



# Een gebouw voor de stad

Station Bergen op Zoom



## Colofon

### Naam afstudeerproject

Een gebouw voor de stad | Station Bergen op Zoom

### Afstudeerder Architectuur

Naam	Mark Maasdam
Adres	Van der Meulenplein 20 4631 CZ Hoogerheide
E-mail	mark_maasdam@hotmail.com
E-mail (zakelijk)	info@maasdambouwadvies.nl

### Afstudeercommissie

Mentor	Remco Bruggink Hootsmans Architectuurbureau
externe criticus	Miguel Loos Bureau Spoorbouwmeester & Loos Architects
Toegevoegde externe criticus	Klaas van der Molen Goldsmith
Voorzitter	Margit Schuster Rotterdamse Academie van Bouwkunst

### Slotpresentatie

Datum	01 november 2019
Locatie	Rotterdamse Academie van Bouwkunst, Auditorium

# Inhoudsopgave

<b>Inleiding</b>	<b>9</b>
<b>Aanleiding</b>	<b>11</b>
<b>Afstudeeropgave</b>	<b>13</b>
<b>Analyse / onderzoek</b>	<b>17</b>
Locatie / netwerk station	17
Historie station Bergen op Zoom	22
Aanvullend programma station - bezoekerscentrum	26
Poorten- en bogenarchitectuur	34
<b>Ontwerp</b>	<b>41</b>
Massastudie	41
Constructieprincipe / ruimtelijke vormgeving	46
Stationsomgeving	52
Architectonische uitwerking	54
Constructie	76
Detailering	88
<b>Reflectie en conclusie</b>	<b>93</b>
<b>Bronnen</b>	<b>97</b>

## Inleiding

### Station Bergen op Zoom

In 1863 krijgt Bergen op Zoom zijn eerste stationsgebouw. Nadat de vestingmuren rondom de historische binnenstad zijn afgebroken, groeit het station uit tot een volwaardig station. De reiziger wordt hier op zijn wenken bediend. Binnengekomen in de stationshal kon je aan het loket je kaartje kopen. Hierna gaf je de bagage af bij het bagageloket. Je bagage werd immers voor je in de trein geplaatst. Onder het genot van een hapje en een drankje wachtte je in één van de wachruimtes, tevens de stationsrestauratie, totdat de stationschef de deuren open deed en je over het perron begeleidde naar de trein. Hij zorgde ervoor dat de trein op tijd weer vertrok.

### Veranderend gebruik

Door de komst van de spoortunnel en de steeds toenemende automatisering is het nieuwe stationsgebouw, gebouwd in 1971, grotendeels buiten de looproute van de reizigers komen te liggen en wacht de reiziger op het perron. Vanaf het perron heb je uitzicht op dubbel hoog gestapelde fietsen en een stationsgebouw dat regelmatig kampt met leegstand. Een gebouw, dat ontworpen is in de moderne jaren 60-70 architectuur van de Nederlandse Spoorwegen en geen relatie aan gaat met de prachtige historische binnenstad van Bergen op Zoom. Je arriveert en vertrekt op een station van de Nederlandse spoorwegen en niet op een station van Bergen op Zoom

### Gebouw voor de stad

Ik wil met mijn ontwerp voor het stationsgebouw terug naar de kwaliteiten van het oude stationsgebouw, met een ruimtelijke beleving die kenmerkend is voor de stad. Een plek waar je prettig verblijft totdat je reis verder gaat. Echter ga ik ook een stap verder en voeg er een restaurant en bezoekerscentrum voor de stad en omgeving aan toe. Hier kan men kennis maken met de rijke historie en vindt men informatie en een tentoonstelling over alle pareltjes die de stad en omgeving te bieden hebben. Hierdoor wordt het station niet alleen een OV-knooppunt, maar kun je er ook met al je zintuigen kennis maken met de stad. Het wordt een vertrekpunt om de stad en regio te gaan verkennen. Een gebouw voor de stad.



## Aanleiding

### **Station Bergen op Zoom**

Station Bergen op Zoom is het station waarvan ik langere tijd heb gereisd toen ik Bouwkunde studeerde aan de Hogeschool Zeeland. Tevens heb ik een tijd in de na-oorlogse uitbreidingswijk, op een paar straten van het station, gewoond. Hierdoor heb ik een persoonlijke fascinatie en frustratie met de plek.

Het station is altijd een vreemde plek geweest in de stad. Doordat de stad om het station en het spoor heen is gegroeid is het een barrière geworden. Het is ook lange tijd een desolate plek geweest, omgeven door rangeerterreinen van bussen en treinen. De binnenkomst in de stad werd ook gekenmerkt door vervallen bebouwing rondom het spoor en slecht onderhouden plekken. Geen representatieve plek voor de stad, terwijl het wel een belangrijke entree en vertrekpunt is, grenzend aan de prachtige historische binnenstad. Daarbij komt dat het stationsgebouw niet of nauwelijks gebruikt wordt door de reiziger. Het kampte, in toenemende mate, met leegstand. Het station wordt bereikt door een fiets- / spoortunnel.

Bovenstaande problematiek is ontstaan doordat het gebruik van het station in de loop van de jaren is veranderd. Maar het stationsgebouw is hetzelfde gebleven.

## Afstudeeropgave

### Ontwerpopgave

Ik heb een ontwerp gemaakt van een gebouw voor de stad Bergen op Zoom met een station erin. Het is een plek waar mensen kunnen wachten op hun trein en bus onder het genot van een hapje en een drankje, ze kunnen het bezoekerscentrum bezoeken of lekker een hapje komen eten in het bourgondische restaurant in een gebouw dat representatief is voor de stad Bergen op Zoom. Door het samenbrengen van deze verschillende functies wordt het gebouw niet alleen een OV-knooppunt, maar wordt het ook een bestemming.

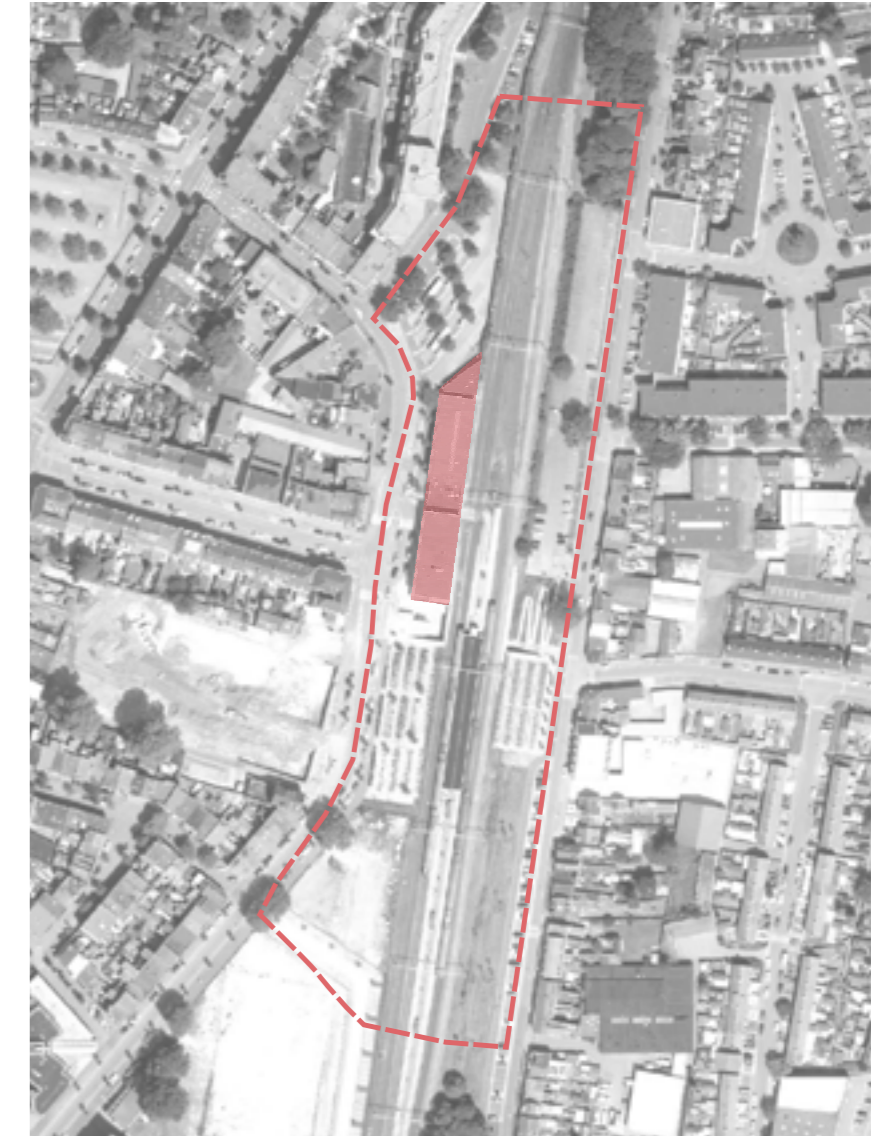
### Locatie

De locatie is het bestaande station Bergen op Zoom. Het station ligt tussen de historische binnenstad en een na-oorlogse woonwijk. Het station vormt een barrière in de stad. Het station is een belangrijke verbinding voor voetgangers en fietsers tussen de woonwijk en de binnenstad. Er bevindt zich geen bebouwing direct aan het spoor, waardoor de plek wordt gekenmerkt door leegte.

### Maatschappelijke relevantie

De stationsopgave van kleine en middelgrote stations is na de nieuwbouw bij de grote stations in Nederland een actuele opgave. Bij veel stations zie je dat het stationsgebouw geen (noemenswaardige) rol meer heeft of dat het gebouw zelfs helemaal verdwijnt. Het station wordt een halte in de stad.

Ik wil aantonen dat het stationsgebouw nog steeds van grote waarde kan zijn voor de stad. Door een combinatie van kwaliteiten uit het verleden, een nieuwe functie en moderne bouwmethoden wil ik weer een waardige entree van de stad maken een prettige tussenstop van de reis. Waar men niet alleen de stad betreedt, maar waar men ook kennis kan maken met de stad.



1 stationsgebied, huidige situatie

#### **Vakmatige relevantie / positionering**

Bij een veranderende stationsopgave is het de rol van de architect om na te denken over wat het gebouw of het gebied kan zijn en zich afvragen of de huidige (typologische) ontwikkelingen van stations niet anders kunnen worden opgelost. Het stationsvraagstuk kan ook benaderd worden vanuit een toegevoegde functie die relevant is voor de stad, waardoor het een andere rol / lading krijgt.

De twee belangrijkste uitgangspunten zijn voor mij in de basis de eindgebruikers en de plek (Genius Loci). Bij een stationsopgave gaat die wat mij betreft verder dan enkel het stationsgebied, maar gaat het ook over de stad of zelfs de regio. Dit omdat een station een belangrijke functie heeft op verschillende schaalniveaus. Het gaat dan bijvoorbeeld over de ruimtelijke beleving van de reiziger, de relatie van het gebouw tot zijn context en de stad en de relatie tot het regionale netwerk.

#### **Ruimtelijke probleemstelling**

Ik wil een ontwerp maken voor 'een gebouw voor de stad'. Het is een plek waar men kennis maakt met de stad met al de zintuigen. Tegelijkertijd is het gebouw ook een stationsgebouw. Deze opgave gaat dus in eerste instantie over de vraag wat het aanvullend programma is en wat de ruimtelijke randvoorwaarden daarvoor zijn. Daarna reist de vraag hoe het aanvullende programma en het stationsgebouw zich tot elkaar verhouden en hoe deze ruimtelijk en functioneel met elkaar verbonden zijn.

Op een ander schaalniveau gaat het over de verhouding van het gebouw tot de stad en de stationsomgeving. Toen het eerste stations zich vestigde lag de stad volledig aan de westzijde van het station, maar die is er in de loop tijd omheen gegroeid. Het spoor en het station zijn een barrière in de stad geworden.

#### **Stellingname**

Deze afstudeeropgave heb ik 'een gebouw voor de stad' genoemd, omdat het een gebouw wordt dat qua architectuur, ruimtelijke beleving en functionaliteit aansluit bij de stad. Het moet een representatieve entree van de stad zijn. Ook grijpt het terug naar mijn vakmatige houding als architect waarbij de plek (Genius Loci) en de eindgebruiker centraal staan in het ontwerp.

Eén van mijn grootste verwonderingen / frustratie is dat het station een kraal is aan de ketting van het spoor is qua architectuur. Het is stationsarchitectuur en gaat met zijn vormgeving en materialisering nauwelijks tot geen relatie aan met de historische binnenstad. Dat terwijl een station een belangrijke entree van de stad is. De veranderingen bij het station zijn vooral geweest op het gebied van efficiënte en automatisering, maar ging niet meer over de rol van het stationsgebouw ten opzichte het station. Hierdoor is het gebouw steeds minder een rol gaan spelen voor het station. Het is aan mij als aankomend architect om te onderzoeken wat de rol kan zijn van het stationsgebouw in deze nieuwe condities.

Ondanks dat het een opgave is aan de historische binnenstad van Bergen op Zoom ga ik niet historiserend te werk. Mijn inspiratie haal ik uit de stad, maar deze vertaal ik op een eigentijdse manier tot een gebouw. Een herinterpretatie, waarbij het programma, het gebruik en de bouwmethoden afgestemd worden op deze tijd en de kansen die dat biedt. Architectuur is in mijn ogen het bouwen op de lessen van het verleden. Het is ontwikkeling. Iedere tijd heeft daar zijn eigen methoden, randvoorwaarden en technieken voor. Hierdoor wordt een gebouw dus niet alleen ruimtelijk, maar ook in de tijd in zijn context geplaatst.



## Analyse / onderzoek

### Historie

Het eerste station van Bergen op Zoom werd geopend in 1863. Het werd gebouwd aan staatslijn F, ook wel de Zeeuwse lijn genoemd. Deze verbindt Roosendaal en Vlissingen. Vanuit Vlissingen kon men overstappen op de veerdienst naar Engeland.

### Treinverbinding

Het station bevindt zich in de treinverbinding Amsterdam CS - Vlissingen. Het is een intercityverbinding die tussen Roosendaal en Vlissingen op elk station stopt. Spoorboekreizen is hier niet van toepassing, er vertrekt ieder half uur een trein in beide richtingen.

### Type station

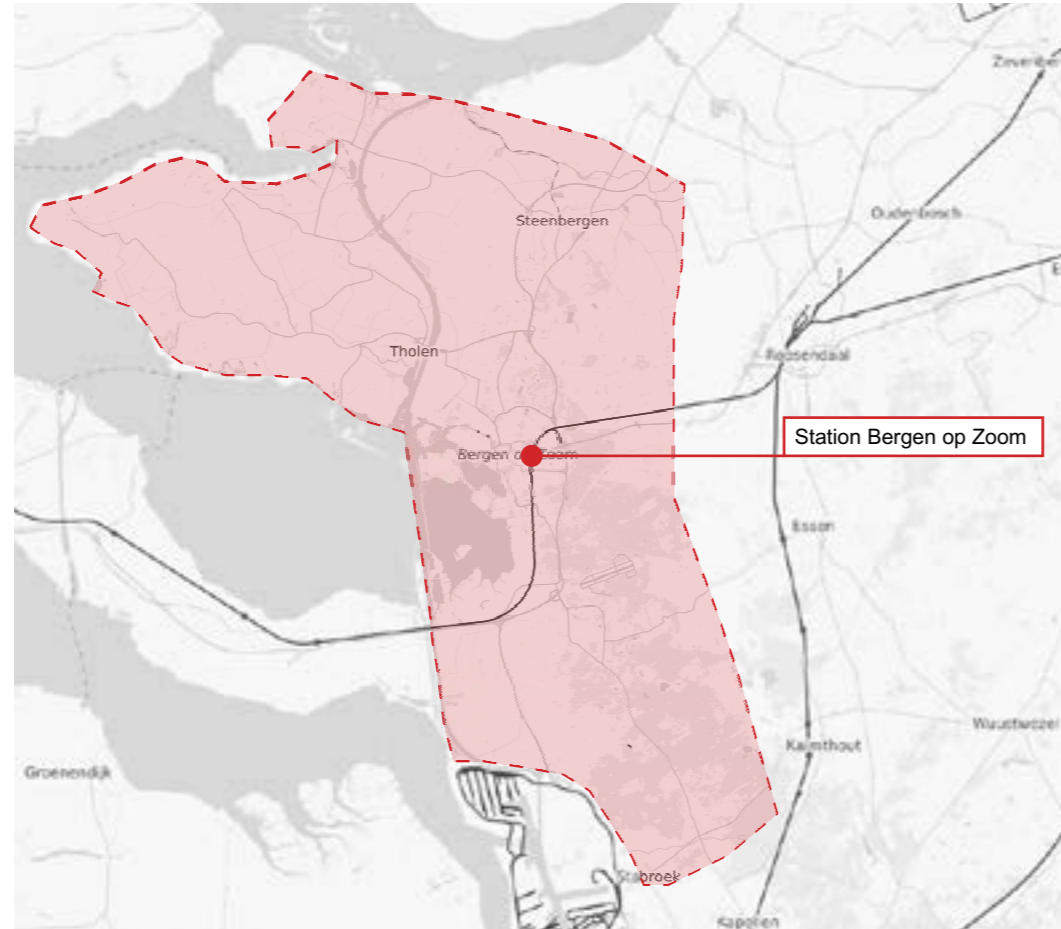
Het station is gelegen bij het stadscentrum. Het heeft geen knooppuntfunctie en is ook geen overstapstation voor andere treinverbindingen. Het station heeft wel een belangrijke regionale functie met aansluiting op het regionale busverkeer.

### Reizigers

Het treinstation heeft 7000 in- en uitstappers, waarvan het grootste deel met de fiets of bus arriveert. Het gaat om ca. 2250-2500 fietsers. Met de bus reizen 1250-2500 reizigers (exacte aantallen zijn niet bekend).



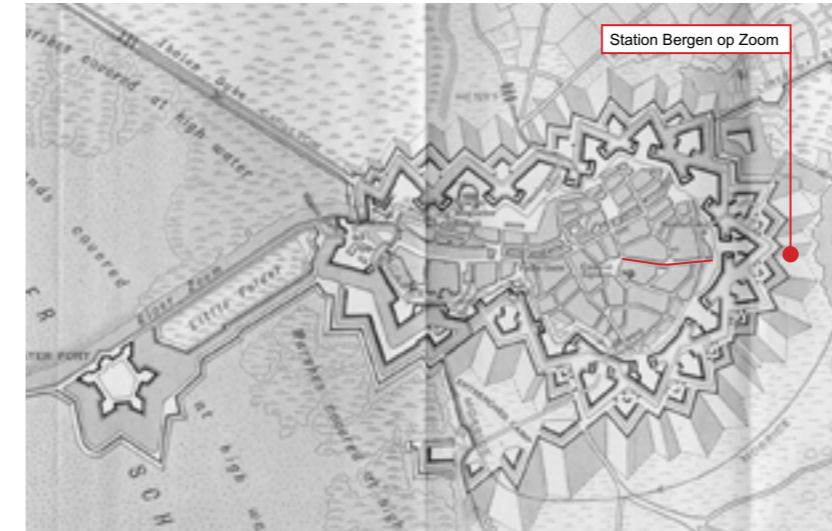
1 Treinverbinding Bergen op Zoom



1 Regionaal netwerk modaliteiten station Bergen op Zoom

#### Het station in het regionale netwerk

Station Bergen op Zoom heeft een belangrijke regionale functie. Het heeft een relatief groot regionaal netwerk dat vier gemeentes omvat en een gebied met een straal van ca.15 tot 25 kilometer. Vanuit station Bergen op Zoom lopen diverse regionale busverbindingen die alle omliggende dorpen met het station verbinden.



1 Historische vestingsstad Bergen op Zoom, locatie station

#### Positie in de stad | historie

In 1863 werd het eerste houten station gebouwd in de schootsvelden van het vestingwerk. Het station was van hout, zodat deze vanaf de vestingmuur in brand gestoken kon worden wanneer de vijand het station zou bezetten. Vier jaar later in 1867 werd de vestingmuur afgebroken. Het station wordt diverse keren uitgebreid. Voor een uitgebreidere tijlijn verwijs ik naar de historische analyse die ik heb gemaakt.



2 Station Bergen op Zoom, locatie station

#### Groei van de stad

Na de Tweede Wereldoorlog breidt de stad flink uit en komt het station midden in de stad te liggen. Ten westen van het station ligt de historische binnenstad en ten oosten ligt de na-oorlogse uitbreidingswijk Gageldonk-West. Hierdoor heeft het station twee zijden gekregen.



1 Locatie bestaand station Bergen op Zoom

#### Locatie bestaand station

Het station bevindt zich aan de binnenstadzijde van het spoor.



2 Looproute binnenstad - station

#### Looproute binnenstad

Vanuit het station loopt een belangrijke looproute naar het centrale plein van Bergen op Zoom, de Grote Markt. Het spoor vormt ook een barrière in de stad en het stationsgebouw is een belangrijk punt om het station te passeren, zeker voor de achtergelegen woonwijken.



1 Belangrijkste fietsroutes van en naar het station

#### Fietsroutes naar het station

Het station is alzijdig bereikbaar met de fiets. Het overgrote deel van de fietsers arriveert aan de binnenstadzijde van het station.



2 Belangrijkste verkeersaders rondom het station

#### Belangrijkste wegen rondom het station

De belangrijkste verkeersaders vanaf de snelweg de binnenstad in lopen niet direct langs het spoor en station. Bij het station komt alleen bestemmingsverkeer en komen de bussen en reizigers. Vanaf het station in noordelijke richting loopt een éénrichtingsverkeerweg.



1863 | opening station Bergen op Zoom



1915 | Uitbreiding entree station Bergen op Zoom



1971 | Station Bergen op Zoom, Architect Cees Douma

1860 1870 1880 1890 1900 1910 1920 1930 1940 1950 1960 1970 1980 1990 2000 2010 2020



1875 | Uitbreiding station Bergen op Zoom



1967 | station Bergen op Zoom met de uitbreiding van de wachtruimte (serre) in 1937



2018 | Stationsomgeving Bergen op Zoom, gerenoveerd door wUrck

**Historie | tijdlijn**

Bij de start van deze afstudeeropgave heb ik een tijdlijn gemaakt waarin ik in kaart heb gebracht hoe de stations zich hebben ontwikkeld in de loop der tijd. Ik heb een overzicht gemaakt van de rol van het station, het programma, de architectuur, de architectonische middelen, de beleving van de reiziger en het veranderend gebruik. Aan deze tijdlijn heb ik de ontwikkeling van station Bergen op Zoom gekoppeld, om deze in historisch perspectief te plaatsen.

Opvallend is dat station Bergen op Zoom beide keren ontworpen is in de op dat moment gehanteerde bouwstijl door de Nederlandse Spoorwegen. Het heeft dus nooit architectuur gehad typisch voor de stad Bergen op Zoom.

Voor een volledig overzicht van deze historische analyse verwijs ik naar het document "Station Bergen op Zoom | Historische analyse".



1 Wachtkamer 3de klasse Bergen op Zoom, 1941



1 Plaatskaartenkantoor station Bergen op Zoom, 1971



2 Perron station Bergen op Zoom, 2018

#### Veranderend gebruik

Na de opening van het station in 1963 wordt het diverse keren uitgebreid. Door de jaren heen verandert het gebruik.

Bij de eerste stations was er een geënceneerde ervaring voor de reiziger. Deze werd door het hele proces begeleid. Men kwam binnen informeerde zich over de reisinformatie, kocht een kaartje bij het loket en gaf de bagage af bij het bagageloket. Daarna wachtte men in één van de wachtruimten met de stationsrestaurant erin. Wanneer de trein arriveerde, werd men door de stationschef gehaald, die de deuren open deed en de reizigers begeleidde naar de trein. Vervolgens zorgde de stationschef ervoor dat de trein op tijd vertrok. In de beginjaren woonde de stationschef in het station, op een gegeven moment verhuisde deze naar een woning tegenover het station.

Dit alles veranderde onder invloed van de automatisering van het station. In het nieuwe station van 1971 haalt men hun kaartje nog wel bij het plaatskaartenkantoor op de begane grond en zit de stationsrestaurant op de verdieping. In 1975 wordt de spoortunnel geopend en dat heeft een grote impact op het station. Het station krijgt aan beide zijden een entree en de reizigersroute begint buiten het gebouw om te lopen. Het treinkaartje wordt ook niet meer in het station, maar in de trein gecontroleerd. De stationsrestaurant wordt door dit alles minder goed bezocht.

In 1997 komt er een kiosk met "Ticket en Service" wat het einde betekent van de stationsrestaurant en in 2004 ook het einde van het plaatskaartenkantoor betekent. Door de komst van nieuwe ticketautomaten komt het stationsgebouw grotendeels buiten de reizigersstroom te liggen en bezoeken reizigers het bijna alleen nog om een hapje of drankje te halen bij de kiosk. Door de automatisering kampt het station in steeds toenemende mate met leegstand en verpaupering. In 2016 wordt het stationsplein en de spoortunnel opgeknapt.

Door de automatisering verliest de reiziger dus de prettige plek waar men samenkomt om op een comfortabele manier te wachten op de trein.

#### Architectuur

In beide gevallen werd het station vormgegeven in een generieke stationarchitectuur. In 1863 in de waterstaatstijl en in 1971 in de moderne stijl van Cees Douma. De gemeente Bergen op Zoom was niet blij met de komst van dit moderne station bij hun historische binnenstad.

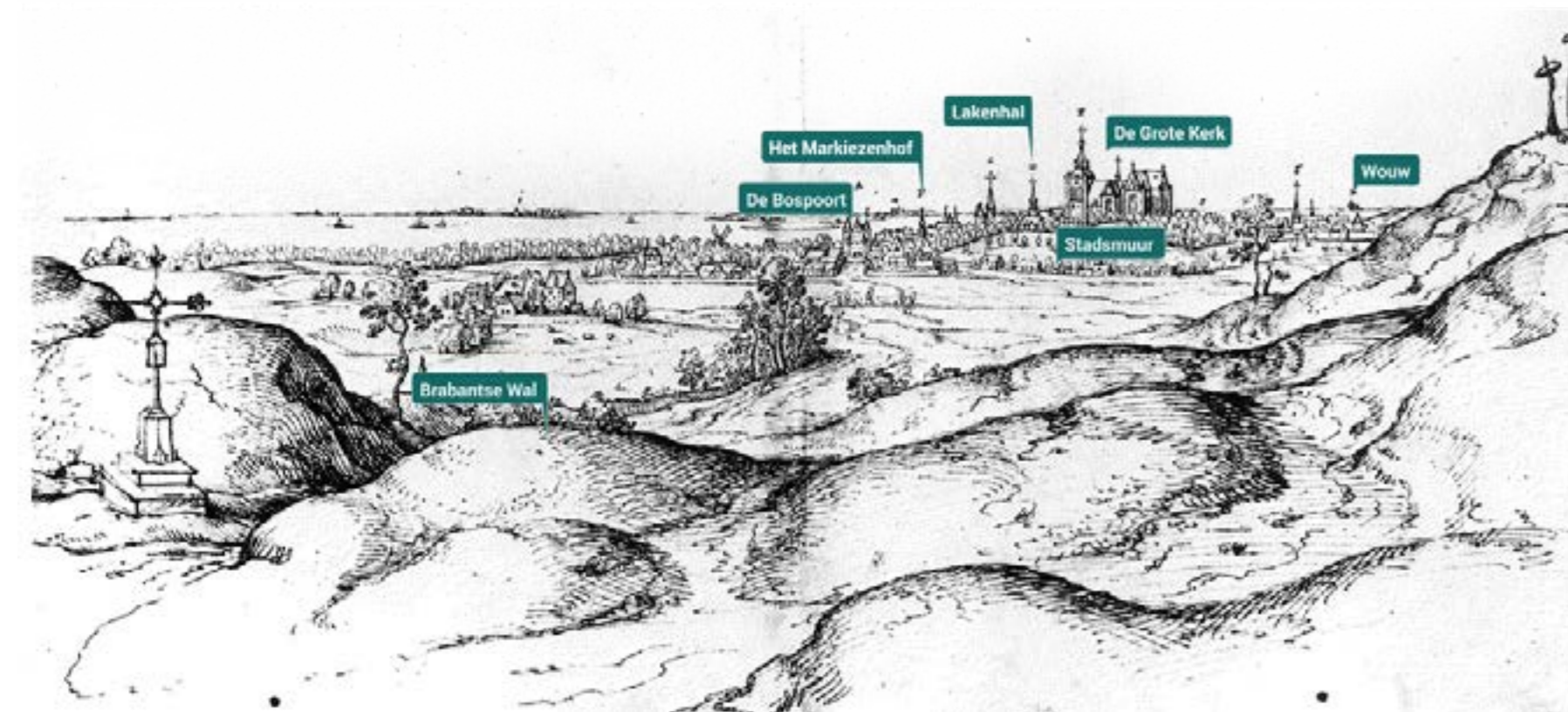
### Bezoekerscentrum

Bergen op Zoom en de omliggende gemeenten investeren veel om de schatten uit het verleden te behouden, terug te brengen, tentoon te stellen en open te stellen voor het publiek. Tevens wordt er veel geïnvesteerd in de natuurgebieden in en om de Brabantse Wal. Beiden overlappen elkaar ook op verschillende locaties. Dit vindt allemaal plaats in het regionale netwerk van station Bergen op Zoom.

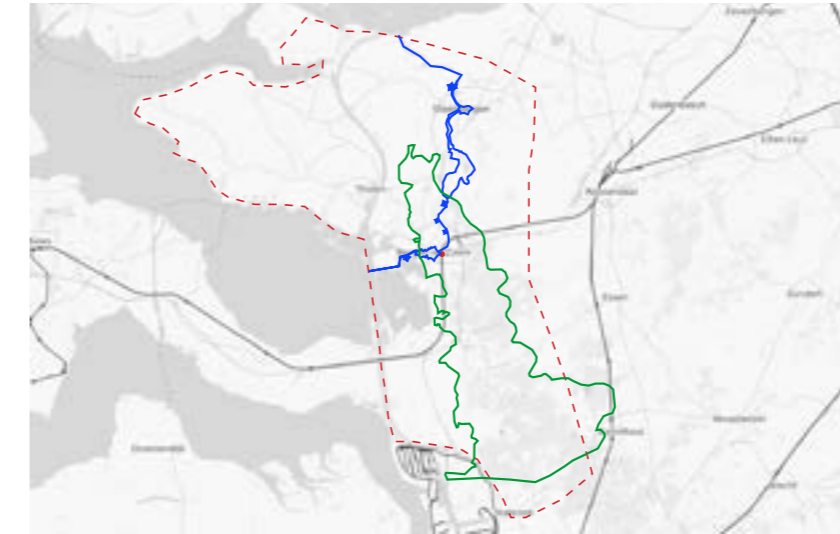
Ik zie het stationsgebouw van Bergen op Zoom als een uitermate geschikte locatie om hiervoor een bezoekerscentrum met restaurant te realiseren. Het heeft een centrale ligging in het gebied, het is een OV-knooppunt voor verschillende modaliteiten en het is een entree van de stad waar dagelijks duizenden mensen gebruik van maken.

Het is een mooi startpunt om de rest van de stad en regio te gaan verkennen. Bezoekers die bijvoorbeeld met de trein of bus komen kunnen dan een fiets op het station huren en het gebied gaan verkennen, nadat ze wegwijs zijn gemaakt in alles wat de stad en regio te bieden heeft. Daarbij activeert het bezoekerscentrum en het restaurant ook het stationsgebied op andere tijden dan dat alleen het station dat zou doen.

Deze functie sluit ook goed aan bij mijn wens om een gebouw voor de stad te maken. Het krijgt dus niet alleen qua architectuur, maar ook qua functie een andere lading.



1 Prent uit 1598, bron: Studio Marco Vermeulen



1 Kaart overlap West-Brabantse Waterlinie, Brabantse Wal en regionaal gebied station Bergen op Zoom

### Programma 'gebouw voor de stad'

Het 'gebouw voor de stad' krijgt een programma waar men met alle zintuigen kennis kan maken met Bergen op Zoom. Het wordt een bezoekerscentrum met een VVV en tentoonstellingsruimte erin, zodat men kennis kan maken met de stad en de omgeving. Recentelijk zijn alle schatten van de regio ondergebracht in centrale depots en archieven, met een grote diversiteit aan historische schatten.

Het krijgt een centraal plein, waar men kan verblijven onder het genot van een hapje en drankje, zoals men dat graag doet op de pleinen en terrassen van Bergen op Zoom. Hier wordt men opgevangen door de stationschef / gastheer. Ook komt er een lokaal, zelfstandig functionerend bourgondisch restaurant in het gebouw, zodat men kan genieten van de lokale cuisine. Waarna men een blik over de binnenstad kan werpen vanuit het uitzichtpunt. Vervolgens kan men een fiets huren om de stad te gaan verkennen.

De tentoonstellingsruimte stem ik af op de reiziger. Een referentie daarvoor is de dependance van het Rijksmuseum op de luchthaven Schiphol. Het is een ruimte die 24 uur per dag toegankelijk is en compact genoeg om er in korte tijd doorheen te lopen. Een korte kennismaking.

### Station

Trein- en busstation

### Restaurant

Bourgondisch lokaal

### Plein / passerelle

Wachten onder het genot van een hapje en een drankje

### Uitzichtpunt

Zicht historische binnenstad

### Bezoekerscentrum

VVV + Tentoonstelling

### Fietsverhuur

De omgeving verkennen

### Historische vestingstad Bergen op Zoom

Bergen op Zoom is één van de eerste Nederlandse steden die stadsrechten verwerft. Dit is in de periode tussen 1198 en 1212 gebeurd. Ter vergelijking Rotterdam kreeg zijn stadsrechten in 1340. Bergen op Zoom is een stad met een rijke historie en dat is nog goed terug te zien in de stad. Zo zijn er in de historische binnenstad nog veel parels uit het verleden terug te vinden, ruim 850 monumenten. Hierbij valt te denken aan het Markiezenhof, De overblijfselen van de vestingwerken - de Gevangenpoort en het Ravelijn, Hotel de draak - het oudste hotel van Nederland (1397) en de Sint-Gertrudiskerk / Peperbus.

Bergen op Zoom heeft aan het einde van de Middeleeuwen een periode van grote economische groei gehad. Zo werden er twee maal per jaar jaarmarkten gehouden waarbij kooplieden vanuit heel Europa aanwezig waren. Bergs aardewerk is zelfs in steden als New York, Tokyo en Kaapstad teruggevonden. Het is dus lange tijd een zeer welvarende stad geweest.

Tegenwoordig zijn er nog steeds veel activiteiten en evenementen waarbij de bourgondische levensstijl gevierd wordt, zoals de Vastenavond en de Krabbefoor.



1 Kaart Bergen op Zoom 1747



1 Rechts Beursplein met terrassen, recht vooruit Markiezenhof (stadspaleis)



2 Gevangenpoort, Voormalige westpoort vesting en na de uitbreiding van de vesting gevangenis



2 Luchtfoto binnenstad Bergen op Zoom



3 Sint-Gertrudiskerk / Peperbus



4 Peperbus tijdens de Vastenavond / Carnaval



3 Markiezenhof (stadspaleis)



4 Ravelijn, met ondergrondse gangen (kazematten), kruitkelder en galerij voor het afvuren van musketvuur

### West-Brabantse Waterlinie

Bergen op Zoom ligt aan de voormalige West-Brabantse Waterlinie. Deze waterlinie wordt zoveel mogelijk hersteld en toegankelijk gemaakt voor het publiek. Zo worden de Forten hersteld, worden er uitkijkpunten gecreëerd en worden er loop- en fietsroutes aangelegd.



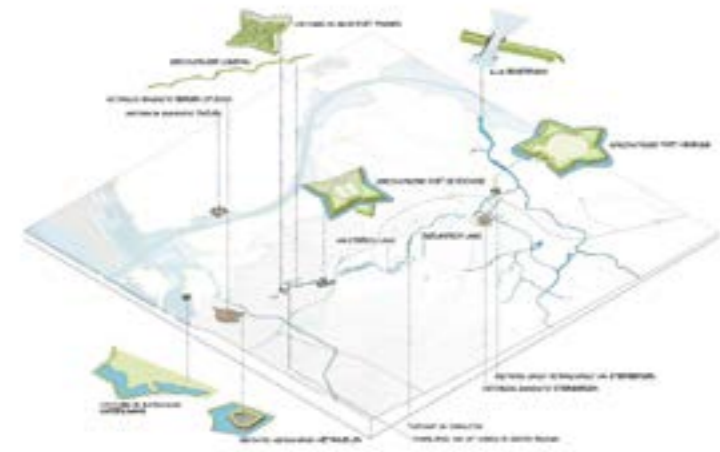
1 West-Brabantse waterlinie



1 Fort Roovere, vanaf uitkijkpunt



2 Mozesbrug, Fort Roovere



2 West-Brabantse Waterlinie anno 2013, bron: Studio Marco Vermeulen



3 Fiets- en wandelroutes vestingswerken, bron: Studio Marco Vermeulen



3 Fort Henricus



4 Ravelijn Bergen op Zoom

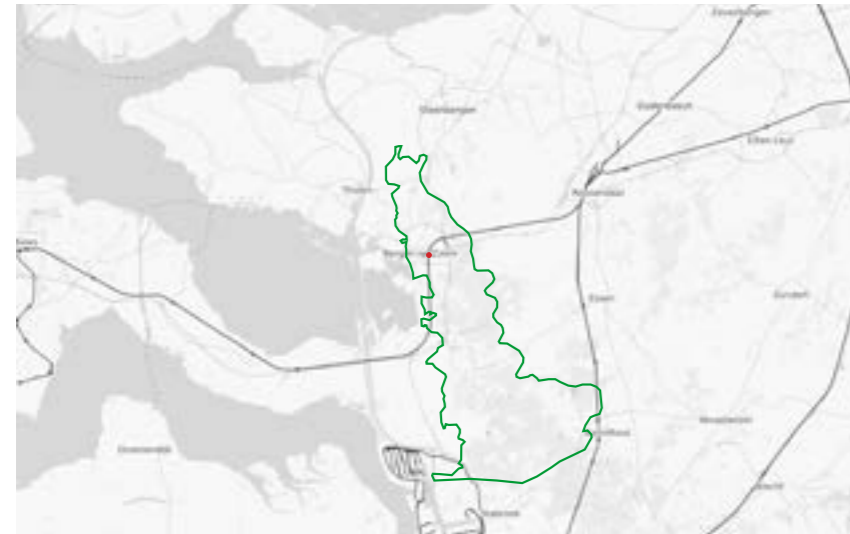


### Brabantse Wal

Vanaf Steenbergen tot aan de Belgische grens bevindt zich de Brabantse Wal. Een landschap dat opvallend is door zijn hoger gelegen zandgronden met overgangen naar lager gelegen zeeleipolders. Binnen deze landschappen zijn diverse wandel en fietsroutes aangelegd waardoor hier veel wandelaars, fietsers, wielrenners, ruiters, en sporters op af komen.

Er is een grote diversiteit aan landschappen te vinden, zoals uitgestrekte bossen, heidevelden, landduinen, stuifzanden en vennen. Ten oosten en zuiden van Bergen op Zoom bevindt zich een groot beschermd Natura-2000 gebied.

De historische binnenstad van Bergen op Zoom is gebouwd op de 'heuvels' van de Brabantse Wal.



1 Brabantse Wal



2 Luchtfoto Natura-2000 gebied Brabantse Wal



1 Heidevelden



2 Brabantse wal, Hoogerheide



3 Klimbos



4 Bergse Heide, Bergen op Zoom



1 Kaart poorten Bergen op Zoom

- Poorten vestingswerken
- Bijzondere poorten (zonder gebouw)
- Voormalige poort onder gebouw
- Poort onder gebouw

### Poorten- en bogenarchitectuur

Bij de start van deze opgave heb ik mezelf de vraag gesteld wat ik kenmerkend vond aan de ruimtelijke of architectonische beleving van Bergen op Zoom. Voor mij is dat de poorten- en bogenarchitectuur. In de middeleeuwse binnenstad wordt in een compacte stad de poort ingezet als middel om verschillende plekken met elkaar te verbinden en in de gebouwen wordt de boog vaak ingezet als constructief middel. Ook zijn deze terug te zien in de overblijfselen van de vestingwerken. Het best bewaarde deel van de historische binnenstad telt vele tientallen poorten, waarvan een groot deel onder gebouwen door gaat of in het verleden een poort onder een gebouw door was. De bekendste poorten van Bergen op Zoom zijn de Gevangendoor, diverse poorten van het Markiezenhof en de poort van het Ravelijn.

Om te onderzoeken of de poorten inderdaad een terugkerend thema was, heb ik in kaart gebracht waar de poorten zich bevinden. Vooral in het goed bewaard gebleven deel van de binnenstad zijn talloze voorbeelden terug te vinden. Hiernaast is een kaart te zien van de poorten die ik heb gevonden in Bergen op Zoom. Ook in nieuwbouwplannen aan de binnenstad komt de poort weer terug.

Buiten de poorten kent de stad ook veel gewelven- en boogconstructies. In de vele monumenten die de stad heeft zijn ze veelvuldig toegepast als constructiemiddel, veelal op basis van baksteen.



1 Nr. 1 Gevangendoor



2 Nr. 11 Poort Steenbergestraat naar Mineurplein



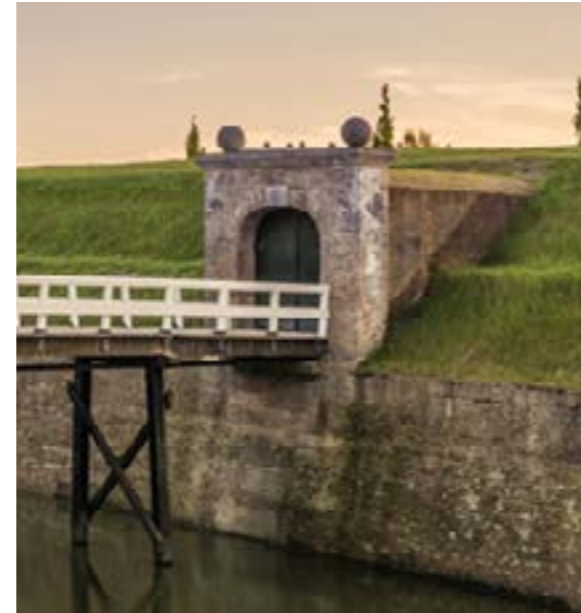
3 Nr. 7 Poort Markiezenhof, zijde Hofstraat



1 Nr. 4 Poort Markiezenhof, hoofdentree, zijde Steenbergsestraat



2 Nr. 32 Poort 'de olifant' naast het eigenlijke stadhuis



3 Nr. 76 Toegangspoort Ravelijn



1 Nr. 33 Poort St. Pieterskapel



2 Nr. 3 Poort naar Morganstraat



3 Nr. 69 Poort zuidzijde haven 3



1 Gewelvenconstructie Ravelijn Bergen op Zoom



2 Onze Lieve Vrouw van Lourdeskerk Bergen op Zoom



1 Gevangenpoort Bergen op Zoom



2 Binnplaats Middelsteenhof Bergen op Zoom  
2 Restaurant / brasserie La Pucelle

## Ontwerp

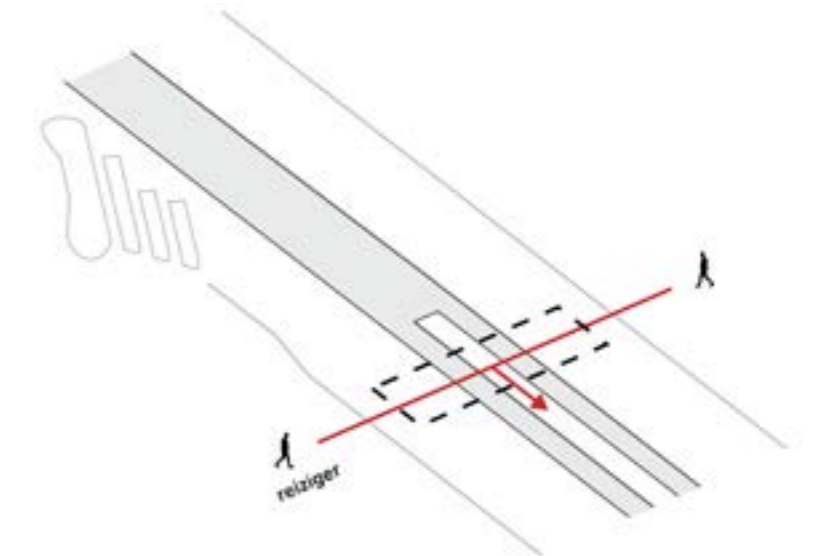
### Looproute van de reiziger

Zoals ik al eerder stelde is het huidige stationsgebouw buiten de looproute van de reiziger komen te liggen. De looproute van de reiziger en passanten is bij Station Bergen op Zoom onder het spoor door en vanuit de spoortunnel kan men het perron betreden. Omdat de stad om het station heen is gegroeid, heeft het station aan twee zijden een entree gekregen.

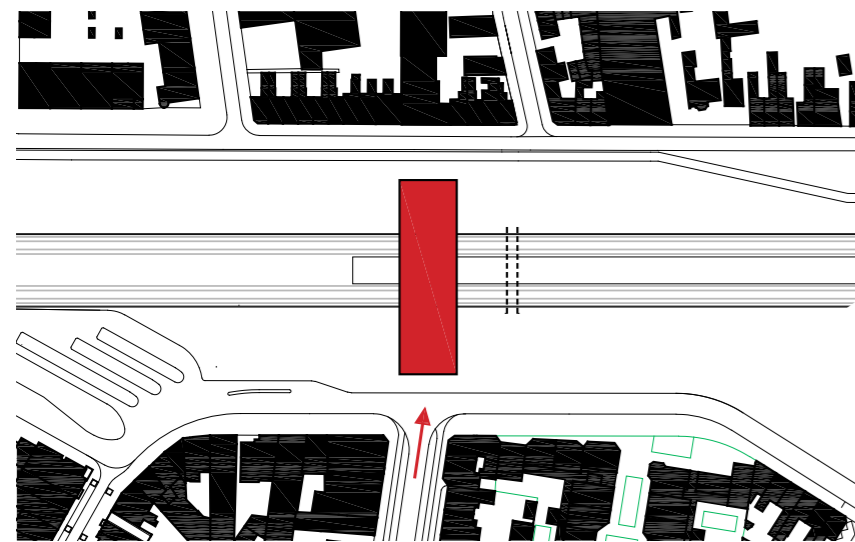
Aangezien het bij dit type stationsopgaven niet realistisch is om bijvoorbeeld het spoor te verlagen of te verhogen vanwege de enorme kosten en omvang van de werkzaamheden die daarbij komen kijken, is het uitgangspunt om de bestaande infrastructuur zoveel mogelijk te handhaven.

Het gebouw zal dan ook onder of boven het spoor moeten lopen om onderdeel van de looproute te worden.

Een goed voorbeeld hiervan vind ik het nieuwe Rotterdam Centraal. Beide zijden van het station worden verbonden door een overzichtelijke reizigerspassage, waar vanuit men direct de perrons kan betreden.



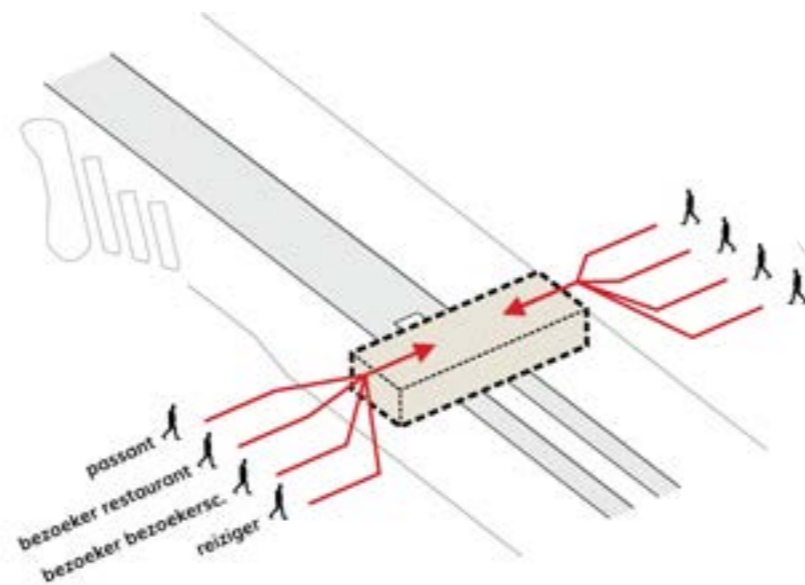
1. Schema looproute reiziger



1 Situatie positie station

### Positie station

Het stationsgebied bevindt zich aan een belangrijke looproute naar de binnenstad die begint bij de stationsstraat. Het station wordt in het hart van de stationsstraat geplaatst, zodat men vanuit de binnenstad het station ziet staan aan het einde van de straat.



2 Schema looproutes diverse gebruikers

### Looproutes samenbrengen

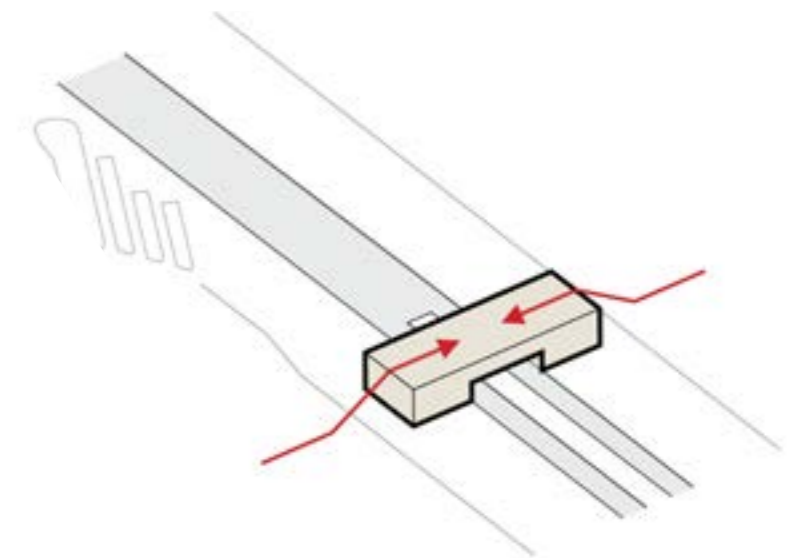
Het stationsgebouw heeft verschillende functies. Op de eerste plaats is het een verblijfsplaats voor het station. Daarnaast is het is een passage voor de passanten van het station en bezoekers van het bezoekerscentrum en restaurant. Deze gebruikers wil ik zoveel mogelijk samenbrengen.

### Gebouw over het spoor

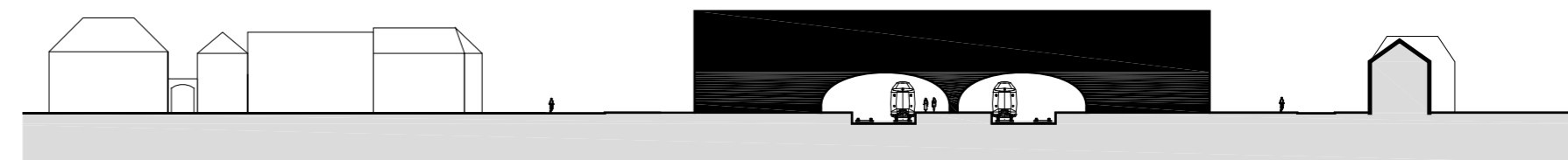
Het gebouw kan dus onder of boven het spoor. Om het maximale uit de beleving te halen, dus bijvoorbeeld de zichtrelatie met het spoor en de schakeling van programma, wordt het een gebouw over het spoor. Het gebouw kan daardoor ook een herkennings- en oriëntatiepunt worden in de 'leegte' rondom het spoor. Hierdoor wordt de plek van het station ook herkenbaar.

Een gebouw zorgt er ook voor dat de bestaande sporen en perron kan blijven liggen en minimaal hoeft te worden aangepast.

Tevens zorgt het gebouw over het spoor er ook voor dat het gebouw een poort over het spoor wordt.



1 Schema gebouw over het spoor



2 Doorsnede gebouw / poort over het spoor

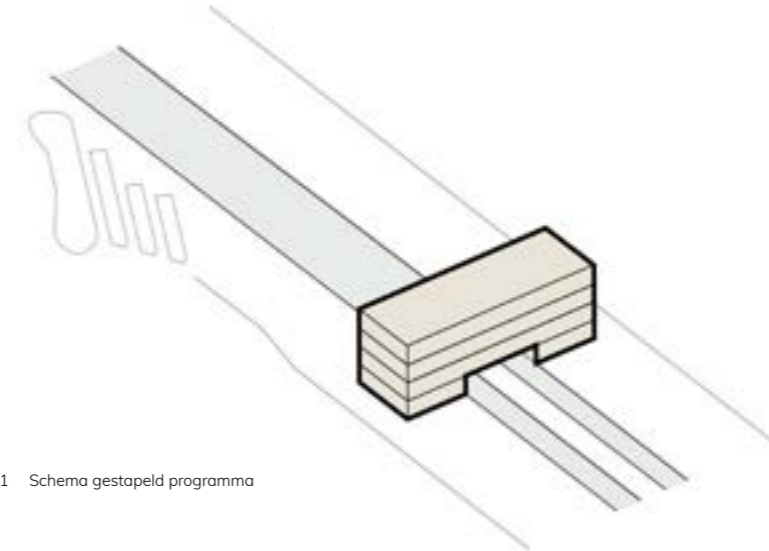
### Gestapeld programma

Het programma van het gebouw bestaat hoofdzakelijk uit:

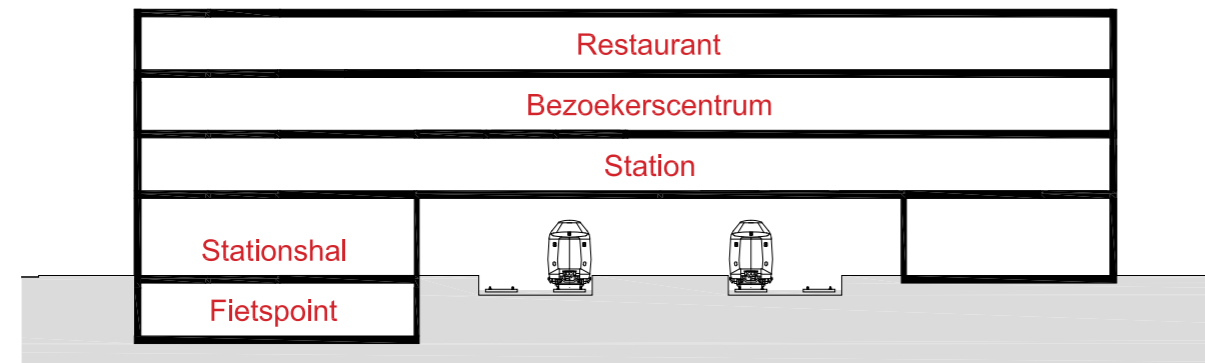
- Stationspassage
- bezoekerscentrum
- restaurant

Om iedere functie goed tot zijn recht te laten komen, krijgt het gebouw een helder gestapeld programma. Met op iedere verdieping een eigen programmaonderdeel en kwaliteiten. Deze worden ruimtelijk aan elkaar gekoppeld, waardoor ze elkaar versterken.

Een bijkomend voordeel van het stapelen van het programma is dat de footprint van het gebouw relatief klein kan blijven. Overzichtelijkheid en leesbaarheid zijn belangrijke uitgangspunten voor een station en stationsomgeving. In de ideale situatie heb je geen wegbewijzing nodig om je over het station te bewegen.



1 Schema gestapeld programma



2 Principe doorsnede programma

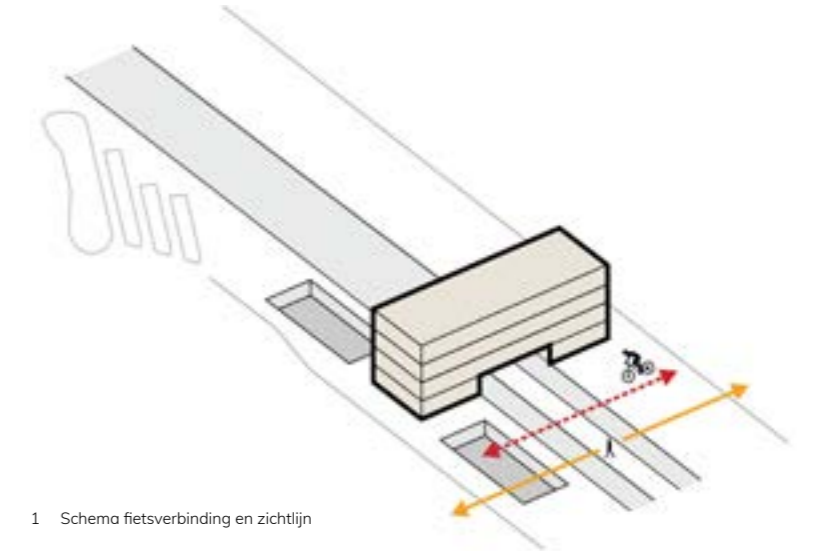
### Relatie station en omgeving | fietsenstalling

Het station heeft een belangrijke functie als verbinding tussen de naastgelegen woonwijk en de binnenstad. Deze wordt veel door fietsers gebruikt. Het is dus belangrijk om die verbinding te maken in het ontwerp.

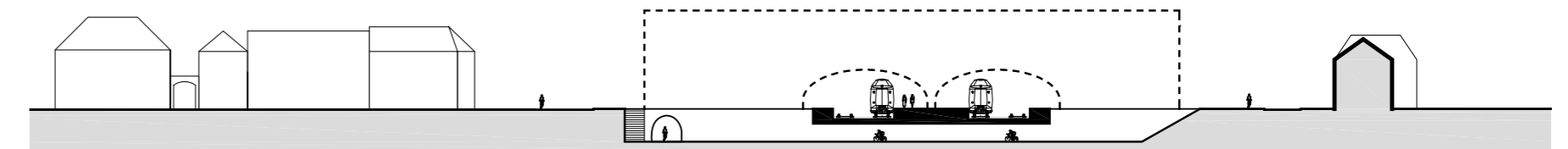
De fietsenstalling is een relatief groot programma ten opzichte van het station. In de huidige situatie betekent dit dat de fietsen 2 hoog staan gestald naast de entree van de spoortunnel. Dit zorgt, buiten de fysieke barrière die het station is, ook voor een visuele barrière.

Doordat de reizigersroute over het spoor gaat lopen komt de spoortunnel vrij. Deze gebruik ik als fietsverbinding tussen beide zijden van het spoor.

In de "kelder" van het station komt de OV-fietsverhuur en het fietspoint. Deze worden geschakeld aan fietsroute door de spoortunnel, waardoor het fietsprogramma één geheel met elkaar vormt op het verdiepte niveau.



1 Schema fietsverbinding en zichtlijn



2 Principe doorsnede fietsverbinding



1 Modelstudies boogconstructie, type boog / gewelf



2 Modelstudie boogconstructie, ruimtelijke verbinding

#### Vormgeving & constructieprincipe

In de stationsarchitectuur wordt de constructie regelmatig ingezet als architectonisch middel om ruimte te creëren. Denk daarbij aan de stations Sloterdijk en Almere. De boog, poort en gewelven architectuur die zo kenmerkend is voor historisch Bergen op Zoom, ga ik inzetten om de constructie voor het gebouw te maken.

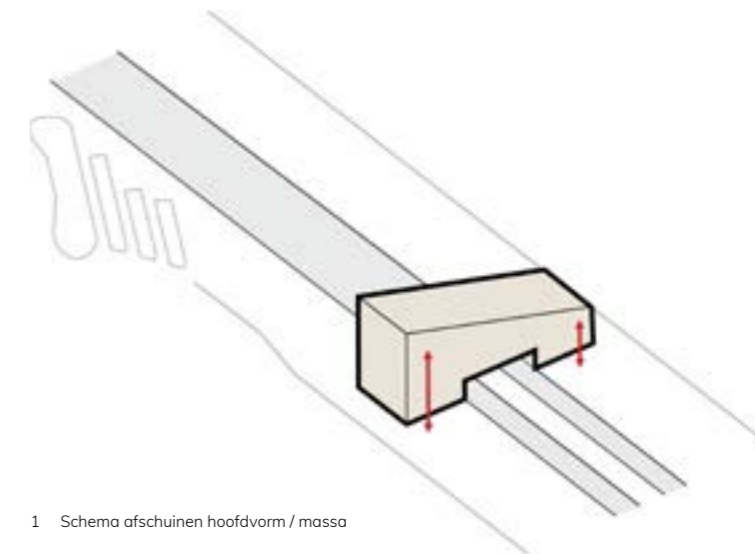
De bogen zijn in verschillende varianten terug te vinden in Bergen op Zoom, van een eenvoudige poort tot aan gewone, ton- en kruisgewelven. De zoektocht naar de juiste boogconstructie ging gezamenlijk met die van de hoofdvorm van het gebouw. De belangrijkste uitgangspunten hiervoor waren: de ruimtelijke vrijheid en de maakbaarheid een moderne vertaling van de boogconstructie. Het uitgangspunt van het (bekledings) materiaal is de baksteen, omdat deze voor de Bergen op Zoomse boogconstructies zo typerend is.

De boog als schijf is de meest geschikte variant hiervoor. Ruimtelijk is de constructie al sprekend genoeg. Deze heeft geen aanvullende complexiteit nodig. Daarbij komt dat met de schijven in hoogte gevarieerd kan worden zodat er een ruimtelijke verbinding ontstaat tussen verschillende verdiepingen. Tevens is deze ook goed te combineren met prefab beton. Het station moet zo snel mogelijk gebouwd worden om het treinverkeer zo min mogelijk te ontregelen, waardoor het prefabriceren van de constructie een must is.

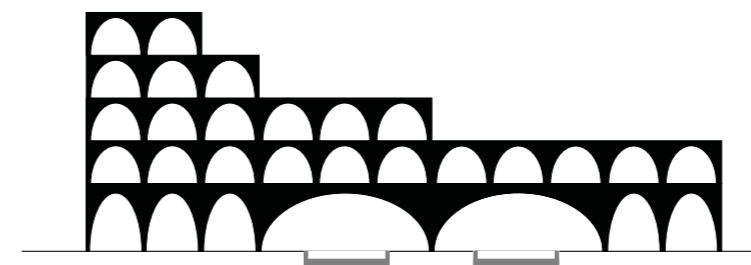
#### Hoofdvorm vs. Context

De hoofdvorm wordt aangepast wordt gebruikt om hiërarchie in het gebouw te brengen. De hoofdentree bevindt zich aan de binnenstadzijde. Door het gebouw daar hoger te maken wordt de hoofdentree geaccentueerd. De achterzijde sluit aan bij de achtergelegen woonwijk qua bouwhoogte.

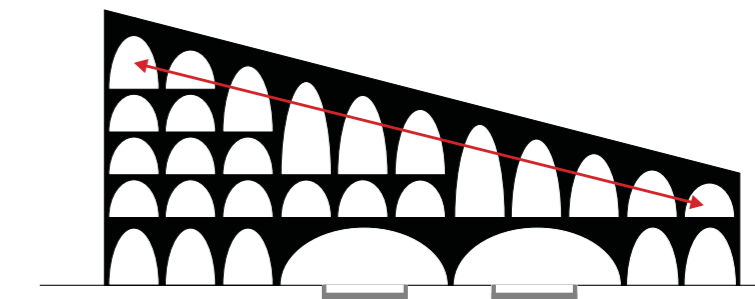
Door de afschuining van het gebouw worden de diverse verdiepingen ruimtelijk met elkaar gekoppeld.



1 Schema afschuinen hoofdvorm / massa



2 Doorsnedestudie boogconstructie



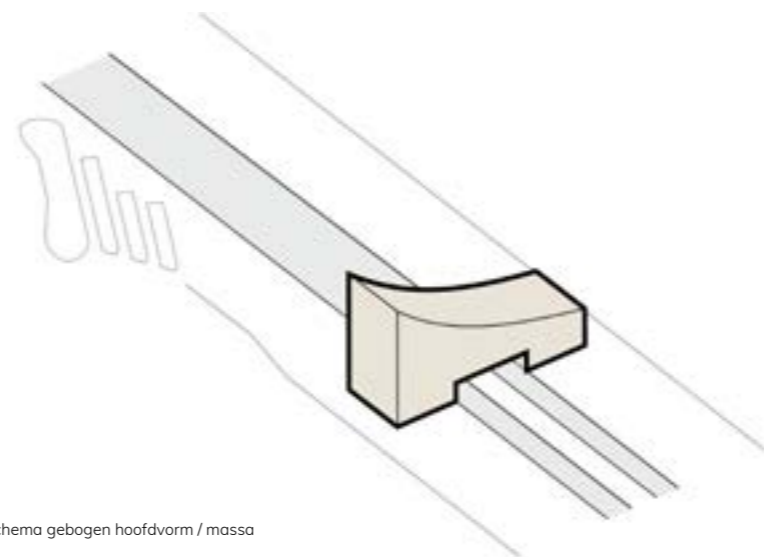
3 Doorsnedestudie boogconstructie, ruimtelijke verbinding



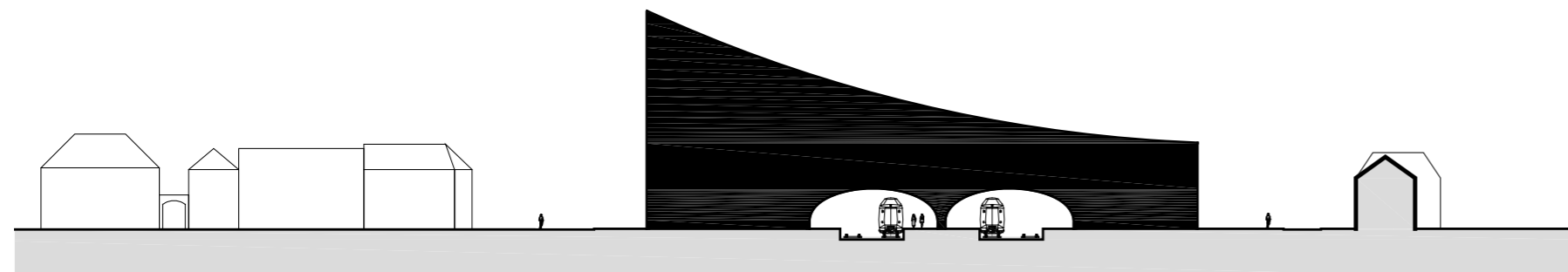
### Hoofdvorm vormgeving

Door het gebouw een gebogen dakvorm te geven wordt de voorgevel van het gebouw extra geaccentueerd. Tevens verzacht het het gebouw richting de achtergelegen woonwijk.

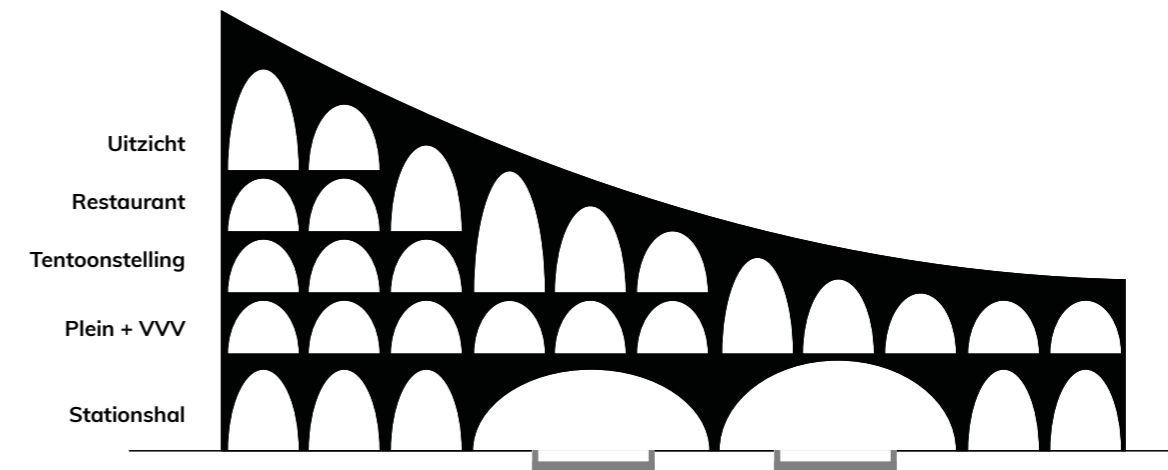
Voor het interieur zorgt het er voor dat er een diversiteit aan ruimtelijkheid ontstaat, doordat de verhouding van de bogen en de ruimtes daartussen iedere keer anders is. Iedere verdieping wordt daardoor uniek.



1 Schema gebogen hoofdvorm / massa



2 Principe doorsnede gebogen hoofdvorm in relatie tot directe context



1 Doorsnedestudie boogconstructie, ruimtelijke verbinding



1 Schaalmodel situatie en gebouw, vogelvlucht overzicht



1 Schaalmodel situatie en gebouw, zicht vanuit stationstraat



1 Situatietekening

### Stationsomgeving

Voor het nieuwe station wordt de stationsomgeving aangepast. De bestaande infrastructuur van het spoor wordt gehandhaafd. De spoortunnel wordt ingezet voor de fietsverbinding. De binnenstadzijde wordt zoveel mogelijk in de materialen en uitstraling van de historische binnenstad vorm gegeven, zodat men direct in Bergen op Zoom is. Aan de woonwijkzijde wordt het groene lint, dat zich kilometers langs het spoor aan die zijde bevindt, doorgezet.

### Stationsplein

Om het station een stationsplein te geven wordt voor de hoofdentree een shared space gecreëerd. Hier loopt de bestrating van de trottoirs door in de shared space. Tevens bevinden de in- en uitstaphaltes van de bus zich op het stationsplein, zodat de busreizigers het stationsgebouw ook kunnen gebruiken als wachtplek. De bussen staan ten zuiden van het station geparkeerd tot kort voordat de bus gaat vertrekken.

### Materialisering

De bestrating wordt aan de binnenstadzijde uitgevoerd in kasseien en rode straatklinkers. De kassei is een typisch Bergen op Zooms materiaal. De stad is één van de weinige steden in Nederland die zo rijkelijk is voorzien van de steen. Deze is dan ook terug te vinden in het gehele centrum. Op loopvlakken wordt een vlakke variant toegepast.

### Fietsverbinding

De oost- en westzijde van het station worden met elkaar verbonden doormiddel van een fietsroute die door de bestaande spoortunnel loopt. Aan de westzijde van het station loopt deze door de verdiepte fietsstalling. De vormgeving hiervan is gebaseerd op de vestingwerken die in het verleden vlak voor het station hebben gelopen.

### Legenda

1. Stationsgebouw
2. Perron
3. Stationsplein - shared space
4. Fietsenstalling - verdiept
5. Fietstunnel - voormalige spoortunnel / passage
6. Fietsenstalling - op maaiveld
7. Park & Ride
8. Busparkeren
9. Instaphalte bus
10. Uitstaphalte bus
11. Taxi standplaatsen
12. Kiss & Ride
13. Woning stationschef - originele woning



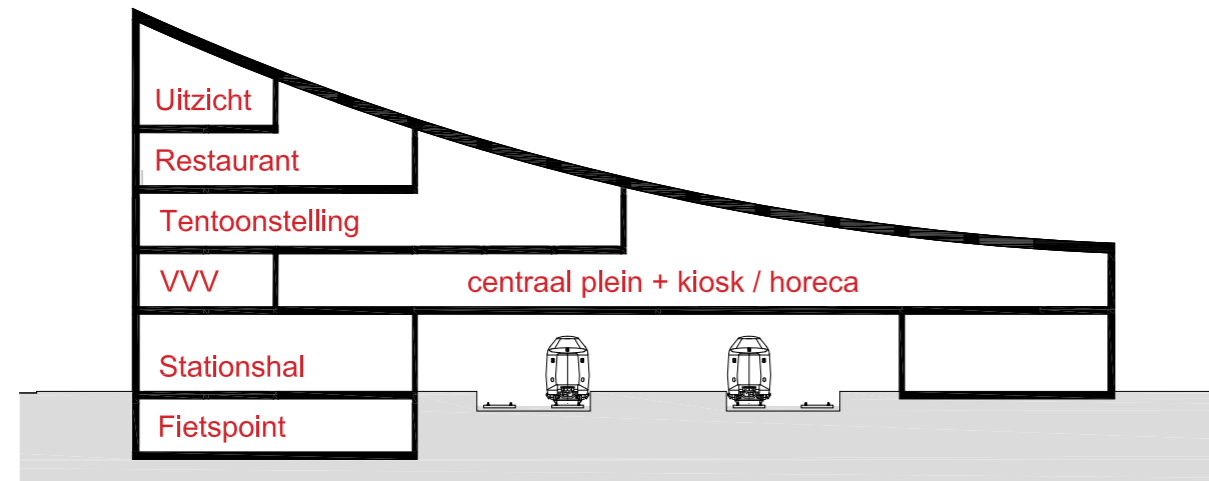
1 Kasseien



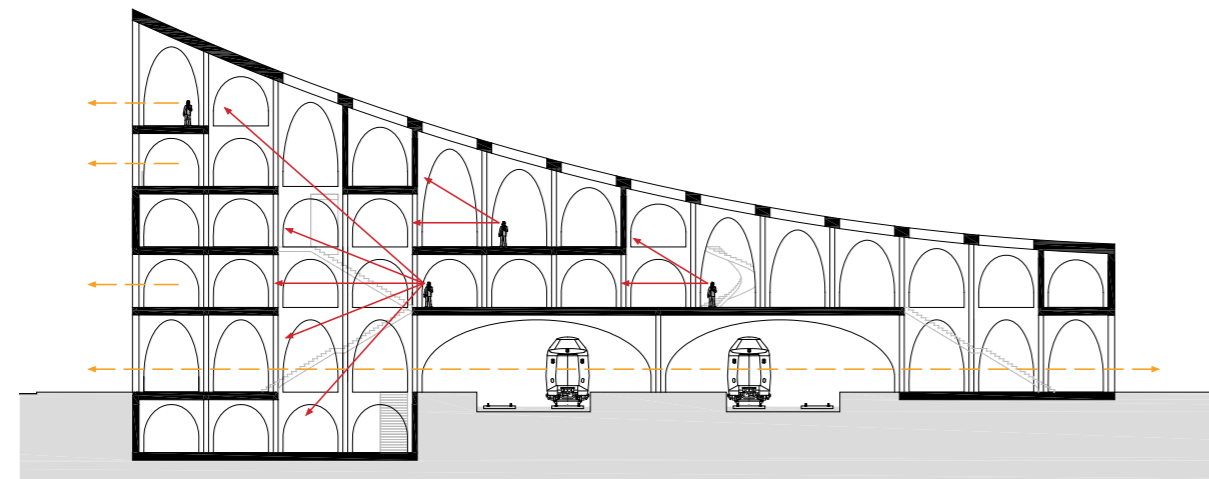
2 Rode straatklinker



3 Ravelijn, verdedigingswerk



1 Principe doorsnede programma



1 Principe doorsnede zichtrelaties

**Centrale plein**

Tijdens het proces heb ik me afgevraagd wat de rol van de passerelle is. In dit gebouw zie ik het niet enkel als een verkeersruimte, maar is het ook een plek die te vergelijken is met een plein. Een plek waar je kunt verblijven en waar vanuit rondom verschillende plekken te bereiken zijn. Vanuit het centrale plein zijn alle functies bereikbaar.

**Ruimtelijke en visuele koppeling**

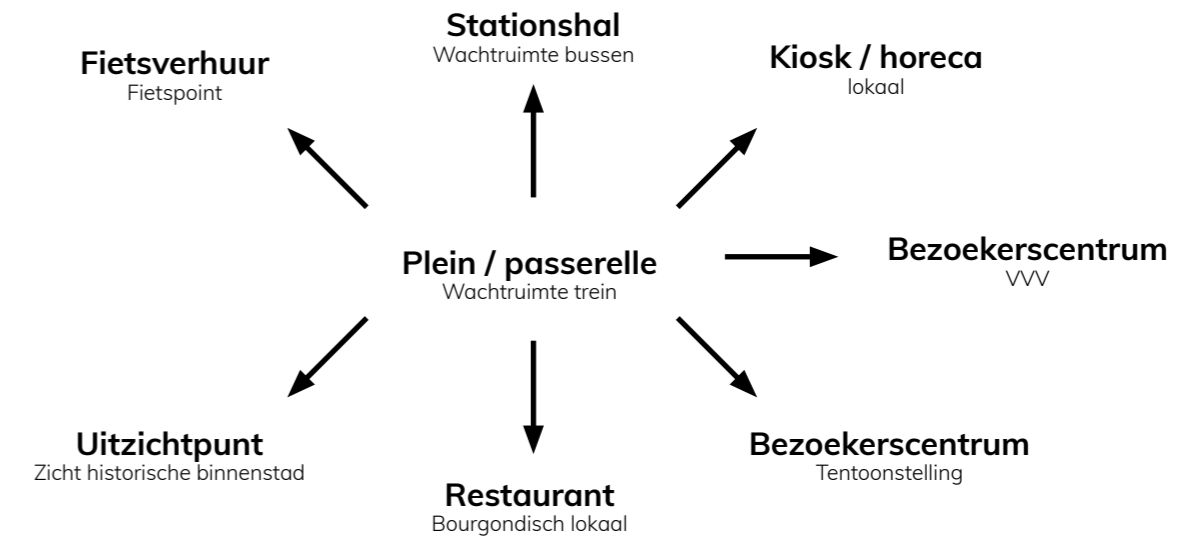
Aan de hoofdentree zijde bevindt zich een vide die vanaf de kelder tot aan het dak het gebouw ruimtelijk met elkaar verbindt. Een bezoeker / reiziger die vanuit het centrale plein richting de vide loopt ziet in de kelder de OV-fietsen staan, maar kijkt boven zich ook de tentoonstellingsruimte, het restaurant en het uitkijkpunt in. Ook bij het positioneren van de lift is er rekening mee gehouden dat wanneer men staat te wachten men in de vide kijkt.

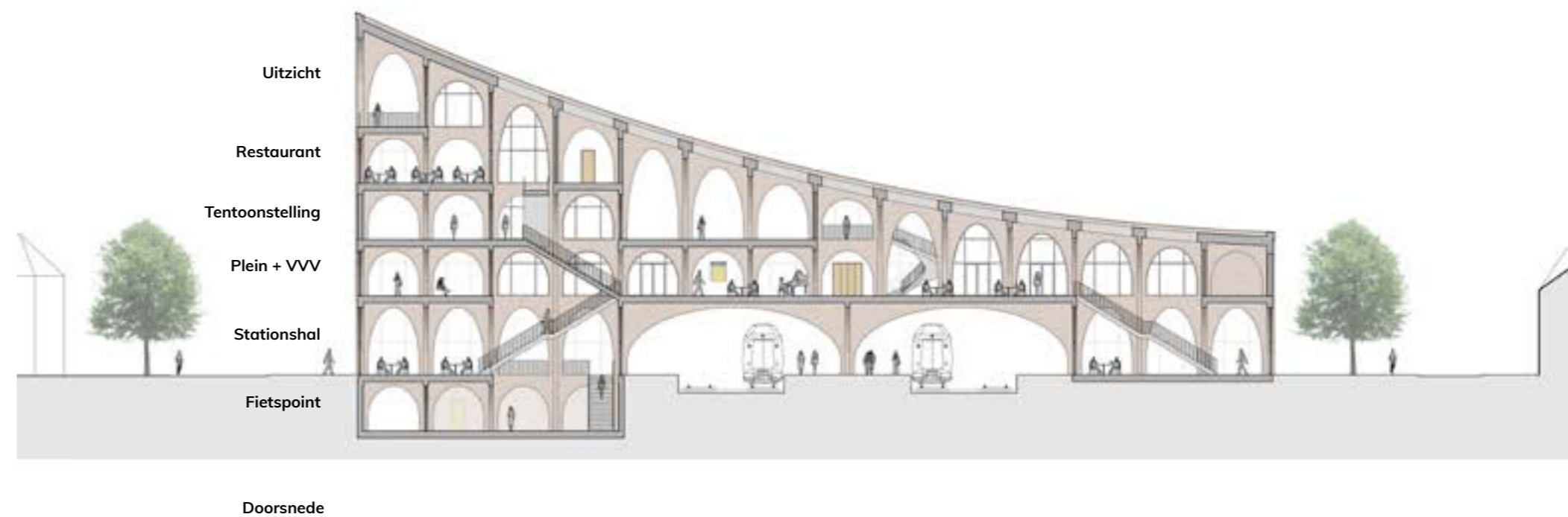
Daarbij komt nog de ruimtelijke en visuele koppeling van de boogconstructie. Hierdoor wordt de reiziger of bezoeker op verschillende manieren ruimtelijk door het gebouw geleid. Er is niet één vaste geësceneerde route, maar men is vrij om een route te kiezen die men wil.

Het plein is ook de plek om te wachten op de trein en dus wil je vanuit daar ook de trein kunnen zien.



1 Rechts Beursplein met terrassen, recht vooruit Markiezenhof (stadspaleis)





Uitzicht op perron vanuit wachruimte plein



### Routing

De routing in het gebouw is op te delen in drie typen, namelijk de hoofdroute, een informele route en een vluchtroute. De hoofdroute is in de basis ontworpen om een zo helde mogelijke route te hebben voor de reiziger. Daarbij is vanaf de hoofdroute die door de centrale vide loopt, iedere verdieping te bereiken en is er ook met iedere verdieping visueel contact.

De informele route is zo ontworpen dat het gebouw aanleiding geeft om het gebouw per verdieping te verkennen. Zo kan men bijvoorbeeld vanuit het centrale plein de tentoonstellingsruimte in lopen om vervolgens door te gaan naar het restaurant. Iedere verdieping is zo op diverse manieren met elkaar gekoppeld, zodat de gebruiker vrij is om de route te kiezen die deze wil.

Als laatste is er nog een beveiligde vluchtroute voor het geval er calamiteiten zijn. Deze bevindt zich in een apart brandcompartiment, zodat veilig gevlucht kan worden. De vluchtroute eindigt op het trottoir. Iedere verdieping heeft minimaal 2 vluchtwegen.

### Plattegronden

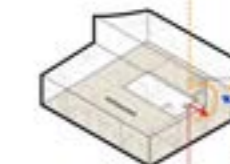
De plattegronden zijn ook dusdanig ontworpen dat men vrij kan rondlopen, zo zijn bij de VVV + shop en de tentoonstellingsruimte geen doodlopende ruimtes. Deze ruimtes zijn ook open en transparant gehouden, zodat een overzichtelijke ruimte ontstaat.

- Hoofdrouting ———
- Informele route ———
- Lift ———

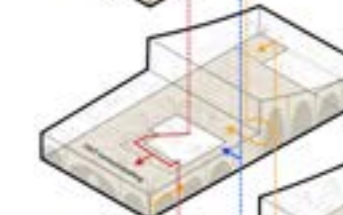
Nivo +4 | Uitzicht



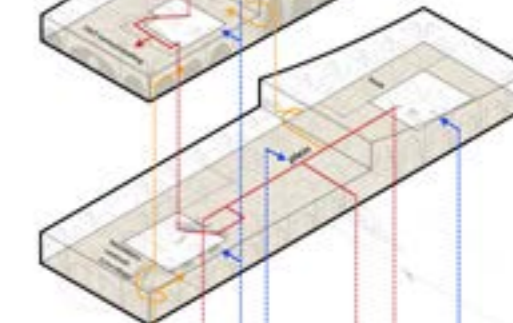
Nivo +3 | Restaurant



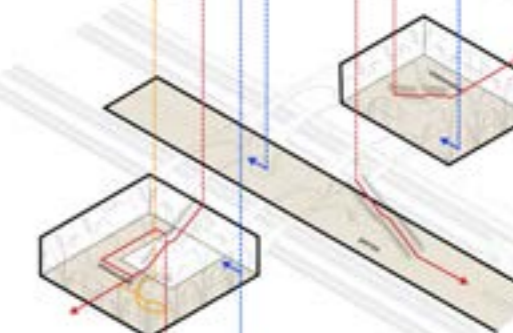
Nivo +2 | Tentoonstelling



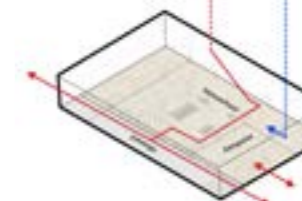
Nivo +1 | Plein + VVV



Nivo 0 | Stationshal



Nivo -1 | Fietspoint

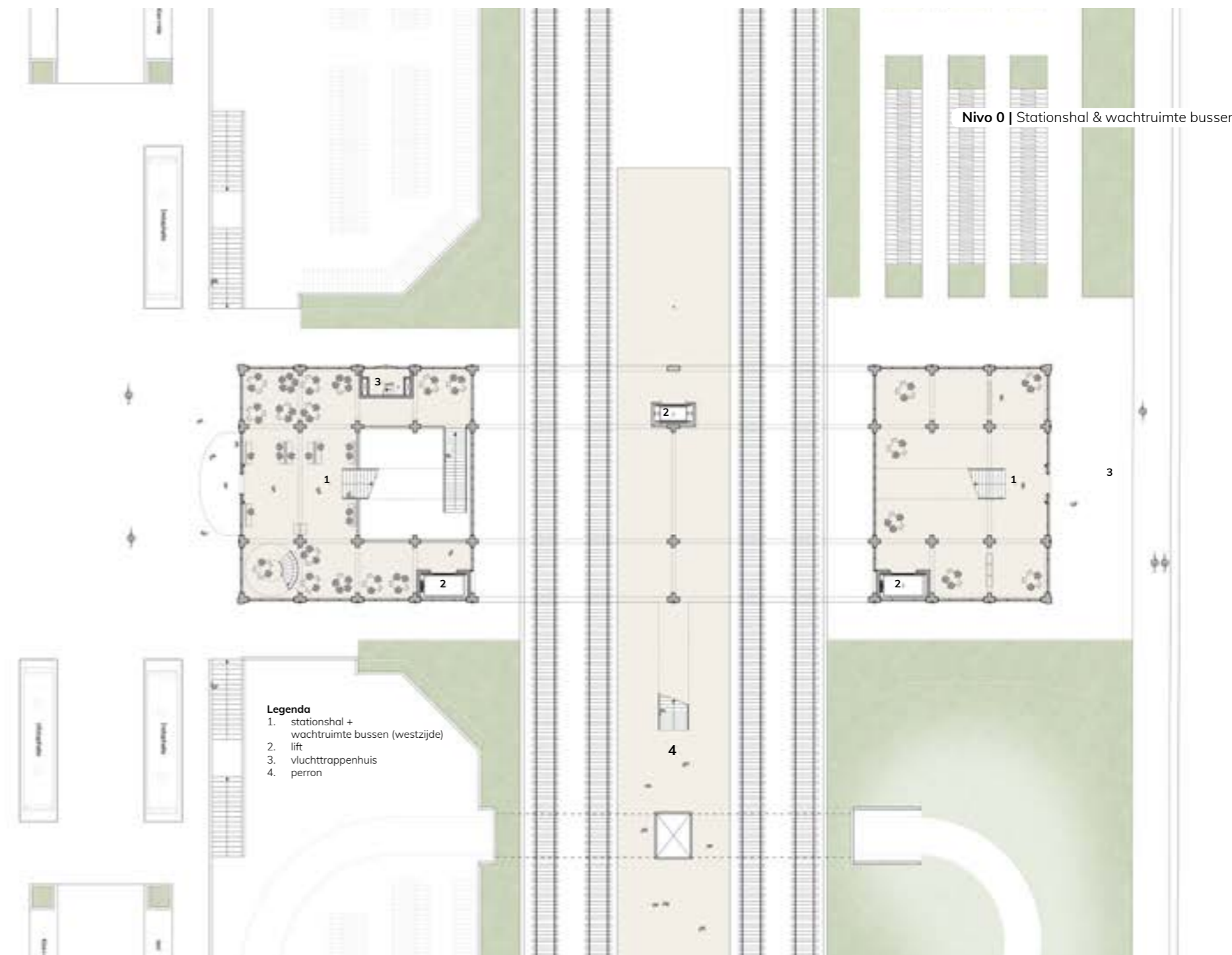


1 Schema Routing



Nivo -1 | Fietsverhuur & fietspoint

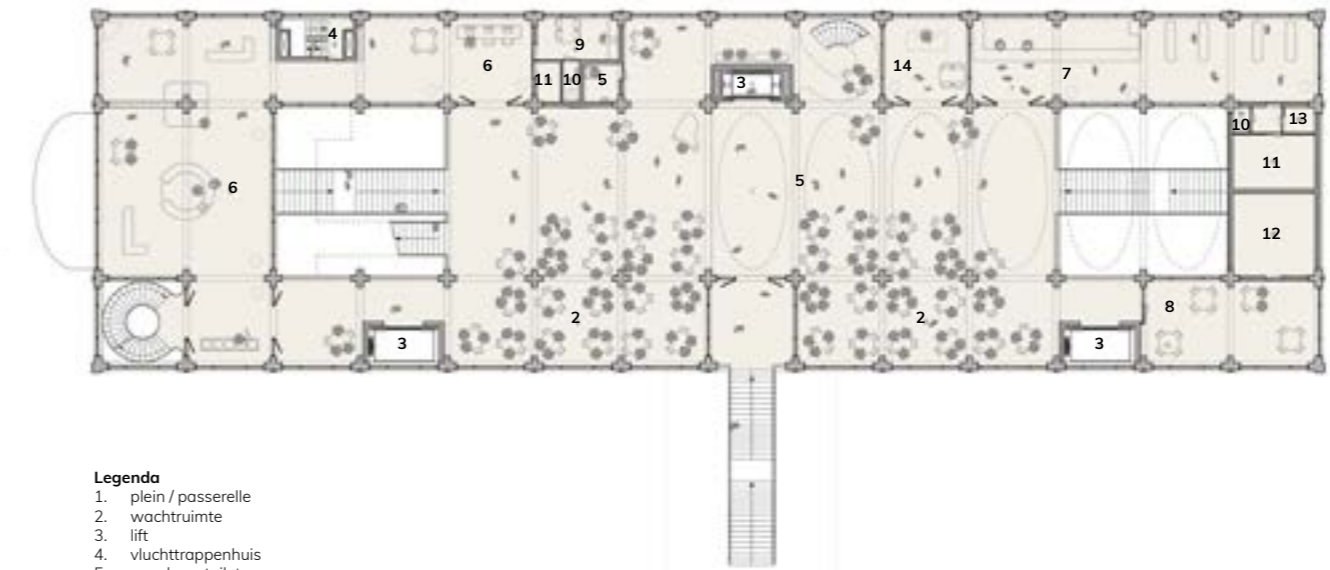
- Legenda**
- 1. fietsverhuur (OV-fiets)
  - 2. lift
  - 3. fietspoint
  - 4. balie + reparatie (fietspoint)
  - 5. beheerder + berging
  - 6. toilet
  - 7. hal techniek
  - 8. techniek cv / mv
  - 9. nuts
  - 10. techniek NS / ProRail
  - 11. techniek MER-NS (KvA/cico)
  - 12. techniek MER-transfer (ovcp)
  - 13. fietsstalling (nivo -1)
  - 14. stalling scooters + specials
  - 15. fietstunnel (bestaand)







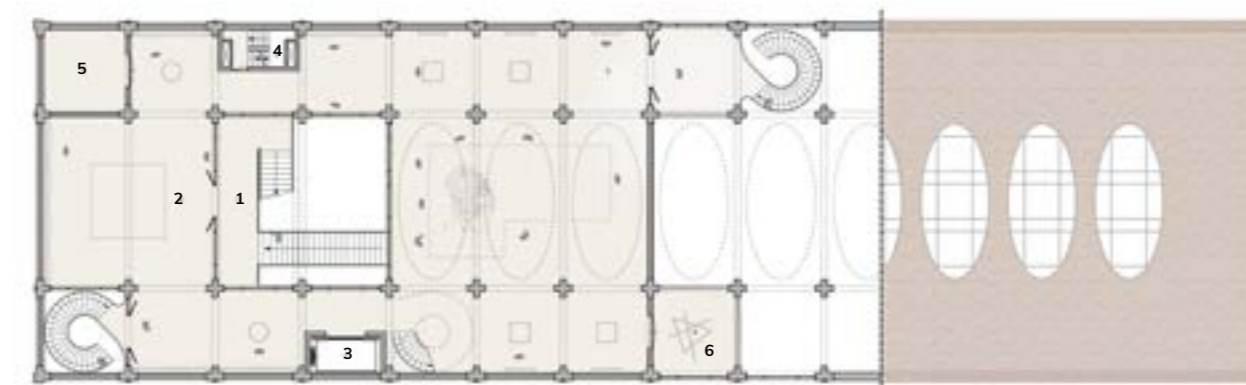
Nivo +1 | centraal plein, lokale horeca & VVV (bezoekerscentrum)



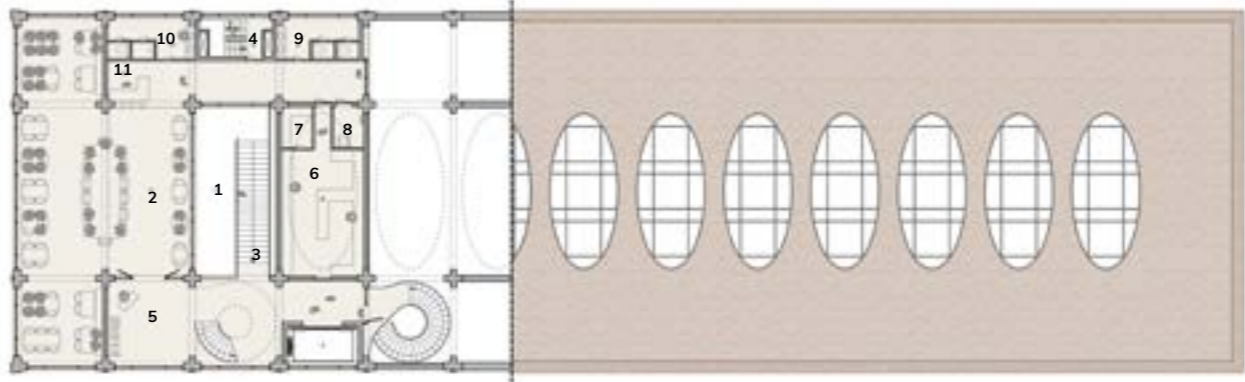
- Legenda**
- 1. plein / passerelle
  - 2. wachtruimte
  - 3. lift
  - 4. vluchtrappenhuis
  - 5. openbaar toilet
  - 6. bezoekerscentrum (VVV + shop)
  - 7. kiosk / stationshuiskamer (lokaal)
  - 8. werkruimte (stilte)
  - 9. personeelsruimte
  - 10. toilet
  - 11. berging / magazijn
  - 12. bergruimte algemeen
  - 13. techniek
  - 14. stationschef / gastheer



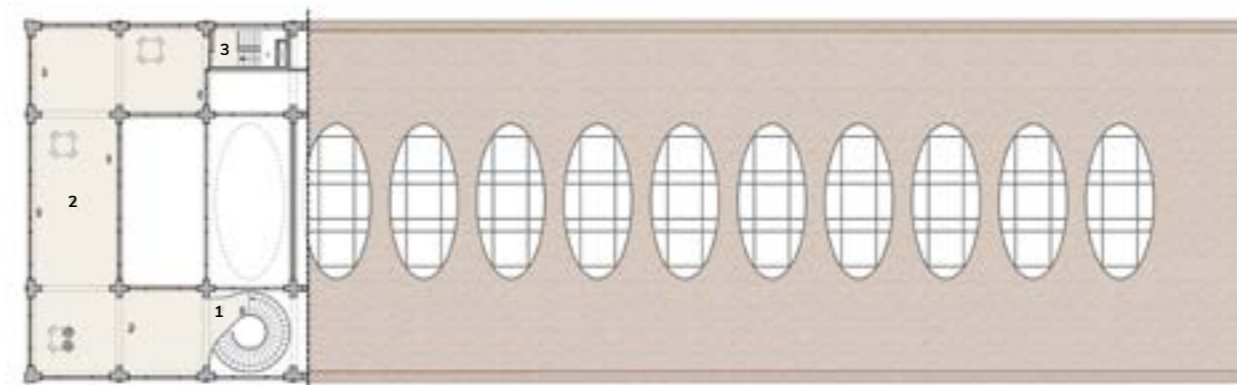
Nivo +2 | Tentoonstellingsruimte (bezoekerscentrum)



- Legenda**
- 1. centraal trappenhuis
  - 2. tentoonstelling (24/7)
  - 3. lift
  - 4. vluchttrappenhuis
  - 5. berging / magazijn
  - 6. opstelplaats kunstwerk



- Legenda**
- 1. centraal trappenhuis
  - 2. restaurant "de Bourgondiër"
  - 3. lift
  - 4. vluchttrappenhuis
  - 5. ontvangst
  - 6. keuken
  - 7. koeling / berging
  - 8. miva toilet
  - 9. dames toilet
  - 10. heren toilet
  - 11. drankuitgifte / bar

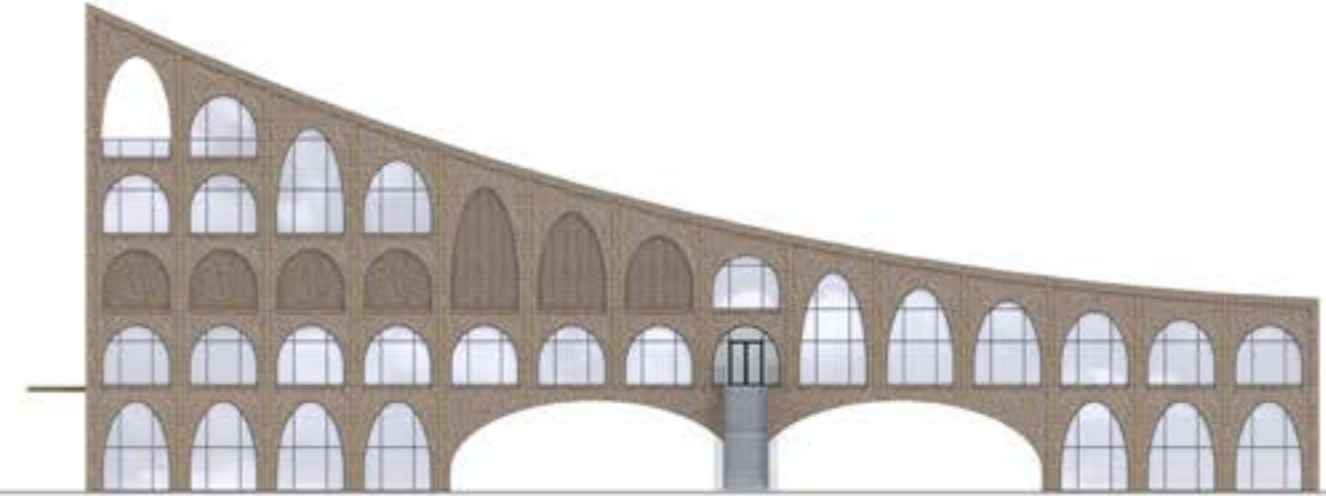


- Legenda**  
 1. centraal trappenhuis  
 2. uitzicht  
 3. vluchttrappenhuis

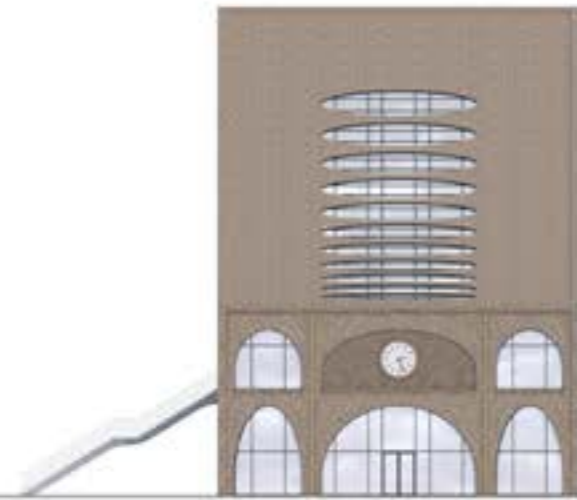
Voorgevel | West



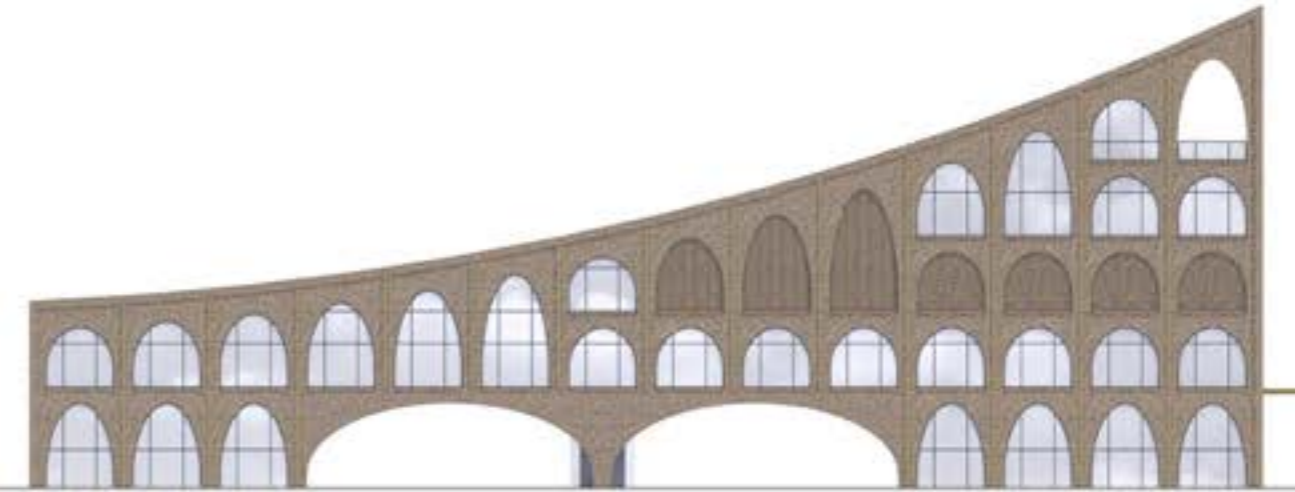
Rechter zijgevel | Zuid



Achtergevel | Oost



Linker zijgevel | Noord





1 Studiemquette constructie

#### Hoofdopzet constructie

De constructie bestaat uit een schakeling van constructieve bogen. Deze zijn zowel constructief als esthetisch. De constructie is de vormgeving van het gebouw en die is ook heel puur terug te zien in het gebouw. De constructie is de basis voor het ontwerp.

#### Prefab bogen

De constructie is opgebouwd uit geprefabriceerde bogen. Een metselwerk bekleding met een vulling van prefab beton. Iedere tijd kent zijn eigen manier van het construeren van boogconstructies. Het begon allemaal met het maken van mallen in het werk waarover gewelven werden gemetseld.

Een stationsgebouw moet zo snel mogelijk gebouwd worden, zonder dat het treinverkeer belemmerd wordt. Mede daarom is gekozen voor een prefab bouwsysteem. Het met de hand metselen van alle bogen is geen optie.

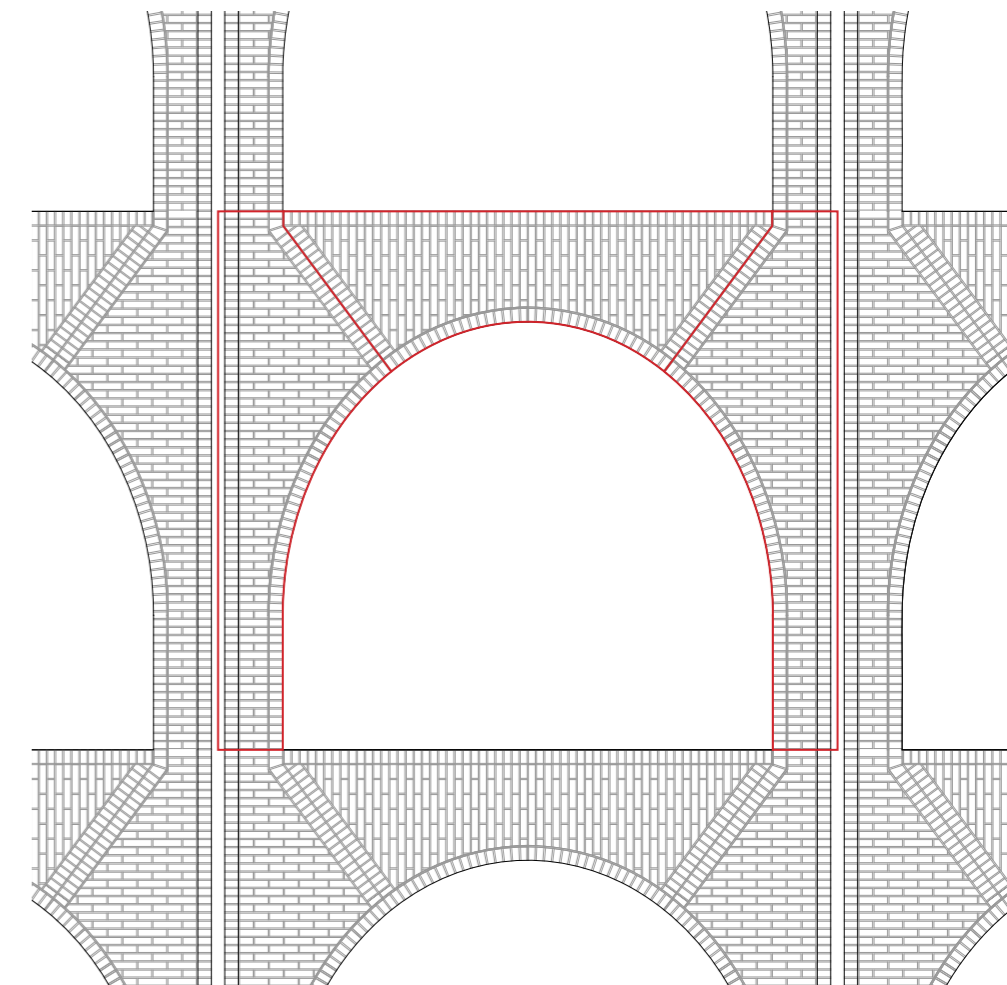
#### Prefab elementen

Aan het maken van prefab elementen zitten maximum afmetingen, van ca. 4x8 meter. Dat heeft te maken met het gewicht, het produceren en het vervoeren van de elementen. Hierdoor kunnen de bogen niet in één keer geprefabriceerd worden.

Boogconstructies worden vaker in segmenten gemaakt. Het prefabriceren van de elementen zal dan ook in segmenten moeten gebeuren. Hieronder is een voorbeeld te zien van een gesegmenteerde boog, die als inspiratie diende voor het opdelen van de boog.



1 Poort Lievevrouwestraat - Morganstraat Bergen op Zoom



2 Opbouw prefab elementen gevel



1 Gevangenpoort

**Prefab elementen**

Terugredenerend naar de prefab betonbouw worden bij betonconstructies, in geval van skeletconstructies, vaak oplegnokken gebruikt. De kolom loopt dan ononderbroken door. De afschuiving van het boogelement zorgt voor hetzelfde effect.



3 Prefab 'kolom'



2 Prefab betonskelet



1 Prefab metselwerk boog - Bron: Stahlbeton Albert



2 Prefab getoogde rollaag - Bron: Stahlbeton Albert

**Productie**

Het maken van dit soort prefab boog elementen vindt in de praktijk veel met de hand plaats. Het bekleden van een prefab element met metselwerk aan beide zijden is daardoor een arbeidsintensief proces. Dit komt omdat het vaak om maatwerk gaat en niet om massaproductie.

Het principe is dat het metselwerk wordt gebruikt als de bekisting. De baksteenstrips worden in een mal gelegd en vervolgens wordt het beton erin gestort.

Hoe groter het element wordt, hoe complexer de productie van deze elementen wordt.



3 Prefab metselwerk kruiskolom - Bron: Stahlbeton Albert





1 Demonstratie metselwerkrobot

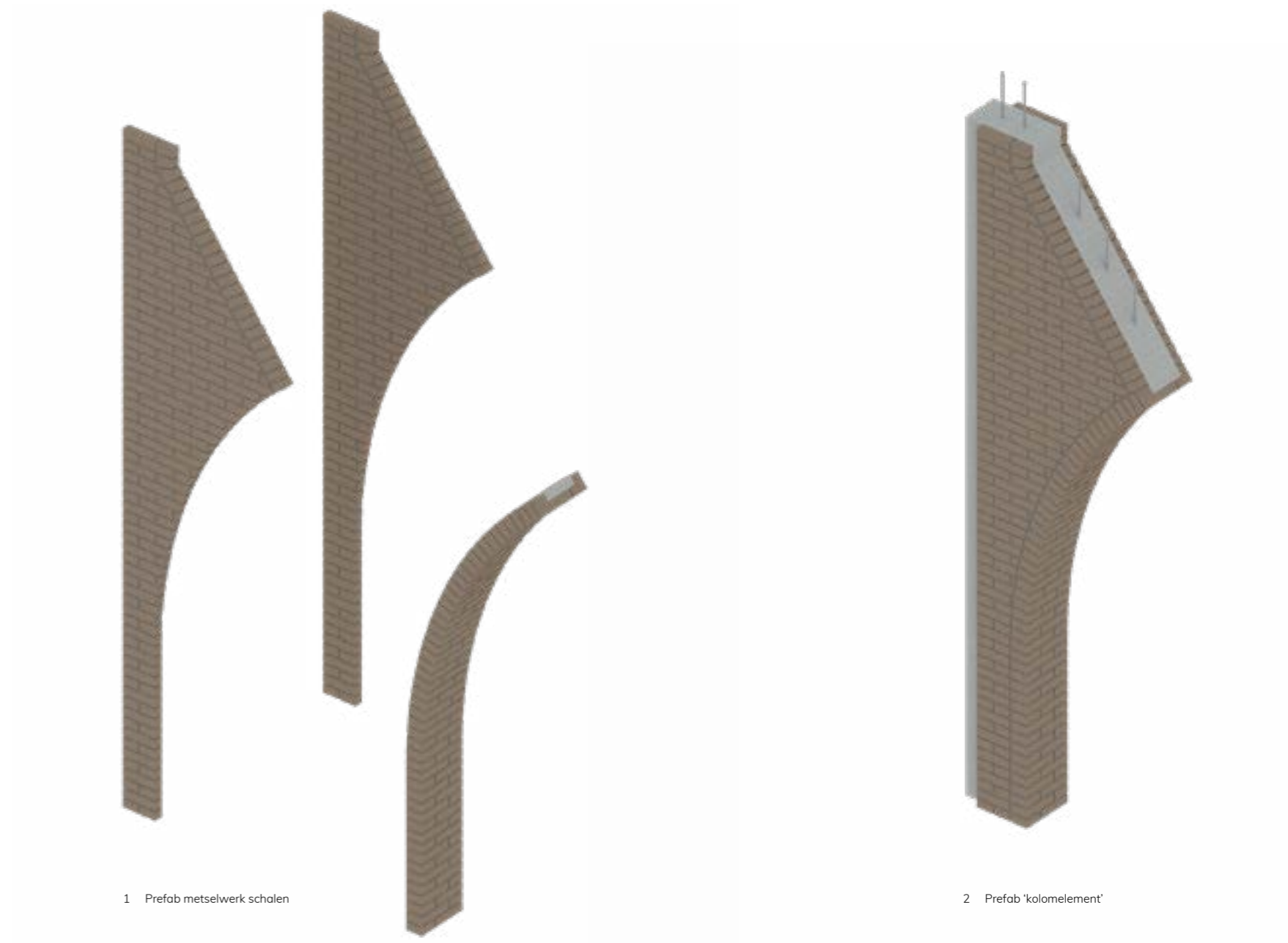
**Prefab metselwerk**

Tegenwoordig is het mogelijk om met computergestuurde robots de meest complexe vormen en structuren in baksteen te metselen. De meest simpele variant van prefab metselwerk zijn enkelschalige elementen. Metselrobots zijn uitermate geschikt om dit soort elementen te maken met maximale nauwkeurigheid.

Mijn voorstel is dan ook om de metselwerk "bekisting" op te bouwen met computergestuurde metselrobots. Ieder element kan zo op een zeer nauwkeurige manier gemaakt worden. Deze elementen kunnen vervolgens in elkaar gezet worden op de bouw om een boog te vormen.

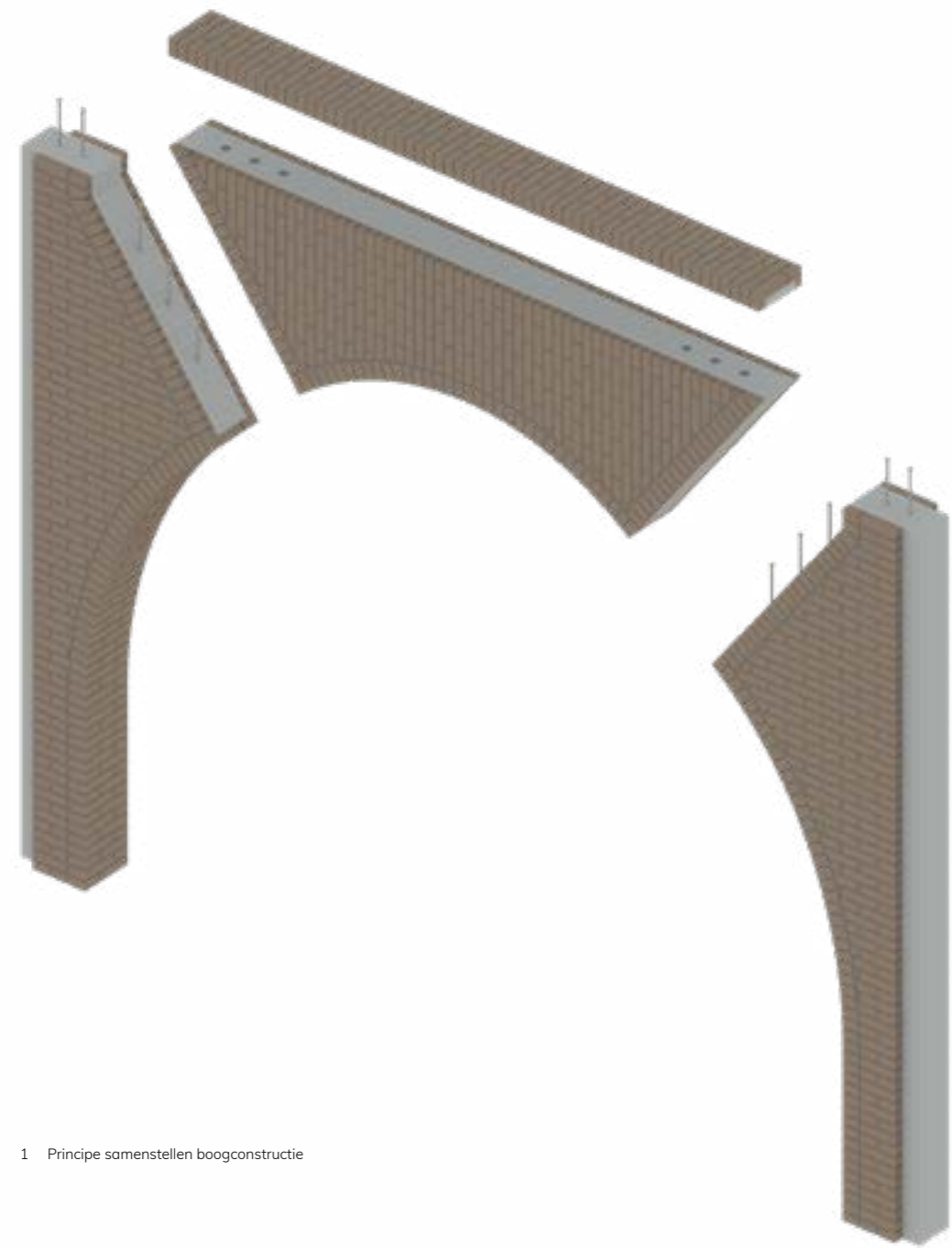


2 Demonstratie metselwerkrobot, bron robotmetselwerk

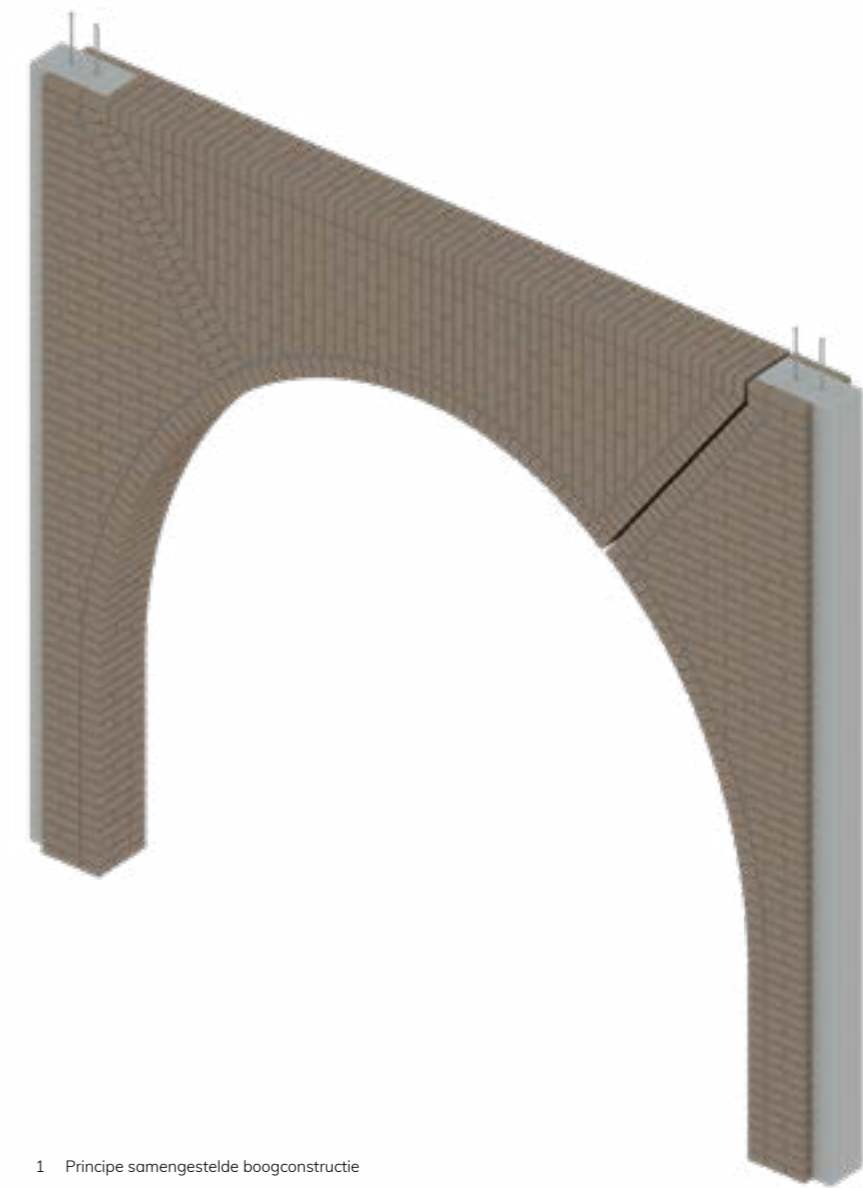


1 Prefab metselwerk schalen

2 Prefab 'kolomelement'



1 Principe samenstellen boogconstructie



1 Principe samengestelde boogconstructie

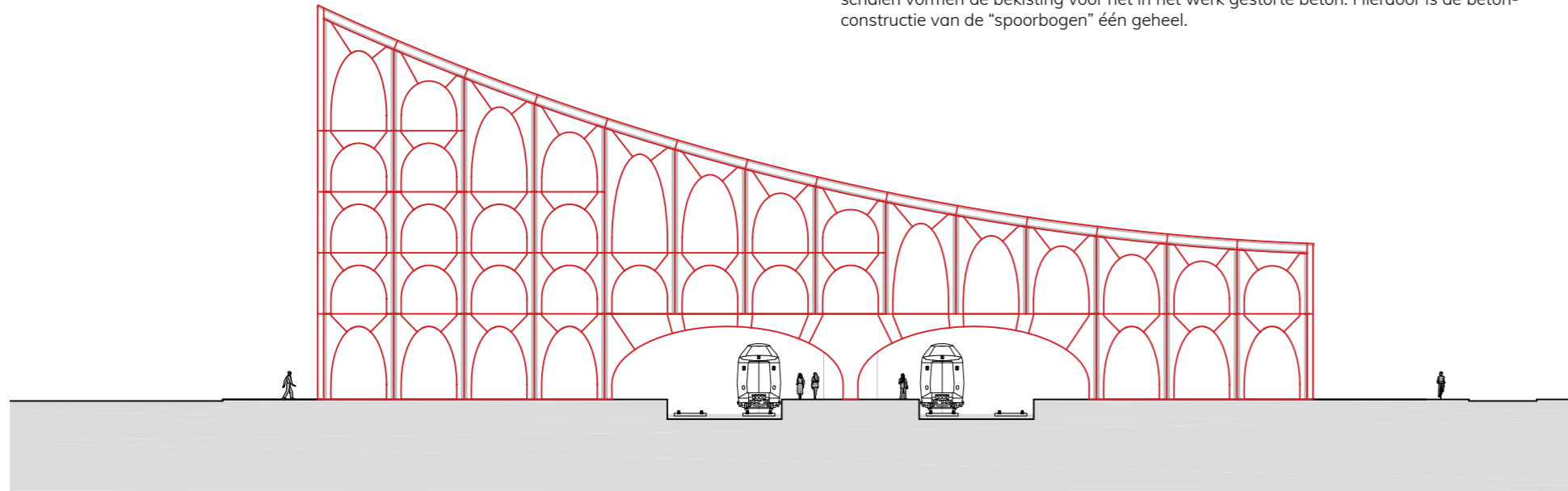
#### Elementverdeling gevel

De gevel wordt verdeeld conform hetzelfde principe. De lijnen van de elementen lopen hierdoor in elkaar over. Het geheel wordt omkaderd met rollagen.

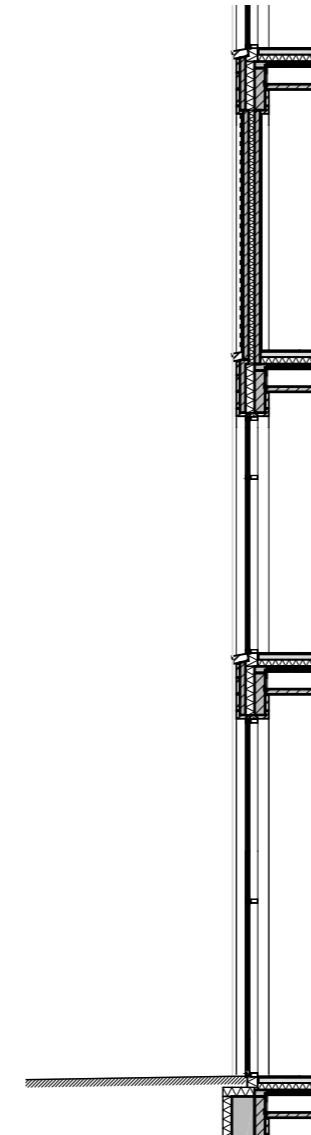
#### Bogen over het spoor

De grote bogen over het spoor zijn de uitzondering. Zowel constructief als esthetisch. De elementen zullen veel gewicht te verwerken krijgen, daarom is het essentieel om ze zo sterk mogelijk te maken. Hierdoor kunnen de bogen slank geconstrueerd blijven.

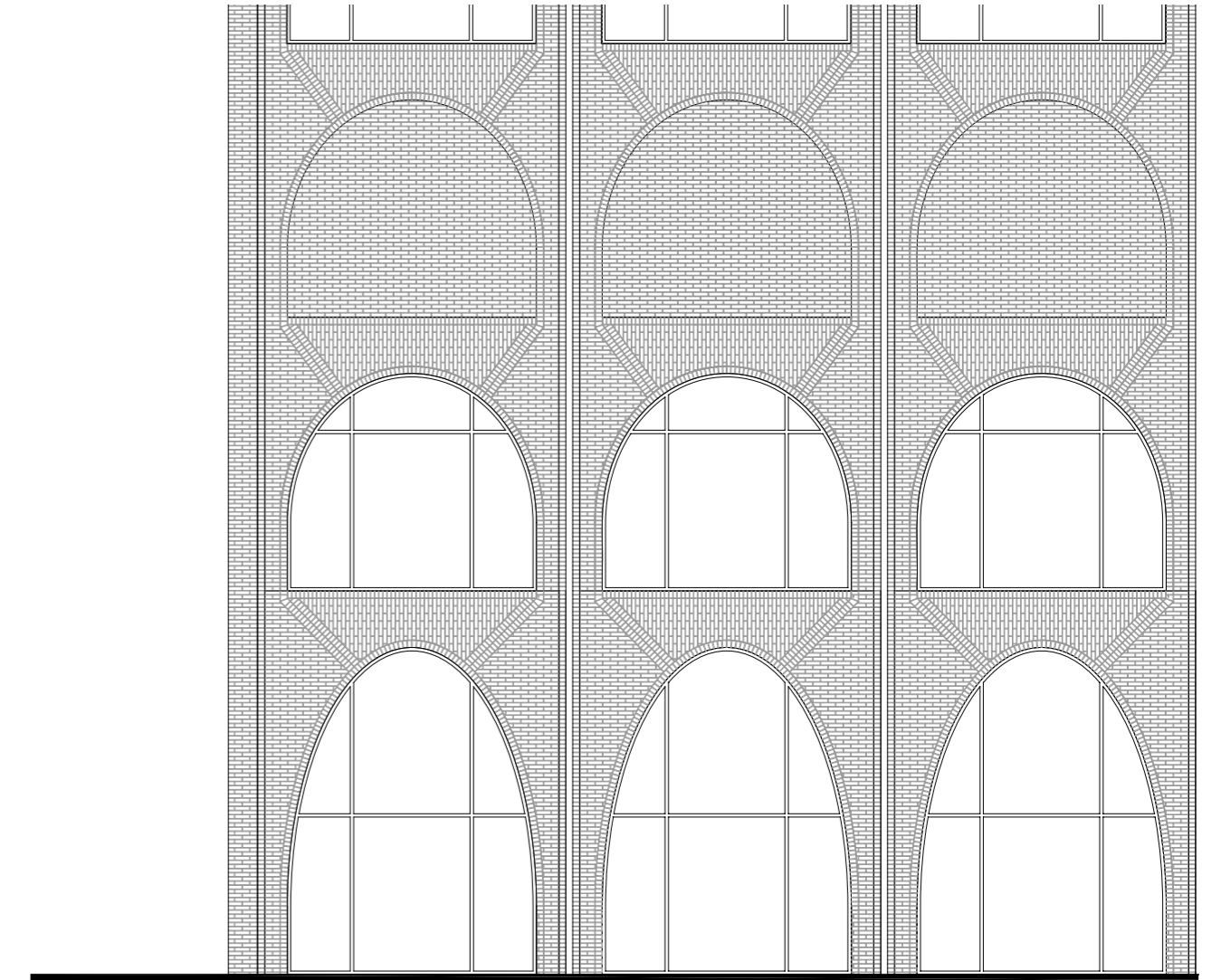
Het ligt niet voor de hand om de elementen op dezelfde wijze te prefabriceren als de rest van het gebouw. De verbindingen zullen vanwege de overspanning niet sterk genoeg zijn. Daarom wordt de metselwerk bekisting (prefab schalen) in het werk geplaatst. Ook de wapening wordt geprefabriceerd aangeleverd. De prefab boogdelen en metselwerk-schalen vormen de bekisting voor het in het werk gestorte beton. Hierdoor is de beton-constructie van de "spoorbogen" één geheel.



1 Elementverdeling gevel



1 Geveldoorsnede metselwerk



2 Gevelfragment metselwerk

### Prefab vloeren

De constructie van het gebouw bestaat uit geprefabriceerd beton. De vloeren worden daar ook in uitgevoerd. Het constructiemateriaal breng ik in de plafonds in beeld. Het zichtwerk is dus prefab beton. Deze wordt voorzien van een houtprint, verwijzend naar de eerste bekistingsmaterialen voor betonvloeren.

De vloeren worden uitgevoerd volgens het principe van Slimline. Dit zijn vloeren op basis van een prefabbetonschil met stalen liggers erin. De vloerdelen worden tussen de boogconstructies gehangen.

Dit vloersysteem heeft een aantal belangrijke voordelen. Zo weegt het systeem weinig, waardoor de boogconstructies niet onnodig zwaar gedimensioneerd hoeven te worden. Daarbij kunnen in de stalen liggers sparingen gemaakt worden om de installatie in te verwerken. Er kan gevarieerd worden met de hart-op-hart afstand en de dimensionering van de vloerliggers om voor iedere situatie een oplossing te bieden.

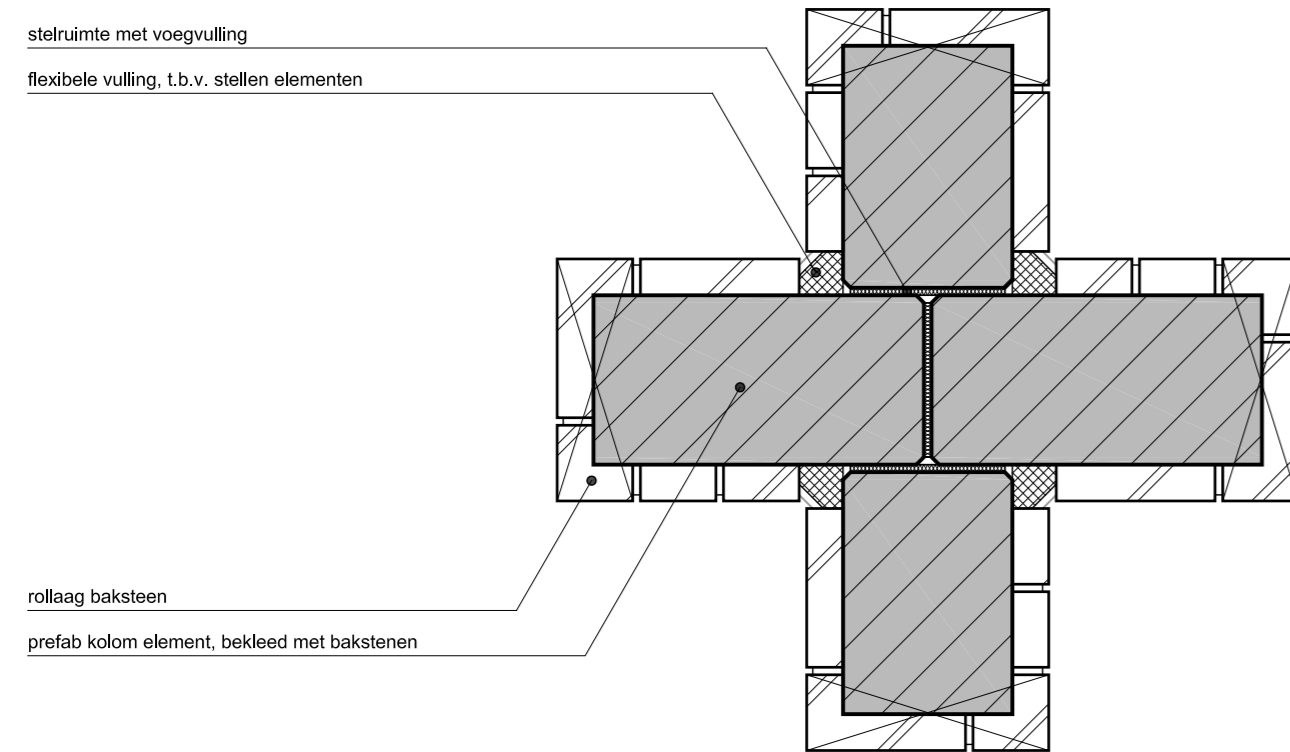


1 Opbouw Slimline vloer, Bron: Slimline

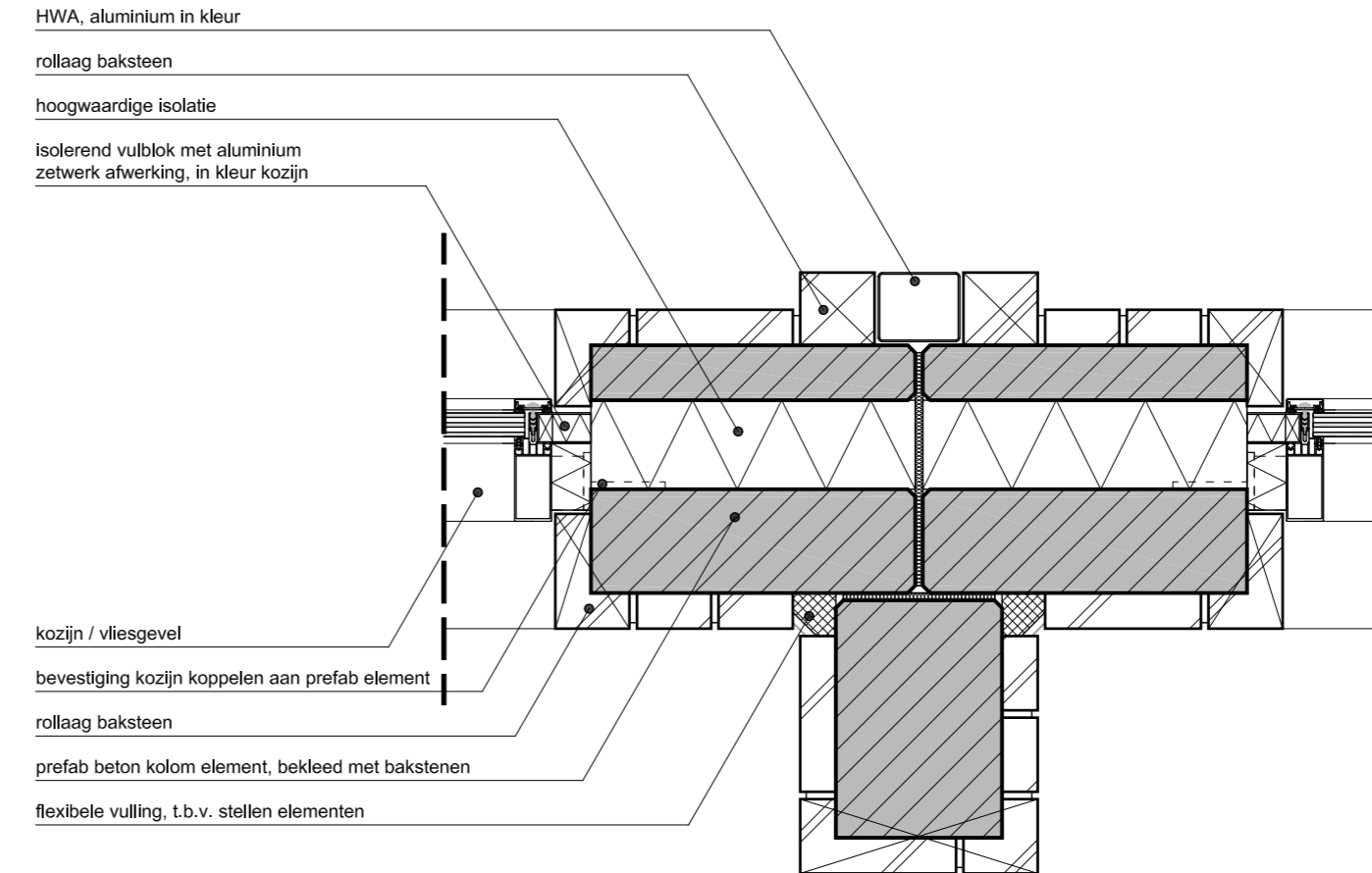


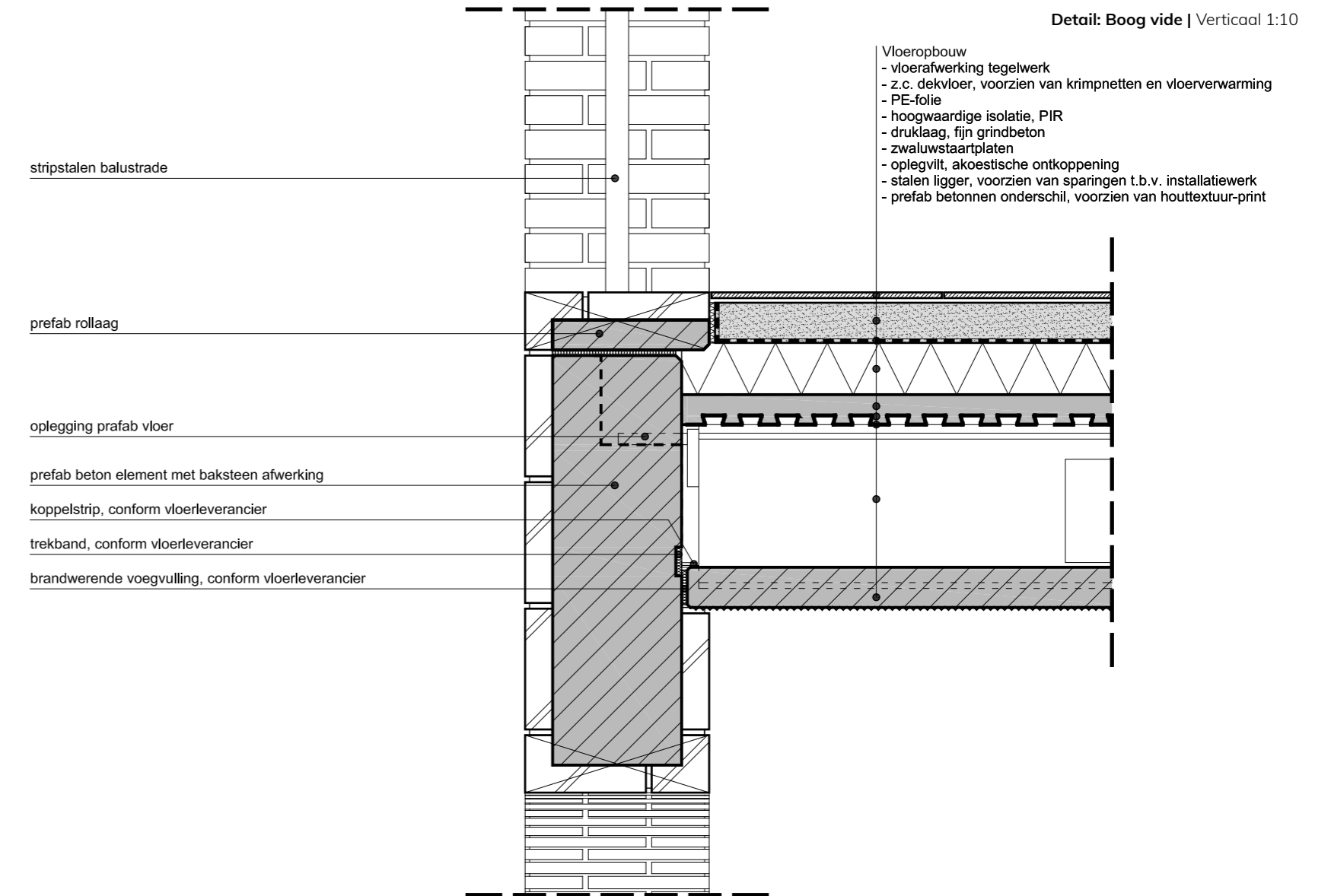
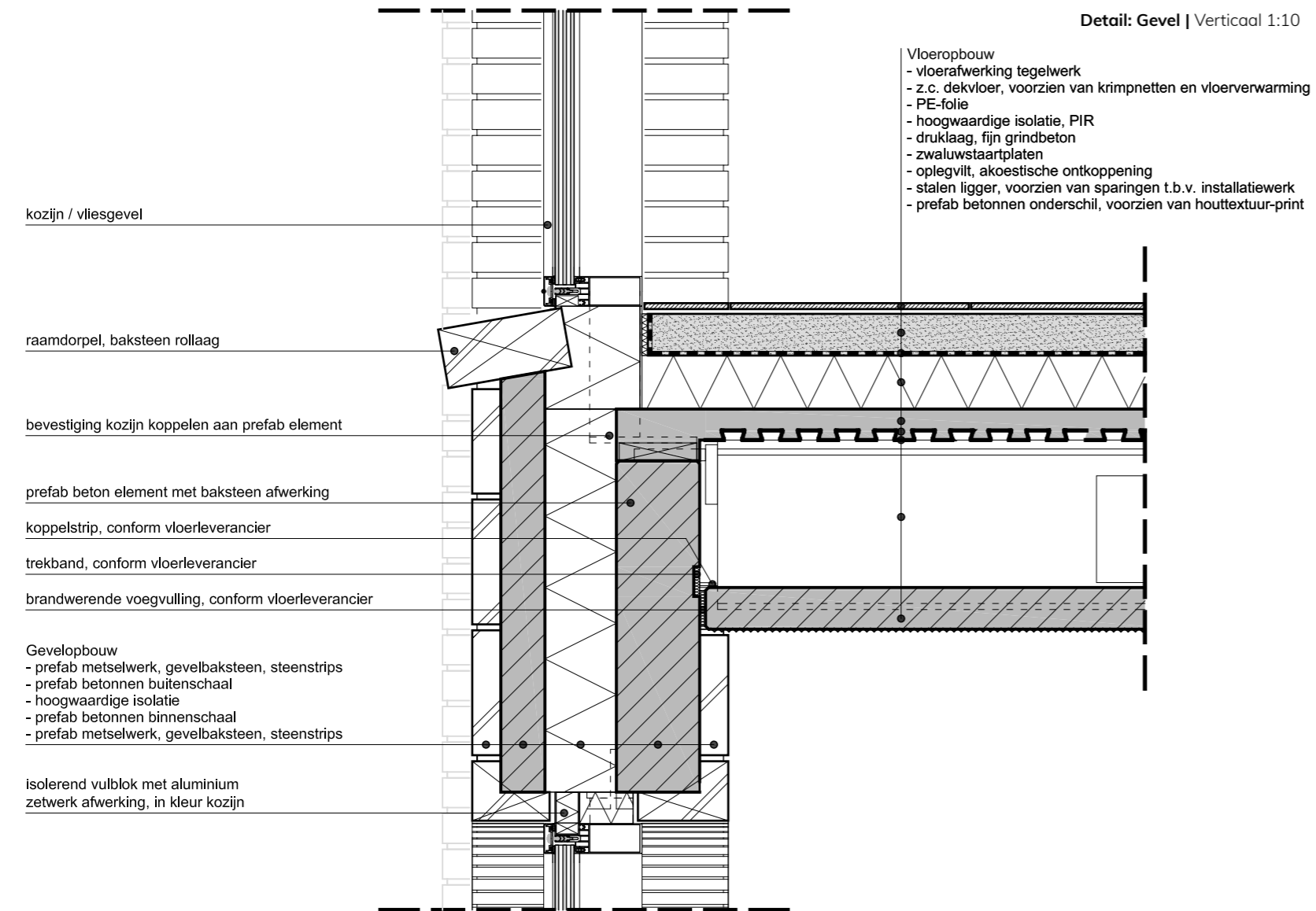
1 Mock-up Slimline vloer, Bron: Slimline

Detail: kruis kolom | Horizontaal 1:10



Detail: gevel kolom | Horizontaal 1:10





## Reflectie & Conclusie

### Proces

Toen ik aan het afstudeerproject begon had ik geen beeld bij wat het eindresultaat ging worden. Ik ben niet het type ontwerper dat bij aanvang van een opgave een beeld heeft waar ik naartoe wil werken, dit ontstaat tijdens het proces. Dat vind ik er ook leuk aan, maar het kan ook frustreren. Ik wist alleen dat het een gebouw voor Bergen op Zoom moest worden, een plek waar de reiziger arriveert en vertrekt uit Bergen op Zoom.

In deze zoektocht is de typologie veranderd. Van een eenvoudig stationsgebouw met een ruimtelijk vormgegeven wachtruimte naar een bezoekerscentrum met restaurant en uitkijkpunt. Het is een zoektocht geweest waarin ik zo nu en dan verdwaalde. De houvast in het project vond ik door me steeds af te vragen hoe mijn ingreep of oplossing zich het verhoudt tot de eindgebruiker en tot Bergen op Zoom en de boog- en poortarchitectuur die zo typisch is voor de beleving van de stad. Dit heeft goed geholpen tijdens het proces. Hierdoor ontstaat dan ook een gebouw voor Bergen op Zoom, dat zich op alle schaalniveaus tot zijn context verhoudt.

### Beroepspraktijk

De reden dat ik voor een stationsgebouw / -locatie heb gekozen voor mijn afstuderen, is om mijn horizon te verbreden. Ik wilde dit afstuderen gebruiken om te werken aan een andere typologie en schaal dan waar ik dagelijks mee werk.

In mijn beroepspraktijk werk ik zelfstandig hoofdzakelijk voor particuliere opdrachtgevers in het luxere segment vrijstaande woningen. Ik probeer dan altijd te achterhalen hoe een opdrachtgever in de woning wil wonen en wat hun leefwijze is. Daarbij heeft iedere ontwerplocatie zijn eigen kwaliteiten waar ik op in speel in het ontwerp. Het gaat dan vaak over de relatie tussen binnen en buiten en de manier waarop de opdrachtgevers zicht willen verhouden tot deze buitenruimte. Deze twee elementen samen zijn de belangrijkste ingrediënten voor het ontwerp. Een station is een totaal andere opgave, omdat je niet voor één specifieke eindgebruiker ontwerpt, maar voor velen. Daarbij is het ook een belangrijk onderdeel van de stad en het stedelijk weefsel. Het heeft een totaal andere verhouding tot zijn omgeving. Achteraf vind ik het een goede keuze, want ik heb er veel van geleerd. Dit vind ik een belangrijk punt, want ik zie iedere opgave, zowel voor studie als werkdoeleinden, als een leerproces. Iedere keer moeten de grenzen verlegd worden, iedere keer moet het beter worden. Een opdracht waarin ik mezelf niet heb kunnen ontwikkelen zie ik dan ook als verloren tijd.

Als aankomend architect vind ik het ook belangrijk dat een architect betrokken is bij alle facetten van een project / ontwerp. Ik vind het jammer om en ontwerp te maken en het vervolgens door te schuiven naar een technische afdeling. Ik werk mijn eigen ontwerpen dan ook technisch uit, ik maak de detaillering, ik teken de constructie uit, schrijf de bestekken en doe de bouwbegeleiding. Op die manier kan ik het maximale uit mijn ontwerpen halen. Ik vind het ook leuk om te doen. Ik kom ook graag op de bouw, daar leer je als ontwerper veel van, omdat je iedere beslissing tot leven ziet komen en kunt reflecteren of het een goede beslissing was.

### Reflectie gestelde doelen

Aan het begin van deze opgave heb ik mezelf een aantal criteria gesteld, die ik belangrijk vond voor het slagen van dit project. Hieronder ga ik ze stapsgewijs af.

#### Reiziger / gebruiker centraal.

Dit aspect gaat over de beleving van de reiziger en bezoeker. Bij het eerste station van Bergen op Zoom had de reiziger (gedwongen) een hele geënceneerde ervaring van het station. Het was een proces waar je doorheen moest, maar wel met het motto 'de klant is koning'. In het gebouw dat ik ontworpen heb, heb ik de combinatie gezocht tussen deze enscenering en de vrijheid van het 'efficiënte, en functionele' station. De reiziger of bezoeker kan het gebouw gebruiken om zich snel van A naar B te verplaatsen. Er kan ook voor gekozen worden om te verblijven in het station. Het gebouw nodigt hier ook voor uit. Door er een verblijfsplek van te maken wordt het ook een gebouw waar andere bezoekers op af komen dan alleen reizigers, waardoor het gebouw andere kwaliteiten en beleving krijgt. Door de ruimtelijke en visuele verbindingen in het gebouw, nodigt het gebouw ook uit om het gebouw te verkennen. Door een heldere scheiding te maken verstoren de verschillende functies elkaar ook niet. Hierdoor kunnen de functies zowel gezamenlijk als afzonderlijk functioneren. Maar door de ruimtelijke en visuele verbindingen en doorlopende structuur van de constructie wordt het gebouw weer één geheel.

Ook hebben de verdiepingen een verschillende beleving voor de reiziger en bezoeker in relatie tussen binnen en buiten. De begane grond en eerste verdieping hebben een sterke visuele relatie met het perron en de stationsomgeving. De tentoonstellingsruimte is naar binnen gericht en is alleen transparant richting de centrale vide en de aan de ruimte geschakelde programmaonderdelen. Het gaat hier om de tentoonstelling. Het restaurant en het uitkijkpunt reizen uit boven de historische bebouwing, waardoor deze ruimtes uitkijken over de stad. Er is dus een enscenering in de beleving wanneer men zich door het gebouw beweegt en deze sluit aan bij de plek waar men zich begeeft.

#### Leesbaarheid

Belangrijke aspecten van een (stations)gebouw zijn de leesbaarheid, vanzelfsprekendheid, oriëntatie en representatie. Dit heb ik op de schaal van de stad bereikt door een heldere hoofdvorm van het gebouw te creëren met een duidelijke hiërarchie erin richting de binnenstad. Door het gebouw aan het uiteinde van de stationsstraat en de looproute vanuit de binnenstad richting het stationsgebied te plaatsen sluit het stationsgebouw goed aan op het stedelijk weefsel als entree van de stad.

Daarbij wilde ik een overzichtelijk stationsplein en stationsomgeving creëren waarin je geen bewegwijzering nodig zou hebben om te weten waar je bent en waar je naartoe moet. De relatief kleine footprint van het gebouw, door het gestapelde programma, en de ingreep om de fietsenstalling te verdiepen draagt daar bijvoorbeeld goed aan bij. Het station wordt hierdoor ook minder een barrière en meer een verbinding. In combinatie met de transparantie van het gebouw weet de gebruiker altijd waar deze moet zijn. De leesbaarheid / representatie zit hem ook in details zoals de stationsklok. Dit is een element dat men veelal vindt op een kerk of bij een station. Hiermee is de associatie met het station snel gemaakt.

#### Inpassing in de context

De ruimtelijke context van het station is in de loop der jaren veranderd. In eerste instantie lag het station aan de rand van de stad en nu ligt het daar midden in. Door het gebouw over het spoor te plaatsen heeft het gebouw aan twee zijden een entree gekregen. De looproute gaat ook weer door het gebouw heen. Aan de woonwijkzijde sluit deze aan op de bouwhoogtes van de omliggende woningen en aan de stadszijde heeft het de schaal gekregen van een belangrijk publiek gebouw, een entree van de stad. Ook de materialisatie van zowel het gebouw als het stationsplein speelt daarbij een belangrijke rol. De baksteen en de kassei zijn twee belangrijke ingrediënten voor de historische binnenstad. Het werken met de boogconstructie als constructief en ruimtelijk element levert ook een ruimtelijke beleving op die aansluit bij de stad. Door de moderne bouwmethode op basis van prefab beton te werken krijgt de boogconstructie ook een nieuwe dimensie in zowel de ruimtelijke beleving, bouwmethode en detaillering, waardoor het gebouw ook in zijn context van tijd wordt geplaatst.

#### Maatschappelijke relevantie

Met dit project wilde ik een stellingname doen in het actuele debat over de rol en betekenis van kleine en middelgrote stations. In de huidige ontwikkeling qua automatisering en vaak het verkleinen van het stationsprogramma worden stations steeds meer machines en non-places om zo efficiënt mogelijk reizigers te verwerken. Het kan ook een gebouw zijn om de stad te vieren, meer dan enkel een verkeerssluis. Een plek waar je kennis maakt met de lokale kwaliteiten van de stad, omgeving en lokale bevolking. Ik heb van het gebouw weer een verblijfsplek gemaakt.

#### Persoonlijke fascinatie en frustratie met het station - gebouw voor de stad

Dan kom ik weer terug bij mijn initiële fascinatie en frustratie met station Bergen op Zoom. Is het een gebouw voor de stad geworden? Ik ben ervan overtuigd van wel. In architectonische en ruimtelijke vormgeving sluit het aan op de eeuwenoude architectonische middelen die gebruikt worden om de stad vorm te geven. Daarbij is het typologisch ook een gebouw geworden dat de stad viert. Je komt echt binnen in Bergen op Zoom. Al is het de kassei waar je overheen loopt, de bakstenenboog waar je onderdoor loopt of de lokale lekkernij die je er proeft en ruikt. Een gebouw voor de stad.



## Bronnen

### Boeken

Coenen, B. & Natter, B. (2002) Wereldstations - Treinreizen in de 21e eeuw, Utrecht: Centraal Museum

Meurs, P. & Vanstiphout, W. (2009) De Collectie - Bijzondere

Rooms, A. (2008), Bergen op Zoom - monumenten, cultuurlandschap en archeologie, Rotterdam: Trichis

Van den Boomen, T. & Venhoeven, T. (2012), De mobiele Stad - Over de wisselwerking van stad, spoor en snelweg, Rotterdam: NAI010 uitgevers

Van der Steen, M. & Broos, M. & Beets, A & Roovers, J. (2014), Bergen op Weg - Deel 3: Transport over rails, Bergen op Zoom: Stichting Industrieel Erfgoed Bergen op Zoom (SIEB)

Van Ham, W. & Vanwesenbeeck, C. (2013), Bergen op Zoom - Verleden tijd, Nedeland: Uitgeverij Elmar BV

Venhoeven, T. & Van Velsen, K. (2010), Station Centraal - Over het samenbinden van station en stad, Rotterdam, Nedeland: Uitgeverij 010

Verheijen, M. (2015), Infracture - Infrastructuur als ontwerpogave, Rotterdam, Nedeland: Uitgeverij 010

### Publicaties

NS:

Van Hagen, M. & De Bruyn, M. (2002) Typisch NS - Elk station zijn eigen rol

Spoorbeeld - Bureau Spoorbouwmeester:

Van Hagen, M. & Exel, M. (2012), De reiziger centraal

Nijenhuis, W. (2012), De ervaring van de Treinreis

Kruit, C. (2015), Prettig Wachten

CIVIC architects TCC (2016), Het Openluchtstation

Peters, K. (2014), De stad, het station en het stationsplein

### Websites

Treinreiziger.nl (04 jul 2017) Lijst in- en uitstappers per station van groot naar klein. Geraadpleegd op 10 april 2018, van

<https://www.treinreiziger.nl/lijst-en-uitstappers-per-station-van-groot-naar-klein/>

Bramen, W. (z.d.) Station Bergen op Zoom. Geraadpleegd op 10 april 2018, van

[www.stationsweb.nl/bergenopzoom/](http://www.stationsweb.nl/bergenopzoom/)

Broos, M. (24 maart 2018) Het station Bergen op Zoom. Geraadpleegd op 10 april 2018, van

<http://www.mariusbroos.nl/Geschiedenis/Station%20Bergen%20op%20Zoom.html>

9292OV, M. (z.d.) 9292OV. Geraadpleegd op 10 april 2018, van

<https://9292.nl/>

Nederlandse Spoorwegen, M. (z.d.) NS. Geraadpleegd op 10 april 2018, van

<https://www.ns.nl/>

