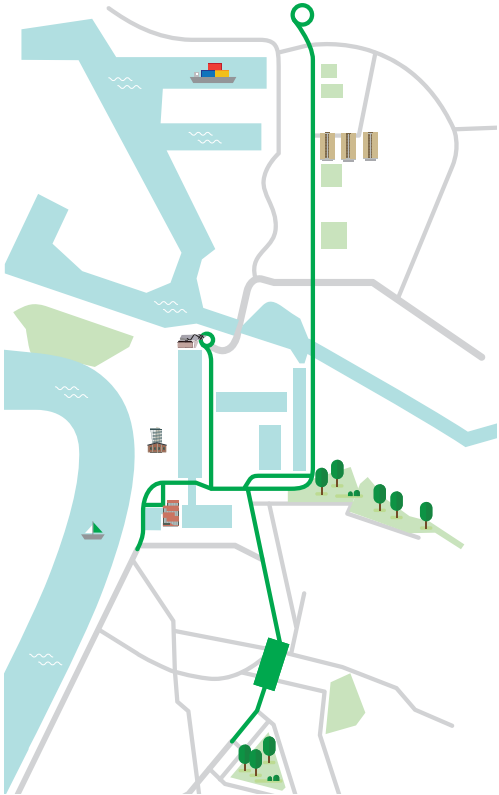
# WE WERKEN AAN DE NOORDERLIJN

NOORDERLIJN

De aanleg van de nieuwe tramverbindingen naar het noorden van Antwerpen is volop bezig.
In deze nieuwe brochure leest u alles over de werken op en rond het nieuwe Operaplein.

Meer info kan u vinden op **www.noorderlijn.be** of in het **infopunt** op de Italiëlei 122 (Theaterbuilding).



## DE NOORDERLIJN IN EEN NOTENDOP

### De Noorderlijn zorgt voor nieuwe tramverbindingen

Het brengt een vlotte tramverbinding tussen  het centrum, het Eilandje en het noorden van de stad.

Zo kan u in de toekomst vanuit het centrum de tram nemen naar het Red Star Line Museum, het MAS of naar de nieuwe Park & Ride ter hoogte van het knooppunt van de Noorderlaan met de A12.

### Een aantal wegen krijgen een nieuw jasje

Langsheen de route van de Noorderlijn worden ook verschillende wegen opnieuw aangelegd. We maken ook heel wat kruispunten beter én veiliger.

### De partners van Noorderlijn

Noorderlijn is een project van de Vlaamse vervoers-maatschappij De Lijn, de stad Antwerpen en het Agentschap Wegen en Verkeer.

## DE 3 DEELGEBIEDEN

### Noorderleien

- We vernieuwen de Frankrijklei en de Italiëlei van gevel tot gevel. Zo zien de Leien er van noord naar zuid hetzelfde uit.
- Een aantal optimalisaties zorgen ervoor dat kruispunten verkeersveiliger worden.
- Het Operaplein, de Rooseveltplaats en het premetrostation Opera worden het belangrijkste knooppunt van openbaar vervoer in de stad.

### Eilandje

- We vernieuwen de Rijnkaai, het Hardenvoort-viaduct, de Kempenstraat en het Asiadok-Oostkaai.
- Op het Eilandje leggen we in totaal 2,4 kilometer trambaan aan.
  Voortaan sporen reizigers vlot naar het MAS, Red Star Line Museum of het Havenhuis.
- Door de komst van de tram vervangen we de Londenbrug door een nieuw en breder exemplaar.

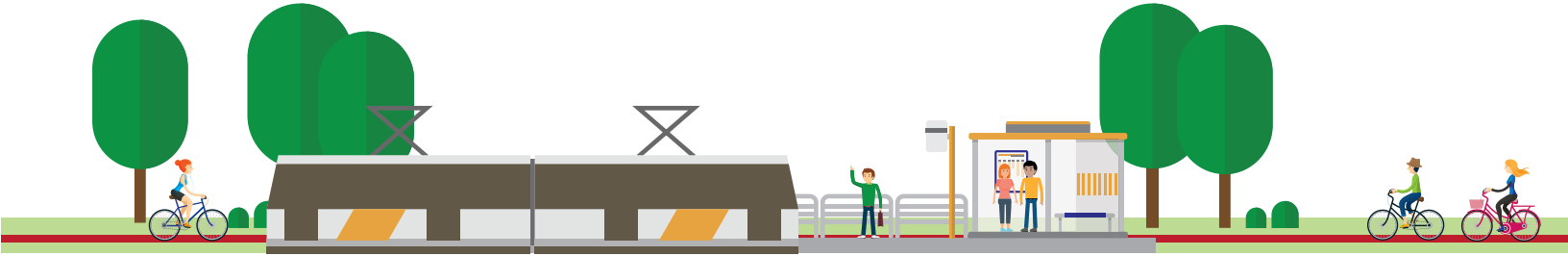
### Noorderlaan

- De Noorderlaan vernieuwen we van gevel tot gevel over een traject van 2 kilometer.
- Aan het knooppunt op de Havana-site wordt de nieuwe Park & Ride Luchtbal aangelegd.
- Daar bouwen we eveneens een overdekte fietsenstalling met plaats voor 440 fietsen. Via een paviljoen geraakt iedereen veilig tot bij de perrons.

**Tip:** Slecht weer en kom je vanuit het noorden? Stal je fiets aan de overdekte fietsenstalling op de Havana-site en reis verder met de tram.

## NIEUWE HALTES

1. Amsterdamstraat
2. Brouwersvliet
3. Cadix
4. Dublinstraat
5. Groenendaallaan
6. Havenhuis (eindhalte)
7. Ijzerlaan
8. Kempenstraat
9. Kipdorp
10. Londenstraat
11. Luchtbal Kerk
12. MAS (eindhalte)
13. Noorderplaats
14. Operaplein
15. Paardenmarkt
16. P+R Luchtbal (eindhalte)
17. Stadspark



Simulatiebeeld Frankrijklei

## HERAANLEG VAN DE NOORDERLEIEN

De Noorderleien worden vernieuwd van gevel tot gevel en krijgen hetzelfde profiel als de Zuiderleien.

De belangrijkste aanpassingen op een rij:

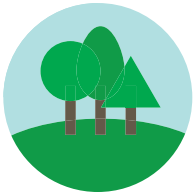
- Een nieuwe centrale trambaan.
- Een autotunnel onder het Operaplein voor een vlotte doorstroming met één rijstrook in elke richting voor doorgaand verkeer.
- Een verhoogd fietspad in rode asfalt aan beide zijden.
- Een breed voetpad aan beide zijden.
- Parallelwegen met parkeerstroken aan beide zijden.

**Wist je dat:** het doorgaand autoverkeer (in tegenstelling tot op de Zuiderleien) automatisch de autotunnels inrijdt? Zo blijft het bovengrondse verkeer beperkt.

Nieuw fietspad Noorderlaan

## RODE LOPER VOOR FIETSERS

Op het hele project leggen we in totaal 10,27 km fietspad aan. We doen dat in rode asfalt om het comfort van de fietsers te verhogen. Daarnaast maken we de fietspaden veiliger door ze te scheiden van het autoverkeer.



## NIEUWE BOMEN

In totaal planten we tijdens het project zo'n 1.200 nieuwe bomen, verspreid over de Leien, het Eilandje en de Noorderlaan.

We planten verschillende boomsoorten: platanen, berken, wilgen, elzen, beuken, esdoorns, olmen, eiken en lindebomen.

Simulatiebeeld Operaplein

# WERKEN OP EN ROND HET OPERAPLEIN

Het Operaplein vormt de verbinding tussen het Astridplein, Rooseveltplaats, De Keyserlei, en de as van de Meir. De bezoekers van de stad komen zo in een autoluwe zone terecht.

Voetgangers en fietsers krijgen alle ruimte. Bovengronds is er enkel nog een weg voor plaatselijk verkeer en een tramlijn.

## Het Operaplein ondergronds

Het doorgaand verkeer rijdt onder het Operaplein in een autotunnel met één rijstrook in elke richting. Op de Leien gaan de auto's ondergronds net voor de De Keyserlei en komen weer boven ter hoogte van de Korte Winkelstraat. En dat uiteraard in twee richtingen.

Nog ondergronds bouwen we een parking op de drie niveaus. In totaal zullen hier 350 wagens kunnen parkeren. Onder de Teniersplaats voorzien we een nieuwe fietsenstalling met eveneens 340 plaatsen.

## Rooseveltplaats

We maken de Rooseveltplaats overzichtelijker en veiliger. De traminfrastructuur breidt uit waardoor er minder bussen nodig zijn in het centrum. Hierdoor verdwijnen een aantal perrons en komt er meer open ruimte vrij.

Simulatiebeeld Rooseveltplaats

**Wist je dat:** we voor de aanleg van het Operaplein meer dan 125.000 tegels van natuursteen gebruiken in drie verschillende grijstinten?

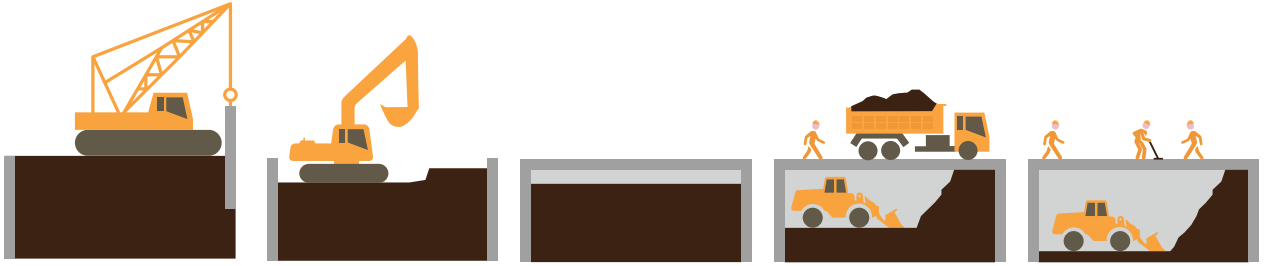
## HOE BOUWEN WE HET OPERAPLEIN?

Het Operaplein is opgebouwd uit 89 dakbalken van gemiddeld 45 meter lang. De zwaarste dakbalk weegt zo'n 115 ton.

Na het dichtleggen van het plein, kunnen we zowel bovengronds aan het plein, als ondergronds aan de parking verder werken.

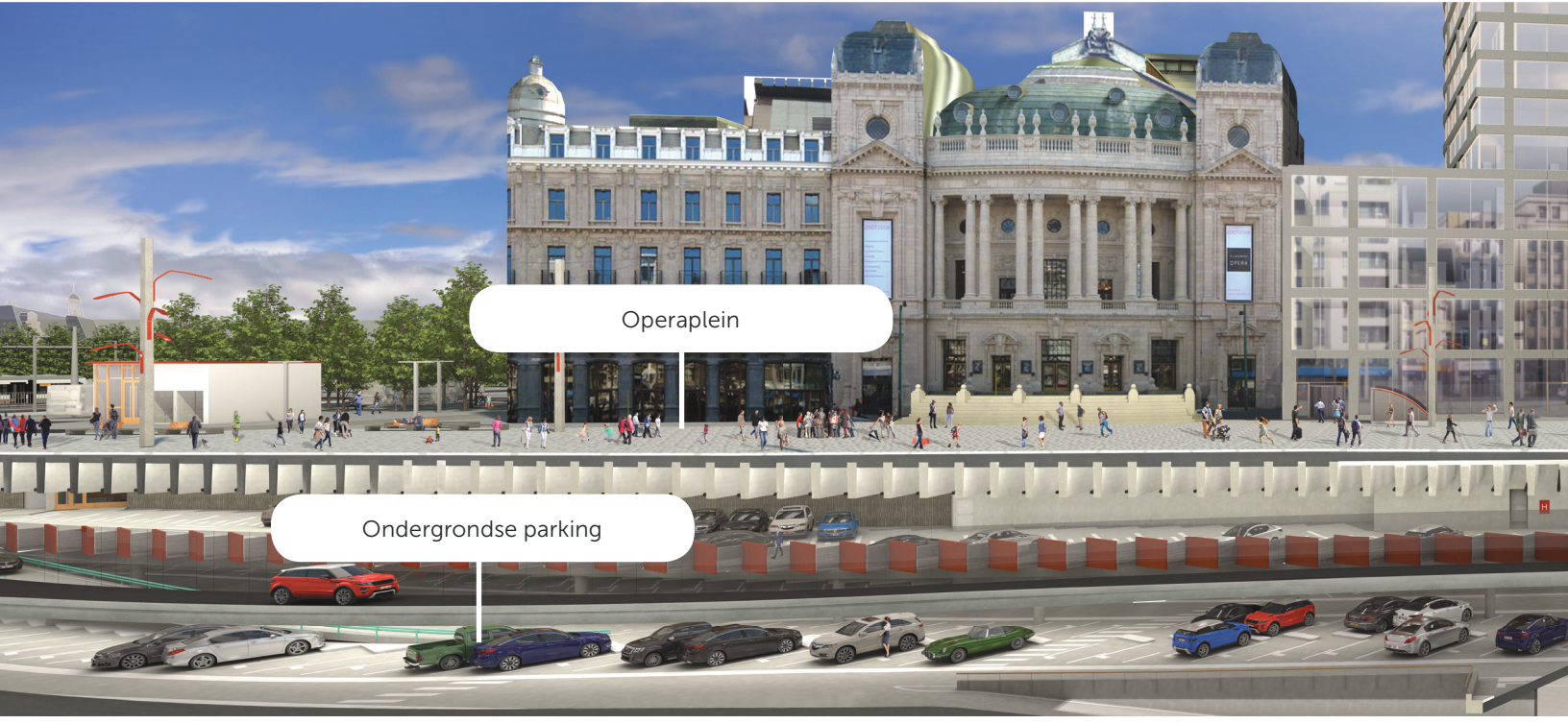
## WAT IS 'STROSSEN'?

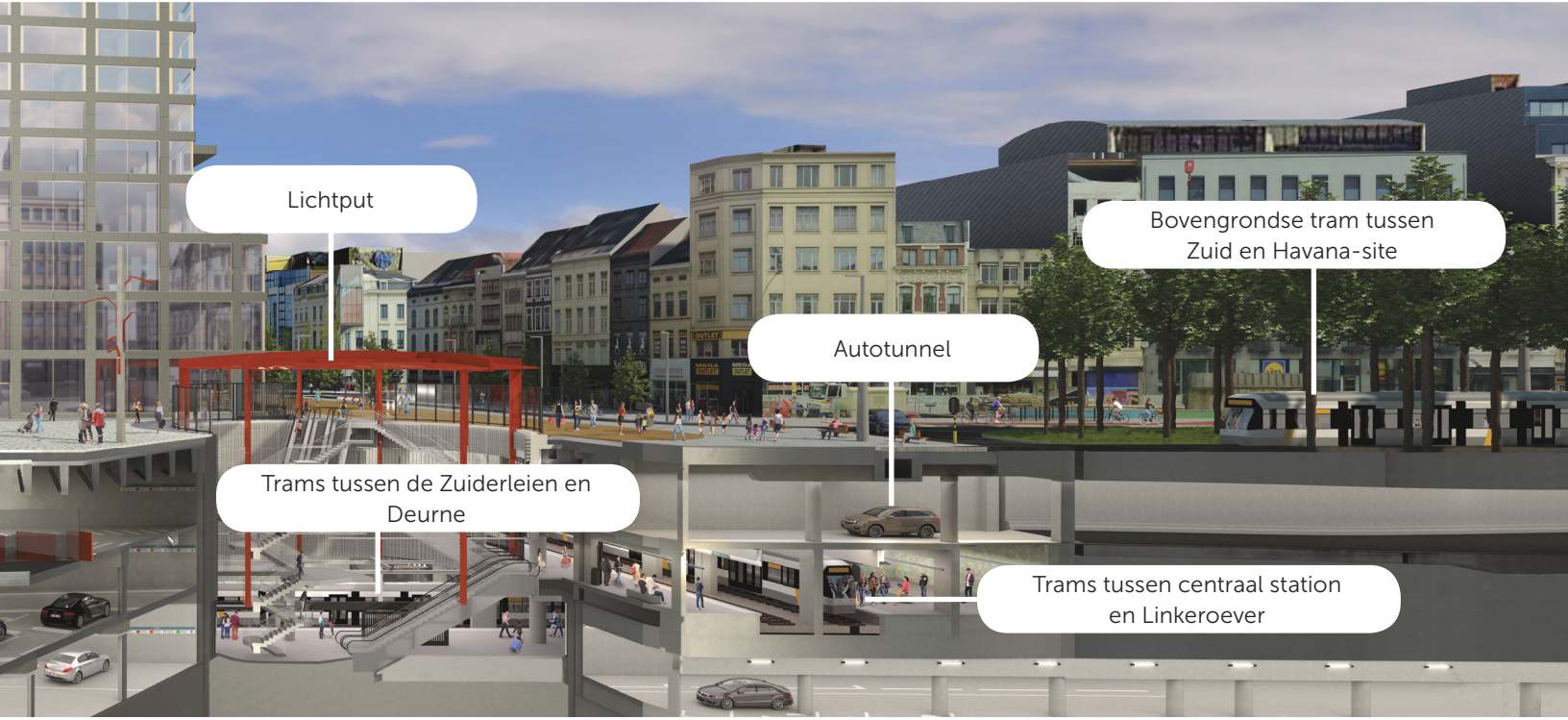
Via de stross-methode (wanden-dakmethode) kunnen we op beide niveaus werken zodat de impact op de omgeving beperkt is. Bovendien vermijden we zo een grote, diepe bouwput in het midden van de stad.



1. We plaatsen de damwanden voor het plein en de parking.
2. Het plein wordt tot op een diepte van 4 meter uitgegraven.
3. We voeren de dakbalken aan en leggen het plein dicht.
4. We werken de dakplaat af.  Ondergronds graven we verder.
5. Bovengronds start de opbouw van het plein. Ondergronds graven we verder en begint de afwerking.

**Wist je dat:** er dagelijks zo'n 50.000 bezoekers over het Operaplein zullen wandelen?


Operaplein
Ondergrondse parking


Lichtput
Bovengrondse tram tussen Zuid en Havana-site
Autotunnel
Trams tussen de Zuiderleien en Deurne
Trams tussen centraal station en Linkeroever

Simulatiebeeld Lichtput

## LICHTPUT

De lichtput vormt met een diameter van 24 meter de toegangspoort tot het premetrostation Opera, de ondergrondse autoparking en de fietsenstalling. Er zijn twee centrale toegangen vanaf het Operaplein en één vanuit de Rooseveltplaats.

De lichtput is een glazen constructie waarbij er natuurlijk daglicht tot op niveau -3 schijnt. De lichtput bevindt zich volledig in het bestaande metrostation.

### Opbouw Lichtput

Stap voor stap breken we alle vloeren, balken en kolommen op. Een tijdelijke constructie zorgt ervoor dat het station stabiel blijft zodat de tram kan blijven rijden. Reizigers kunnen er gedurende de werken niet op- of afstappen.

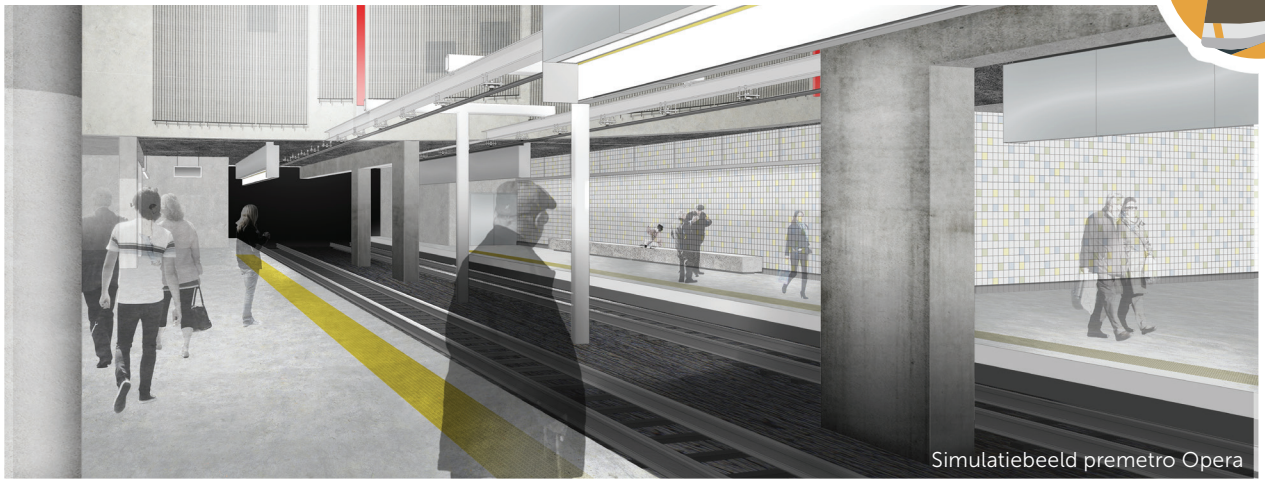
Na de afbraakwerken komt op elke verdieping een cirkelvormige ringbalk die zorgt voor de contour van de lichtput. Daarna installeren we de trappen, liften en roltrappen. Als laatste plaatsen we de glazen wanden.

## PREMETROSTATION OPERA

Ondergronds wordt het premetrostation Opera op de niveaus -1 en -2 vernieuwd. Er komen ook nieuwe perrons op niveau -3 voor de trams die vanuit de Zuiderleien naar de Turnhoutsebaan afdraaien richting Deurne.

## KRUISSTATION

Het premetrostation Opera is (naast het station Astrid) het enige kruisstation in Antwerpen. Dit betekent dat trams hier op verschillende assen rijden. De noord-zuid as is voor trams tussen de Zuiderleien en Deurne en de oost-west as voor trams tussen het centraal station en Linkeroever.



Simulatiebeeld premetro Opera

# ANTVERPIA

## KIPDORPBRUG

De oude Kipdorpbrug wordt gedeeltelijk geïntegreerd in de nieuwe parking op het Operaplein.
Via een speciale trambrug rijdt de tram over de archeologische site en ook vanuit de autotunnels - die door de brug gaan - zijn delen zichtbaar.

## HET VERHAAL ACHTER DE KIPDORPBRUG

De Kipdorpbrug was een van de vijf toegangspoorten van de Spaanse omwalling. De brug is 90 meter lang en 7 meter breed. Vanop de brug vond in 1583 een aanval op de stad plaats die gekend is als de 'Franse Furie'. De hertog van Anjou viel die dag met Franse troepen via een list de stad aan. Er werd een dag lang hevig strijd geleverd, maar doordat de Antwerpse burgers snel bewapend werden, konden zij de indringers verjagen. De Kipdorpbrug was het schouwtoneel van hevige gevechten. Er sneuvelden 1.500 Franse soldaten.

## OPGRAVINGEN

Het opgraven van de Kipdorpsite levert heel wat informatie op over de verschillende bouwfasen van de brug alsook over de juiste bewaringstoestand van het geheel.

Tijdens het archeologisch onderzoek van de grachtlaag komen we meer te weten over de dagelijkse activiteiten rond deze belangrijke stadstoegang. Door middel van een speciale zeef is de afgegraven grond doorzocht op bijzondere vondsten.
Zo zijn er onder meer restanten van wapens, pijpenkopjes, munten, kogels en zelfs delen van skeletten gevonden.

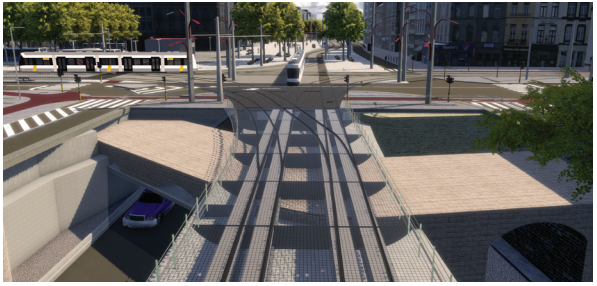
## HOE INTEGREREN WE DE KIPDORPBRUG?

De nieuwe autotunnels van de Italiëlei zullen deels door de pijlers van de historische Kipdorpbrug lopen. Om dit huzarenwerk tot een goed einde te brengen, zijn voorafgaand verschillende stappen nodig.

1. In een eerste fase graven we de Kipdorpbrug uit tot een diepte van 3 meter. Om de kans op scheuren tijdens de afbraakwerken te voorkomen, verstevigen we de brug met een horizontaal glasvezelnet en grout. Dat is een mengsel van cement, water en zand.

2. Daarna maken we verticale boringen in de brugpijlers. Die vullen we met stalen profielen en grout. Hierdoor verdiepen en verstevigen we de fundering van de brugpijlers. Door middel van betonplaatjes op het brugdek voorkomen we dat de brug instort bij het afbreken van de pijlers.

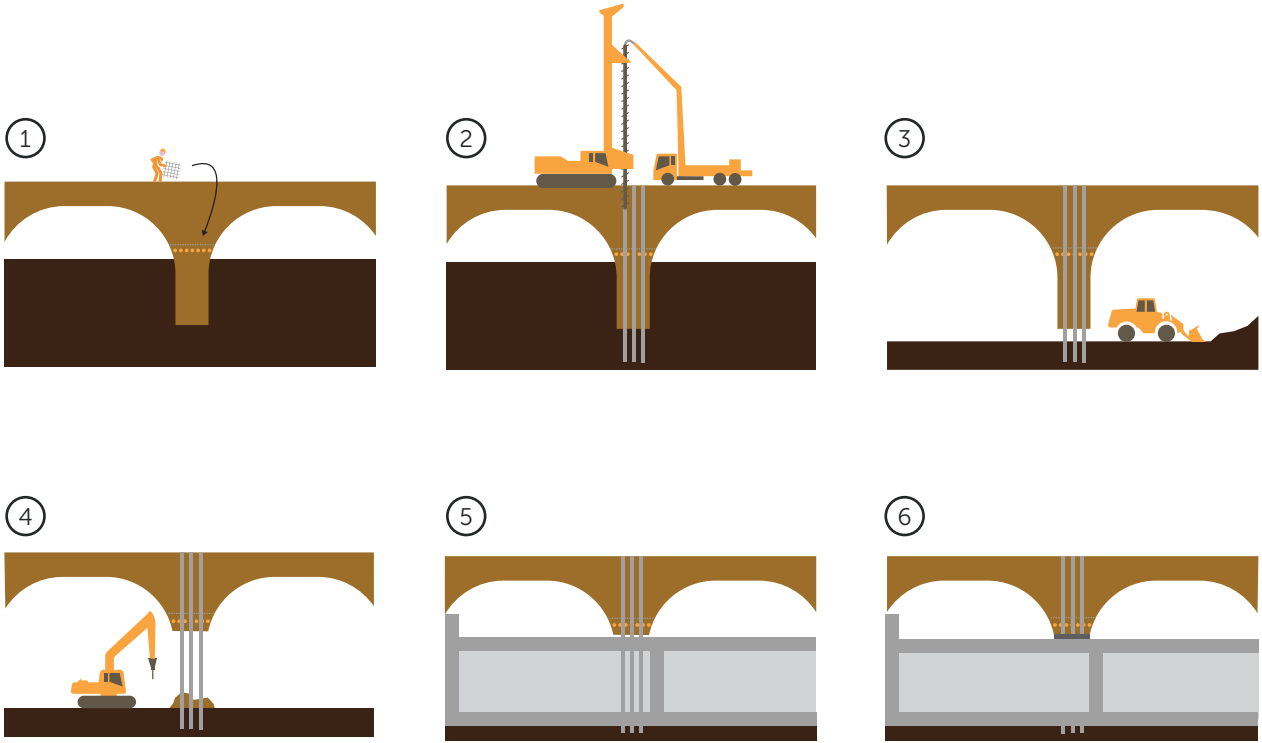
3. We graven verder tot een diepte van 7,5 meter. Hierdoor komt de originele brug volledig bloot te liggen.

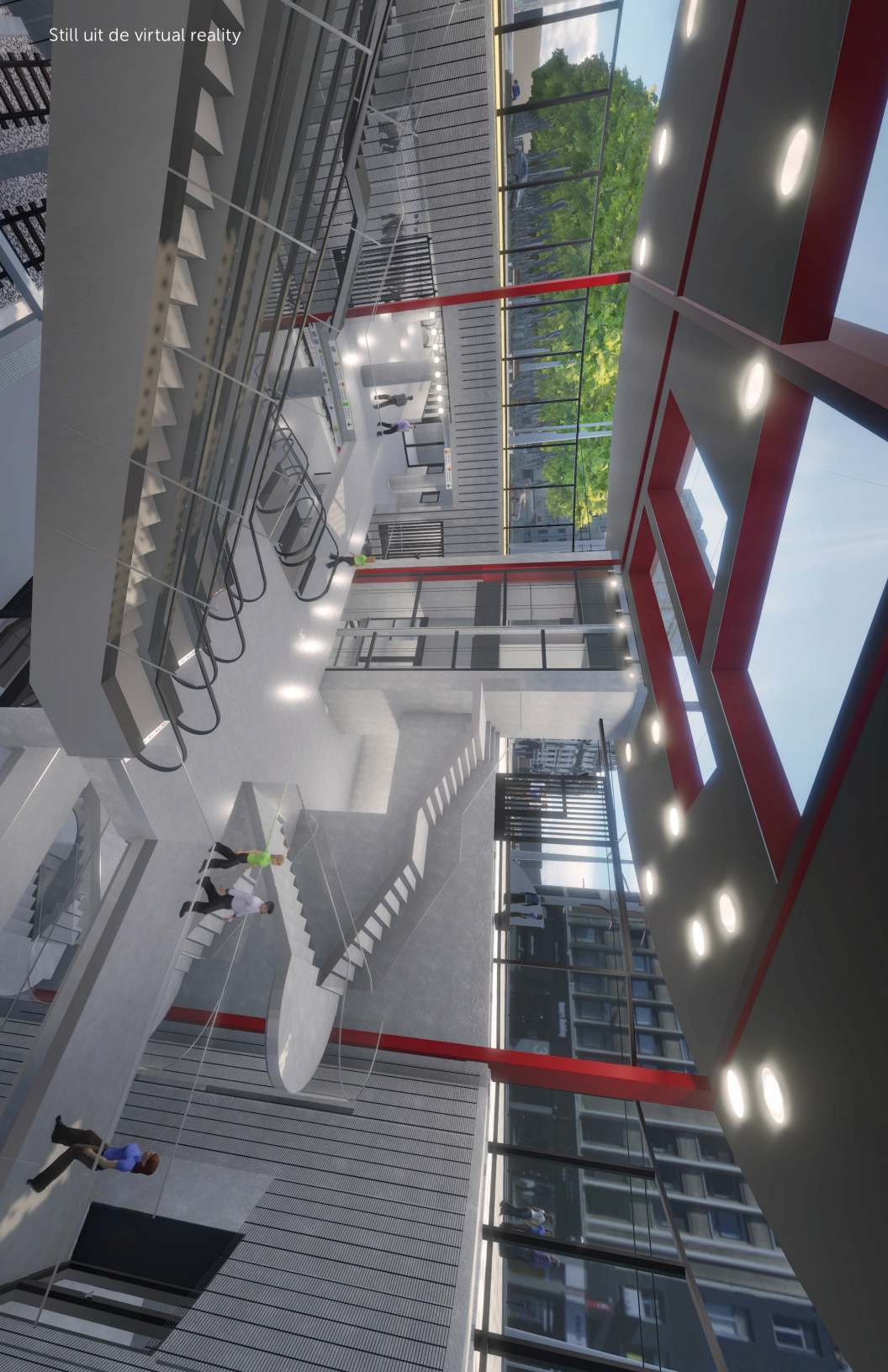


4. De originele brugpijlers worden deels verwijderd waardoor de brug ‘zweeft’ op de stalen profielen uit stap 2.

5. Nu zijn we klaar om aan de effectieve autotunnels te beginnen. Eerst maken we de tunnelwanden, vervolgens de dakplaat en als laatste de vloerplaat.

6. Tussen de brug en de dakplaat injecteren we onder druk een laag grout. Hierdoor wordt de druk van de eigen pijlers overgedragen op de dakplaat van de nieuwe tunnel. Nadien verwijderen we de verticale stalen profielen binnen de tunnel. Wanneer de autotunnels klaar zijn, beginnen we aan de trambrug.


1
2
3
4
5
6



Still uit de virtual reality

## VIRTUAL REALITY

Op het infopunt van de Noorderlijn kan u al even een uitstapje maken naar de toekomst. Met de virtual realitybril kan u op stap op het nieuwe Operaplein, via de lichtpunt de tram nemen in het nieuwe premetrostation Opera of uw fiets parkeren onder de Teniersplaats.

Kom gerust langs tijdens onze openingsuren.
Deze vindt u achteraan in deze brochure.

**Tip:** Wil je niets missen van de werken? Schrijf je dan in op onze digitale nieuwsbrief via www.noorderlijn.be en volg ons op Facebook, Twitter, YouTube of Instagram.

## BLIJF OP DE HOOGTE TIJDENS DE WERKEN

Voor alle informatie over de werken, kan u terecht op www.noorderlijn.be.

Daar kan u zich inschrijven op de digitale nieuwsbrief. Tijdens de hele periode van de werken bent u ook welkom in het infopunt Noorderlijn.

### Openingsuren infopunt

- maandag van 9 tot 13 uur
- woensdag van 9 tot 17 uur
- vrijdag van 12 tot 17 uur

### Contactgegevens

- Adres: Italiëlei 122, 2000 Antwerpen
- E-mail: info@noorderlijn.be
- Telefoon: 03 22 11 333
- Of vind ons op Facebook en Twitter.

### Slim naar Antwerpen

Wie geïnformeerd wil blijven over de bereikbaarheid van de stad tijdens de werken, surft best naar www.slimaarantwerpen.be

THE CIVITAS INITIATIVE IS CO-FINANCED BY THE EUROPEAN UNION

AGENTSCHAP WEGEN & VERKEER

NOORDERLIJN

Infopunt Noorderlijn
Italiëlei 122, 2000 Antwerpen

www.noorderlijn.be
info@noorderlijn.be | 03 22 11 333