

INZENDING VOOR
SCHREUDERSPRIJS 2019



BEURSPLEIN

MEER DAN EEN FIETSENSTALLING

AMSTERDAM 2018

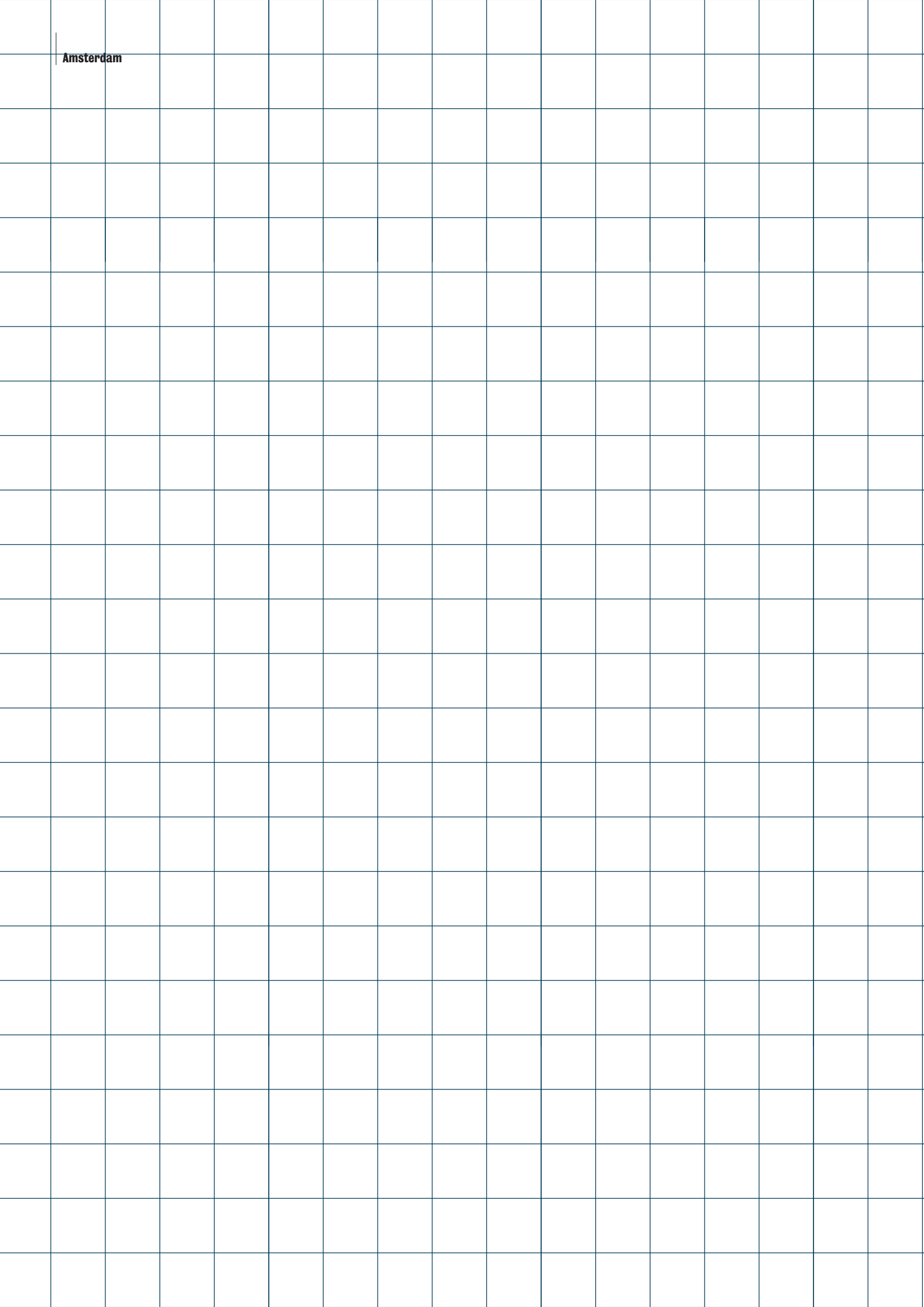


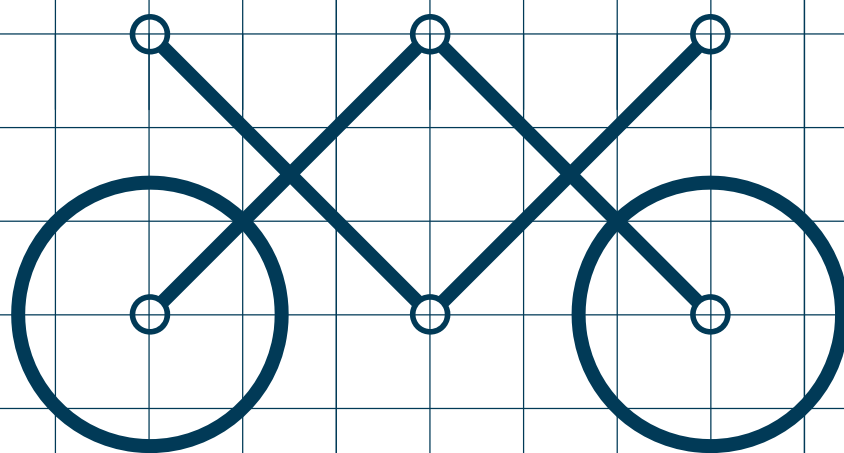
KWS - VAN HATTUM EN BLANKEVOORT BEURSGEBIED VOF

VenhoevenCS
architecture+urbanism

× Gemeente
× Amsterdam
×

Amsterdam





BEURSPLEIN

MEER DAN EEN FIETSENSTALLING

AMSTERDAM 2018





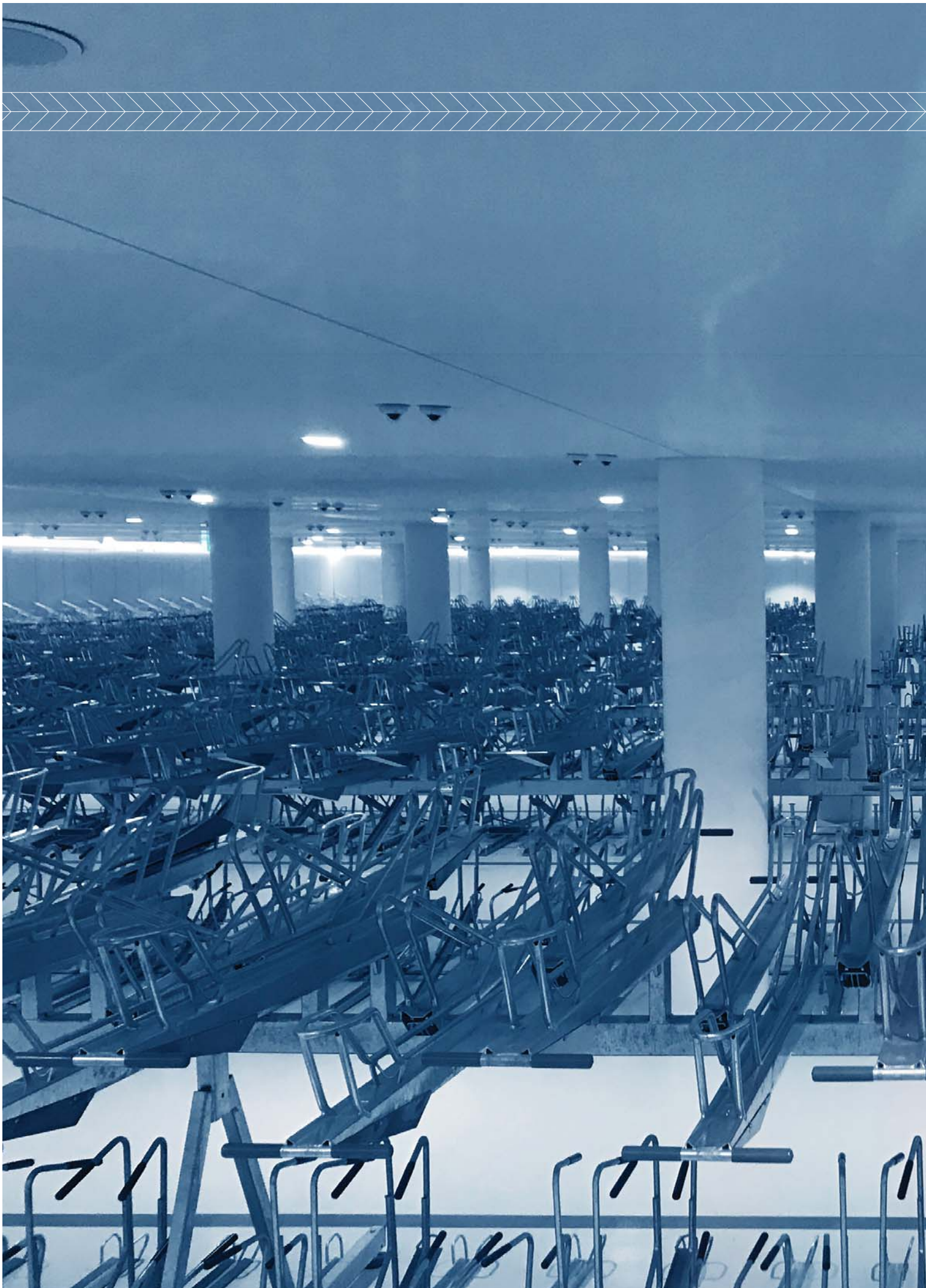
BEURSPLEIN

Amsterdam

Het Beursplein in Amsterdam is weer teruggebracht in de staat zoals Berlage het bedoeld heeft en wordt teruggegeven aan de stad, haar bewoners en bezoekers. De paardendrinkbakken en de Berlagelantaarns staan weer op hun oorspronkelijke sokkels. Ook zijn de Beursstraat en de Oudebrugsteeg opnieuw ingericht. Onder het Beursplein is een ondergrondse fietsenstalling voor 1.700 fietsen gebouwd; de mooiste stalling van Amsterdam.

Op deze bijzondere plaats, tussen de passanten en monumenten, in de oude Amstelbedding, hebben KWS, Van Hattum en Blankevoort en VenhoevenCS samen met de Gemeente Amsterdam project Beursplein als onderdeel van "De Rode Loper" gerealiseerd.

In juli 2018 is het plein teruggegeven aan de stad en de stalling geopend. Dit boek geeft een impressie van de periode daarvoor en van de reden voor onze trots.





INHOUD

01 CONTEXT

02 ONTWERP

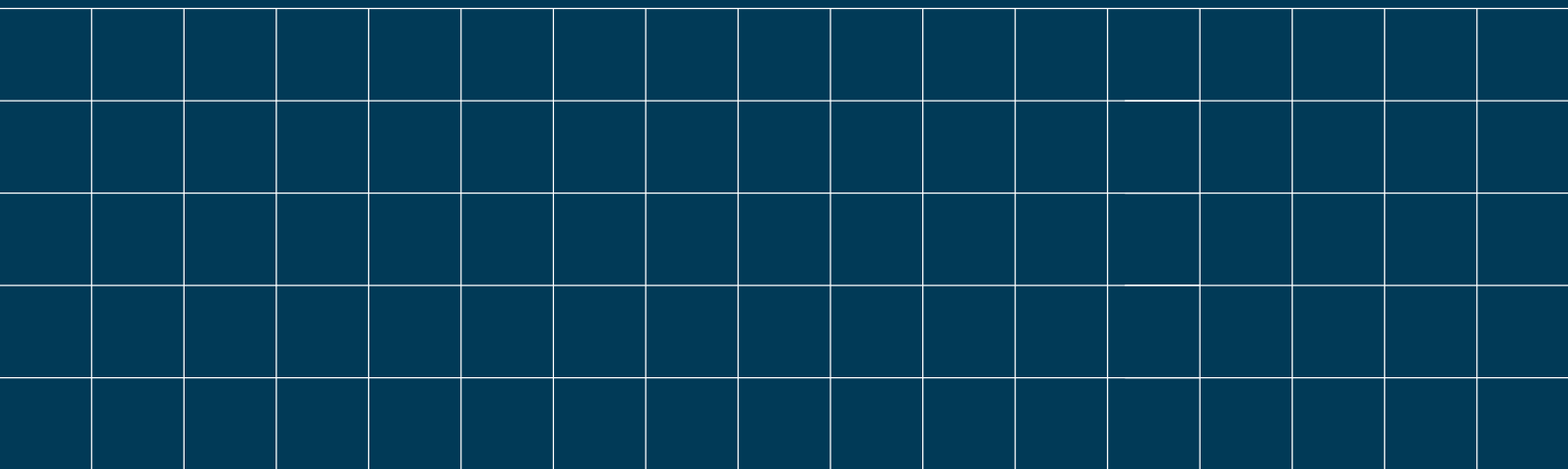
03 UITVOERING

04 RESULTAAT

05 SAMENVATTING

**“Verstand van veranderen,
zo zou je architectuur kunnen omschrijven;
elke architectonische ingreep betekent immers per
definitie een verandering in onze leefomgeving.”**

VENHOEVENCs, ARCHITECTEN



01

CONTEXT VERANDERING MET MAATSCHAPPELIJKE WAARDE

Verstand van veranderen, zo zou je architectuur kunnen omschrijven; elke architectonische ingreep betekent immers per definitie een verandering in onze leefomgeving. Een van de grote maatschappelijke veranderingen waar we momenteel voor staan is de energietransitie, waartoe de overgang van vervoer op basis van fossiele brandstoffen naar duurzame mobiliteit behoort. Doorgaans wordt daarbij gedacht aan het implementeren van nieuwe technologieën. Maar dergelijke veranderingen kunnen alleen succesvol zijn als deze ook cultureel ingebed worden.

Denk aan de metro die in de jaren dertig in Moskou werd aangelegd, met haltes als ondergrondse ‘kerken’, die deze vorm van openbaar vervoer tot op de dag van vandaag populair maken. Of kijk hoe de Britten in de jaren vijftig de typologie van de kathedraal gebruikten om – destijds - moderne energiecentrales aan de man te brengen. Gebouwen als Battersea en Bank Side Power Station - het huidige Tate Modern - gelden nog altijd als publieksfavorieten.

De fietsenstalling Beursplein, ontworpen als een ondergrondse kathedraal, bouwt voort op deze traditie om van functionele, infrastructuuropgaven verleidelijke ruimtes te maken die bijdragen aan de stedelijke cultuur. Het ontwerp vormt een breuk met de overdekte fietsenstalling zoals we die kennen, gericht op het zo efficiënt mogelijk bewaren van rijwielen. Naarmate het aantal fietsers en fietsen - van bakfiets tot Segway en e-bike - groeit, blijkt dat immers steeds lastiger; overal worden rijwielen neergekwakt. Willen deze duurzame vervoermiddelen niet aan hun eigen succes ten onder gaan, dan moeten we niet alleen meer, maar vooral ook slimmere, aantrekkelijker stallingen aanbieden. Plekken die met liefde en aandacht ontworpen zijn, zodat ze de reis door, en het verblijf in de stad veraangenamen, en uitnodigen tot elegant gedrag.

De fietsenstalling Beursplein is een voorbeeld voor een ondergrondse fietsenstalling waarvan er de komende jaren ongetwijfeld veel meer zullen komen in Amsterdam, Nederland en daarbuiten. Het is meer dan een bewaarplaats voor fietsen: een ondergrondse openbare ruimte, die voortaan het chique voorportaal van de Bijenkorf, Euronext en de Beurs van Berlage vormt. Met zijn natuurstenen interieur, waarin het daglicht royaal binnenvalt, oogt de stalling als een kathedraal; het is het tegenovergestelde van hufferproof – het woord dat vaak gebruikt wordt als het gaat over de inrichting van de openbare ruimte. Wij gaan ervan uit dat als je mensen respectvol tegemoet treedt, zij zich ook zo zullen gedragen.

De bewegingen van de fietser en de voetganger bepalen de vorm van het gebouw. De inrit begeleidt de fietser die aan komt scheuren met een flauwe bocht naar beneden – alsof je een slakkenhuis in rijdt. De vertragende beweging, gecombineerd met de ‘sacrale’ sfeer, nodigen uit om rustig een parkeerplek te zoeken, daarbij geholpen door digitale schermen, waarop je kunt zien welke rekken vrij zijn. De haastige fietser verlaat de stalling vervolgens als een ontspannend wandelaar.

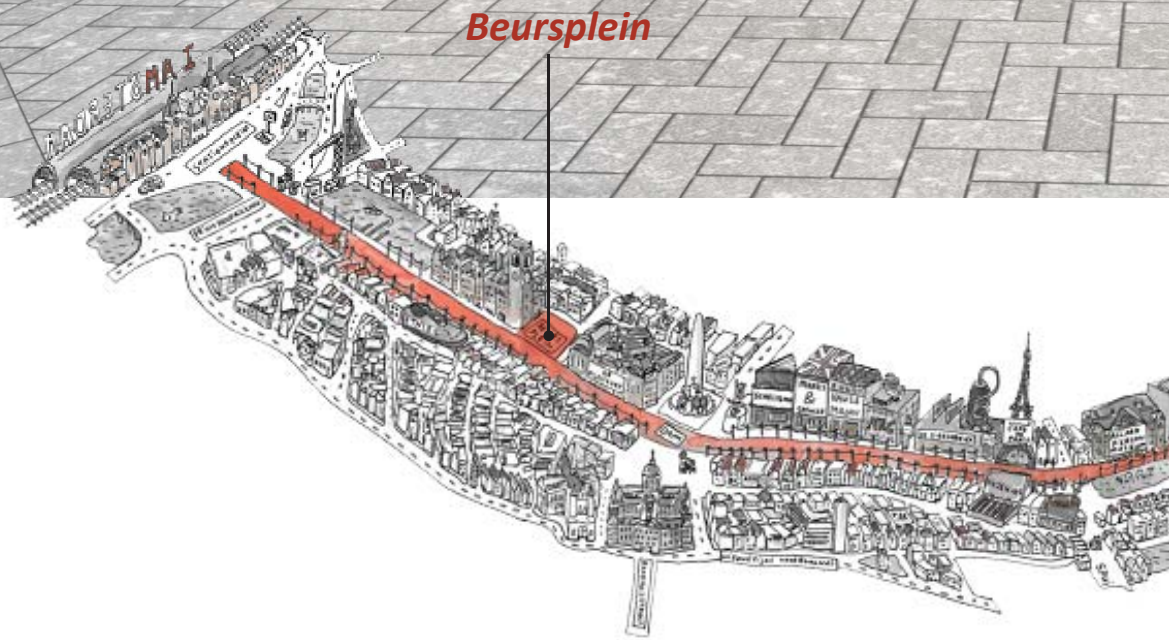
Beursplein

Het plein dat architect H.P. Berlage in 1898 ontwierp als voorportaal naar zijn wereldberoemde Beursgebouw verwerd met de opkomst van de auto in de jaren zestig tot een parkeerplaats, waarna het de afgelopen decennia dichtgroeide met fietsen. Met de realisatie van een ondergrondse stalling voor 1700 fietsen onder het Beursplein is deze openbare ruimte teruggegeven aan de stad.





14 april 1980





“Amsterdam investeert flink in historische delen van de stad om deze klaar te maken voor de toekomst. We maken op dit deel van de Rode Loper meer ruimte voor fietsers en voetgangers. Het Beursplein is weer een mooie verblijfsplek geworden met de oorspronkelijke, monumentale paardendrinkbakken en lantaarns van Berlage. De prachtige, grote hemelbomen op het plein en rode iepen langs het Damrak omlijsten het geheel.”

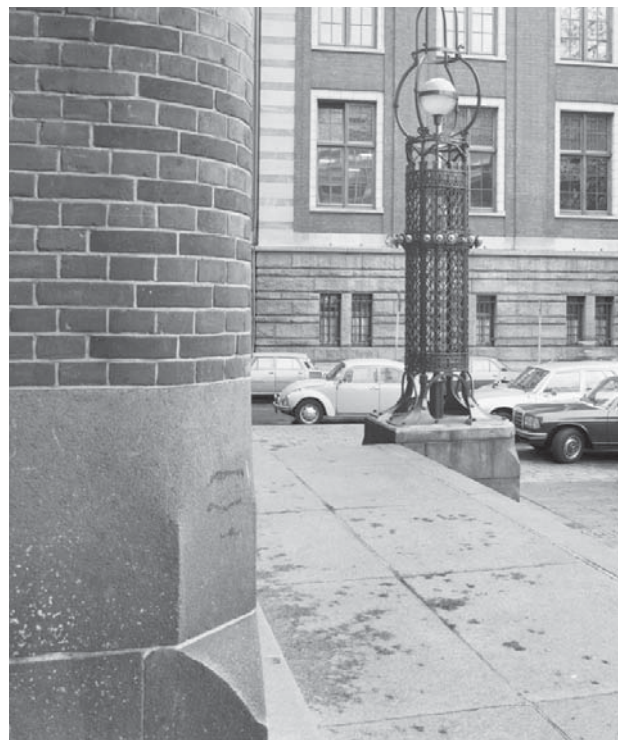




02

ONTWERP

Het vernieuwde Beursplein is onderdeel van de herinrichting van de stedelijke ruimte boven de metrotunnels van de Noord/Zuidlijn. Deze zogenoemde Rode Loper voert vanaf het centraal station naar de RAI, en is geplaveid met donkergrijs natuursteen. De ondergrondse fietsenstalling is ontworpen als een verlengstuk van het publieke domein. De entrees, de trappen en beheerdersruimte afgewerkt met dezelfde steen, de fietsers worden vanaf de inrit aan het Damrak in een vloeiende beweging naar beneden begeleid. Een tweede (voetgangers) entree koppelt de ondergrondse ruimte aan de naastgelegen Beurs en warenhuis De Bijenkorf. Het plein is in oude glorie hersteld; de monumentale straatlantaarns en natuurstenen paardendrinkbakken uit Berlage's ontwerp zijn teruggebracht, evenals de bankjes en bomen.



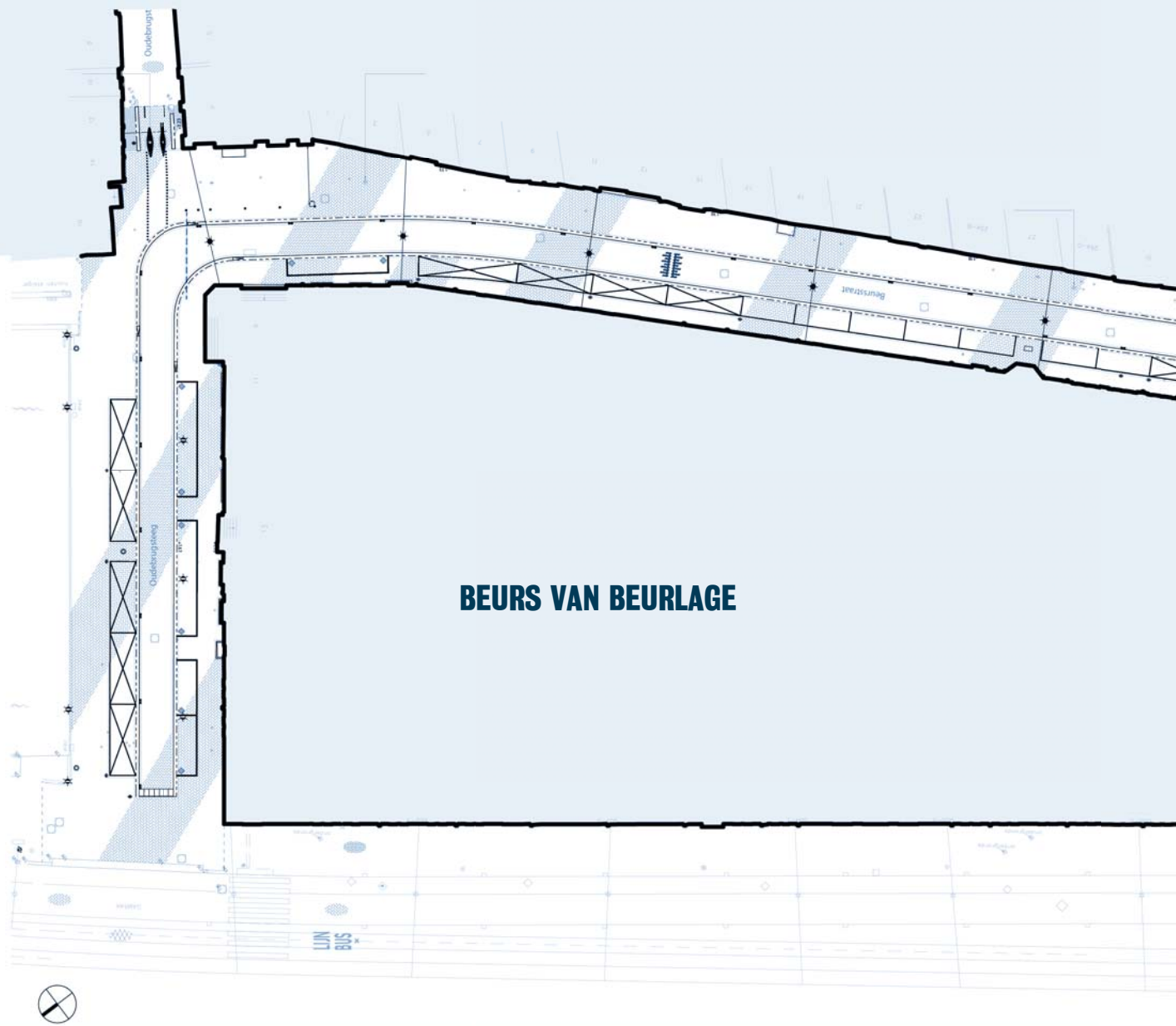




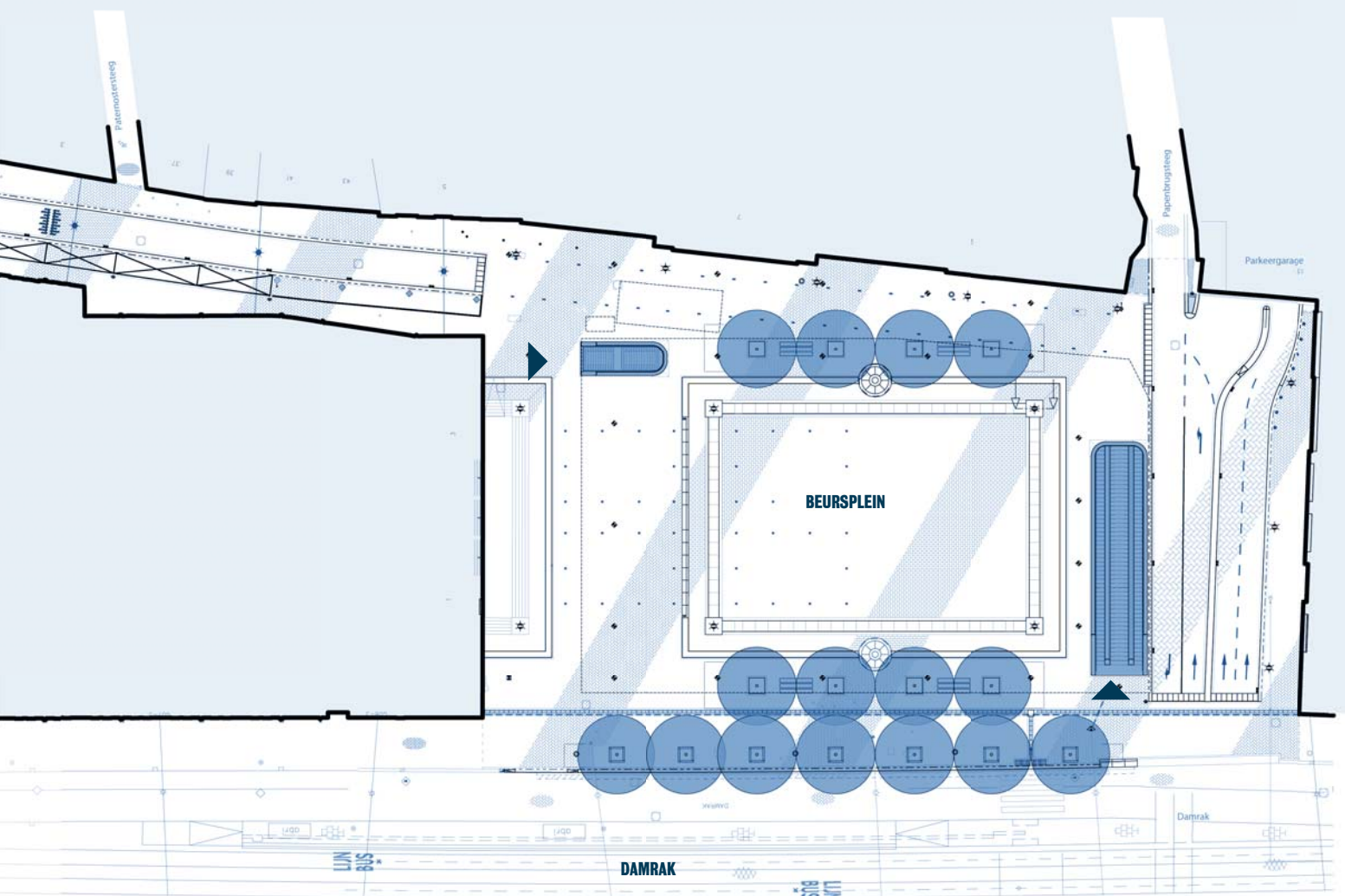
**“De fietsenstalling Beursplein is ontworpen als
een ondergrondse kathedraal”**

VENHOEVENCs, Architecten





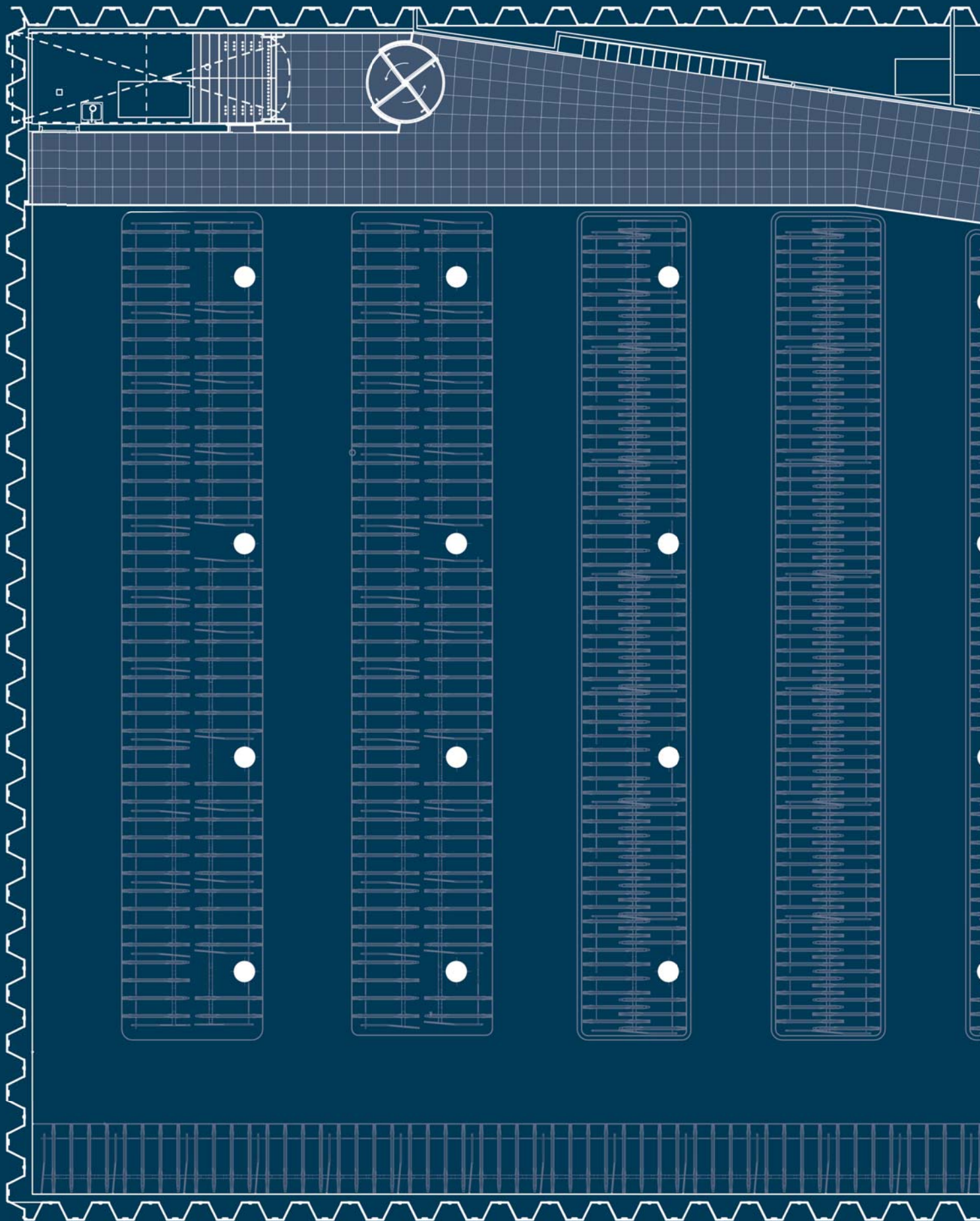
BEURS VAN BEURLAGE



**“De bewegingen van de fietser en de voetganger
bepalen de vorm van het gebouw.”**

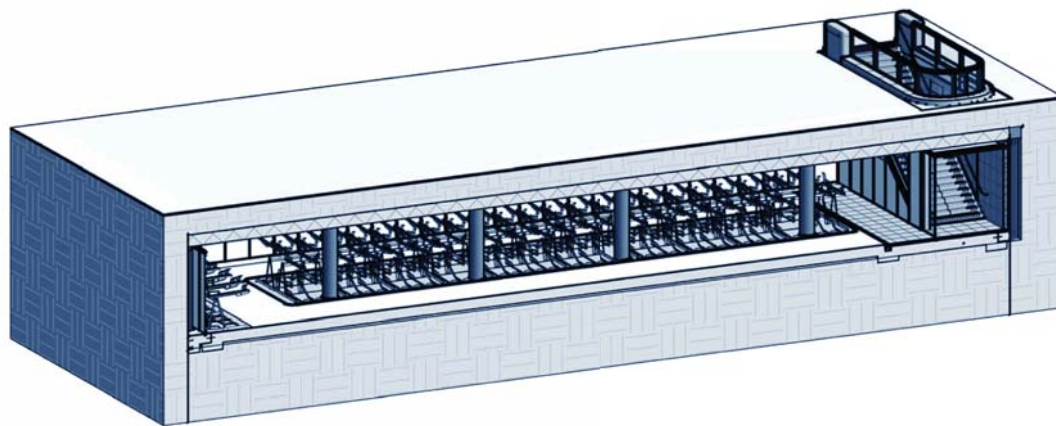
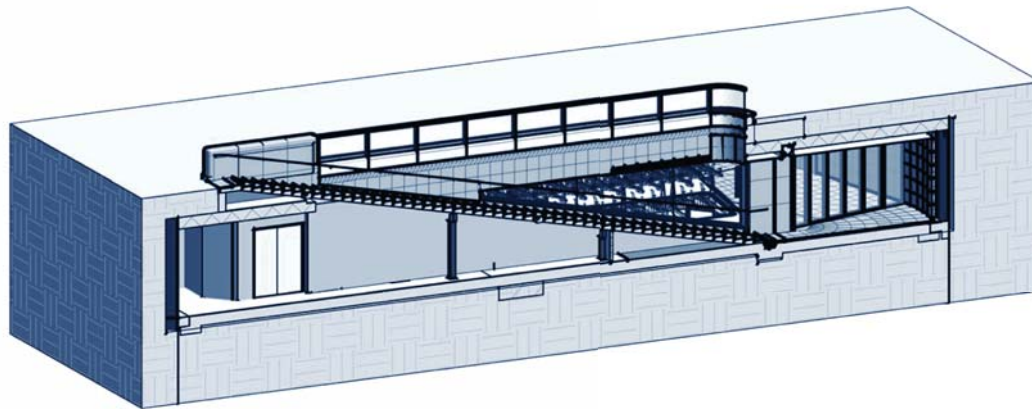
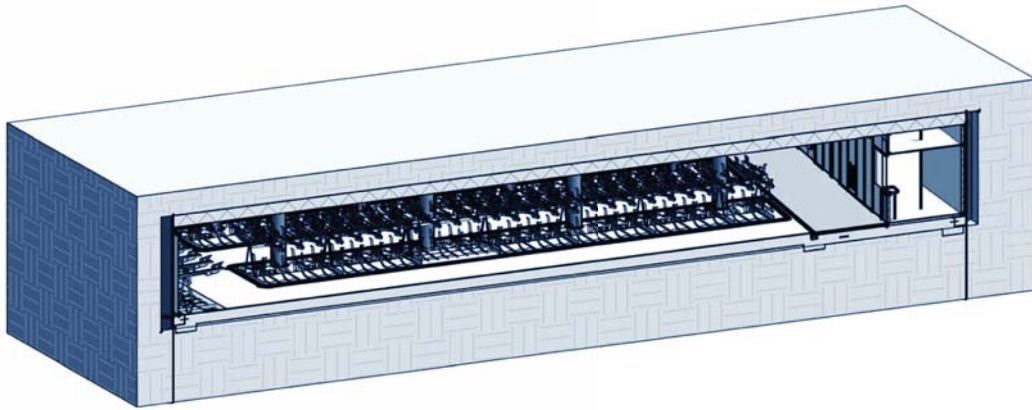


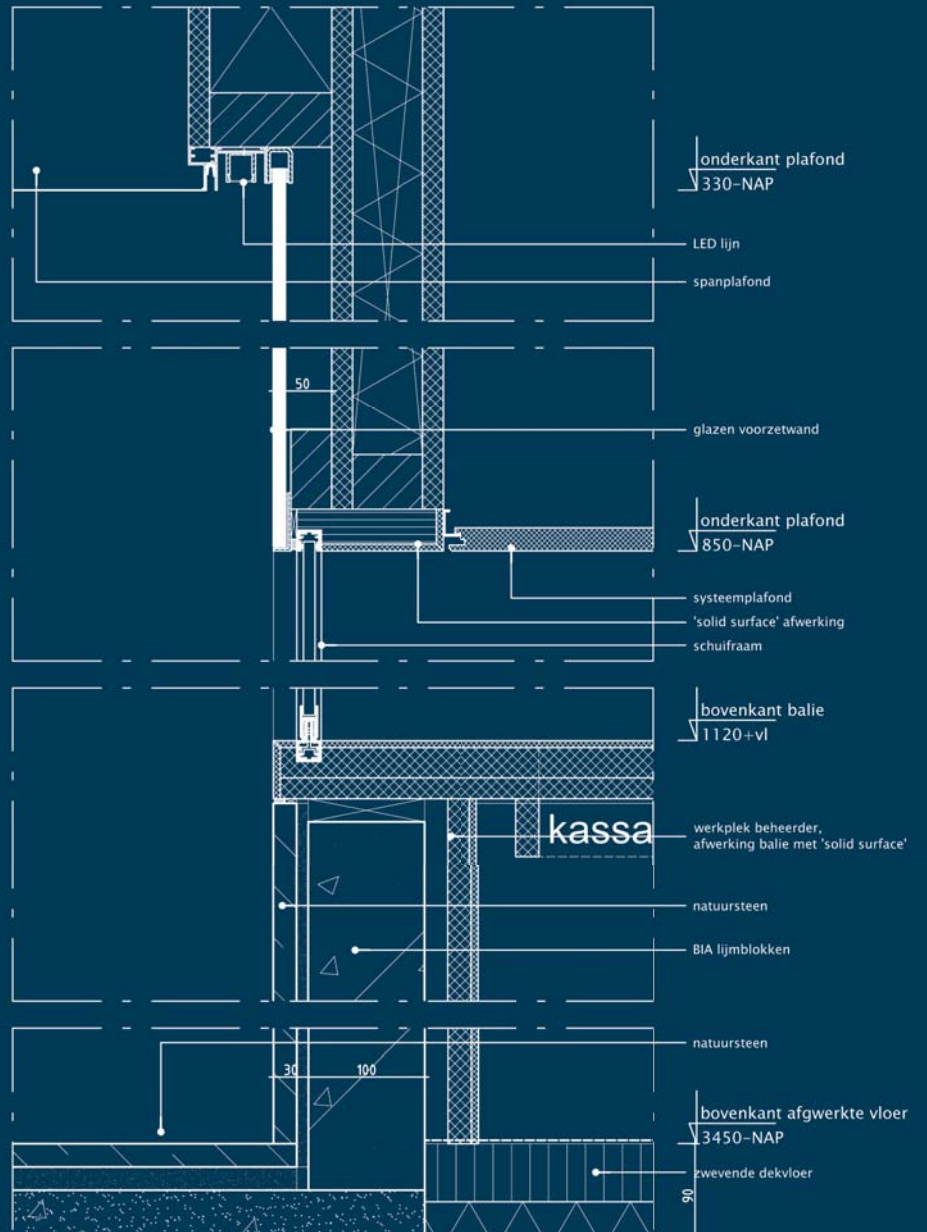
VENHOEVENCs, Architecten



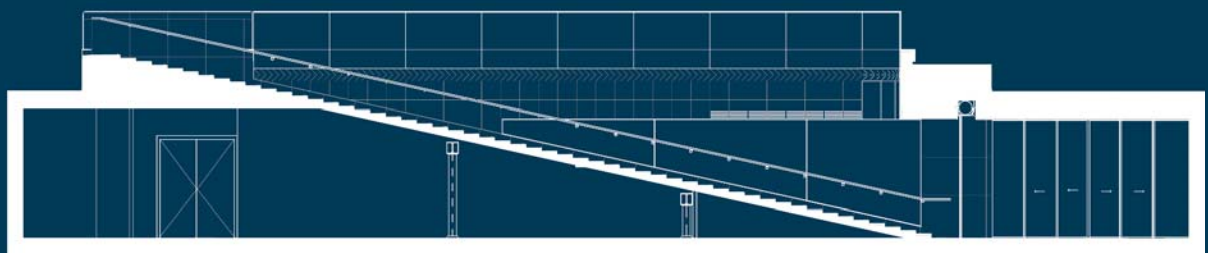
KELDERPLATTEGROND



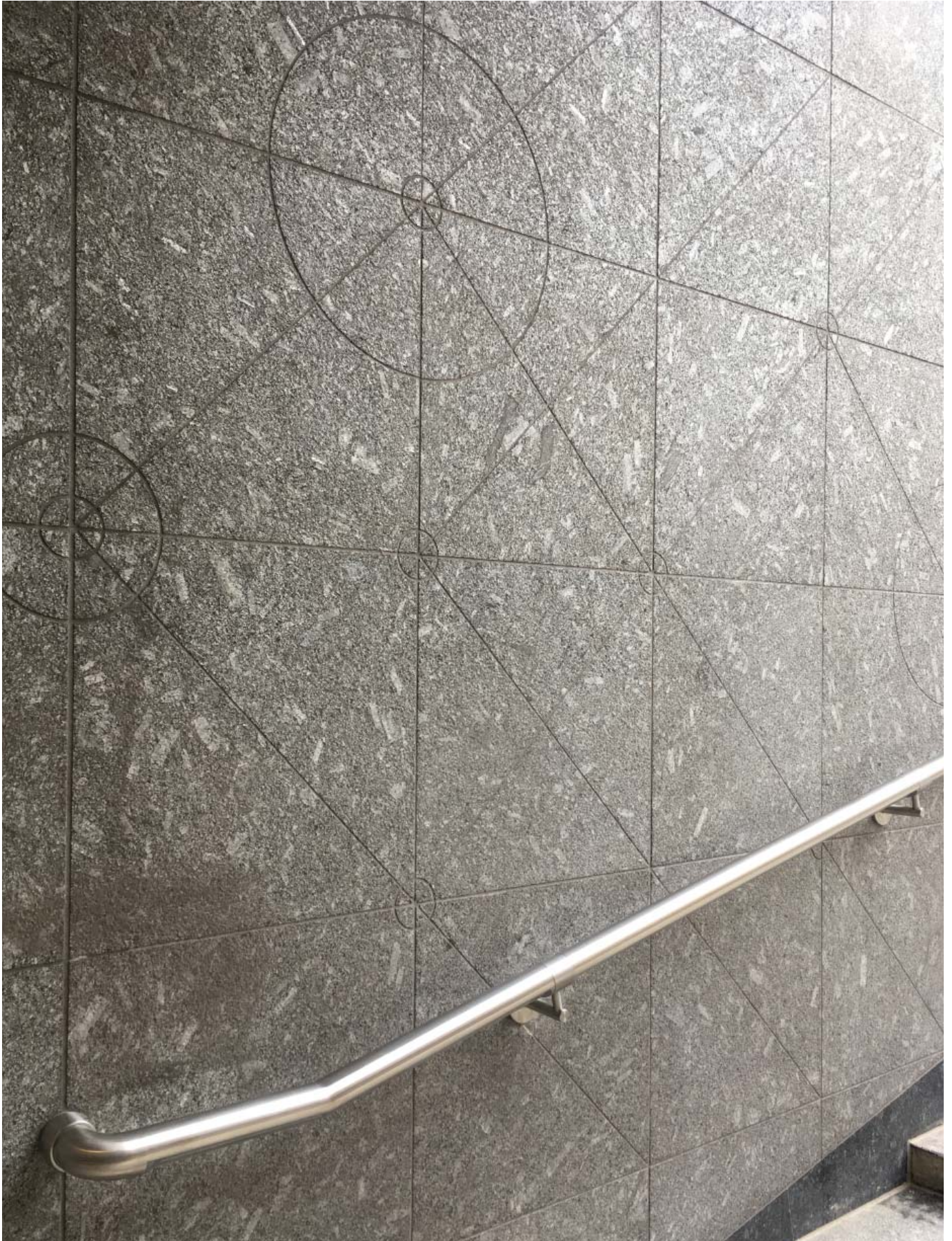




DETAIL



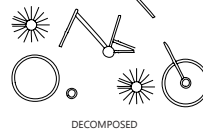
DOORSNEDE ENTREE



Het materiaal is op verschillende manieren bewerkt: op de vloeren liggen gevlamde stenen, met een ruw, lichtgrijs oppervlak, terwijl de tegels op de wanden langs de trappen gezoet zijn, wat een glad, bijna zwart beeld geeft. Met de voegen tussen de stenen is een patroon van schuine lijnen en cirkels ontworpen, waarin je een – gedeconstrueerde - fiets herkent.

ONTWERP Geïnspireerd door Berlage

Het chique natuursteen, in combinatie met het daglicht dat van boven binnenvalt, geven de ondergrondse fietsenstalling een 'kathedrale' kwaliteit, die verleidt om af te dalen en je fiets onder het plein te parkeren. De architectuur van de Beurs, waarin veel natuurstenen details zijn opgenomen, vormde daarbij een bron van inspiratie.



Het patroon op de wanden in de Beurs van Berlage (boven) en in de beheerdersruimte van de fietsenstalling (links).

spanplafond

← 65 Boven Rij 2
55 Onder

In rij 7, 8, 9

digitaal fietsparkeersysteem

← Boven Rij 3
Onder

dubbellaagse fietsenrekken

coating

natuursteen, gevlamd

LED - lijn

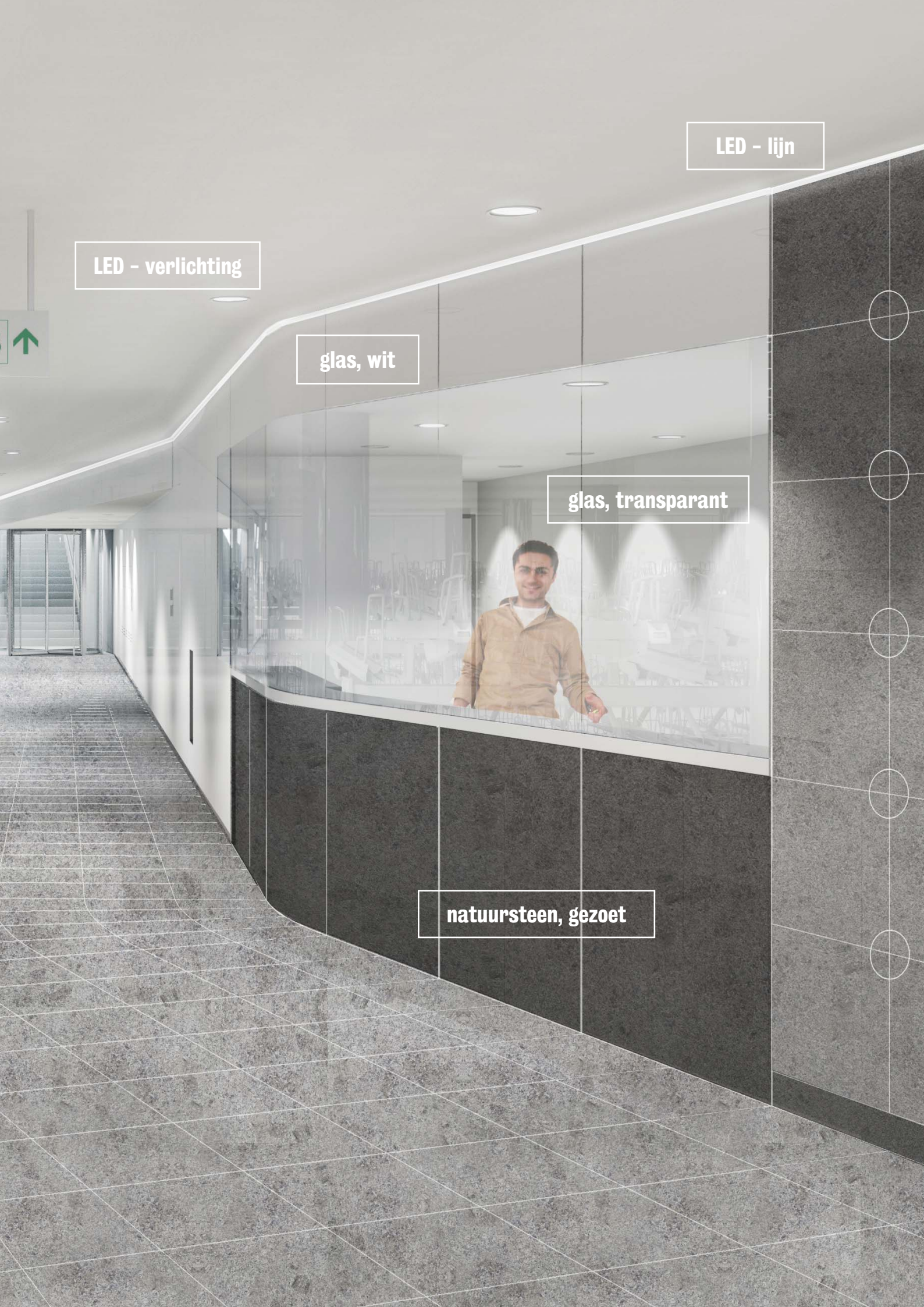
LED - verlichting



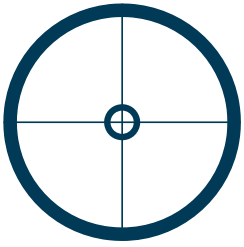
glas, wit

glas, transparant

natuursteen, gezoet







De LED-verlichting in het plafond en het digitale parkeersysteem helpen bezoekers om zich te oriënteren in de ondergrondse ruimte en een vrije plek in de rekken te vinden. De grote glasvlakken rond de trappartij zorgen niet alleen voor aangenaam veel licht, maar dragen ook bij aan de sociale veiligheid; ze bieden de beheerder - centraal in de ruimte geplaatst - zicht op de mensen die omhoog en omlaag lopen.

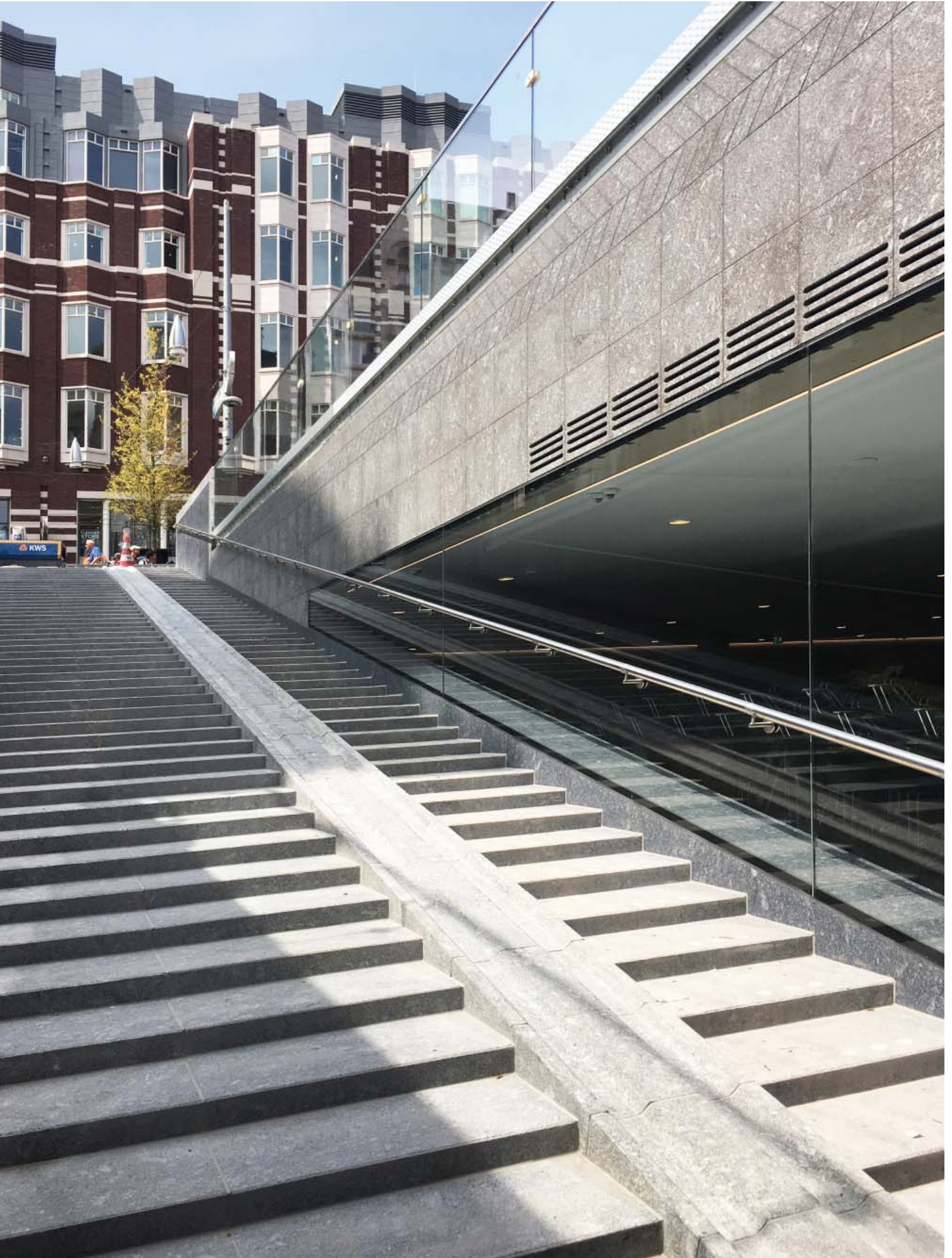


Natuursteen bewerkingen met het patroon op de wanden en de vloer





Detail van de balustrade langs fietstrap



Wayfinding



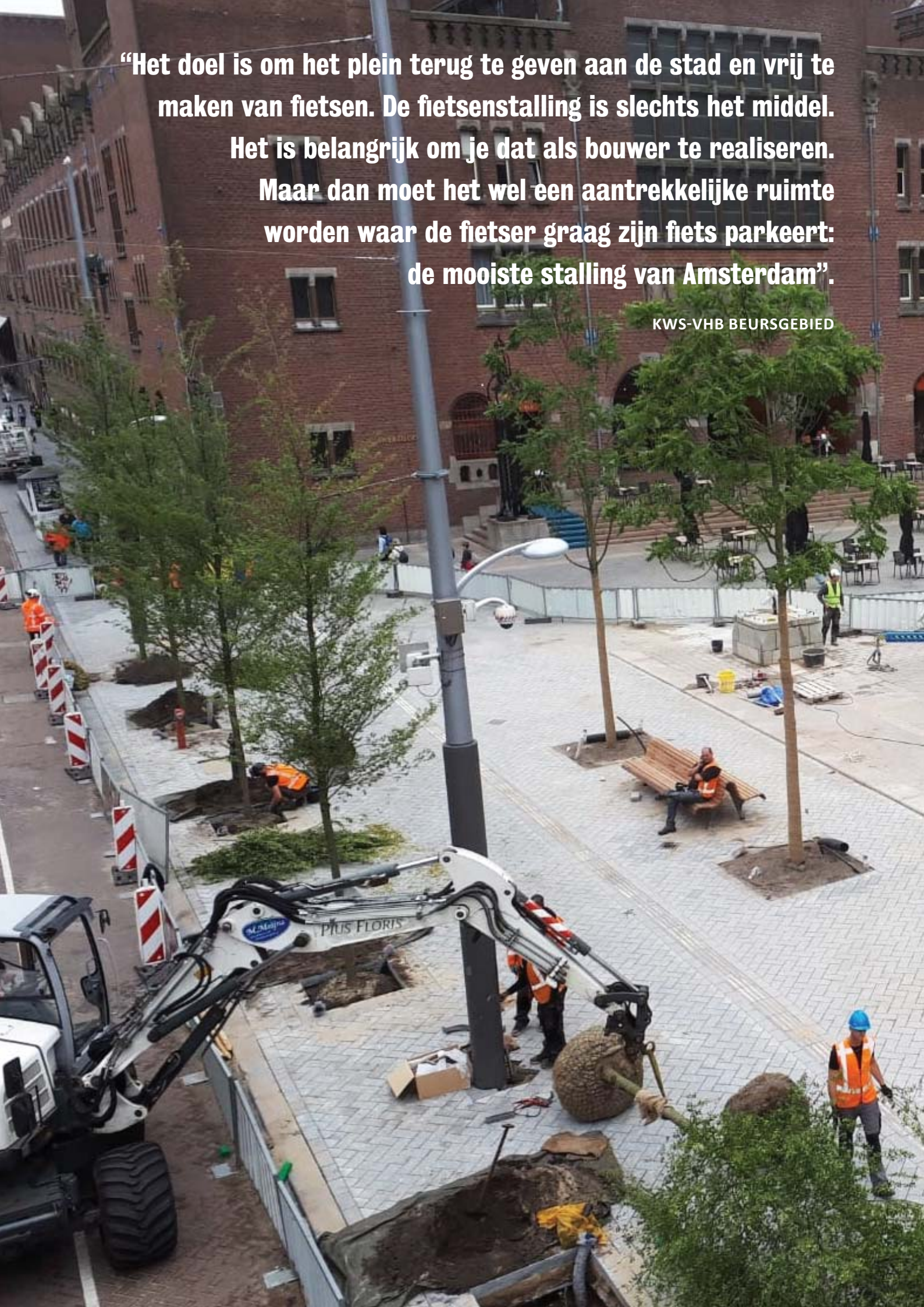
Zicht vanuit de beheerdersruimte



Voetgangsentree

“Het doel is om het plein terug te geven aan de stad en vrij te maken van fietsen. De fietsenstalling is slechts het middel. Het is belangrijk om je dat als bouwer te realiseren. Maar dan moet het wel een aantrekkelijke ruimte worden waar de fietser graag zijn fiets parkeert: de mooiste stalling van Amsterdam”.

KWS-VHB BEURSGEBIED





EURONET

EWS

interboor midland

Stadsbouw



25m

PALLET KWARTIER

toern
nu
et

03

UITVOERING

Veilig bouwen in de historische binnenstad

Omgeving

Het bouwen in de binnenstad van Amsterdam brengt ook een stuk geschiedenis weer tot leven. Waar de stalling is gepositioneerd, had de Amstel tot eind 1800 haar loop. Deze is destijds gedempt met zand, waarna er de Beurs van Berlage, de Euronext en de Bijenkorf zijn gebouwd. Allen Rijksmonumenten, waarvoor goed gezorgd moet worden.

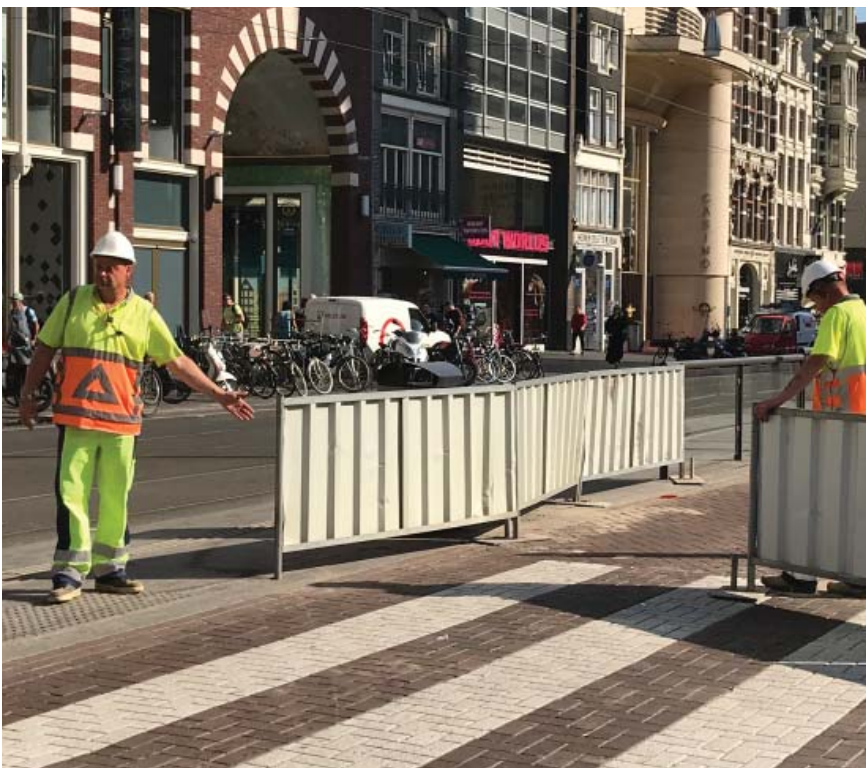
Met dit historisch besef is de stalling constructief ontworpen en gerealiseerd. Vervormingen, trillingen en grondwaterdalingen moeten worden voorkomen. De werkmethodeken werden hier vooraf op afgestemd en tijdens de uitvoering werden de panden uitgebreid gemonitord.

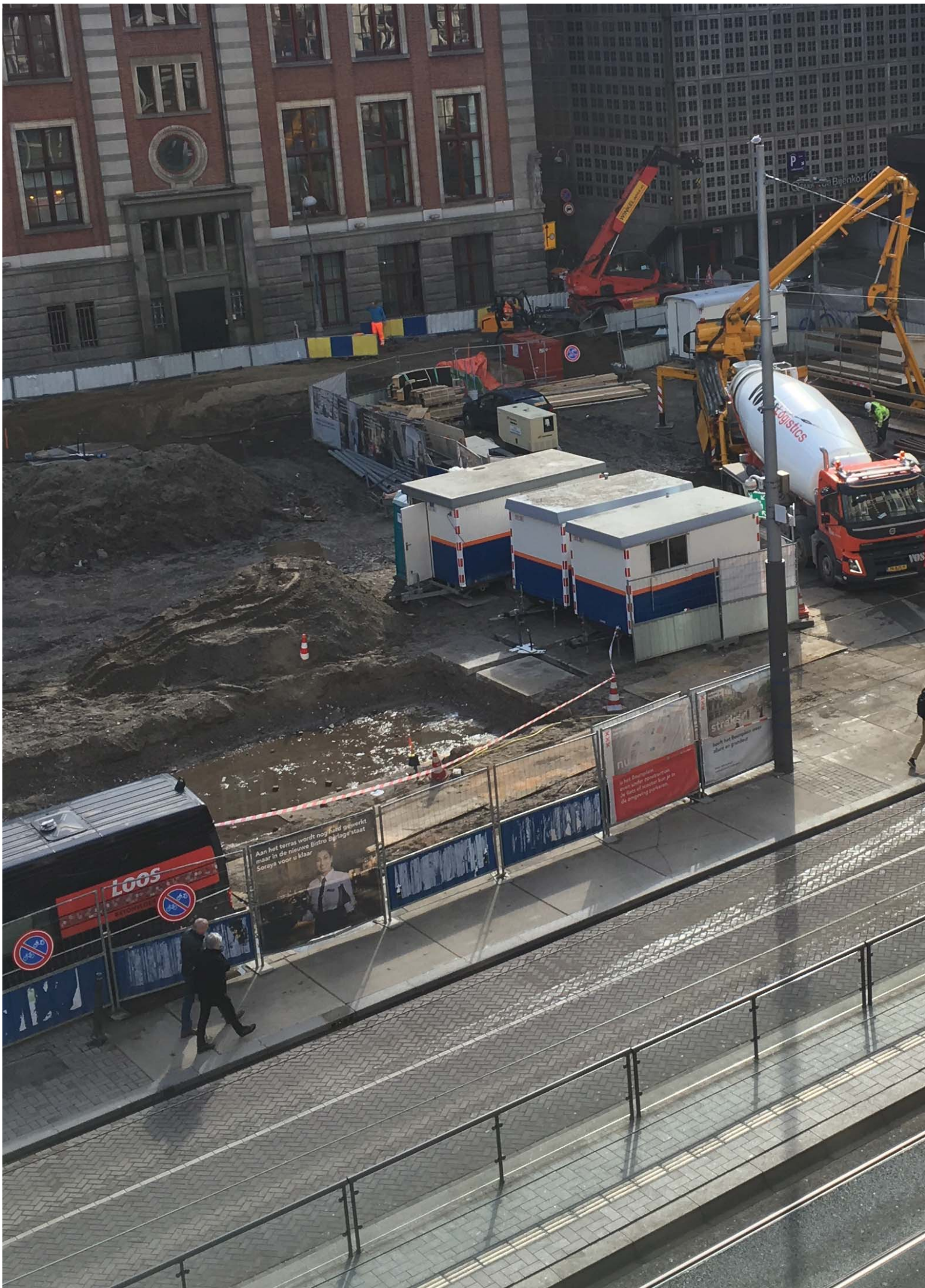
De keldervloer van de stalling ligt op het niveau van de oude Amstelbodem, waarvan het vettige slib tijdens het ontgraven het werken moeilijk maakte. De gewenste kruik met gouden munten is nooit gevonden...

Veiligheid

Op één van de drukste punten van de stad, tussen de passanten, toeristen en Amsterdammers die te voet, op de fiets of in de auto langs de bouwplaats komen, heeft veiligheid de hoogste prioriteit.

Bouwverkeer werd permanent begeleid door verkeersregelaars, om de veiligheid van voetgangers, fietsers en eigen personeel te waarborgen. 's Avonds gezond weer thuis, geldt voor iedereen.

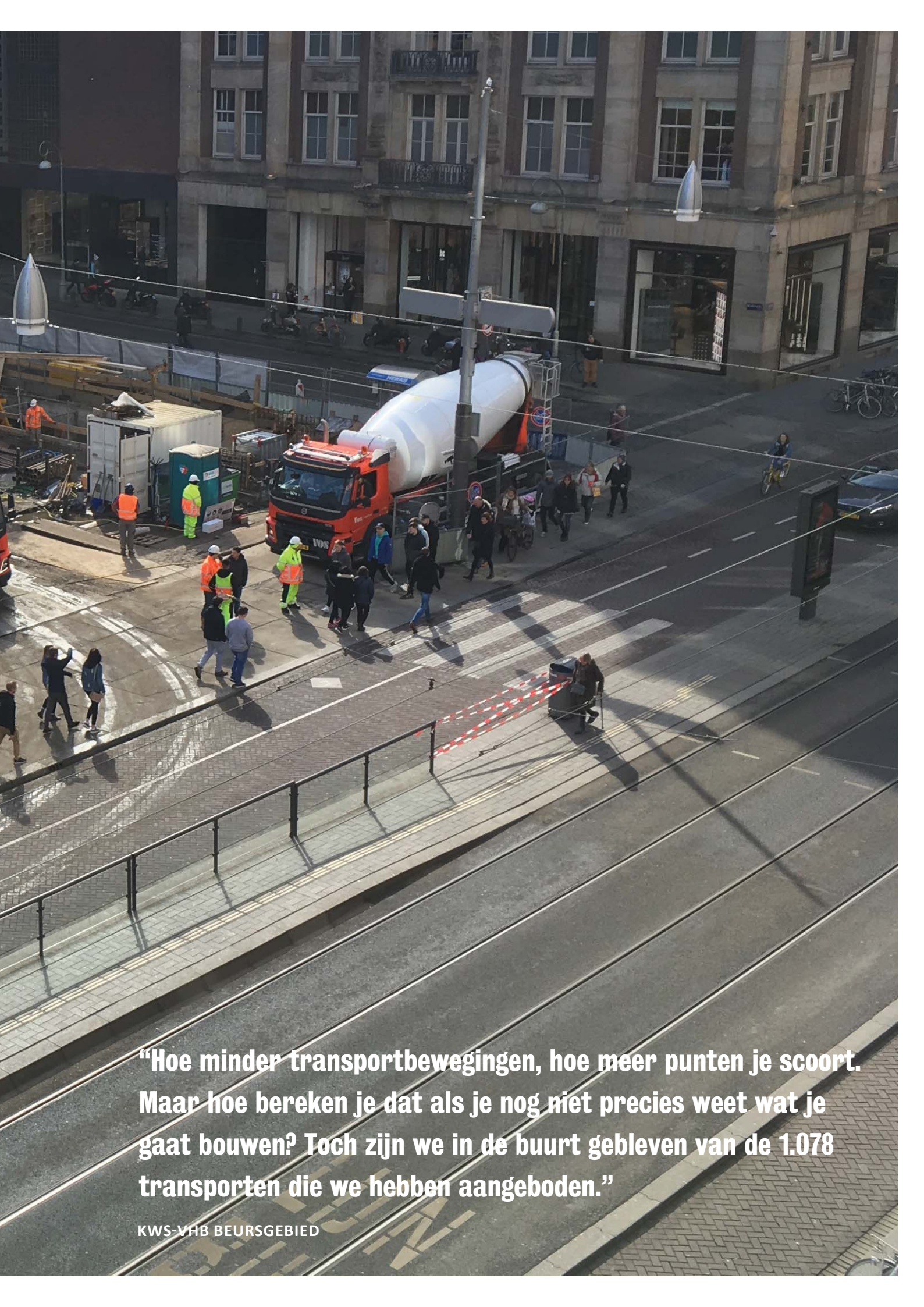




LOOS

Aan het terras wordt nog hard gewerkt, maar in de nieuwe Bistro bijlage staat Soreya voor u klaar

strals
In het centrum van de stad en nabij de tramhalte



“Hoe minder transportbewegingen, hoe meer punten je scoort. Maar hoe bereken je dat als je nog niet precies weet wat je gaat bouwen? Toch zijn we in de buurt gebleven van de 1.078 transporten die we hebben aangeboden.”

KWS-VHB BEURSGEBIED





Foto: Marina Kemp

STRATEGIE

Vol heen, vol terug

Vervoer naar de bouwplaats

Amsterdam wil vervoersstromen naar en van de bouwplaats minimaliseren om de binnenstad veiliger en schoner te maken.

“Het minimaliseren van transporten was een EMVI-criterium bij de inschrijving voor de bouw van de ondergrondse fietsenstalling Beursplein en sluit mooi aan bij onze eigen duurzaamheidsdoelstellingen. Hoe minder bewegingen met een schoon voertuig, hoe meer punten je scoort. Maar hoe bereken je dat als je nog niet precies weet wat je gaat bouwen? Best lastig, toch is het aardig gelukt. We hebben ingeschreven met 1078 bewegingen. De ambitie om de transporten te verminderen was heel duidelijk en goed te meten, toch waren er dilemma’s waar we tegen aan liepen. Want wat is wenselijk als het aantal transporten de drijfveer is? Grote vrachtauto’s in de binnenstad zijn niet wenselijk maar verminderen wel het aantal transporten. We hebben verschillende strategieën toegepast. Eén daarvan was het minimaliseren van tijdelijke materialen, zoals stalen hulpconstructies, die je weer moet afvoeren. Een andere strategie was het streven naar een volle vrachtwagen heen, een volle vrachtwagen terug. We verzamelden alle pallets, bouwmaterialen en pakketten op het logistieke centrum buiten de stad en die gingen in één keer naar de bouwplaats en we voerden materiaal en afval met dezelfde wagen af. Dit betekende voor iedereen, ook voor de onderaannemers, heel goed nadenken over je bouwlogistiek en wat je nodig hebt de komende dagen. Even een busje laten rijden voor een vergeten pallet hebben we niet gedaan.”

Hub

“Een grote uitdaging was het vinden van een hub, een logistiek centrum, aan de rand van de stad waar leveranciers en bouwpartijen alles konden opslaan zodat de materialen in een gecombineerde vracht naar het werk kwamen. Een logistiek coördinator is aangesteld om alles te organiseren. Er moest ruimte zijn voor een buiten- en binnen opslag, om afval te scheiden en voor een klein kantoor. Omdat iedereen gebruik maakte van het openbaar vervoer moest de hub bovendien in de buurt van een trein- of metrostation liggen. We hebben namelijk zo’n 4000 transporten per jaar bespaard doordat iedereen verplicht met het OV de stad in kwam. Voor de hub hebben we een locatie gevonden vlak bij ons kantoor in een oude staalfabriek in Diemen. Daar hadden we ook een zaagloods waar alle bekistingen en timmerwerk werden voorbereid zodat ze kant en klaar naar de bouwplaats konden gaan. Ruimte op de bouwplaats was er immers niet.

Waardevolle leerschool

“Dit project is voor ons een waardevolle leerschool. Het is de moeite waard om hierin door te leren want een operationele hub is niet gebruikelijk in de civiele bouwwereld maar wel noodzakelijk om de stad bereikbaar te houden. Het wordt financieel en logistiek pas rendabel als je er project overstijgend mee aan de gang gaat. Gemeente en aannemers moeten samen optrekken om het breder te trekken.”



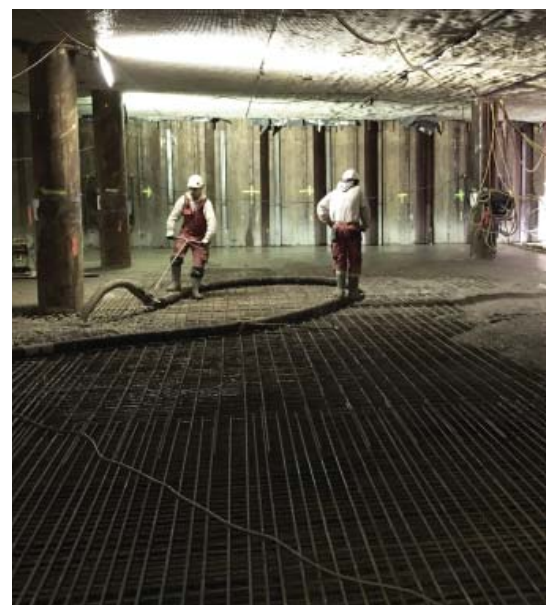
0 Plein vrijmaken

3 Deel van het plein 'teruggeven'



1 Damwand drukken en palen boren

4a Onderdeks ontgraven



2 Dek/dak storten

5 Vloer storten



0



1



2



4



5

INVENTIEVE BOUWMETHODIEK Wanden-dak-methode

Als een mol door de Amstelbodem

Het bouwproces was erop gericht om de omgeving zo min mogelijk te belasten. Voor het maaiveld betekende dit dat in kleine stukken het Beursgebied werd opgebroken en heringericht.

Voor de stalling is gekozen om van “boven naar beneden” te bouwen. Dat houdt in dat eerst de damwanden zijn gedrukt, trillingsvrij, uiteraard. Vervolgens hebben we ontgraven tot de onderzijde van het dak. Vanaf dat niveau zijn de palen vanaf maaiveld geboord. Aansluitend is het betonnen dak van de kelder op het zand gewapend, gestort en voorgespannen.

Omdat de damwand tot in waterremmende “Alleröd-laag” stonden, kon het grondwater worden verlaagd en werd de grond -als door een mol- ónder het dek vandaan gegraven. De grond is voor een deel op het dek verwerkt als ophoging -dat scheelde immers weer transporten- en de rest is voornamelijk per as afgevoerd naar een nieuwe bestemming. Gelijktijdig is gestart met de nieuwe inrichting van het Beursplein, waardoor deze sneller weer teruggegeven kon worden.

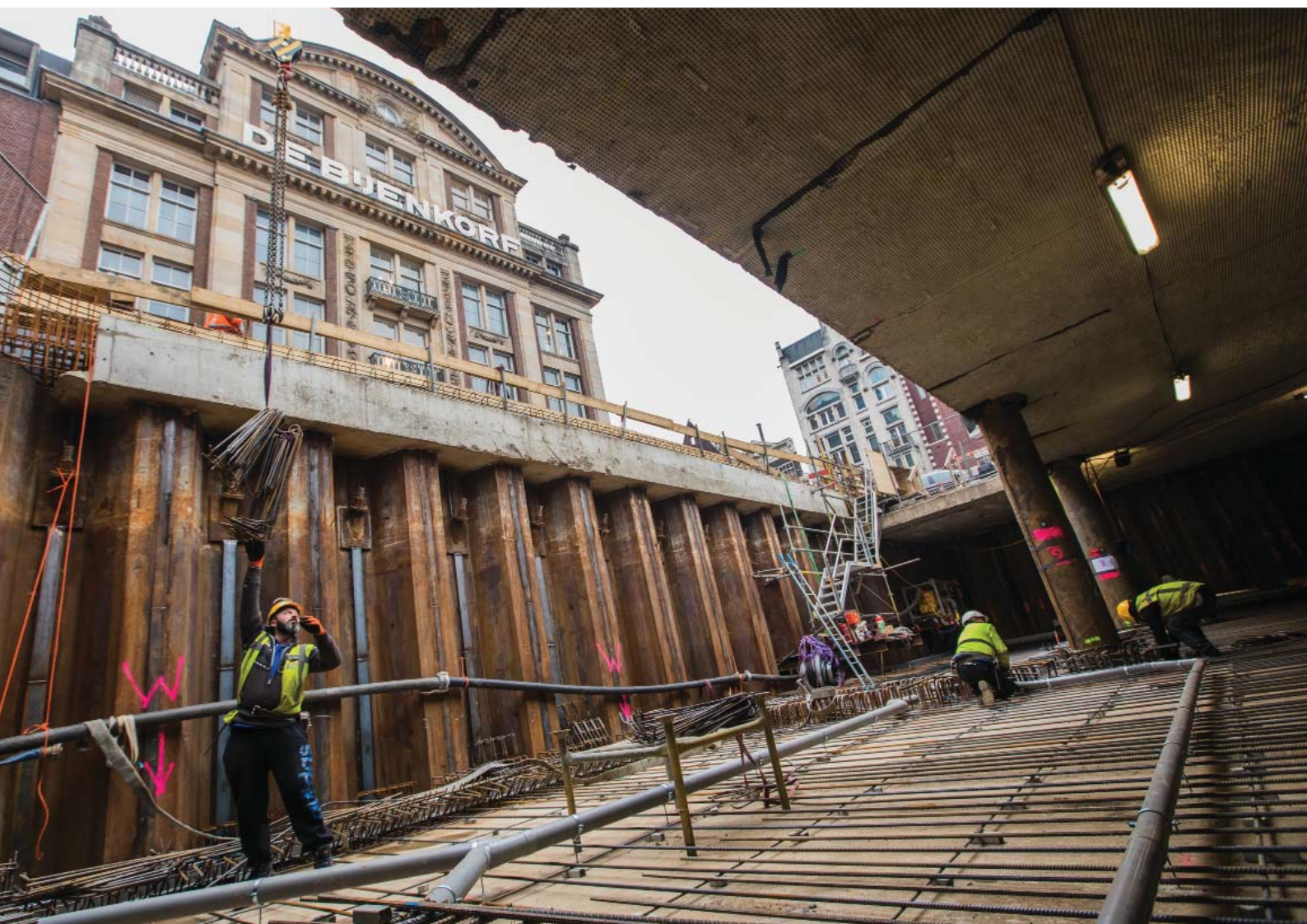
Tijdens het ontgraven werden de palen aangetroffen, die de uiteindelijk de definitieve kolommen van de kelder zouden worden. Nadat de kelder ontgraven was, werd de keldervloer gewapend en gestort. Hiermee was de constructie voltooid.



Plein inrichten 4b



6 Afbouwen





RISICOBEBEERSING EEN GEZAMENLIJKE OPGAVE

Het bouwen van een ondergrondse fietsenstalling in de binnenstad van Amsterdam brengt ook technische risico's met zich mee. De oude Amstelbodem herbergt enkele eeuwen aan onbekende obstakels die de bouwactiviteiten kunnen verstoren. Daarnaast mogen de bouwactiviteiten slechts een minimale invloed hebben op de omliggende Rijksmonumenten, de nieuw aangelegde Noordzuidlijn (op slechts enkele meters verwijderd van onze damwand), de ondergrondse infrastructuur aan kabels en leidingen en de –voor de Amsterdamse fundering essentiële- grondwaterstand.

Het beheersen van deze risico's was in het projectbelang. Hierdoor was het noodzakelijk dat de partijen ook verantwoordelijkheid namen voor de beheersing van elkaars risico. Anticiperen op de onzekerheden door preventieve maatregelen te laten treffen door degene die daartoe het beste in staat is en dus niet alleen door de risico-eigenaar. En dat vanaf het eerste schetsontwerp tot aan de oplevering.

Alleen op deze wijze kon de kans op een succesvol project verzilverd worden.



**“Voor de stalling is gekozen om van
boven naar beneden te bouwen.”**





Wethouder Litjens (rechts) ondergronds op bezoek.



Paul Beljaars, senior projectleider Van Hattum en Blankevoort (links) neemt de Marktdagbokaal 2018 in ontvangst



Feestelijke opening fietsenstalling Beursplein

SAMENWERKING

Partijen en rolverdeling

Uitvraag

De uitvraag van de stalling was ongebruikelijk. De Gemeente vroeg geen ontwerp maar een ontwerpproces. Hierbij is na gunning gestart met een leeg ontwerpvel, waarna in gezamenlijkheid het ontwerp werd gemaakt, aangevuld en verbeterd. Om zo tot een stalling te komen die voor de gebruiker, maar ook voor de beheerder en de eigenaar als een thuis voelt.

Dit ontwerpproces kenmerkt het samendoen, waarbij in wederzijds vertrouwen en respect voor elkaars rol naar de beste weg wordt gezocht. Van voorkomen van hinder, tot het verkrijgen van vergunningen. Van het borgen van het beste ontwerp, tot het zorgdragen voor de omliggende monumenten. Van een gestage voortgang tot een veilige (werk)omgeving.

“Zonder wrijving geen glans” wordt bewaarheid; de stalling straalt ondergronds!

Vertrouwen is de basis voor succes

“Om het tot een succes te maken, vind ik het belangrijk om het doel goed voor ogen te houden, namelijk de omgevingshinder beperken. Dat vraagt vertrouwen in elkaar en openheid. Op het moment dat wij iets niet redden, moeten wij het eerlijk durven en kunnen zeggen om samen de juiste zoektocht te doorlopen om het op te lossen. Met een wekelijks spreekuur, in de Beurs van Berlage, was er de mogelijkheid om de omgeving snel en eerlijk te informeren. Op deze manier bouw je ook, samen met opdrachtgever, een goede relatie op met je burens.”

Samenwerking loont

Goede samenwerking met de opdrachtgever en het belang van de opdrachtgever centraal stellen en houden, stonden centraal bij de bouw van de ondergrondse fietsparkeergarage Beursplein. De inzet van het team om dit te bewerkstelligen, is beloond met de Marktdagbokaal 2018 voor ‘Betere samenwerking opdrachtgever-opdrachtnemer’. Het oog hebben voor de ambities en belangen van de Gemeente en een open houding - ook in het geval van tegenwind - waren de voornaamste redenen om de prijs toe te kennen.

Meer weten?

<https://www.amsterdam.nl/projecten/rodeloper/beursgebied>

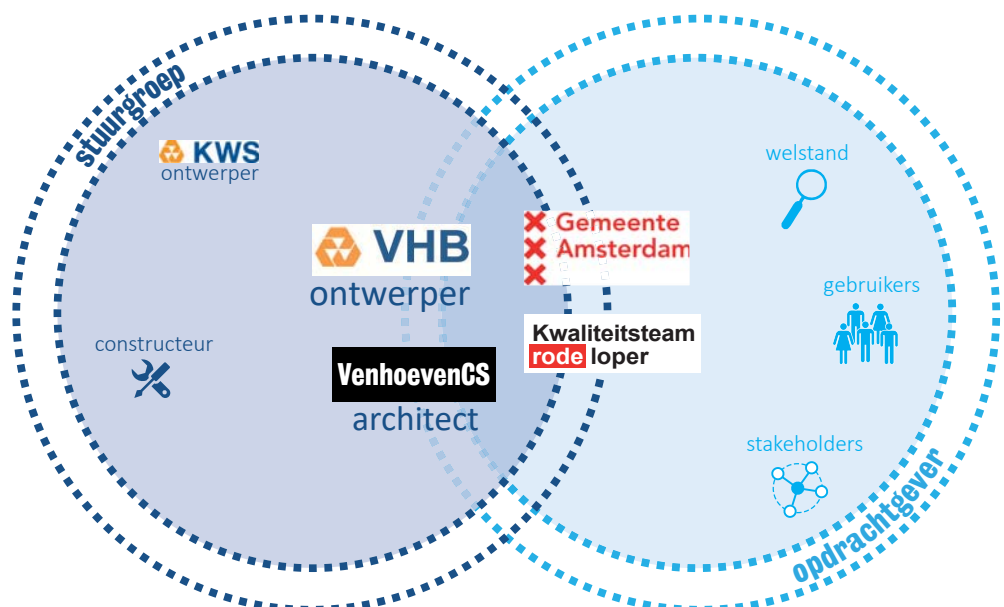




Foto: Ossip van Duivenbode

04

RESULTAAT



← 88 Boven
88 Onder **Rij 2**

In rij 9,10

← 104 Boven
103 Onder **Rij 3**

← 94 Boven
96 Onder **Rij 4**

← 85 Boven
87 Onder **Rij 5**

← 75 Boven
77 Onder **Rij 6**





“De fietsenstalling is een ondergrondse openbare ruimte, die voortaan het chique voorportaal van de Bijenkorf en de Beurs van Berlage vormt.”

VENHOEVENCs, ARCHITECTEN



Foto: Ossip van Duivenbode

← 104 Boven Rij 3
103 Onder

← 95 Boven Rij 4
96 Onder

← 85 Boven Rij 5
86 Onder

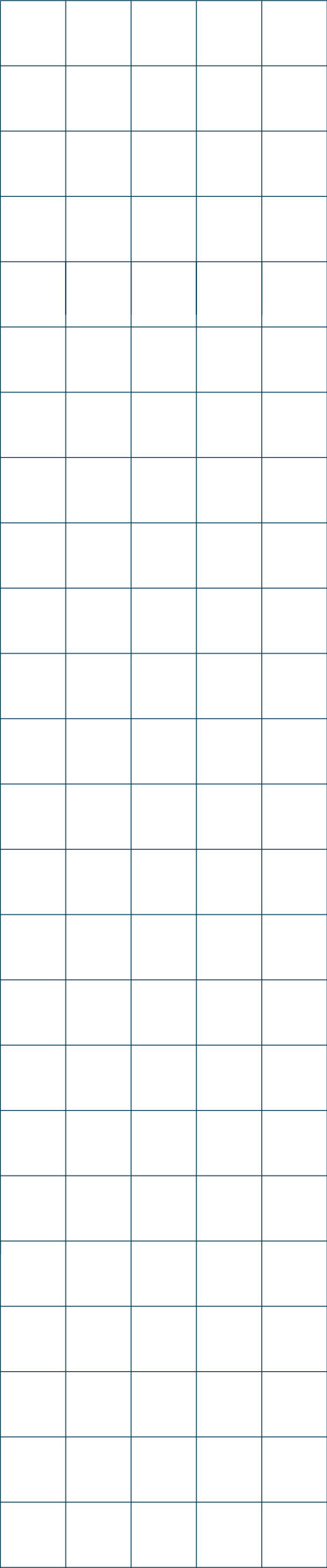
← 75 Boven Rij 6
76 Onder





Foto: Ossip van Duivenbode





SAMENVATTING Fietsenstalling Beursplein | NL | 2018

PROGRAMMA

Herinrichting beursgebied en aanleg ondergrondse fietsenstalling Beursplein

OPPERVLAKTE

1846 BVO, 1700 fietsparkeerplaatsen waarvan 546 voor buitenmodelfietsen en 10 met oplaadpunten voor E-fietsen

OPDRACHTGEVER

Gemeente Amsterdam,
programmabureau Rode Loper

PARTNERS

Partners:

KWS | Herinrichting maaiveld

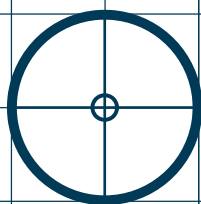
Van Hattum & Blankevoort | Constructie en Bouwkunde

VenhoevenCS | Architectuur

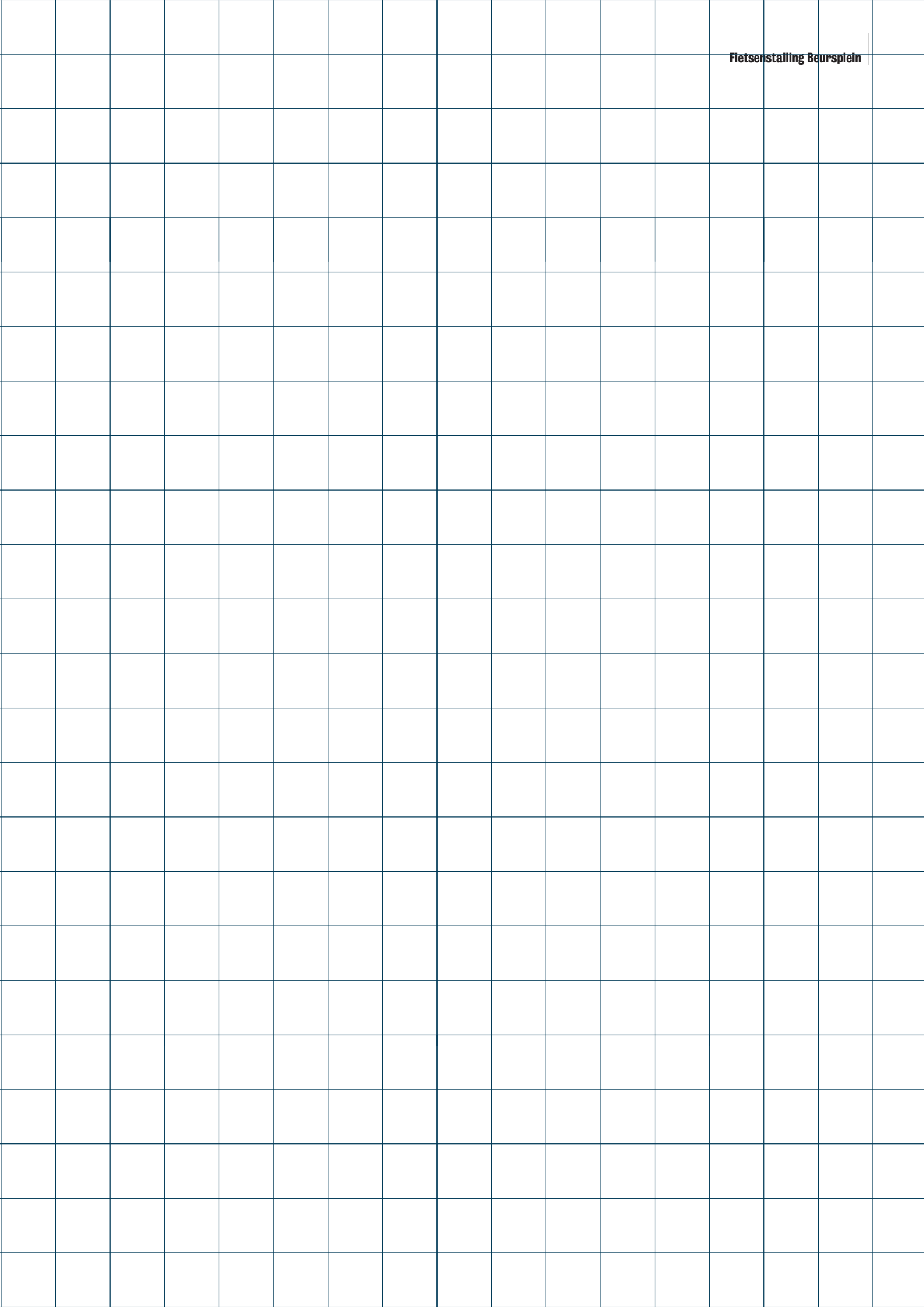
CONTRACTVORM

Design & Construct





AMSTERDAM 2018





AMSTERDAM 2018