



FASE 2:
UITBREIDING VAN DE
TOEKOMSTIGE METROLIJN 3
TUSSEN NOORDSTATION
EN BORDET
VERGUNNINGSAANVRAAG



WWW.METRO3.BE
0800 14 202
INFO@METRO3.BE

@DeMIVB

PROJECT M3

Contact:
Koningsstraat 76
1000 Brussel
0800 14 202
info@metro3.be
Facebook: @metro3brussels

Vormgeving en redactie:
www.connect.be en www.sennse.fr
Foto's: De MIVB, Beliris, BMN
Druk: Empain Solutions Graphiques
Verantwoordelijke uitgever: Beliris

Februari 2022

INHOUD

Project Metro3	p.4
Effectenstudie	p.6
Station Liedts	p.8
Station Colignon	p.10
Station Verboekhoven	p.12
Station Riga	p.14
Station Linde	p.16
Station Vrede	p.18
Station Bordet	p.20
Stelplaats Haren	p.22
Tunnel	p.24
Waterbeheer	p.26

METRO 3

OM DE BRUSSELAARS BETER TE VERBINDEN

Sneller, comfortabeler, frequenter: de toekomstige metrolijn 3 zal alle Brusselaars met elkaar verbinden. Dankzij de uitbreiding van Metro 3 naar het noorden bereiken de inwoners van Schaarbeek, Evere en Haren het centrum van Brussel via het MIVB-net in amper 10 minuten!

Met de aanleg van metrolijn 3 tussen Bordet en Albert zal de MIVB de steeds groter wordende reizigersstroom kunnen opvangen, in een regio waar de bevolking jaar na jaar toeneemt. Het project Metro 3 maakt deel uit van een eigentijdse mobiliteitsdynamiek en is een van de antwoorden op die nieuwe demografische uitdaging.

Metro 3 zal niet alleen de noordelijke en zuidelijke wijken van Brussel beter met elkaar verbinden, maar wil ook:

- de wijken beter met het stadscentrum verbinden;
 - de capaciteit van het openbaar vervoer in de wijken opschroeven;
- zoveel mogelijk Brusselaars mobieler maken;
 - en dus de levenskwaliteit verbeteren.

EEN PROJECT IN 2 FASES

De ingebruikname van de toekomstige metrolijn 3 verloopt in twee afzonderlijke en opeenvolgende fases:

FASE 1

De transformatie van premetro naar metro tussen Albert en Noordstation, met de aanpassing van 10 stations, de aanleg van het nieuwe station Toots Thielemans in de Stalingradwijk en de bouw van een verbindingstunnel onder de sporen van het Noordstation.

FASE 2

De uitbreiding van de metro tussen Noordstation en Bordet, met de bouw van een tunnel, 7 stations en een metrostelplaats in Haren.

WAAROM EEN METROLIJN?

De afgelopen jaren werden verscheidene studies uitgevoerd om tot een optimaal project te komen. De automatische metro bleek in verschillende opzichten de meest geschikte keuze te zijn om volgende redenen:

1 EEN BETERE VERBINDING

Sommige wijken in het noorden van Brussel zijn moeilijk bereikbaar, waardoor ze geïsoleerd zijn van het centrum. Metro 3 lost dat probleem op door te zorgen voor een betere verbinding met het stadscentrum en een betere toegang tot cultuur, scholen en werkgelegenheid.

2 EEN HOGERE FREQUENTIE

Dankzij de automatisering kan er om de 3 minuten een metro passeren, zodat reizigers zich sneller kunnen verplaatsen. Zo worden de wachttijden korter.

3 EEN ONGEZIENE STIPTHEID

De metro ondervindt geen hinder van het bovengrondse verkeer: geen files, geen verkeersopstoppingen en geen kruispunten.

4 EEN OPGEVOERDE CAPACITEIT

De metro vervoert tot 4 keer meer reizigers dan een tram. Behalve een hogere frequentie haalt de metro dus ook een hogere transportcapaciteit.

➔ DE METRO HAALT EEN COMMERCIEËLE SNELHEID VAN MEER DAN 28KM/U. VOOR DE TRAM IS DAT 16 KM/U.

DIT IS METRO 3:

20 MINUTEN VAN BORDET NAAR ALBERT

1 NIEUW STATION EN

1 METRO ELKE 3 MINUTEN

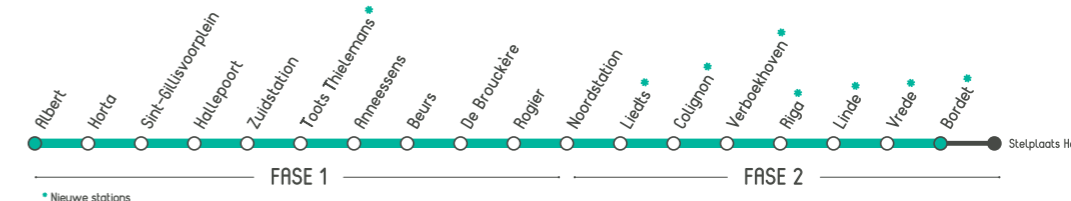
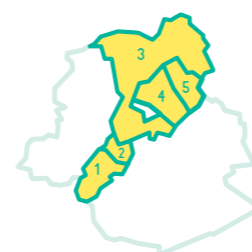
7 NIEUWE STATIONS IN FASE 2

5 BETROKKEN GEMEENTEN:
1 VORST
2 SINT-GILLIS
3 DE STAD BRUSSEL
4 SCHAARBEEK
5 EVERE

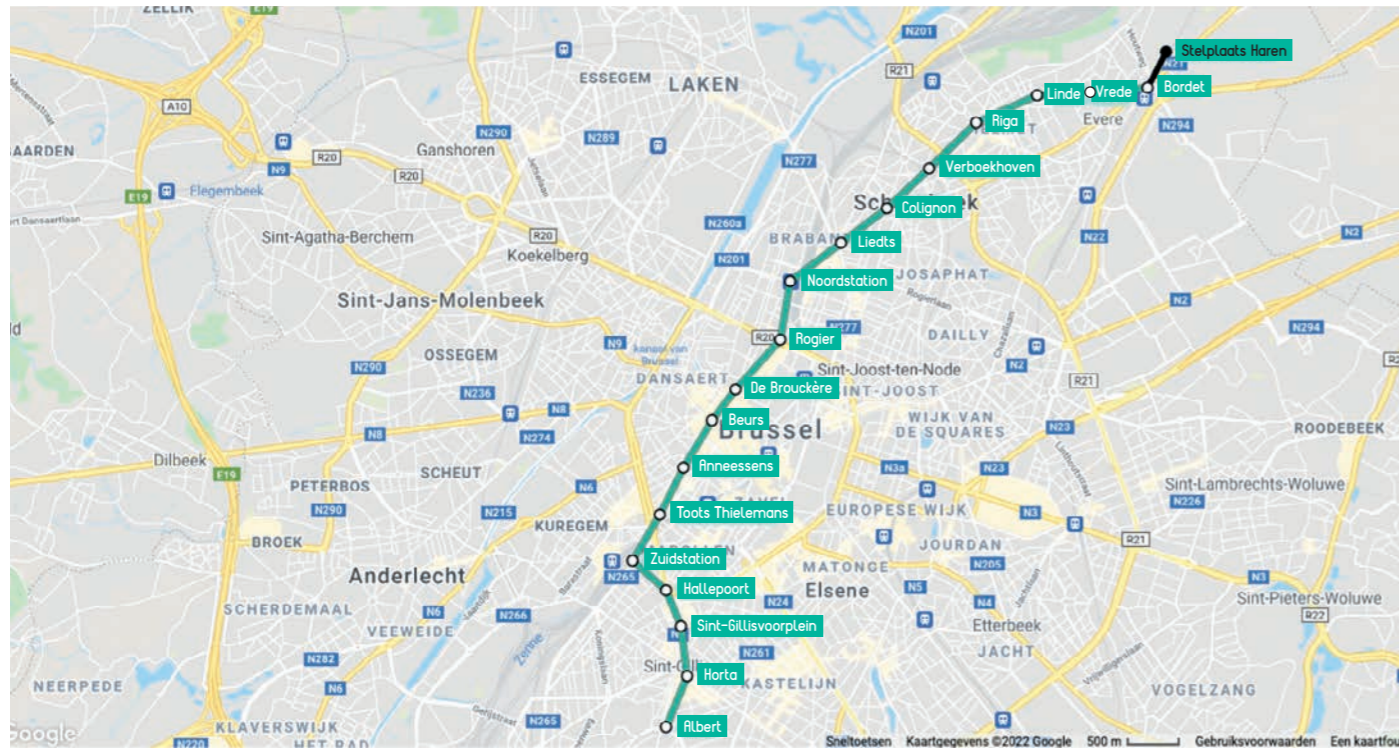
10,3 KM METROLIJN

10 Aangepaste stations in fase 1

1 NIEUWE STELPLAATS IN HAREN



EFFECTENSTUDIE



Vermits het om een grootschalig project gaat, moet voor de noordelijke uitbreiding van Metro 3 is er een gemengde vergunningsaanvraag nodig die de stedenbouwkundige en milieuvergunningen omvat. Zoals voorgeschreven door een Europese richtlijn, werd het project onderworpen aan een grondige effectenstudie waarin alle milieuaspecten aan bod kwamen.

EEN HANDIGE BESLISSINGSTOOL

Het doel van de effectenstudie (ES) is om alle mogelijke gevolgen van het project te analyseren aan de hand van verschillende parameters: bodem, lucht, water, klimaat, landschap en erfgoed, afval, gezondheid, akoestiek en sociaal-economische aspecten. Die stap is cruciaal voor fase 2 van het project, aangezien de positieve en negatieve effecten op het milieu worden onderzocht en voorstellen worden gedaan om die negatieve effecten te verminderen en hinder te beperken.

WAT HOUDT ZO'N EFFECTENSTUDIE IN?

- Het project wordt in detail beschreven;
- De milieueffecten van het project worden uitgebreid beoordeeld, in dit geval voor alle 12 thema's die in de ordonnantie worden opgesomd;
- De door het begeleidingscomité bepaalde alternatieven en varianten die de aanvrager redelijkerwijs kan overwegen, worden onderzocht;
- De effecten van het project worden binnen de door het begeleidingscomité vastgestelde perimeter onderzocht;
- De eisen van het begeleidingscomité worden grondig geanalyseerd;
- Er wordt een dossier opgesteld met conclusies en aanbevelingen en een niet-technische samenvatting;

De in totaal 15.000 bladzijden, opgesteld in het Nederlands en het Frans, worden onafhankelijk, grondig en in detail gescreend.



WIST JE DAT...

Het studiebureau Aries ook de allereerste milieueffectenstudie in het Brusselse Gewest heeft uitgevoerd? Die had betrekking op de doortocht van de hogesnelheidslijnen (HST) door Brussel en de aanleg van splitsingen die Parijs - Londen en Rijsel via Brussel verbinden met Frankfurt en Amsterdam.

VERVOLG VAN DE PROCEDURE - OPENBAAR ONDERZOEK

De effectenstudie ging in november 2019 van start en werd eind juli 2021 door het begeleidingscomité afgerond. De aanvrager, in dit geval Beliris, had zes maanden de tijd om de vergunningsaanvragen voor het project aan te passen. De aangepaste plannen werden vervolgens eind januari 2022 opnieuw ingediend bij Urban.brussels en Brussel Leefmilieu en zullen voor openbaar onderzoek voorgelegd worden door en in de betrokken gemeenten, namelijk Schaarbeek, Evere en Haren (stad Brussel). De gemeenten organiseren dit openbaar onderzoek, geleid door Urban.brussels en Leefmilieu Brussel van 7 maart tot 5 april 2022. Nadien volgt een overlegcommissie die de tijdens het openbaar onderzoek naar voren gebrachte standpunten zal verzamelen. Tot slot wordt de afgifte van de stedenbouwkundige en milieuvergunningen onafhankelijk door de eigen gewestelijke besturen afgehandeld.

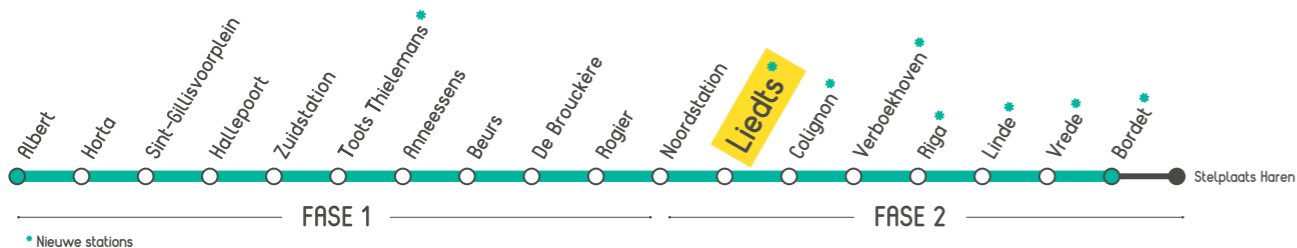
STATION LIEDTS

Een station pal in de belangrijkste en bekendste winkelwijk in het noorden van Brussel.

Het station Liedts ligt op het grondgebied van de gemeente Schaarbeek en is het eerste station na de cruciale verbinding met het Noordstation. Dit toekomstige station ligt in het hart van een complex en wijdvertakt intermodaal netwerk, in het tweede handelscentrum van het Brusselse Hoofdstedelijke Gewest en in een dichtbevolkte wijk. Het zal de drukke en onoverzichtelijke doorgangszone aan het Liedtsplein omvormen tot een ontmoetingsplaats. Het kan de handels en woonfunctie stimuleren en deze plek opnieuw zijn identiteit teruggeven als volwaardig plein.



AANSLUITINGEN: TRAMS 25, 62 EN 93, GFR
DIEPTE VAN HET STATION: 22 TOT 25 M
TOTALE ONDERGRONDSE OPPERVLAKTE: 10 727 M²



De afgelopen jaren was het Liedtsplein steeds meer een groot kruispunt geworden waar auto's en trams de plak zwaaien. Dankzij dit nieuwe station en de heraanleg van het gebied wordt de intermodaliteit tussen tram, metro en fiets versterkt en wordt het plein weer een aangename plek met ademruimte voor de winkels en woningen rondom. De vergezichten en het stedelijke karakter van het plein, gelegen op het kruispunt van de Koningstraat en de as Brabant-Gallait, blijven sowieso bewaard.

VERHUIZING VAN DE TECHNISCHE RUIMTE

Er wordt een nieuwe ondergrondse technische ruimte gebouwd waarin de kabels van SIBELGA en de stroomkabels voor de trams van de MIVB worden ondergebracht. Aangezien de vroegere installaties verouderd zijn en zich precies op de plaats van het toekomstige station bevinden, moeten ze naar een nieuwe locatie verhuizen om de continuïteit van het tramverkeer in het noordoosten van Brussel en de stroomvoorziening van woningen en bedrijven te waarborgen.



INRICHTING

- De belangrijkste ingreep betreft de twee ingangen van het station, die kleiner werden gemaakt en werden aangepast om de vergezichten beter te bewaren en een ontmoetingsplaats te creëren in het midden van het plein. Er komt een autovrije zone tussen Brabant- en Groentraat en veilige voetgangersoversteken tussen de Gallaitstraat en de Brabantstraat en op de andere assen. De metroingangen gelegen op dit centrale plein, zullen zo zorgen voor een veilige vlotte bereikbaarheid van woningen en winkels.
- Aan de ondergrondse indeling van het station werd niet geraakt, meer bepaald wat betreft het beheer van de toegangen op de benedenverdieping. Op niveau -1 is er een vertrekhal met een ticketautomaat, een bankautomaat en winkels. Niveau -2 is voorbehouden voor de controlelijn en het kiezen van de richting. De metroperrons bevinden zich op niveau -3.
- Verbetering en aanleg van een nieuwe bovengrondse ontmoetingsruimte ten noordwesten van het plein, waardoor de plaatsing van zuidelijk gerichte terrassen mogelijk wordt.

MOBILITEIT

- Veel aandacht voor alle toegangen: 2 dubbele liften en roltrappen per niveau.
- Inpassing van het station en de circulatie volgens het gewestelijke circulatieplan 'Trooz-Liedts', met behoud van een toegang voor leveringen in het handelscentrum in de Brabantstraat.
- Schrapen van enkele parkeerplaatsen in de Brabantstraat en de Vandeweyerstraat om plaats te maken voor rookafvoerroosters en nooduitgangen.

INTERMODALITEIT

- Gemakkelijke en directe bereikbaarheid van trams 62 en 93 via de toegang in het midden van het plein.
- Lichte verplaatsing van de tram op het plein om die beter te laten aansluiten op de voetgangersstromen.
- 44 fietsparkeerplaatsen aan de paviljoenen, op het kruispunt van de Koninginnelaan en de Brabantstraat, en 25 plaatsen ten zuiden van het plein.

VOETGANGERSVERKEER

- Betere wandelverbinding tussen het plein en de Brabantstraat.
- Versterking van het voetgangersverkeer, met extra beveiliging, in de richting van de Brabantstraat en Gallaitstraat.

PBM'S

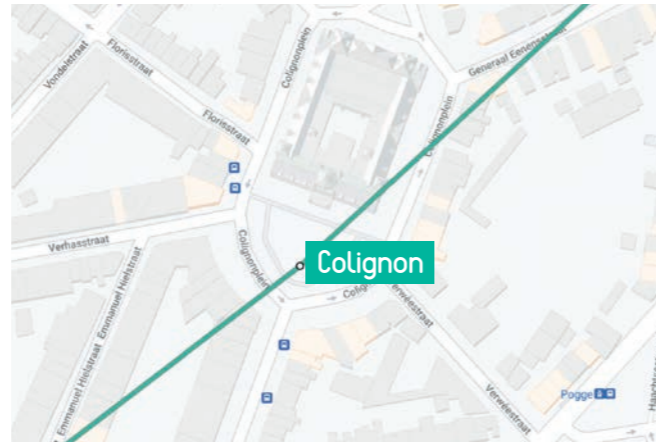
- 4 liften, waarvan twee voor de veiligheidsdiensten, vormen een directe toegang tussen het bovengrondse gedeelte en de perrons. De twee andere liften bedienen de verschillende niveaus van het station.
- Aanleg van een oversteekplaats voor voetgangers aan de Paleizenstraat tegenover de Marnestraat.

OMGEVING

- In het midden van het plein worden de uitkijpunten ingegroeid, met daarvoor terrassen om een ruimte voor interactie en ontmoeting te creëren.
- Vervanging van bomen door verplaatsbare boombakken..
- Gebruik van een multifunctionele verharding voor het hele Liedtsplein.
- Aanpassingen voor het beheer van het regenwater.



STATION COLIGNON



Een station in het historische hart van Schaarbeek voor een beter bereikbaar gemeentebestuur.

Het station Colignon ligt in het hart van de gemeente, in een historische wijk met een rijke architectuur. Het station zal het iconische gemeentehuis van Schaarbeek, de omliggende woonwijk en de buurtwinkels bedienen, maar blijft discreet om het stedelijke weefsel niet te verstoren. De toegangen worden zo ingericht dat de zichtas vanaf de Koninklijke Sinte-Mariastraat vrij blijft, waarbij de symmetrie van het plein behouden blijft en het station in het bestaande landschap opgaat en tegelijk een directe verbinding met tram 92 tot stand brengt.

AANSLUITINGEN: TRAM 92 EN BUSSEN 56, 270, 271, 272 EN 620
DIEPTE VAN HET STATION: 32 M
TOTALE ONDERGRONDSE OPPERVLAKTE: 8 369 M²

Om het gemeentebestuur vlotter en sneller bereikbaar te maken voor de inwoners van Schaarbeek wordt onder het gebouw het station Colignon aangelegd. Het voorplein van het gemeentehuis wordt teruggegeven aan de voetgangers om te voldoen aan de laatste richtlijnen van de Dienst voor de Bescherming van het Erfgoed om het voorplein van dit beschermd monument vrij te maken van auto's.



Onopvallende toegangen om het erfgoed in zijn waarde te laten (3D-beeld)



INRICHTING

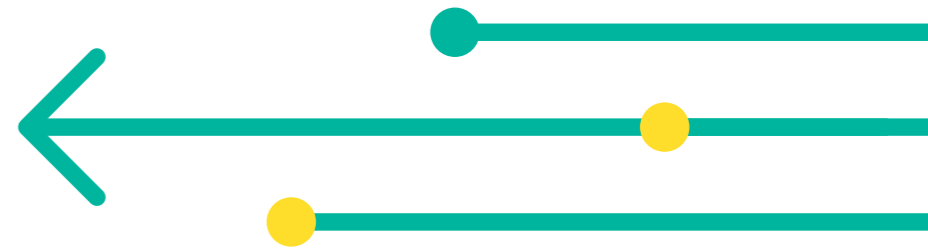
- Aanpassing van de bovengrondse inrichtingselementen om belemmeringen voor multifunctioneel gebruik weg te nemen.
- Uitgepuurde bovengrondse inrichting om het majestueuze karakter van het beschermd monument in de verf te zetten.
- Aanpassing van een nooduitgang aan de rechterzijde van het gemeentehuis, naast het rookafvoerrooster.
- Een tweede nooduitgang bevindt zich daar waar de Koninklijke Sinte-Mariastraat begint.
- Twee ingangen met trappen, roltrappen en 4 liften.
- Op niveau -1 is er een vertrekhal met een ticketautomaat, een bankautomaat, winkels en controlelijn. Op niveau -3 kunnen reizigers hun richting kiezen. De metroperrons bevinden zich op niveau -4.

MOBILITEIT

- Verplaatsing van de PBM-, Cambio- en laadparkeerplaatsen aan weerszijden van het gemeentehuis.
- Instelling van een zone 20 op de wegen rond het gemeentehuis.
- 68 fietsparkeerplaatsen, waarvan 5% plaatsen voor speciale fietsen.
- De 25 Villo-parkeerplaatsen in de Koningstraat worden iets omhoog verplaatst.

INTERMODALITEIT

- Versterking van het bovengrondse intermodale karakter vanaf de Verweestraat en het Poggeplein met tram 92.
- Station dichtbij bestaande bushaltes die bewaard blijven.



VOETGANGERSVERKEER

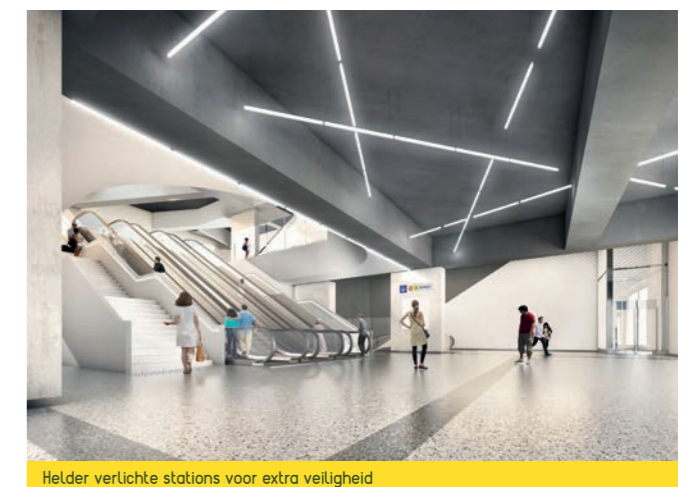
- Aanleg van een vlak voetgangersgebied op het Colignonplein met een ontmoetingszone waar de visuele impact van auto's zoveel mogelijk wordt afgeschermd.

PBM'S

- 4 liften, waarvan twee voor de veiligheidsdiensten, vormen een directe toegang tussen het bovengrondse gedeelte en de perrons. De twee andere liften bedienen de verschillende niveaus van het station.

OMGEVING

- Hergroening met een dubbele rij bomen aan weerszijden van het gemeentehuis om te zorgen voor een symmetrisch perspectief met bloemen, plus grote verwijderbare bakken met zitplaatsen rondom.
- Infiltratiebekken van 66 m³ om het water beter te laten infiltreren.

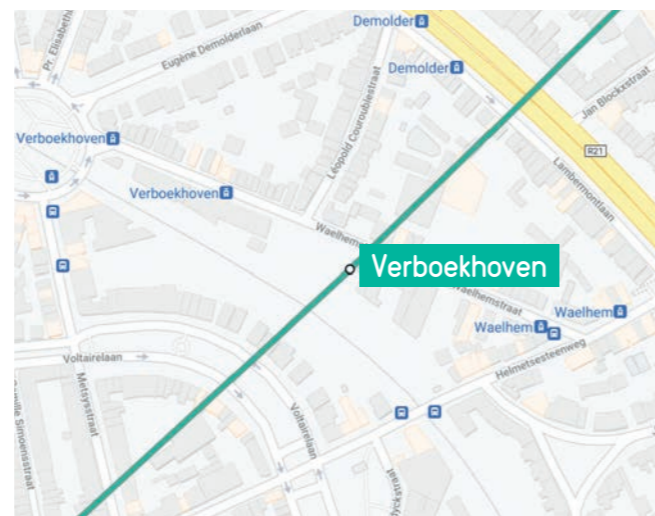


Helder verlichte stations voor extra veiligheid

STATION VERBOEKHOVEN

Een multimodaal station met verschillende vervoerswijzen onder één dak.

Het station Verboekhoven ligt in de buurt van de Berenkuil in Schaarbeek en bevindt zich ter hoogte van de huidige Lidl in de Waelhemstraat. De bedoeling is om er een cruciaal mobiliteitsknooppunt van te maken, dankzij de directe verbinding met tram 7 op de Lambermontlaan, de Waelhemstraat en de bussen op de Voltairelaan. Het kan ook aansluitingen mogelijk maken op het toekomstige S-spoorwegnet.

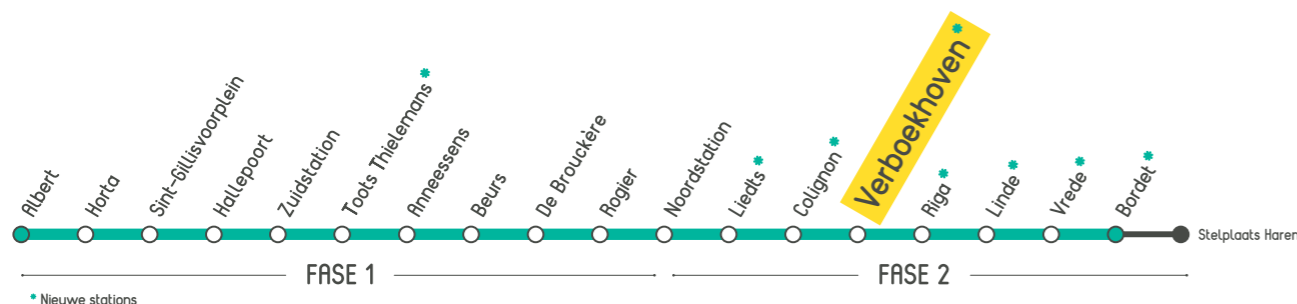


➔ **AANSLUITINGEN: TRAM 7 EN BUSSEN 56, 65 EN 66**
DIEPTE VAN HET STATION: 32 M
TOTALE ONDERGRONDSE OPPERVLAKTE: 15 120 M²

Het toekomstige station ligt op het kruispunt van drie wijken met een erg verschillende architectuur, te midden van een mix van woningen, de invalsaan de Lambermontlaan, werkplaatsen en magazijnen. Het wordt bovendien in een dichtbevolkt gebied ingeschakeld.



Een station met aansluiting op andere vervoerswijzen, ter plaatse of in de buurt.



INRICHTING

- Aansluitend bij het streven naar meer connectiviteit krijgt het station Verboekhoven twee ingangen: één in de Lambermontlaan in het noorden en één in de Waelhemstraat in het zuiden.
- Inrichting van de benedenverdiepingen van huizen nr. 115 en 117 in de Lambermontlaan om een van de toegangen tot het station te creëren.
- Afbraak van de Lidl, de parking en de achterzijde van gebouw nr. 28 in de Leopold Couroublestraat. De gemene muur van dit laatste perceel zal op identieke wijze worden heropgebouwd, evenals de gemene muren (nr. 119 en 121) in de Lambermontlaan en (nr. 24) in de Leopold Couroublestraat.
- Het centrale eiland aan de achterzijde van Leopold Couroublestraat wordt uitsluitend gebruikt als toegang voor de brandweer en technici.
- Behoud van de twee buitenliften als directe toegang voor de hulpdiensten tot de perrons.
- De bouw van dit station is ook een gelegenheid om de openbare ruimte op te waarderen: verlichting, bedekking, vegetatie, stadsmeubilair... om de wijk nieuw leven in te blazen en uitnodigende ontmoetingsruimtes te ontwikkelen waar het aangenaam toeven is.

MOBILITEIT

- Er zijn 30 fietsparkeerplaatsen gepland in de zuidelijke box en 35 plaatsen daarbuiten.
- Villoparking met 18 plaatsen voor de zuidelijke box.
- Op de vroegere parking van de Lidl wordt een beveiligde fietsstalling ingericht met 122 plaatsen en 6 plaatsen voor bakfietsen.

INTERMODALITEIT

- Station op amper 200 meter van de Berenkuil en de trams.
- Directe nabijheid van de Lambermontlaan en de halte van tram 7

PBM'S

- 4 liften, die allemaal door de DBDMH kunnen worden gebruikt, waardoor een directe toegang tussen het bovengrondse gedeelte en de perrons mogelijk wordt.
- Bouw van een verbindingsbrug via een fiets-wandelweg tussen de Voltairelaan en de Waelhemstraat.

OMGEVING

- Heraanleg en vergroening van het vroegere containerpark, met nieuwe beplantingen en ingroening tussen het station en de spoorweg.
- Nieuwe aanplanting van bomen in de Lambermontlaan met het oog op een betere bereikbaarheid en gebruik van het perron van tram 7.
- Installatie van glazen overkappingen om het daglicht in het station binnen te trekken, de energiekosten te drukken, de reizigers door het station te leiden en hen extra comfort te bieden.
- De emissies worden afgeschermd om lichtvervuiling op het binnenterrein van het huizenblok te vermijden met de verwijdering van de oorspronkelijk geplande noordoostelijke overkapping en de verkleining van de zuidelijke overkapping.
- Binnenin het huizenblok wordt de begroeiing verdicht met de aanplanting van bomen om de biodiversiteit te bevorderen en het hele jaar door een visueel aantrekkelijke plek met een natuurlijke uitstraling te creëren. Op die manier wordt ook inkijk in de woningen vermeden.
- Aanleg van een bloemenweide voor laat maaien en beplanting met varens en vaste planten rondom de glazen overkapping.



Het station krijgt een plaats op een voormalig braakliggend terrein en het gebied wordt ingegroend

STATION RIGA

Een station dat het erfgoed en de omgeving in hun waarde laat.

Het station ligt aan het François Rigaplein in Schaarbeek en moet de omwonenden een snelle, regelmatigere en frequentere toegang tot het metronet bieden, met respect voor het plein en het huidige stedenbouwkundige plan.

Het Rigaplein blijft in de eerste plaats een plek voor ontspanning in een woonwijk, een ontmoetingsplaats en een verbinding tussen de Huart-Hamoirwijk en de Helmetwijk.

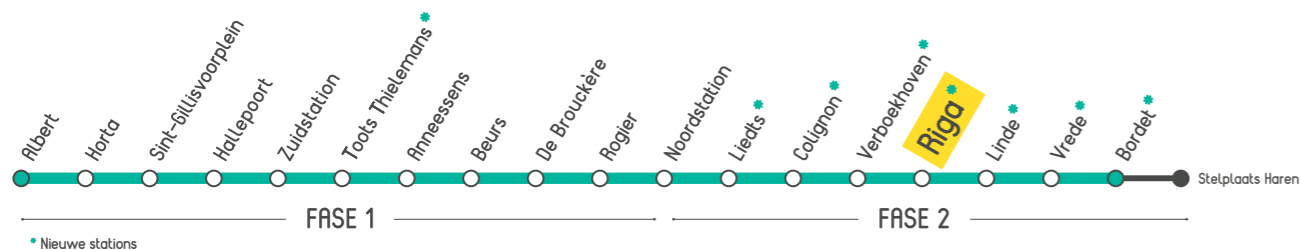


➔ **AANSLUITINGEN: TRAM 7 EN BUSSEN 56, 65 EN 66**
DIEPTE VAN HET STATION: 27 M
TOTALE ONDERGRONDSE OPPERVLAKTE: 11 000 M²

Het project Metro 3 wil absoluut een vrij zicht op de kerk en de Huart Hamoiriaan bewaren. Om dat mogelijk te maken, werden de twee toegangen tot de metro geïntegreerd in het centrale gedeelte van het Rigaplein, buiten de groene ruimte.



Inpassing van de stationstoegangen met behoud van het erfgoed en het boslandschap



INRICHTING

- Inpassing in en behoud van het architecturale geheel en erfgoed van de Heilige-Familiekerk tot het station van Schaarbeek via een grotendeels ondergrondse constructie.
- Het plein rond de kerk wordt heringericht om een veiligere ruimte te creëren om te wandelen en activiteiten te organiseren.
- Toevoeging van twee nooduitgangen in het centrale gedeelte van het plein en nog eens twee ten oosten ervan.
- Niveau -2 is de vertrekhal, met een onthaalniveau waar de controlelijn zich bevindt. Reizigers dalen er 7 meter af naar het tussenniveau -3 en komen dan op de perrons op niveau -4. De grote volumes van het station maken het mogelijk om met grote niveauverschillen te werken.

MOBILITEIT

- Behoud van het autoverkeer op twee rijbanen in de Huart Hamoiriaan, maar afschaffing van parkeerplaatsen op de rijbanen langs het Rigaplein en deels voor de kerk.
- Groter maken van de voetpaden om de metrotoegangen goed te kunnen gebruiken en om een nieuwe hoogwaardige openbare ruimte tot stand te brengen. Vanaf die plek heeft de wandelaar zicht op de kerk en op de Huart Hamoiriaan.
- Aanleg van 60 bovengrondse fietsparkeerplaatsen verspreid rond het station.
- Bouw op niveau -1 van een fietslokaal met 90 plaatsen, waaronder 5 plaatsen voor speciale fietsen, met een antisiphelling.
- Vlotte toegang tot het winkelcentrum langs de Helmetsesteenweg, dat toegankelijker zal worden.



PBM'S

- 2 modules met 2 liften langs de rechterzijde van het centrale gedeelte van het Rigaplein geven rechtstreeks toegang tot de perrons en twee ervan kunnen door de DBDMH worden gebruikt.

OMGEVING

- Verplaatsing van opmerkelijke bomen en platanen.
- Na de installatie van de bouwplaats worden de grote bomen vervangen door hoogstammige bomen. De plaats van elk nieuw exemplaar op het plein wordt zo gekozen dat de levensvatbaarheid, de inpassing in de pleinomgeving en de opwaardering van het landschappelijke belang zijn gewaarborgd. Er worden drie nieuwe boomsoorten geïntroduceerd: Acer platanoides 'Eurostar', Tilia americana 'Sentry' en Ulmus 'Lobel'.
- Op het centrale deel van het plein en in de oostelijke driehoek zullen 43 bomen worden weggenomen en herplant.
- In de twee Huart Hamoirianen rond de kerk behouden de bomen hun plaats.



3D-beeld vanaf de Heilige-Familiekerk

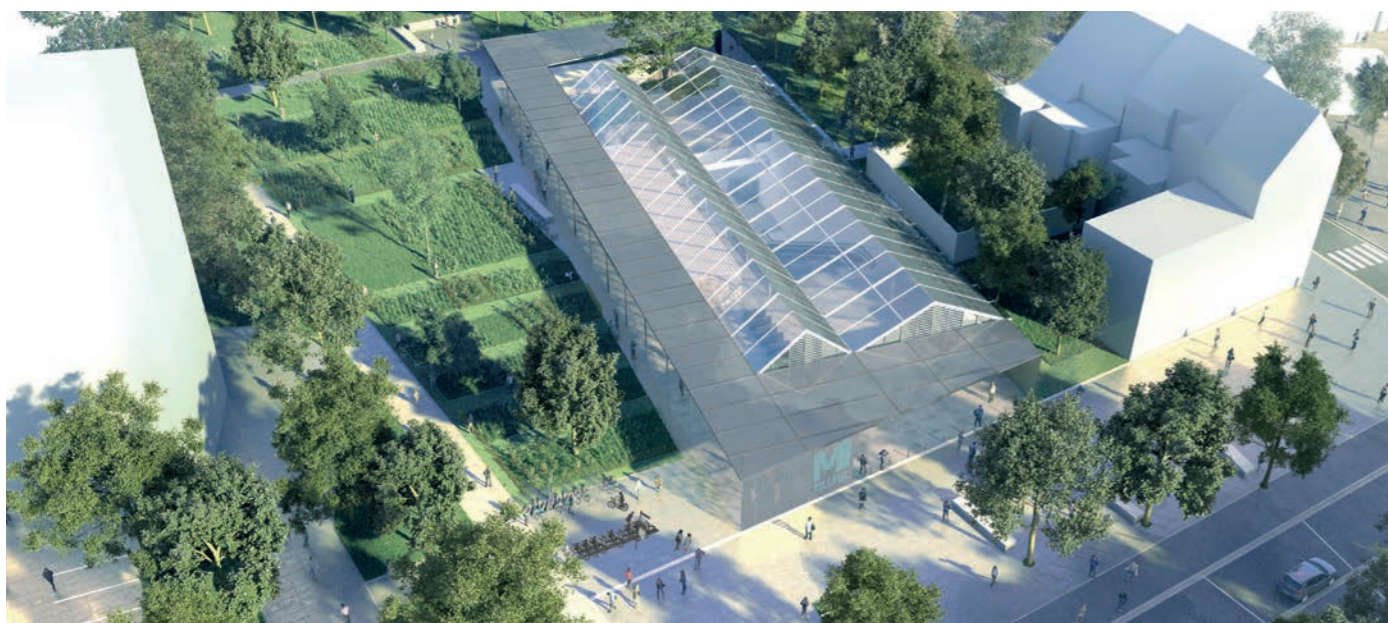
STATION LINDE

Een aangenaam station met moestuinallures.

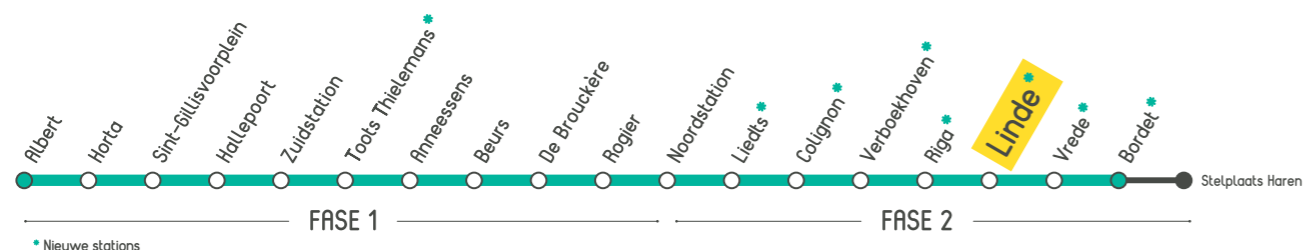
Het toekomstige station Linde, gelegen in het hart van het historische centrum van Evere, moet een aangename ontmoetingsplaats worden tussen twee zeer verschillende woongebieden: appartementsgebouwen aan de ene kant en eengezinswoningen aan de andere kant. Daarbij wordt bijzonder veel aandacht besteed aan zijn ligging in een groene zone en de ecologische uitdagingen in verband met water en energie.



➔ AANSLUITINGEN: BUS
DIEPTE VAN HET STATION: 30 M
TOTALE ONDERGRONDSE OPPERVLAKTE:
10 000 M²



Het station ziet eruit als een serre en verwijst daarmee naar zijn tuinbouwverleden



INRICHTING

- Het station ligt op een terrein met een lange tuinbouwgeschiedenis en zal die traditie in ere houden. Dat komt terug in de architectuur, zodat de gebruiker zich vanaf het niveau van de perrons bewust is van het feit dat hij zich in een ruimte bevindt die verwijst naar de landbouw. Het doel is om een eigentijdse dienstverlening te garanderen, maar wel met behoud van de identiteit en historiek van de plaats.
- Een centrale bovengrondse toegang ten noorden van het station leidt naar de vertrekhal.
- Drie routes leiden naar de perrons, met een tussenniveau net boven het perronniveau waar reizigers hun richting kiezen.
- Een grote koker laat daglicht binnenvallen tot op de perrons.

MOBILITEIT

- 170 fietsparkeerplaatsen, waarvan 60 openbare plaatsen bij de gezinstuinen en 110 in een beveiligde binnenparking met twee verdiepingen voor metrogebruikers.
- 15 Villo-plaatsen onder de stationsoverkapping.
- Lokaal wordt een zone 30 ingesteld met parkeerverbod, in de Frans Verdonckstraat.
- Voor het station wordt een grote gemeenschappelijke ruimte gecreëerd waar de snelheid wordt beperkt tot 20 km/u.

INTERMODALITEIT

- Intermodaliteit met het fiets- en busnetwerk.

VOETGANGERSVERKEER

- Toevoeging van extra oversteekplaatsen voor voetgangers.
- Er wordt een lichte toename van de voetgangerstroom verwacht, maar in een beveiligde omgeving (voetgangersoversteekplaatsen, zone 30 in de Frans Verdonckstraat en eenrichtingsverkeer in de Van Hammestraat).

PBM'S

- Liften in het station zullen alle ruimten toegankelijk maken voor PBM.

OMGEVING

- 12 bomen in de Frans Verdonckstraat maken plaats voor gezinstuinen.
- Het oppervlak is voldoende waterdoorlatend met het oog op het waterbeheer.
- Regenwateropvang door middel van een grote regenwaterput.
- Fotovoltaïsch glas op het dak om tot 14% van de jaarlijkse elektriciteit van het station op te wekken en een natuurlijke lichtinval te bevorderen.



Een serre voor een aangenaam verlicht station

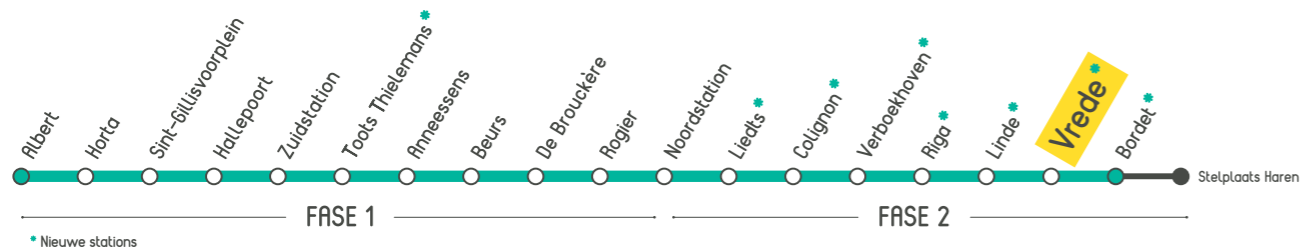
STATION VREDE

Een stedelijk station met een dorpsgevoel.

Het station Vrede ligt tussen het Vredeplein en de muziekacademie in Evere en wordt ingepast in een stedelijke context met de omvang van een dorp. Het station zal dienst doen als scharnier tussen de twee pleinen in het historische hart van de gemeenten, met verschillende doelen: het ene meer handelsgericht en het andere meer vrijetijdgericht met de academie. Het doel is om van deze plaats een knooppunt te maken tussen de twee pleinen en het commerciële en buurtleven in de wijk nieuw leven in te blazen.



➔ **AANSLUITINGEN: BUSSEN 45, 64**
DIEPTE VAN HET STATION: 24 M
TOTALE ONDERGRONDSE OPPERVLAKTE: 8 139 M²



Openheid en nabijheid zijn de sleutelwoorden bij het ontwerp van het station Vrede. De hoofdingang van het voorlaatste station op het tracé van de nieuwe metrolijn 3 bevindt zich op het plein waar de academie is gevestigd. Deze brede en open ruimte zal het mogelijk maken om de stromen komende van verschillende richtingen vlotter op te vangen. Door de toekomstige metrostromen te concentreren rond het voorplein van de academie zal het lokale karakter van het Vredeplein behouden blijven, met ruimte voor terrassen of voor het organiseren van kleine evenementen.

Er wordt op het Vredeplein eveneens in een veiligheidstoegang voorzien als nooduitgang. De vertrekhal en de controlelijn bevinden zich op het bovengrondse niveau, wat de toegang tot het station vergemakkelijkt.



Grote ramen om de verbinding te maken met de buitenomgeving

INRICHTING

- Toegang via een paviljoen met de vertrekhal op het plein van de academie.
- Helder tussenniveau op -3 met toegang tot de metroperrons.
- Betere bereikbaarheid van de gebouwen van ONE en omliggende Marnestraat.

MOBILITEIT

- 9 parkeerplaatsen worden heringericht voor de muziekacademie.
- 2 Cambio-plaatsen.
- 168 fietsparkeerplaatsen:
 - 114 beveiligde parkeerplaatsen in een grote beveiligde parking achter het station achteraan het perceel,
 - 34 plaatsen onder de stationsoverkapping,
 - 20 Villo-plaatsen onder de stationsoverkapping.

INTERMOBILITEIT

- 2 Cambio-plaatsen.
- 20 Villo-plaatsen.

VOETGANGERSVERKEER

- Lichte stijging te verwachten, maar met beveiligde stromen.

PBM'S

- Vier liften om de toegankelijkheid voor PBM's te garanderen, waarvan één per perron die door de DBDMH kan worden gebruikt:
 - Twee binnen,
 - Twee met bovengrondse toegang.

OMGEVING

- Een vijftiental bomen worden gekapt om plaats te maken voor de metro, met heraanplantingen.
- De beplanting met kleine struiken zal het zicht op de parking van de academie vanaf het stationsplein afschermen.
- Extensief groendak en een groot veld met fotovoltaïsche panelen op het dak van het ingangspaviljoen.



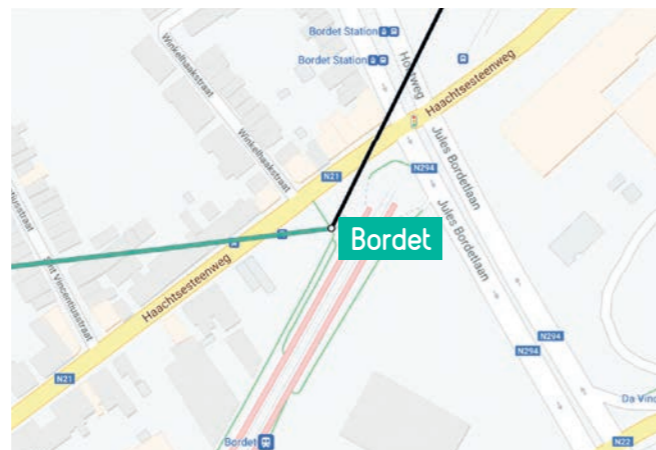
Een discrete architectuur die naadloos aansluit bij de bestaande bebouwing

EINDSTATION BORDET

Het hart van een zachte mobiliteit in het noorden van Brussel.

Het station Bordet, gelegen op de grens tussen Evere en Haren, wordt het noordelijke eindpunt van metrolijn 3 en is een belangrijk station in het Brusselse Gewest waar metro's, voorstedelijke treinen, trams, bussen, grote fietsnetwerken en voetgangers samenkomen.

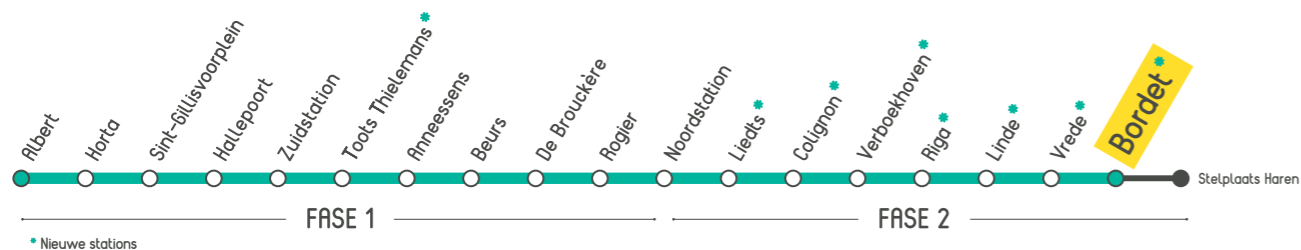
Het station ligt te midden van een gevarieerd stedelijk weefsel met woon- en winkelgebieden, kantoren, bedrijven en openbare instellingen. Deze mix staat garant voor een gemengde bevolking en bijzondere vitaliteit. De uitdaging van het station bestaat erin al die variabelen samen te brengen en een nieuwe dynamiek te creëren, zonder de omliggende wegen ingrijpend aan te passen.



➔ **AANSLUITINGEN: BUS 21, 59, 64, 65, 80, TRAM, ICR**
DIEPTE VAN HET STATION: 24 M
TOTALE ONDERGRONDSE OPPERVLAKTE: 7 936 M²



Het metrostation wordt in de huidige stedelijke context ingepast zonder die ingrijpend te veranderen.



INRICHTING

- Ontsluiting van het station om er een toegankelijke en veilige plek van te maken.
- 3 toegangen:
 - via een nieuwe esplanade (verbinding met tram, bus, S-treinen),
 - in de Haachtsesteenweg (optimale intermodaliteit trein/metro en verbinding met woonwijken),
 - grote winkelcentra en openbare voorzieningen) met een winkelgalerij die leidt naar de vertrekhal onder de Bordetlaan (om oversteken te vermijden).
- Een grote ingang voor het station op de esplanade zorgt voor een verbinding met andere vervoerswijzen. De ingang aan de Haachtsesteenweg zal rechtstreeks verbonden zijn met de woonwijk en zal een intermodale verbinding tussen het GEN en de metro mogelijk maken. De toegang naar de Decathlon vormt een vlotte verbinding naar de handelszaken.

MOBILITEIT

- Bordetlaan met 2X2 rijstroken.
- Fietspad aan weerszijden met 2 fietsstroken op de plaats van de parkeerstrook in de Bordetlaan.
- 70 fietsparkeerplaatsen, verspreid over de 3 ingangen van de metro, waarvan 20 voor Villo.

INTERMODALITEIT

- Station gelegen onder het bestaande treinstation:
 - aansluitingen tussen metro en trein,
 - verbinding met de tram op de Leopold III-laan, die naar de luchthaven en het stadscentrum rijdt.
- Eindpunt van twee buslijnen (de precieze plaats moet nog worden bepaald).
- Tram.
- Fiets.

VOETGANGERSVERKEER

- De toename wordt geraamd op 2.500 voetgangers tijdens de ochtendspits, waarvan 30% aansluit op de trein, maar ook op het bus-, fiets- en tramnet.
- De stroom waaiert uit in zes richtingen, dus de toename zal eerder gematigd zijn.

PBM'S

- Er komen liften, waarvan er één per perron door de DBDMH kan worden gebruikt, om alle ruimtes toegankelijk te maken voor PBM's.

OMGEVING

- Aanleg van een grote esplanade die het treinstation en de tram met elkaar verbindt.
- Langs de spoorlijn zullen 16 bomen worden gekapt, maar de drie bomen van de ING-parking blijven behouden; op de esplanade zal een heraanplanting gebeuren.
- 5 nieuwe bomen van uitzonderlijke sierwaarde worden aangeplant in de groenzone voor de ingang van de metro.
- Regenwateropvang en fotovoltaïsche panelen.



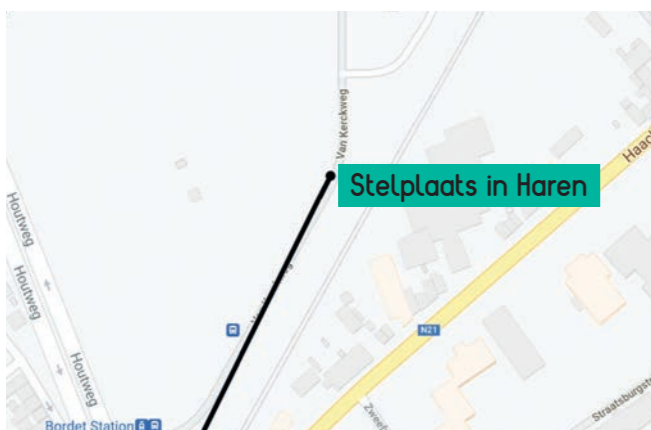
Mensen met een verschillende achtergrond komen samen in eindstation Bordet

STELPLAATS IN HAREN

Een eerste klas werkhub aan het einde van de lijn.

De stelplaats krijgt een stek in Haren aan het uiteinde van metrolijn 3 en wordt gebouwd in het gebied tussen de Tweedekkerstraat, de Houtweg en de Van Kerckweg, naast de bestaande tram- en busstelplaats van de MIVB. De nieuwe stelplaats vormt ook het vertrekpunt voor de aanleg van de tunnel en het rollend materieel in exploitatie.

Het complex, met een totale oppervlakte van 100.000 m², waarvan 17.000 m² voor de gebouwen, wil eveneens comfortabel zijn met veel natuurlijke lichtinval en goed geïntegreerd in de omgeving.



De stelplaats zal bestaan uit:

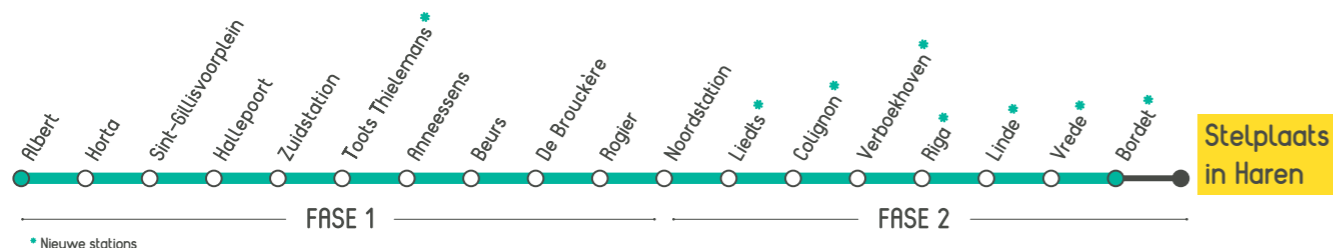
- een administratief gebouw voor de conducteurs, mechanici en het administratief personeel,
- een werkplaats en een niet overdekte remise waar de metrostellen worden onderhouden en gestald.

Daar komen testsporen, parkeersporen, een metrowasplaats, sporen voor onderhoud en herstel en sporen voor de werktreinen die werken op de lijn uitvoeren buiten de commerciële exploitatieperiode. De stelplaats wordt zodanig ontworpen dat die mee kan evolueren wanneer er meer verkeer is op het metronetwerk. De stelplaats zal 21 treinen kunnen stallen, maar kan tegen 2040 maar liefst 47 treinen stallen indien dat nodig blijkt.



Rond de stelplaats komt een groen geluidsscherm om het lawaai af te schermen.

➔ TOTALE OPPERVLAKTE: 100 000 M²



INRICHTING

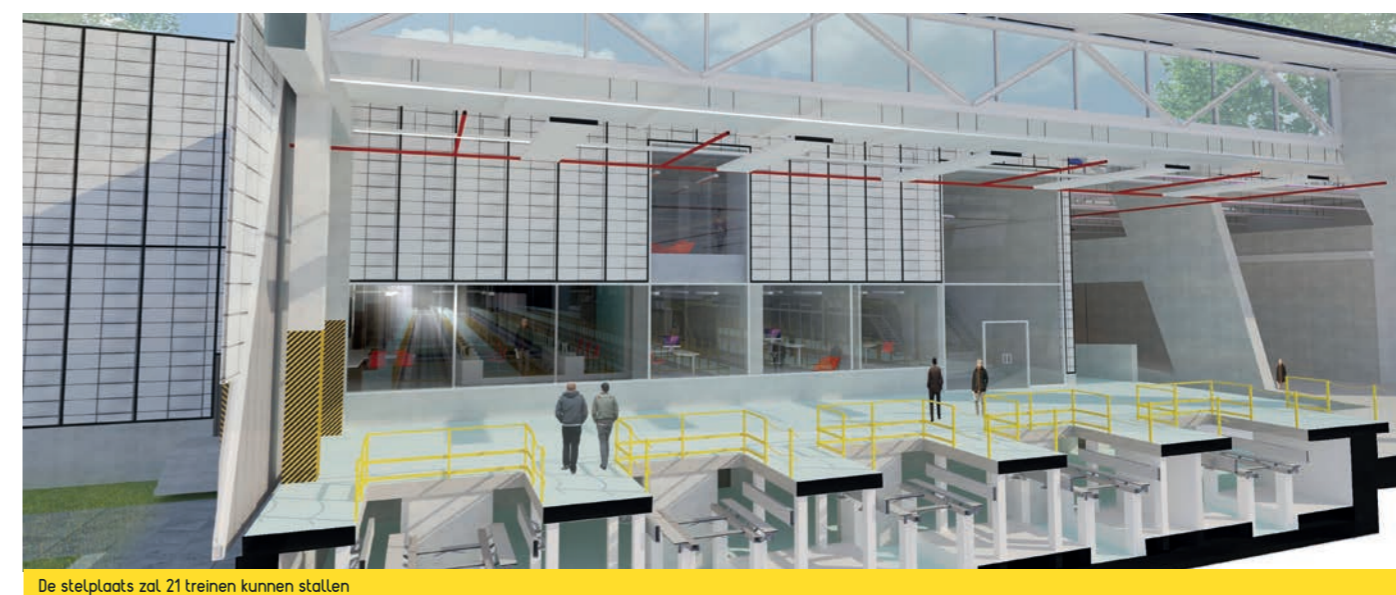
- De hoofdtoegang van de stelplaats bevindt zich in de Tweedekkerstraat. Bij de ingang zorgen een beveiligd snelheidscontrolesysteem voor de treinen en slagbomen voor de voertuigen ervoor dat ze de metrosporen kunnen oversteken.
- De toegang tot de personeelsparking bevindt zich in de Tweedekkerstraat.
- Er is een tweede toegang voor vrachtwagens (en de brandweer) vanaf de parking van de tram- en busstelplaats van de MIVB.

MOBILITEIT

- 279 parkeerplaatsen, waarvan 40 voor het personeel van de MIVB.
- Twee autoparkeerplaatsen worden vervangen door zes plaatsen voor motorfietsen.
- 142 Villo-plaatsen.
- 12 fietsparkeerplaatsen worden ingericht langs de groene wandeling in de Tweedekkerstraat.
- 20 fietsen (+ 2 bakfietsen) kunnen worden gestald langs de binnenkoer, 12 extra plaatsen voor elektrische fietsen en 2 bakfietsen.

INTERMODALITEIT

- Intermodaliteit verzekerd via het fietsnetwerk en via busvervoer.



De stelplaats zal 21 treinen kunnen stallen

VOETGANGERSVERKEER

- Voetgangers hebben vanaf de Tweedekkerstraat ook toegang tot de ingang van het administratief gebouw, met een rechtstreekse wandelverbinding tussen de tram- en busstelplaats en de metrostelplaats via een voetgangersbrug over de metrosporen.

OMGEVING

- Op de personeelsparking worden bomen met grote kruin aangeplant.
- De groenzone die een driehoek vormt tussen de Tweedekkerstraat en de Houtweg wordt zo ingericht dat de 'idyllische' sfeer behouden blijft.
- De parkeerplaatsen bestaan uit ingezaaid beton en worden omzoomd door een mix van grasachtige en winterharde planten.
- Diezelfde mix, verfraaid met kleine bomen en struiken, omkadert de trap die naar het administratief gebouw leidt.
- De omheining en het 4 meter hoge geluidsscherm zijn deels overdekt met klimplanten.
- Het dak is speciaal georiënteerd om het elektriciteitsverbruik te beperken en het hellende deel is bedekt met fotovoltaïsche panelen.
- Het administratief gebouw krijgt een groendak.
- Groendak op het gebouw van de werkplaats-remise op de vlakke delen tussen de lichtkoepels.
- Installatie van een groot veld met fotovoltaïsche panelen op de hellende delen van de lichtkoepels.

De stelplaats zal in een eerste fase 21 treinen tegelijk kunnen stallen.



DE TUNNEL

De tunnel voor de toekomstige metrolijn 3 begint onder het Noordstation en loopt door Schaarbeek, Evere en Haren tot aan de stelplaats van Haren. Hij is 5 km lang, waarvan 4,5 km zal worden uitgegraven met een tunnelboormachine.

De tunnel heeft een binnendiameter van 8,90 m, wat voldoende is voor de aanleg van de twee sporen en al het materieel dat nodig is voor de vlotte exploitatie van de toekomstige metrolijn 3 en om de veiligheid in de tunnel te garanderen. De boordiameter bedraagt 15 m.

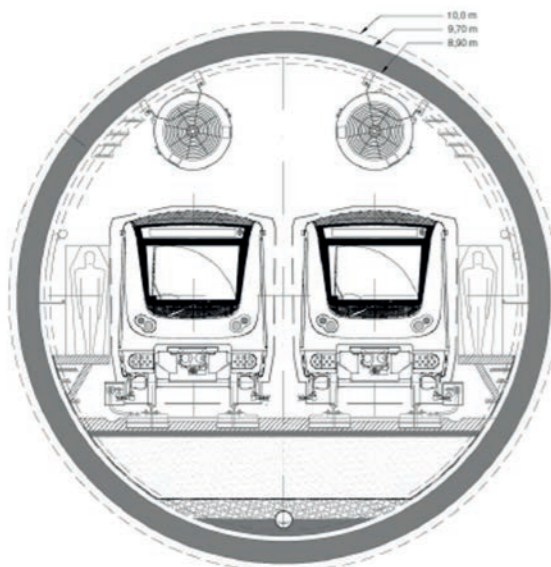
TYPETUNNELDOORSNEDE TUNNELBOORTECHNIEK

De tunnel wordt gegraven met behulp van een tunnelboormachine met een diameter van 10 m. De boor zal door de Brusselse ondergrond boren op een gemiddelde diepte van 23 m onder het natuurlijke maaiveld. De graafwerken zullen de klok rond doorgaan tegen een gemiddelde snelheid van 15 m per dag.

De tunnelboormachine wordt geplaatst in vertreschacht P0 die in de toekomstige stelplaats in Haren wordt gebouwd. Op het einde van de werf zal de boorkop van de tunnelboor ontmanteld worden en afgevoerd via P5, een werfschacht in de Aarschotstraat vlakbij het Noordstation die hiervoor voorzien is.

Tijdens het boren plaatst de tunnelboormachine de betonnen ringen of 'gewelfstenen' die vanuit bouwput P0 worden aangevoerd door lorries die door de tunnel rijden. In de andere richting wordt alle grond die door de tunnelboormachine wordt uitgegraven naar de tijdelijke opslagplaats in Haren.

➔ GEMIDDELDE DIEPTE: 23 M
LENGTE: 5 KM



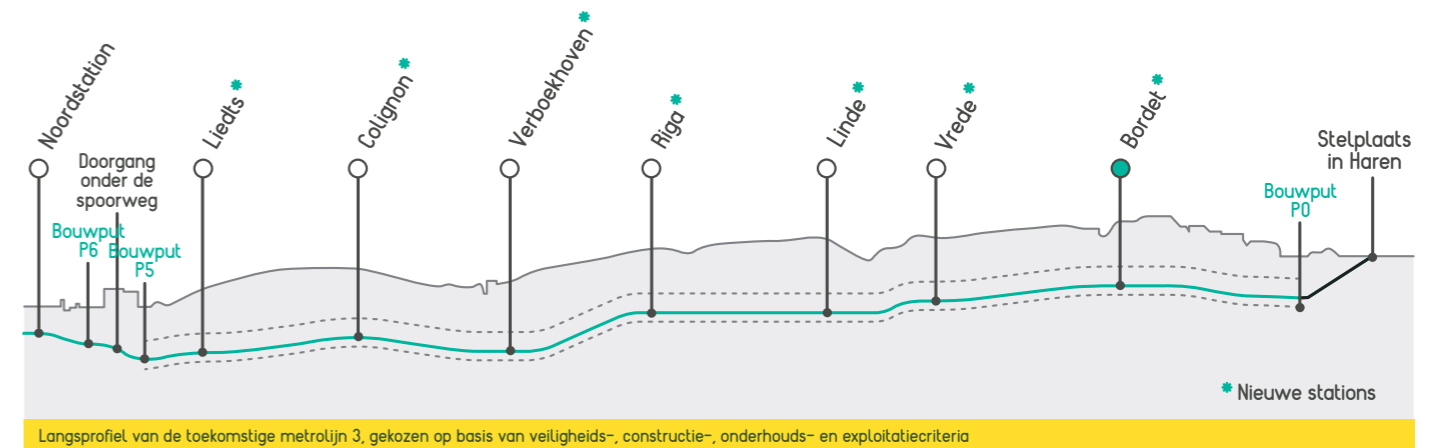
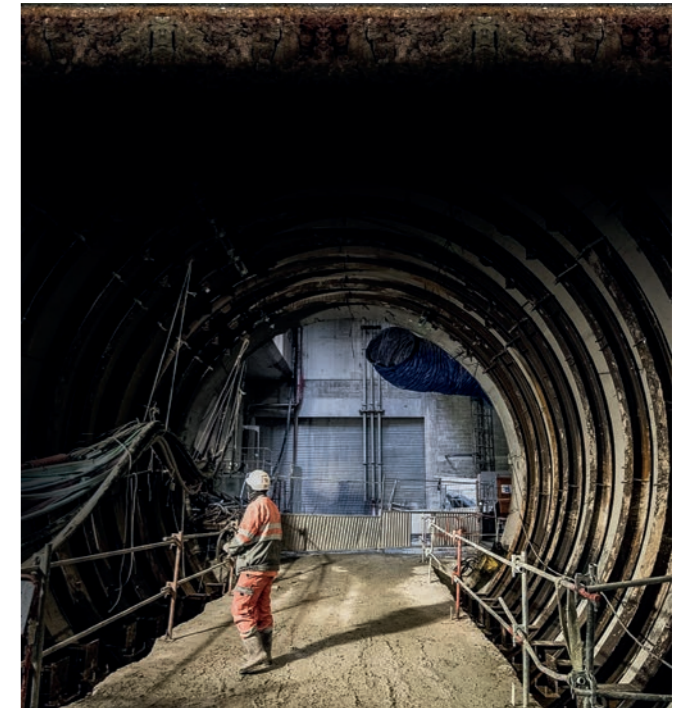
Typetunneldoorsnede Tunnelboortechniek.

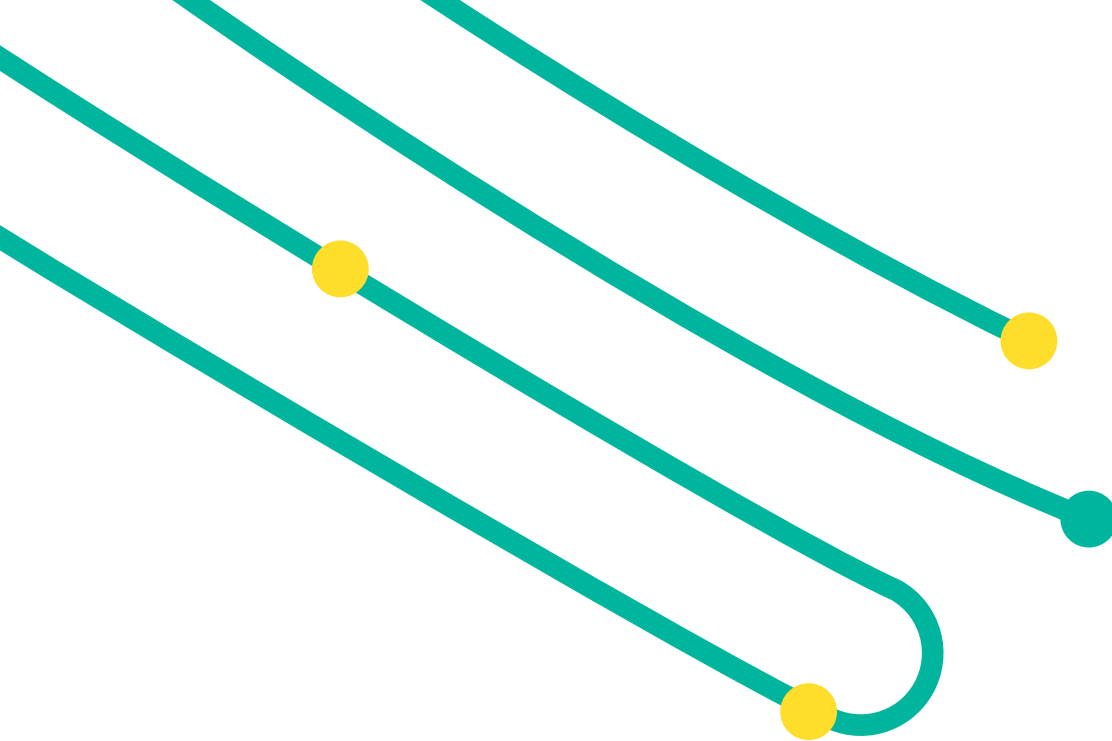
WERKEN VOLGENS INTERNATIONALE NORMEN

De tunnel is een kunstwerk dat volledig ondergronds wordt uitgevoerd, wat maakt dat de impact op de bestaande bovengrondse toestand miniem zal zijn. De boormethode met tunnelboormachine brengt een laag verzakkings- en trillingsniveau met zich mee.

Bovendien zal gedurende de hele bouwperiode toezicht worden gehouden op de werkzaamheden en zullen de bovengrondse constructies worden gecontroleerd, met bijzondere aandacht voor sommige gevoelige gebouwen.

De werken zullen worden uitgevoerd volgens internationale normen die bij andere projecten van deze omvang hun deugdelijkheid hebben bewezen.





Zuiveringsstation Vooruitgangstraat

WATERBEHEER

- Elk station heeft een eigen systeem voor regenwaterbeheer.
- Verbindingen onder de grondwatertafel om de grondwaterspiegel niet te verstoren.
- Behandeling van het infiltratiewater via een waterzuiveringsstation dat wordt ingepland ter hoogte van het Noordstation.