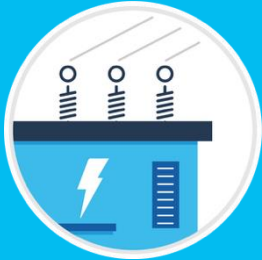




Werven Center

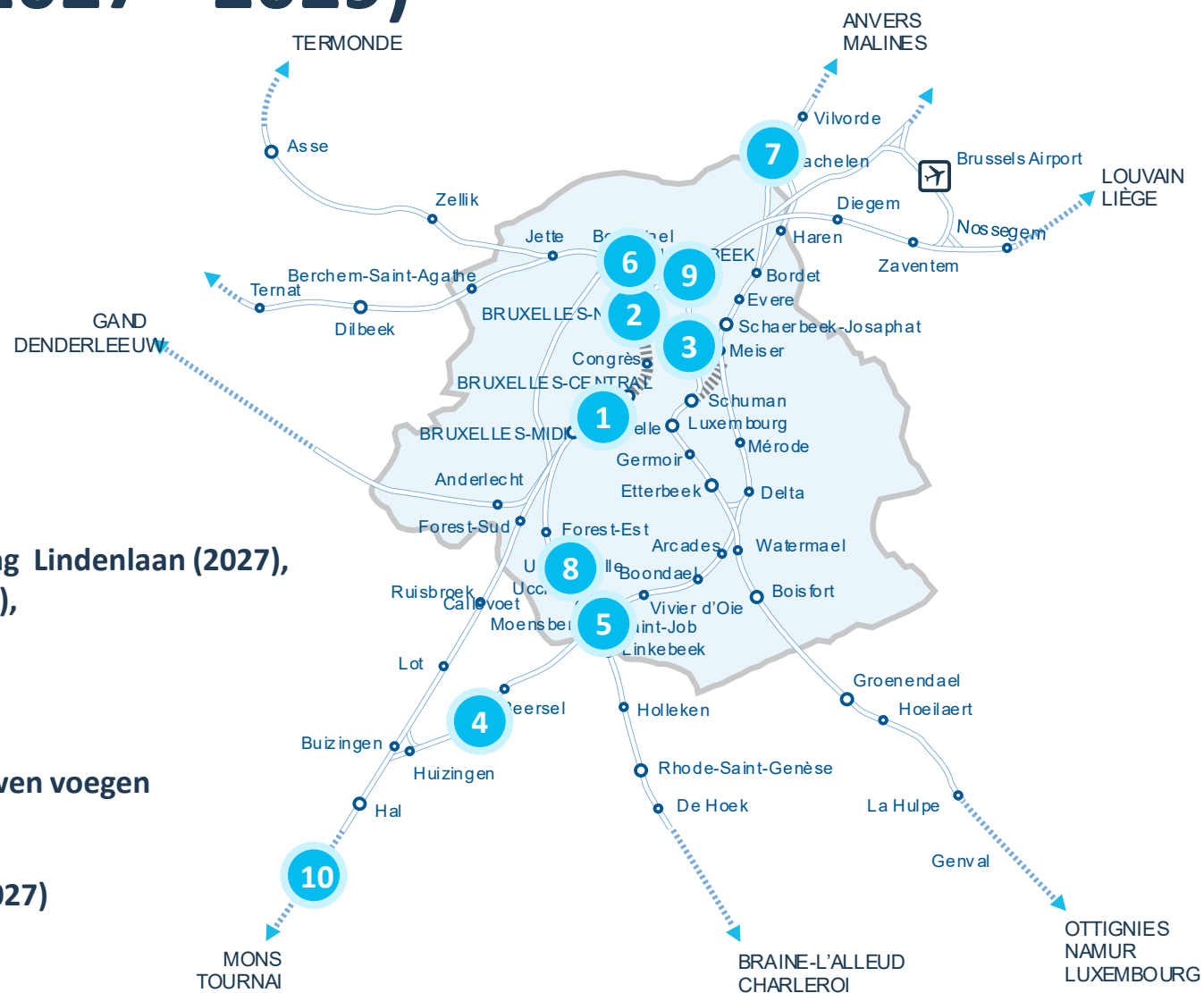
Joeri Minne
Joris Bruggeman
Adrien Constant

Jil Van Wetter
Christophe Meerman
David Schets



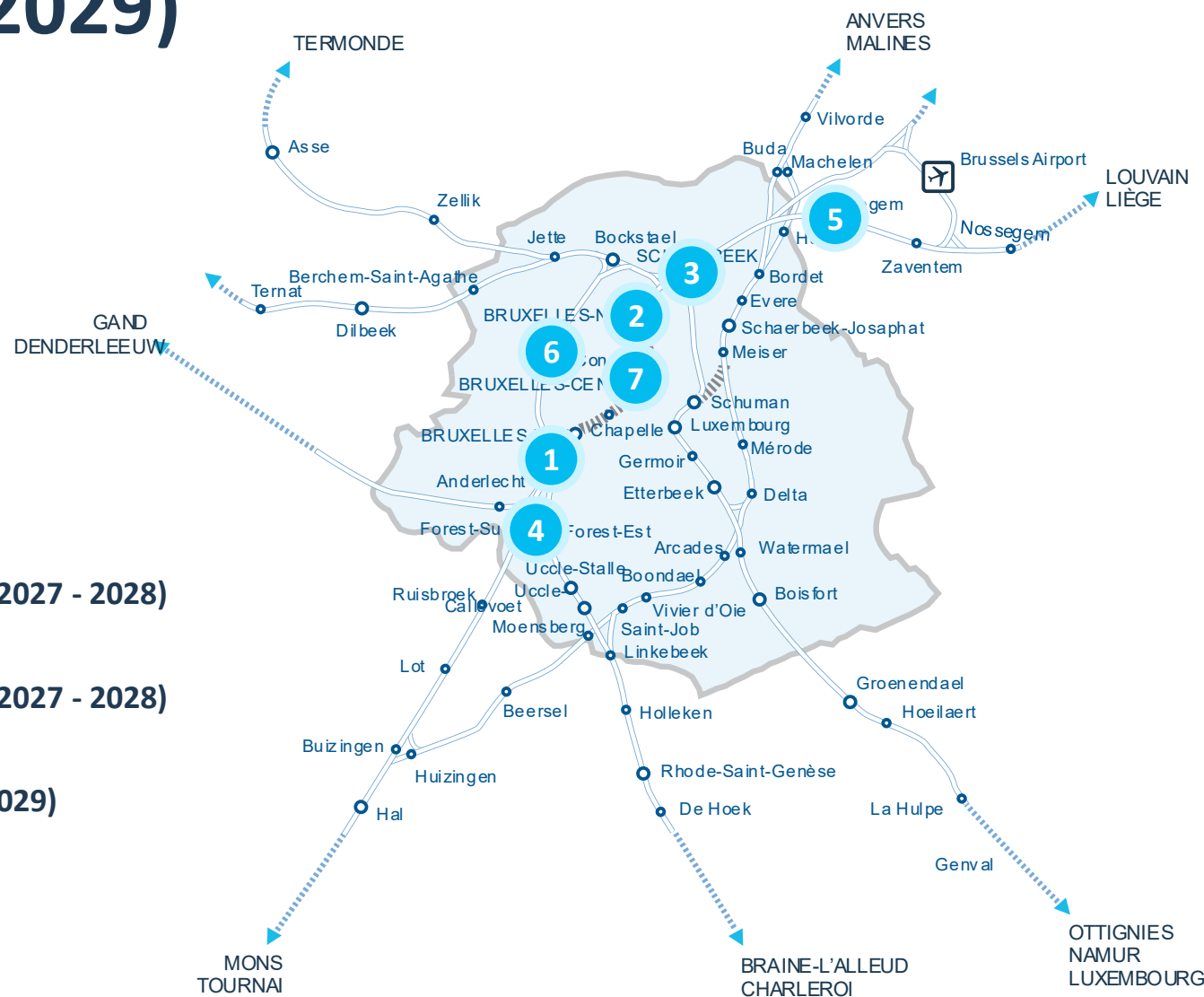
Civil Engineering (2027 - 2029)

- 1 Vervanging van gebroken trekstangen (2026 - 2030)
- 2 NZ-verbinding structuur tunnel (2026 - 2031)
Perronboorden Brussel-Noord (2026, 2028-2029)
- 3 L161 Herstellen waterdichte voegen (2026 – 2027 (studie), 2029 - 2030)
- 4 L26 Lotsestraat (2026 – 2027),
Spoorwegstraat (2028), Kauwberg (2029)
- 5 10 L26 Vernieuwing leuningen + herstelling waterdichting Lindenlaan (2027),
Lakenberg, Borreweg (2028), Ukkelsesteenweg (2029),
L94 Bergensesteenweg (2028)
- 6 Chambonpassage (2026 (studie), 2027)
- 7 Schilderwerken kruising L36 – L25, L27 + L36 vernieuwen voegen (2027 (studie), 2028 - 2030)
- 8 Verbreding van de Chateau d'Or-brug (dienstweg - 2027)
Merlostraat vernieuwen waterdichte rok (2027)
- 9 Albertbrug (2027 (studie), 2028 - 2029)



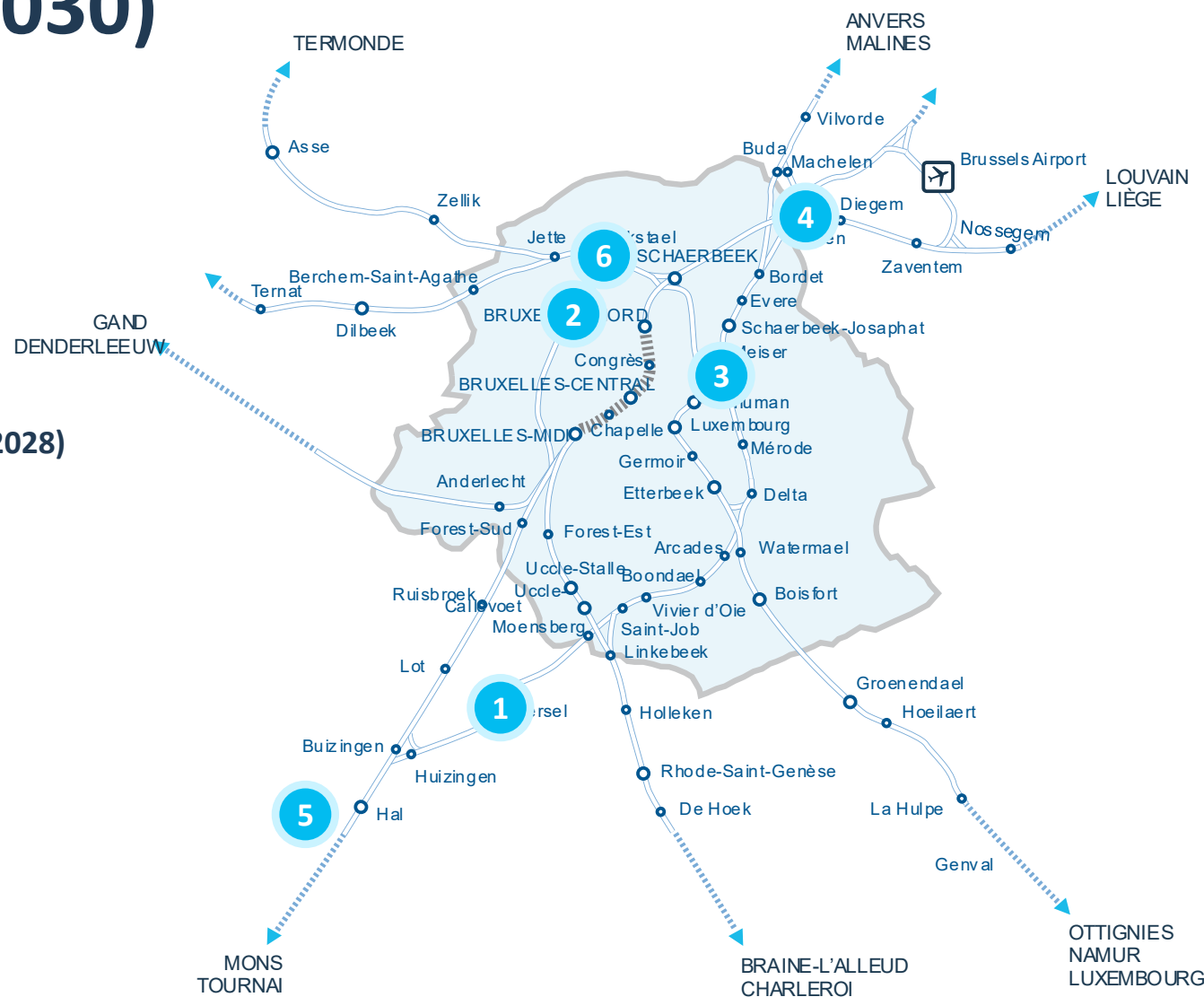
Signalling (2027 – 2029)

- 1 Upgrade FMBZ (2027 - 2029)
- 2 Upgrade FBN (2027 - 2029)
- 3 Upgrade Schaarbeek-Vorming zone H (nieuwe keten, 1kV, ... - 2027 - 2028)
- 4 Upgrade PLP (Smartlock) Vorst (2027 - 2029)
- 5 L36 Vervanging assentellerkasten en detectieketen (2027 - 2028)
- 6 L28 Vervanging assentellerkasten en detectieketen (2027 - 2028)
- 7 L0 Vervanging assentellerkasten en detectieketen (2029)



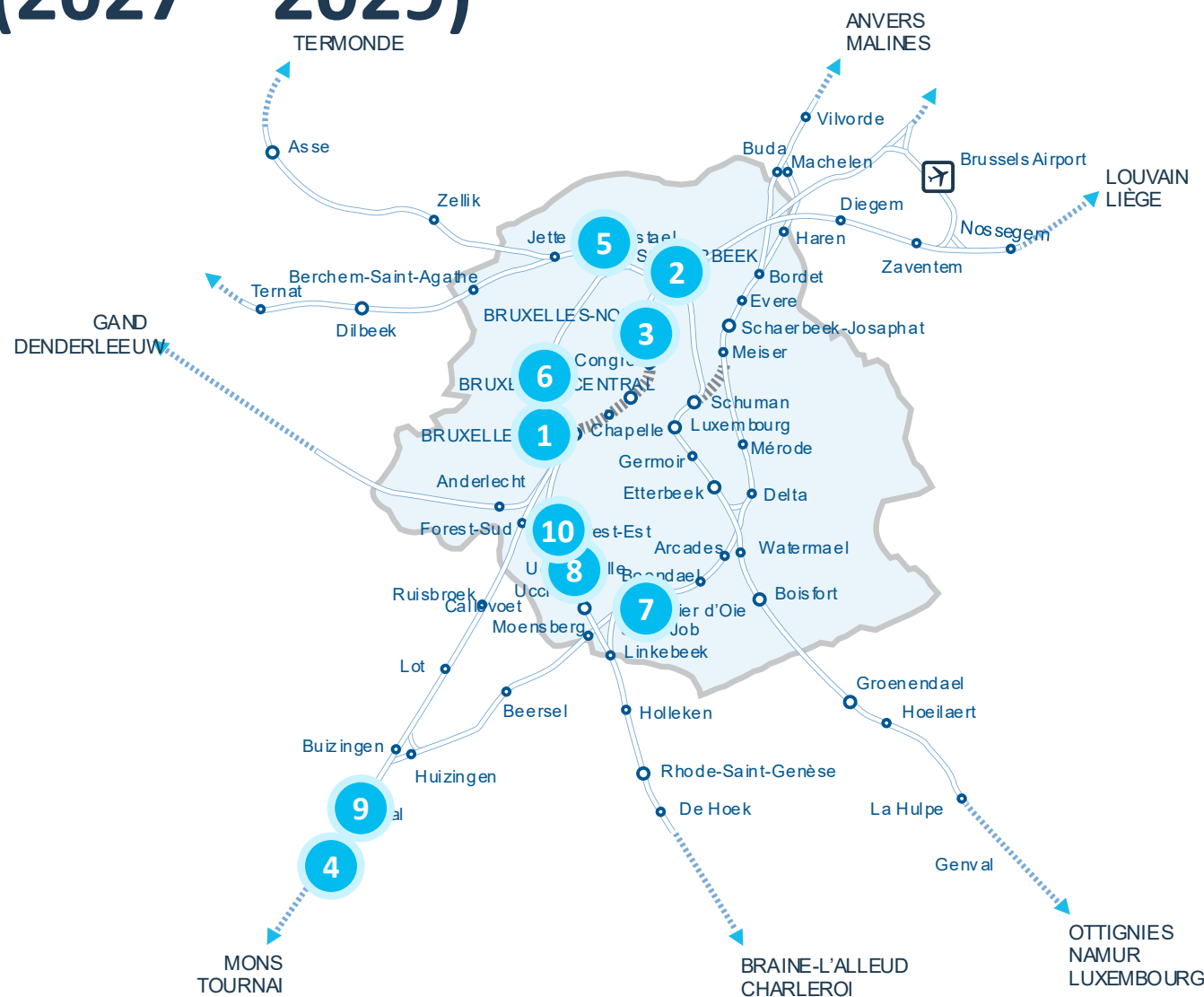
Catenary (2027 – 2030)

- 1 Herelektrificatie L26-(2026-2029)
- 2 Soepele portieken FBN (TUC, 2027 - 2032)
- 3 L161 Dwarsbalken tunnel Berlaymont & Deschanel (2028)
- 4 L36N Voetblokken (2029 – 2030)
- 5 Herelektrificatie L94-(2030)
- 6 Herelektrificatie L28/1 (2030)
- G Herziening bovenleiding (algemeen, 2027 – 2029)



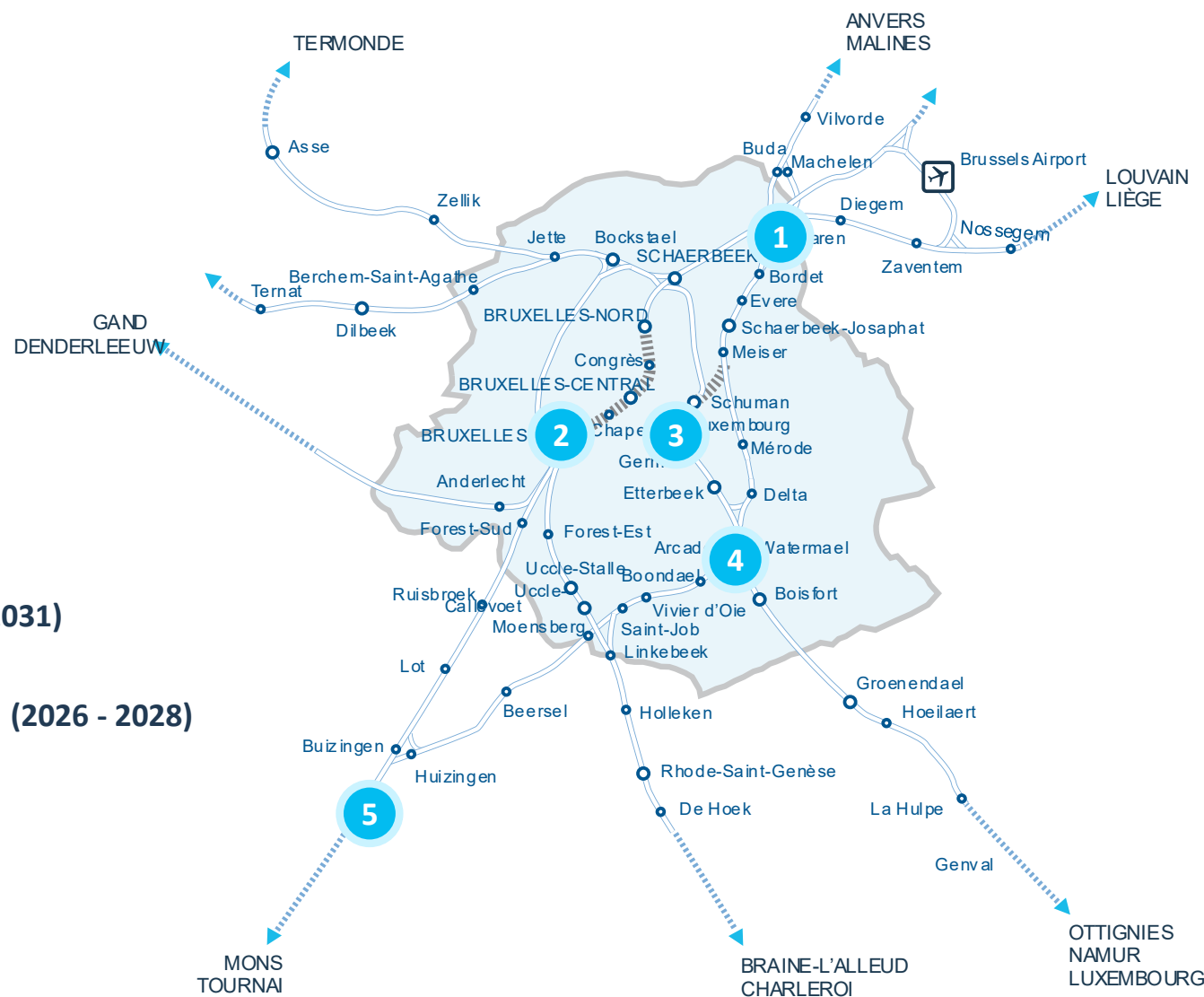
Tracks & Switches (2027 – 2029)

- 1 FBMZ 19 AW (2027-2029)
- 2 Schaarbeek Vorming – Bundelkop R (2026 – 2029)
- 3 Brussel-Noord 6 AW (2027)
- 4 L26 P-werk 2,5Km (2029)
- 5 L50 Y Bockstael 4 AW (2027)
- 6 L28 Y Kuregem AW (2028)
- 7 L161 vernieuwing 1 km dwl (2028)
- 8 L124 vernieuwing 2 km dwl (2028)
- 9 Halle zone AE 4 AW P2000 (2029)
- 10 Vorst-rijtuigen bundel C 6 AW (2027)



Power Distribution & Substations (2027 – 2029)

- 1 Nieuwe posten Haren Noord - Haren Zuid (2028 - 2030 (studie), 2031)
- 2 Nieuwe post P5 - P6 (2027 - 2030)
- 3 L161 tunnelverlichting (2028 – 2030)
- 4 Nieuw TOS Watermaal (2027 - 2028 (studie), 2029 - 2031)
- 5 Vernieuwing tractieonderstation en 15 kV-post Halle (2026 - 2028)
- G MS-posten (2026 - 2031)



Real Estate (2027 – 2029)

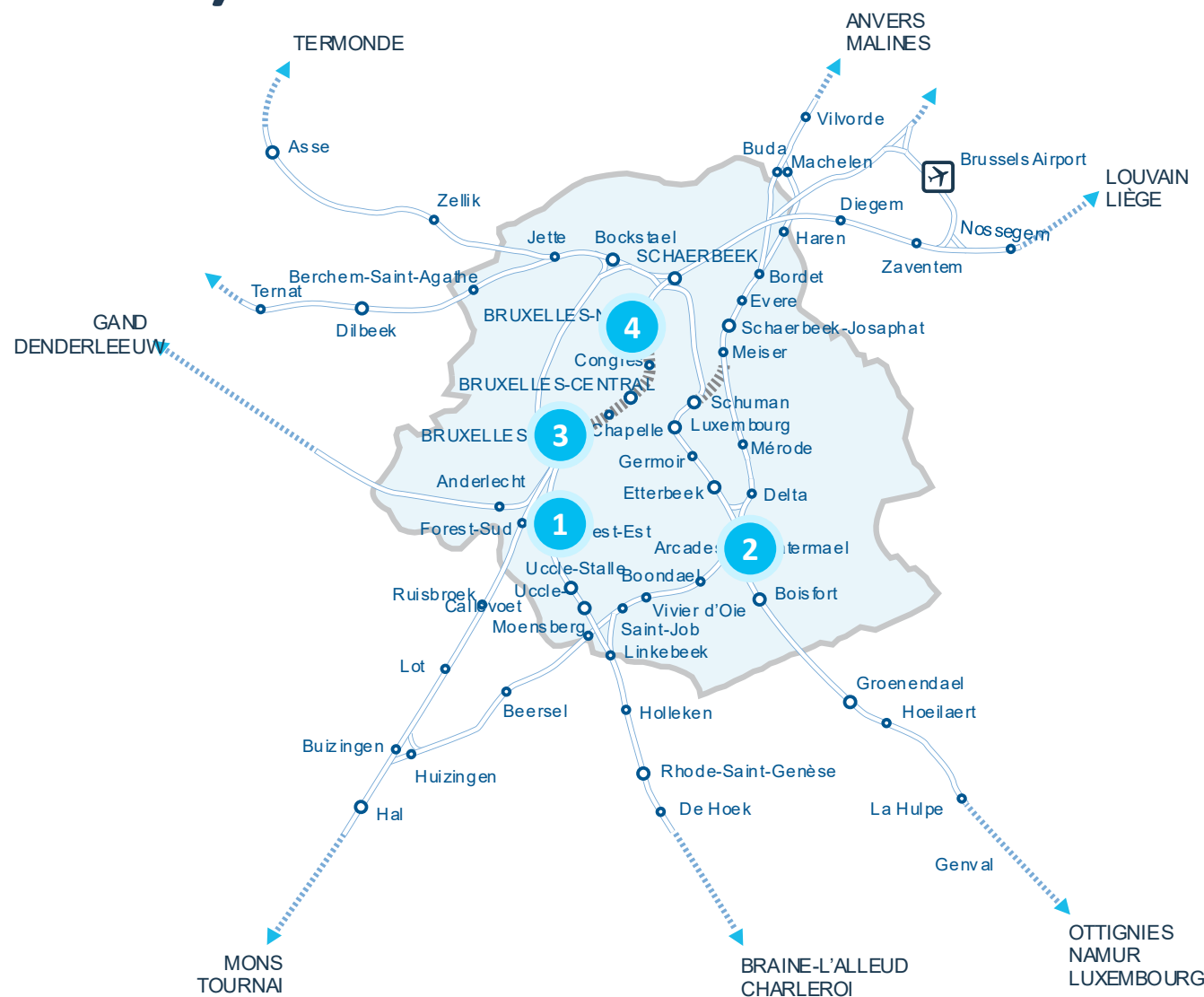
1 Nieuw onderstation Vorst (2029 - 2030)

2 Nieuw onderstation Watermaal
(2026 - 2028 (studie), 2028 - 2030)

3 Nieuwe post P5 FMBZ
(2026 - 2027 (studie), 2028 - 2029)

4 Aanpassing LCI FBN
(2026 – 2029 (studie), 2030 – 2032)

G Buildings Center



HSL L1

Tracks

Vervanging wissels en vernieuwen van sporen (2026 – 2031)

Civil Engineering

Bescherming van de voorspanning, schilderwerken en waterdicht maken van de kunstwerken, conform maken van de borstweringen en werken in kader van de veiligheid (2026 – 2032)

Catenary

Renovatatie bovenleidingspalen, schakelaars en scheiders, alsook voetblokken (2026 – 2029)

Power Distribution & Substations

Vernieuwing aarding, 1 kV-posten & kabels (2026 – 2029)

Vernieuwing voedingsposten, pompen, etc. (2026 – 2030)

Renovatatie autotransformatorposten (2026 – 2029)

Signalling

Installatie nieuwe PLP – inklinking (2027 – 2030)

ETCS: ontwerp + testing & interface TVM (2026 – 2030)



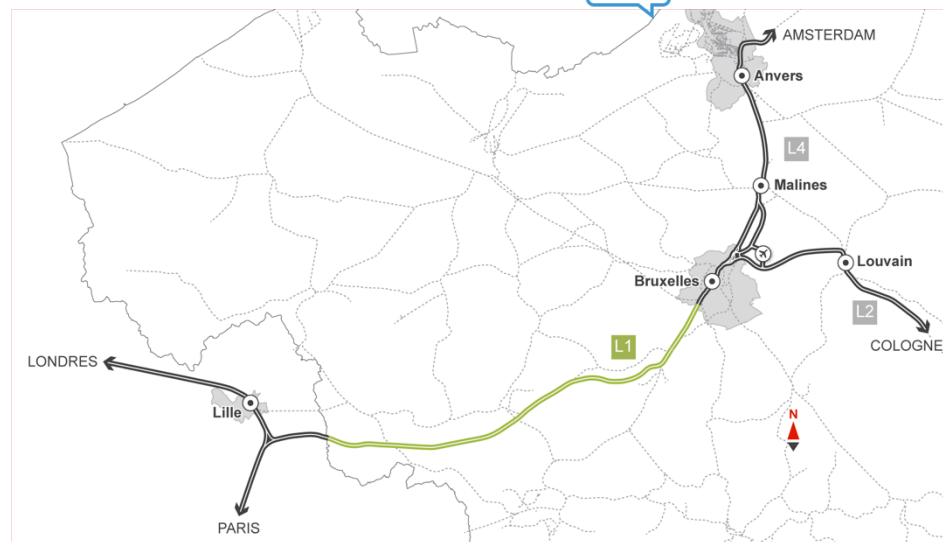
Planning

Werken gepland van augustus 2026 tot 2032

Suppliers day

?

Joris Bruggeman



Bestekken – Cahiers des charges Infrabel

HSL L1

Gemeente Antoing - *Herschilderen*

Vernieuwen van de waterdichting

Aanpassing van de naspanningsafdekkingen

Geluidswanden - Veiligheid kunstwerken

Vernieuwen van spoortoestellen

Vernieuwen van sporen met vernieuwingstrein

Civil Engineering

Linden, L26/5

Vernieuwing borstweringen, deksteen en onderhoudswerken

Lotsestraat (onderdoorgang) Verbreden brug, vernieuwen borstweringen, waterdichte afdichtingslaag

Civil Engineering

Veiligheidsafsluitingen

L124

Overbrugging Rue du Merlo, vernieuwing waterdichte afdichtingslaag

Pepingen, overbrugging Grimmigenstraat

Bouwen van een nieuwe brug

Stad Brussel

Steunmuur tussen Fonteinstraat en Van der Weydenstraat

Schaarbeek

Vernieuwen van de brugvoegen

? Elise Stramare

Bestekken – Cahiers des charges Infrabel

Signalling

? Joris Bruggeman

Raamovereenkomst
Kleine werken SI en ETCS

Tracks

? Adrien Constant

Raamovereenkomst van
spoortoestellen en
aansluitende sporen

Catenary

? Philippe Jourand

Bovenleidingvernieuwingswerken Brussels Gewest

Power Distribution & Substations

? Michaël Vandormael

Onderhoud liften

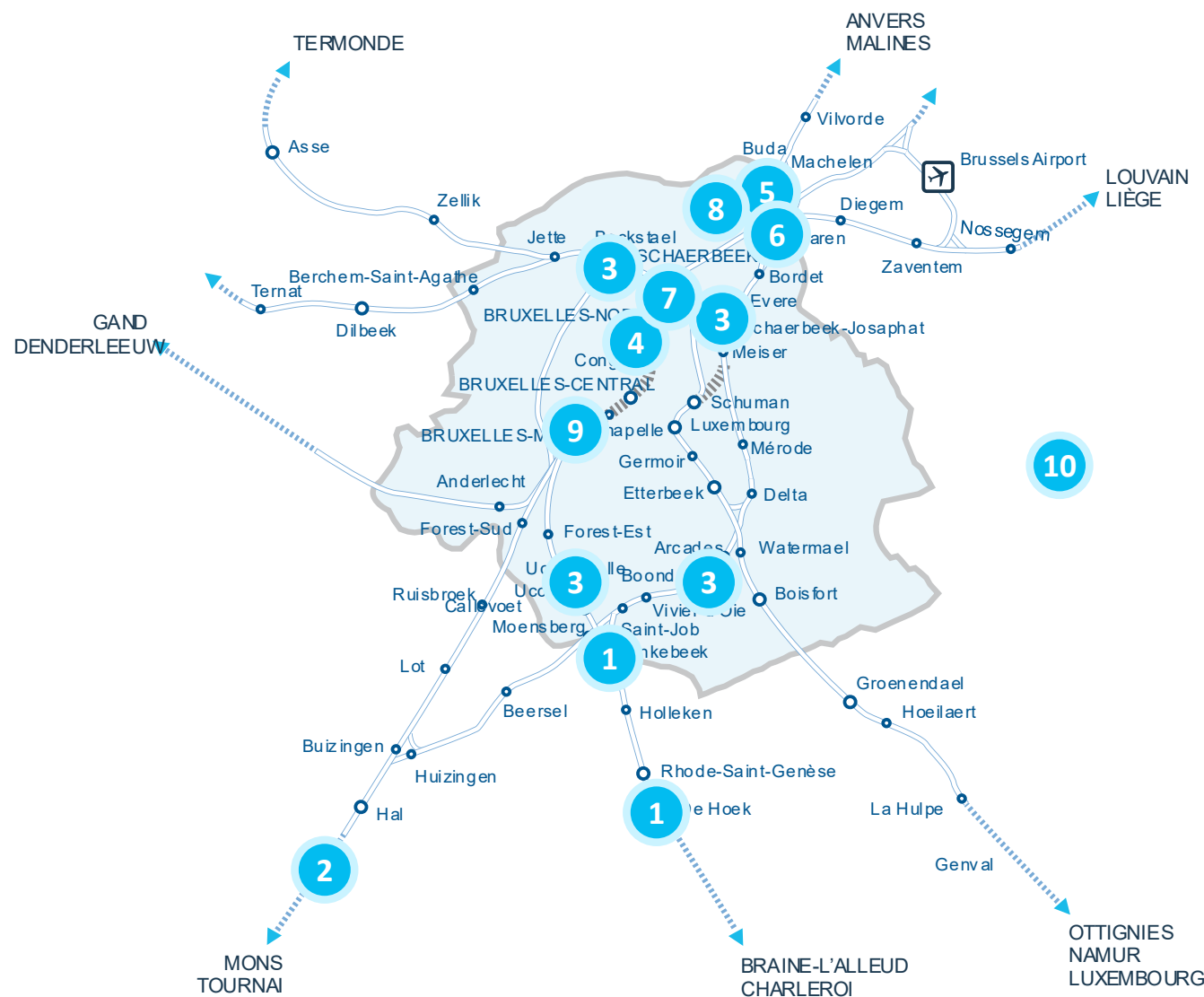
Chièvres en Hannuit
*Vernieuwing hoogspanningsvermogensschakelaars
van de onderstations*

Elektrische uitrusting 3 kV post TOS Halle

Elektrische uitrusting P5-P6

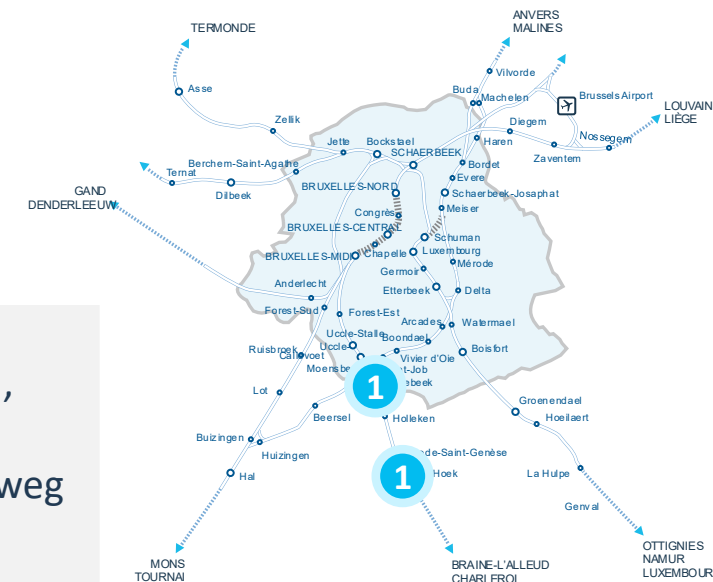
Center

- 1 **GEN L124** Ukkel-Moensberg – De Hoek
- 2 **Vernieuwing van de HSL1 (zie eerder)**
- 3 **Onthaal Center:**
Schaarbeek, Boondaal, Bockstael en Ukkel-Stalle
- 4 **Bovenleidingswerken area Centrum**
- 5 **New Hub Rail (NHR) Schaarbeek**
- 6 **Schaarbeek: Bundel C in L26B**
- 7 **Capaciteitsverhoging Brussel Noord: aanleg L161/3**
- 8 **Schaarbeek-Vorming:**
nieuwe toegang site onder L25N
- 9 **Brussel Zuid: Vernieuwing perrons en luifels**
- 10 **Future Railway Mobile Communication System**



GEN L124 Ukkel-Moensberg – De Hoek

	Platform	Station	BB
Sint-Genesius-Rode Noord (Sint-Genesius-Rode)	Verbreding van de spoorbedding	Vernieuwing station: perrons, trappen, liften, hellingen voor PBM's, Onderdoorgang	Hydraulica en kabelgoten, verplaatsing van verkeerswegen, fietssnelweg en -tunnel, ONB, OVB, perrontoegangen, voetgangerstunnel, ecoduct-ecotunnel.
Sint-Genesius-Rode Zuid (De Hoek)			
Linkebeek (Holleken)			



Planning

September 2026 tot september 2030



Betrokken technieken

Alleen BB-werken (spoorwerken later)



Soort contract/ Timing van de opdrachten

Openbare aanbestedingen 2026/Q2 - 2027/Q2

Onthaal Center: Schaarbeek, Boondaal, Bockstael en Ukkel-Stalle

Bockstael

Perronverhogingen, luifel van de "multimodale hub", liften, trappen, steunmuur, hydraulica

Ukkel-Stalle

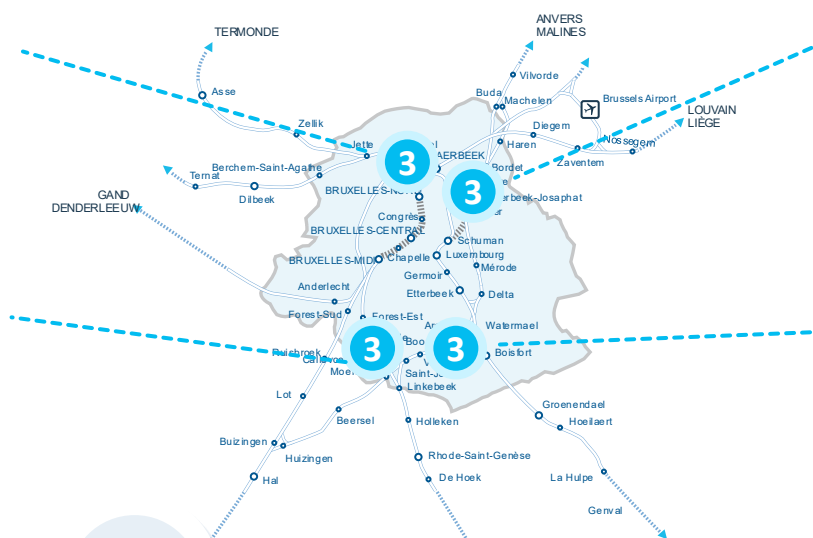
Verhoging van 2 perrons, vloerbedekking, perronuitrustingen en bouw van 1 helling en een lift voor PBM's

Schaarbeek

Renovatie van de perrons (toegankelijkheid PBM's, verhoging/verlenging), renovatie van de noordelijke en zuidelijke onderdoorgangen (inclusief liften in het zuiden) en van de luifels

Boondaal

Spoorverschuiving, perronverhoging/verlenging, aanpassing van het wegennet, trappen, liften, hellingen voor BPM's, infiltratiebekken



Planning

2026 – 2032



Betrokken technieken

Spoor, bovenleiding, BB, seininrichting, power distribution



Soort contract/ Timing van de opdrachten

Bockstael, Boondaal en Schaarbeek reeds aanbesteed

Ukkel-Stalle aanbesteding Q3 2026

Bovenleidingswerken area Centrum: vervanging van de soepele portieken

Vervanging van 19 soepele portieken (reeds aanbesteed)

Funiculaire, dwarskabels, hangers,
ophangisolatoren, richtstangen...

Divers

Zone E & H te Halle (reeds aanbesteed)

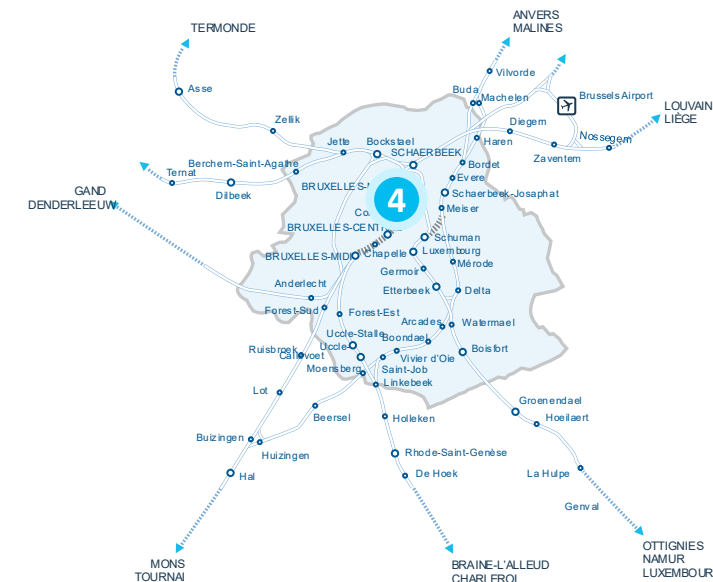
Bundel R Schaarbeek

Herelektrificatie L26 fase 2

Bovenleiding schouwput Vorst

Testspoor Schaerbeek

Vervanging van de funiculaires



Planning

Werken gepland tussen
november 2024 en 2032



Betrokken technieken

Bovenleiding
Voor testspoor: sporen & VVDK



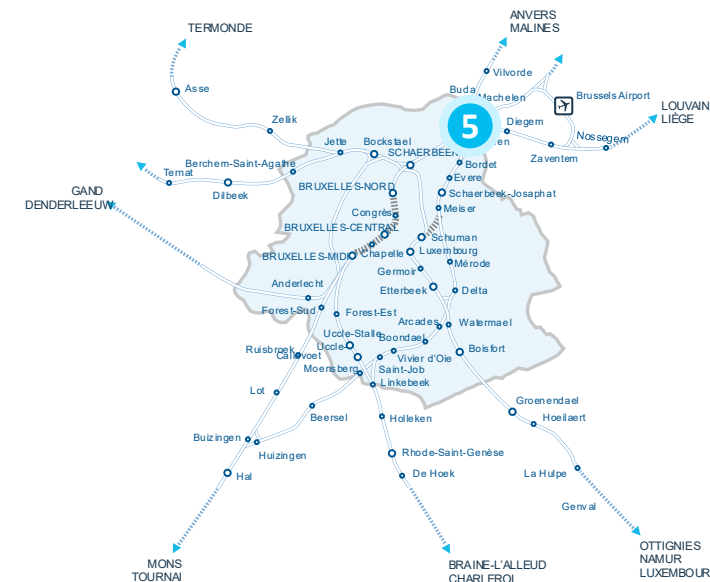
Soort contract/ Timing van de opdrachten

Bundel R Schaarbeek– fase 3 mid 2027,
fase 4 in 2028 & fase 5 in 2029
Herelektrificatie L26 fase 2 – 2027 (Infrabel)
Schouwput Vorst – Q1 2027
Testspoor Schaerbeek – Q1 2027

New Hub Rail (NHR) Schaarbeek

Vernieuwing en optimalisatie van de productielijn voor langgelaste spoorstaven in de Infrabel-werkplaats in Schaarbeek

Omvat: een nieuwe industriehal, goederenbehandelingswerktuigen (beweegbare brug, portieken, rolwegen), spoorstaafmachines (lasmachine, slijpmachine, enz.) en automatisering van de lijn



Planning

Werken gepland van september 2026 tot maart 2029



Betrokken technieken

Voornamelijk gebouwen, met een deel power distribution.



Soort contract/ Timing van de opdrachten

Onderhandelingsprocedure Q1 2026, notificatie eind juli 2026

Schaarbeek: Bundel C en L26B

Nieuwe spoorverbinding doorheen Schaarbeek-Vorming die de L27 (richting Antwerpen) verbindt met de L28/L50 (richting Jette) zonder versnijding van de HST-lijn L36N in het station Schaarbeek-Reizigers

Bundel C – Fase 2 elektrificatie & seininrichting

Omvat:
grond-, spoorbeddings-, spoor-, bovenleiding- en seininrichtingswerken



Planning

Werken gepland van augustus 2025 tot augustus 2028



Betrokken technieken

Spoorwerken, bovenleiding, seininrichting en power distribution



Soort contract/ Timing van de opdrachten

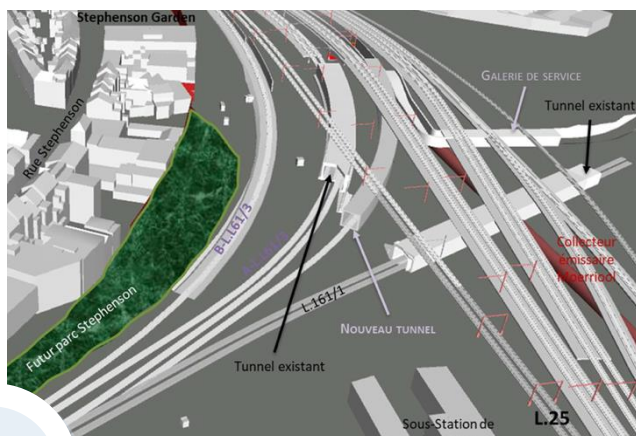
L26B - AI aanbesteed

Bovenleiding Bundel C – Q4 2026

Capaciteitsverhoging Brussel Noord

Aanleg L161/3

Aanleg L161/3: ongelijkgrondse kruising tussen L161 en L25



Planning

Start werken: 2027 - 2034



Betrokken technieken

Burgerlijke bouwkunde, spoorwerken, seininrichting en bovenleiding



Soort contract/ Timing van de opdrachten

4 openbare aanbestedingen tussen mid 2027 & begin 2030

Omvat 4 opdrachten:

Aanleg van een onderdoorgang onder de sporen A-L.36N, B-L.36N, A-L.36 et A-L.27

Verplaatsen sporen A-L.36, A-L.27, A-L.161/2, B-L.36, B-L.27

Bouw van de nieuwe tunnel 161/2 spoor A

Aanleg nieuw spoor 161/3 & verplaatsen sporen B-L.161/2, A-L.25 et B-L.25



Brussel Zuid: Vernieuwing Perrons & Luifels

Verbetering van de toegankelijkheid
voor personen met beperkte mobiliteit

Vernieuwing van de perronboorden, de perronbestrating en de luifels.



Planning

- Haalbaarheidsstudie 2026
- Werken tussen eind 2028 & 2034



Betrokken technieken

Burgerlijke bouwkunde & spoorwerken



Soort contract/ Timing van de opdrachten

Aanbesteding - 2027

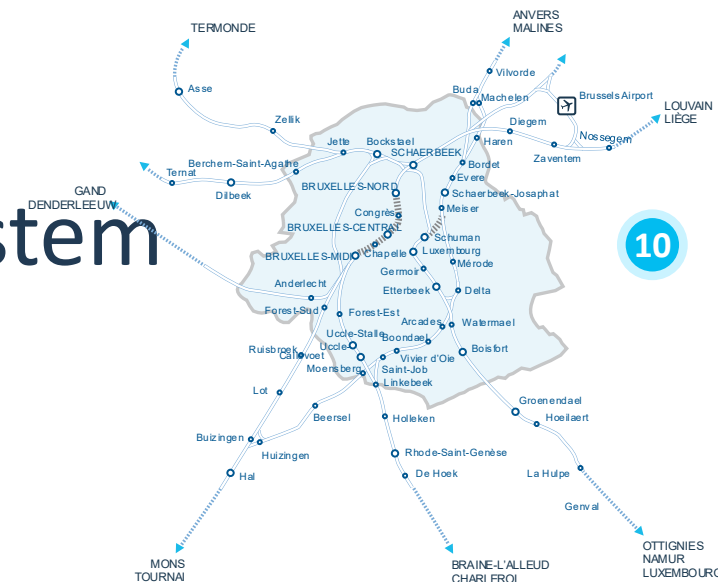
FRMCS

Future Railway Mobile Communication System

Vernieuwing van de technologie van GSM-R (2G) naar FRMCS (5G)

+/-350 nieuwe sites
Hoofdzakelijk masten van 14m, maar evengoed 25 à 30m

Alle +/-650 bestaande GSM-R sites moeten uitgerust worden met 5G technologie



Planning

Constructie sites 2027 - 2030
Radio uitrusting vanaf 2030



Betrokken technieken

Burgerlijke bouwkunde, VVDK & Telecom



Soort contract/ Timing van de opdrachten

Raamovereenkomst Burgerlijke bouwkunde (masten)
Raamovereenkomst Kabelwerken
Contract voor Radio-Uitrusting (I-ICT)



Uw contactpersonen

Deputy Head of	Joeri Minne
Civil Engineering & Real Estate	Elise Stramare
Signalling & HSL L1	Joris Bruggeman
Catenary	Philippe Jourand
Tracks	Adrien Constant
Power Distribution & Substations	Michaël Vandormael
Design & Build	Jil Van Wetter
TUC RAIL	Christophe Meerman David Schets



// Vragen





Suppliers Day Werven North



Signalling North

Suppliers day



Contactpersoon

@ Patrick Sons en Dennis Van den Broeck



Signalling North



Bestek voor vernieuwing
Seininrichting

L12

Renewal 1e gen PLP

A'pen Centraal +1
+ L27+L27A Mortsel

L15

PLP Mol – Y-Zonhoven

PLP Olen – Mol

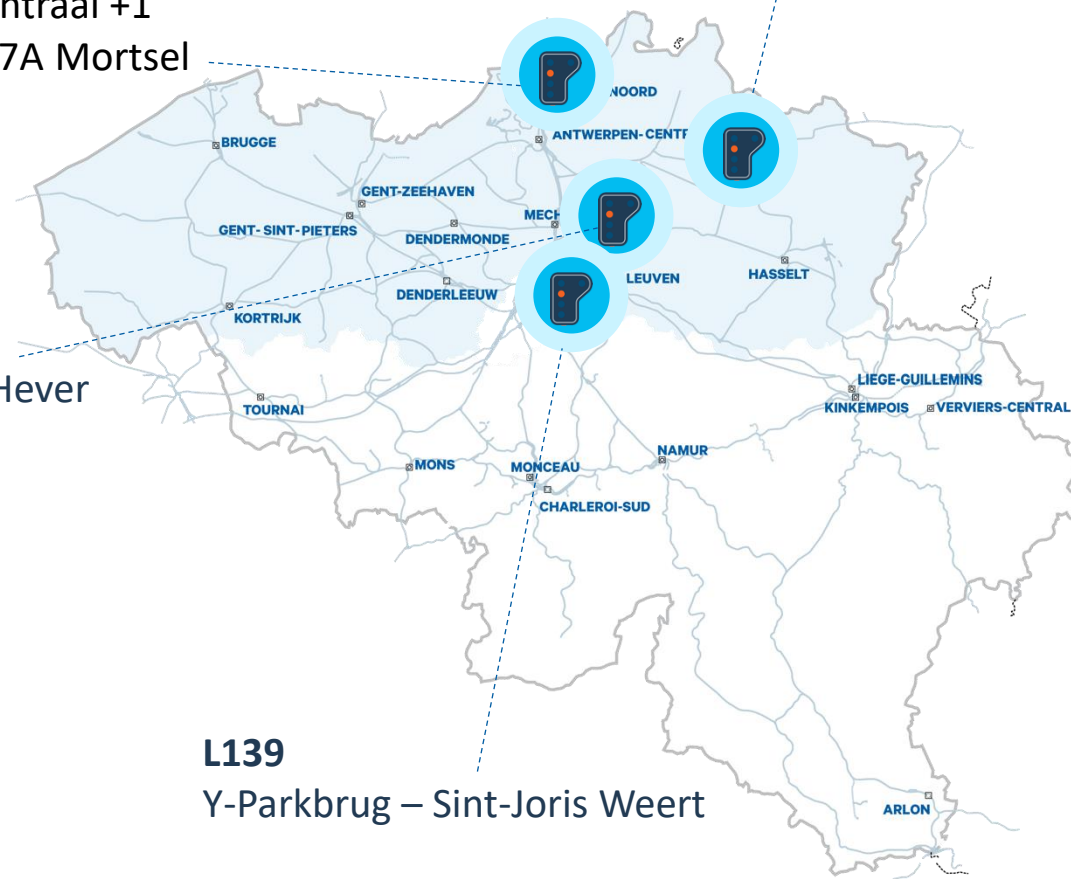
PLP Y-kruisberg - Olen

L53

Y-Dijlebrug – Y-Hever

L139

Y-Parkbrug – Sint-Joris Weert



Suppliers day
INFR/ABEL



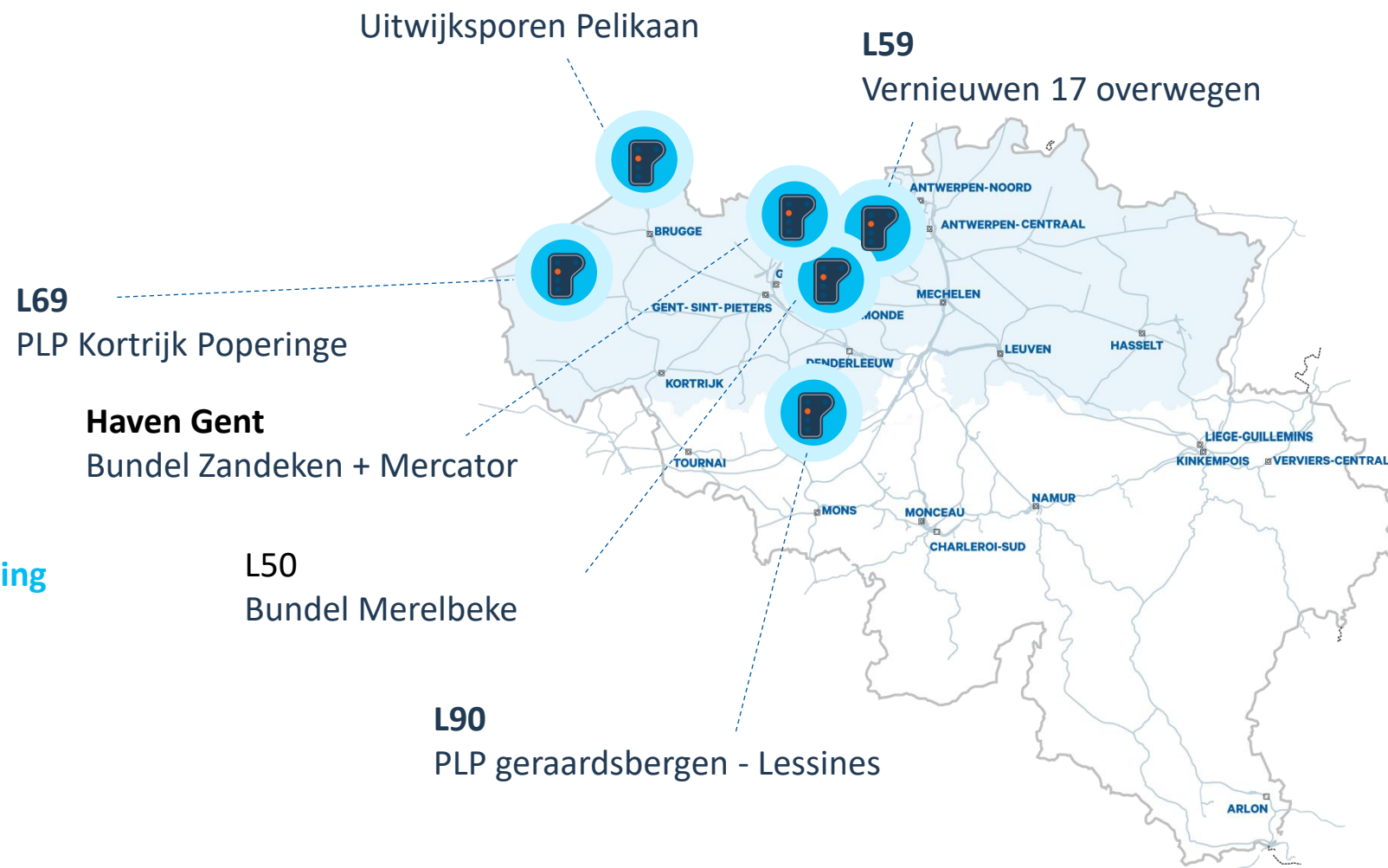
Contactpersoon

@ Patrick Sons en Dennis Van den Broeck

Signalling North



Bestek voor vernieuwing
Seininrichting



Contactpersoon

@ Patrick Sons en Dennis Van den Broeck



Catenary North

Suppliers day



Contactpersoon

@ Francky Degrave en Zander Van Campen



Catenary North

Werken vanaf 2027:

- Nieuw bestek rijdraadvervanging over gans North (aanbesteding sept 2026)
- Nieuw raamcontract aanpassingswerken bovenleiding en revisie periode 2027-2030 voor regio North (focus Antwerpen-Vl. brabant-Limburg) (aanbesteding begin 2027)
- Bestek vervanging constructies op L50-L50E Gent-Ledeberg-West vanaf 2027 (aanbesteding 2^e helft 2026)
- Vernieuwingswerken bovenleiding station Denderleeuw opgenomen in gezamenlijk bestek Tracks + Signalling
- Vernieuwingswerken bovenleiding station Hasselt in nieuw bestek Tracks + Signalling (aanbesteding 2e helft 2026)
- Vernieuwingswerken Bovenleiding station Landen (t.e.m. 2029)

Catenary North

Werken vanaf 2028:

- Vernieuwing Bovenleiding L27, baanvak Kontich-Berchem
- Elektrificatie ECA-project L10 Antwerpen-Linkeroever Bundel Zuid-Bundel Verrebroek.
- Nieuw raamcontract aanpassingswerken bovenleiding en revisie periode 2028-2030 voor regio North (focus Oost- en West-Vlaanderen)
- Nieuw contract voor herstelling voetblokjes en herschilderen voetblokjes op de oudste lijnen van North periode 2028-2030.

Catenary North

Werken vanaf 2029:

- Vernieuwing Bovenleiding L36, baanvak Leuven-Vertrijk
- Elektrificatie van haven van Genk
- Vernieuwing van de bovenleiding in Bundel Oostende-Zeehaven
- Aanpassingswerken om batterijtreinen te laten rijden:
 - Langsfeeder L75 Gent-Deinze
 - korte bijkomende elektrificaties op L58, L122, L86, L82
 - Plaatsen vaste bovenleiding in laadzone stations Eeklo en Ronse

➔ Contactpersoon: Francky Degrave en Zander Van Campen



Civil Engineering North

Suppliers day



Contactpersoon

@ Samuel Beernaert



Civil Engineering North (-West)

2027

L50A

Waterhuishoudingswerken

L50A

Vernieuwing metselwerkbrug
Hundelgemsesteenweg

L51

Slopen wapelwaterbrug Brugge en renovatie
van de metselwerkbogen

2028

L50

Aalst renovatie onderbrugging Hoge Vesten

L50A en L75

Waterhuishoudingswerken

L51

Brugge Vernieuwen ONB Oostendsesteenweg



Contactpersoon

@ Samuel Beernaert

Civil Engineering North (-West)

 **2029****L58**

Viaduct
Gentbrugge:
nieuwe
waterdichting
en voegen

L59

Gent
Scheldestuwbruggen
en Jan Delvinlaan:
nieuwe bakbruggen

L75/L50

Werken voor
verbeterde
waterhuishouding

L50A

Vernieuwing onderbrugging
Gistelsesteenweg te Brugge

**Contactpersoon**

@ Samuel Beernaert

Civil Engineering North (-East)

2027

- Vernieuwen dekken ONB Ring Antwerpen
- Renovatie spoorbruggen Luitenant Nayaertplein
- Vernieuwen waterdichte rok ONB Zenne, ONB Oudstrijderstraat, ...
- Vernieuwen ONB Warmbeek L19

2028

- Vernieuwen dekken ONB Ring Antwerpen
- Vernieuwen OVB Rechtstraat duffel
- Vernieuwen waterdichte rok ONB Vrouwvliet, ONB Kleine Nieuwendijkstraat, ONB Zenne,...



Contactpersoon

@ Samuel Beernaert

Civil Engineering North (-East)

 **2029**

L25/27

Vernieuwen
ONB Ring van
Antwerpen

L21

Vernieuwen OVB
Kattendansstraat Hasselt

L75/L50

Schilderen ONB
Belgiëlei Antwerpen



Contactpersoon

@ Samuel Beernaert



Power North

Suppliers day



Contactpersoon

@ Guido Driesen





Power North

Buitenwerken Power Distribution

Publicatie september 2026

Modulair sectioneerpost Burst en Schellebelle

Publicatie 2027

Plaatsen van elektrische laag- en hoogspanningsinstallaties

Publicatie juni 2026

Uitrusting nieuw onderstation Brugge vanaf juni 2026

Modulair onderstation in Tielt en Blankenberge

Publicatie juli 2027

Eletrische uitrusting van tractieonderstation kortenberg

Publicatie oktober 2026

Suppliers day

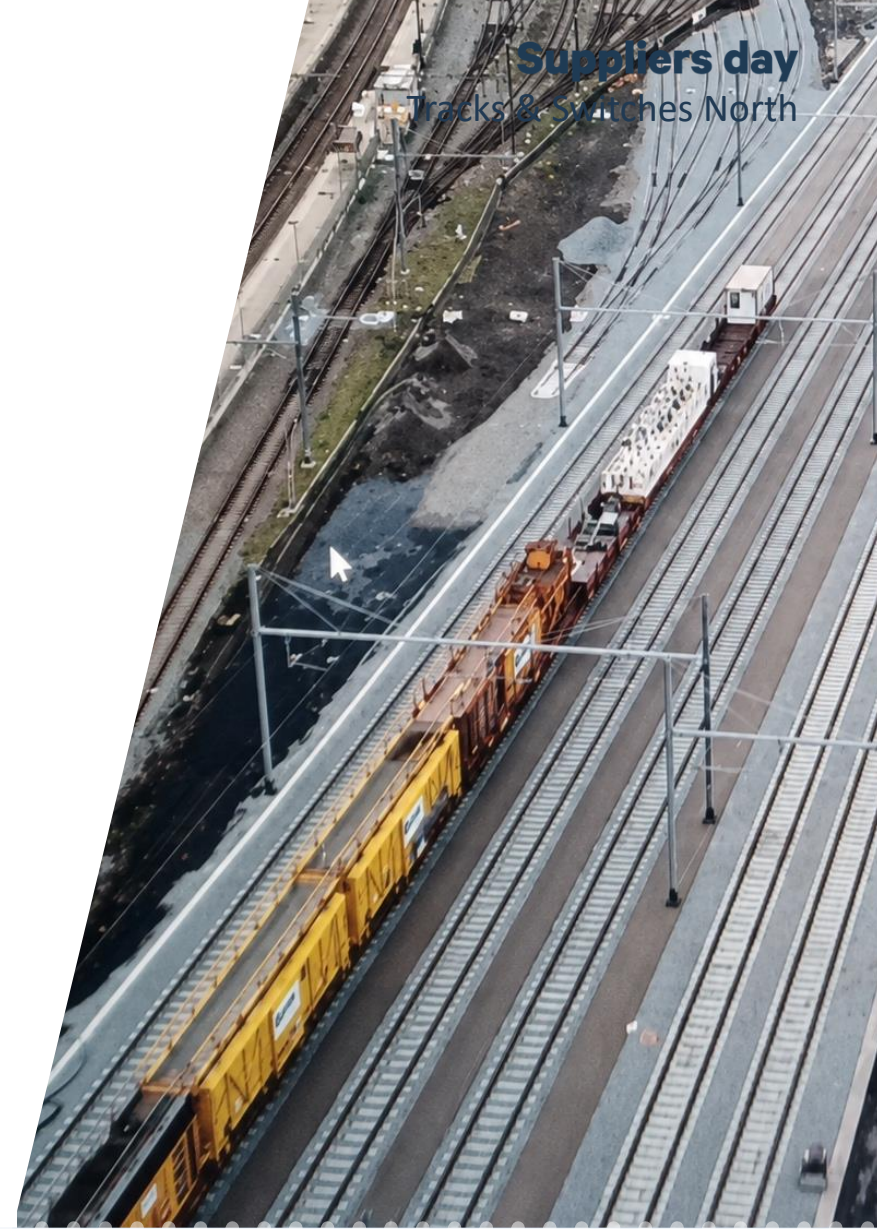


Contactpersoon

@ Guido Driesen



Tracks & Switches North



Contactpersoon

@ Filip Wilssens

Tracks & Switches North



© 2027

Omvorming Denderleeuw, Hasselt, Landen

Spoorvernieuwen: L27, L35, L36N, L53, L54, L59, L60, L139,

Overige werken met raamcontracten:

o.a. vernieuwen wissels te Lichtervelde, Vilvoorde, Burst, Dendermonde, Krommenhoek, Tienen, Brugge, Melle, Gent-Zeehaven, spoorstaafvernieuwingen

o.a. L66, 73



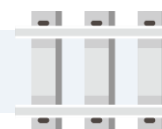
© 2028

Omvorming Landen fase 1 , ECA, Oosterweel

Spoorvernieuwen: L15, L27, L35, L36, L50A, L53, L59, L60, L139, Hasselt bundel D

Overige werken met raamcontracten:

o.a. vernieuwen wissels te Lichtervelde, Vilvoorde, Muizen, Sint-Niklaas, Dendermonde, Brugge, Antwerpen-Noord, Blankenberge, Essen, Zeebrugge, Geraardsbergen, Gent-Dampoort



© 2029

Omvorming Landen Fase 2 , ECA, Oosterweel

Spoorvernieuwen: L15, L21, L21C, L25, L35, L36, L50A, L53, L60, L86, Hasselt bundel D

Overige werken met raamcontracten:

o.a. vernieuwen wissels te Oudenaarde, Leuven rooster K, Muizen, Ledeberg, L207, L 204, Antwerpen-Noord, Geraardsbergen, Hasselt, Oostende

o.a. railvernieuwingen L73, bundelvernieuwing

o.a. werken te Essen, Vrasene



Contactpersoon

@ Filip Wilssens

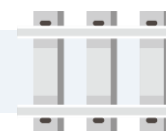
Tracks & Switches North



2027



2028



2029

Nieuw aan te besteden raamcontracten:

- Bijsporen
- Spoortoestellen
- Spoorstaafvernieuwing
- Vernieuwingen allerlei
(waaronder overwegen)



Contactpersoon

@ Filip Wilssens

Haven van Zeebrugge: diverse uitbreidingswerken

Herconfiguratie bundel A

- opbreken van 4 wissels
- aanleg van 3 wissels
- beveiligen van de bundel met ontspoor tong

Al dan niet met de nodige aanpassingen in het geval de onderbrugging NX gebouwd zou worden

- opbreken en verplaatsen van 6 wissels



Planning

vanaf 2028



Type werken

spoorwerken



Aanbesteding/Contactpersoon

- Onderhandelingsprocedure
 - Aanbesteding: 2027
- @ Bram Cornelis / Vanessa Dewaerheid

Station Kortrijk

- Planning afgestemd op de perronwerken van NMBS
- Opbraak bestaande spoorinfrastructuur
- Heraanleg nieuwe spoorinfrastructuur



Planning

2027



Type werken

- Spooruitrustingstechnieken
- Multi-disciplinaire raamovereenkomst



Aanbesteding/Contactpersoon

- Onderhandelingsprocedure
 - Aanbesteding: 2026
- @ Bram Cornelis / Vanessa Dewaerheid



Haven van Gent

Project Rail Gent –Terneuzen

Ter verbetering van de capaciteit, betrouwbaarheid en efficiëntie van het spoornetwerk in het havengebied van North Sea Port.

- Spoorverbinding Axelse Vlakte (tot grens B/NL)
- Noordelijke ontsluiting van de bundel Zandeken (fase 1)



Suppliers day

TUC RAIL
BELGIAN RAIL ENGINEERING



Planning

Fase 1: vanaf 2028 (fase 1) en vanaf 2030 voor de uitvoering van het doortrekken van L204



Type werken

Fase 1: Burgerlijke bouwkunde, Beddingswerken, spoorwerken, seininrichtings- en kabelwerken



Aanbesteding/Contactpersoon

Aanbesteding fase 1: 2027 (openbare aanbesteding)
@ Bram Cornelis / Vanessa Dewaerheid



Haven van Antwerpen

Projecten in de haven van Antwerpen (o.a aanleg van nieuwe bundels,...)

in functie van:

- capaciteitsbehoeften
- prioriteiten havenbestuur
- verloop procedures



Planning

2026 e.v.



Type werken

Beddingswerken, spoorwerken,
bovenleidings-, seininrichtings- en
kabelwerken

Aanbesteding: 2027
Onderhandelingsprocedure
@ Bram Cornelis / Vanessa Dewaerheid

Station Mechelen

- Renovatie Vierendeelbrug L25 over Leuvensesteenweg
- Renovatie Dijlebrug
- Opbraak en heraanleg spoorinfrastructuur



Planning

2029



Type werken

Burgerlijke bouwkunde, staalbouw



Aanbesteding/Contactpersoon

Aanbesteding: 2027-2028
Onderhandelingsprocedure
@ Bram Cornelis / Vanessa Dewaerheid

RID

(Règlement transport International marchandises Dangereuses)

Veiligheidsmaatregelen in het rangeerstation Antwerpen-Noord in geval calamiteit met treinen met gevaarlijke goederen (RID)

- Aanleggen van 6 waterzakken voor opslag bluswater + hydranten
- Nieuwe toegangswegen voor de brandweer
- Installatie windmouwen (reeds gedaan)



Planning

2026 - 2027



Type werken

Bouwkunde, technieken

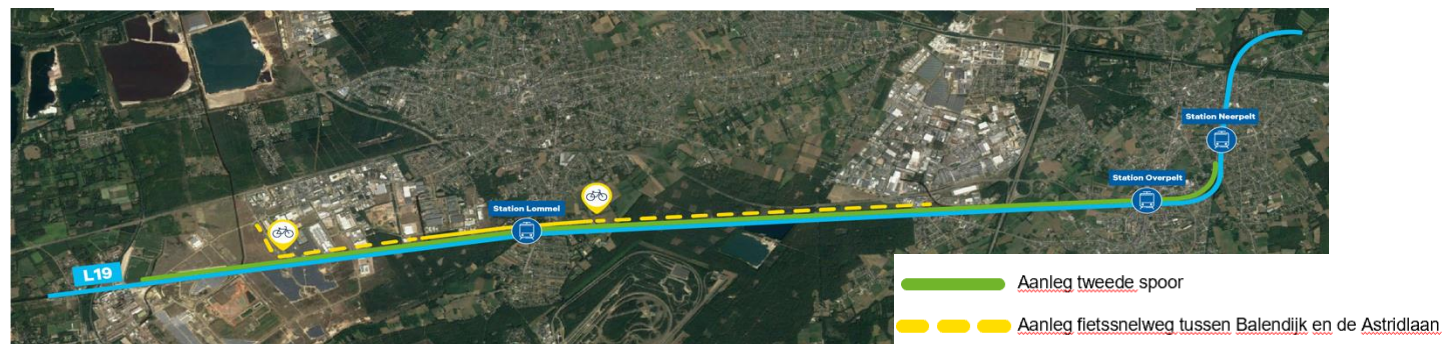
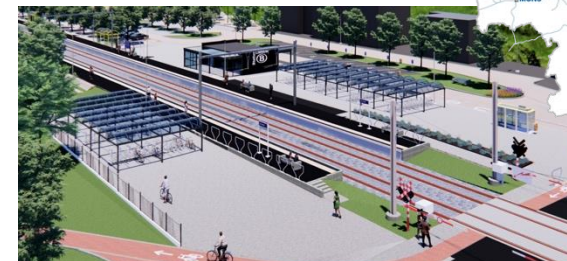
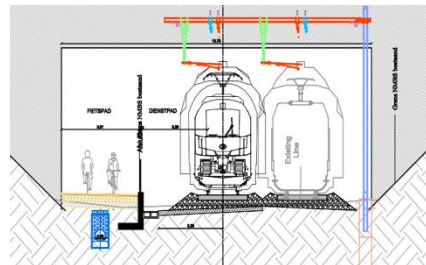


Aanbesteding/Contactpersoon

Aanbesteding: midden 2026
Onderhandelingsprocedure
@ Bram Cornelis / Vanessa Dewaerheid

Lijn 19 Verlenging perrons en 2e spoor Neerpelt-Balen

- Bouw en elektrificatie van een tweede spoor tussen Balen-Werkplaats en Neerpelt
- Aanpassen/nieuwe perrons te Lommel en Overpelt
- Nieuwe fietsersbrug Hoeverdijk ter vervanging van de overweg
- Aanleg van een fietssnelweg langsheen het nieuwe spoor



Planning

Uitvoering Balen-Werkplaatsen –Neerpelt:
2028 - 2030



Type werken

Beddingswerken, spoorwerken,
bovenleiding en
seininrichtingswerken



Aanbesteding/Contactpersoon

Aanbesteding: Multidisciplinair
bestek: najaar 2026

Onderhandelingsprocedure
@ Bram Cornelis
@ Vanessa Dewaerheid

Vervangen overwegen

Vervangen van een overweg door een volwaardig alternatief

- brug
- tunnel (auto, fietsers, ...)
- langsweg



Suppliers day



Op diverse locaties
L59, L75, L122, L53, L34...



Planning

Vanaf 2e helft 2026



Type werken

Burgerlijke bouwkunde,
spoorwerken, bvl en
kabelwerken



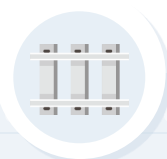
Aanbesteding/Contactpersoon

Aanbesteding : 2026 en later
Openbare aanbesteding / Onderhandelingsprocedure
@ Bram Cornelis
@ Vanessa Dewaerheid



Uitwijksporen 750 m Vlaanderen

Realiseren van uitwijksporen met een lengte van 750 m op de goederenassen van het kernnetwerk (TEN-T CoreNetwork) tegen 2030 (in kader van een Europese Verordening)



Op diverse locaties
Lokeren, Dendermonde,
Brugge, ...



Planning

Vanaf 2026



Type werken

Beddingswerken,
spoorwerken, bovenleidings-
en seininrichtingswerken



Aanbesteding/Contactpersoon

Aanbesteding : 2026
Onderhandelingsprocedure
@ Bram Cornelis
@ Vanessa Dewaerheid





Uw contactpersonen

Power Distribution

Guido Driesen

Catenary

Francky Degrave

Signalling

Patrick Sons

**Civil Engineering &
Buildings**

Samuel Beernaert

Tracks

Filip Wilssens

TUC RAIL

**Vanessa Dewaerheid
Bram Cornelis**



// Vragen



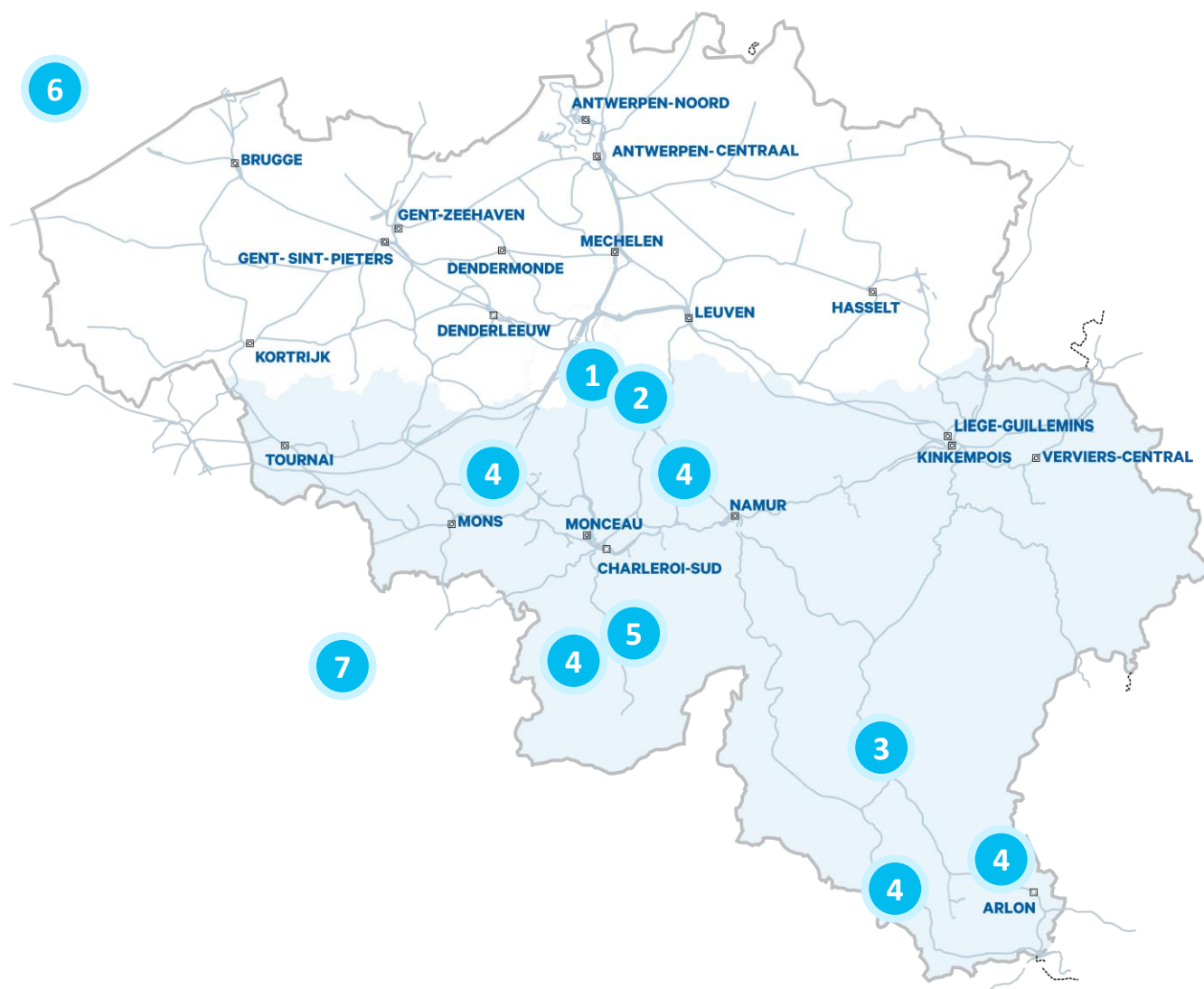


Suppliers' Day

Spoorwerken South

Christophe Meerman // David Schets // Virginie Buysmans

MJIP TUC RAIL SOUTH



- 1 GEN L124 Waterloo-Nijvel
- 2 GEN L161 Bakenbos - Ottignies
- 3 As 3
- 4 Wijksporen van 750 m
- 5 Bascoup
- 6 FRMCS
- 7 Onthaalprojecten

GEN L124 Waterloo-Nijvel

- Werken burgerlijke bouwkunde in Lillois (bouw van een overdekte sleuf, voltooiing van een PX en perronwerken)
- Vernieuwing van de perrons in het station van Nijvel en afwerking (in uitvoering)
- Afwerking tussen Waterloo & Braine-Alliance
- Opdracht voor 3 spoorwegtechnieken voor de omleiding van de L124 ten zuiden van het station van Lillois
- Raamovereenkomst Sporen
- Raamovereenkomst Bovenleidingen



Planning

Deze werken zullen duren tot 2032



Betrokken technieken

Werken Burgerlijke Bouwkunde
Sporen, Bovenleiding & Seininrichting



Soort contract/ Timing van de opdrachten

BB Lillois – Q3 2026 ; PX Lillois – Q3 2027

Perronwerken – Q3 2027

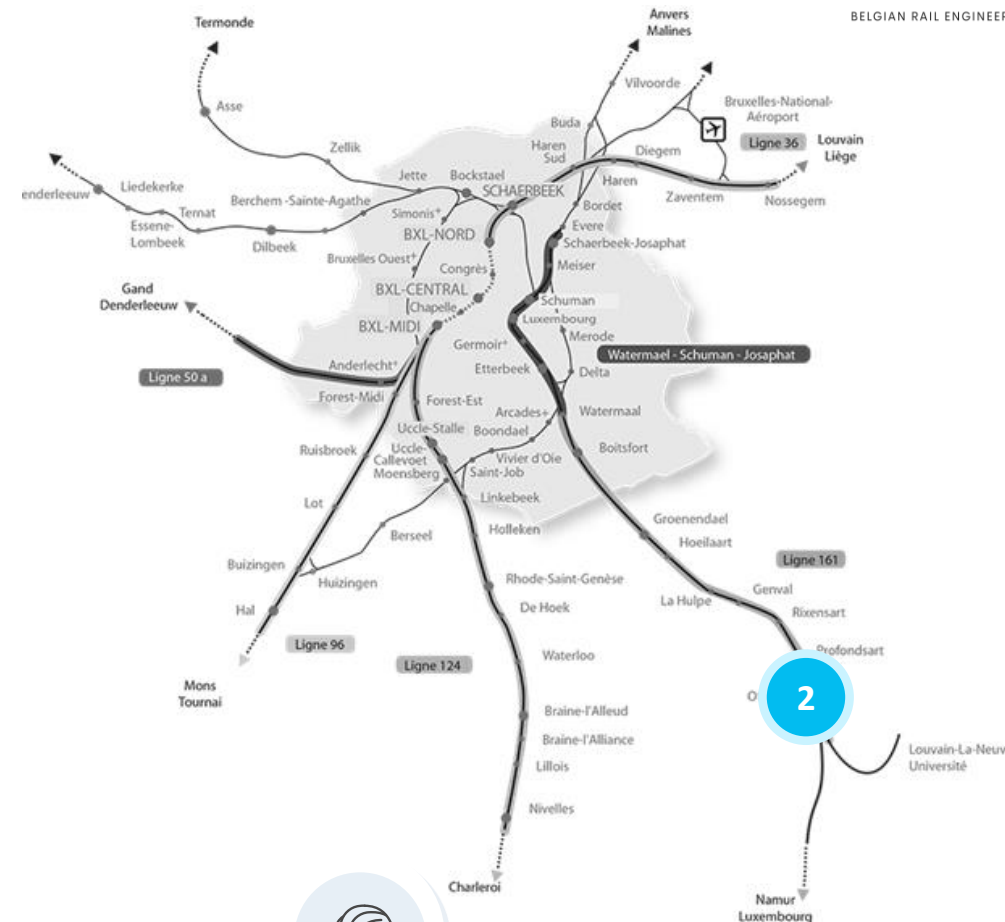
Afwerking – Q4 2026

Opdracht 3 spoortechnieken Q3 2026

Raamovereenkomst Sporen – Q3 2026 ; Bovenleidingen – Q4 2027

GEN L161 Bakenbos - Ottignies

- Werken burgerlijke bouwkunde in Ottignies - Fase 3 (in uitvoering)
- Spooruitrusting van de sporen N7 + Centraal Spoorrooster, bovenleidingen & seininrichting
- Werken burgerlijke bouwkunde perrons N9 tot N12 en het tweede deel van de voetgangersbrug in Ottignies - Fase 4
- Aanleg van het park op de dakplaat van de overdekte sleuf in Bosvoorde



Planning

Deze werkzaamheden zullen duren tot 2032



Betrokken technieken

Werken burgerlijke bouwkunde, sporen, seininrichting, VVDK, bovenleidingwerken



Soort contract/ Timing van de opdrachten

Werken burgerlijke bouwkunde

Aanleg van het park – Aanbesteding Q4 2026

Fase 4 - Aanbesteding 2027

Spooruitrusting van de sporen N7 + Spoorrooster – aanbesteding loopt

As 3

- Lineaire werken burgerlijke bouwkunde tussen LLN en Gembloux (L161): april 2027
- Lineaire werken burgerlijke bouwkunde tussen Gembloux en Rhisnes (L161): januari 2027
- Bouw en uitrusting van het onderstation Achêne: januari 2027
- Bouw en uitrusting van de verdeelpost van Braibant: januari 2027
- Levering en installatie van een 25kV-verbinding tussen Achêne en Braibant: januari 2027
- Bouw en uitrusting van 7 transformatorposten tussen Namen en Hatrival: maart 2027
- Herelektrificatie en lineaire werken burgerlijke bouwkunde tussen Marloie en Jemelle (stations niet meegerekend) : 2029
- Spanningsomschakeling tussen Namen en Hatrival: 2028



3



Planning

Deze werkzaamheden zullen duren tot 2031.



Betrokken technieken

Werken burgerlijke bouwkunde, lineaire werken burgerlijke bouwkunde, versteviging van rotswanden, bovenleiding, seininrichting en sporen.
VVDK



Soort contract/ Timing van de opdrachten

Raamovereenkomst per baanvak of openbare aanbesteding vanaf medio 2026

As 3



3



Planning

Deze werkzaamheden zullen duren tot 2031.



Betrokken technieken

Werken burgerlijke bouwkunde, lijngebonden werken burgerlijke bouwkunde, profileren van rotswanden, bovenleiding, seininrichting en sporen.
VVDK



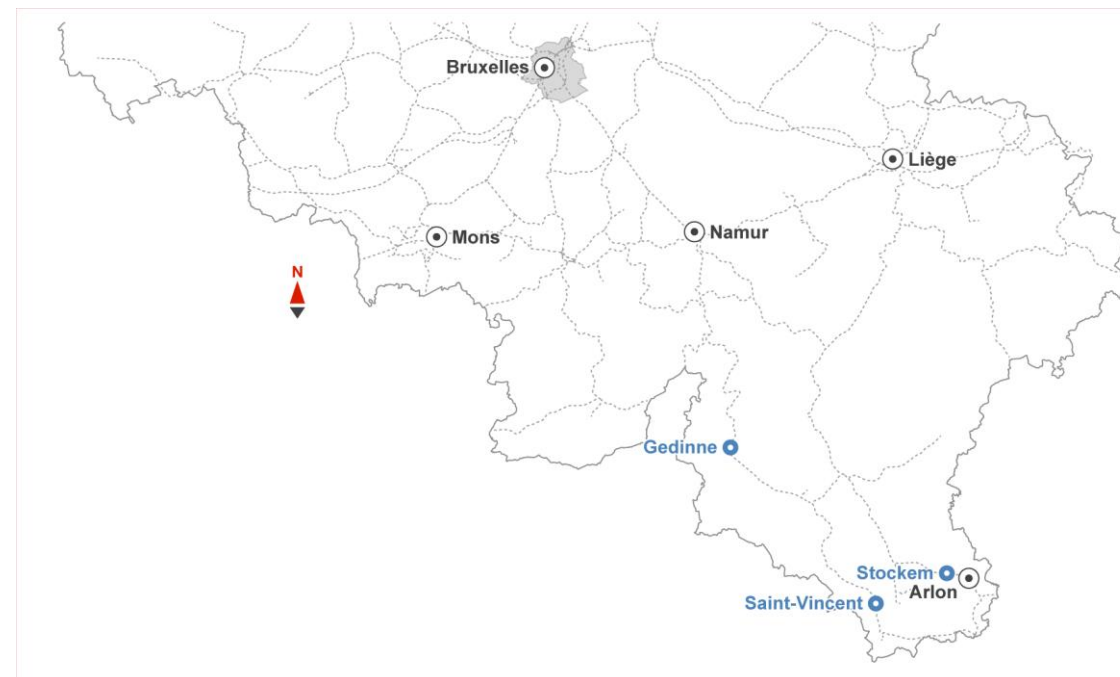
Soort contract/ Timing van de opdrachten

Raamovereenkomst per baanvak of openbare aanbesteding vanaf medio 2026

Uitwijksporen van 750 m

Bouw van wijksporen:

- Saint-Vincent (in uitvoering)
- Gedinne (in uitvoering)
- Stockem (in uitvoering)
- Lobbes (in uitvoering)
- Aubange (2028)
- Neufvilles (2032)
- Tilly (2030)



4



Planning

Werken gepland van januari 2025 tot september 2032



Betrokken technieken

Multidisciplinaire werken



Soort contract/ Timing van de opdrachten

Openbare aanbesteding vanaf begin 2027

Uitwijksporen van 750 m



4



Planning

Werken gepland van januari 2025 tot september 2032



Betrokken technieken

Multidisciplinaire werken



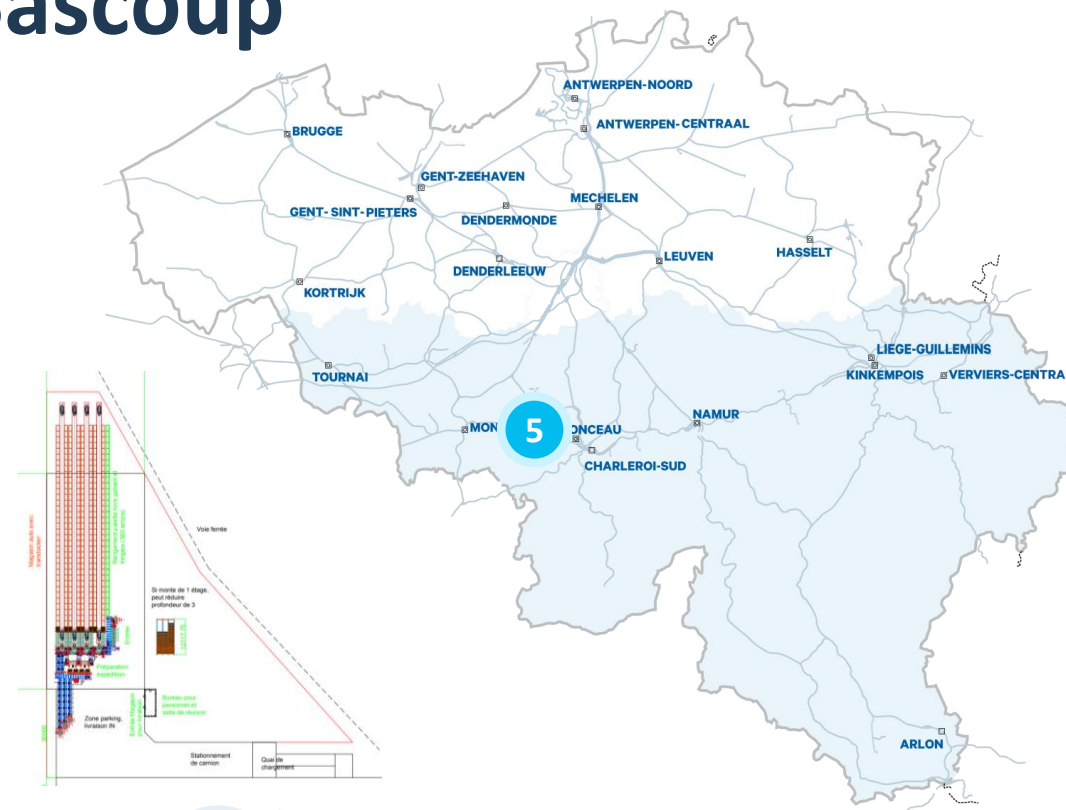
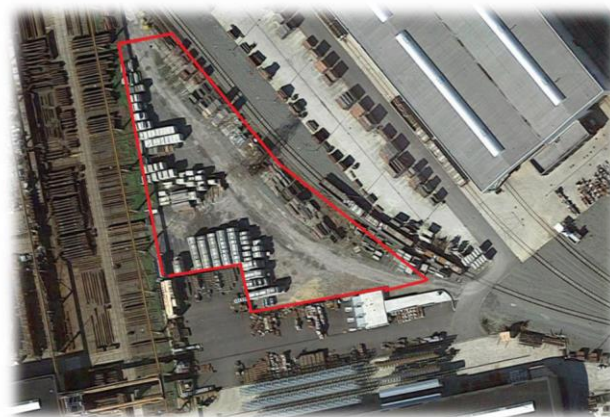
Soort contract/ Timing van de opdrachten

Openbare aanbesteding vanaf begin 2027

Geautomatiseerd magazijn in Bascoup

Bouw van een
**geautomatiseerd
magazijn en kantoren** in
de werkplaats van
Bascoup

Inrichting van de omgeving



Planning

Werken gepland in 2028-2030



Betrokken technieken

Werken burgerlijke bouwkunde (bouw en omgeving)
Geautomatiseerd magazijn



Soort contract/ Timing van de opdrachten

Nog te bepalen: **Design & Build** of **Klassiek contract**

FRMCS

Future Railway Mobile Communication System

6



Vernieuwing van
GSM-R (2G)
technologie naar
FRMCS (5G)

± 350 nieuwe sites
Voornamelijk masten
van 14 m, maar ook
masten van 25 tot 30 m.

De ongeveer 650
bestaande GSM-R-sites
worden uitgerust met
5G-technologie.



Planning

Bouw van de sites 2027 - 2030
Radiouitrusting vanaf 2030



Betrokken technieken

Werken burgerlijke bouwkunde, VVDK &
Telecom



Soort contract/ Timing van de opdrachten

Raamovereenkomst werken burgerlijke
bouwkunde (masten)
Raamovereenkomst Bekabelingswerken
Contract voor de radiouitrusting (I-ICT)

Onthaal: ZW en ZO

Perronverhoging,
bouw van
onderdoorgangen
onder de sporen,
liften, hellingen voor
PBM, enz.



* Door de NMBS beheerde
projecten staan niet op de kaart
* GEN-stations opgenomen
binnen de GEN-programma's



Planning - Werken

Werken gepland tussen 2025 - 2030



Betrokken technieken

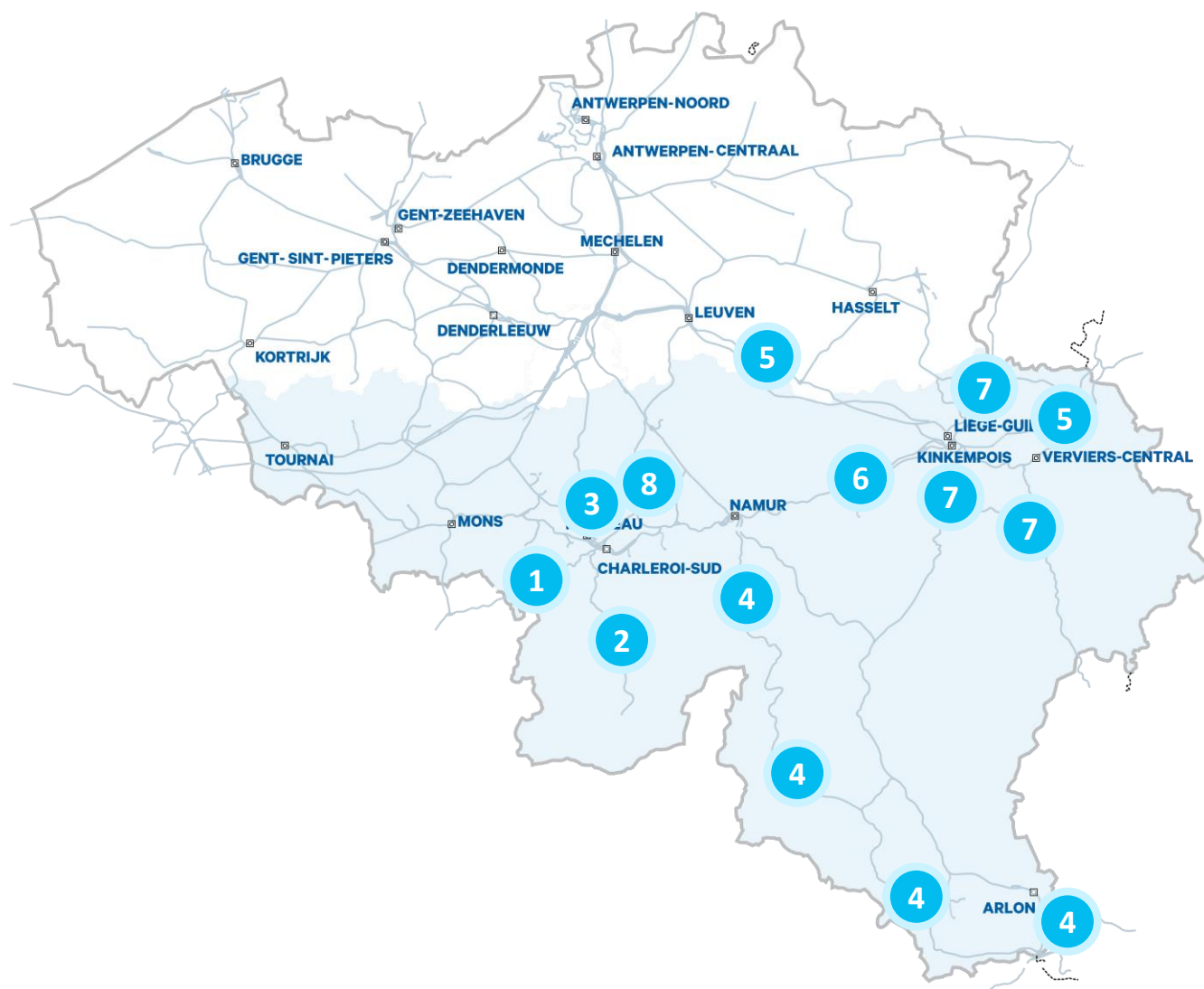
Voornamelijk werken burgerlijke
bouwkunde
Ondersteunende werken sporen,
bovenleidingen, seininrichting



Soort contract/ Timing van de opdrachten

Al aan de gang: Eupen, Hoei, Luttre
op te starten bestek in 2026: Gedinne, Rivage,
Marbehan, Lessines, Lobbes, Thuin,
Mariembourg, Cambron-Casteau

MJIP I-Projects SOUTH-**INFRABEL**



- 1 Modernisering L130A
- 2 Modernisering L132 - L134
- 3 Luttre
- 4 Athus-Meuse
- 5 As 1 - Oostende - Eupen
- 6 Dorsale wallone
- 7 Oostelijke as
- 8 Het dubbelsporig maken L147– L140

Modernisering L130A (Call EU)

- Verlenging wijkspoor Lobbes-Garage (sporen 750 m + AS van Lobbes) - in uitvoering
- Dubbelsporig maken baanvak Hourpes-Lobbes (2e brugdekken van 5 bruggen over de Samber + AS van Hourpes + herelektrificatie)
- Spooraanleg in Chatelet (sporen en bovenleidingen)
- Onderstation van Thuin
- Overstap naar PLP



Planning

Werken gepland van 2026 tot 2030



Betrokken technieken

Sporen, bovenleidingen, onderstations, seininrichting, burgerlijke bouwkunde



Soort contract/ Timing van de opdrachten

Openbare aanbestedingen tussen Q1 2026 en Q3 20229

Modernisering L132-L134

Treinen op batterijen

- Modernisering van de inklinking van de hele lijn
- Installatie van ETCS FS zonder laterale seinen
- Onderstation van Couvin
- Onderstation van Walcourt
- Aanpassingen aan kunstwerken (verhoging, vernieuwing, waterdichte afdichtingslagen)
- Vernieuwing van de AS Mariembourg



Planning

2026-2032



Betrokken technieken

Sporen, onderstations, seininrichting, burgerlijke bouwkunde



Soort contract/ Timing van de opdrachten

Openbare aanbestedingen

Station Luttre

- Spooraanlegwerken station Luttre
- Onderstation
- Her-elektrificatie, plaatsing van wissels, Perronverlenging
- Vernieuwing van spoorstaven en dwarsliggers + sanering



Planning

Werken in uitvoering, einde gepland voor Q4 2026



Betrokken technieken

Sporen, bovenleidingen en onderstations, perrons, seininrichting, VVDK, kunstwerken
...



Soort contract/ Timing van de opdrachten

Er zijn al verschillende opdrachten aanbesteed

As– Athus Meuse

- Afschaffing van OW van Jambes
- ETCS-werken

L154



L165

- Vernieuwing HS-post
- Vernieuwing 1000 V-post
- Vernieuwing dwarsliggers P93 (Bertrix/ Saint-Vincent)
- Herstellen bovenleidingspalen en vernieuwing van schakelaars

L166

- Beveiliging van rotswanden
- Vernieuwing van 1KV distributie
- Herstellen bovenleidingspalen en vernieuwing van schakelaars
- Dubbelsporig maken van het viaduct van Anseremme
- Baanvak Gendron - Houyet :
 - vernieuwing metalen onderbrugging
 - Vernieuwing van dwarsliggers

L167

Modernisering van de bundel van Athus

As 1 - Oostende / Eupen

- Vernieuwing HS-post
- Vernieuwing van spoortoestellen, vernieuwing van seininrichting in de zone Voroux

L36

L36A

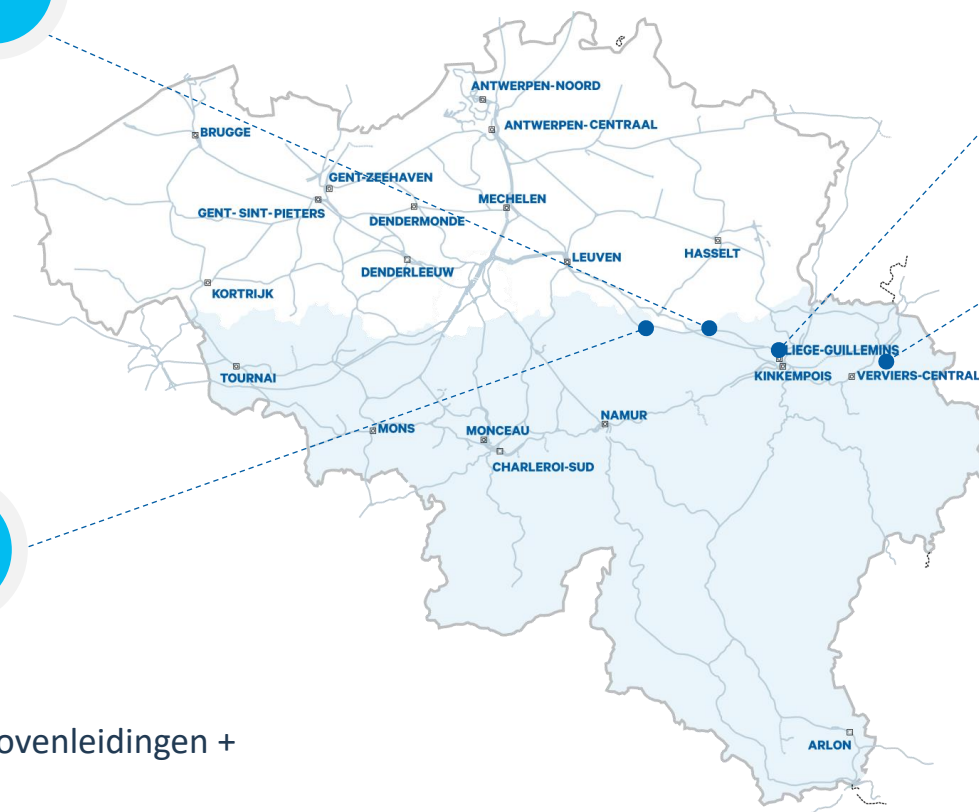
Vernieuwing brug, vernieuwing ballast

L37

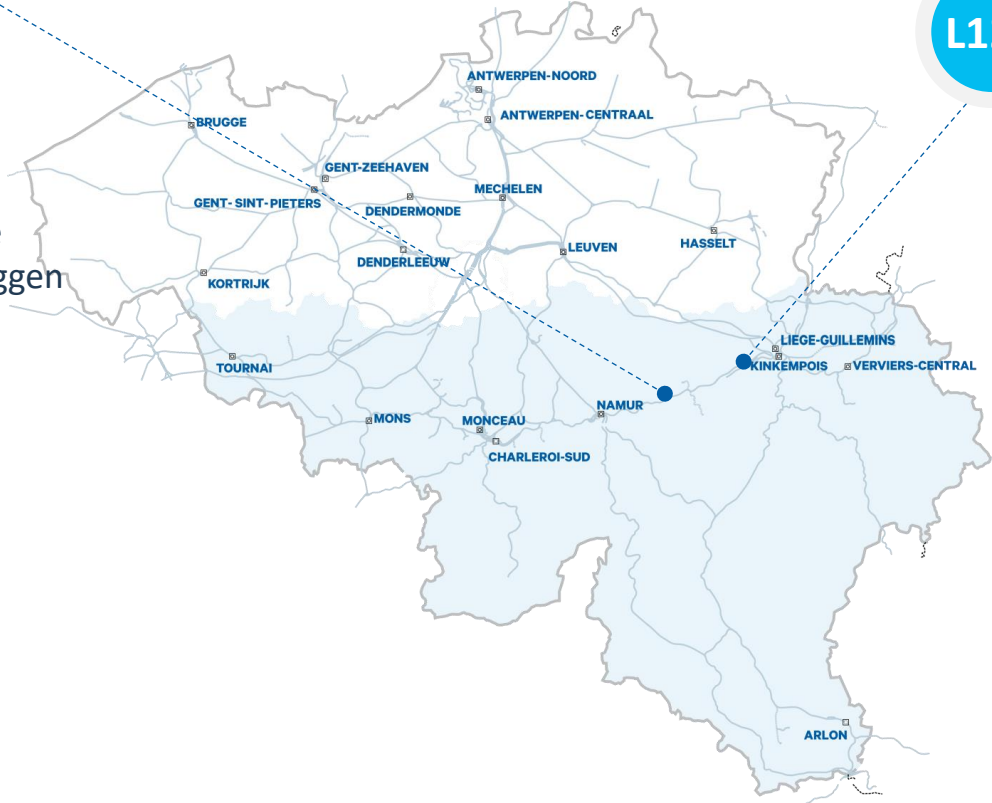
HSL 2

- Vernieuwing van dwarsliggers (P93)
- Tunnelverlichting Bierbeek
- Vernieuwing AW verwarming
- Behandeling van de funderingsblokken van bovenleidingen + aftakbeugels
- Vervanging van de modules en Jade SSK
- Plan TRAM

- Vernieuwing van AS (Verviers, Angleur)
- Gemengde herelektrificatie 3kv-25kv
- Aanpassen van kunstwerken aan het vrijruimteprofiel
- Ziftwerken
- Vernieuwen van dwarsliggers



As - Dorsale wallonne



L130

L125

- Voorbereidende fasen voor het 3e spoor
- Overschilderen en waterdichte afdichtingslaag op diverse bruggen
- Ziftwerken
- Bundel Ronet: RTB
- Vernieuwing van de sectioneerposten
- As en herelektrificatie (Jemeppe-sur-Sambre)

- Andenne : Afschaffen van verschillende overwegen en vervanging door nieuwe brug
- Vernieuwing van verschillende bruggen,
- Ziftwerken en herelektrificatie (Beez, Statte)
- Vernieuwing van spoorstaven en dwarsliggers (P93)
- Vernieuwing van sporen en spoortoestellen + bouw van onderdoorgang onder de sporen (Hoei - werken in uitvoering)
- Vernieuwing van tunnelverlichting,
- Modernisering station Namen (perrons, As, BVL)

Oostelijke as

- Afschaffen van OW (14A, 15A)
- Vernieuwing van onderbrugging Milmort
- Vernieuwing van As
- Vernieuwing 3 Kv-post (Glons)

L34



L24

- Vernieuwing spoorstaven, dwarsliggers, ballast
- Vernieuwen van waterdichte afdichtingslaag
- Sectioneringspost Voeren

L43

- Vernieuwing PLP-inklinking
- Onderstation van Melreux
- Afschaffing OW Esneux:
- Vernieuwen van dwarsliggers en rails (Melreux, Bomal, Rivage)
- As Rivage en PDB brug van Chanxhe
- Ziftwerken (Rivage - Bomal)

L42

- Aanpassingen PLP
- Ziftwerken
- Vernieuwing van As (Stoumont, enz.)

Het dubbelsporig maken L147(L140)

- Fleurus: aanpassing seininrichting en vernieuwing As
- Aanpassing van de bruggen aan het vrijruimteprofiel
- Werken burgerlijke bouwkunde (keermuren, steenbekleding, dienstpaden en afvoerkanalen, grondwerken)
- Elektrificatie 2e spoor - her-elektrificatie
- Seininrichtingswerken
- Plaatsing van sporen



Planning

2026-2032



Betrokken technieken

Sporen, onderstations, seininrichting, burgerlijke bouwkunde en bovenleiding



Soort contract/ Timing van de opdrachten

Openbare aanbestedingen



Uw contactpersonen

Catenary	Michel Delooz
Power Distribution Onderstation	Eric Crossart
Signalling	Michaël Lejeune
Civil Engineering & Buildings	Fabrice Cornet
Tracks	Daniel Deneyer
Design&Build	Virginie Buysmans
TUC RAIL	Christophe Meerman David Schets



// Vragen





SuppliersDay
INFR/ABEL

Planning Coupures

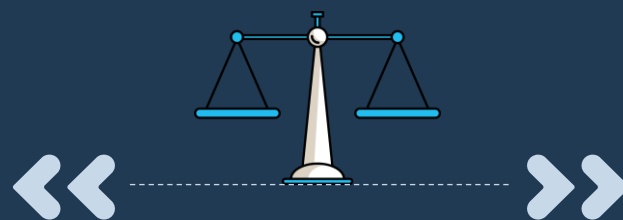
Werken plannen en coördineren

Werken coördineren draait om het vinden van de juiste balans



Planning van de rijpaden

Rijpaden op een **objectieve, niet-discriminerende, eerlijke en transparante manier toewijzen**, rekening houdend met de behoeften van **alle** spooroperatoren.



Planning van de werken

De nodige spoorinfrastructuurwerken **plannen** en **coördineren** om een veilig, stipt en performant spoornet in stand te houden.

Strikte wet- en regelgeving



Bijlage VII van **Richtlijn 2012/34/EC** legt strikte regels op voor de capaciteitstoewijzing (**rijpaden en werken**).

Verordening Nr. 913/2010 legt regels vast voor van tevoren geregelde rijpaden voor **goederencorridors**.



De **aanbevelingen van RNE** leggen onder meer de **precieze timing** vast voor de nieuwe treindienstregeling.



De wet van 30 augustus 2013 houdende de **Spoorcodex** legt de **opdrachten** van Infrabel vast.

De **procedure** voor de capaciteitstoewijzing wordt elk jaar door de infrastructuur-beheerder beschreven in de **Netverklaring**.



Infrabel moet beantwoorden aan complexe regels en strikte timings die zijn opgelegd om een niet-discriminerende toegang tot rijpaden te verzekeren.



Werken plannen en coördineren

Van waar/wie komt de vraag?

Uitbreiding net & modal shift

- Nationale en regionale **politiek** → GEN-netwerk, ...
- **Aangeslotenen, spoorwegoperatoren, havens** → nieuwe aansluitingen, aanpassen van bundels, verbinding Mont-St-Martin L.165/3, Y. du Serpont L.162/1, ...
- **Strategische nood** → 3^e & 4^e spoor Brugge-Gent, elektrificatie van de IJzeren Rijn, ...

Onderhoud infrastructuur

- **Preventief** → vervanging van verouderde apparatuur
- **Schade & incidenten** → defecte spoorstaaf, bovenleiding, vallende boom, kabeldiefstal, enz.
- **Klimatologische oorzaak** → overstromingen, ...

Welke interventies?

- Nieuwe infrastructuur
- Vernieuwingen
- Onderhoud
- Herstellingen

Op welke termijnen?

Investeringsen

➤➤ Lange termijn

Onderhoud

➤➤ Lange en korte termijn

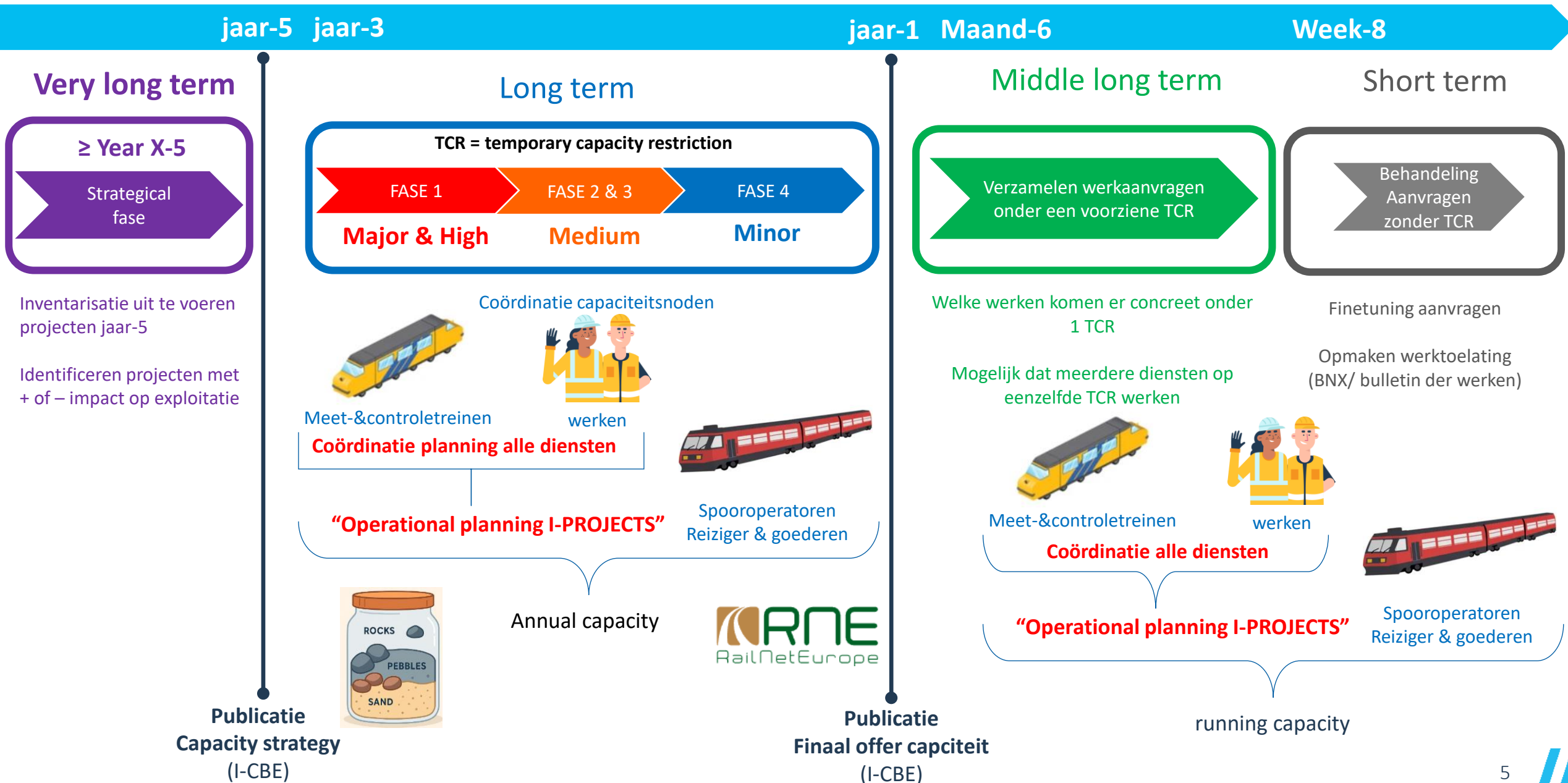
Herstellingen (dringend)

➤➤ Real time

Coupure: van lange naar korte termijn

Coupure planning - basics

tijdslijn





Proces LT

Een beeld zegt meer
dan duizend woorden

Major/High

Medium

Minor



Indeling type werken

Sterk gereguleerde procedures:
planning, overleg met klanten en timing publicatie

5 categorieën TCR*

gedefinieerd in RNE (volgens impact en lengte in tijd)

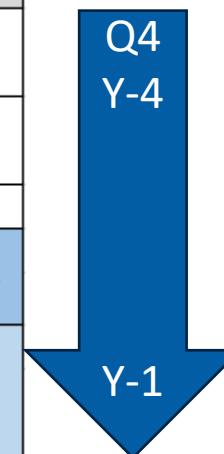
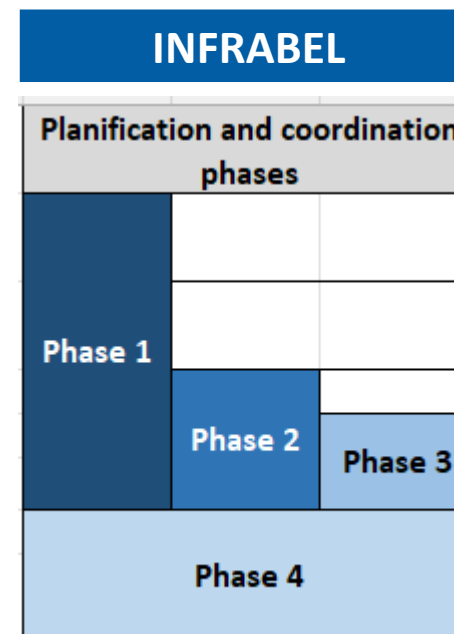


RNE		
RNE TRCs Definition	Consecutive days	Impact on traffic (estimated traffic cancelled, re-routed or replaced by other modes of transport)
Major impact TCR	More than 30 consecutive days	More than 50% of the estimated traffic volume on a railway line per day
High impact TCR	More than 7 consecutive days	More than 30% of the estimated traffic volume on a railway line per day
Medium impact	7 consecutive days or less	More than 50% of the estimated traffic volume on a railway line per day
Minor impact TCR	unspecified	More than 10% of the estimated traffic volume on a railway line per day
Less than minor impact TCR	unspecified	Less than 10% of the estimated traffic volume on a railway line per day



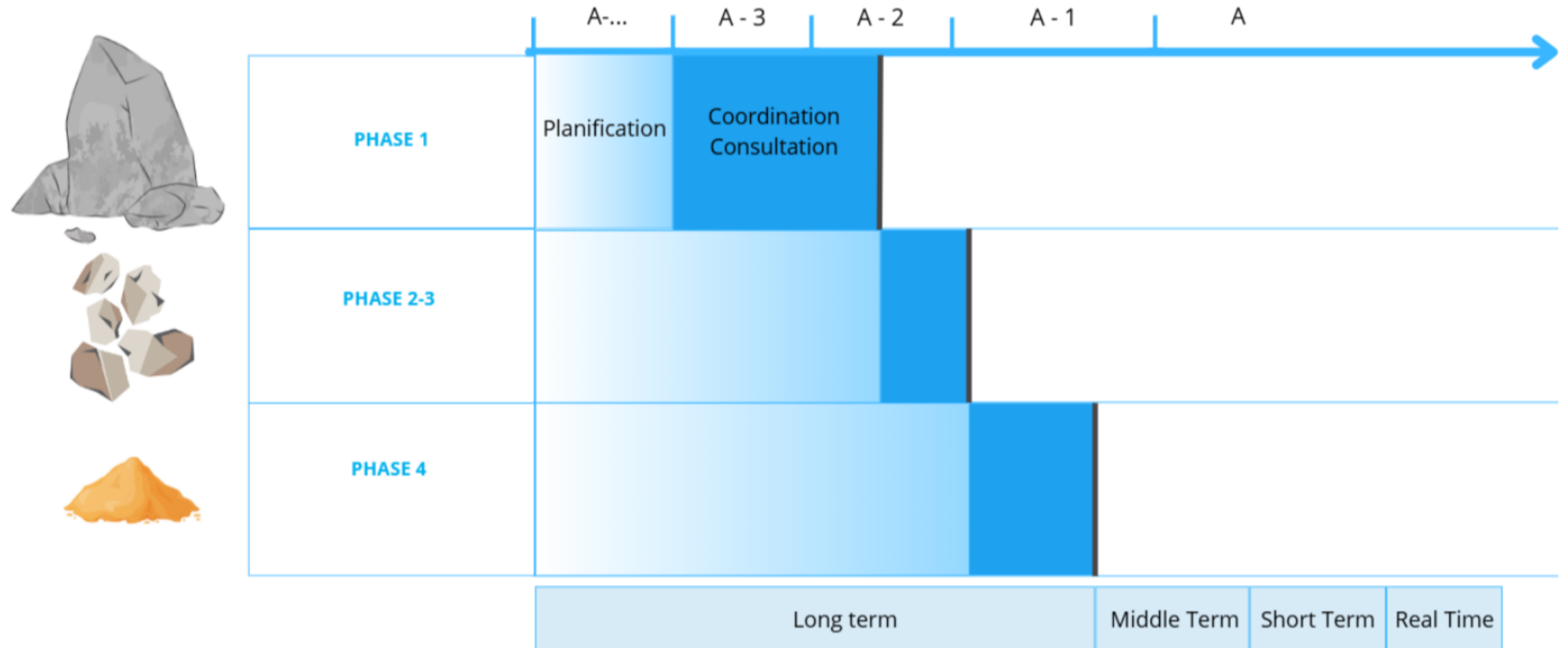
4 Fases

Infrabel definieert



(*) tijdelijke capaciteitsbeperking(en)

Timeline van de werken

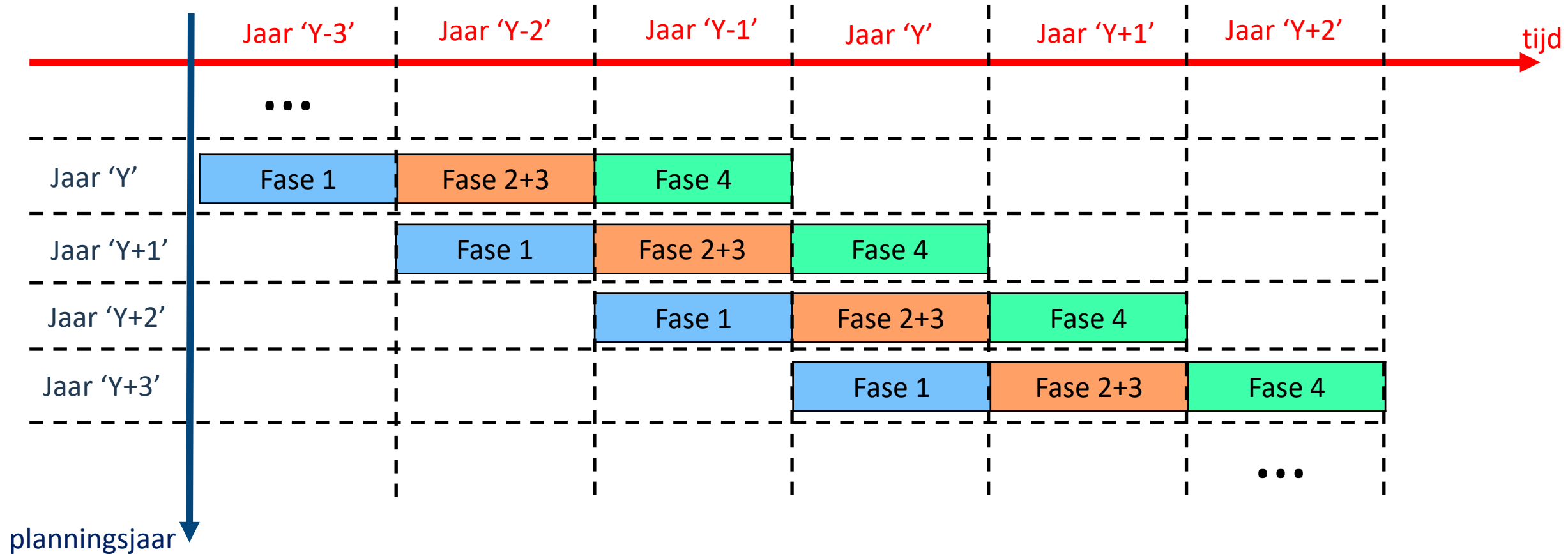


CBP in functie van onderhoud



CBP = Capacity Based Planning			
 Scope & uitgangsvisie	 Doel	 Hoe?	 Resultaat
Focus op goederenverkeer	Capaciteit beschikbaar voor onderhoudswerken	4 basiskaarten uitgewerkt m.b.t. spoornet Infrabel die omleidingen mogelijk maken	Toepassen van CBP resulteert in TCR's die rekening houden met aanvaardbare impact op het treinverkeer
Onderhoud infrastructuur heeft repetitief karakter	Beschikbaarheid omleidingsweg voor (goederen)verkeer	Blauwe lijnen = omleidingsweg Rode lijnen = TLO werken mag	
Weeknachten		Opstelling rotatiekalender met kaarten = resultaat LT proces	

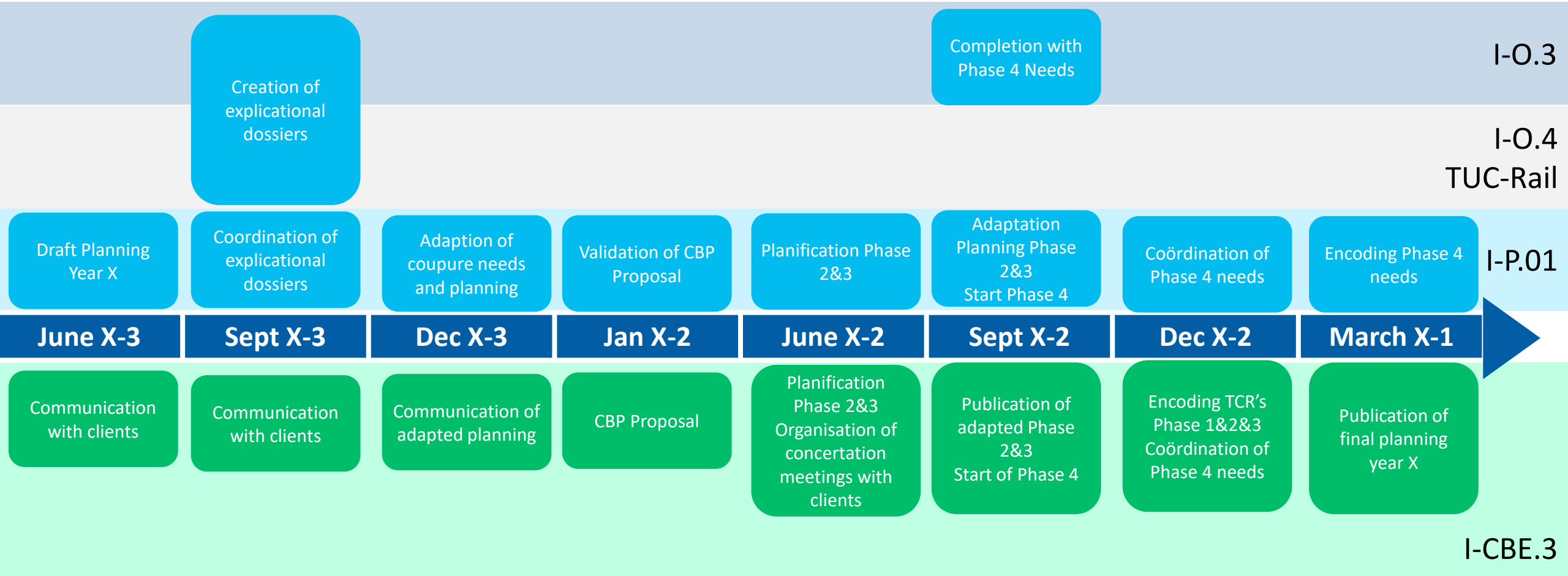
LT process = rolling planning



Voorbeeld: huidig jaar 2026

Planner is bezig met fase 4 2027, Fase 2+3 2028 & Fase 1 2029

Proces LT



Aantal TCR's aangevraagd voor 2026

Major/High

1300

Fase 1

Medium

1400

Fase 2 & 3

Minor

4000

fase 4





Proces MLT

Coördinatie van de werken en dienstregeling op Middellange en Korte Termijn



Zoom “middlelong & short term” I-CBE & IO/IPROJ

Month – 6

Week-8

Works

Projects IO4

Others

Maintenance IO3

Temporary capacity restriction

Maintenance IO4

Projects Tucrail

ICT

Werken? = aanmaak werkaanvraag in systeem UPM

Meer massificatie = meer partijen op 1 TCR met elk hun eigen doel
Tegenstrijdige belangen = coördinatie nodig!



Definiëren masteraanvragen bij massificatie = Operational planning
Publiceren BNX & analyse impact treindienst = ICBE.32

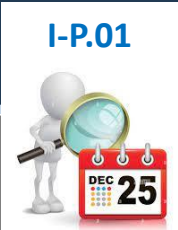
[illegible]

Processus MT

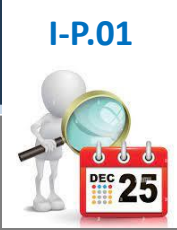


Coupure Planning
Moyen terme:
S-24 → S-10/S-8

maand mois	juli juillet					augustus août					september septembre					oktober octobre					november novembre					december décembre				
week semaine	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	1			
I-CBE.33	w-26	w-25	w-24	w-23	w-22	w-21	w-20	w-19	w-18	w-17	w-16	w-15	w-14	w-13	w-12	w-11	w-10	w-9	w-8	w-7	w-6	w-5	w-4	w-3	w-2	w-1	w			
Oper. Planning (consolidateurs)	w-26	w-25	w-24	w-23	w-22	w-21	w-20	w-19	w-18	w-17	w-16	w-15	w-14	w-13	w-12	w-11	w-10	w-9	w-8	w-7	w-6	w-5	w-4	w-3	w-2	w-1	w			
Oper. Planning (rolling resources)	w-26	w-25	w-24	w-23	w-22	w-21	w-20	w-19	w-18	w-17	w-16	w-15	w-14	w-13	w-12	w-11	w-10	w-9	w-8	w-7	w-6	w-5	w-4	w-3	w-2	w-1	w			
I-CBE.32 (Area)	w-26	w-25	w-24	w-23	w-22	w-21	w-20	w-19	w-18	w-17	w-16	w-15	w-14	w-13	w-12	w-11	w-10	w-9	w-8	w-7	w-6	w-5	w-4	w-3	w-2	w-1	w			
I-CBE.32 (NFC)	w-26	w-25	w-24	w-23	w-22	w-21	w-20	w-19	w-18	w-17	w-16	w-15	w-14	w-13	w-12	w-11	w-10	w-9	w-8	w-7	w-6	w-5	w-4	w-3	w-2	w-1	w			
Services exécutifs	w-26	w-25	w-24	w-23	w-22	w-21	w-20	w-19	w-18	w-17	w-16	w-15	w-14	w-13	w-12	w-11	w-10	w-9	w-8	w-7	w-6	w-5	w-4	w-3	w-2	w-1	w			
I-O.11	w-26	w-25	w-24	w-23	w-22	w-21	w-20	w-19	w-18	w-17	w-16	w-15	w-14	w-13	w-12	w-11	w-10	w-9	w-8	w-7	w-6	w-5	w-4	w-3	w-2	w-1	w			
Freeze	w-26	w-25	w-24	w-23	w-22	w-21	w-20	w-19	w-18	w-17	w-16	w-15	w-14	w-13	w-12	w-11	w-10	w-9	w-8	w-7	w-6	w-5	w-4	w-3	w-2	w-1	w			



Creation des DT en UPM



I-O.3

Creation des DT en UPM

I-O.4
TUC-Rail

Check TCR TW/TSR

Envoi des projets
ART liés à des TCR
TW

Identifier & résoudre les conflits entre
les trains techniques et les TCR TW & TCR
LRL

Réunion MT
interne
Operational
Planning

Réunion
Planification MT

Approbation
Planification MT
dans UPM

I-P.01

S-24

S-23

S-22

S-21

S-20

S-19

S_18

S-17

Check TCR TW/TSR

Coordination de la planification MLT

Réunion
Planification MT

Approbation
Planification MT
dans UPM

I-CBE.3

Processus MT



Coupure Planning
Moyen terme:
S-24 → S-10/S-8

maand mois	juli juillet					augustus août					september septembre					oktober octobre					november novembre					december décembre				
week semaine	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	1			
I-CBE.33	w-26	w-25	w-24	w-23	w-22	w-21	w-20	w-19	w-18	w-17	w-16	w-15	w-14	w-13	w-12	w-11	w-10	w-9	w-8	w-7	w-6	w-5	w-4	w-3	w-2	w-1	w			
Oper. Planning (consolidateurs)	w-26	w-25	w-24	w-23	w-22	w-21	w-20	w-19	w-18	w-17	w-16	w-15	w-14	w-13	w-12	w-11	w-10	w-9	w-8	w-7	w-6	w-5	w-4	w-3	w-2	w-1	w			
Oper. Planning (rolling resources)	w-26	w-25	w-24	w-23	w-22	w-21	w-20	w-19	w-18	w-17	w-16	w-15	w-14	w-13	w-12	w-11	w-10	w-9	w-8	w-7	w-6	w-5	w-4	w-3	w-2	w-1	w			
I-CBE.32 (Area)	w-26	w-25	w-24	w-23	w-22	w-21	w-20	w-19	w-18	w-17	w-16	w-15	w-14	w-13	w-12	w-11	w-10	w-9	w-8	w-7	w-6	w-5	w-4	w-3	w-2	w-1	w			
I-CBE.32 (NFC)	w-26	w-25	w-24	w-23	w-22	w-21	w-20	w-19	w-18	w-17	w-16	w-15	w-14	w-13	w-12	w-11	w-10	w-9	w-8	w-7	w-6	w-5	w-4	w-3	w-2	w-1	w			
Services exécutifs	w-26	w-25	w-24	w-23	w-22	w-21	w-20	w-19	w-18	w-17	w-16	w-15	w-14	w-13	w-12	w-11	w-10	w-9	w-8	w-7	w-6	w-5	w-4	w-3	w-2	w-1	w			
I-O.11	w-26	w-25	w-24	w-23	w-22	w-21	w-20	w-19	w-18	w-17	w-16	w-15	w-14	w-13	w-12	w-11	w-10	w-9	w-8	w-7	w-6	w-5	w-4	w-3	w-2	w-1	w			
Freeze	w-26	w-25	w-24	w-23	w-22	w-21	w-20	w-19	w-18	w-17	w-16	w-15	w-14	w-13	w-12	w-11	w-10	w-9	w-8	w-7	w-6	w-5	w-4	w-3	w-2	w-1	w			

Creation des DT en UPM

I-O.3

Creation des DT en UPM

I-O.4
TUC-Rail

I-P.01

S-17S-16S-15S-14S-13S-12S-11S-10

Création des STS voyageurs (HKV) & marchandises (HKM)

Publication des BNX voyageurs (HKV) & marchandises (HKM)



I-CBE.3



Proces KT



Coördinatie

Short Term

CONSOLIDATIE TCR + Ad hoc

In W-6 consolideren de Area's I-CBE.323 de werkaanvragen gelinkt aan TCR en de ad hoc aanvragen die geen impact mogen hebben op de treindienst.



COMMUNICATIE naar I-O

Het resultaat van deze consolidatie wordt doorgegeven aan de technische diensten van I-O, zodat deze de voorbereiding van hun werven kunnen afronden.



COMMUNICATIE naar de KLANTEN

In W-3 stelt elke Area I-CBE.323 de BNX SO (werken) op om de werkelijke capaciteitsbeperking van de verschillende werven aan de spoorwegondernemingen mee te delen.

			november					december					januari				
			novembre					décembre					janvier				
	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	1	2	3	4	5		
w-10	w-9	w-8	w-7	w-6	w-5	w-4	w-3	w-2	w-1	w							
w-10	w-9	w-8	w-7	w-6	w-5	w-4	w-3	w-2	w-1	w							
w-10	w-9	w-8	w-7	w-6	w-5	w-4	w-3	w-2	w-1	w							
w-10	w-9	w-8	w-7	w-6	w-5	w-4	w-3	w-2	w-1	w							
w-10	w-9	w-8	w-7	w-6	w-5	w-4	w-3	w-2	w-1	w							
w-10	w-9	w-8	w-7	w-6	w-5	w-4	w-3	w-2	w-1	w							
w-10	w-9	w-8	w-7	w-6	w-5	w-4	w-3	w-2	w-1	w							
w-10	w-9	w-8	w-7	w-6	w-5	w-4	w-3	w-2	w-1	w							
w-10	w-9	w-8	w-7	w-6	w-5	w-4	w-3	w-2	w-1	w							
w-10	w-9	w-8	w-7	w-6	w-5	w-4	w-3	w-2	w-1	w							
w-10	w-9	w-8	w-7	w-6	w-5	w-4	w-3	w-2	w-1	w							
w-10	w-9	w-8	w-7	w-6	w-5	w-4	w-3	w-2	w-1	w							
w-10	w-9	w-8	w-7	w-6	w-5	w-4	w-3	w-2	w-1	w							
w-10	w-9	w-8	w-7	w-6	w-5	w-4	w-3	w-2	w-1	w							
w-10	w-9	w-8	w-7	w-6	w-5	w-4	w-3	w-2	w-1	w							
w-10	w-9	w-8	w-7	w-6	w-5	w-4	w-3	w-2	w-1	w							
w-10	w-9	w-8	w-7	w-6	w-5	w-4	w-3	w-2	w-1	w							
w-10	w-9	w-8	w-7	w-6	w-5	w-4	w-3	w-2	w-1	w							
w-10	w-9	w-8	w-7	w-6	w-5	w-4	w-3	w-2	w-1	w							
w-10	w-9	w-8	w-7	w-6	w-5	w-4	w-3	w-2	w-1	w							
w-10	w-9	w-8	w-7	w-6	w-5	w-4	w-3	w-2	w-1	w							
w-10	w-9	w-8	w-7	w-6	w-5	w-4	w-3	w-2	w-1	w							
w-10	w-9	w-8	w-7	w-6	w-5	w-4	w-3	w-2	w-1	w							
w-10	w-9	w-8	w-7	w-6	w-5	w-4	w-3	w-2	w-1	w							
w-10	w-9	w-8	w-7	w-6	w-5	w-4	w-3	w-2	w-1	w							
w-10	w-9	w-8	w-7	w-6	w-5	w-4	w-3	w-2	w-1	w							
w-10	w-9	w-8	w-7	w-6	w-5	w-4	w-3	w-2	w-1	w							
w-10	w-9	w-8	w-7	w-6	w-5	w-4	w-3	w-2	w-1	w							
w-10	w-9	w-8	w-7	w-6	w-5	w-4	w-3	w-2	w-1	w							
w-10	w-9	w-8	w-7	w-6	w-5	w-4	w-3	w-2	w-1	w							
w-10	w-9	w-8	w-7	w-6	w-5	w-4	w-3	w-2	w-1	w							
w-10	w-9	w-8	w-7	w-6	w-5	w-4	w-3	w-2	w-1	w							
w-10	w-9	w-8	w-7	w-6	w-5	w-4	w-3	w-2	w-1	w							
w-10	w-9	w-8	w-7	w-6	w-5	w-4	w-3	w-2	w-1	w							
w-10	w-9	w-8	w-7	w-6	w-5	w-4	w-3	w-2	w-1	w							
w-10	w-9	w-8	w-7	w-6	w-5	w-4	w-3	w-2	w-1	w							
w-10	w-9	w-8	w-7	w-6	w-5	w-4	w-3	w-2	w-1	w							
w-10	w-9	w-8	w-7	w-6	w-5	w-4	w-3	w-2	w-1	w							
w-10	w-9	w-8	w-7	w-6	w-5	w-4	w-3	w-2	w-1	w							
w-10	w-9	w-8	w-7	w-6	w-5	w-4	w-3	w-2	w-1	w							
w-10	w-9	w-8	w-7	w-6	w-5	w-4	w-3	w-2	w-1	w							
w-10	w-9	w-8	w-7	w-6	w-5	w-4	w-3	w-2	w-1	w							
w-10	w-9	w-8	w-7	w-6	w-5	w-4	w-3	w-2	w-1	w							
w-10	w-9	w-8	w-7	w-6	w-5	w-4	w-3	w-2	w-1	w							
w-10	w-9	w-8	w-7	w-6	w-5	w-4	w-3	w-2	w-1	w							
w-10	w-9	w-8	w-7	w-6	w-5	w-4	w-3	w-2	w-1	w							
w-10	w-9	w-8	w-7	w-6	w-5	w-4	w-3	w-2	w-1	w							
w-10	w-9	w-8	w-7	w-6	w-5	w-4	w-3	w-2	w-1	w							
w-10	w-9	w-8	w-7	w-6	w-5	w-4	w-3	w-2	w-1	w							
w-10	w-9	w-8	w-7	w-6	w-5	w-4	w-3	w-2	w-1	w							
w-10	w-9	w-8	w-7	w-6	w-5	w-4	w-3	w-2	w-1	w							
w-10	w-9	w-8	w-7	w-6	w-5	w-4	w-3	w-2	w-1	w							
w-10	w-9	w-8	w-7	w-6	w-5	w-4	w-3	w-2	w-1	w							
w-10	w-9	w-8	w-7	w-6	w-5	w-4	w-3	w-2	w-1	w							
w-10	w-9	w-8	w-7	w-6	w-5	w-4	w-3	w-2	w-1	w							
w-10	w-9	w-8	w-7	w-6	w-5	w-4	w-3	w-2	w-1	w							
w-10	w-9	w-8	w-7	w-6	w-5	w-4	w-3	w-2	w-1	w							
w-10	w-9	w-8	w-7	w-6	w-5	w-4	w-3	w-2	w-1	w							
w-10	w-9	w-8	w-7	w-6	w-5	w-4	w-3	w-2	w-1	w							
w-10	w-9	w-8	w-7	w-6	w-5	w-4	w-3	w-2	w-1	w							
w-10	w-9	w-8	w-7	w-6	w-5	w-4	w-3	w-2	w-1	w							
w-10	w-9	w-8	w-7	w-6	w-5	w-4	w-3	w-2	w-1	w							
w-10	w-9	w-8	w-7	w-6	w-5	w-4	w-3	w-2	w-1	w							
w-10	w-9	w-8	w-7	w-6	w-5	w-4	w-3	w-2	w-1	w							
w-10	w-9	w-8															

Proces KT



Aanmaken van WA in UPM

Aanmaken van WA in UPM

W-10

Omzetten statuut WA → E811

Omzetten statuut WA → E811

Omzetten statuut Master → E811

Consolidatie van de WA en eventueel opmaken Master door Operational Planning

W-9

W-8

W-7

W-6

W-5

W-4

Opmaken en publiceren van de BNX-OPS

W-3

I-O.1

I-O.3

I-O.4
TUC-Rail

I-P.01

Consolidatie van de WA en Master door I-CBE.323 → Goedgekeurd I-CBE

Coupure Planning:
Korte Termijn:
W-10 tot W 0

maand mois	juli juillet					augustus août					september septembre					oktober octobre					november novembre					december décembre				
week semaine	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	1			
I-CBE.33	w-26	w-25	w-24	w-23	w-22	w-21	w-20	w-19	w-18	w-17	w-16	w-15	w-14	w-13	w-12	w-11	w-10	w-9	w-8	w-7	w-6	w-5	w-4	w-3	w-2	w-1	w			
Oper. Planning (consolidateurs)	w-26	w-25	w-24	w-23	w-22	w-21	w-20	w-19	w-18	w-17	w-16	w-15	w-14	w-13	w-12	w-11	w-10	w-9	w-8	w-7	w-6	w-5	w-4	w-3	w-2	w-1	w			
Oper. Planning (rolling resources)	w-26	w-25	w-24	w-23	w-22	w-21	w-20	w-19	w-18	w-17	w-16	w-15	w-14	w-13	w-12	w-11	w-10	w-9	w-8	w-7	w-6	w-5	w-4	w-3	w-2	w-1	w			
I-CBE.32 (Area)	w-26	w-25	w-24	w-23	w-22	w-21	w-20	w-19	w-18	w-17	w-16	w-15	w-14	w-13	w-12	w-11	w-10	w-9	w-8	w-7	w-6	w-5	w-4	w-3	w-2	w-1	w			
I-CBE.32 (NFC)	w-26	w-25	w-24	w-23	w-22	w-21	w-20	w-19	w-18	w-17	w-16	w-15	w-14	w-13	w-12	w-11	w-10	w-9	w-8	w-7	w-6	w-5	w-4	w-3	w-2	w-1	w			
Services exécutifs	w-26	w-25	w-24	w-23	w-22	w-21	w-20	w-19	w-18	w-17	w-16	w-15	w-14	w-13	w-12	w-11	w-10	w-9	w-8	w-7	w-6	w-5	w-4	w-3	w-2	w-1	w			
I-O.11	w-26	w-25	w-24	w-23	w-22	w-21	w-20	w-19	w-18	w-17	w-16	w-15	w-14	w-13	w-12	w-11	w-10	w-9	w-8	w-7	w-6	w-5	w-4	w-3	w-2	w-1	w			
Freeze	w-26	w-25	w-24	w-23	w-22	w-21	w-20	w-19	w-18	w-17	w-16	w-15	w-14	w-13	w-12	w-11	w-10	w-9	w-8	w-7	w-6	w-5	w-4	w-3	w-2	w-1	w			

I-CBE.3

Proces KT



Opmaken BNX-OPS voor standalone
S460, S461 en S660

I-O.1

Aanmaken van WA
voor standalone
S460, S461 en S660

I-O.3

Aanmaken van WA
voor standalone
S460, S461 en S660

I-O.4
TUC-Rail

Consolideren van WA voor standalone S460,
S461 en S660

I-P.01

W-1

D-7

D-6

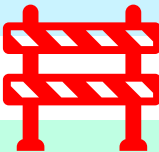
D-5

D-4

D-3

D-2

D-1



Goedkeuren van WA voor standalone S460,
S461 en S660

I-CBE.3

Coupure Planning:
Korte Termijn:
W-10 tot W 0

maand mois	juli juillet					augustus août					september septembre				oktober octobre				november novembre				december décembre				
week semaine	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	1
I-CBE.33	w-26	w-25	w-24	w-23	w-22	w-21	w-20	w-19	w-18	w-17	w-16	w-15	w-14	w-13	w-12	w-11	w-10	w-9	w-8	w-7	w-6	w-5	w-4	w-3	w-2	w-1	w
Oper. Planning (consolidateurs)	w-26	w-25	w-24	w-23	w-22	w-21	w-20	w-19	w-18	w-17	w-16	w-15	w-14	w-13	w-12	w-11	w-10	w-9	w-8	w-7	w-6	w-5	w-4	w-3	w-2	w-1	w
Oper. Planning (rolling resources)	w-26	w-25	w-24	w-23	w-22	w-21	w-20	w-19	w-18	w-17	w-16	w-15	w-14	w-13	w-12	w-11	w-10	w-9	w-8	w-7	w-6	w-5	w-4	w-3	w-2	w-1	w
I-CBE.32 (Area)	w-26	w-25	w-24	w-23	w-22	w-21	w-20	w-19	w-18	w-17	w-16	w-15	w-14	w-13	w-12	w-11	w-10	w-9	w-8	w-7	w-6	w-5	w-4	w-3	w-2	w-1	w
I-CBE.32 (NFC)	w-26	w-25	w-24	w-23	w-22	w-21	w-20	w-19	w-18	w-17	w-16	w-15	w-14	w-13	w-12	w-11	w-10	w-9	w-8	w-7	w-6	w-5	w-4	w-3	w-2	w-1	w
Services exécutifs	w-26	w-25	w-24	w-23	w-22	w-21	w-20	w-19	w-18	w-17	w-16	w-15	w-14	w-13	w-12	w-11	w-10	w-9	w-8	w-7	w-6	w-5	w-4	w-3	w-2	w-1	w
I-O.11	w-26	w-25	w-24	w-23	w-22	w-21	w-20	w-19	w-18	w-17	w-16	w-15	w-14	w-13	w-12	w-11	w-10	w-9	w-8	w-7	w-6	w-5	w-4	w-3	w-2	w-1	w
Freeze	w-26	w-25	w-24	w-23	w-22	w-21	w-20	w-19	w-18	w-17	w-16	w-15	w-14	w-13	w-12	w-11	w-10	w-9	w-8	w-7	w-6	w-5	w-4	w-3	w-2	w-1	w

Uitvoering werken real time

3 taken voor I-O.11:

De te nemen veiligheidsmaatregelen bepalen op W-3 en deze integreren in de BNX OPS

In real time de veiligheidsmaatregelen toepassen zodat de werken kunnen plaatsvinden

Werken organiseren in het kader van een incident of een storing aan de infrastructuur, om de normale situatie zo snel mogelijk te herstellen.

INFRABEL
Right On Track

Bulletin werken OPS

M-558509-09

Werkzone met volgende werven
A-554781-08 (Ing: WILLEMS KOEN) (Main)
A-558816-02 (Ing: Stroobants Karl) (Bis)
Geldig van 01/08/2025 tot 29/08/2025

Aangemaakt door: VAN DOOREN David
I-AM, Area Center, PROJECTEN CE, Civil Engineering
Verstuurd door: DE COKER Catherine
Verantwoordelijke Ingenieur/CCM: WILLEMS KOEN
Laatst gewijzigd: ERC7701 (DE COKER Catherine, +32-490-471844) [12/08/2025 15:06]
Referentie:
Referentie I-CBE:
COLT ID:
Aanvrager(s): WILLEMS KOEN
Netwerknnummer(s):
Kostenplaats(en):
WBS-nummer(s):
Principe:
Prioriteit: 5
Dringend: Ja

Luidruchtig: Neen

1. Aard van de werken
- Spuitbeton L28/1
- Schouwing te voet

2. Buitendienststelling van het spoor

2.1. Buitendienststelling 28(1) + 28/1 + 50 Y.LAKEN - Y.KUREGEM - JETTE
Geen

2.2. Buitendienststelling 28/1 Y. BOCKSTAEL - Y.PANNENHUIS
Lijst van baanvaksporen:
De sporen A+B - lijn 28/1 van Y. BOCKSTAEL naar Y.PANNENHUIS

tussen de afbakeningen
Y.PANNENHUIS rood mobiel sein + klapper ter bescherming van wissel 25Q niet inbegrepen (AP 3.515 - L.28(1));
Y.PANNENHUIS rood mobiel sein + klapper ter bescherming van wissel 22Q niet inbegrepen (AP 3.442 - L.28(1));
Y. BOCKSTAEL sein HX-R.8 (AP 0.260 - L.28/1) van spoorvak Y. BOCKSTAEL -> Y.PANNENHUIS spoor 4;
Y. BOCKSTAEL sein H-R.8 (AP 0.180 - L.28/1) van spoorvak Y.PANNENHUIS -> Y. BOCKSTAEL spoor 4.

Van Vr 01/08/2025 om 23:20



Lessons learned





Conclusie

- Het **belang van infrastructuurwerken** op ons net te begrijpen, inclusief hun **impact** op klanten en operaties.
- Inzicht te krijgen in de verschillende **types werken**, hoe deze door de technische diensten worden **gepland** en **gecoördineerd** door I-CBE (rekening houdend met de Europese regelgeving).
- Te leren hoe werken aan **klanten worden gecommuniceerd**.
- Te begrijpen waarom en hoe werken worden **geconsolideerd en gemassificeerd**, en wanneer de treindienst aangepast moet worden, inclusief het bijbehorende proces.



Yes, we Plan!

Team

Operational planning

