

MHKA
MUSEUM VOOR HEDENDAAGSE KUNST ANTWERPEN

KAZUYO SEJIMA + RYUE NISHIZAWA / SANAA



Site, context en schaalbepaling

- Schaal van de stad
- Schaal van de buurt

Conceptontwerp

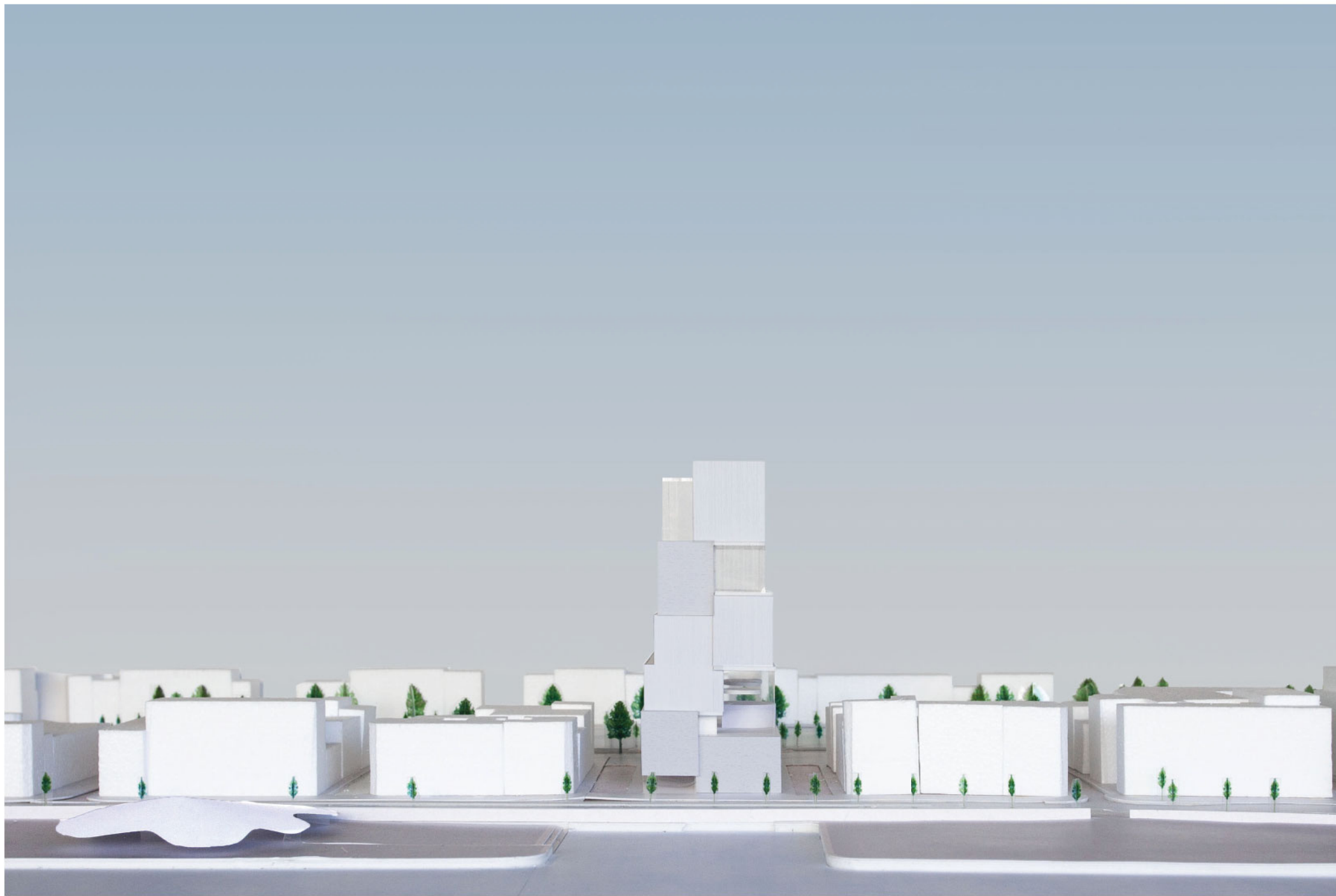
- Cluster van elkaar kruisende activiteiten
- Actief stratenlandschap
- Programmatische overlapping
- Intern landschap
- Diversiteit van omgevingen

Ervaring

- Collectie en tijdelijke tentoonstellingsruimtes
- Archief en forum, backstage / frontstage

Gedetailleerd design + projectbeheer

- Gevel
- Duurzaamheid
- Structuur
- Parking
- Kostenbeheersing
- Teamorganisatie + projectbeheer



Museum in the Sky

Schaal van de stad

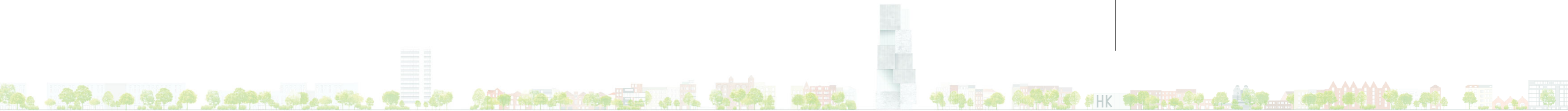
Antwerpen is een laaggelegen stad, een rivierenlandschap gekenmerkt door pieken die tot hoog in de lucht reiken, die zorgen voor scharniermomenten op de horizon die elke buurt een identiteit geven. Ons ontwerp voor het nieuwe M HKA museum spreekt deze taal en de door ons voorgestelde toren vormt een nieuw richtpunt voor de gefragmenteerde en gevarieerde architectuur langs het water. De stad bestaat uit een cluster van fragmenten, een verscheidenheid aan elementen en materialen die over het hele stadslandschap aan elkaar zijn geplakt. Ons voorstel weerspiegelt die variatie, hoewel we ook hebben getracht om dit onder controle te houden met een eenvoudig materiaalpalet en een beperkte geometrie. Het nieuwe M HKA museum kan dienst doen als middelpunt voor dit snel ontwikkelende deel van de stad, een baken langs de rivier en een gelegenheid voor bezoekers om de verschillende strata van de stad te ervaren naarmate ze door een palimpsest van ruimtes hoger de lucht ingaan.



Inplantingsplan 1/2000

NEW MHKA

Existing MHKA



Sectie / S=1:2000

Scharnierpunt tussen rivier en park

Schaal van de buurt

Het museum vormt een scharnierpunt tussen twee sites van historisch belang, de Scheldekaaien en het nieuw geplande stadspark Zuiderdokken. Het door ons voorgestelde ontwerp benadrukt dit door middel van een aantal lineaire ruimtes die de relatie tussen beide tot uitdrukking brengen, een cluster van volumes die met de twee plekken communiceren en die een ambigue derde ruimte creëren die op elk niveau een brug vormt tussen het water en het park. Het materialenpalet weerspiegelt de industriële geschiedenis van de site: het gebouw bestaat uit roestvrij staal en grijze bakstenen blokken die op elkaar zijn gestapeld, waarbij historische identiteiten worden aaneengeplakt om een sociale ruimte voor de toekomst te creëren. In plaats van een introverte 'white cube' galerij die zich distantieert van zijn omgeving, absorbeert dit voorstel en geeft het waarde aan de historische lagen die de identiteit van de site hebben gevormd. Glaspartijen worden over de hele hoogte van het gebouw verdeeld, waardoor het gebouw prachtige uitzichten over de stad biedt en er een sterke relatie gevormd wordt tussen het kunstwerk, de levensduur van het museum en de stedelijke context.



1.Stadspatronen



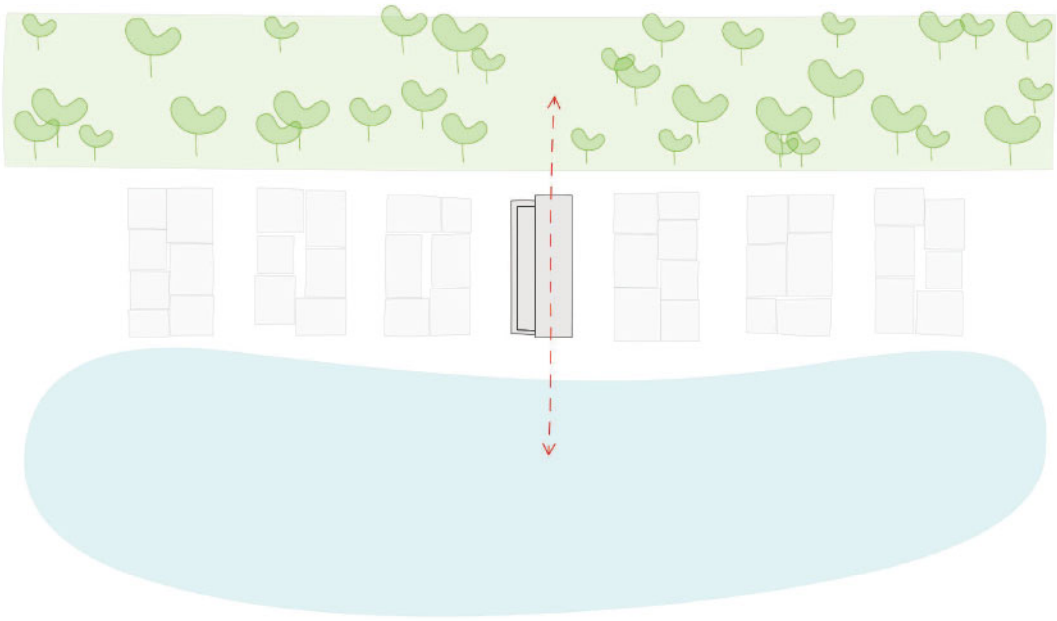
Antwerp is low-lying and punctuated with isolated towers, creating a landscape of fields and peaks. Our tower becomes a reflection of this pattern language, giving this disparate neiAntwerpen is vlak en wordt gekenmerkt door geïsoleerde torens, waardoor een landschap van velden en pieken wordt gecreëerd. Onze toren wordt een weerspiegeling van dit patroon en zal deze heterogene buurt een middelpunt bezorgen en als het ware voor een accupunctuur-effect zorgen in een buurt die snel verandert.ghbourhood a focal point and serving as a form of acupuncture within a neighbourhood that is changing rapidly.

2. Historisch karakter van de site



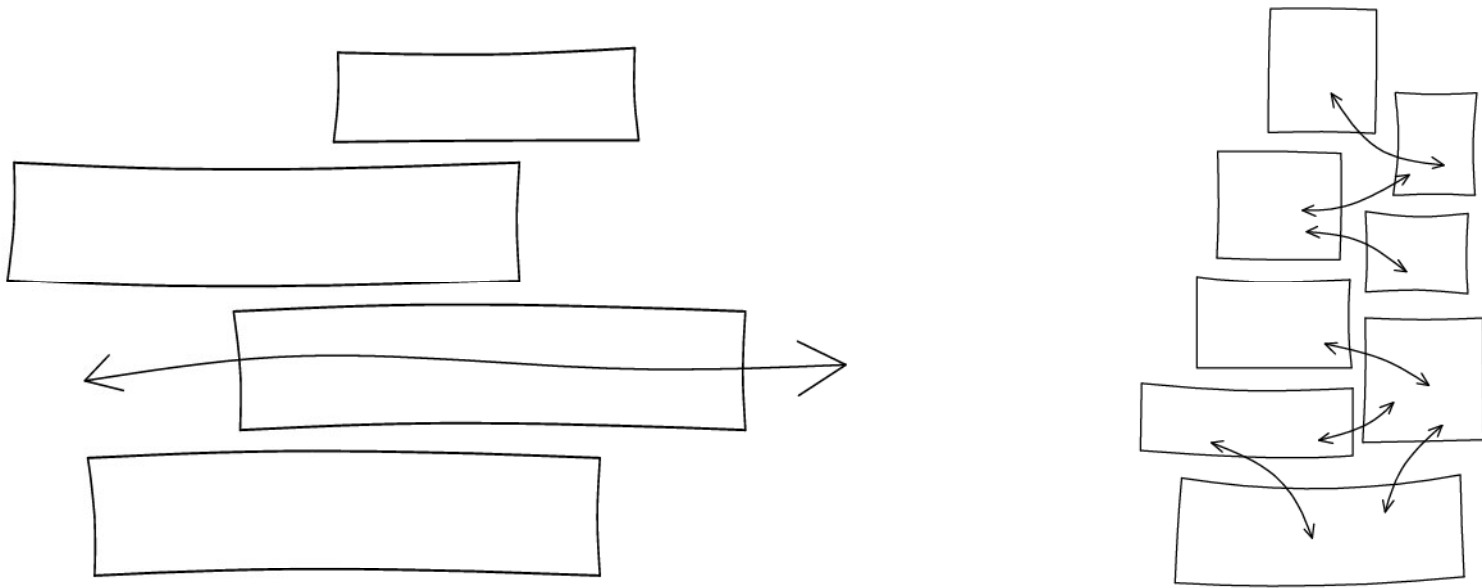
De site is het historische link tussen de rivier en het voormalige dok, een ruimte die het stadsweefsel doorboort en een sterke stedelijke dynamiek creëert. Ons ontwerp tracht dit te benadrukken en aspecten van dit historische litteken en de hardnekkige sporen van de geschiedenis te herstellen. Het nieuwe M HKA gebouw heeft de mogelijkheid deze verbinding tussen de stad en de waterkant te herstellen.

3. Rivier en park



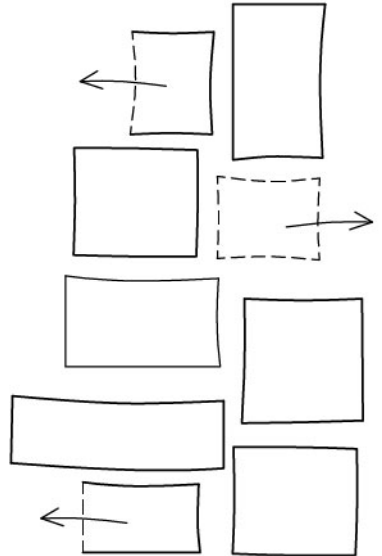
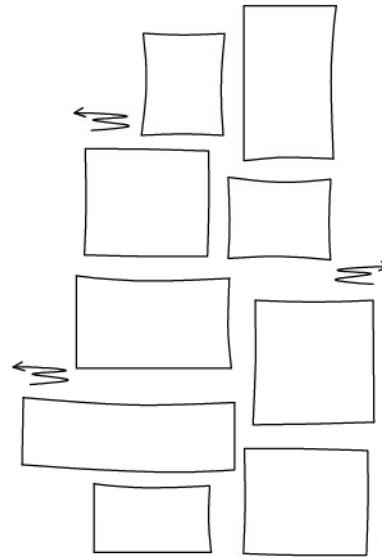
Our proposal extends horizontally through the site, connecting the river and new city park at each level. This relationship becomes embedded in the circulation patterns, the character of the spaces and the relationship between programmes. The architecture engages with this relationship in a playful way, creating a variety of visual connections and a dynamic interplay betOns voorstel strekt zich horizontaal uit over de site en verbindt de rivier en het nieuwe stadspark op elk niveau. Deze relatie wordt ingebed in de circulatiepatronen, het karakter van de ruimtes en de relatie tussen de programma's. De architectuur verwijst op een speelse manier naar deze relatie en creëert een verscheidenheid aan visuele verbindingen en een dynamische interactie tussen deze stedelijke omgevingen.ween these urban environments.

4. Lineaire volumes



Die verbinding wordt ruimtelijk ervaren door de verhoudingen van elk lineair volume, alsook visueel door de invoering van terrassen en beglazing. Die verhoudingen laten elke ruimte toe te verwijzen naar het historische karakter van de site als een stedelijke draad , alsook om de ruimte te creëren voor sociale tegenstellingen over zijn lengte..

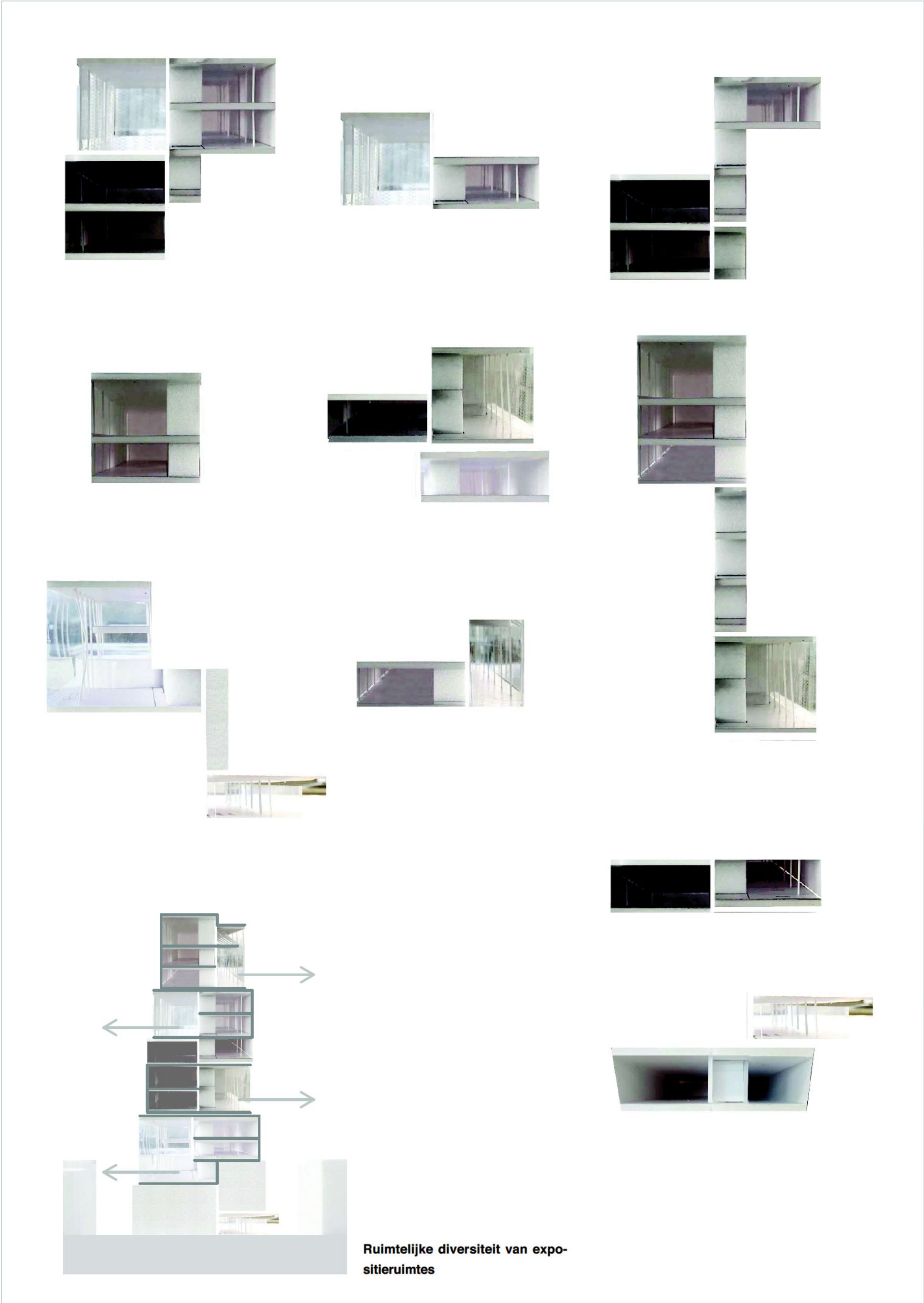
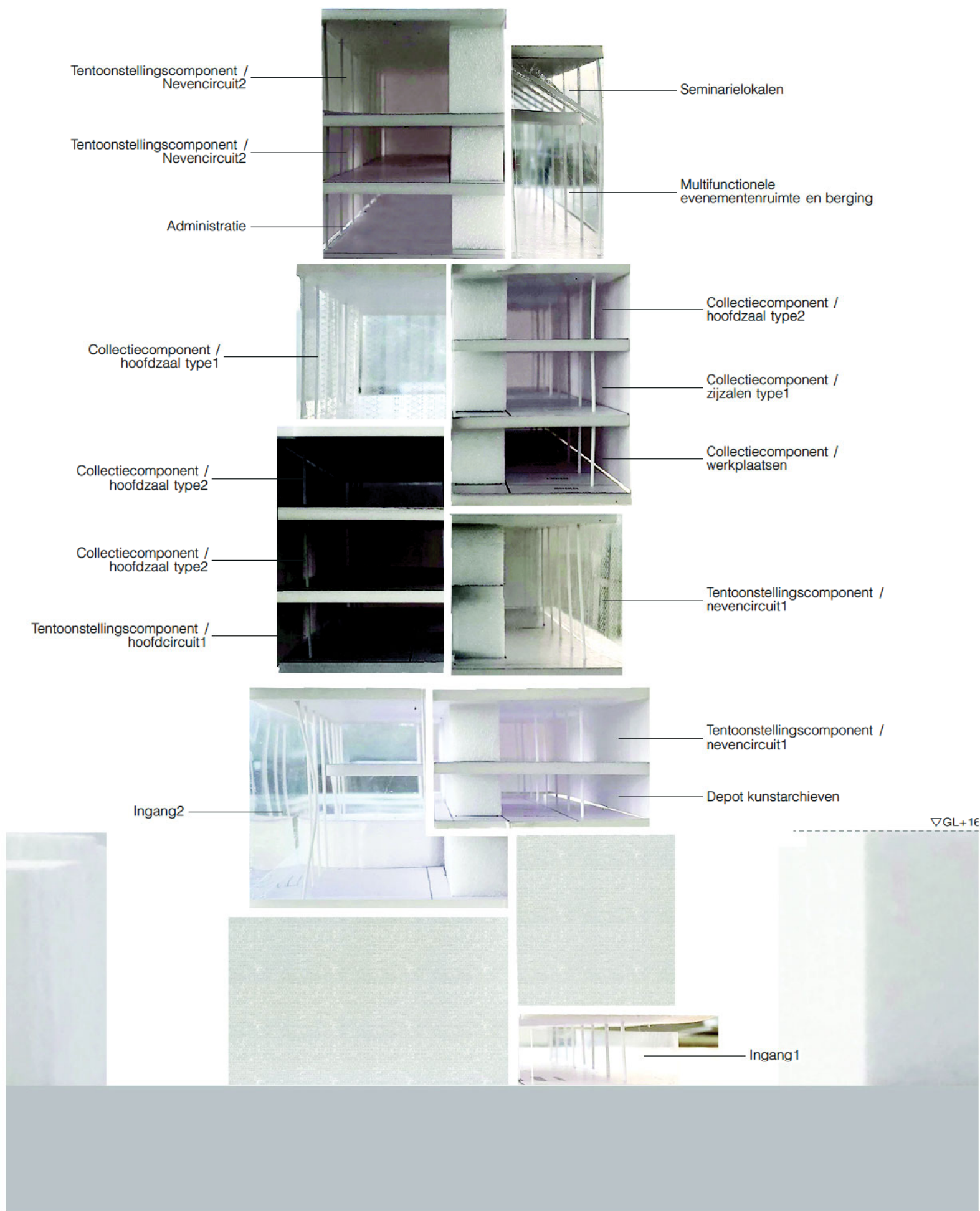
5. Stadslagen



Dit volume strekt zich verticaal uit in de hoogte, communicerend met elk van de stadslagen. Ondoorzichtige en transparante volumes wisselen elkaar af, waardoor de lagen van de stad worden blootgelegd naarmate de bezoekers zich door de opeenvolgende ruimtes voortbewegen: begane grondniveau, de daken van het naburige weefsel en eventueel de verre uitzichten over de hele stad.

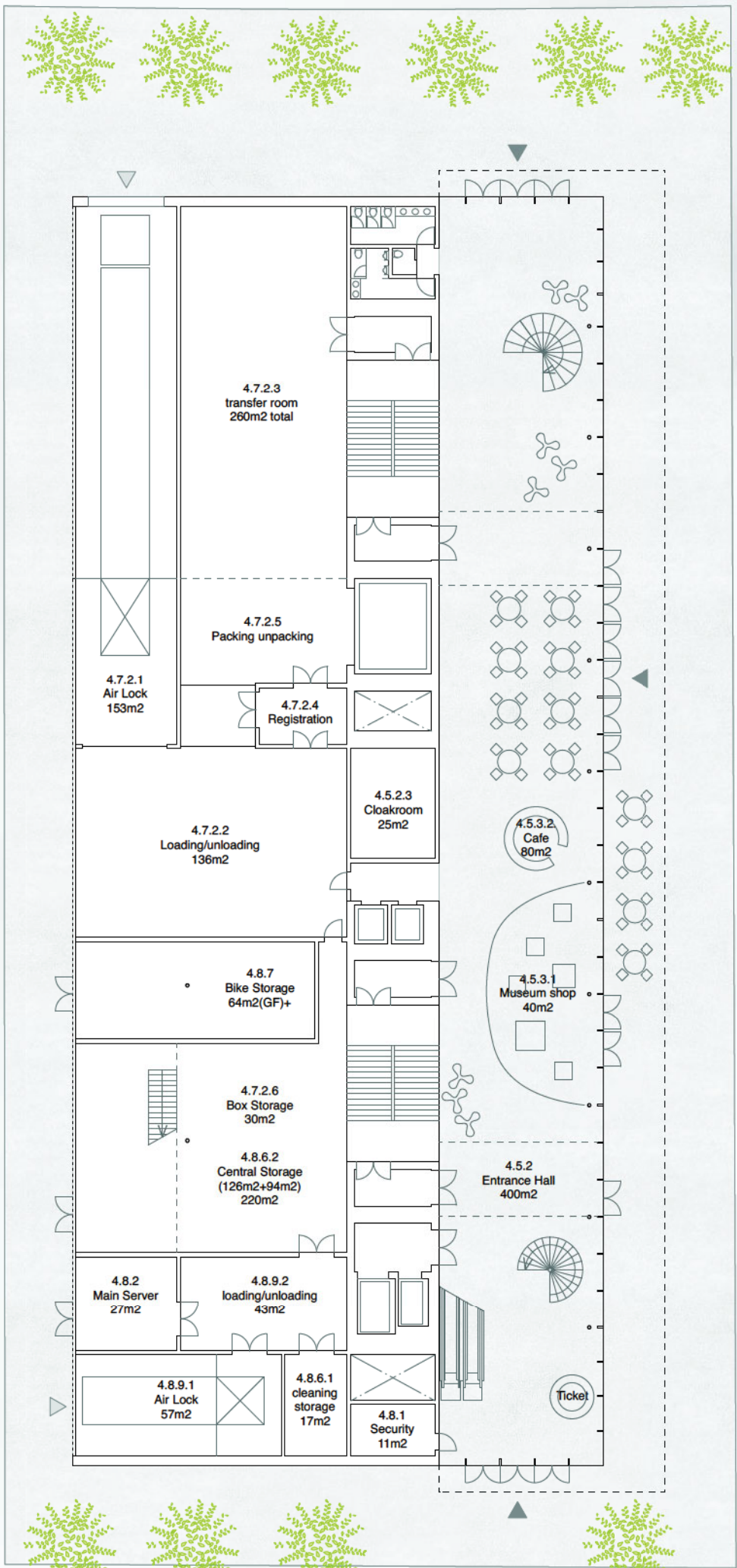
Een cluster van elkaar kruisende activiteiten

Het programma bestaat uit vier hoofdeigenschappen: de collectie, de tijdelijke tentoonstellingsruimtes, het archief en het forum. Hoewel elk van deze eigenschappen een eigen identiteit heeft, zijn wij van mening dat het echte potentieel van dit museum ligt waar deze velden elkaar kruisen. We hopen dat de dynamische eigenschappen van de architectuur elke ruimte aanmoedigen om de andere te beïnvloeden, mogelijke fragmentatie tussen activiteiten te vermijden en iets meer te worden dan enkel maar de som van de delen. In tegenstelling tot het huidige M HKA museum, wordt dit ontwerp gedreven door een verlangen om te communiceren met de stad via zowel het programma als visuele relaties: de kunst, alsook de sociale en educatieve faciliteiten, kunnen allemaal ervaren worden tegen de achtergrond van de verschillende stadslagen. Het biedt een afwisseling van intieme en uitgestrekte volumes, van introverte ruimtes en vrije uitzichten, waarin de steeds wijzigende relatie tot uiting komt tussen de bezoekers en hun omgeving. Elk volume is rechtstreeks verbonden met de volumes ernaast, eronder en erboven, waardoor er een verscheidenheid in de opeenvolging wordt gecreëerd en een flexibiliteit op het vlak van operationele relaties.



Actief stratenlandschap

De begane grond wordt een scharnierruimte waar het leven van het museum en het leven van de buurt elkaar kruisen. In een poging om de klassieke hiërarchie tussen de voorkant en de achterkant van een museum teniet te doen, wordt het midden van elke ruimte naast elkaar geplaatst op het begane grondniveau. Het transparante volume van de inkomhal is open naar alle kanten toe en activeert het straatbeeld. Ondertussen worden de logistieke ruimten van het programma, normaal ondergronds weggemoffeld, ook op een gelijkaardige manier tentoongesteld. Dit zorgt voor een actieve voorgevel, terwijl van in het begin duidelijk wordt gesteld dat dit een museum is dat tracht begrip-pen als frontstage en backstage, tentoonstellingsruimte en werkomgeving, kunstwerk en onderzoek te niet te doen, waarbij M.HKA wordt geïdentificeerd als een instelling die kunst verkent als praxis en het museum als leefomgeving.



View from Park side



Ground Floor Entrance Hall

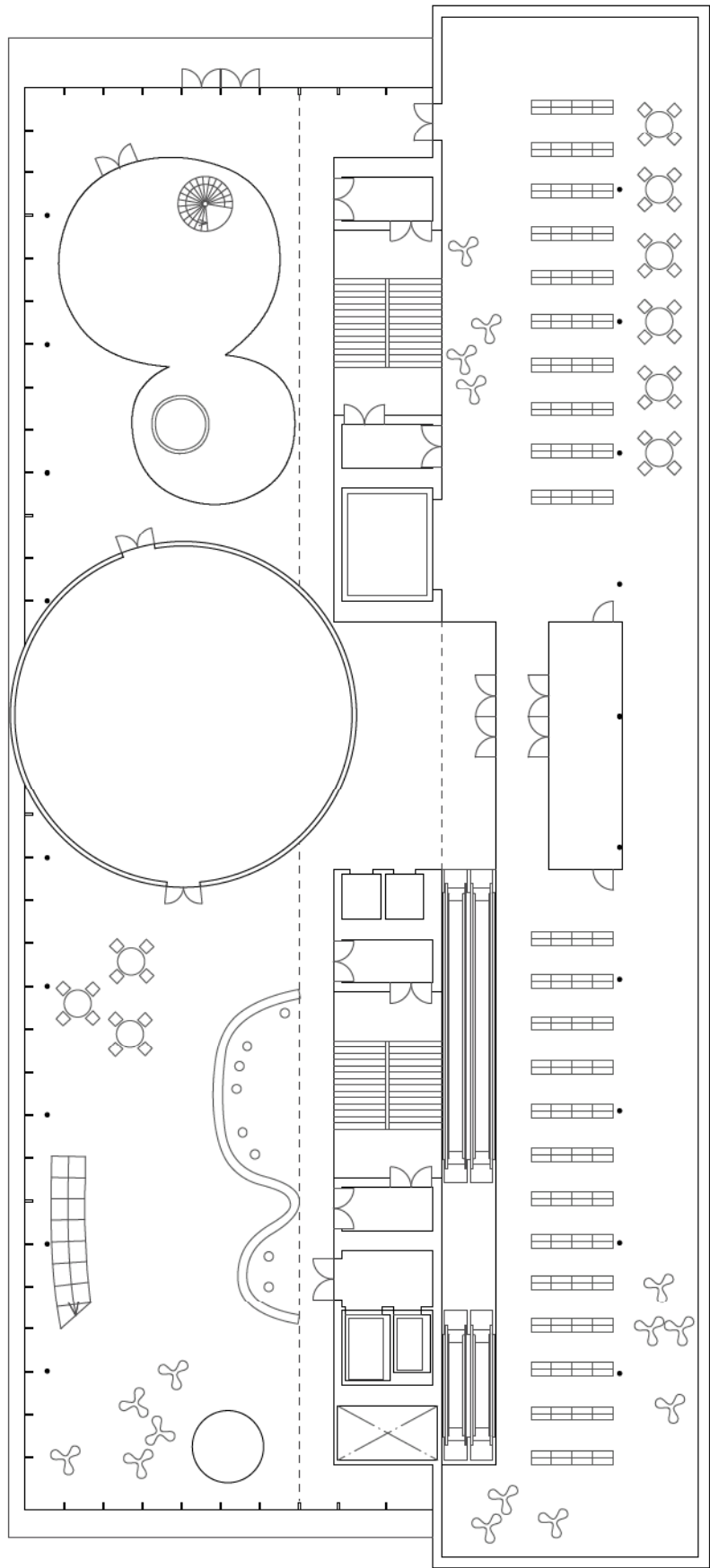


Nieuwe Grond

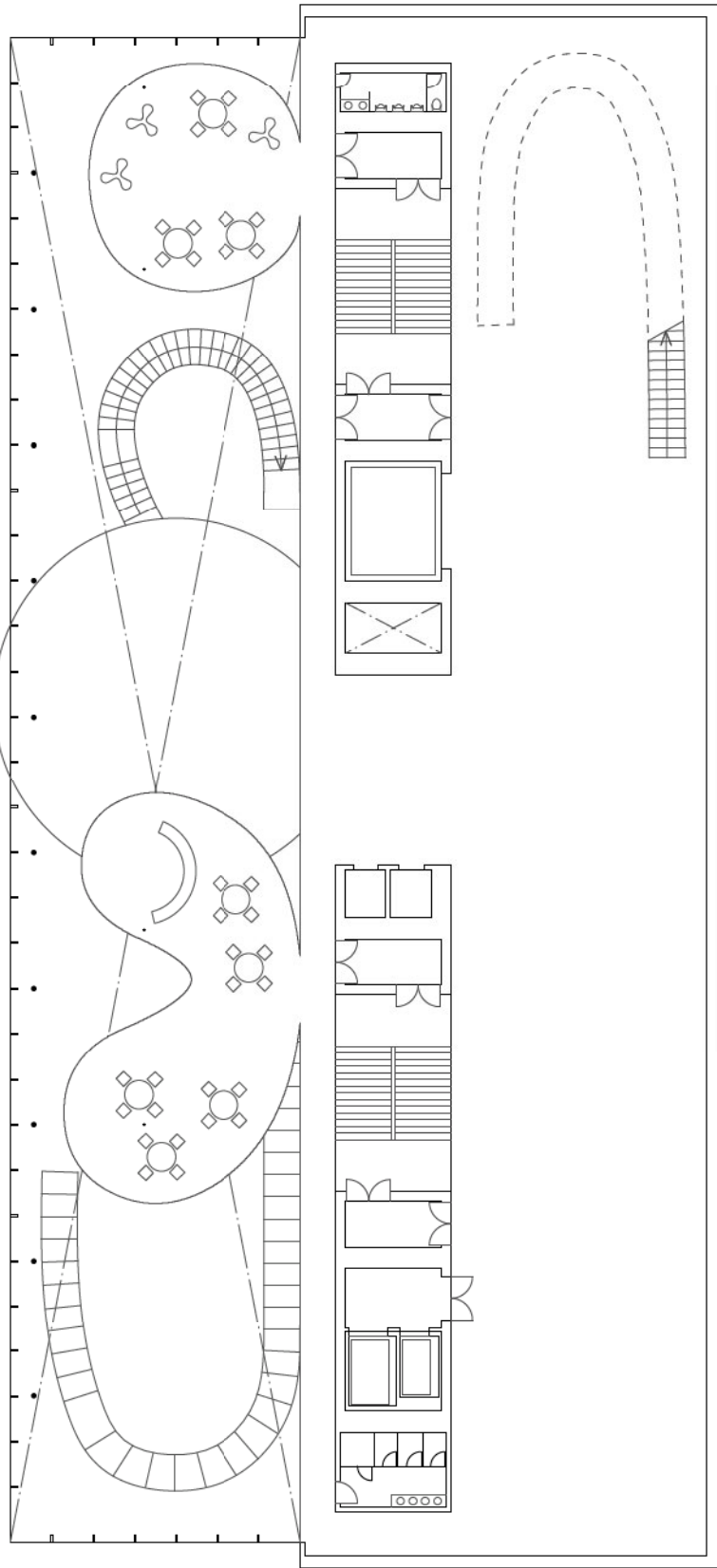
De extra hoge ruimte van de inkomhal in het bovenste gedeelte wordt doorboord door zwevende ruimtes: de leesruimte die is ondergebracht op het dak van de ronde zaal, een café dat aan het plafond hangt, één van de tijdelijke tentoonstellingszalen en een educatieve ruimte. Met deze ruimtelijke strategie wordt uitdrukking gegeven aan de idee van overlappende en elkaar kruisende programma's die centraal staat in dit ontwerpvoorstel.

Op de bovenste verdiepingen worden diverse tentoonstellingszalen verspreid. De tijdelijke tentoonstellingsruimtes wisselen elkaar af aan beide zijden van het museum waardoor ze zorgen voor uiteenlopende uitzichten, een verscheidenheid aan lichtomstandigheden en wijzigende verhoudingen. De hoogte van deze tijdelijke tentoonstellingszalen varieert van 4780mm tot 10560mm, waardoor curatoren een verscheidenheid aan ruimtes ter beschikking krijgen waarin ze onafhankelijke tentoonstellingen kunnen onderbrengen of één enkele sequentie. Door de lineaire kern in het midden van het gebouw te plaatsen, kan elke zijde afzonderlijk fungeren, waardoor flexibiliteit mogelijk wordt op het vlak van rotatie van en toegang tot tentoonstellingen. Een tweede circulatiestroom vindt plaats door de galerijen, waarbij het gebruik van de roltrappen tot een minimum wordt beperkt en er een open wandelgang wordt gecreëerd doorheen het gebouw. Waar we de tijdelijke tentoonstellingsruimtes vrij van scheidingswanden hebben gehouden en die ruimtes worden bepaald door hun omgevingen, zijn de ruimtes van de Collectie samengebracht over vier doorlopende verdiepingen van het museum, een aantal compacte galerijen die fungeren als 'en suite' zalen. Circuit 1 verloopt over 7F en de helft van 8F terwijl Circuit 2 in het midden van 8F begint en doorgaat tot 10F. Deze verschillende kamers variëren van intiem tot uitgestrekt, als een aantal lagen in plaats van aparte gangen, waardoor een opeenvolging van ervaringen wordt gecreëerd die de dialoog versterken tussen de verschillende manieren om kunst tentoon te stellen, gaande van kasten tot ruimtes met extra-hoge plafonds. Deze zalen leiden uiteindelijk naar een volledig beglaasde zaal met glazen dak op verdieping 13F die baadt in natuurlijk licht met 3 dimensioneel uitzicht

Bovenin het gebouw, op verdieping 10F en 12F, biedt de architectuur uitzichten over de horizon, de rivier en de stad vanuit een aantal multifunctionele en educatieve ruimtes die intergenerationele cross-over aanmoedigen en die de mensen naar de top van de voorgestelde toren lokt. Waar de logistieke ruimtes verweven zijn doorheen het hele gebouw, bevinden de kantoren zich voornamelijk op verdieping 11F met uitzichten over de stad en in directe dialoog met de multifunctionele bezoekersruimte, waardoor wederzijdse zichtbaarheid wordt gecreëerd.



Niveau 3

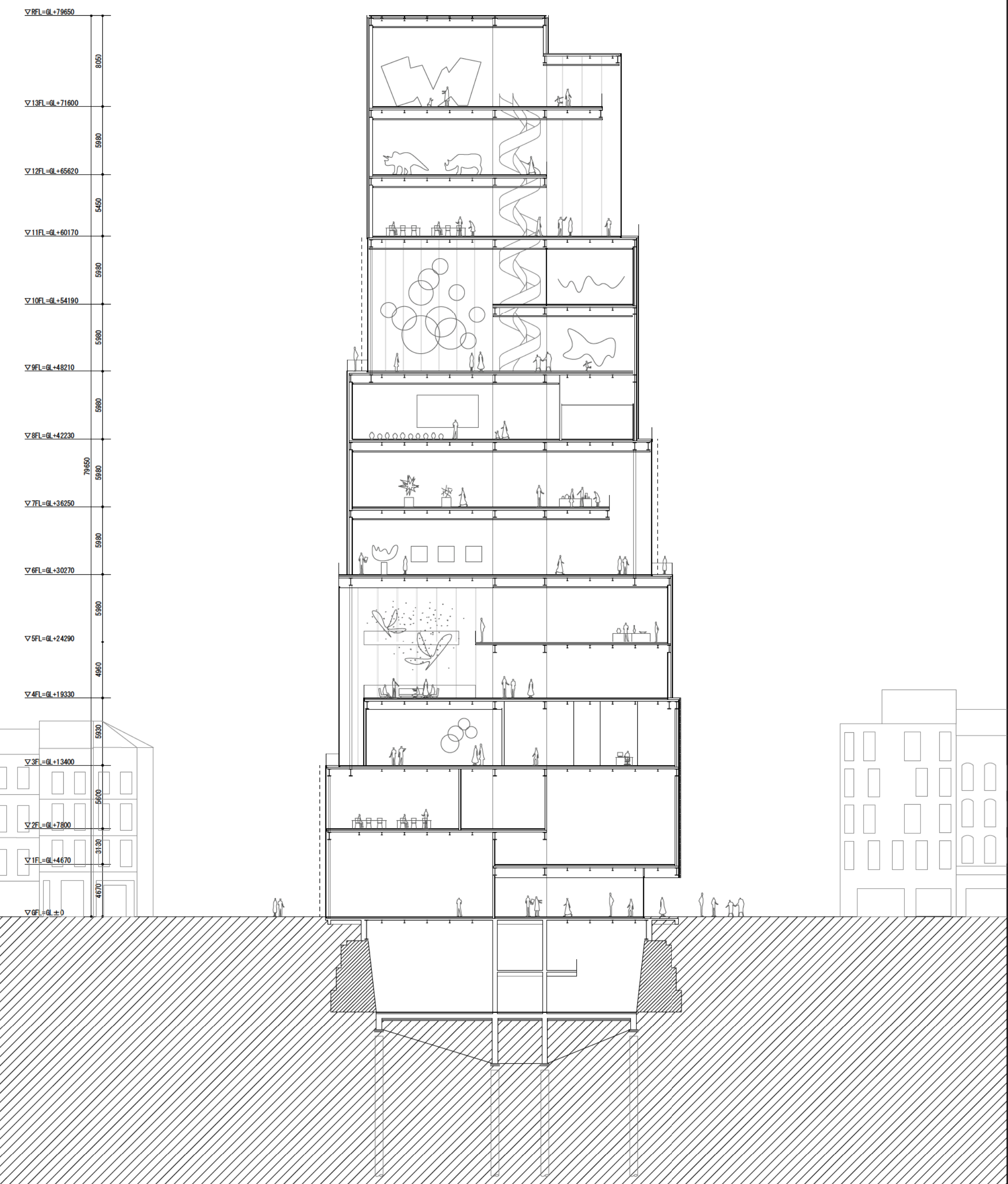


Niveau 4

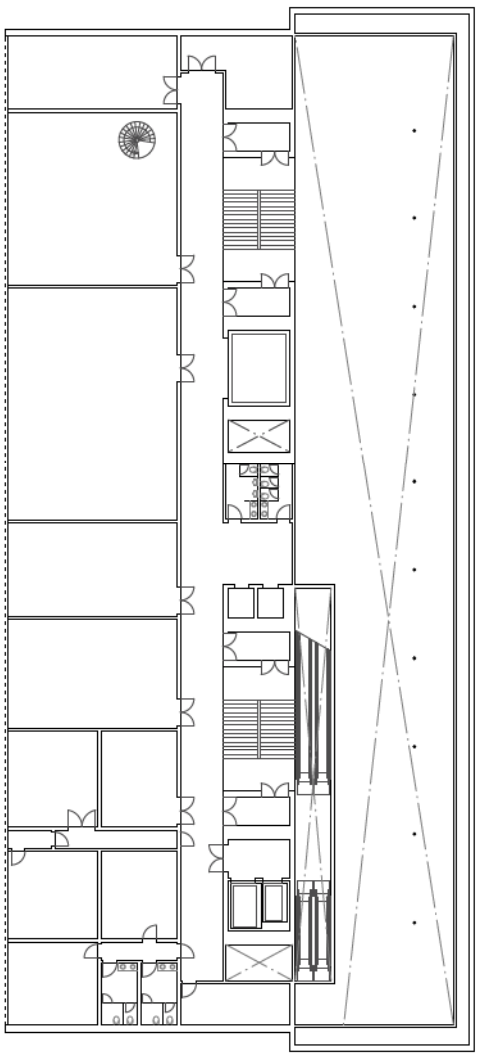


Landschap van diverse omgevingen

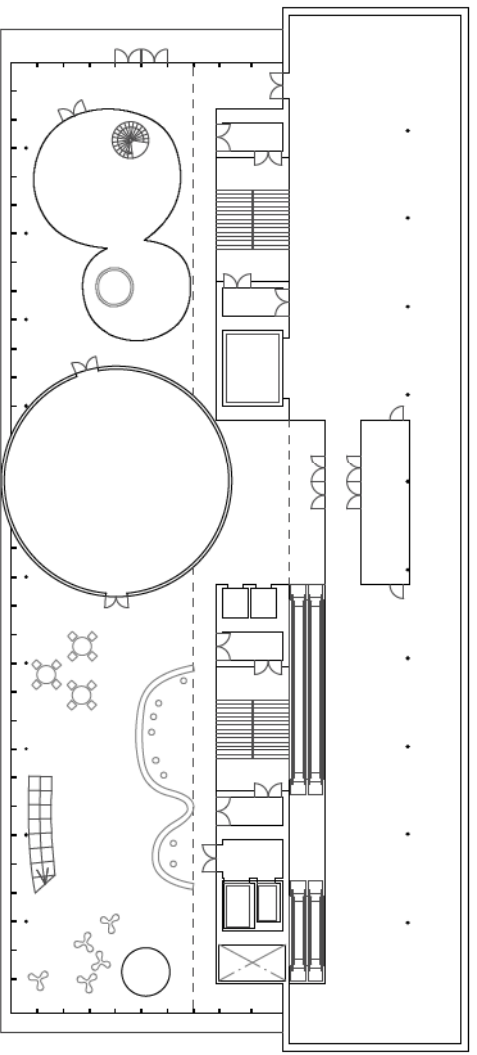
Deze programma-inrichting creëert een intern landschap dat zowel verticaal als horizontaal wordt ontvouwen, waardoor een opeenvolging van variatie en verrassing wordt gecreëerd. Elk van de volumes heeft zijn eigen identiteit en specifieke omgeving: hoge en lage volumes, ruimtes met daglicht en meer donkere ruimtes, witte omgevingen en omgevingen met een ruwe textuur komen allemaal samen om een reeks habitats te creëren die de verscheidenheid weerspiegelen die ook in de natuur te vinden is. Zij bieden een speelse diversiteit en nodigen uit om op verkenning te gaan.



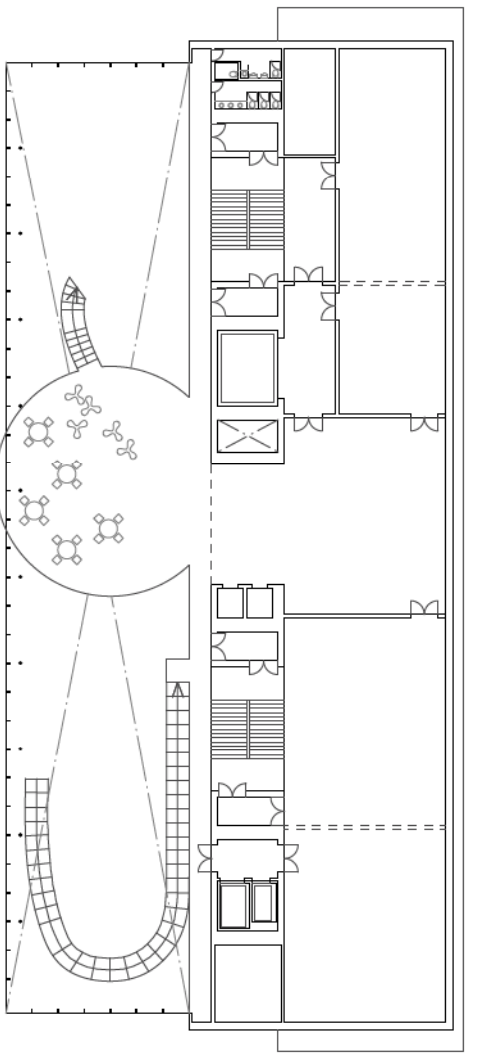
Korte sectie / S=1:300



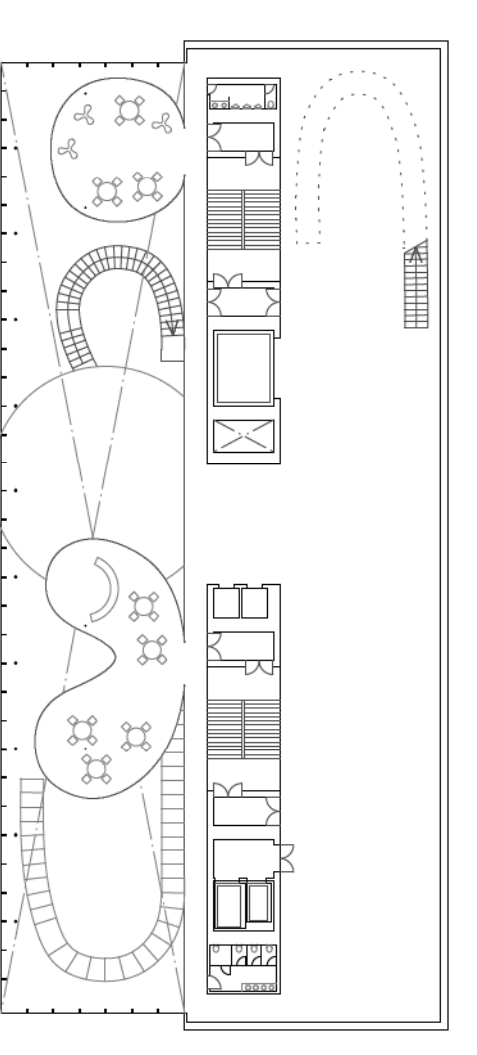
Niveau 2



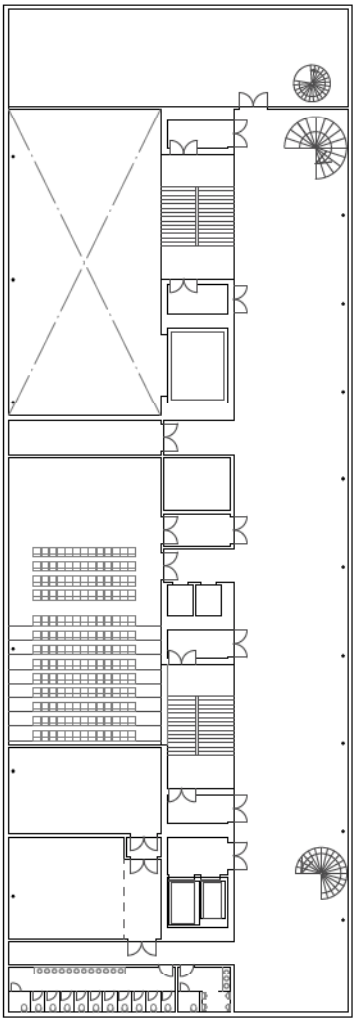
Niveau 3



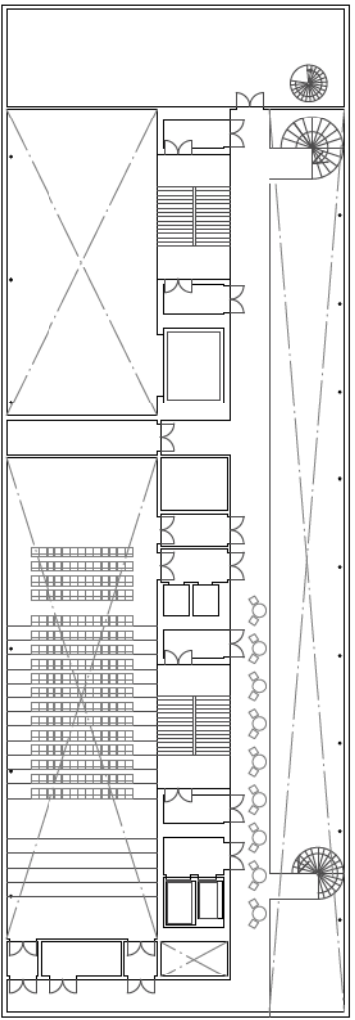
Niveau 4



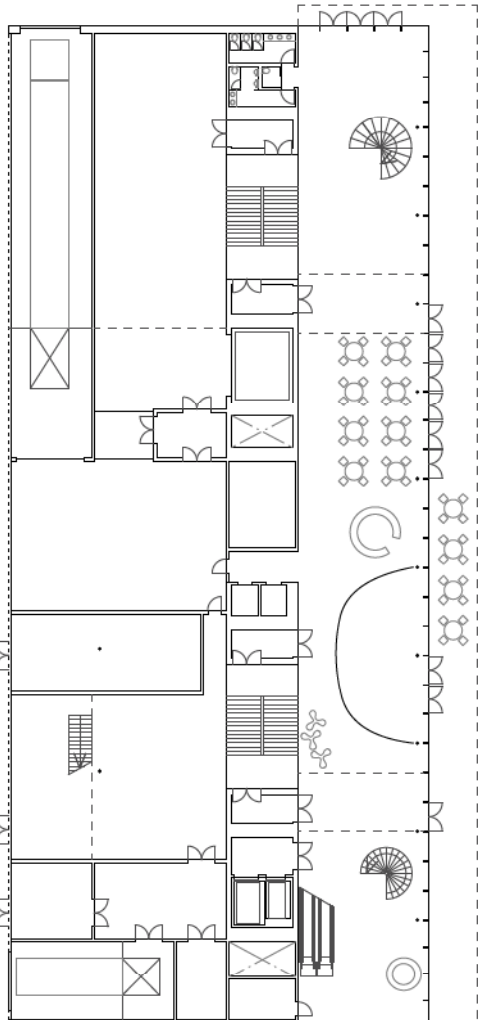
Niveau 5



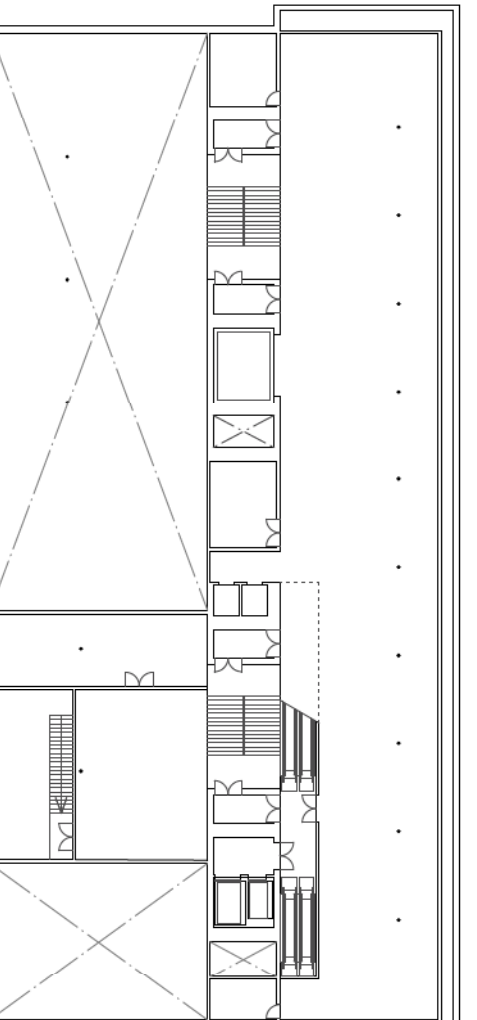
Kelder 2



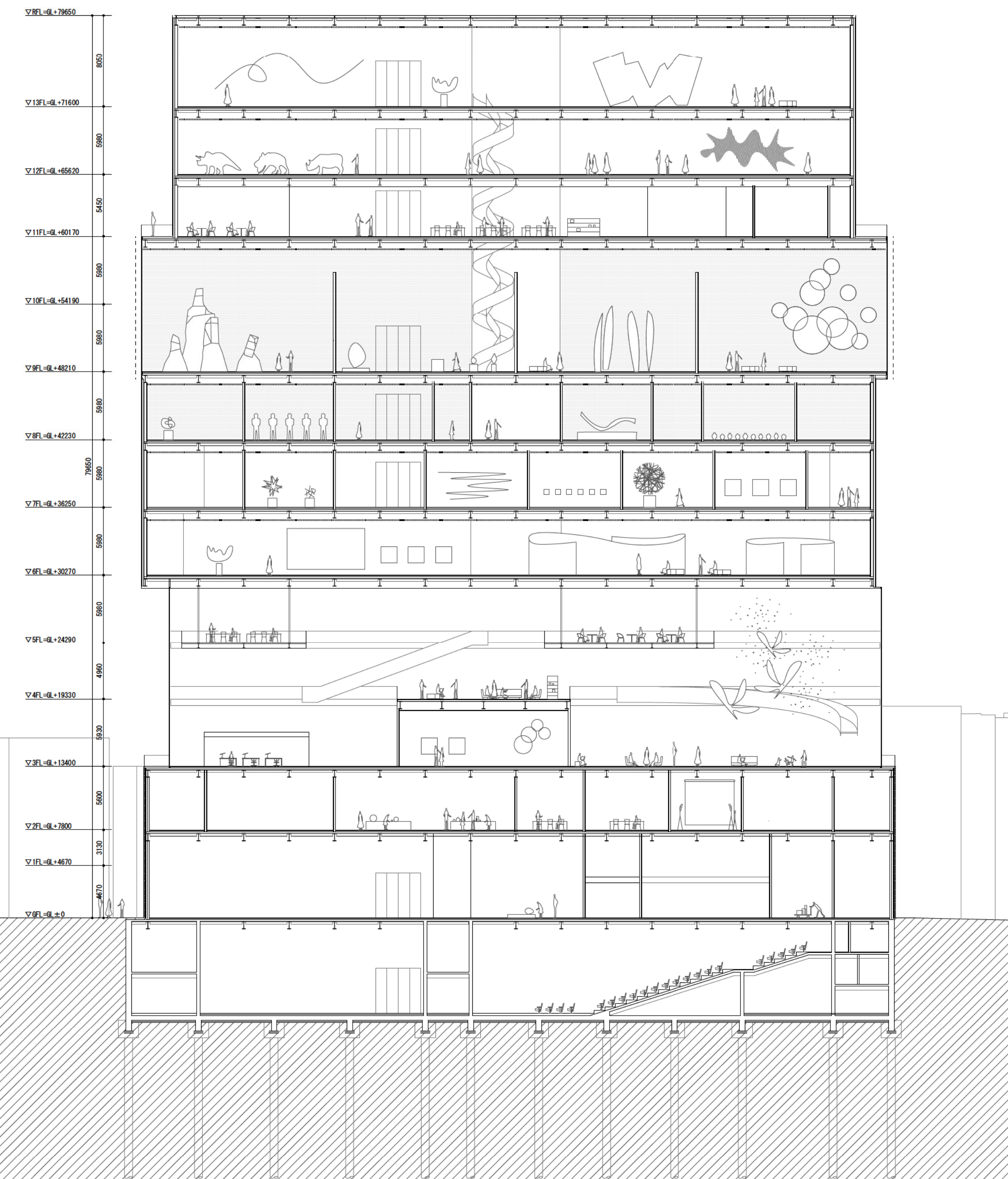
Kelder 1



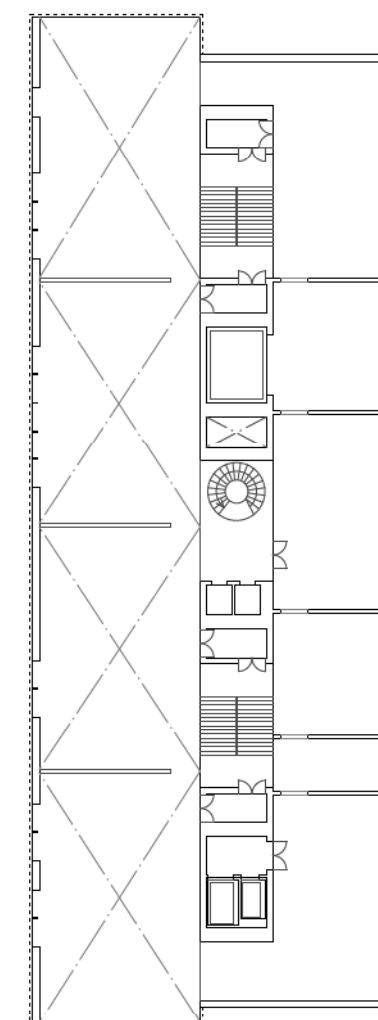
Began Grond



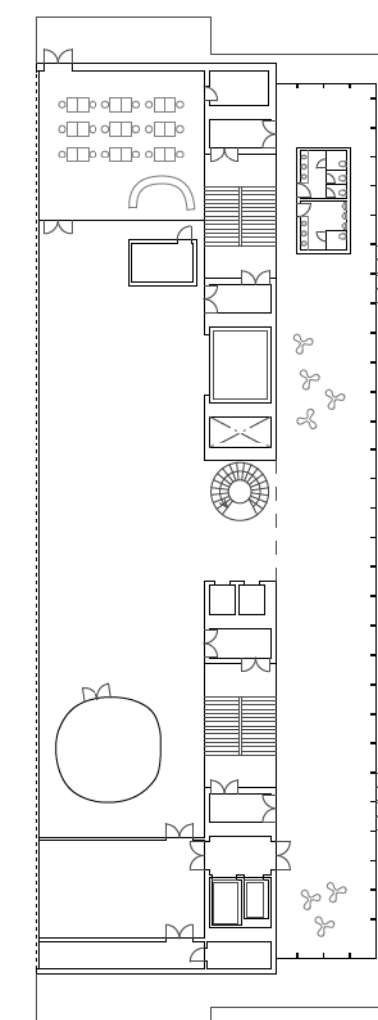
Op de kelderverdieping maken we gebruik van de schil van de voormalige Sluis, waardoor deze historische omgeving wordt opgewaardeerd. De muren ervan zullen worden blootgelegd om een industriële schil te creëren voor het auditorium, de cinema en een tijdelijke tentoonstellingsruimte. Deze galerij kan soms fungeren als foyer en eventruimte en is een kans om verschillende programma's te laten samensmelten via diverse activiteiten. Er is plaats voor 540 bezoekers in de kelder en er is 10,80m aan vluchtroutes voorzien, zoals wordt vereist door de plaatselijke regelgeving.



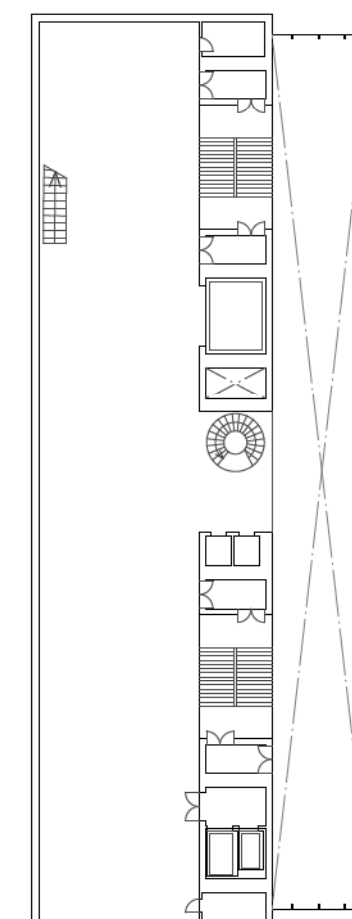
Lange Sectie / S=1:300



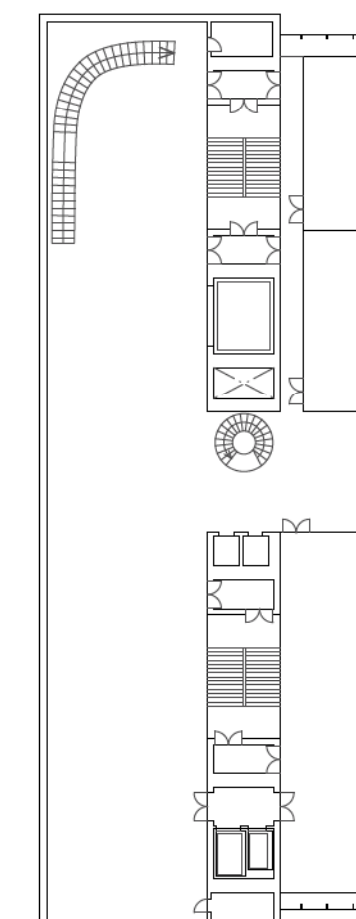
Niveau 10



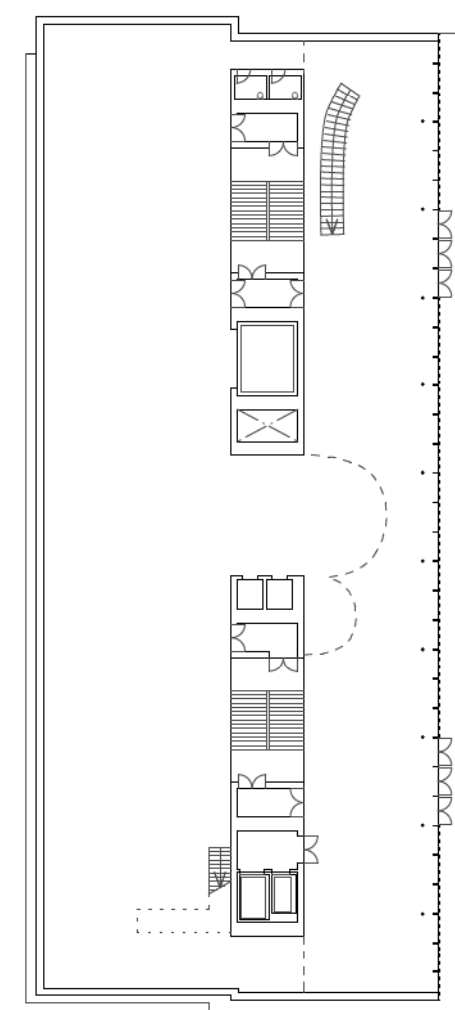
Niveau 11



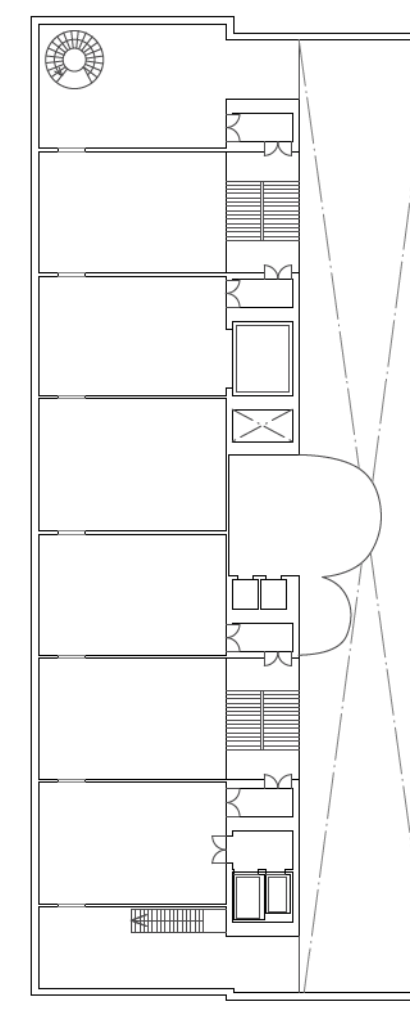
Niveau 12



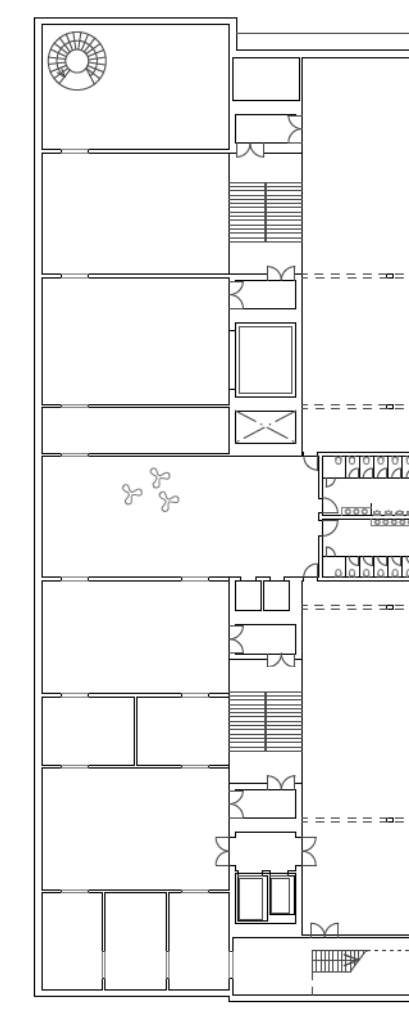
Niveau 13



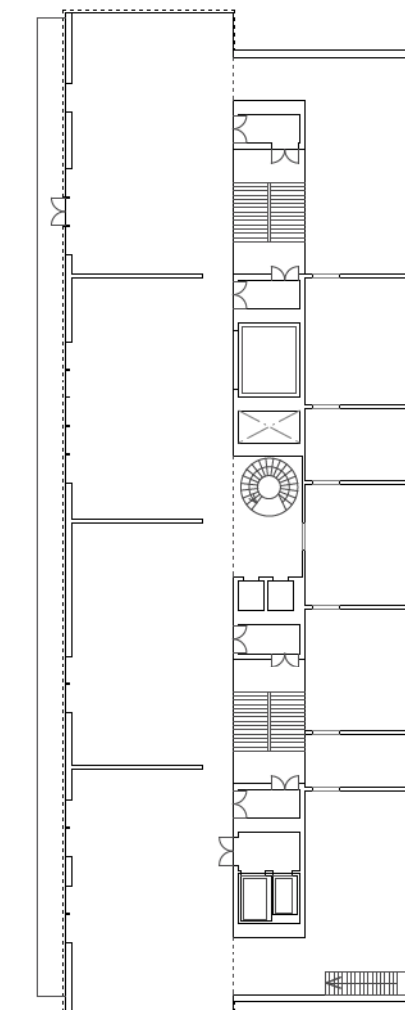
Niveau 6



Niveau 7



Niveau 8



Niveau 9



Plattegrond / S=1:500



Ons voorstel verdeelt de vier voornaamste programmadelen op een lineaire manier over de hele lengte van de site, waarbij verschillende omgevingen naast elkaar worden gebracht om ruimtes van sociale of opvoedkundige interactie te creëren. Deze programmaverdeling laat het gebouw toe om te fungeren als een continu geheel of als een aantal aparte entiteiten, afhankelijk van dagelijkse cycli, verandering van seizoenen, speciale events en tentoonstellingscycli. Het vernietigt de notie dat galerijen onafhankelijk zijn van archiefonderzoek of sociale events, waarbij onverwachte overgang wordt aangemoedigd en curatoren de vrijheid en flexibiliteit krijgen om steeds wijzigende ruimtes voor tentoonstelling en dialoog vast te leggen. De 'white cube' (witte kubus) en het stadsgebeuren worden met elkaar verweven om een landschap van mogelijkheden te creëren.

Collectiecomponent tentoonstellingscomponent : Verlichting

1. Van bovenaf verlichte galerijen



Een deel van de tentoonstellingsruimtes worden van bovenaf voorzien van natuurlijk licht, waardoor de tentoonstellingsruimtes worden overgoten met diffuus licht. Dit kan worden geregeld door middel van lamellen en aangevuld met kunstlicht.

Tentoonstellingscomponent Niveau 13

2. Van opzij verlichte galerijen



Andere galerijen genieten van zijlicht, hetzij rechtstreeks in de ruimte of via een aangrenzend programma. Dit wordt geregeld door een metalen netwerk op de gevel alsook door toestellen die intern voor schaduw zorgen, waardoor de interne omgeving volledig onder controle kan worden gehouden.

Tentoonstellingscomponent Niveau 6

3. Met kunstlicht verlichte galerijen A



Gelet op het belang van film en media in het M HKA museum, voorzien wij een aantal boxen die afgeschermd zijn tegen natuurlijke schommelingen. Alle tentoonstellingsruimtes kunnen worden verlicht door spots op plafonddrails met DALI-besturing, aldus zorgend voor flexibiliteit wat de zichtbaarheid van de tentoonstelling betreft.

Collectiecomponent Niveau 5,6,8,9
Tentoonstellingscomponent Niveau 11

4. Met kunstlicht verlichte galerijen B



De tijdelijke tentoonstellingsruimte op niveau B2F wordt eenvoudiger verlicht door standaard plafondverlichting om een diffuse sfeer te creëren die zorgt voor een doorlopende lichte kleuring langs de historische muren.

Tentoonstellingscomponent Niveau 2 kleber



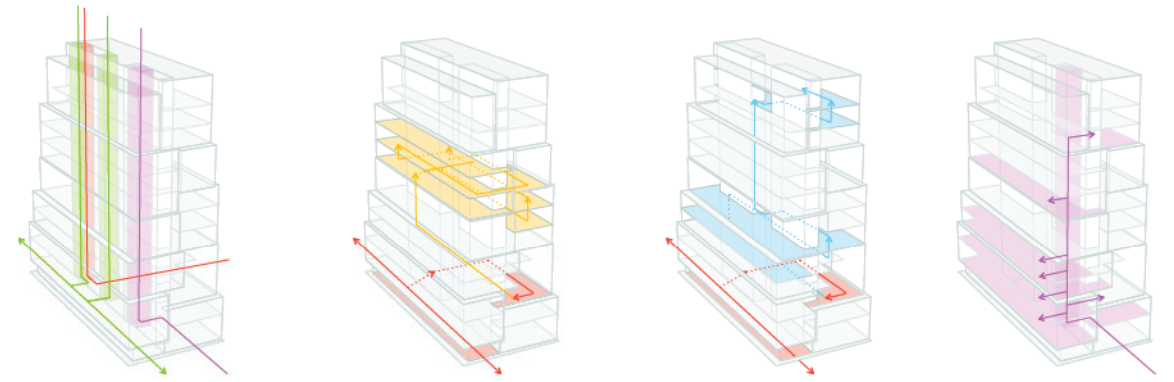
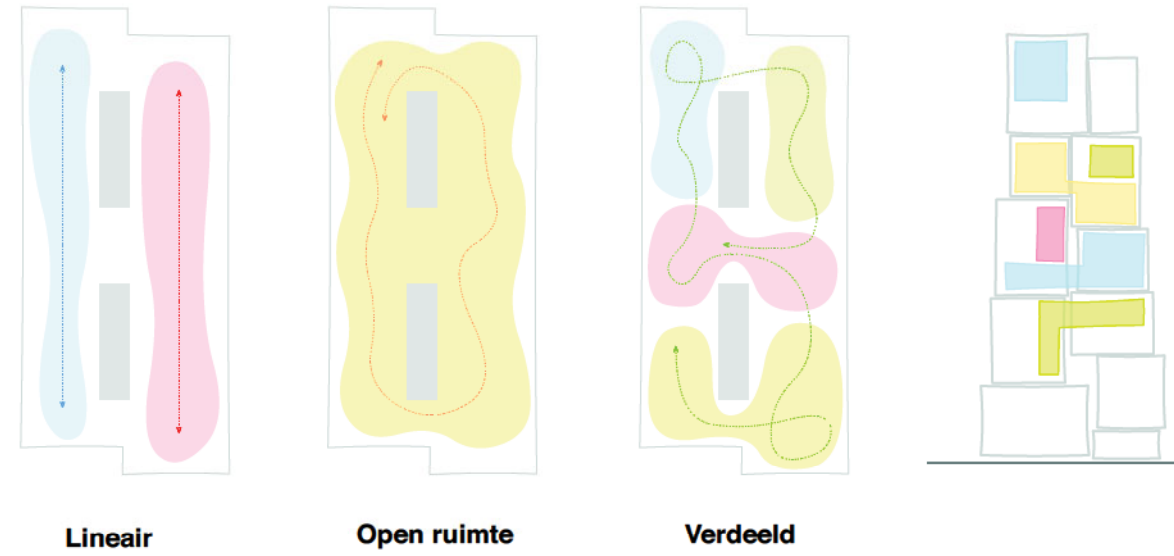
Materialiteit

De materialiteit die we hebben gehanteerd voor de interieurs drukt een verlangen uit om anti-museum en 'white cube' galerijen samen te brengen. We hebben vier materialen gebruikt om een verscheidenheid aan omgevingen te creëren, van getextureerd tot glad, van industrieel tot onbewerkt. Door de afwerkingen vervaagt het onderscheid tussen galerij en stadslandschap, een strategie die wordt geaccentueerd door ruimtes in glas die de stedelijke achtergrond prijsgeven.

Galerijen op niveau 5F en 12F: muren van roestvrij staal
Galerijen op niveau 6F, 7F en 8F: witte muren + glas
Galerijen op niveau 9F en 10F: combinatie van baksteen, witte muren + glas
12F: roestvrij staal
13G: witte muren

Tentoonstellingslay-outs

Ons ontwerpvoorstel creëert een aantal lineaire ruimtes die van elkaar gescheiden worden door een centrale kern. Hierdoor kunnen de twee kanten onafhankelijk fungeren of als onderdeel van één grotere tentoonstelling. We zijn van oordeel dat dit systeem de curatoren flexibiliteit biedt op het vlak van schaal en verdeling. We hebben de tentoonstellingsruimtes over het hele gebouw gefragmenteerd zodat er voor bepaalde tentoonstellingen een onderlinge overlapping kan zijn van tentoonstellingsruimtes, onderzoeksruimtes, sociale ruimtes of educatieve ruimtes. Deze verdeling integreert de tijdelijke en collectie-elementen van het schema ook in één symbiotisch geheel.



Verticale circulatie vier liften

- kunstlift
 - Flatelift
 - Bezoekerslift X2
- Collectiecomponent Tentoonstellingscomponenta Back-office

Tentoonstellingsverkeer

Waar de centrale kern dienst doet als vaste distributieruimte, trachten we het gebruik van de roltrappen door de bezoekers tot een minimum te beperken. Ons voorstel legt in de plaats daarvan een volgorde in de tentoonstellingsruimtes vast door middel van vrijstaande trappen: elk segment van het gebouw heeft zijn eigen typologie, wat zorgt voor diverse ervaringen en wijzigende oriëntaties. Waar de collectie vooral te vinden is in aangrenzende boxen en de circulatie doorheen de twee circuits kan plaatsvinden als een afzonderlijke route, zijn de tijdelijke galerijen verspreid zodat de trajecten tussen de ruimtes blootgesteld worden aan een verscheidenheid aan andere programma's.

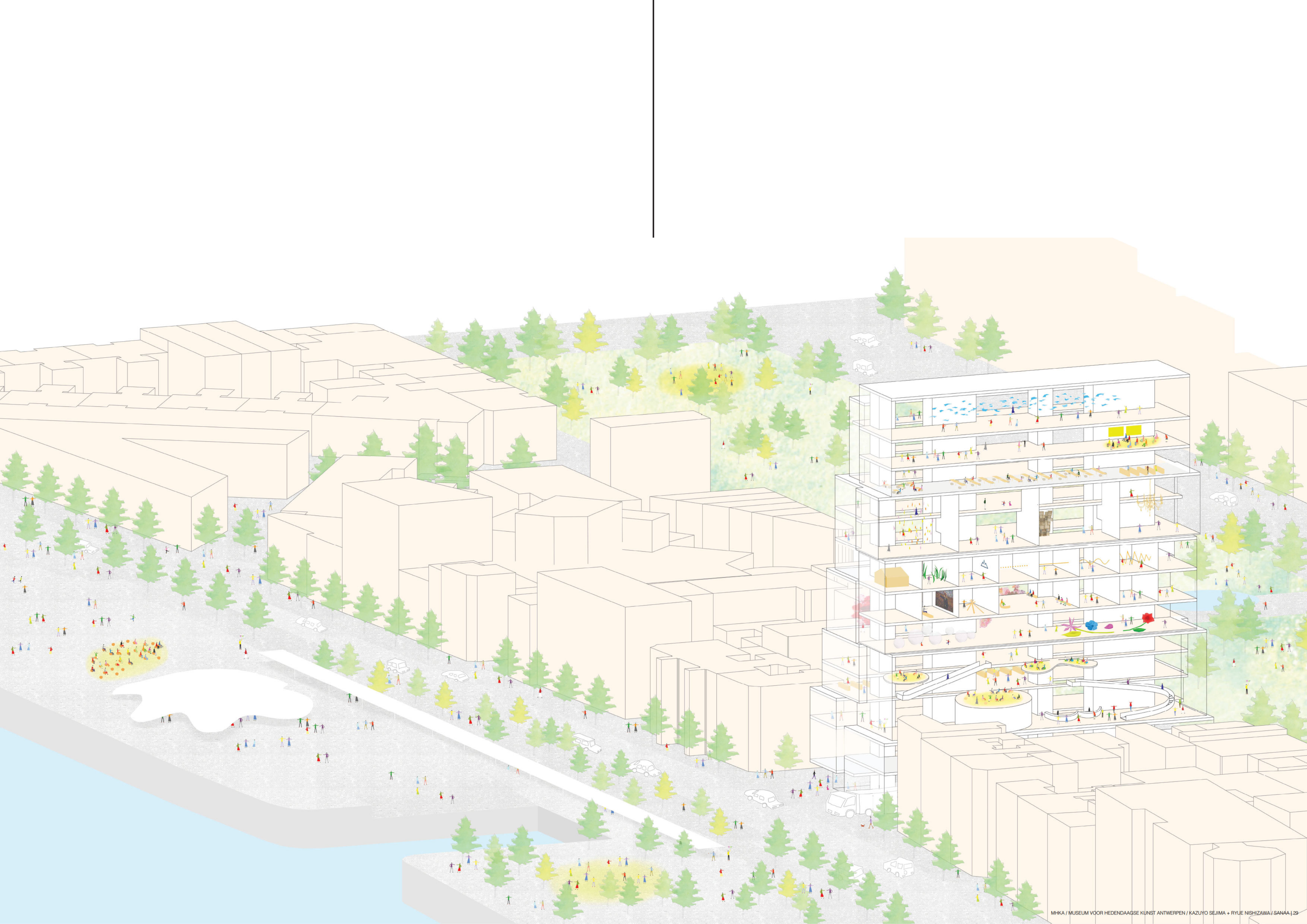
Scenografie

De Collectie draait om vier centrale thema's. We zijn van oordeel dat dit ontwerpvoorstel aan elk van die thema's beantwoordt door de diversiteit aan ruimtes die wordt gecreëerd.

imago: onafhankelijke galerijen maken een controle van het imago mogelijk
actie: donkere boxen maken het vertonen van het videoarchief mogelijk
maatschappij: dit voorstel zorgt voor een rechtstreekse visuele en sociale dialoog tussen stad en kunstwerk
praxis: door het clusteren van ruimtes is er een duidelijk verhaal tussen onderzoek, praktijk, proces en vertoning mogelijk

In deze fase van het ontwerpproces hebben wij ons geconcentreerd op het karakter van de omgevingen en het ruimtelijk potentieel daarvan. Indien ons voorstel wordt aanvaard zouden wij willen samenwerken met de curatoren van M HKA en een scenograaf om deze ideeën uit te werken op maat van het kunstwerk zelf.

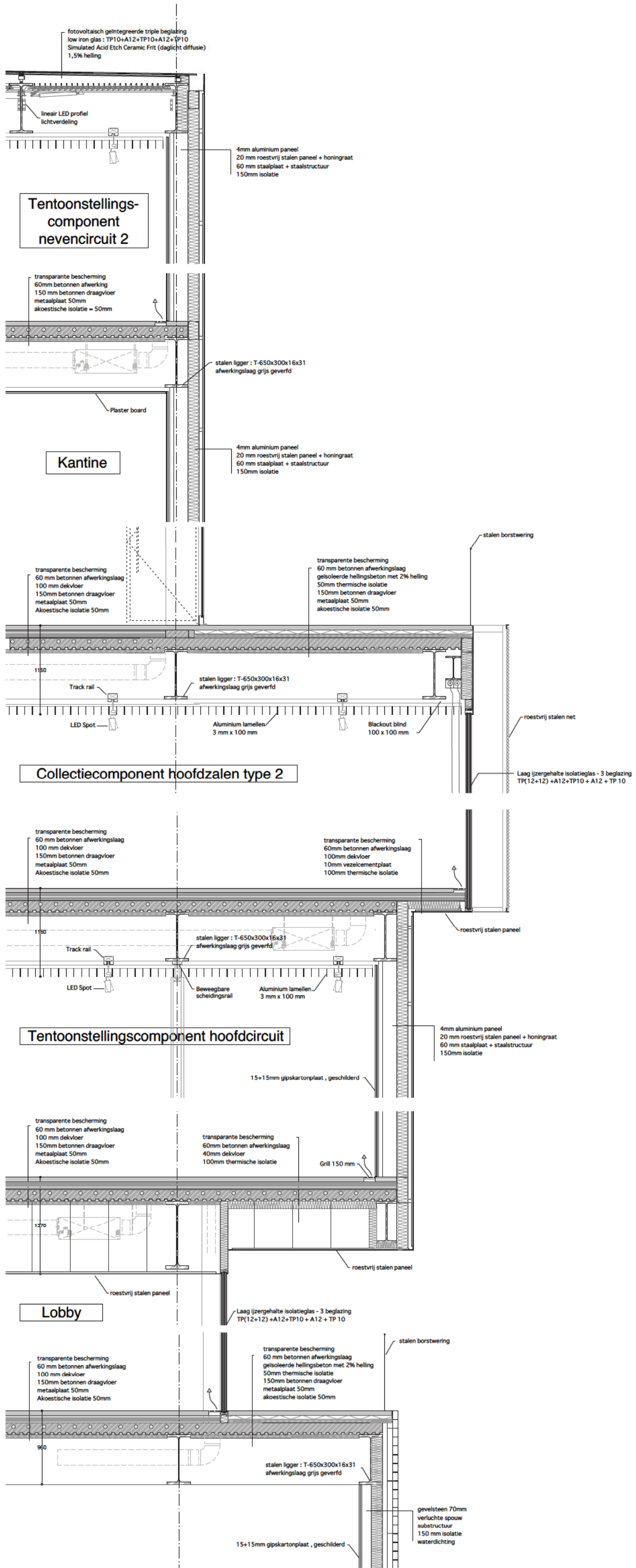


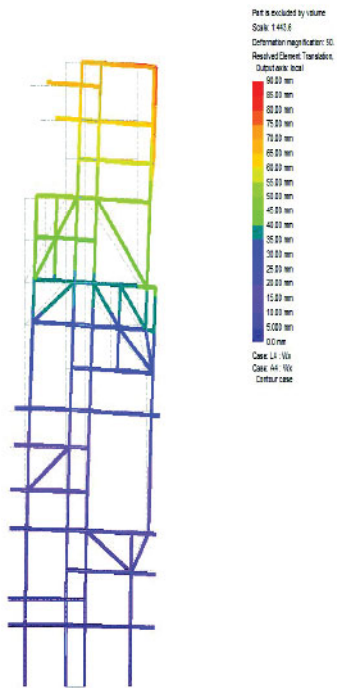
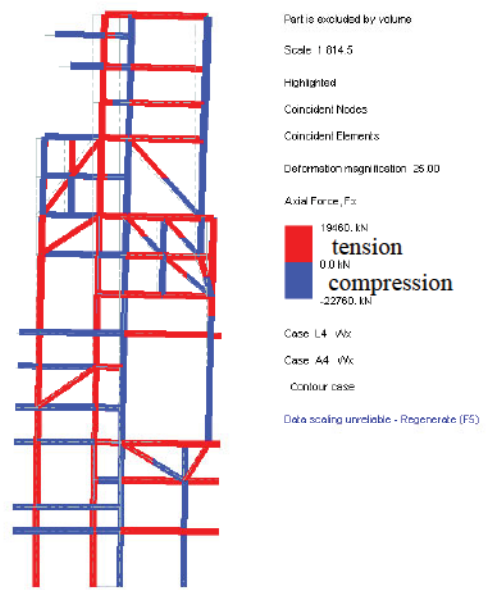
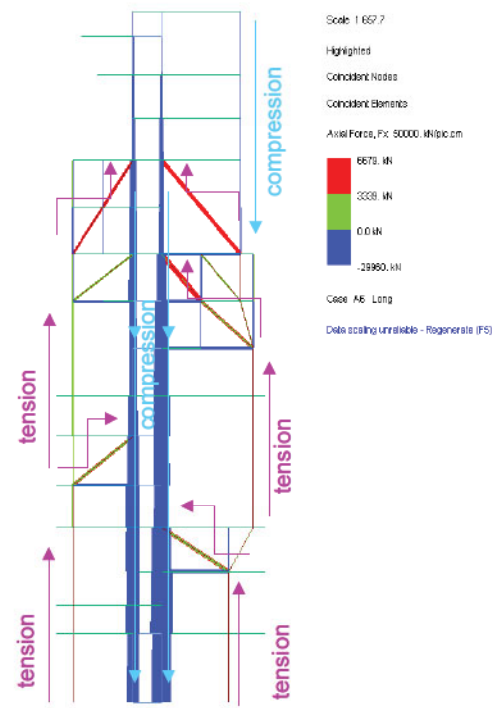
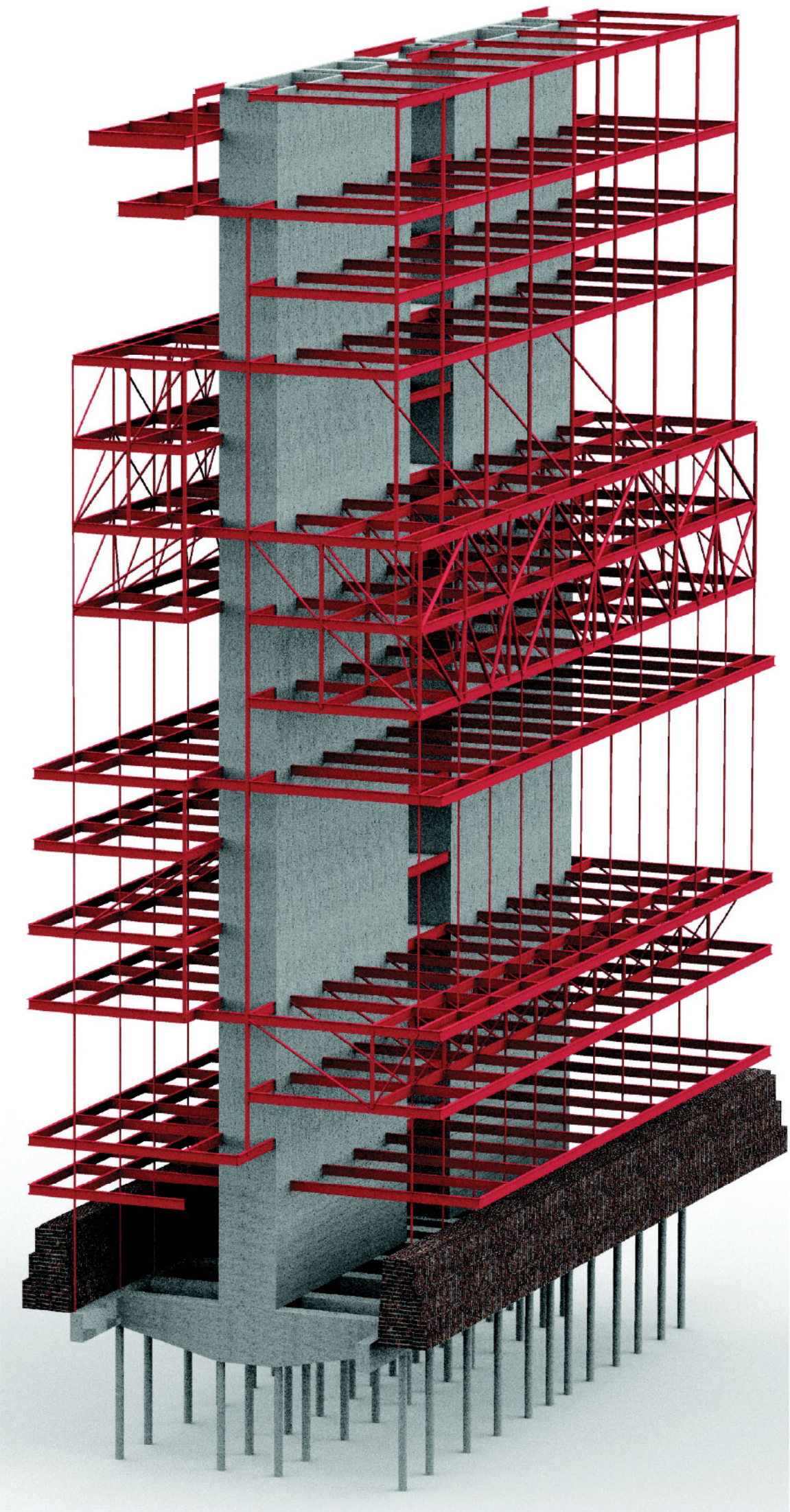


Materialiteit

Ons materialenpalet weerspiegelt het industriële karakter van de site door het gebruik van ruw getextureerde panelen in roestvrij staal, netwerk in roestvrij staal en grijze baksteen. Deze materialen zijn diegene die worden gevonden op de site, zowel in het hedendaagse scenario als in de historische context van een actief dok. Gelet op de diversiteit aan materialen die reeds te vinden is in de architectuur langs het water, hopen wij dat deze beperkte keuze zal resulteren in een zacht palet van getextureerde grijze elementen, elk met hun specifieke eigenschappen inzake reflectie en relatie tot natuurlijk licht. De bakstenen gevels, typisch voor Vlaanderen, zijn vooral te vinden op de laagste niveaus binnen het stadswefsel. Zo ontstaat een coherente relatie met de buurt, in het bijzonder langs het park, waar de gevels aan de vier zijden van het plein samen één groot frame vormen. Glaspartijen zijn verspreid over de hele hoogte van het gebouw en bieden zo uitzichten, natuurlijk licht en een rechtstreekse relatie met de stad. Sommige daarvan zijn omwikkeld met een stalen netwerk om te zorgen voor schaduw en warmteregeling, bij andere zorgt het glas voor een onbeperkt uitzicht over de skyline.





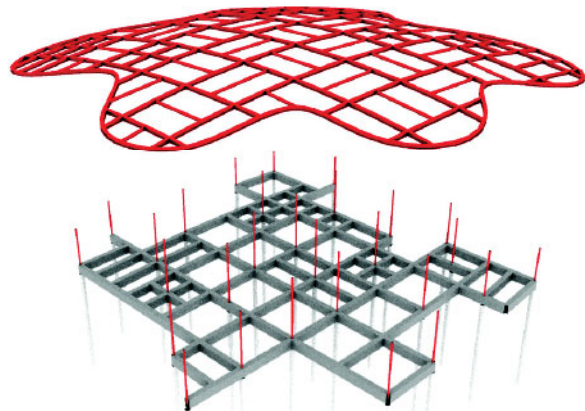
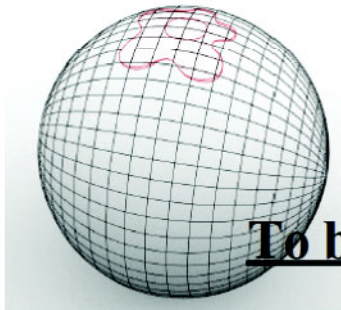
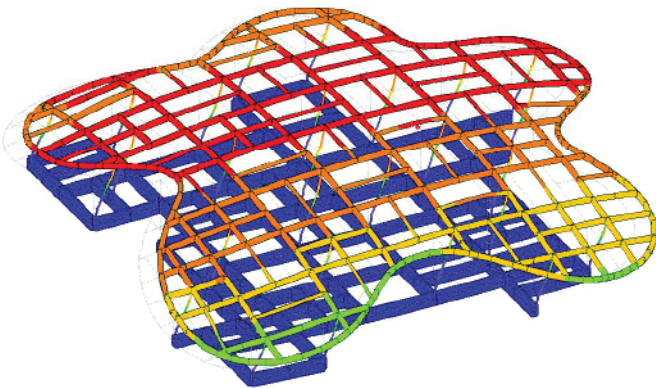
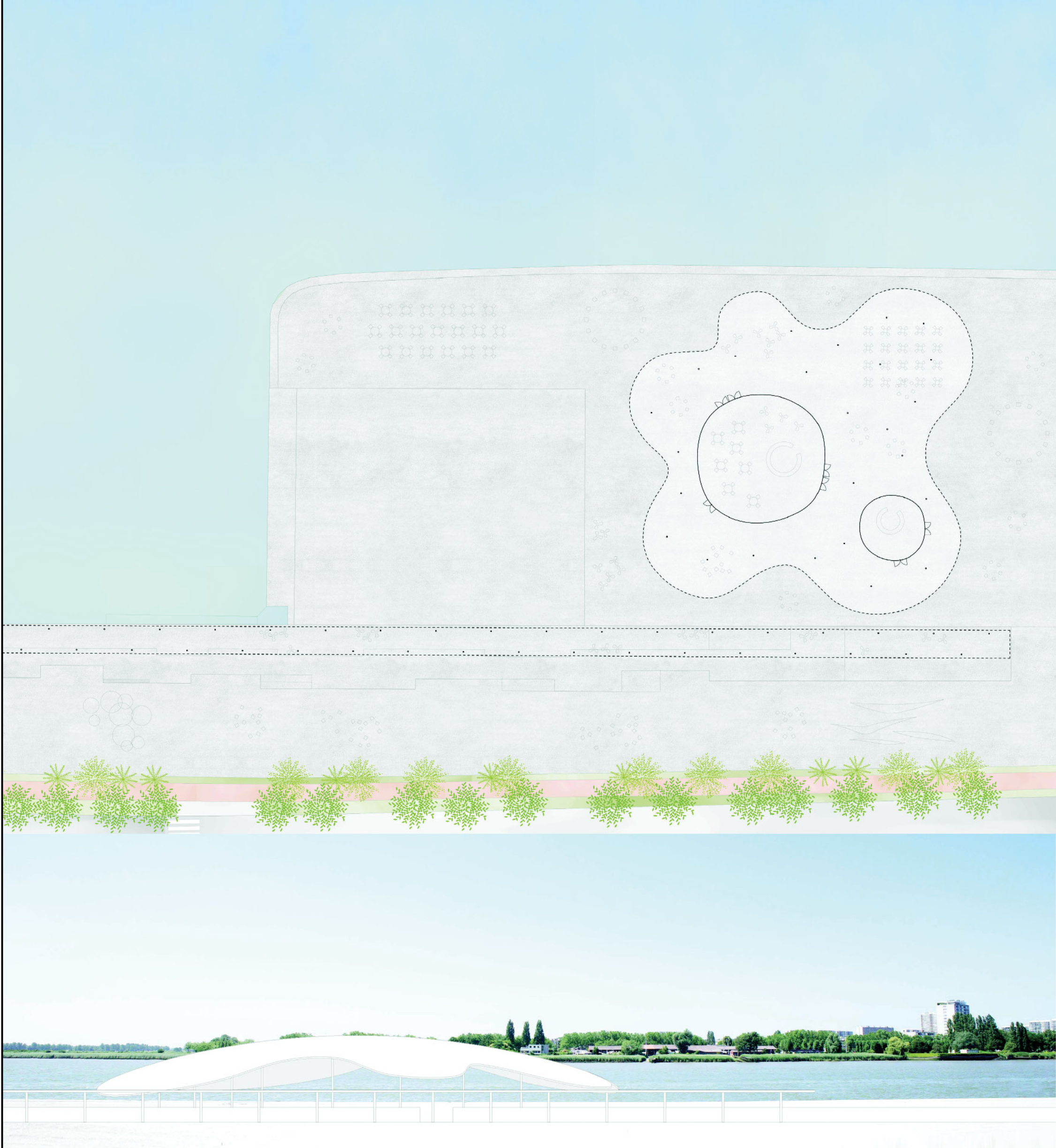


Gebouw

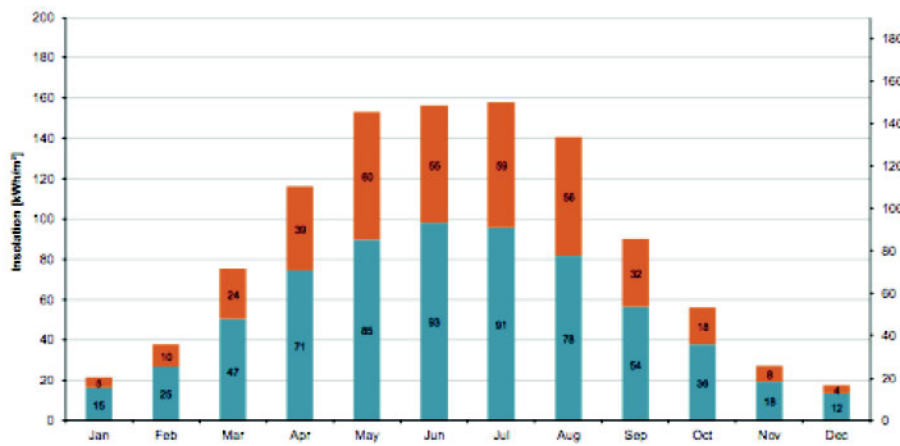
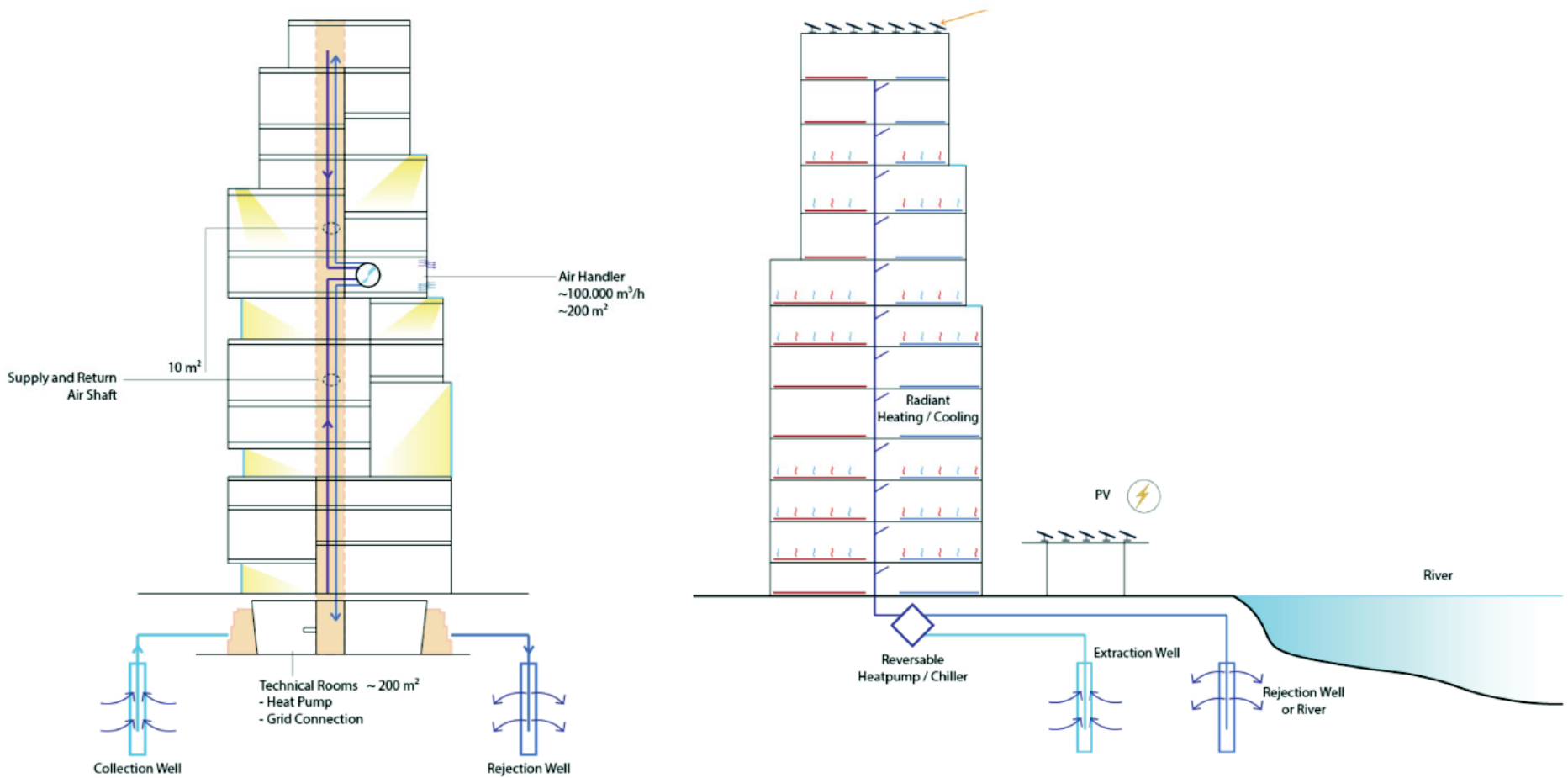
Het constructiesysteem maakt gebruik van de betonnen kernen in drukspanning en de stalen verankeringen in trekspanning, waardoor het structurele potentieel van elk materiaal maximaal wordt benut. Samen bieden de slanke kernen en de evenwichtige verankeringen een efficiënte laterale stabiliteit van de hele structuur tegen de windbelasting. Door het synchroniseren van de niveaus van de vakwerkuithouders en de gesloten tentoonstellings-/archiefruimtes kunnen de rest van de verdiepingen open zijn en vrij van grote structurele elementen, waardoor het architecturale opzet wordt bereikt. Dit systeem zorgt er ook voor dat de impact op het bestaande historische dok tot een minimum wordt beperkt met gebruik van paalfunderingen.

Paviljoen

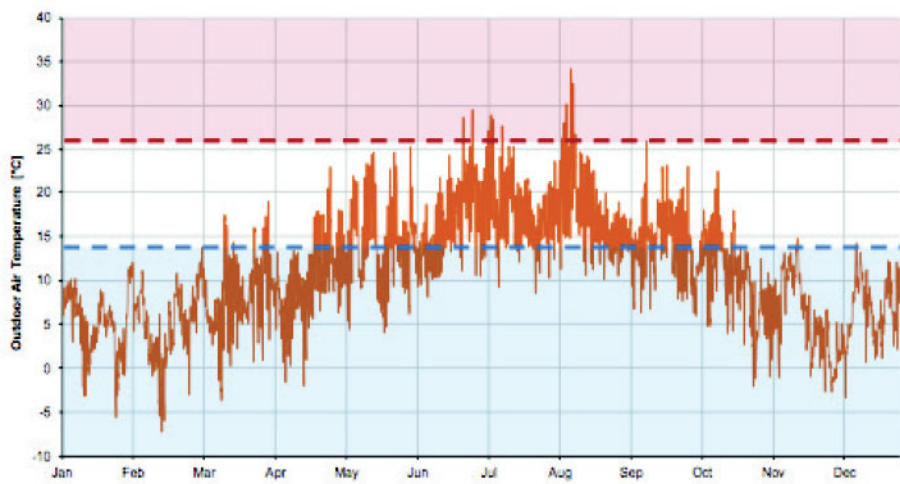
De gerationaliseerde geometrie van dit paviljoen ontstaat doordat de vorm ervan wordt geëxtraheerd uit een bol. Het constructiesysteem met stalen frame wordt ontworpen met geminimaliseerde stalen I-balken en stevige kolommen om te voldoen aan de architecturale criteria van een vederlichte, zwevende omgeving. De stalen kolommen worden ingebed in de betonnen funderingsbalken om laterale vervorming te beperken en kunnen worden blootgesteld aan water in geval van overstroming.



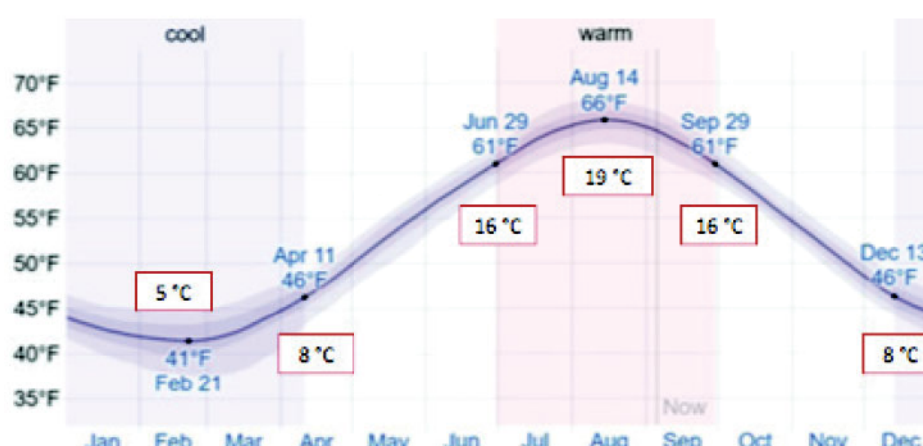
Duurzaamheid



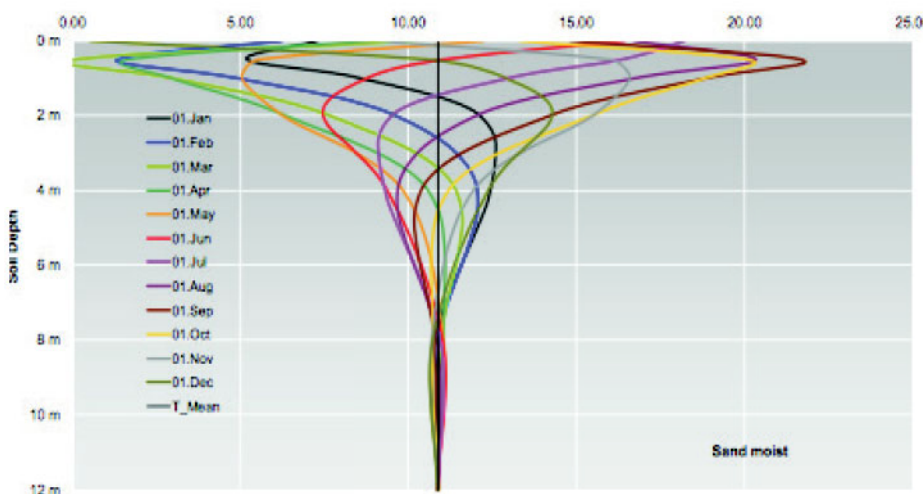
monthly solar irradiation on horizontal



outdoor air swing across the year



average water temperature



ground temperature

Ons voorstel is erop gericht om de hoogste normen van duurzaam bouwen te hanteren. We zouden GRO-contouren gedurende het hele proces nauwlettend volgen om ervoor te zorgen dat het gebouw voldoet aan de verwachtingen van de klant en een voorbeeld is van verantwoord bouwen in de stad. Ons voorstel is voor een compacte en efficiënte toren die zowel geavanceerde technologieën als een verstandig ruimtelijk ontwerp gebruikt om een voorbeeldige instelling te creëren. We zouden nauw samenwerken met onze consultants om ervoor te zorgen dat de milieustrategie in de kern van het ontwerp wordt ingebed in plaats van achteraf ontworpen. We stellen voor om een combinatie van zonnetegels op het dak van het gebouw en geothermische systemen onder de grond te gebruiken om een deel van de fossiele brandstofbehoeften voor het gebouw zelf te vervangen. Verder zouden we ervoor zorgen dat het energieverbruik tot een minimum wordt beperkt door het gebruik van LED-armaturen en sensoren om zoveel mogelijk te vertrouwen. We zouden streng zijn met onze materiaalkeuze om ervoor te zorgen dat ze lokaal worden geproduceerd, terwijl we ervoor zouden zorgen dat de bouwplaats goed is gepland om afval te minimaliseren door circulaire bouwsystemen te gebruiken.

BIN 1 Akoestiek

ARUP zou volledig advies geven met betrekking tot akoestische engineering tijdens het hele proces, van schematisch ontwerp tot de constructie zelf. Ondanks een verlangen naar programmatische crossover, zouden alle kruispunten tussen kamers en met de gevels precies gedetailleerd zijn om ervoor te zorgen dat elke ruimte indien nodig akoestisch geïsoleerd kan blijven. We zouden ervoor zorgen dat ruimtes voldoende zachte oppervlakken hebben om nagalm te minimaliseren en die ruimtes die boven elkaar drijven, zorgvuldig worden geconditioneerd. Door het hele gebouw zouden akoestische deuren worden toegepast. Het bouwproces zelf zou fijn geregeld zijn om geluidsoverlast in de buurt te minimaliseren. We zijn ervan overtuigd dat we kunnen voldoen aan de vereisten om de GOEDE status te bereiken. We zouden streng zijn met onze materiaalkeuze om ervoor te zorgen dat ze lokaal worden geproduceerd, terwijl we ervoor zouden zorgen dat de bouwplaats goed is gepland om afval te minimaliseren door circulaire bouwsystemen te gebruiken.

BIN 2 Thermisch comfort

We zijn ervan overtuigd dat we een BETERE status kunnen bereiken. Door nauw samen te werken met de milieu-ingenieurs Transsolar en ARUP zouden we ervoor zorgen dat de gebouwschil goed geïsoleerd is om infiltratie te minimaliseren. Alle blootgestelde delen van de beglazing op de gevel zouden worden gearceerd met behulp van roestvrijstaal gaas en geschikte glascoatings zouden worden aangenomen om zonnewinst verder te minimaliseren. Alle tentoonstellings-, educatieve en sociale ruimtes worden geconditioneerd met behulp van een stralend vloersysteem

BIN 3 Binnenluchtkwaliteit

We zijn ervan overtuigd dat we een BETERE status kunnen bereiken om het comfort en welzijn van de inwoners te garanderen. Dit zou worden gedaan door verse luchtsystemen te gebruiken met latente en gevoelige warmteterugwinmechanismen. Er zou een combinatie zijn van natuurlijke en mechanische ventilatie en lage luchtsnelheden zouden wervelend stof minimaliseren. De toevoer van verse lucht zou worden verschaft door verplaatsingsventilatie met maximale efficiëntie om ervoor te zorgen dat de luchtkwaliteit wordt gehandhaafd.

BIN 4 Visueel comfort

We hebben de beglazing door het hele gebouw verdeeld om het ongebruikelijke comfort van de bewoners te garanderen, met uitzicht en natuurlijk licht. Verblinding door de zon zou tot een minimum worden beperkt door metalen buitengaas en binnenzonwering te gebruiken die de inwoners kunnen reguleren. Er is voldoende daglicht beschikbaar in gebieden die licht nodig hebben om het energieverbruik te minimaliseren en visueel comfort te garanderen. LED-armaturen zullen door het hele gebouw worden gebruikt en het gebruik zal worden gereguleerd in relatie tot natuurlijke omstandigheden. Lichte temperaturen en uniformiteit worden beschouwd als de hoogste kwaliteit voor recreatieve en werkomgevingen.



Team Organisation

