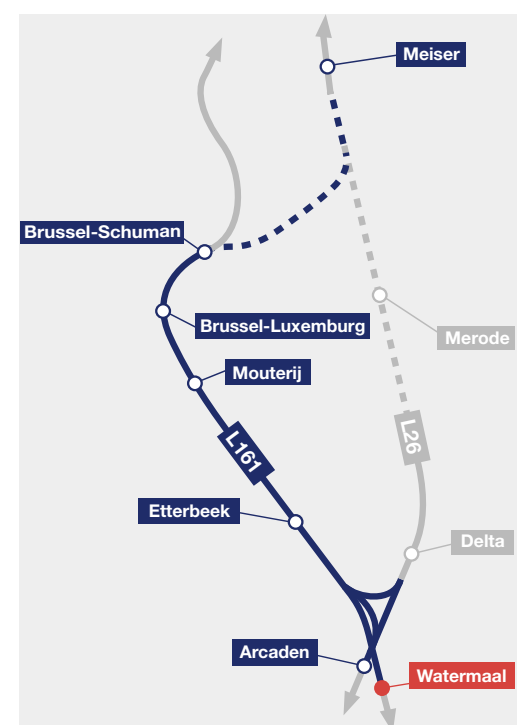
4. Onderdoorgang
5. Perrons

GEN: een gemakkelijke toegang voor iedereen

De stations en stopplaatsen van Watermaal, Arcaden, Mouterij en Brussel-Schuman zullen uitgerust zijn voor personen met beperkte mobiliteit en voor fietsers.

Nieuwigheden in Watermaal

Om de toegang tot het station van Watermaal te vergemakkelijken, wordt een nieuwe onderdoorgang gebouwd tussen de perrons en het Keymplein (Winterkoninkjesstraat).





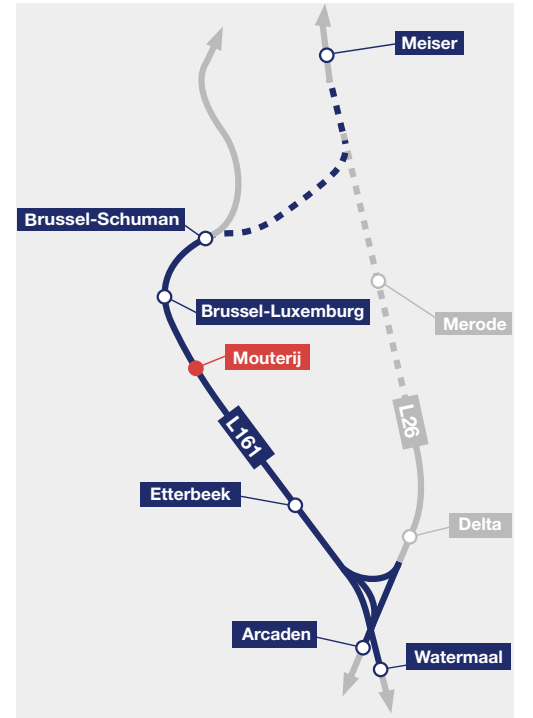
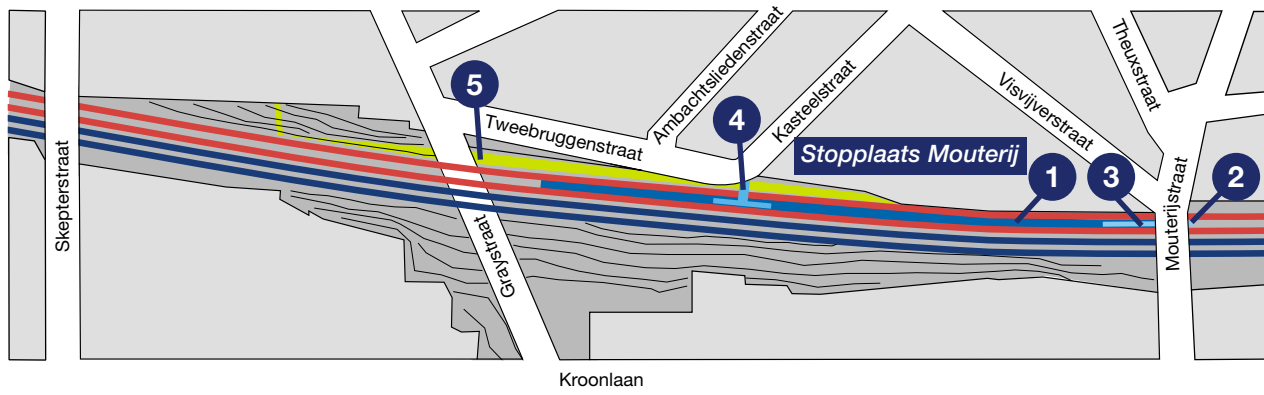
De stopplaats Mouterij

De nieuwe stopplaats is gesitueerd op de Mouterijbrug, op de plaats waar de trams 81 en 82 passeren. Ze ligt halfweg tussen de stations Etterbeek en Brussel-Luxemburg. De nieuwe stopplaats zal ook toegankelijk zijn via de Tweebruggenstraat. De treinen op de GEN-verbindingen Louvain-la-Neuve-Universiteit – Nijvel en Louvain-la-Neuve-Universiteit – Aalst zullen in Mouterij stoppen (zie p. 16).

In Mouterij zal er een gemakkelijke overstap zijn tussen trein en tram.

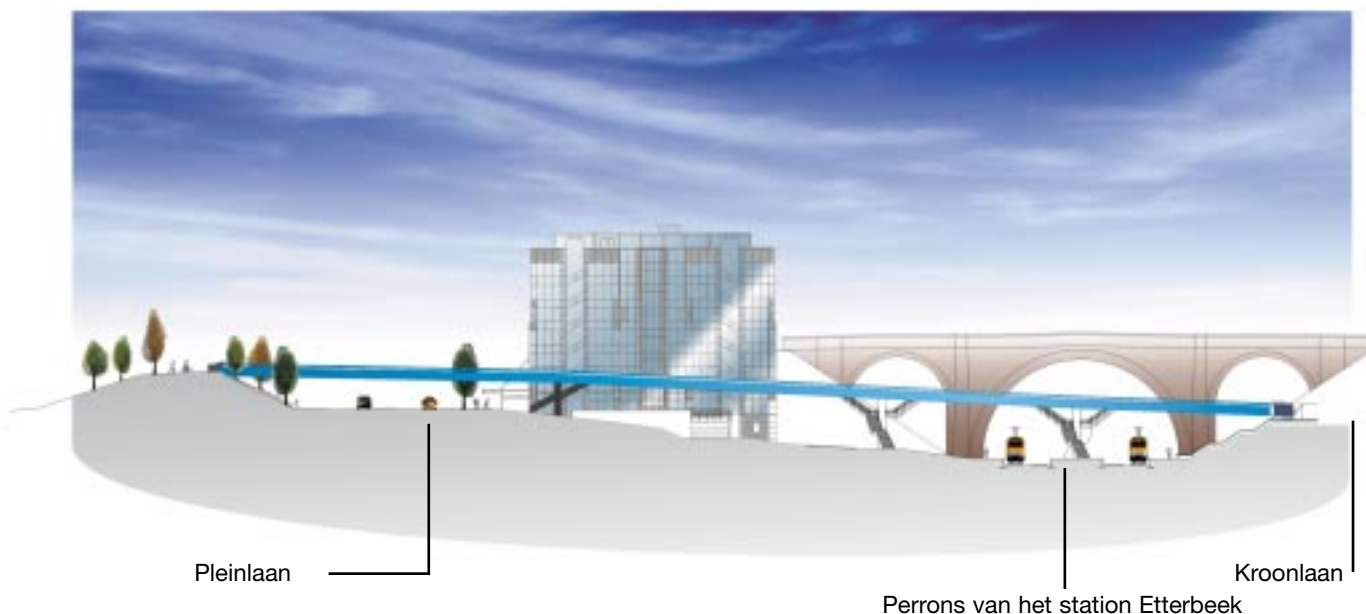
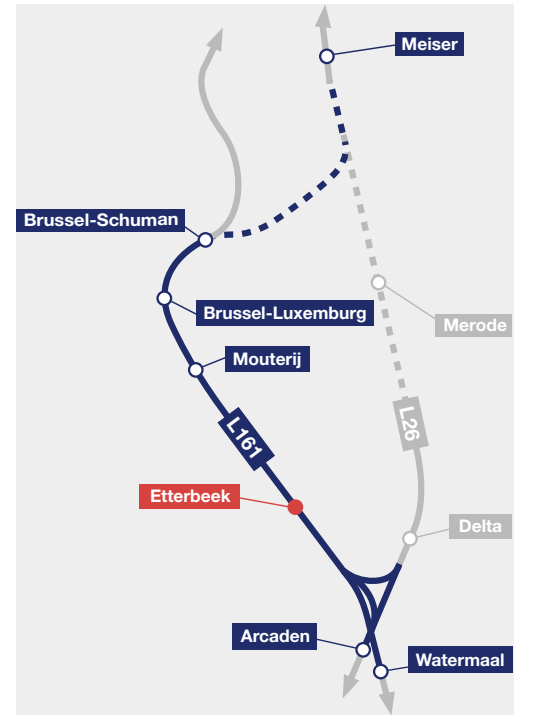
Stopplaats Mouterij (lijn 161)

1. Nieuw perron
2. Lift
3. Vaste trap
4. Toegang via de Tweebruggenstraat
5. Groene wand



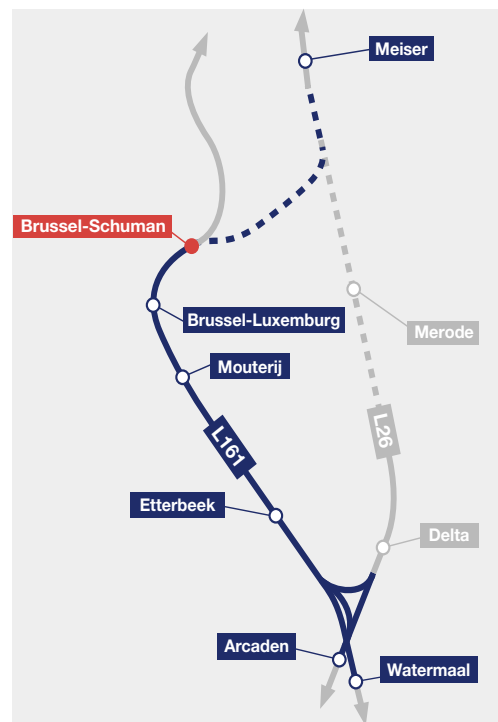
Een voetgangersbrug in Etterbeek

Om de lijn 161 te kunnen oversteken, komt er een brug voor voetgangers en fietsers tussen de Kroon- en de Pleinlaan. Het station van Etterbeek wordt op die manier gemakkelijk toegankelijk en er komt een directe verbinding tussen de universiteitscampus (VUB, ULB) en de dichtbevolkte buurt "Klein-Zwitserland". Voor dat project moet nog een stedenbouwkundige vergunning worden aangevraagd.





Brussel-Schuman: metamorfose van een station



Elke dag maken 8.000 reizigers gebruik van dit belangrijk stedelijk knooppunt in het hart van de Europese wijk. We verwachten dat het aantal reizigers in Brussel-Schuman zal stijgen tot 12.000 tegen 2010.

In het kader van het GEN-project zullen het trein- en metrostation volledig worden heringericht. Dit belangrijk verkeersknooppunt bevindt zich namelijk aan de ingang van de toekomstige tunnel Schuman-Josaphat, die de lijnen 161 (Brussel – Ottignies – Namen) en 26 (Halle – Vilvoorde) verbindt.

De NMBS-Groep, het Brussels Hoofdstedelijk Gewest, de MIVB en Beliris (Federale Overheidsdienst Mobiliteit en Vervoer) werken gezamenlijk aan het project, om zo een aantrekkelijk architecturaal geheel te realiseren. Bij de bouw gaat veel aandacht naar de praktische inrichting en de lichtinval, zodat de reizigers comfortabel kunnen overstappen tussen het GEN, de metro en de treinen van de binnenlandse treindienst.

Niveau Wetstraat



1 Het nieuwe station is ontworpen als een open ruimte waar het daglicht binnenvalt



2 Aan beide kanten van de toegangshelling van de tunnel aan de Wetstraat komen glazen panelen zodat het daglicht kan binnenvallen in het nieuwe station.

Niveau NMBS-station en grote hal



3 In het station vinden de reizigers alles wat ze in een modern reiscentrum verwachten: diensten voor de reizigers, winkels, gezellige ruimtes, ...



4 Er zal een uitstekende verbinding zijn tussen het huidige station Brussel-Schuman en de nieuwe perrons aan de ingang van de tunnel Schuman-Josaphat.

Niveau metrostation



5 Het metrostation Schuman wordt volledig gerenoveerd.

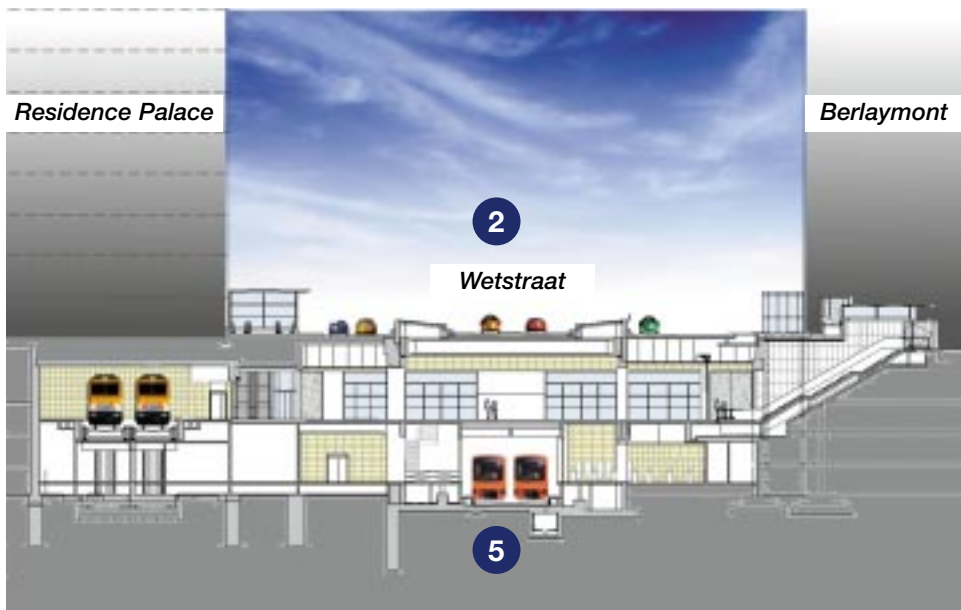


6 Kruising van de metrolijn 1 met de toekomstige spoorlijn die door de tunnel Schuman-Josaphat gaat.

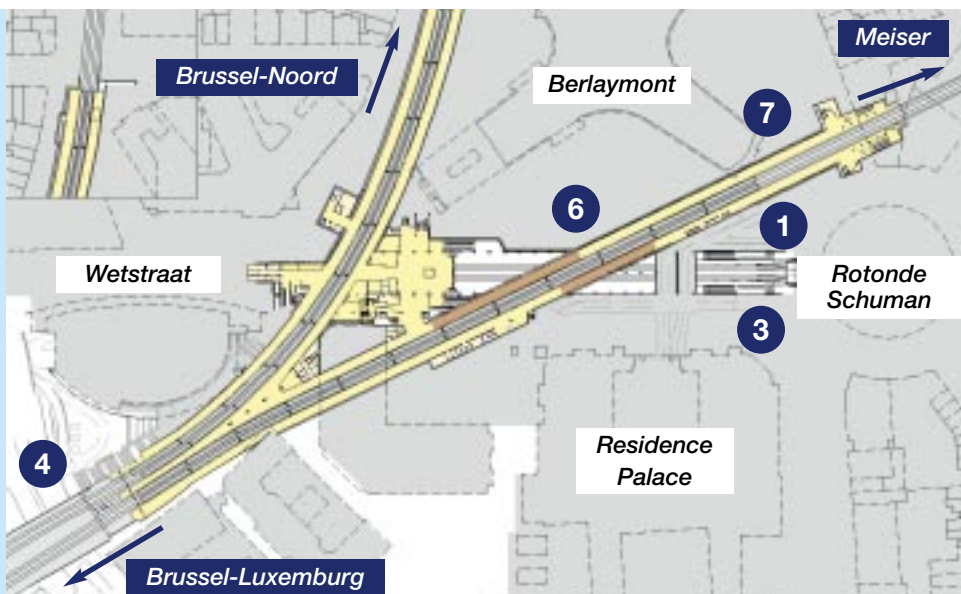
Illustraties: Studiebureau W.J. & M.C. Van Campenhout n.v. In samenwerking met AREP, Frankrijk



7 Een deel van het nieuwe station Brussel-Schuman is al gebouwd, met name het gedeelte onder het Berlaymontgebouw. De werken gebeuren terzelfdertijd als de renovatie van dat gebouw.



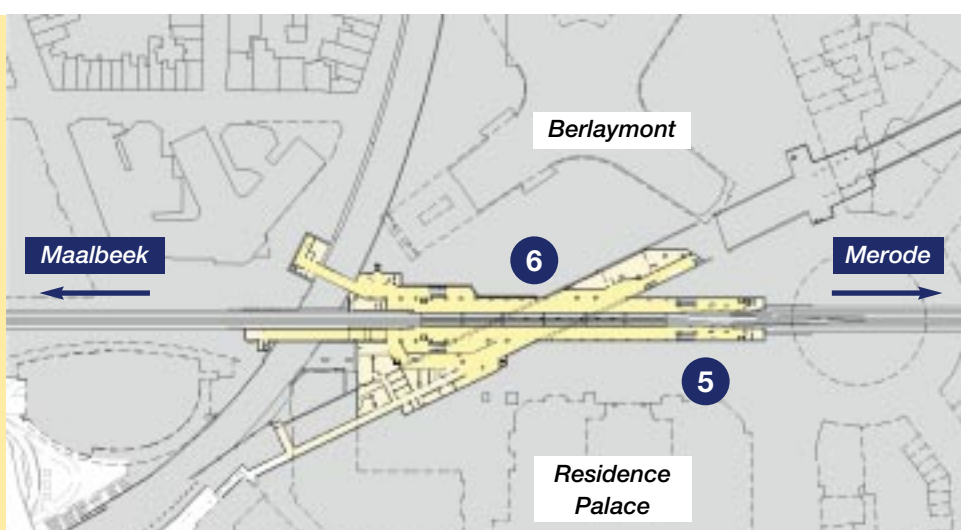
- Niveau Wetstraat
- Niveau NMBS-station en grote hal
- Nieuw metrostation



Brussel-Schuman wordt uitgebreid tot één van de grootste ondergrondse stations van de hoofdstad. Het station zal bestaan uit drie delen die nauw verweven zijn:

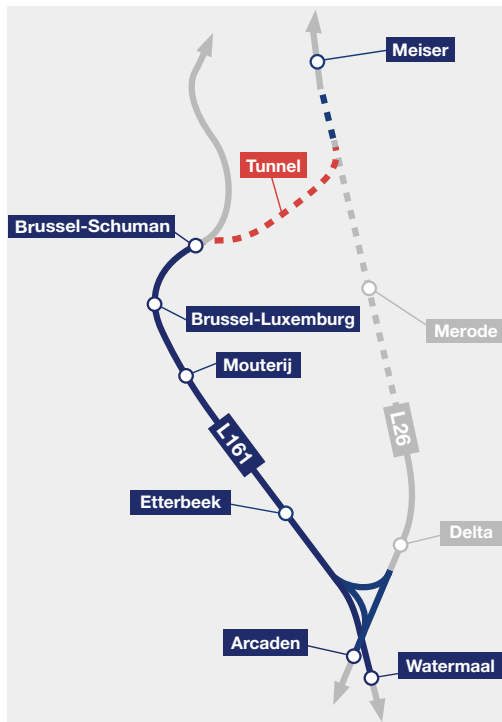
- het huidige treinstation;
- het metrostation;
- een nieuw station aan de ingang van de tunnel Schuman-Josaphat. Dit nieuwe station zal onder de Wetstraat liggen, bovenop de metrolijn 1 en onder de tunnel voor autoverkeer die uitkomt in de Wetstraat. Een deel van die werken is al klaar, met name het gedeelte onder het Berlaymontgebouw. Die werken gebeuren terzelfdertijd als de renovatie van het gebouw.

Het project voor de omvorming van Brussel-Schuman is nog ter studie en is nog niet definitief goedgekeurd.



Dankzij het GEN krijgt Brussel-Schuman een rechtstreekse verbinding met de luchthaven van Brussel. In 2012 zullen de klanten in slechts 13 minuten naar de luchthaven kunnen sporen (tegenover 32 minuten nu, met overstap in Brussel-Noord).

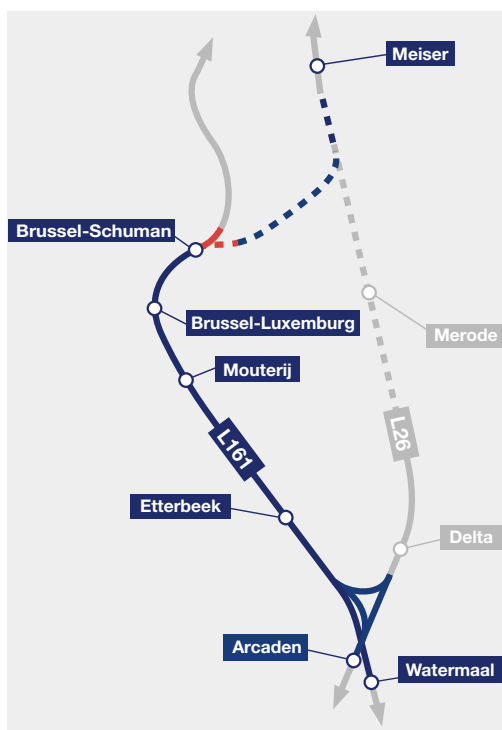
De bouw van de tunnel Schuman-Josaphat



Milieustudies uitgevoerd op vraag van de gewestelijke en federale overheden hebben aangetoond dat de meest gunstige oplossing voor de verhoging van de capaciteit ten oosten van Brussel de bouw van een tweesporige tunnel is. Die tunnel verbindt de lijn Brussel - Ottignies (lijn 161), aan het station Brussel-Schuman, en de lijn Halle - Vilvoorde (lijn 26), in de buurt van Meiser.



Luchtfoto: Urbis



De tunnel heeft een lengte van 1250 meter. De ingang bevindt zich dichtbij de Residence Palace. De tunnel loopt onder de Kortenbergtunnel en passeert vervolgens onder het De Jamblinne de Meuxplein en onder de Plaskyiaan.



VOOR



NA

Dankzij de perrons aan de ingang van de tunnel Schuman-Josaphat zullen de reizigers gemakkelijk het bestaande station Brussel-Schuman kunnen bereiken, waar ze kunnen overstappen op andere treinen.



Kortenberglaan

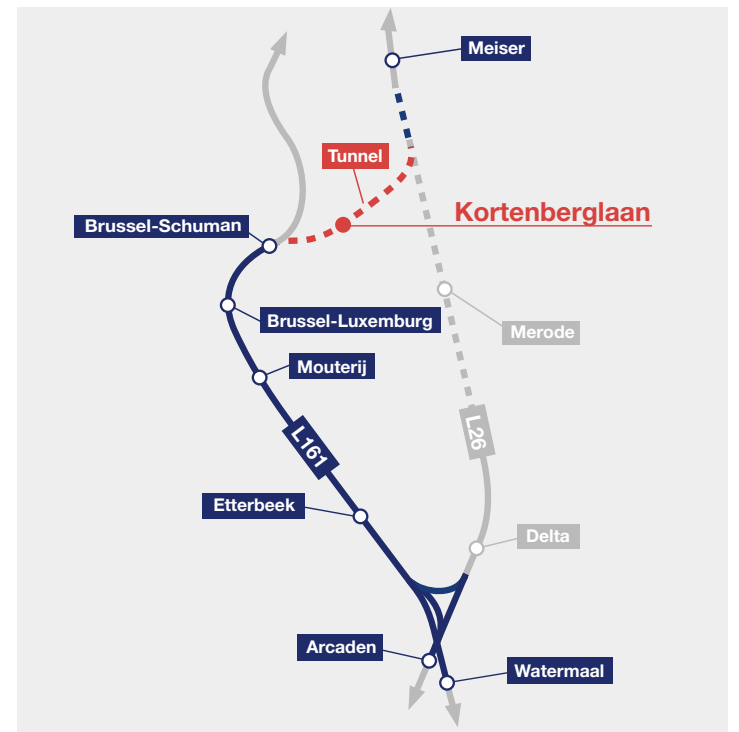
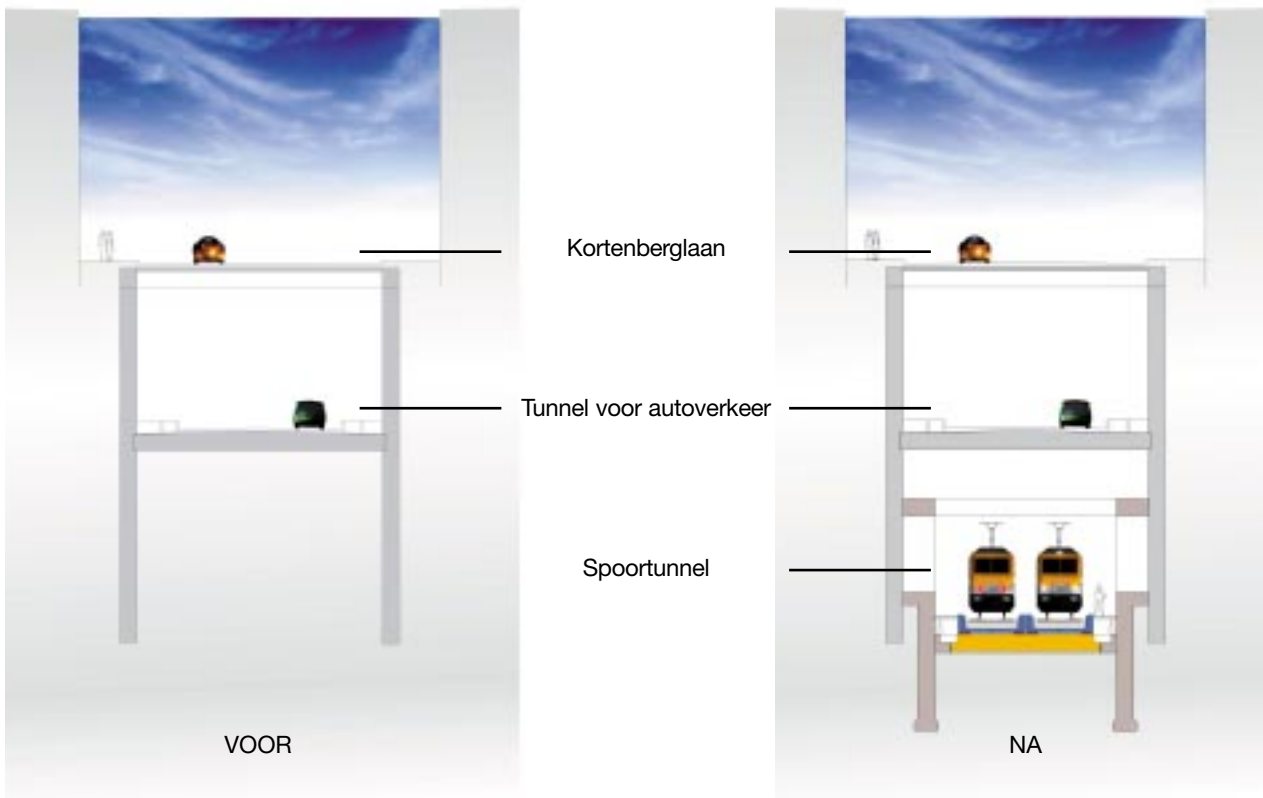


De Jamblinne de Meuxplein



Onder de Kortenberglaan

Onder de Kortenberglaan komt de spoortunnel onder de huidige Kortenbergtunnel. De dragende structuren van de autotunnel laten de bouw van de spoortunnel toe. De tunnel voor autoverkeer moet dus niet worden afgebroken en herbouwd.



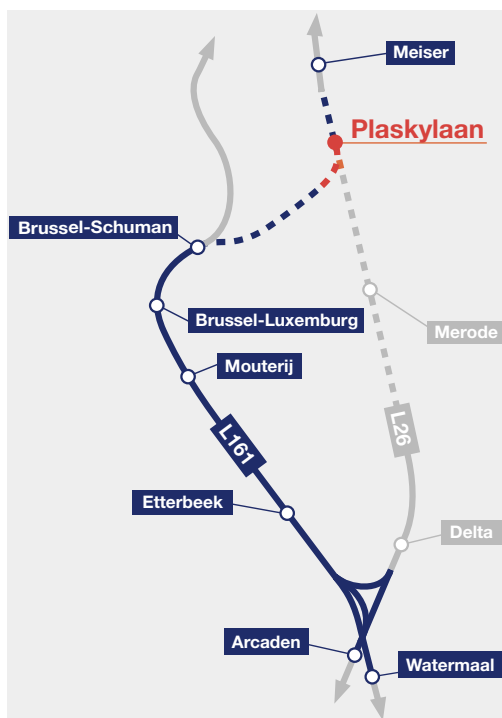
Onder het De Jamblinne de Meuxplein en de Plaskyiaan

Om de hinder van de bouw van de tunnel onder het De Jamblinne de Meuxplein en de Plaskyiaan tot het minimum te beperken, werd van bij het begin beslist om geen grote sleuven te graven. De nieuwe tunnel wordt daarom uitgegraven vanaf een ondergrondse galerij (beschoeide sleuf).



De techniek met beschoeide sleuven werd succesvol toegepast tijdens de bouw van de Antwerpse noord-zuidverbinding.

De aansluiting van de spoortunnel Schuman-Josaphat op de tunnel van de lijn 26



Ter hoogte van de Plaskyiaan wordt de tunnel Schuman-Josaphat aangesloten op die van de lijn 26. De werken gebeuren daar vanaf de begane grond. In de middenberm van de Plaskyiaan wordt een werfzone ingericht. Het is binnen die perimeter dat de toegangsputen naar de ondergrondse galerijen worden uitgegraven. Een kleinere, tweede werfzone komt er op de hoek van de E. Maxlaan, voor het uitgraven van een andere toegangspuut.

Het doel van die werken is de plaatsing van een structuur in gewapend beton rond de bestaande tunnel van de lijn 26 en de bouw van een aansluiting met de nieuwe tunnel.

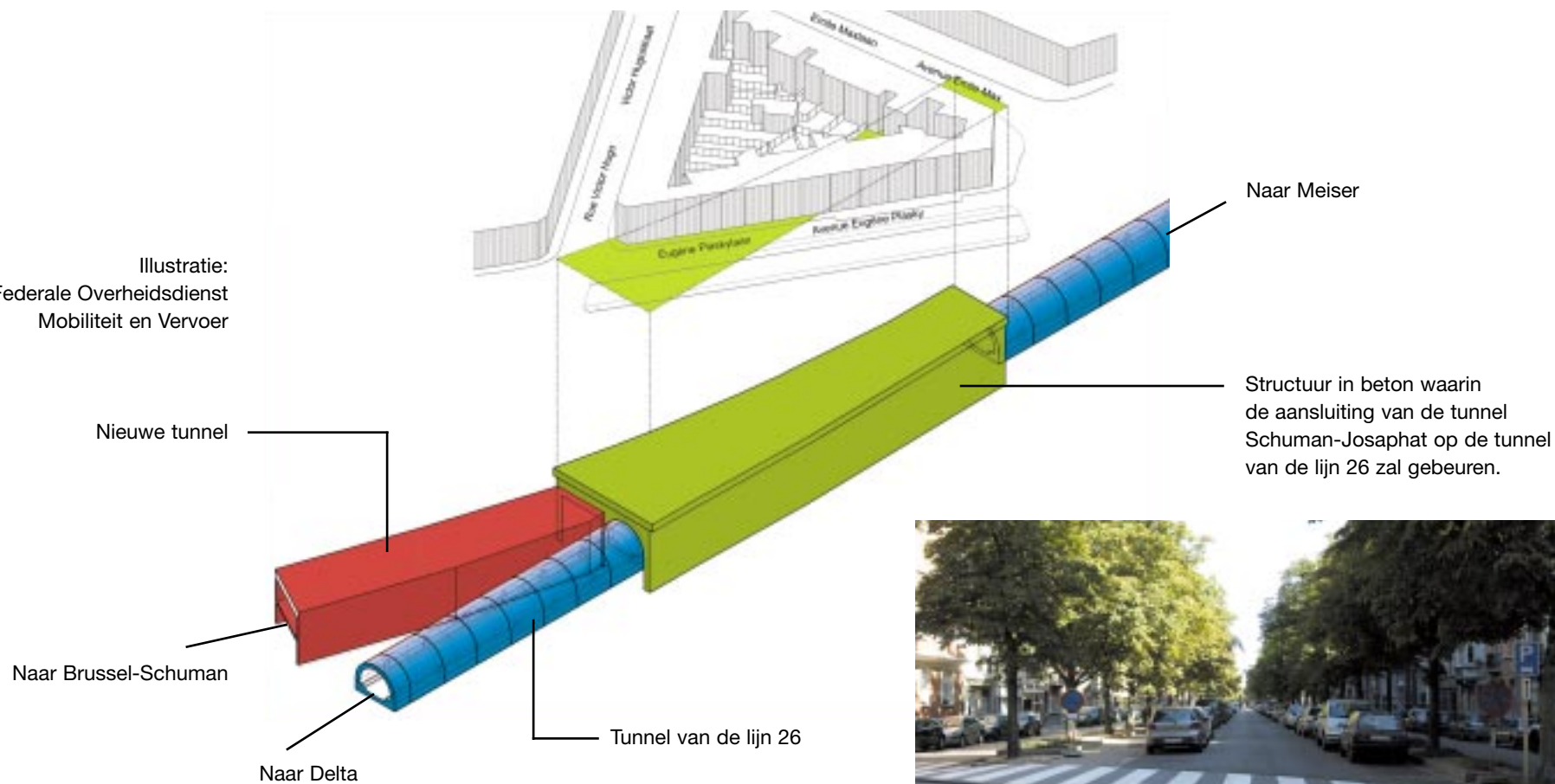


Luchtfoto: Urbis

- Bestaande tunnel van de lijn 26
- Nieuwe tunnel
- // // // Maatregelen voor beperking trillingen
- Aansluiting van de tunnel Schuman-Josaphat op de tunnel van de lijn 26

Als de betonnen “doos” klaar is, zal een deel van de bestaande tunnel van de lijn 26 kunnen worden afgebroken en zal de aansluiting op de toekomstige tunnel Schuman-Josaphat kunnen gebeuren.

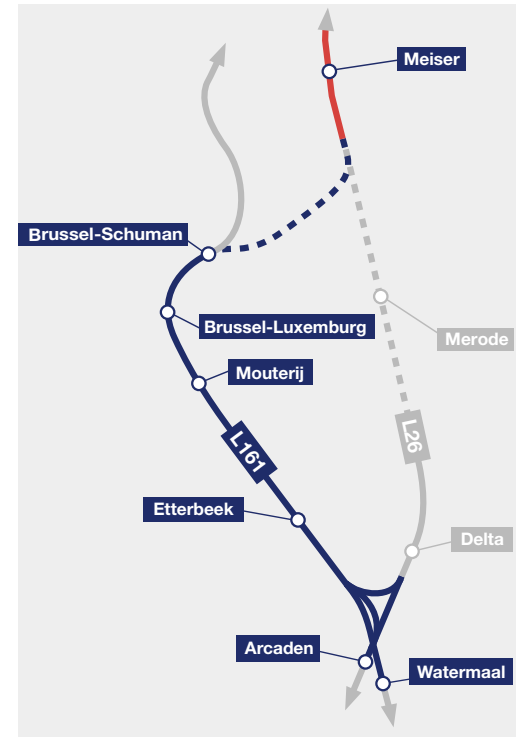
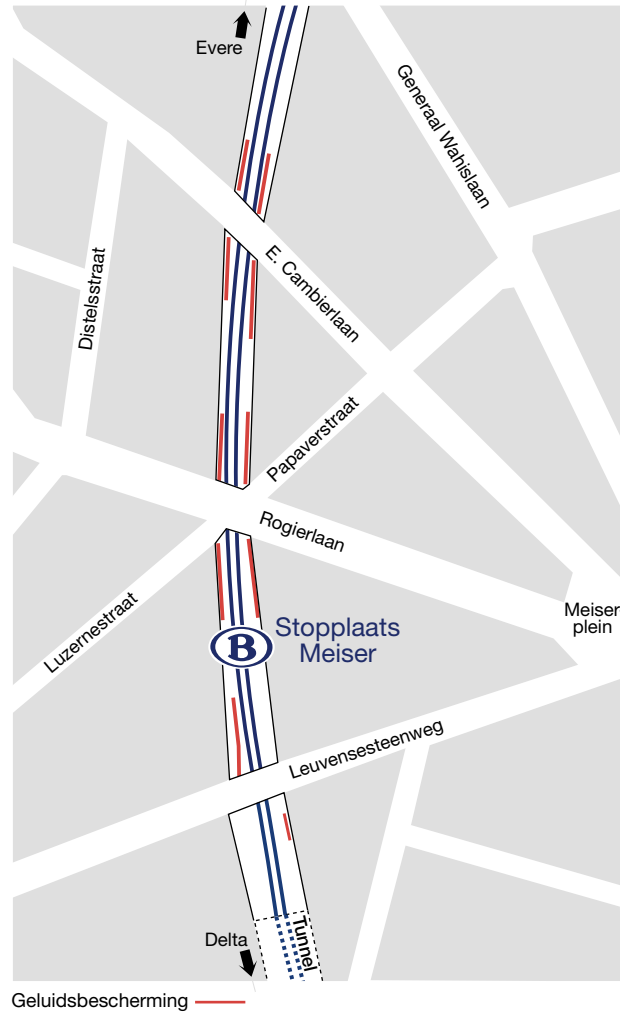
Illustratie: Federale Overheidsdienst Mobiliteit en Vervoer



Geluidsschermen aan de uitgang van de tunnel van de lijn 26



Om de woningen in de buurt van de spoorlijn tegen geluidshinder te beschermen, worden schermen geplaatst tussen de uitgang van de tunnel van de lijn 26 en de E. Cambierlaan.



De invloed van de werken op het leven van de buurtbewoners



Om de hinder die de werken veroorzaken zoveel mogelijk te beperken, nemen de verantwoordelijken voor het project de volgende maatregelen:

- Vooraf de buurtbewoners informeren wanneer er werken worden uitgevoerd die een invloed hebben op hun levenskwaliteit, in het bijzonder nachtwerken.
- De nacht- en weekendwerken tot het strikte minimum beperken. Dit alles rekening houdend met de spoortrafiek en met de veiligheid van het personeel van de verschillende ondernemingen.
- Aan- en afvoer van materiaal gebeurt bij voorkeur per trein, op voorwaarde dat dit niet zorgt voor belangrijke vertragingen, een verhoging van nachtwerken of hinder voor het treinverkeer. Zo worden de betonnen prefabliggers voor de vernieuwing van sommige bruggen per trein aangevoerd. De grond die in de tunnel wordt uitgegraven en de materialen voor de uitrusting van de tunnel worden ook per trein vervoerd.
- Organisatie van het werfverkeer over de weg in overleg met de gewestelijke en gemeentelijke overheden. Dit verkeer zal via de grote wegen verlopen. Zo wordt de grond die wordt uitgegraven voor de bouw van de spoorwegtunnel onder de Kortenbergtunnel via deze tunnel vervoerd, zodat bovengronds verkeer kan worden vermeden.
- Niet terzelfdertijd afsluiten van verschillende aangrenzende bruggen zodat het verkeer in de betrokken buurten vlot blijft verlopen.

GEN: een betere beheersing van geluid en trillingen

Al enkele jaren is er een debat aan de gang over de verbetering van het openbaar vervoer in Brussel en de bijhorende hinder van het spoorverkeer.

Strijd tegen het geluid en de trillingen: de NMBS-Groep engageert zich

Er werd een algemene overeenkomst uitgewerkt tussen het Brussels Hoofdstedelijk Gewest en de NMBS om de zones in kaart te brengen die te maken krijgen met geluid en trillingen veroorzaakt door treinverkeer. Die overeenkomst bepaalt dat de NMBS-Groep gepaste maatregelen moet nemen om het geluid en de trillingen te milderen in de zones waar het toegestane niveau van geluid en trillingen wordt overschreden.

Voor de werken aan de lijn Watermaal – Schuman – Josaphat wordt een afzonderlijke overeenkomst afgesloten die nog dwingender is dan



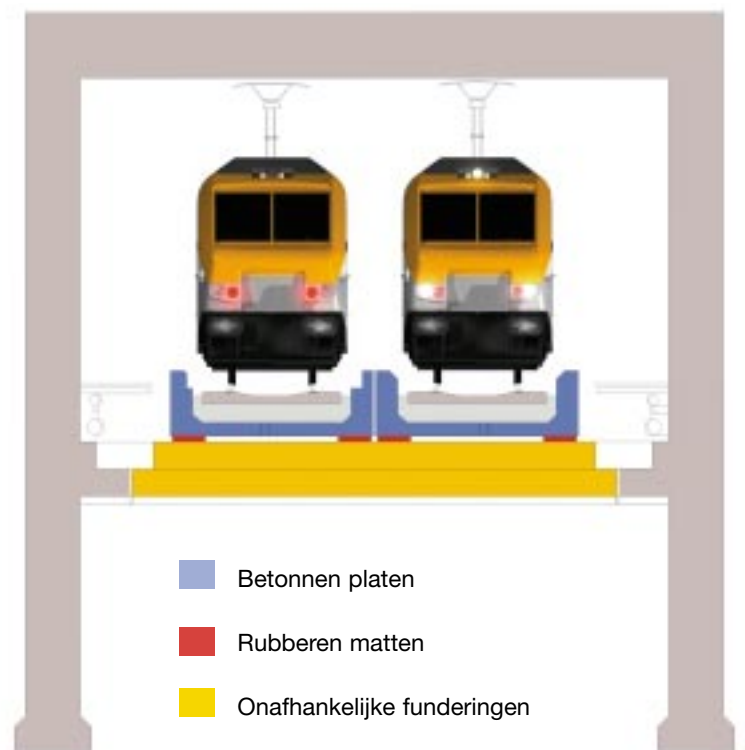
de algemene overeenkomst. Als de metingen door het Brussels Instituut voor Milieubeheer (BIM) aantonen dat de toegelaten drempels voor geluid en trillingen worden overschreden, moet de NMBS-Groep bijkomende maatregelen nemen, bijvoorbeeld geluidsisolatie van hoger gelegen gebouwen.

Samengevat betekent dit dat de NMBS-Groep een resultaatgericht engagement heeft aangegaan op het vlak van geluid en trillingen. Dit is trouwens een constante in het hele project.



- Structuur in beton
- Akoestische panelen
- Technische ruimte

Tunnel Schuman-Josaphat



- Betonnen platen
- Rubberen matten
- Onafhankelijke funderingen

Spitstechnologie op de lijnen

Dankzij de technologische vooruitgang is het nu mogelijk om lijnen aan te leggen die veel minder geluid en trillingen veroorzaken dan vroeger.

- Bij de modernisering van spoorlijnen zorgen de plaatsing van geluidsschermen en het leggen van een trillingsabsorberende vloer onder de sporen ervoor dat het geluid en de trillingen veel minder zijn, in overeenstemming met de aanbevelingen vastgelegd in de stedenbouwkundige vergunning.
- Door het gebruik van langgelaste rails verdwijnt het typische schokkende geluid dat een trein in doorrit veroorzaakt.




Trillingsdempende maatregelen in de tunnel

In de tunnel Schuman-Josaphat

Over de volledige lengte van het bouwwerk wordt de ondersteuning van de sporen volledig afgezonderd van de tunnel zelf. De sporen worden op lange platen gelegd die zelf rusten op een fundering, die met behulp van rubberen matten onafhankelijk is van de tunnel. Die techniek is doeltreffend om de trillingen van het treinverkeer te beperken.

Tunnel van de lijn 26



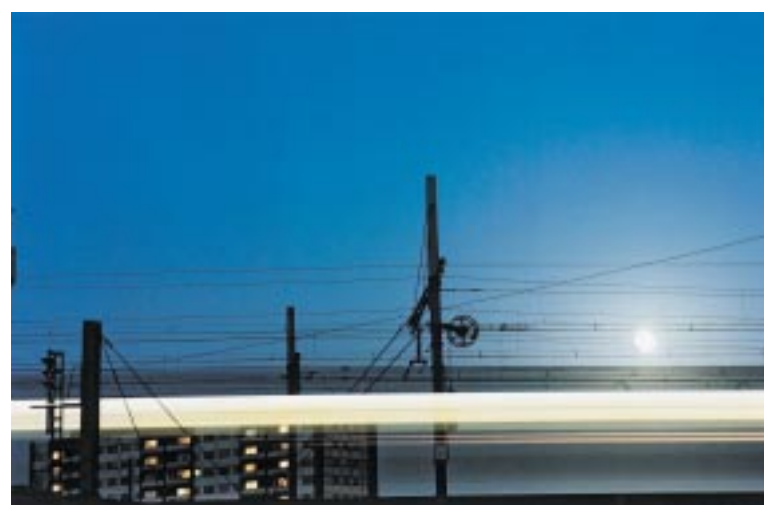
-  Betonnen platen
-  Rubberen matten
-  Onafhankelijke funderingen

In de tunnel van de lijn 26

In het gedeelte van de tunnel van de lijn 26 voorbij de aansluiting met de tunnel Schuman-Josaphat, liggen de sporen ook op betonnen platen die rusten op een onafhankelijke fundering met behulp van rubberen matten. Uit technisch oogpunt worden de sporen echter direct op de betonnen plaat gelegd, dus zonder ballast (steenslag).

Geluidsarme treinen

De nieuwe generatie treinen die over de GEN-lijnen zal rijden, veroorzaakt tegen dezelfde snelheid minder lawaai dan oudere treinen.



Wat zijn de gevolgen van de werken op de eigendommen?

Hoeveel onteigeningen?

In totaal moeten twee woningen en 1100 m² grond van achtertuinen (ongeveer 35 kadastrale percelen) worden onteigend. De eigenaars van de eigendommen die boven de tunnel gelegen zijn, worden ook vergoed (ondergrondse onteigening). Die onteigeningen vertegenwoordigen 1500 m². Ongeveer 50 eigendommen zijn betrokken.

Plaatsbeschrijving voor en na de werken

Voor de start van de werken wordt een tegensprekelijke plaatsbeschrijving opgemaakt voor alle gebouwen (geheel of gedeeltelijk) op minder dan 50 meter van de lijn Watermaal – Schuman – Josaphat.

Tijdens de werken worden strikte **veiligheidsmaatregelen** toegepast en de aannemers worden verplicht om **voortdurend stabiliteitscontroles** uit te voeren.

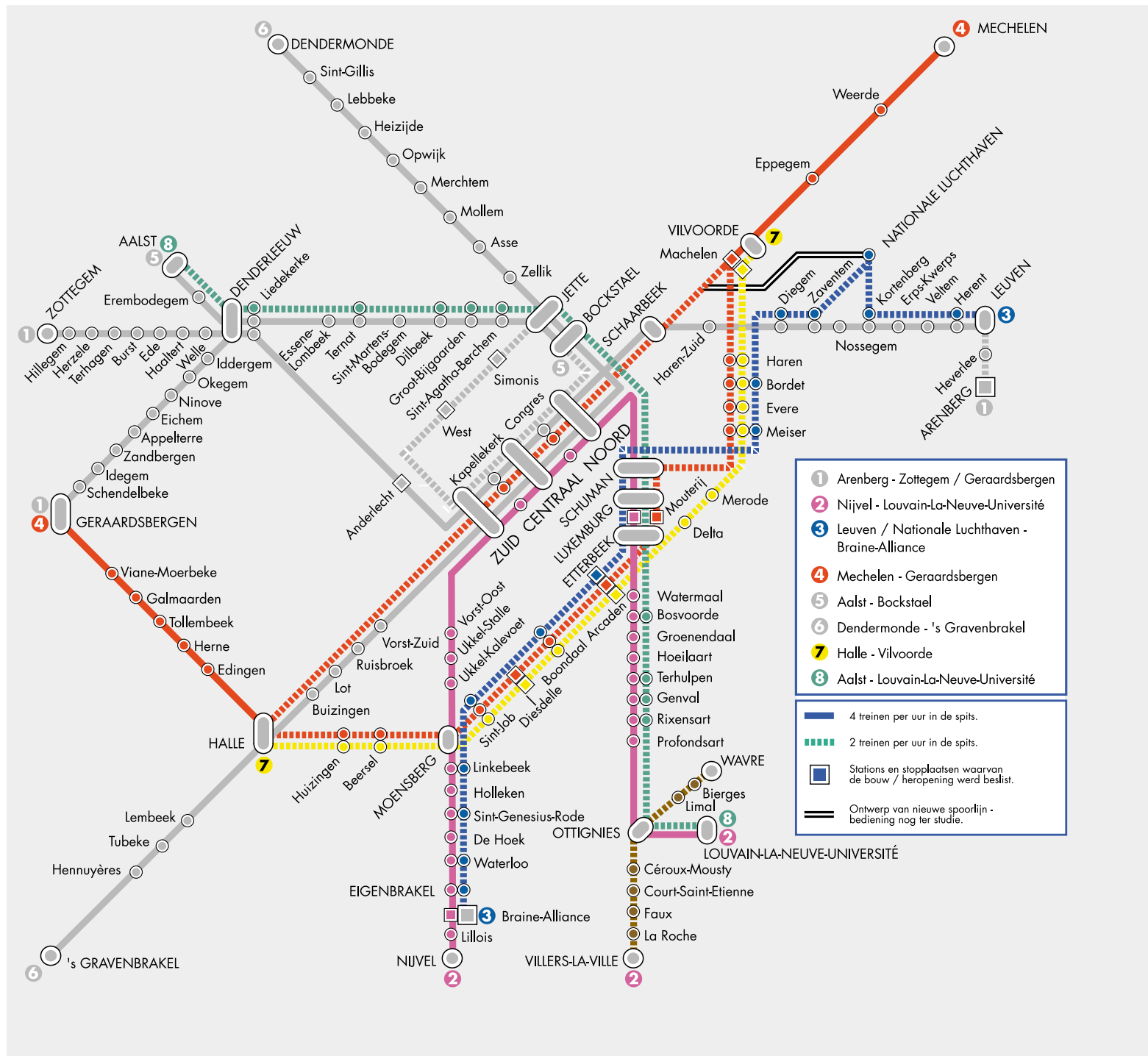
Na de werken worden **vergelijkende plaatsbeschrijvingen** opgemaakt. Zo kan eventuele schade worden vastgesteld die is veroorzaakt door de werken. Ze kunnen ook als vergelijking worden gebruikt bij geschillen achteraf, bij de indienstneming van de lijn.



Het GEN in 2012

In 2012 zal het GEN bestaan uit acht spoorverbindingen die nauw verweven zijn en buslijnen om de gebieden te bereiken waar de trein niet langs komt. De verschillende regionale vervoersondernemingen - MIVB, De Lijn en TEC - zijn nauw betrokken bij de ontwikkeling van het GEN.

De werken in het kader van het project Watermaal - Schuman - Josaphat zijn een absolute noodzaak om het GEN in te voeren. Zoals u op de kaart kunt merken, hebben de werken in het oosten van Brussel een impact op 5 van de 8 GEN-verbindingen. De andere treinen van de binnenlandse treindienst en de internationale treinen zullen ook voordeel halen uit die belangrijke infrastructuurwerken.



Een aantal kerncijfers van het GEN in 2012 :

- 640 treinen per dag
- 575 km spoorlijnen
- 130 stations en stopplaatsen
- 25 miljoen reizigers per jaar (tegenover 13 miljoen nu).

De buslijnen uitgebaat door de MIVB, De Lijn en de TEC vormen een aanvulling op het GEN-spooraanbod. Project ter studie, wijzigingen zijn nog mogelijk.

Permanente informatie

Om u te begeleiden tijdens de bouw van de lijn Watermaal - Schuman - Josaphat, staat een informatiedienst tot uw beschikking waar u terecht kunt met vragen over de werken.

U kunt die dienst als volgt bereiken:

- per telefoon, op het gratis nummer 0800 95 488, te bereiken van maandag tot vrijdag tijdens de kantooruren;
- per mail: infowsj@b-holding.be;
- per fax: 02 224 56 53.

Het is ook mogelijk een afspraak te maken voor een gesprek in onze werfburelen.

Ontdek de pagina's over het GEN op de websites www.nmbs.be en www.beliris.be.



Verantw. uitgever: Jannie Haek
 Frankrijkstraat 52/54 - 1060 Brussel
 Uitwerking en coördinatie:
 NMBS-Holding - Dienst Communicatie
 Foto's: Leo Goossenaerts en Denis Moinil
 Lay-out: Designbureau NMBS
 Druk: NMBS