

# TERMINAL 1

'de geconditioneerde reis naar de vrijheid'

projectboek

**Projectboek**

Amber Peters

Rotterdamse Academie van Bouwkunst

Voorzitter

Margit Schuster

Mentor

Claudio Saccucci

Critic

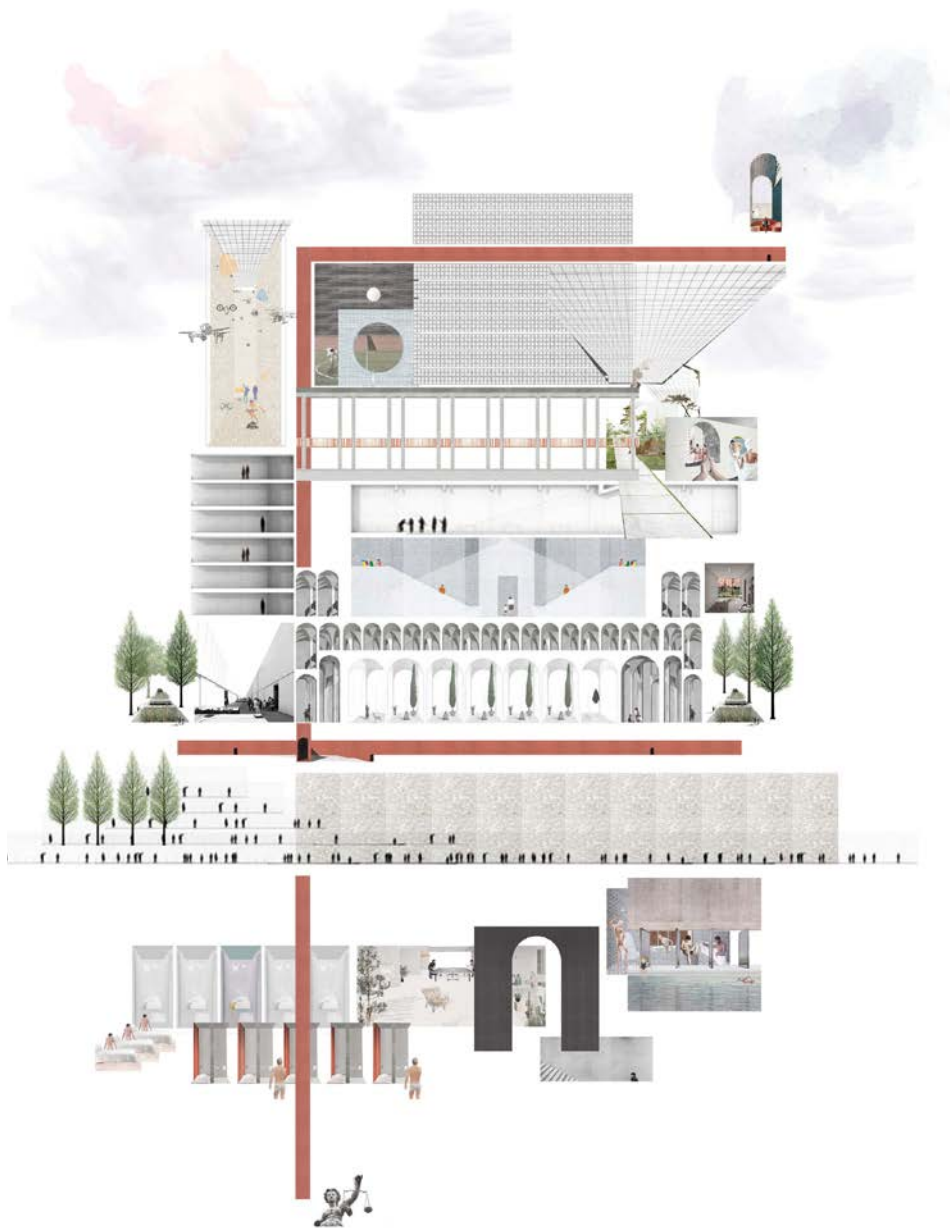
Penne Hangelbroek

5 juli 2019

fascinatie







opgave



Gates 46-5







"De geconditioneerde reis naar vrijheid"

Reizen gaat over vrijheid, maar om op reis te kunnen moet je stukjes van je vrijheid opgeven. Daarna kun je pas je vrijheid vieren.

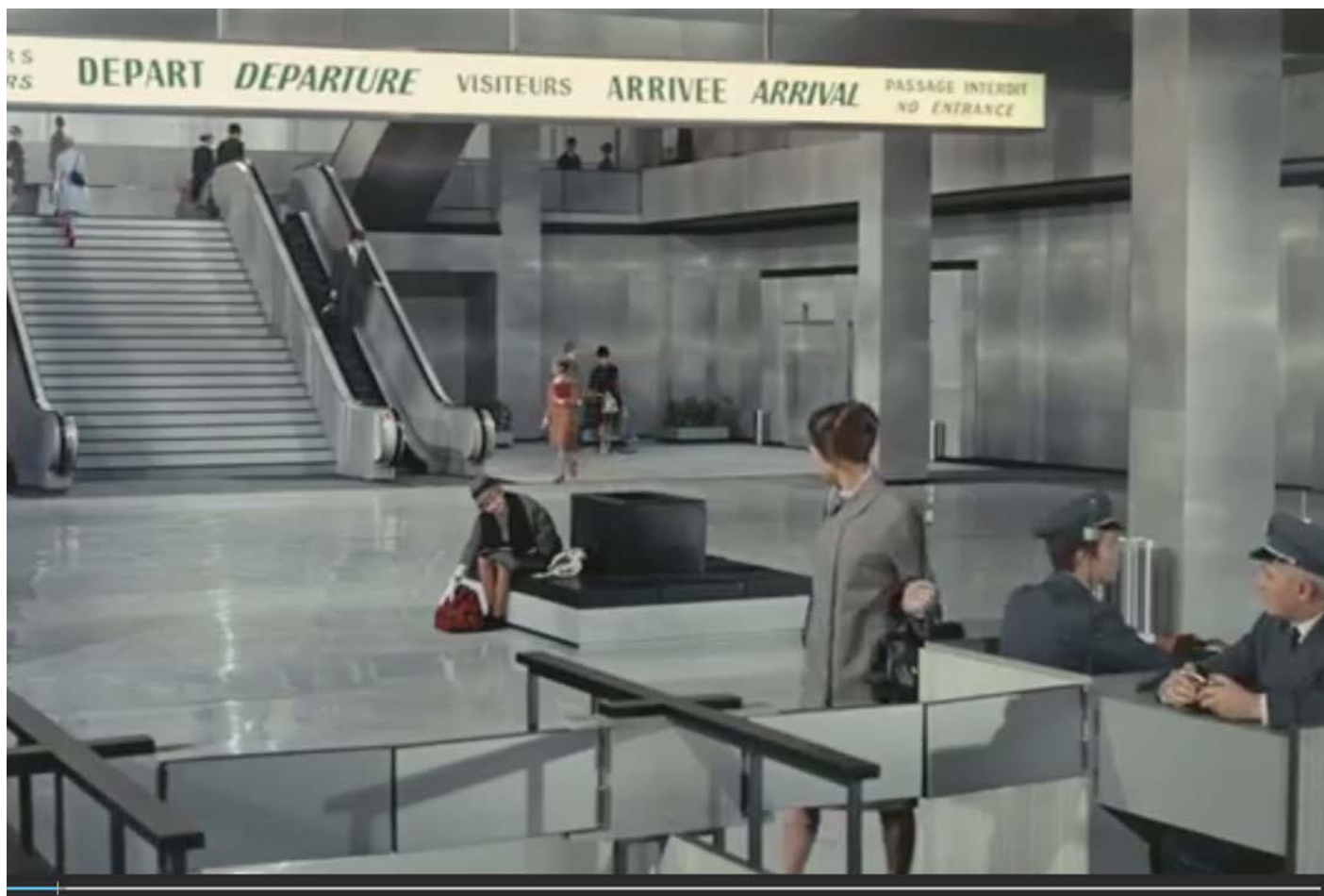
referenties  
controle en vrijheid



Superstudio



OMA - New York



Jacques Tati - Playtime



Lloyds of London - Norman Foster



The bride stripped bare by her bachelors - Marcel Duchamp



stellingname

## Samengevat

Mijn afstudeeropgave gaat over het ontwerpen van een superstructuur van een terminal als **onderdeel van een vliegveld**. Binnen 'het gecontroleerde vacuüm' wordt de superstructuur samengebracht met het detail van het interieur.

De verschillende fases van het aankomst- en vertrek proces worden benadrukt. Per ruimte is er een **specifiek programmaonderdeel** zodat gebruikers een betere oriëntatie hebben wanneer zij deel uitmaken van de machine. Binnenin het gecontroleerde vacuüm benadrukt het ruimtelijk ontwerp de **zware controle** en is de 'reis voor de reis' meer dan alleen het goed laten functioneren van diverse stromen en het consumeren van reizigers.

Ik wil **aantonen** dat een superstructuur niet alleen een generieke ruimte hoeft te zijn werkende als verwerkingsmachine en dat er binnen het uiterst functionele een sterk ruimtelijk en esthetisch component ligt welke de '**reis van de reiziger**' benadrukt.



vrijheid in een geconditioneerde ruimte

onderzoek typology en grid

# Startpunten planning

- De volgende terminal concepten kan men in grote lijnen identificeren:

	Open platform	Unit terminal	Pier	Lineair	Satelliet
Luchthaven	RTM, LCY, EIN, JED	JFK, SVO, LAX, DFW, RUH	AMS, BKK, CLT	MUC, IST	ATL, DEN, DXB, ICN
Hoofdkarakteristieken	Onafhankelijke terminal en platform	Kleine afzonderlijke gebouwen	Pieren vormen verbinding platform – terminal	Terminal en platform verbonden	Satelliet verbonden met hoofdgebouw door APM of looptunnel / -brug
Sterke punten	Korte omdraaitijden (met name voor lopen naar vliegtuig)	Menselijke schaal; korte loopafstanden; merkproduct (airlines)	Flexibel voor O/D en HUB operaties; efficiënt gebruik assets	Flexibel voor O/D en HUB operaties	Efficiente vliegtuigcirculatie; Flexibel voor HUB operaties
Zwakke punten	Beperkte schaalgrootte Busoperaties bij grotere schaal	Beperkte uitbreidingsmogelijkheden	Langere loopafstanden bij grotere schaal; cul-de-sac beperkt vliegtuigoperaties	Langere loopafstanden bij grotere schaal	Beperkte inpasbaarheid airline (allianties); Hoge investeringen en operationele kosten

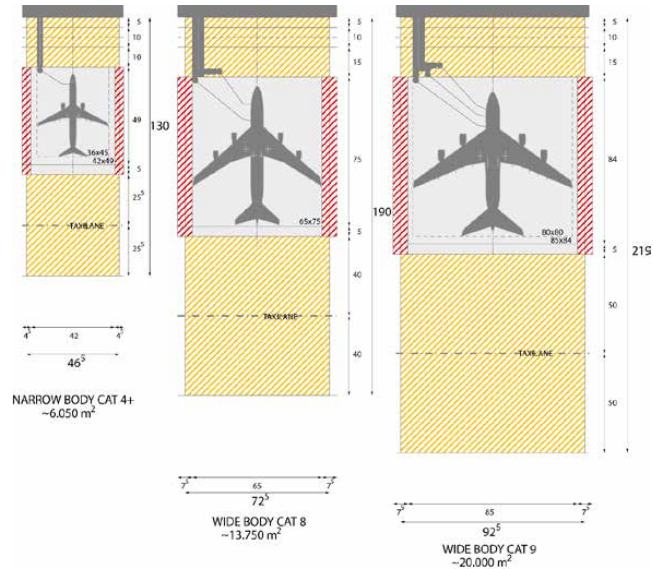
Kleine luchthaven < 15MAP are open platform with mainly remote stands or linear.

Unit terminals are mainly in the US, airline driven model

3

NACO | Netherlands Airport Consultants

terminal typologiën



vliegtuig grid



terminal typologiën

vliegtuig grid



functies en pier



functies en pier



lineair systeem van grid



hoofdfuntie met ondersteuning

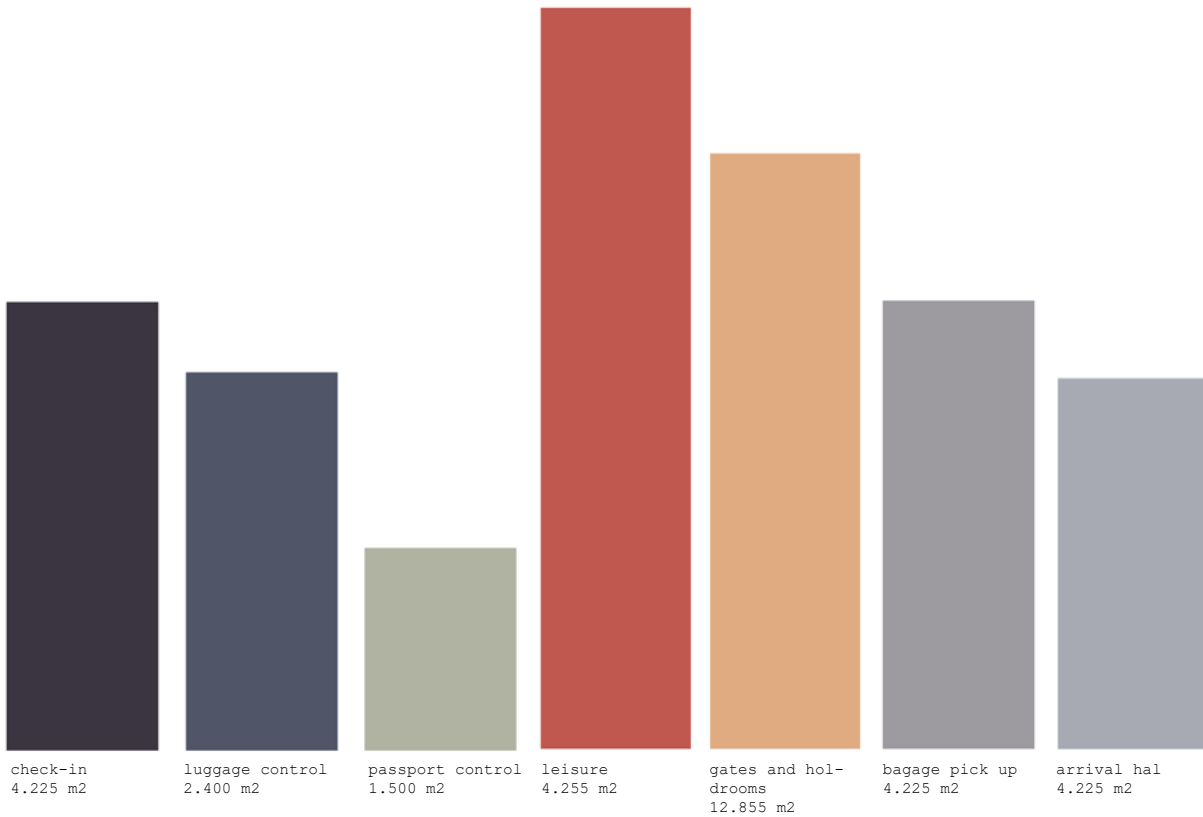


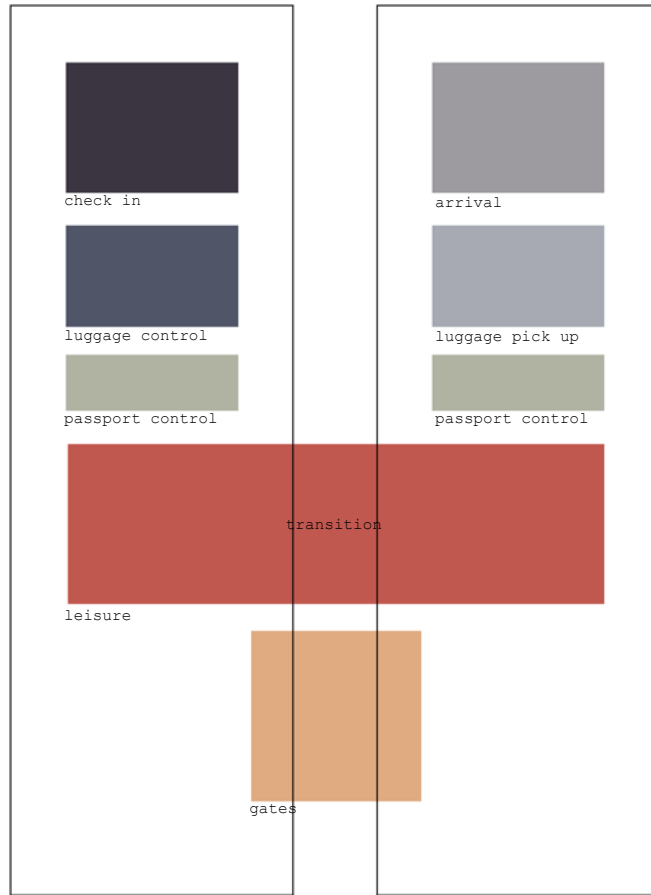
functies en pier

buiten en binnengevels in het systematische blok van 65x65 waarin de tussenschakels worden ingezet als ondersteunend programma en stijpunten

programma

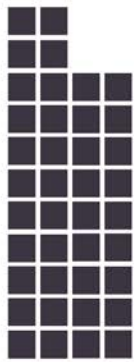






departure flow

arrival flow



check-in  
40 balies



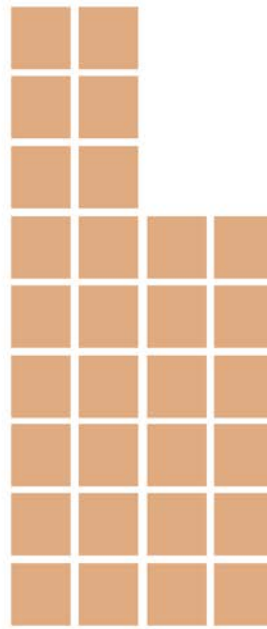
luggage  
control  
8 banden



passport  
control  
12 poorten



leisure  
36 shops



gates and holdrooms  
30 gates and holdrooms



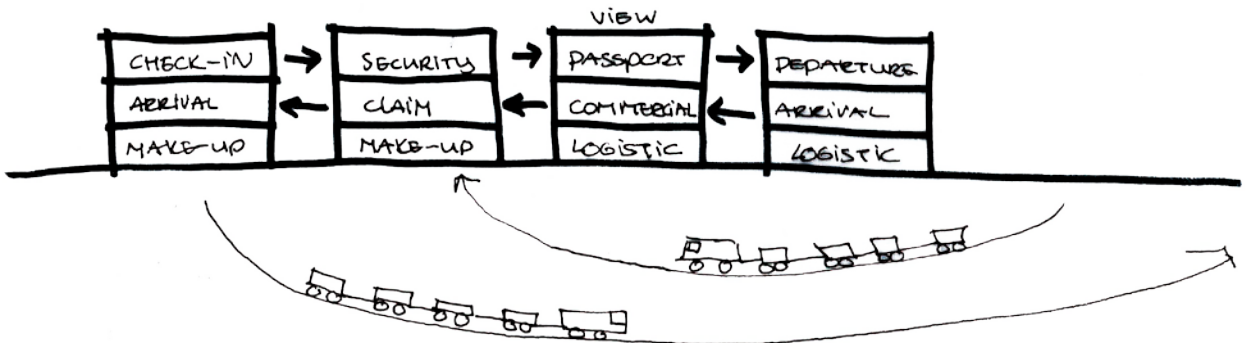
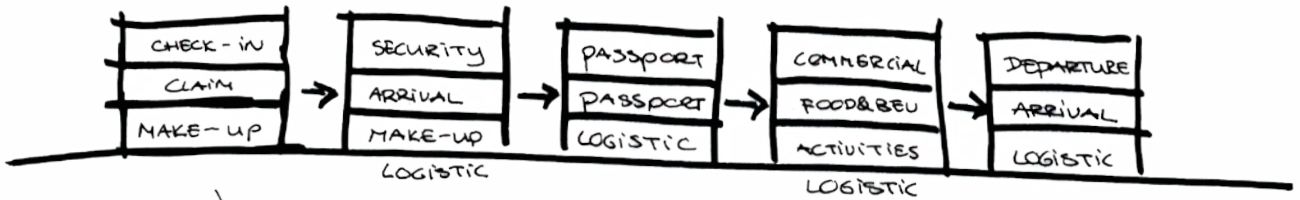
arrival hal  
2 ontvangst 10  
balies



bagage pick up  
8 babage banden

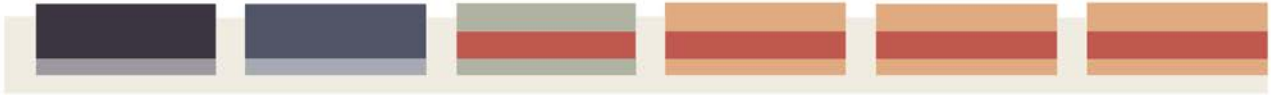
entree

vliegtuig





departure      arrival      logistics



check in      arrival hal      luggage check      baggage pick up      passport control      leisure      gates

locatie

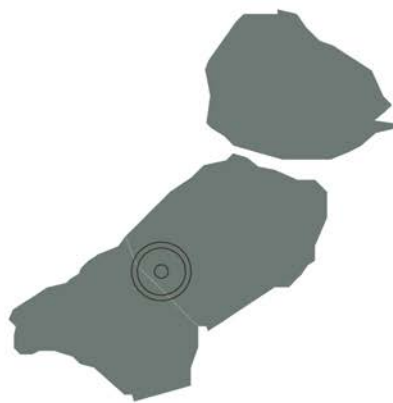




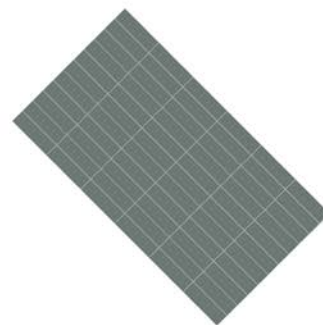




Nederland

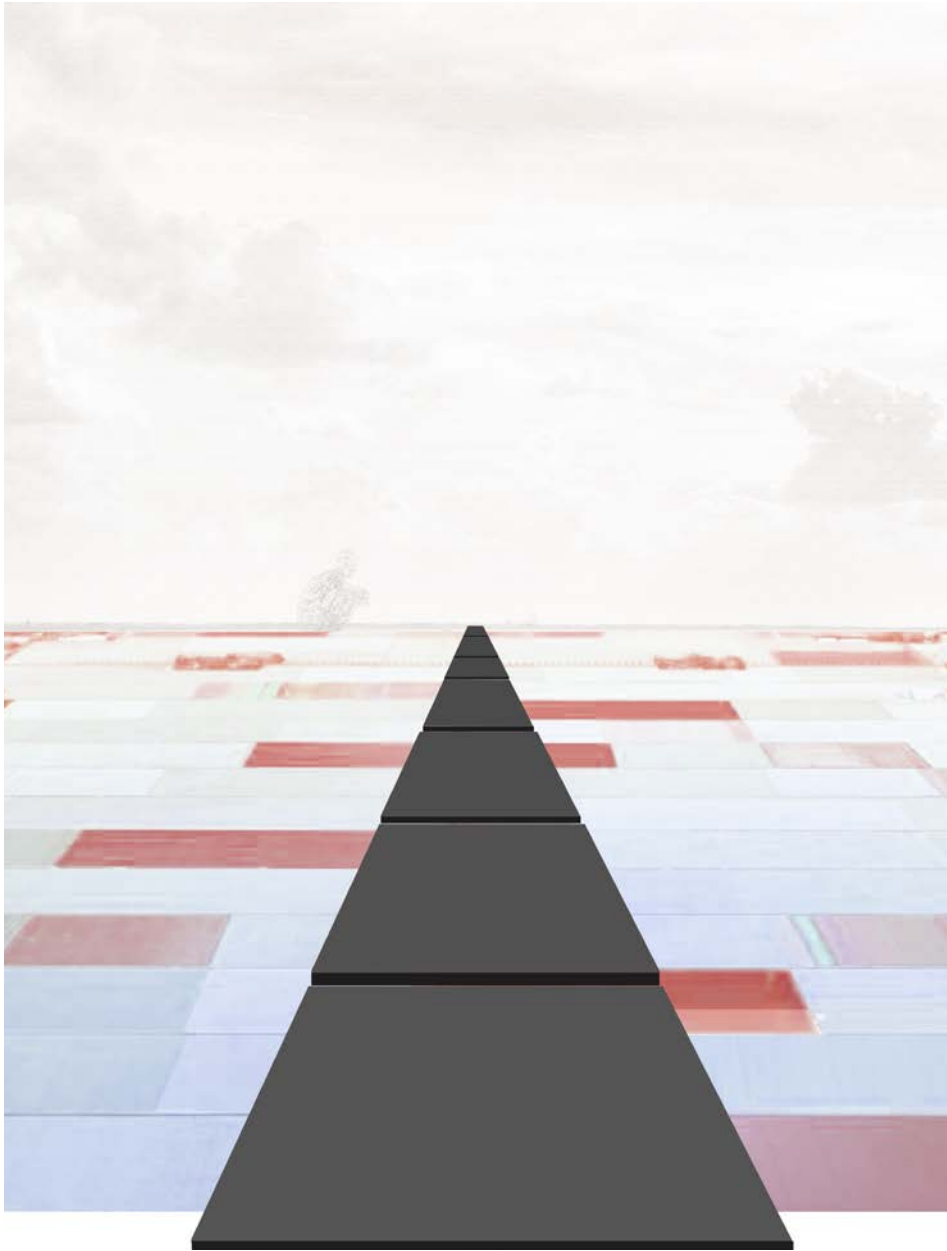


Flevopolder



Grid 300x1000m





'Stelselmatige en voortdurende structuur'  
The beauty and the beast

gevels

'The humanist expectation of "honesty" is doomed: interior and exterior architectures become separate projects, one dealing with the instability of programmatic and iconographic needs, the other offering the city the apparent stability of an object. What you see is no longer what you get.'

Rem Koolhaas

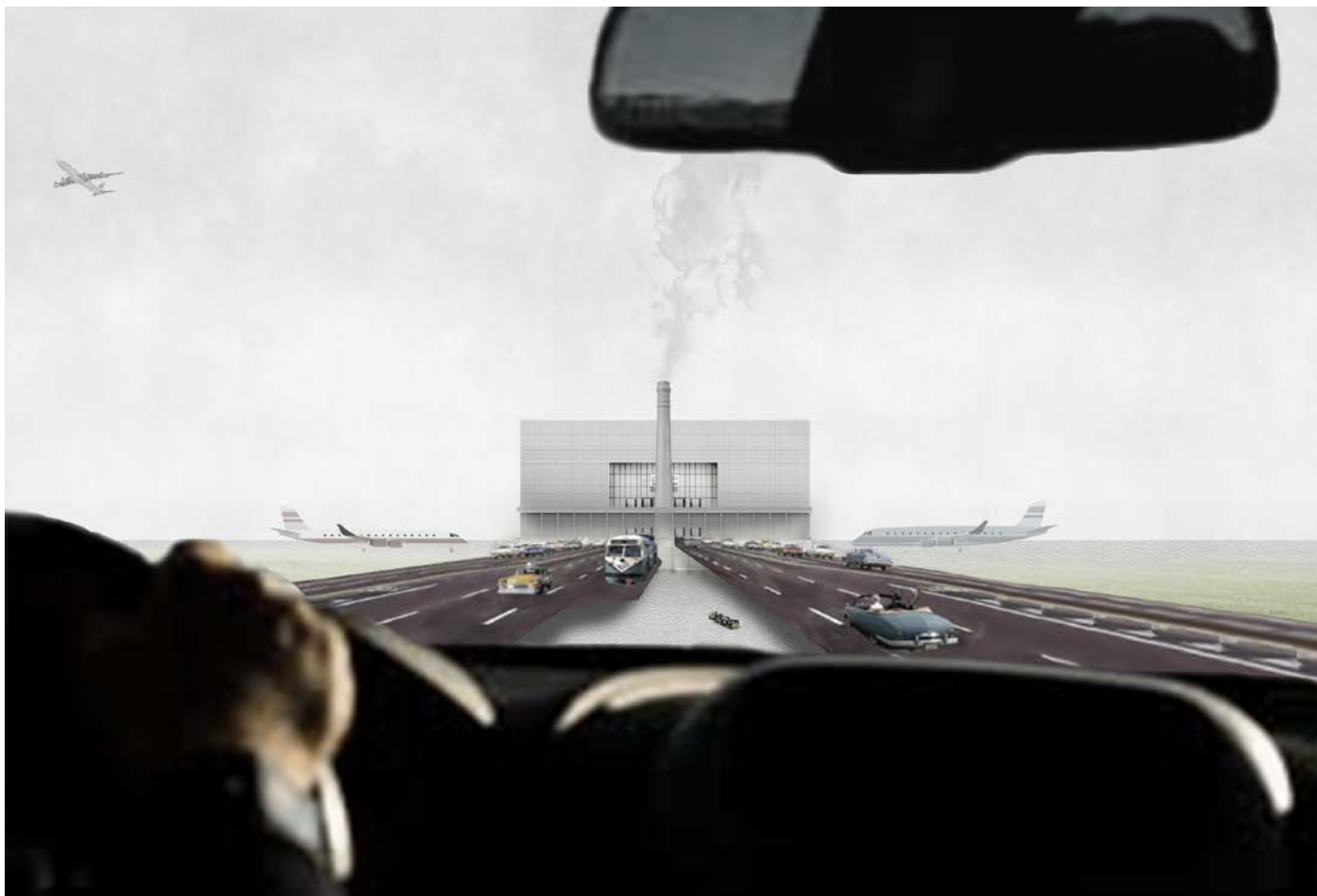


<

Het gebouw gaat op in de vlakke grauwe omgeving. Binnen het generieke ritme van de aaneengeschakelde dozen is er een subtiel lijnenspel zichtbaar in de gevel. Materialen verhullen achter dit lijnenspel de verschillende hoofdfuncties.

>

Het gebouw is lineair te benaderen per auto. De weg steekt door de omgeving van parkeerplaatsen, bagageafwikkeling en poldergroen. In de verte is de verwerkingsmachine voor vliegreizen zichtbaar.





hoofdlijnen ontwerp



generiek vs specifiek

<

Als tegenstelling tot het generieke repeterende beest beschikt deze van binnen over verschillende overgangen van ruimtes, waarin het doorlopen van het gecontroleerde proces door middel van poorten, constructies en materiaalgebruik vorm krijgt. Deze specifiek ontworpen ruimtes worden aaneengeschakeld door terugkerende generieke schakels.

>

Per programmaonderdeel en per box is er een eigen verhaal. Zo gaat box 1 over het licht verhullen van wat er komen gaat, box 2 over de hiërarchie, box 3 over het punt van individuele beoordeling en de laatste boxen over de droom en het eindpunt. De weg is naar boven richting hemel, waar vervolgens aan de poorten naar de ogenschijnlijke vrijheid ieder individu persoonlijk beoordeeld wordt. Hierna kan de weg richting de verleiding worden ingezet waarna de verlossing volgt.

verschillend doel  
 wachten met koffer  
 bagage oorspronkelijk zoeken  
 poort naar gesloten omgeving  
 overload of information

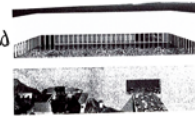
afgesloten  
 Subjective experience  
 crowding  
 stress  
 betoken worden

handbagage  
 wachten in rijen  
 less personal space  
 lack of control  
 No control  
 contexte geforcee



IN-CONTROL  
 a bezicht

geordgeleid

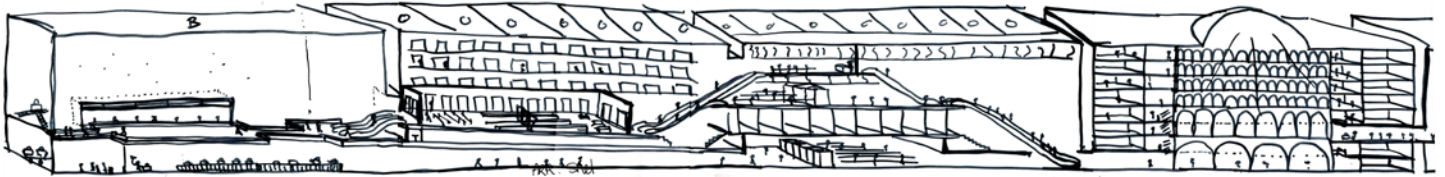


→ UEDO  
 → Madness  
 systematic

activiteiten  
 Reflectie  
 geen grenzen

Sale  
 products are people  
 ↳ wear on Madness

luxury vs. cheap

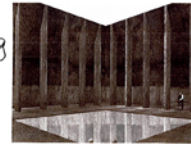


overzicht  
 welke band?  
 people are products

pp: make the diasec  
 which type? → car



snel  
 ↓  
 opstopping  
 duane



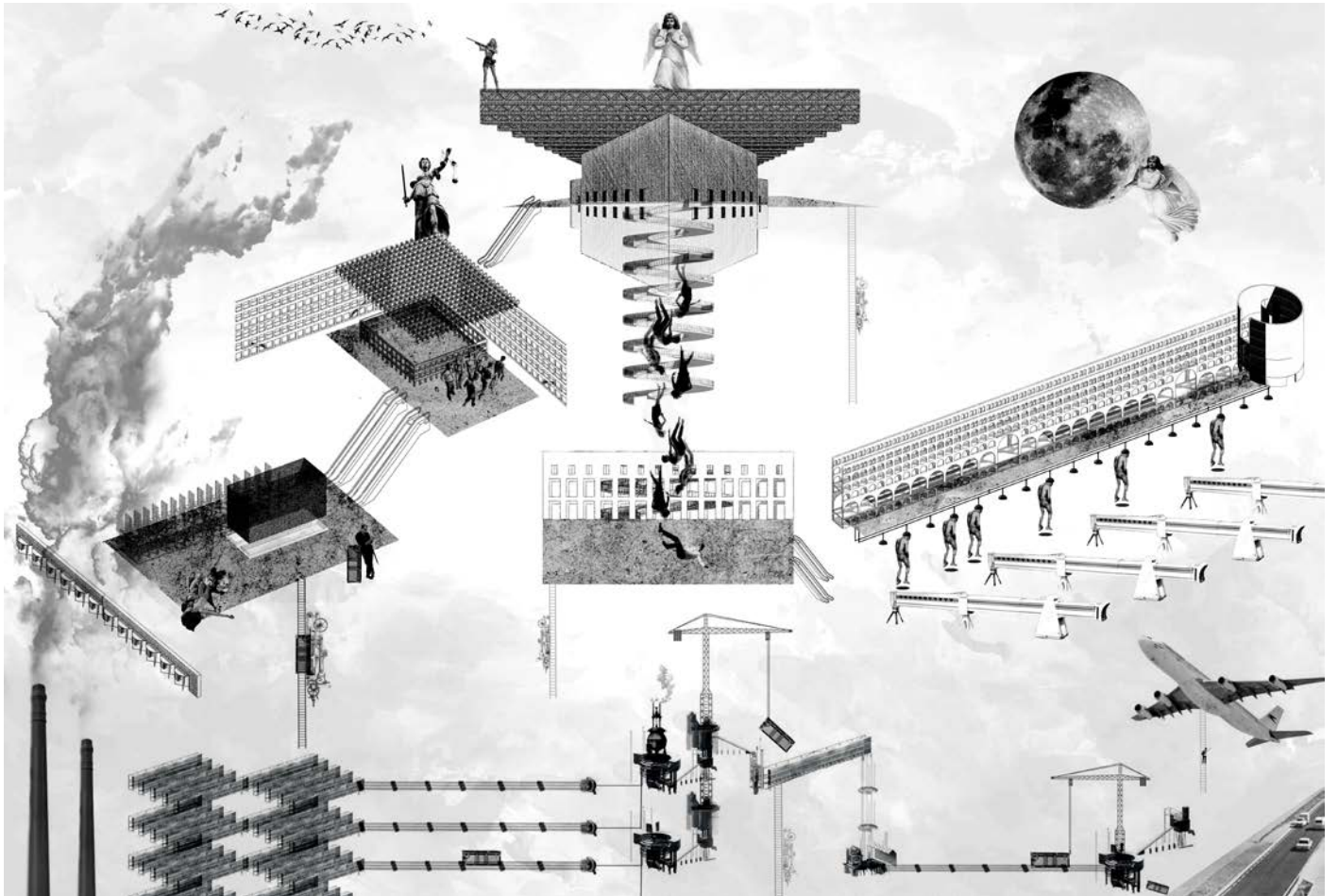
Mogelijkheid terug in transfer  
 ruimte

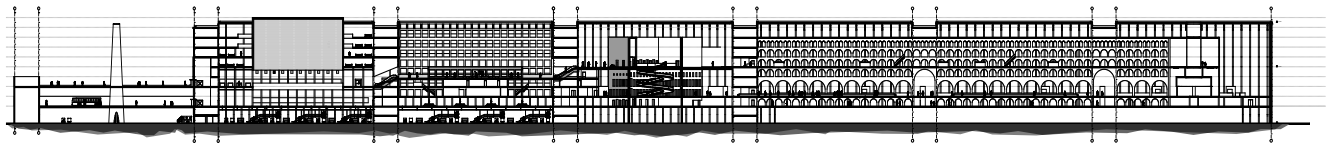
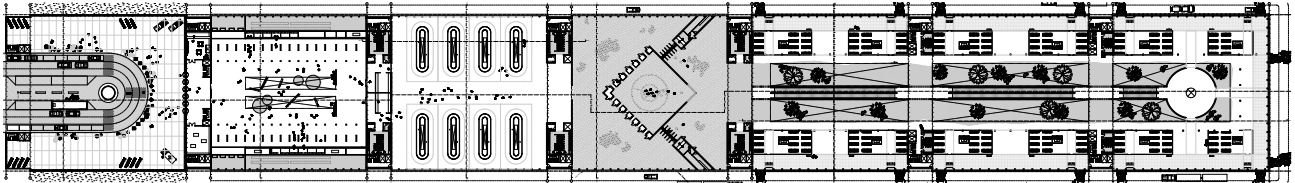
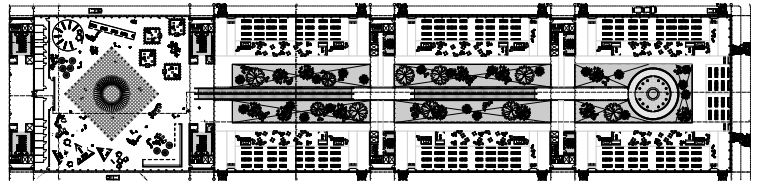
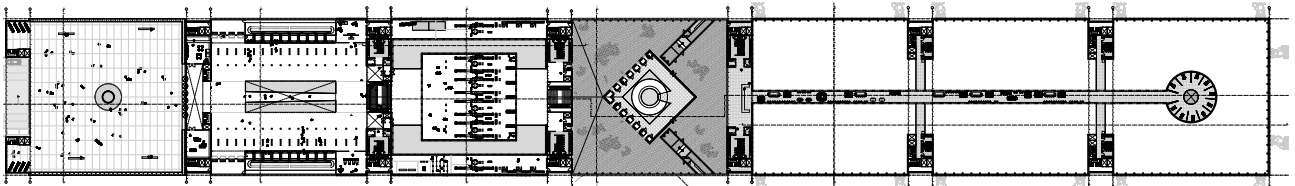
← →  
 2 plaus  
 komen samen

kleinschaligheid in de massa

>

De reis wordt gedragen door de logistieke ondergrond. Vanaf de check-in worden koffers hier naar toe geëxporteerd. Wanneer de koffers zijn afgegeven gaan reizigers een niveau hoger voor de security check, de plaats waar de controle het grootst en meest dringend is. Hier eenmaal doorheen wordt de reis vervolgd naar het hoogste punt, de individuele paspoort controle. De trap leidt de gecontroleerde reizigers naar de markt waar zij worden verleidt door materiële zaken. De lopende banden van de pier lonken en men wordt verlost van de gekte. Via het transport element worden de reizigers getransporteerd richting hun gate, of laten zij zich naar het einde transporteren waar zij op hun opgegeven vrijheid kunnen reflecteren in de grot.





plein

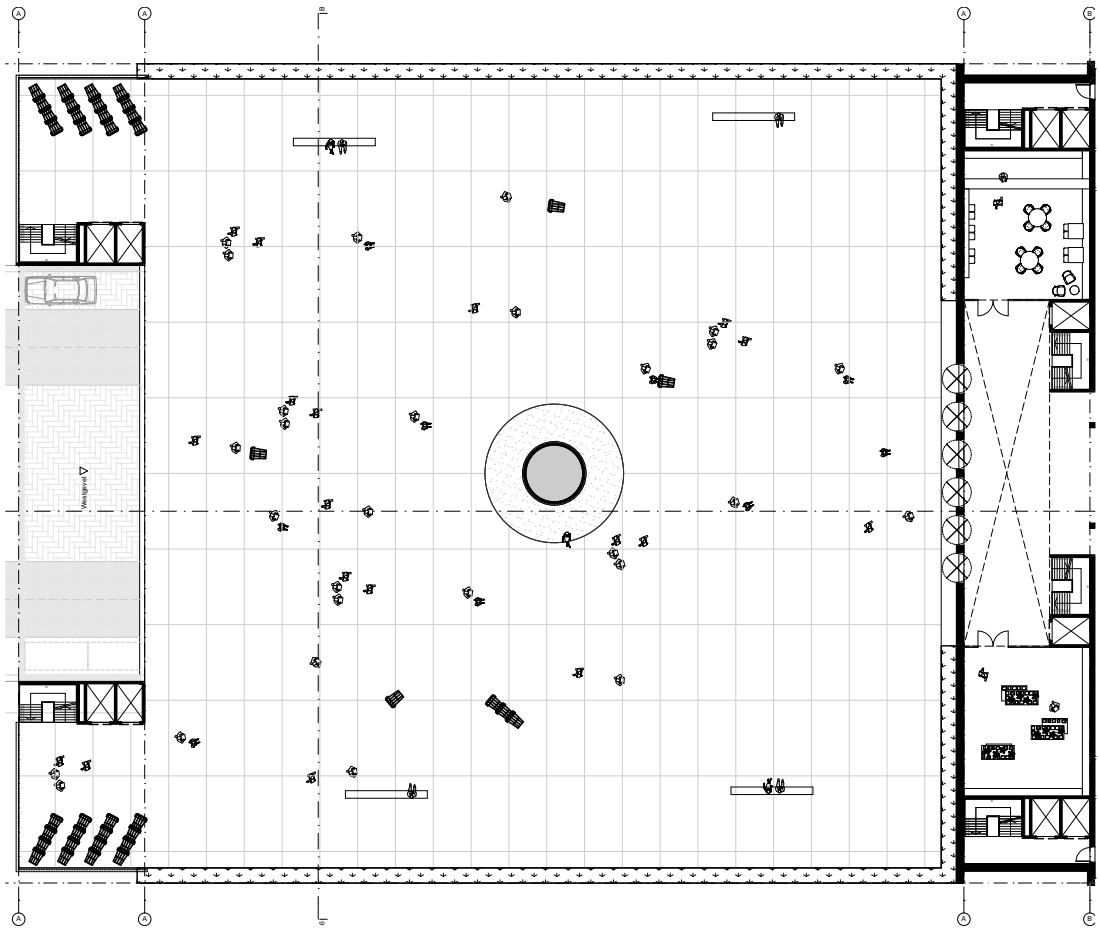




>

Voor het gebouw ligt een plein waar de schoorsteen van de ondergelegen logistiek uitsteekt. De schoorsteen is het eerste signaal van de beweging 'achter de schermen' en markeert de entree als middelpunt. De hoofdentree is gelegen in een generieke schakel welke repeterend is tussen de hoofdonderdelen. De met geanodiseerde raster panelen bedekte gevel is opengewerkt in het midden waar in een rij van repeterende tourniquets reizigers zich een weg kunnen vinden richting de check-in.

De begrenzing van het plein benadrukt de oneindigheid van het vlakke landschap. Als een oneindig einde lopen de planten over in het achtergelegen polderlandschap.







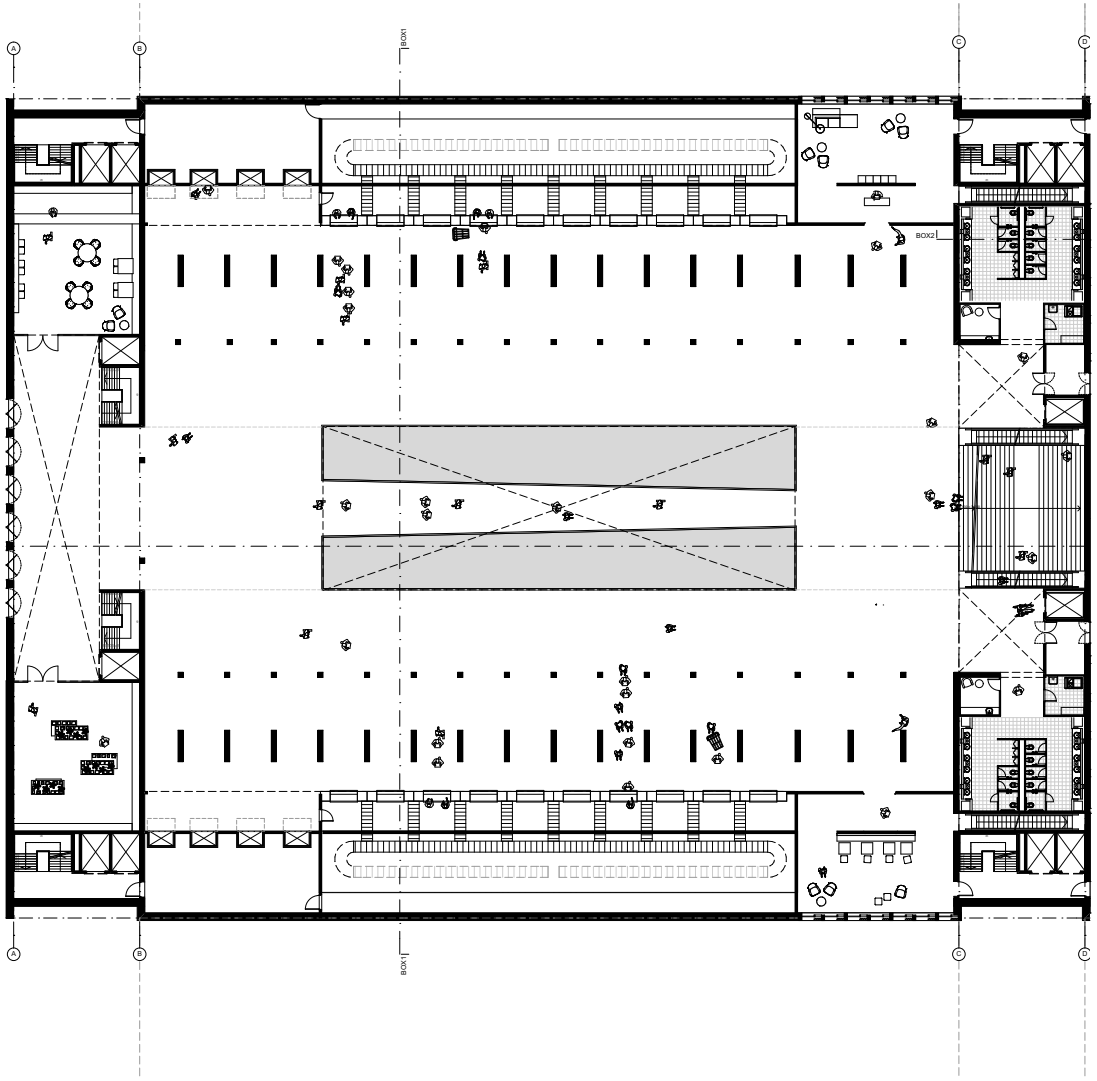
check-in

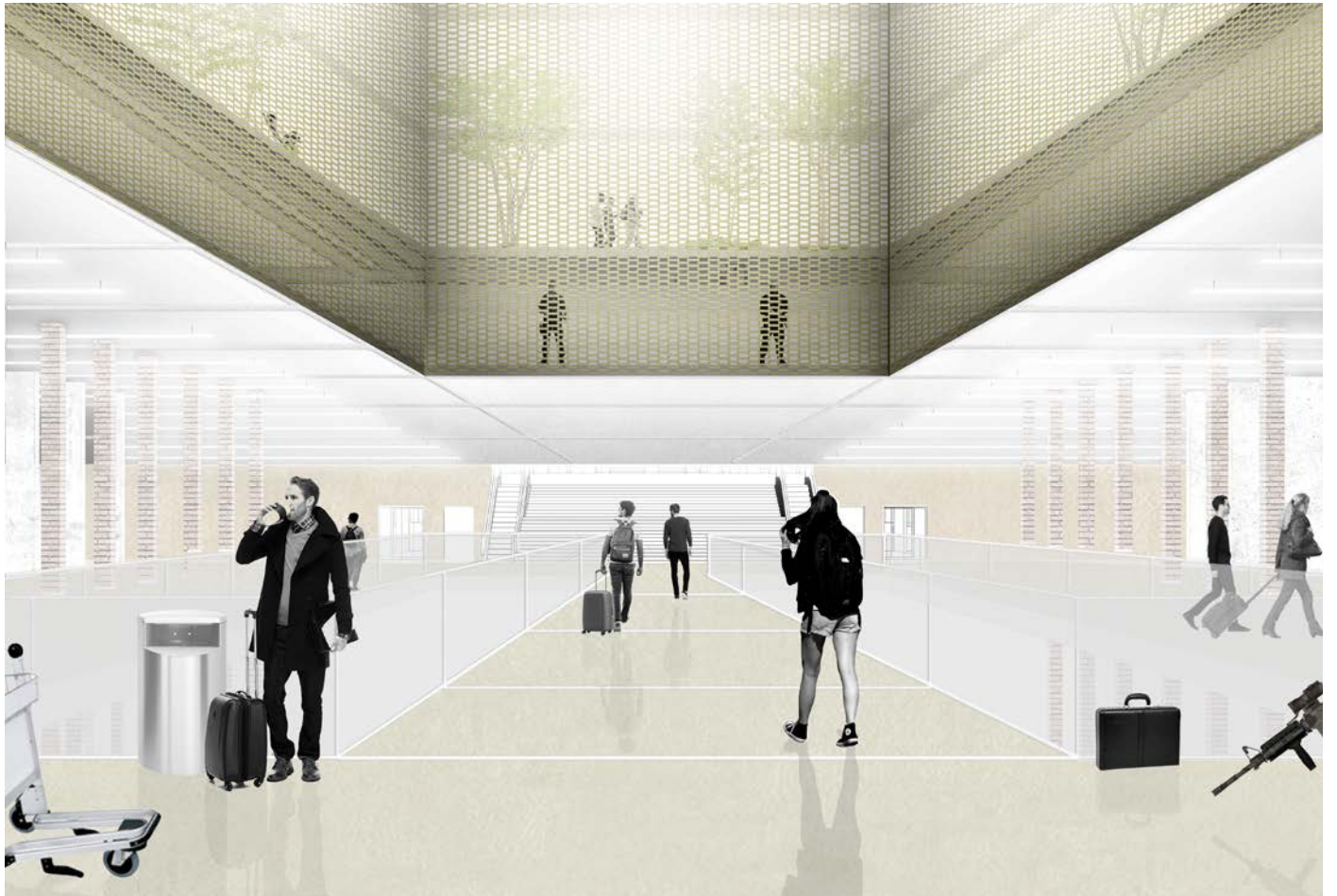


>

Bij de check-in bevinden de balies aan de beide zijdes van de ruimte. Bagage en mensen kunnen hier worden ingecheckt. De vide in het midden zorgt voor daglicht en verbindt de verschillende verdiepingen door de gehele ruimte. Door de vide loopt een brug welke wijkt in de looproute. Reizigers worden onder andere door middel van de sturing van het licht door de ruimte geleid. De vide is hoog en licht, de ruimte bij de balies laag en drukkend. De constructie scheidt de wachtrijen voor de balies. Exact voor elke rij bevindt zich boven de balie een post voor de marechaussee welke op ieder moment gecontroleerd de rijen en ruimte kan overzien. Achterin de box bevinden zich de entrees voor de fats-lane en de Vips.

De route is vormgegeven door verschillende constructie principes, de ruimte waar de doorstroming moet plaatsvinden is hoger dan de posities voor de bagage drop-off en de lichte materialen in combinatie met het daglicht leidt reizigers verder de terminal in.

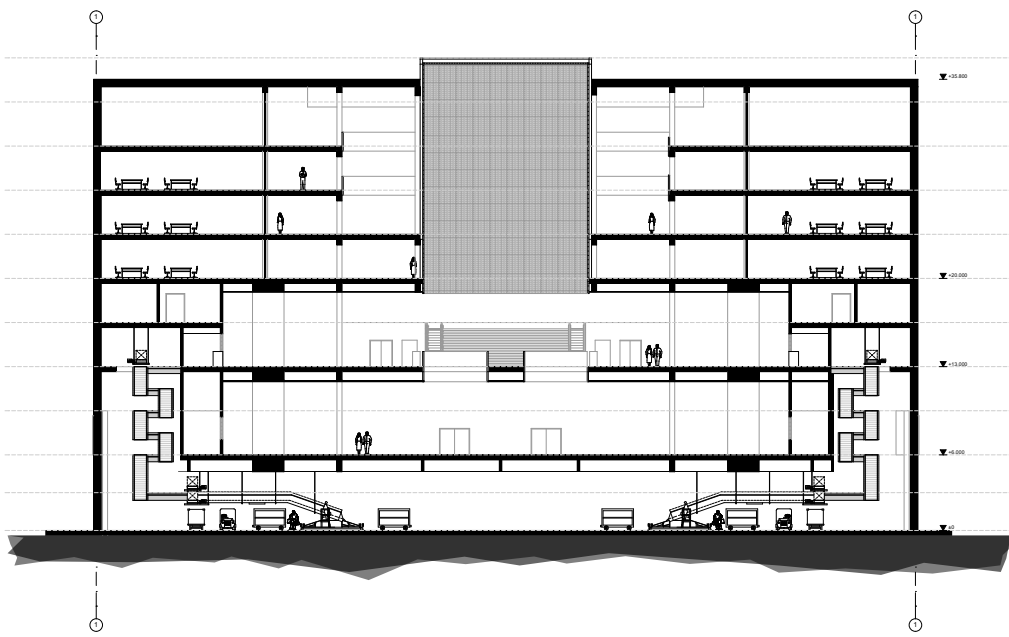


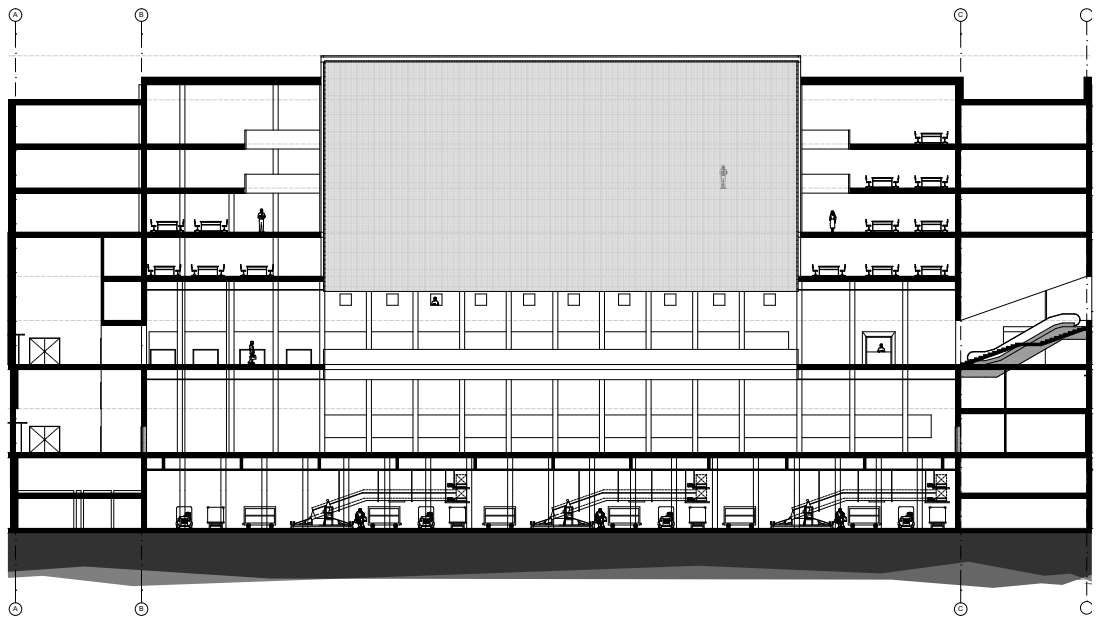




<

Ten behoeve van het daglicht in de kantoren is er een buitenruimte rondom de vide. Tevens zorgt deze box voor goede ventilatie mogelijkheden en zorgt het baksteenverband aan de binnenzijde voor privacy, zonwering en een verfijnde detaillering. Op de onderste verdieping achter het baksteen is de installatieruimte welke tevens ideale zichtlijnen vormt voor de controle op inkomend publiek. De surveillance van de marechaussee is direct aanwezig.

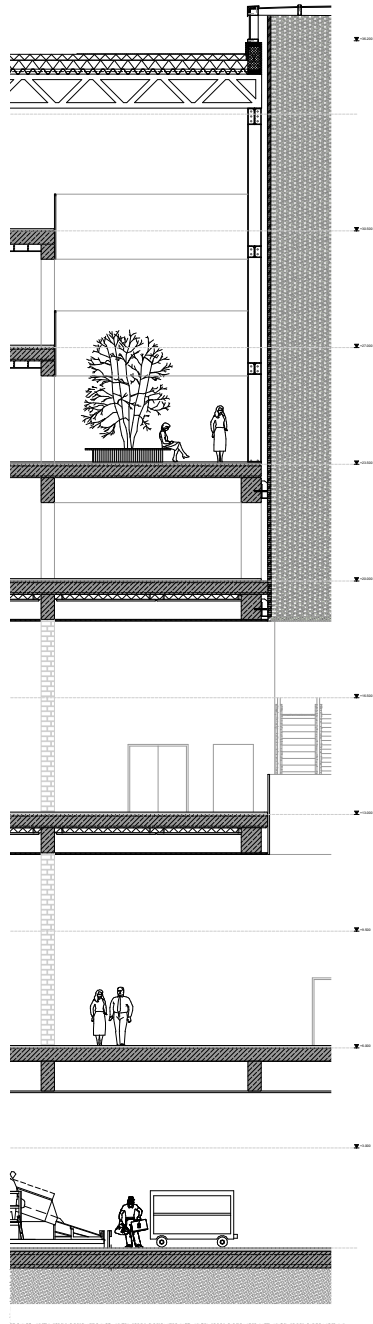






<

Tussen de schijven vormen zich de rijen voor de bagage drop-off. De schijven hebben een lambrisering en zijn strak maar somber gedetailleerd door middel van een licht doorschijnend corian met een betonnen voet.





^

De entree naar de fast lane markeert zich door een luxere uitstraling achter de betonconstructie.

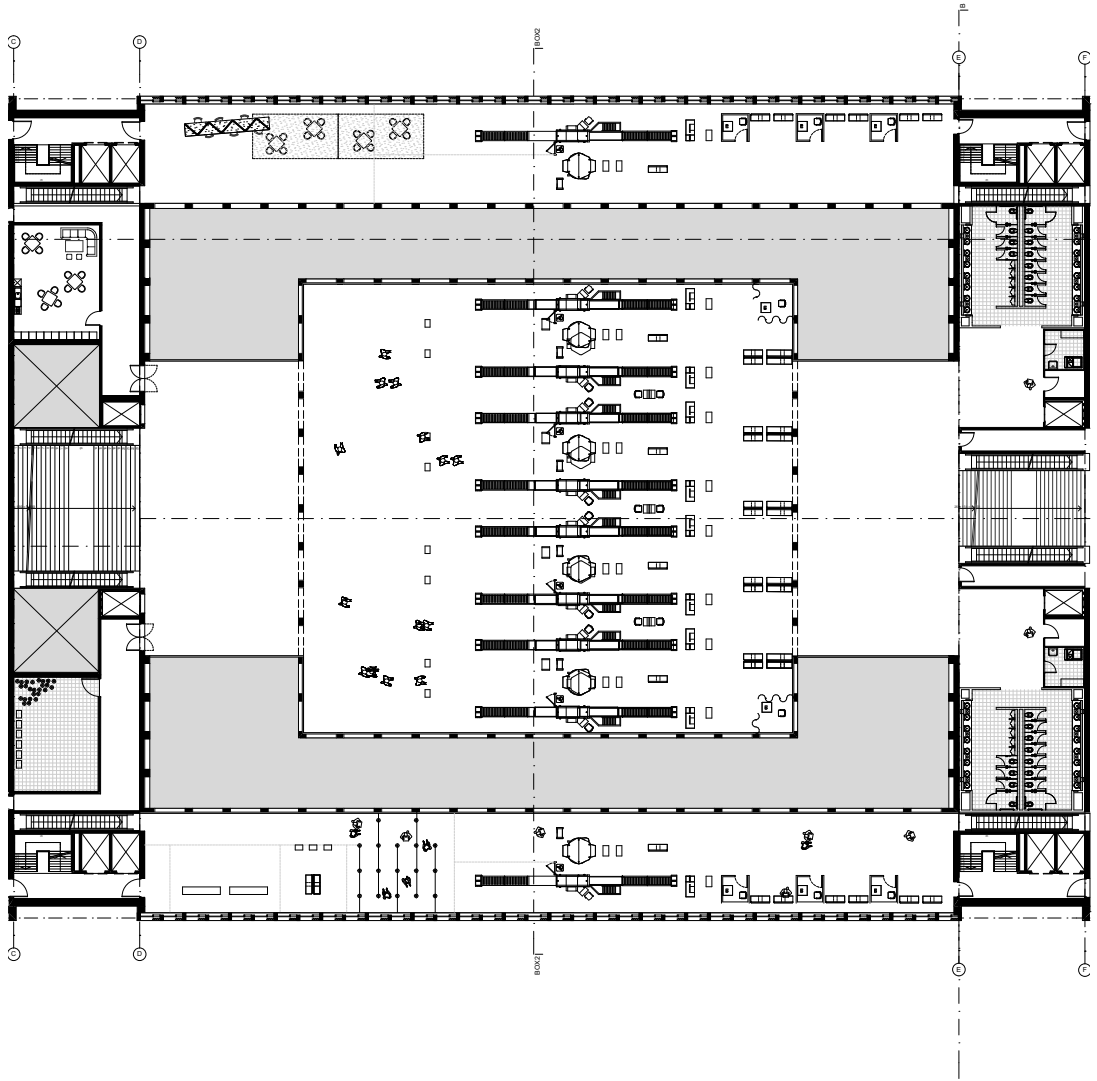


^  
Reizigers worden getransporteerd naar een ander gedeelte van de terminal, een nieuwe fase van het proces.



security check



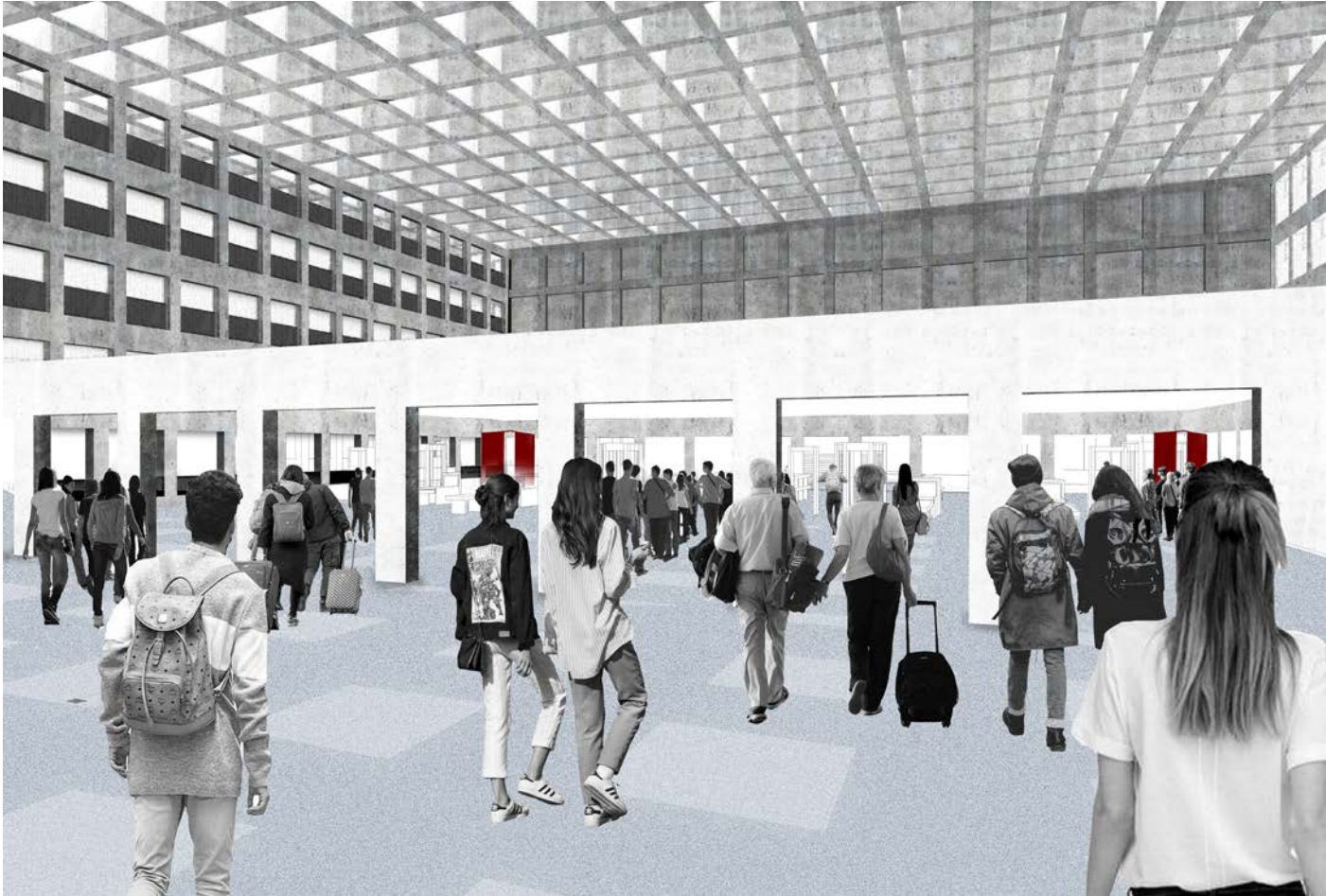


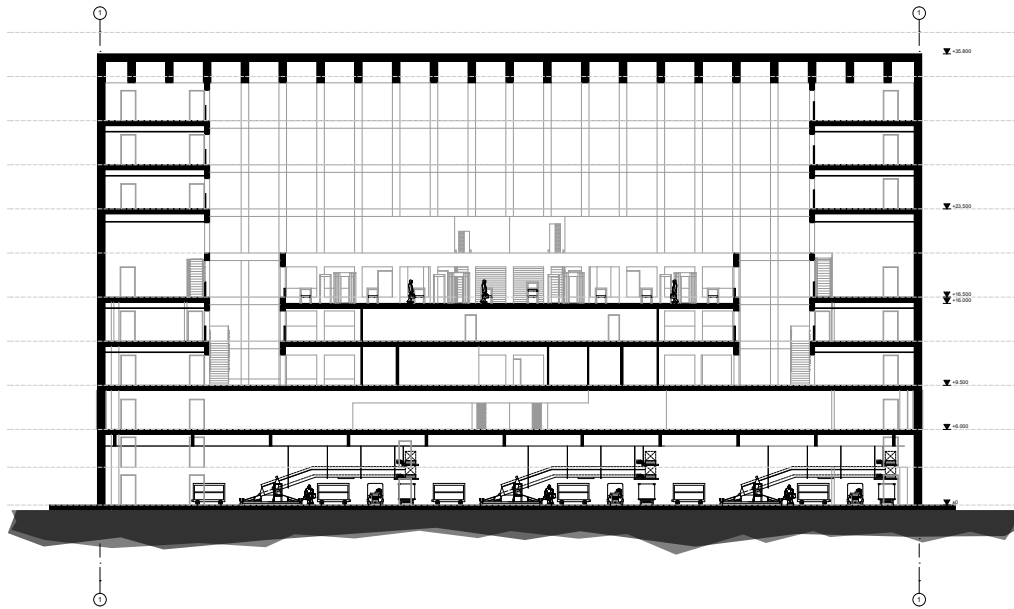
<

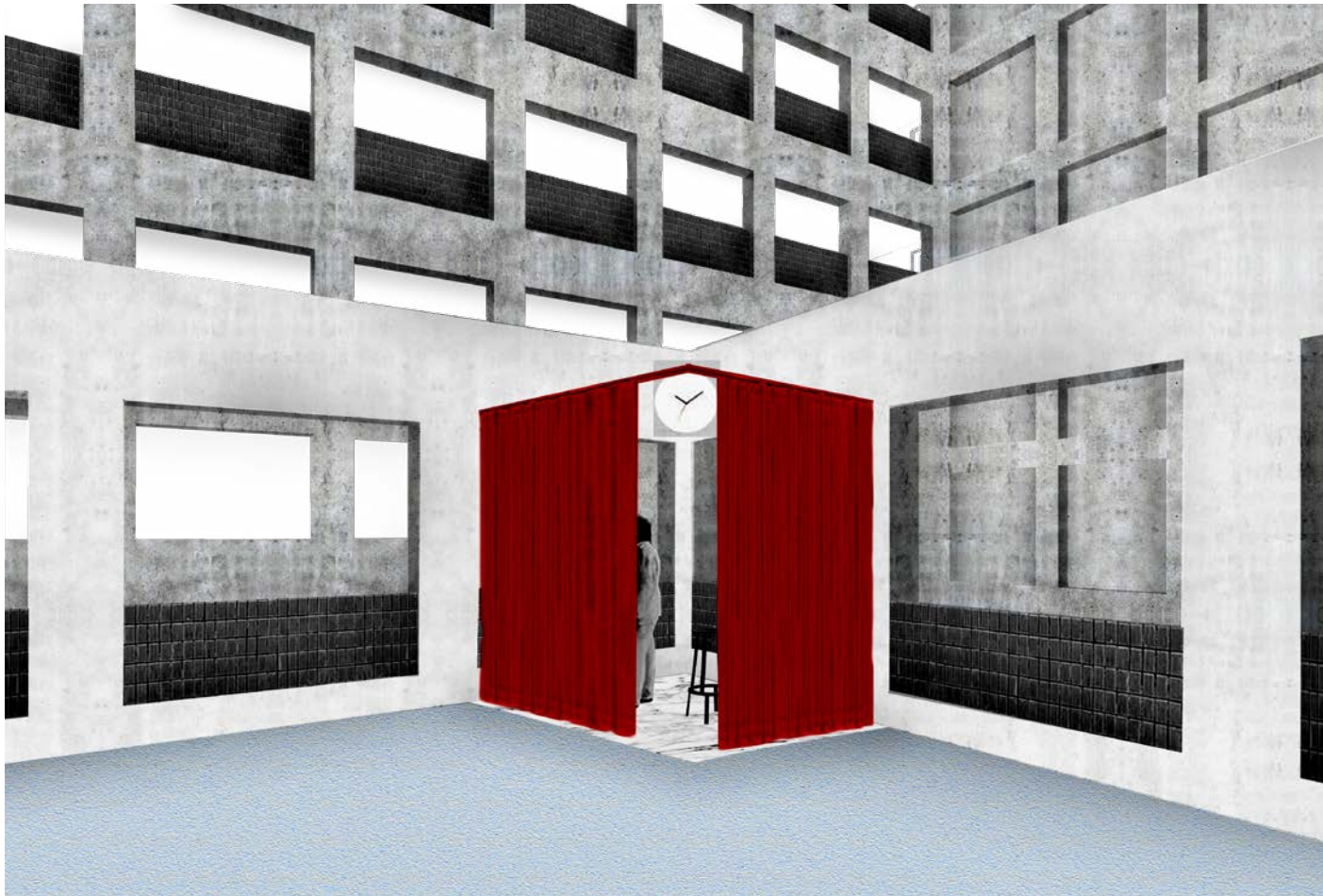
Een niveau hoger komen reizigers aan in het gedeelte waar onze bagage nauwkeurig wordt gecontroleerd. De sterke hiërarchie maakt reizigers alert op het eiland in het midden. Aan de zijkanten lopen de routes van de Vips en de business reizigers welke meer hebben betaald voor hun ticket. Het gehele eiland is geïsoleerd van de naastgelegen kantoren en snellere stromen.

>

Reizigers betreden het omheinde eiland en zoeken een plaats in de rij. Vanaf het platform is zichtbaar dat ook de mensen in de kantoren van de security ons vanaf hoog niveau kunnen observeren. Het prefab grid versterkt het gecontroleerde vacuüm, details zijn aangebracht in de metselwerk borstwering in staand verband welke vrij tussen de constructie hangt.





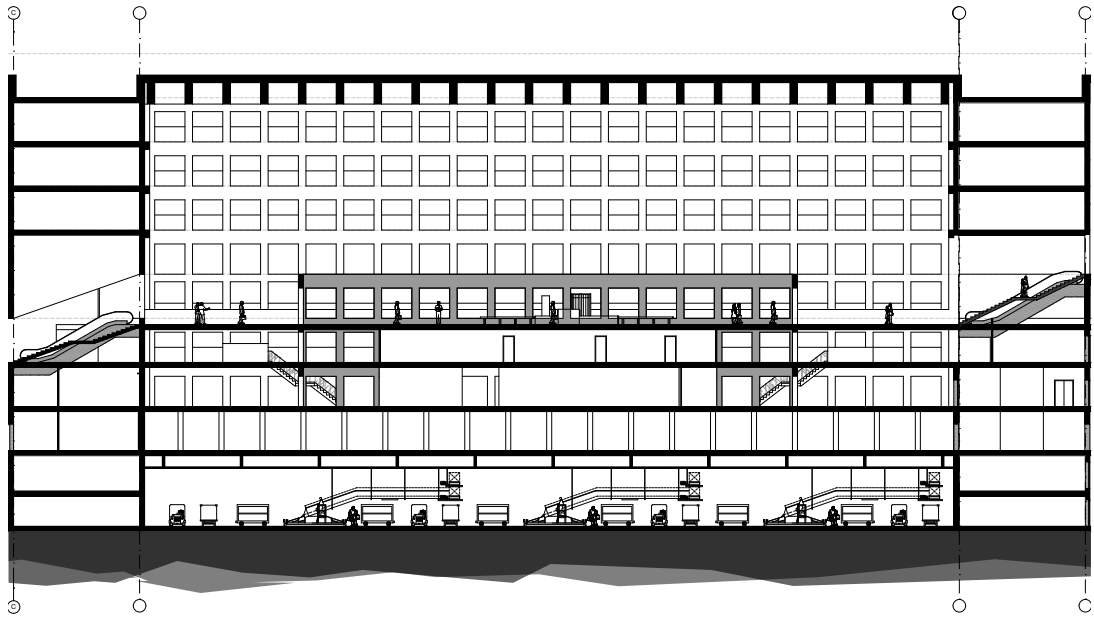


<

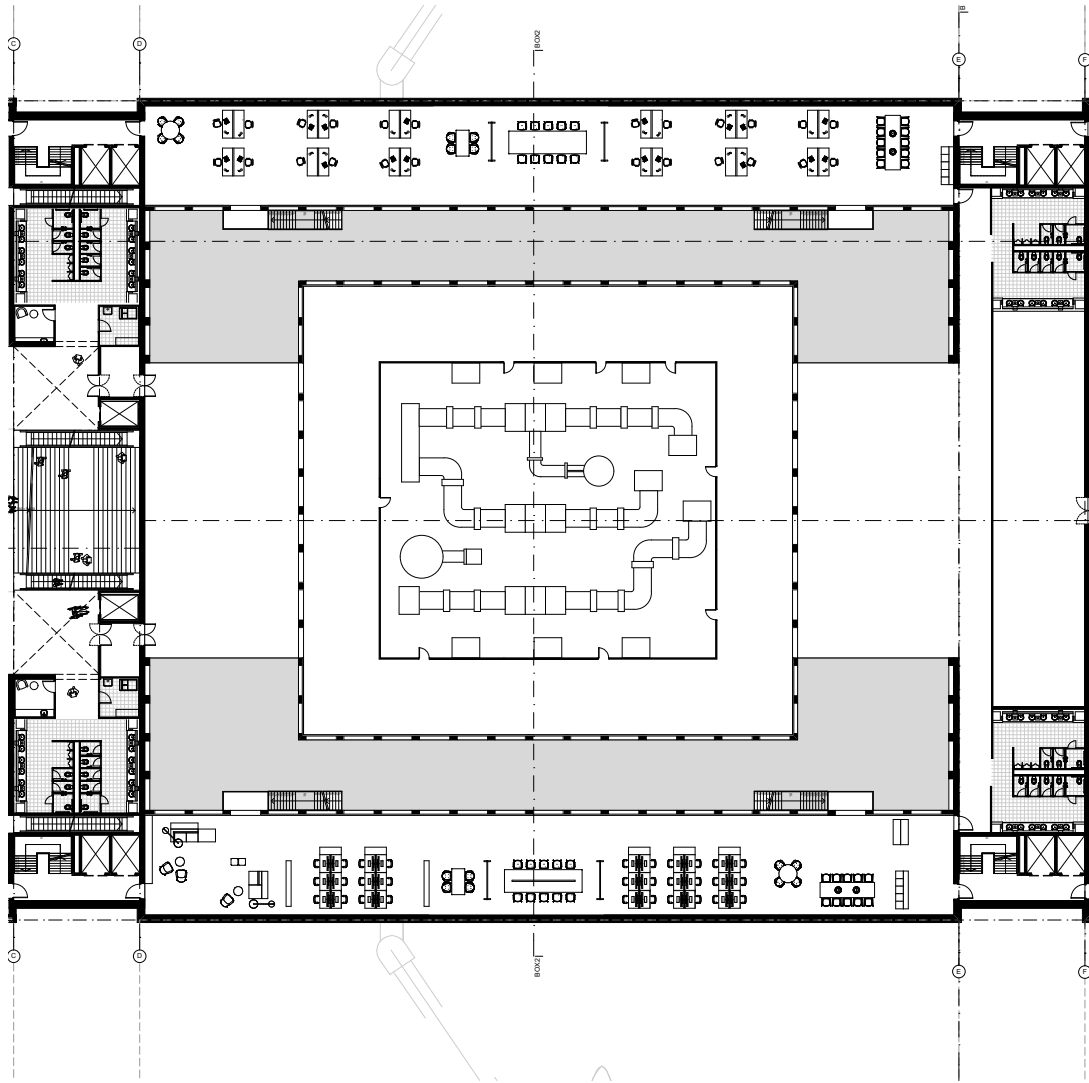
In een hoek na de controle is er een reiziger uitgepikt. De gordijnen worden gesloten en de reiziger wordt verder onderzocht.

>

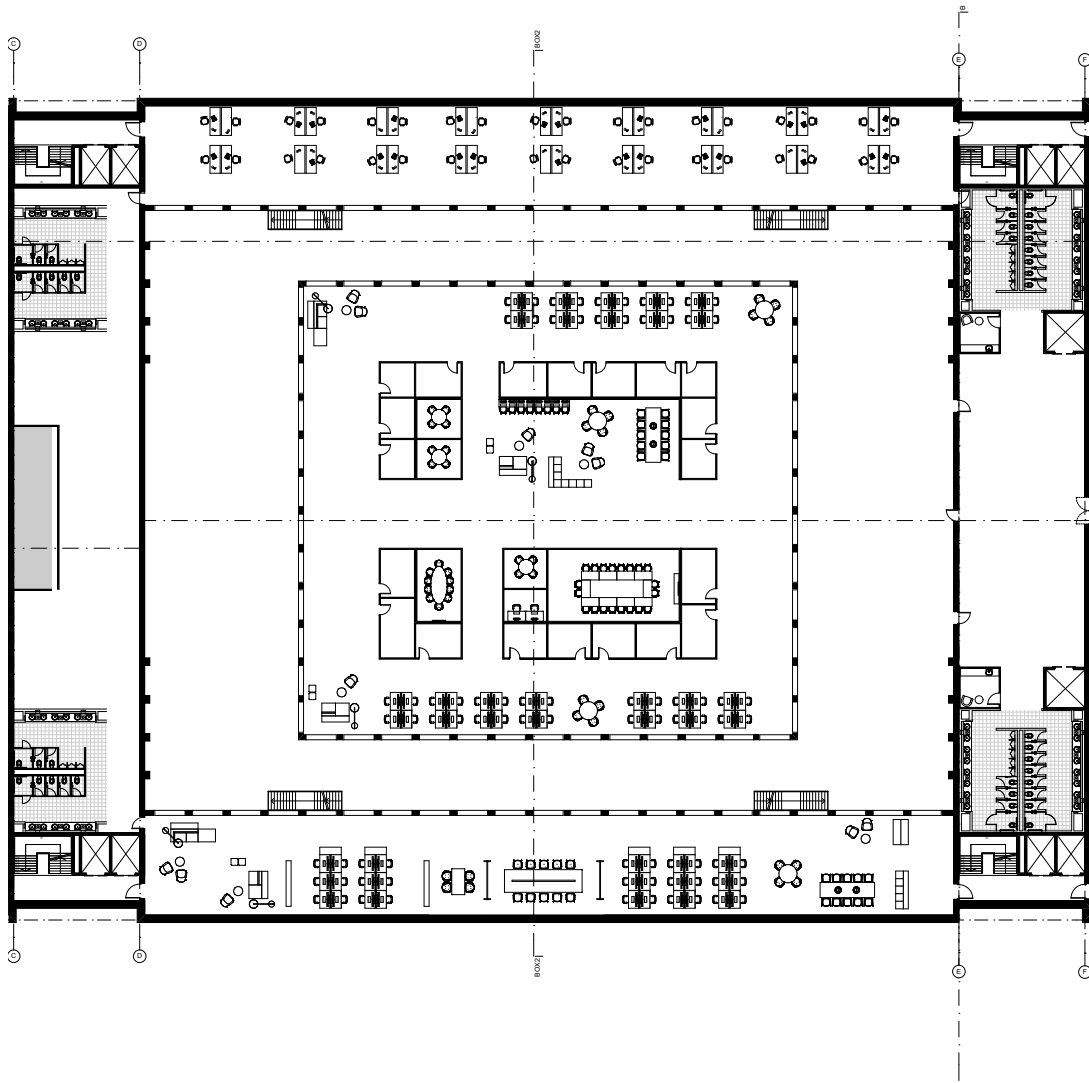
Op de onder gelegen functies bevinden zich onder andere de kantine van het personeel, een extra security laag en op de onderste laag de bagageclaim van arriverende passagiers.



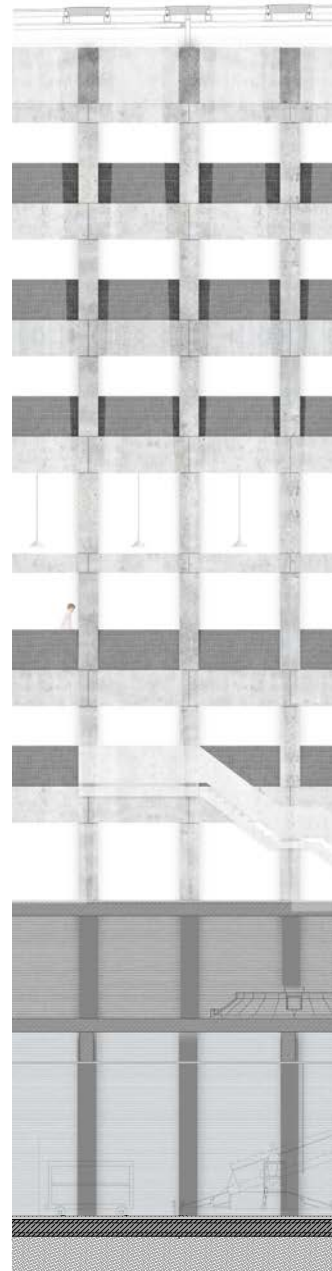
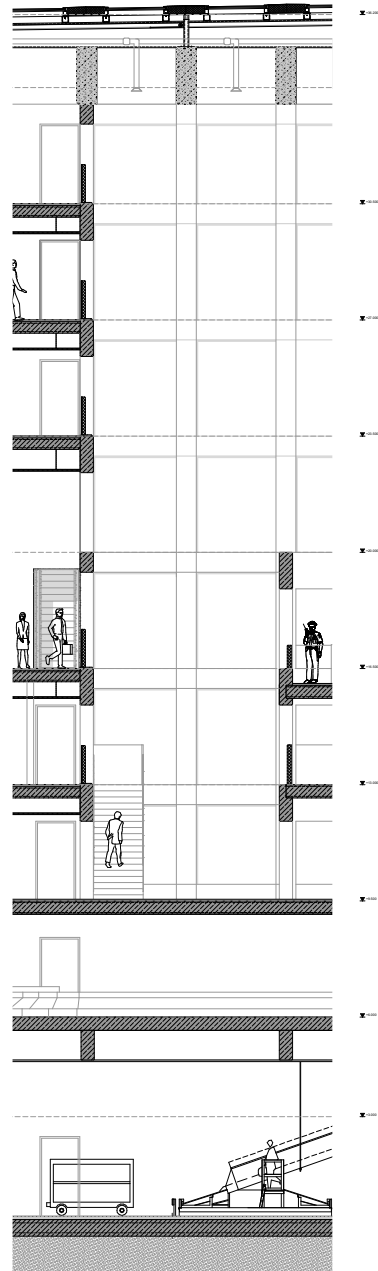


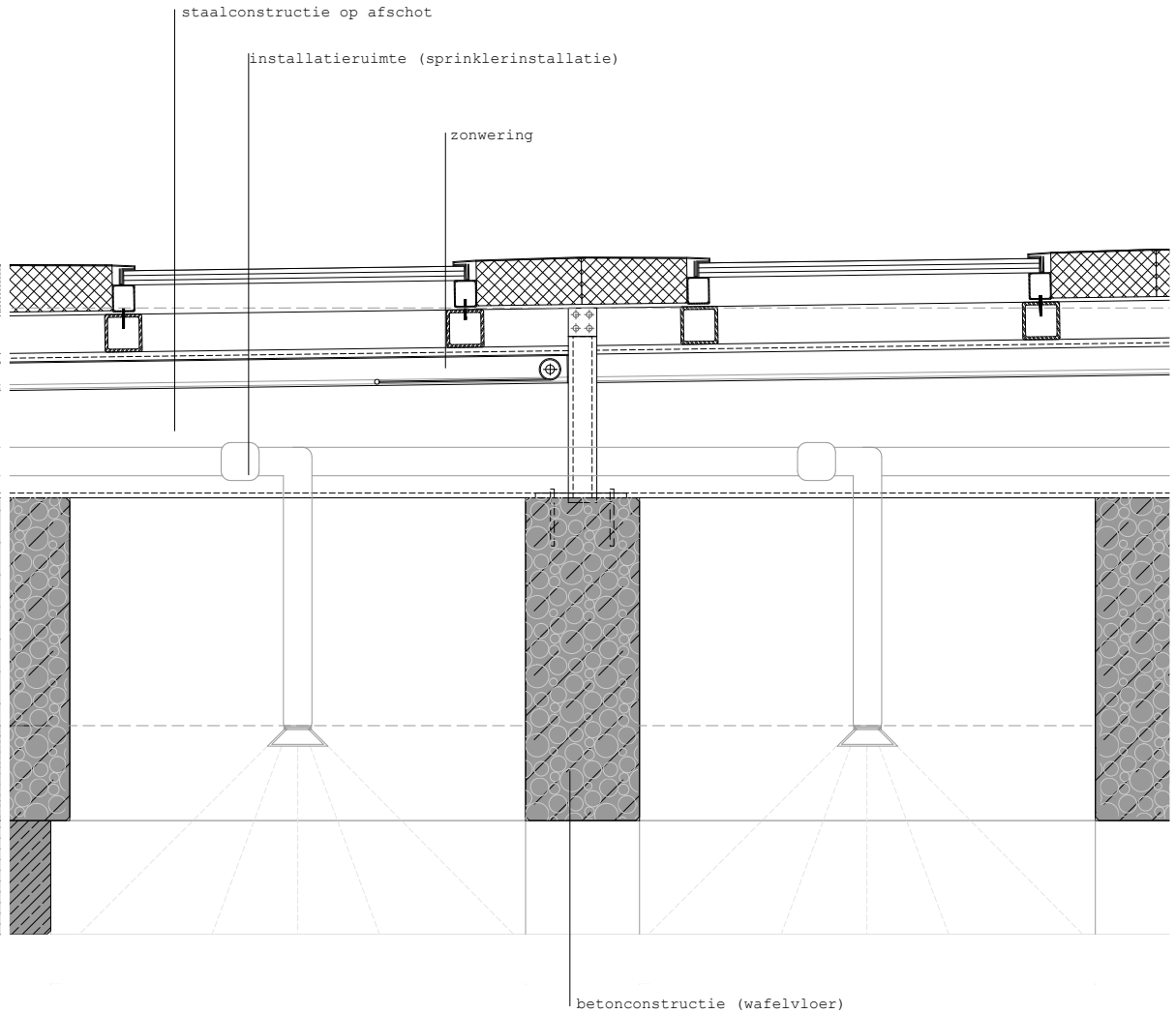


^  
Installatieruimte onder de security check.



^  
Kantooromgeving







<

Vanaf de stromen aan de zijkanten kijken de mensen vanuit de VIP en de fastlane op het 'gewone volk' neer. De detaillering van de borstwering is versierd met een tegel.

>

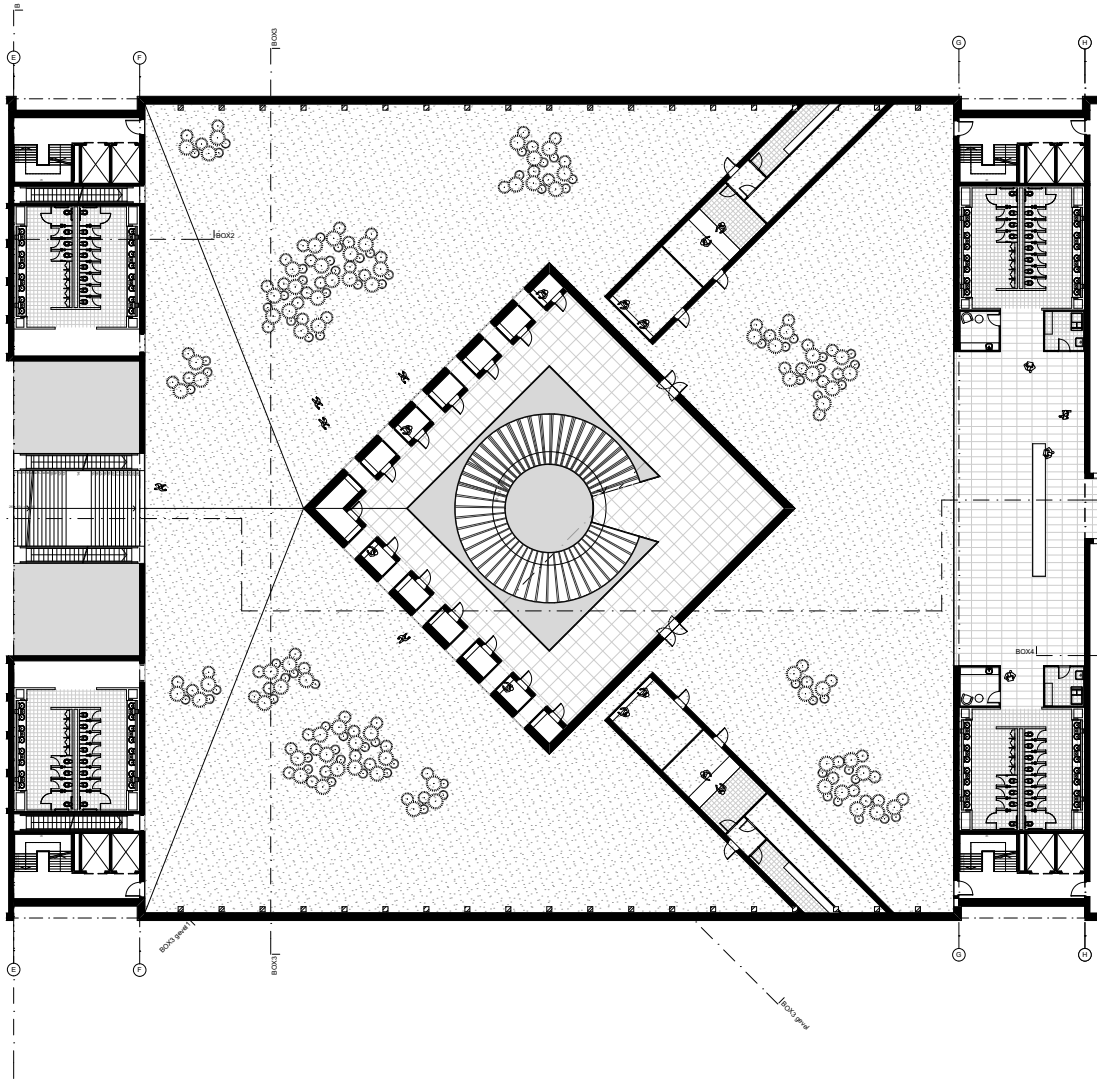
Onderweg naar de volgende fase wordt er een reiziger afgevoerd richting het cellencomplex.



passport control







<

Bij de paspoort controle gaat iedere reiziger apart door een poort waarbinnen ze in die poort worden beoordeeld op hun identiteit. Eenmaal door de poort reikt de trap naar de gekte van de markt. Aan de zijkanten zijn de posten voor de marechaussee waar eventueel reizigers apart gezet kunnen worden nadat zij niet door de individuele controle zijn gekomen.

>

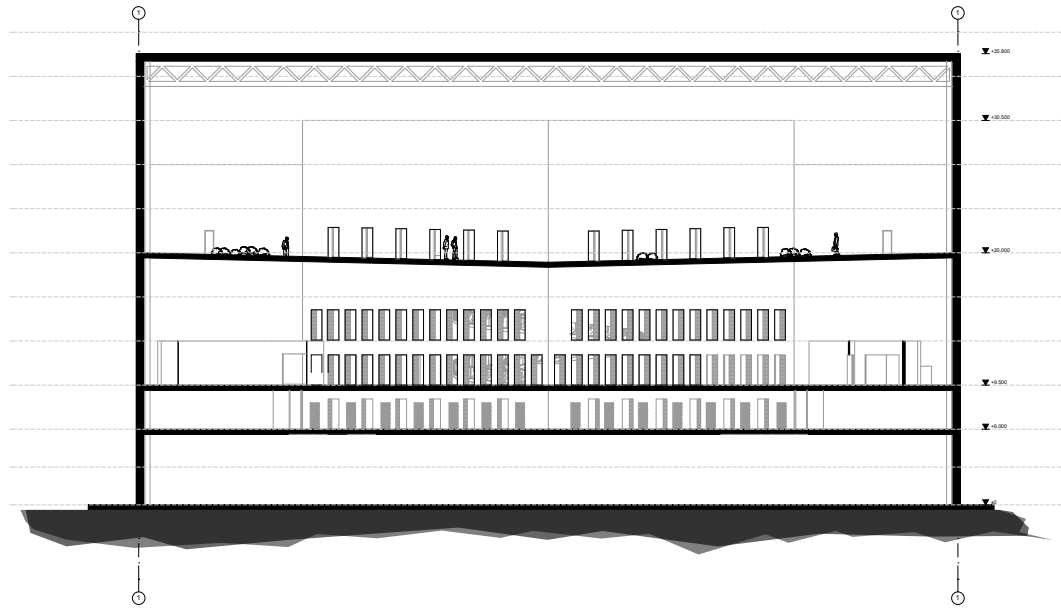
Het controle element staat in het midden van de ruimte. De binnengevels van de industriële hal zijn niet verhuld in afwerking, de donkere sandwich panelen zijn bevestigd op de staalconstructie. In deze ruimte is de tocht van buiten te voelen, het geluid te horen de geuren te ruiken. Aan de achterzijde van het element is aan iedere zijde de controle voor de passagiers welke zich richting de lounge begeven. De spiegels reflecteren de ruimte waardoor het hoofdelement extra wordt benadrukt. De vloeren hellen vanuit het midden licht naar boven, wat wederom de scheiding tussen de VIP en fastlane passagiers weergeeft. In de donkere ruimte verlichten hangende lampen de paden door de bossages naar de jurering van het paspoort.

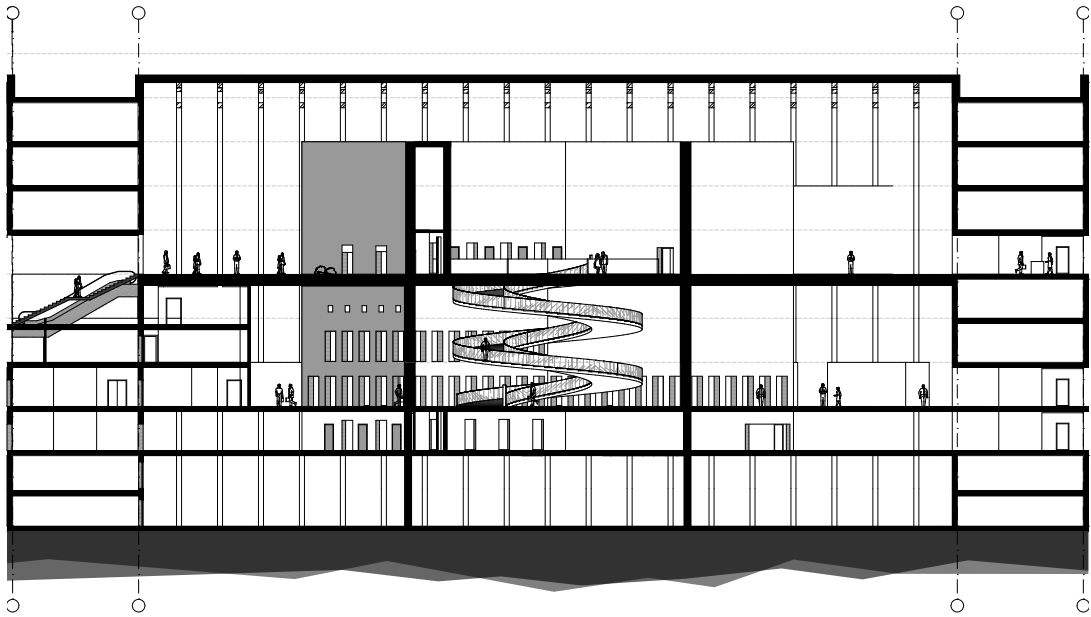


>

Iedere reiziger gaat apart door een poort waarin het paspoort wordt gecontroleerd. Het individu wordt hier beoordeeld en laat in de poreuze steen de sporen achter, waarna de reiziger in de anonimiteit verdwijnt. Naar verloop van tijd worden de gaten en beschadigingen aangestuct en daarmee na enige tijd de sporen van het individu uitgewist zodat er ruimte ontstaat voor weer nieuwe sporen.



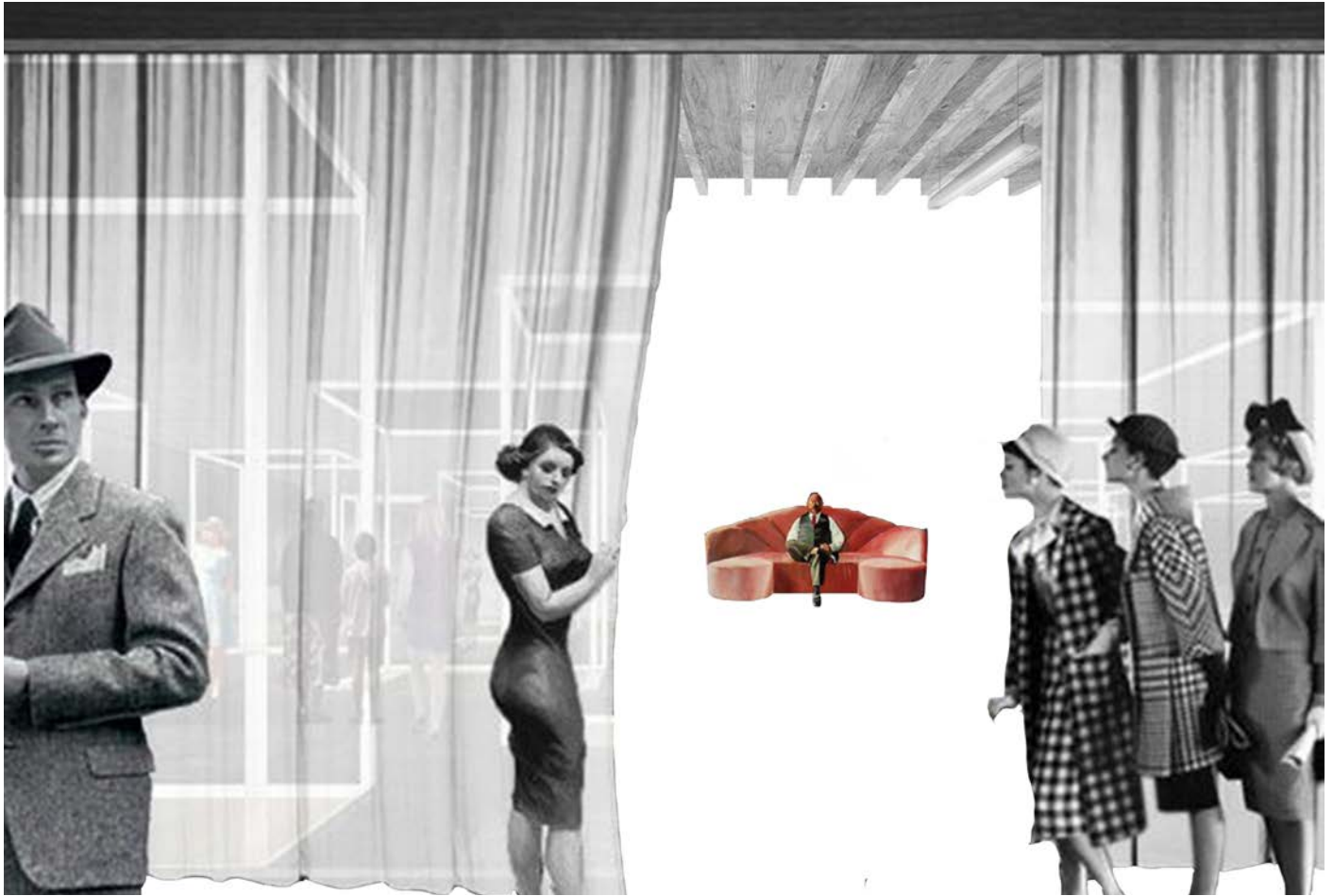




lounge

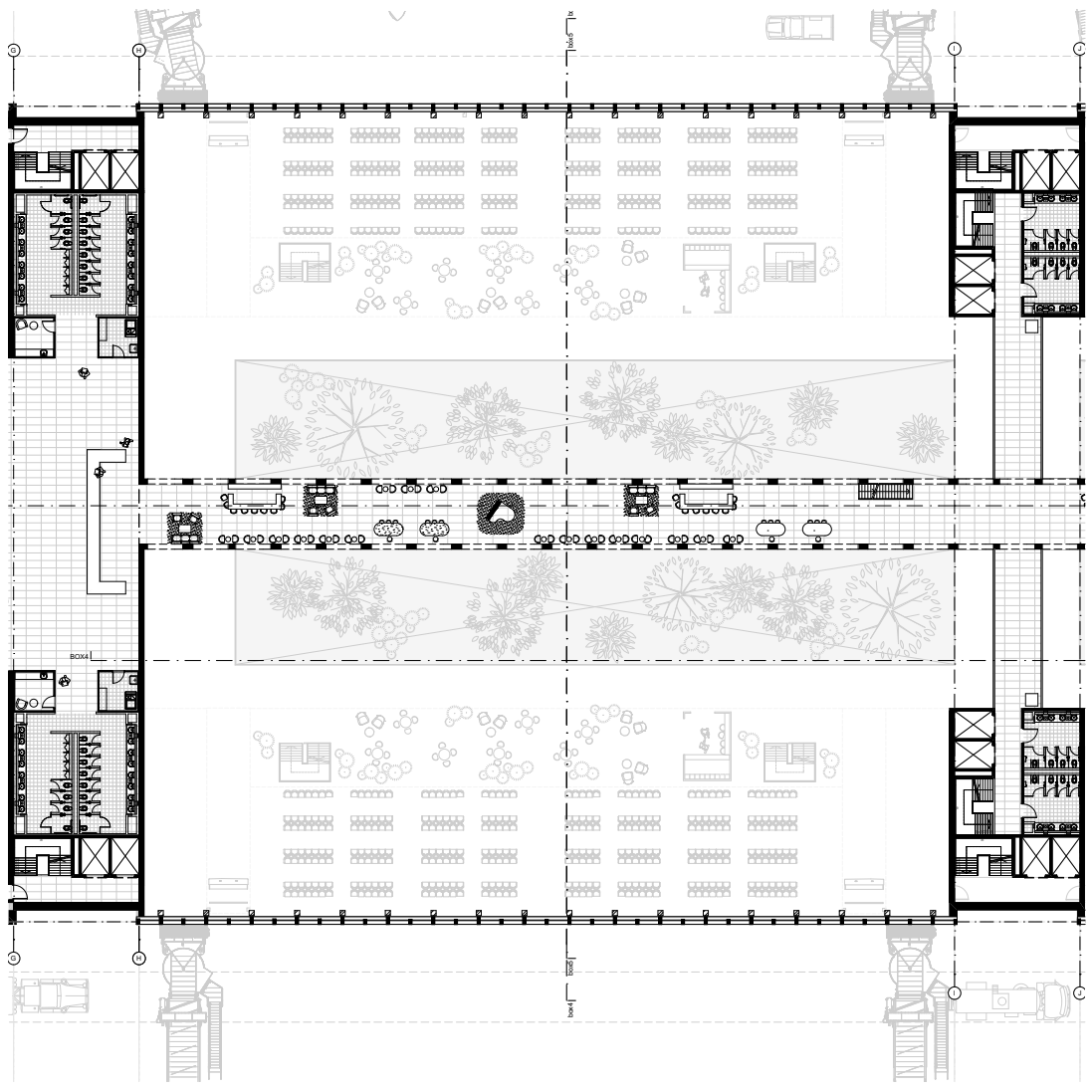


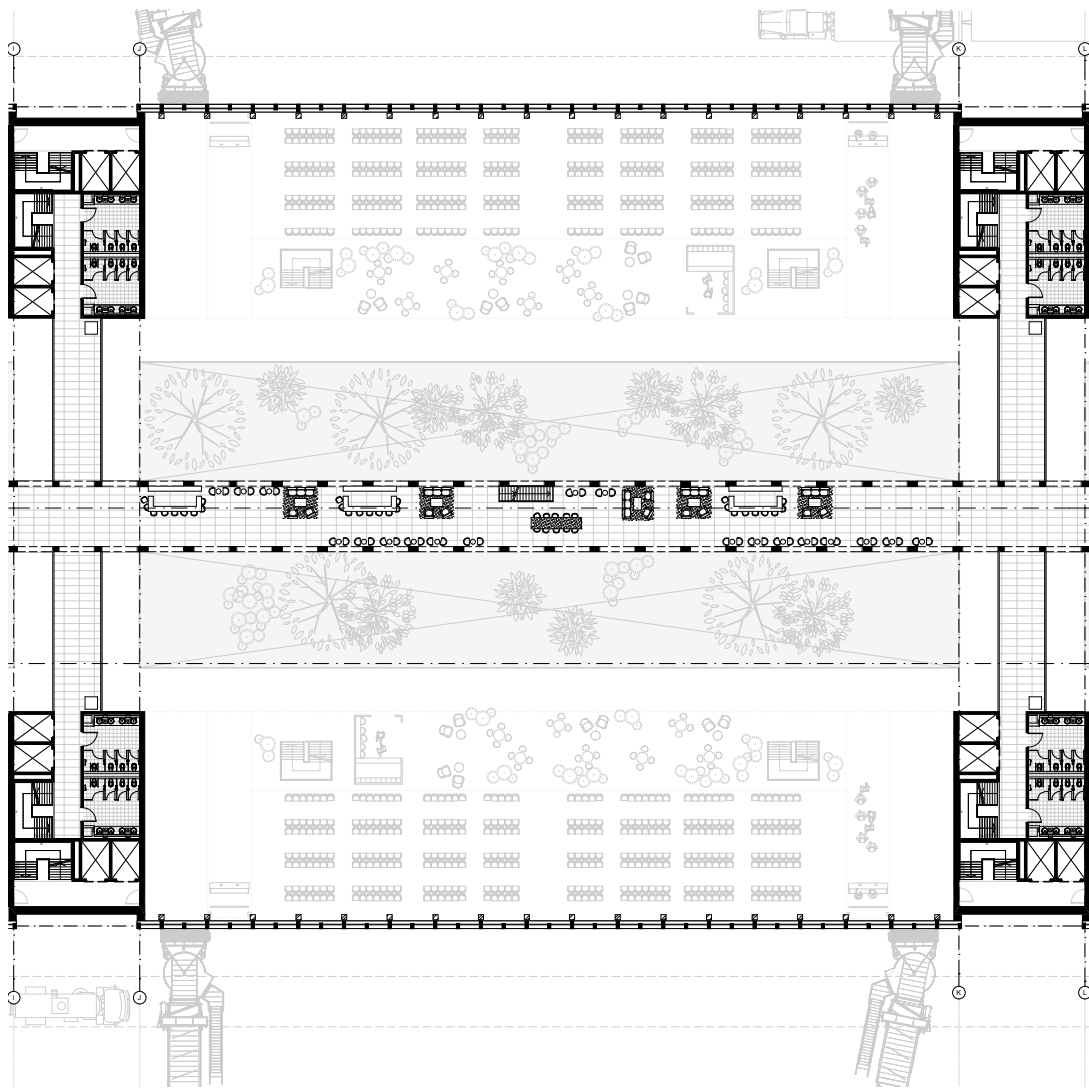


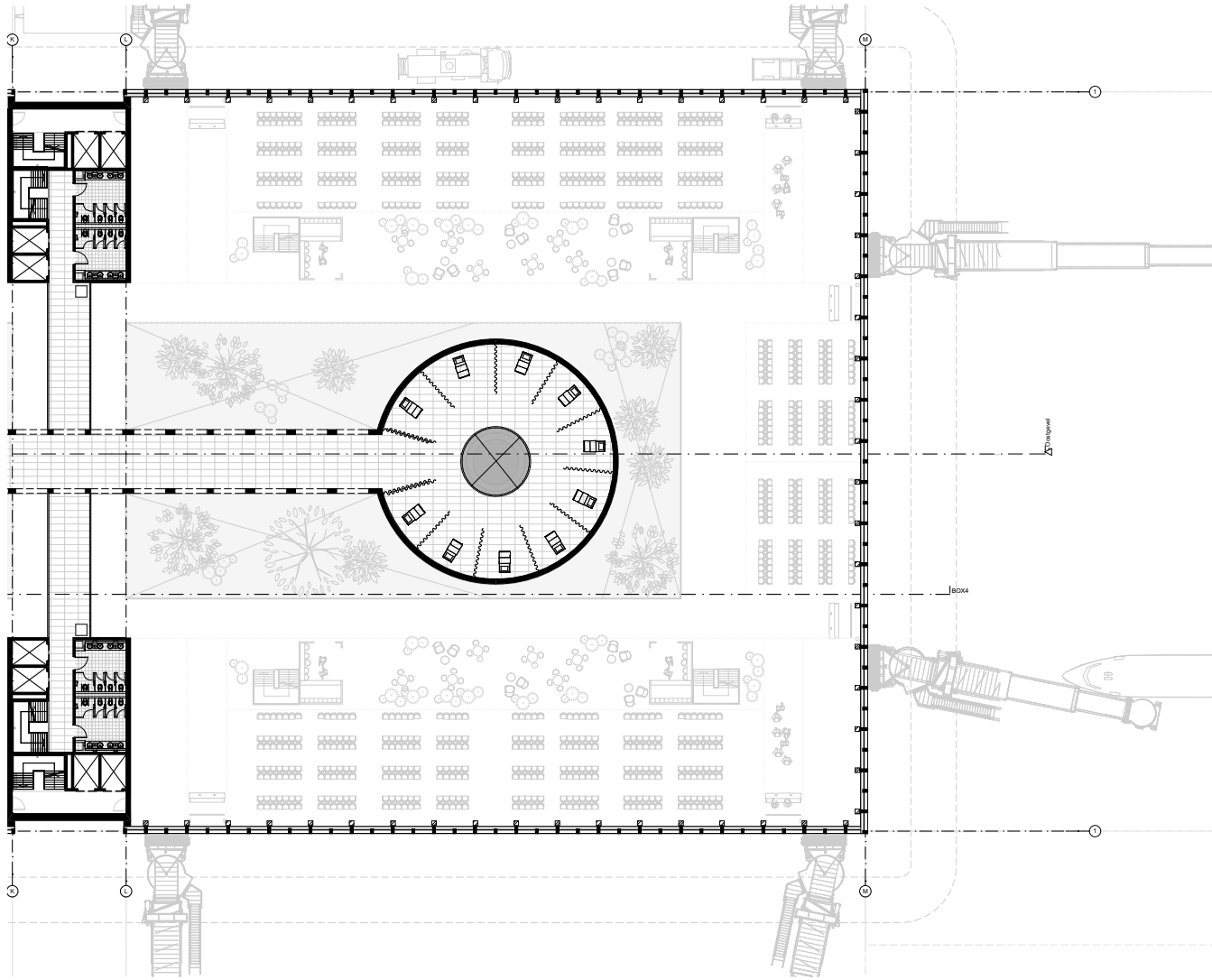


^

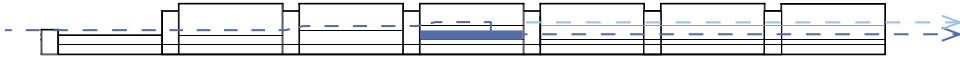
Enmaal door de poortjes zien we door het glas in de punt een glimp van de luxe entree van de lounges boven in de volgende box.

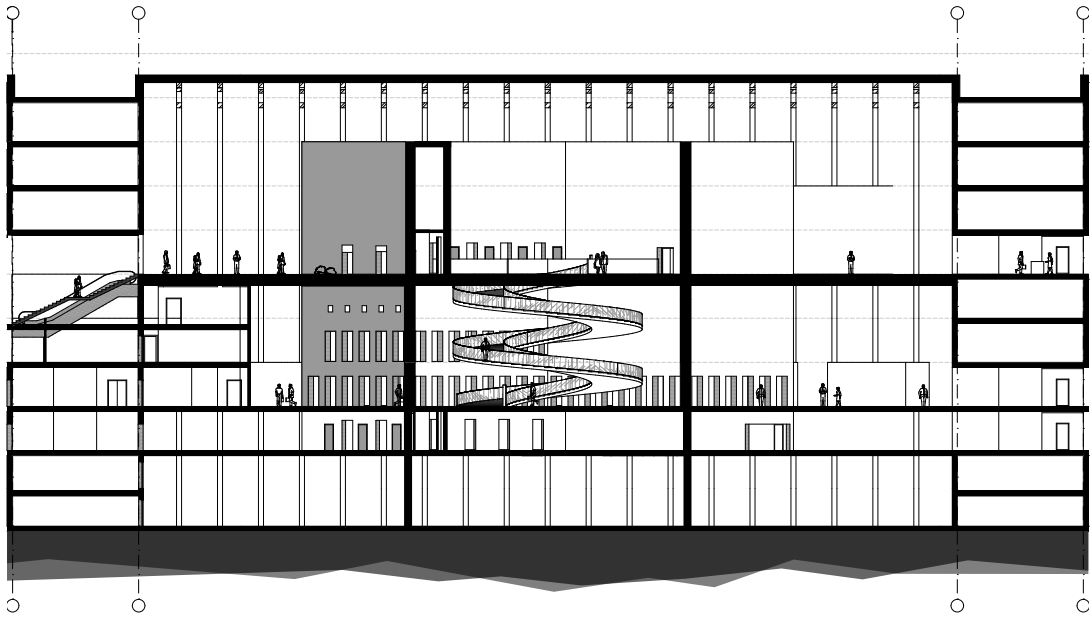






markt



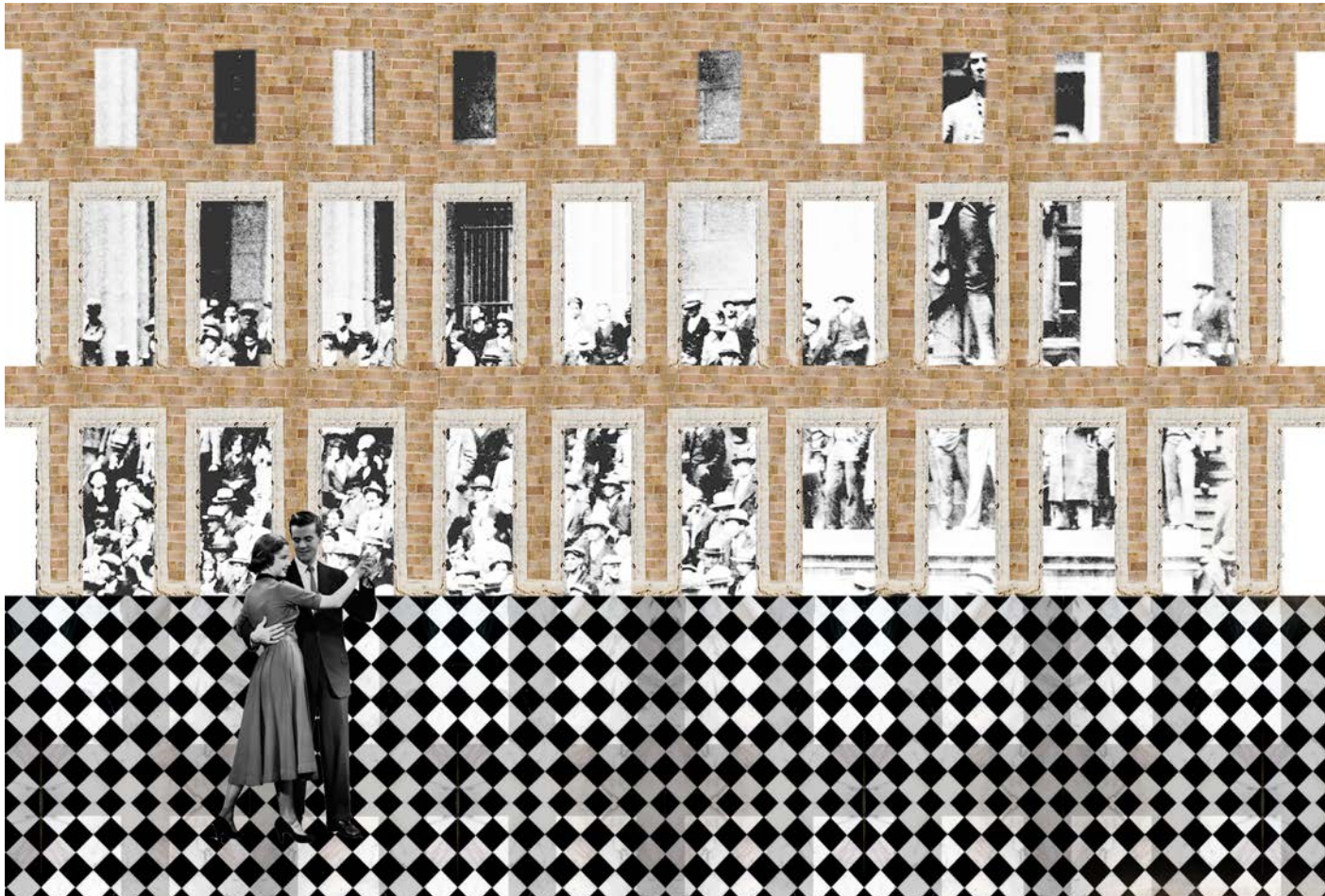


<

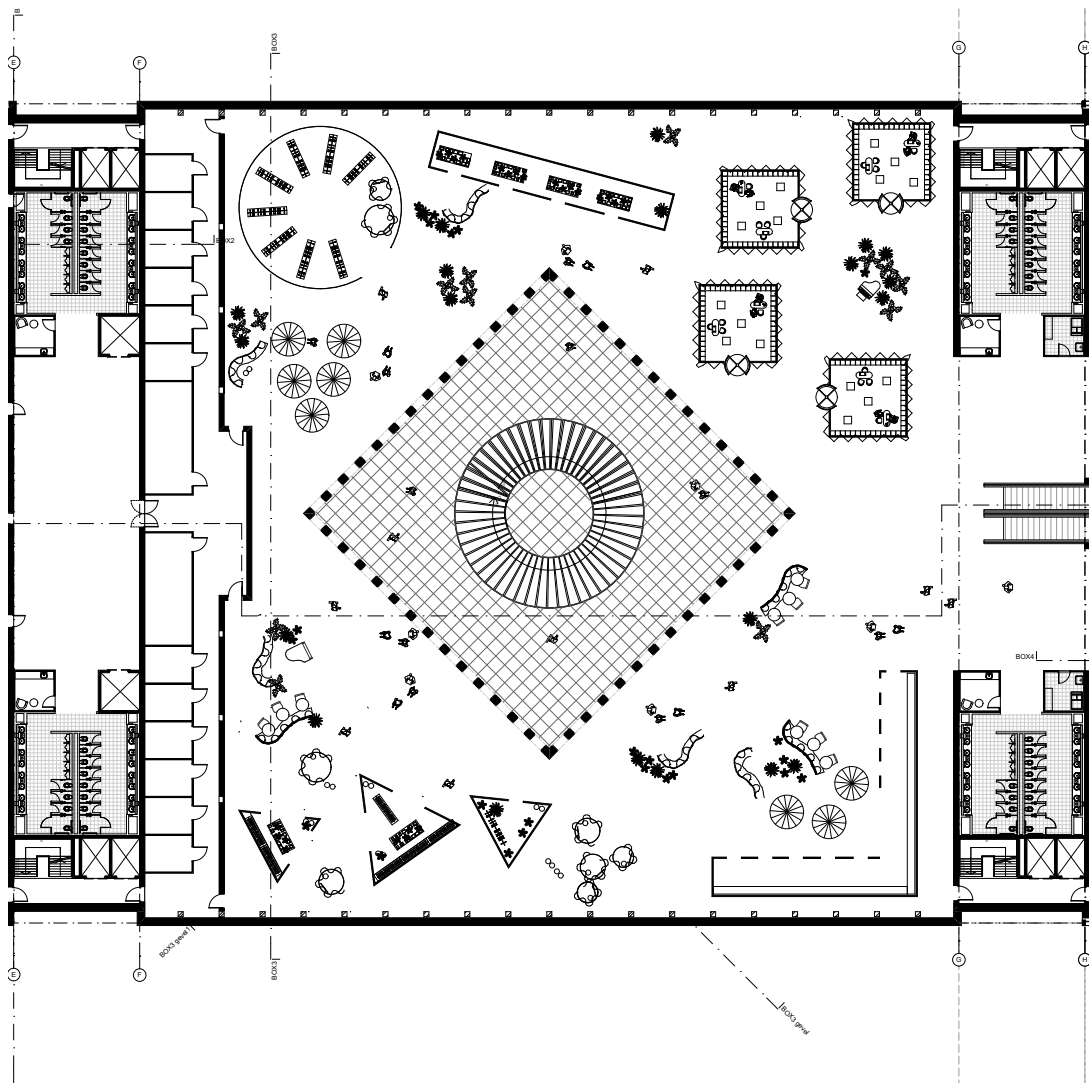
De trap leidt ons naar beneden. Het element zorgt voor de overgang naar de drukte om materiële zaken. Buiten het element bevinden zich verschillende stands, kramen en ontmoetingsplekken. Aan de zijkant, onder het cellencomplex bevinden zich de magazijnen voor de winkeliers.

>

Binnen het element is het rustig, buiten de grenzen begint de drukte. Door de interne gevelopeningen, welke als poorten fungeren, worden reizigers getrokken naar verschillende omliggende shops.







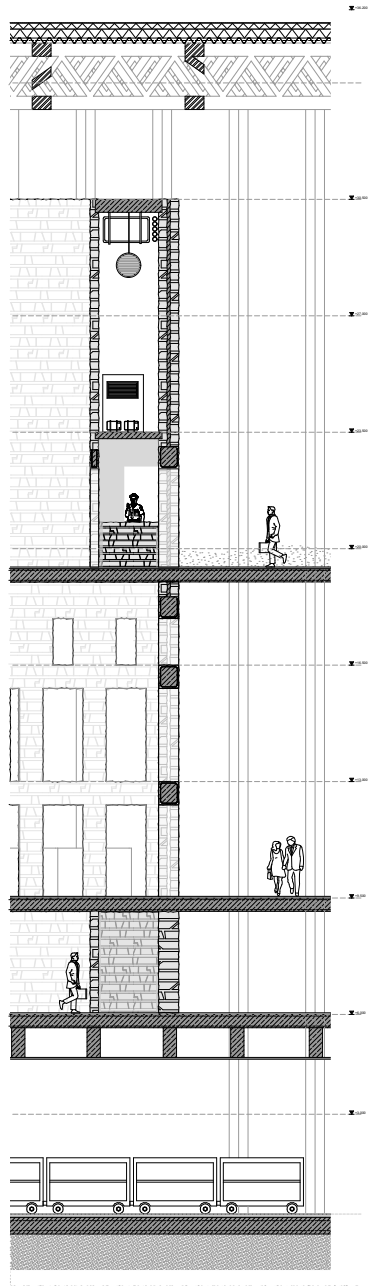


^  
Achterin de market is er zicht op het interne cellencomplex. De cellen kijken vanuit klein raampje neer op de markt en het ogenschijnlijk vrije publiek.



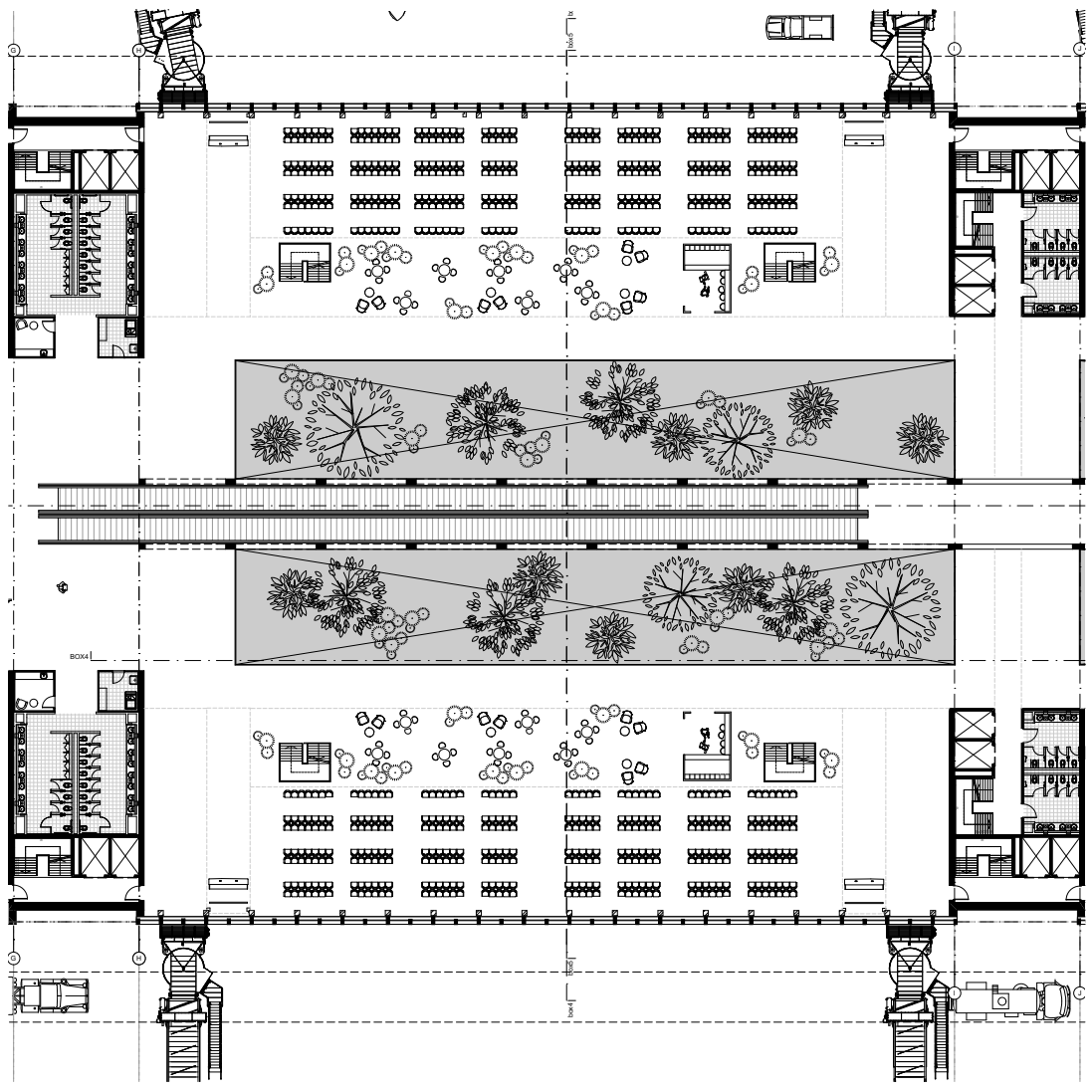
^

De binnengevel is in basis onafgewerkt , alleen op ooghoogte versierd door middel van voorgezette elementen.



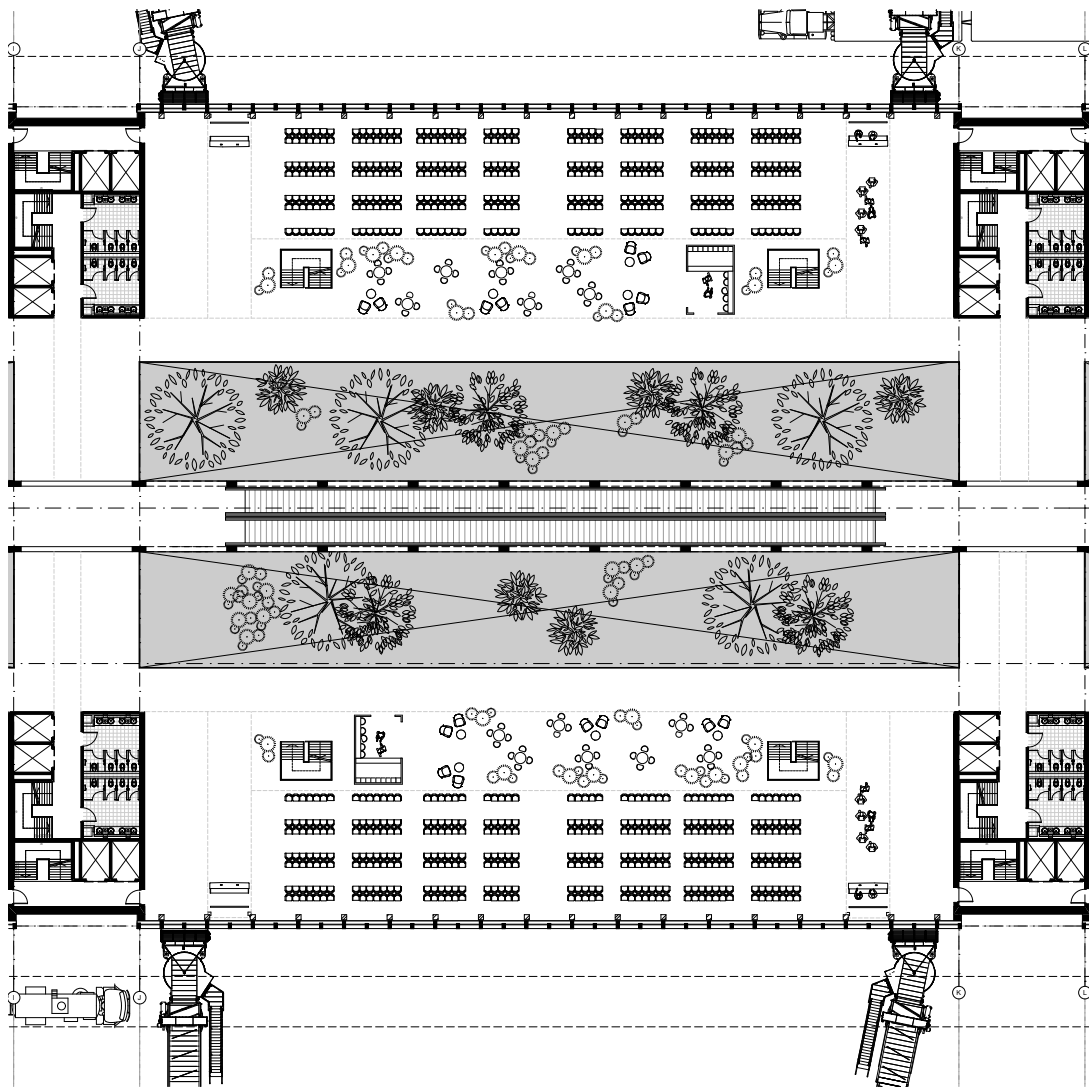
pier



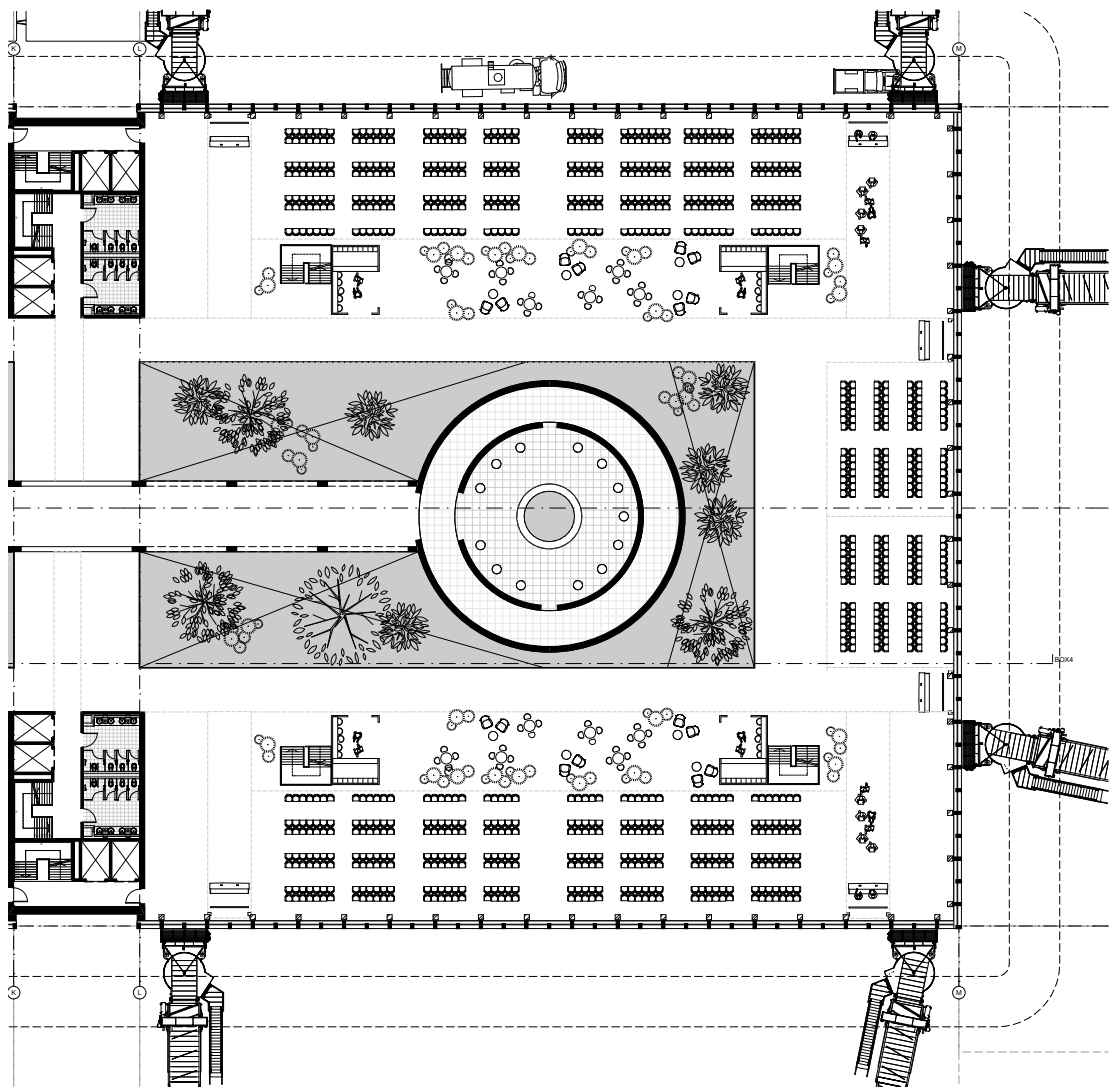


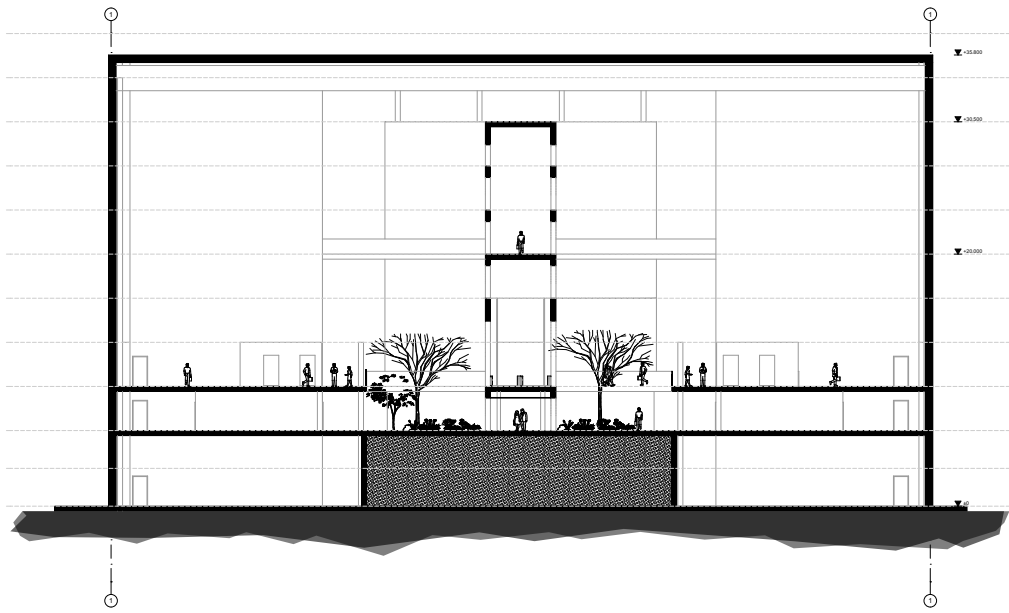
<>

Reizigers worden getrokken door de lopende band welke lonkt vanuit de pier. Door de kleine opening vanuit de markt transporteert hij de reizigers richting eindpunt. Het transportelement wordt omringt door kruinen van bomen welke aan weerskanten van de pier staan. Aan de randen van de tuinen grenzen verschillende bars met zitplekken, waarachter zich vervolgens de georganiseerde gates bevinden. De gates hebben uitzicht op het middenterrein, of op het schouwspel wat zich buiten afspeelt. Aangekomen in het eindpunt is de grot een serene ruimte, een plek om je terug te trekken en tot rust te komen.





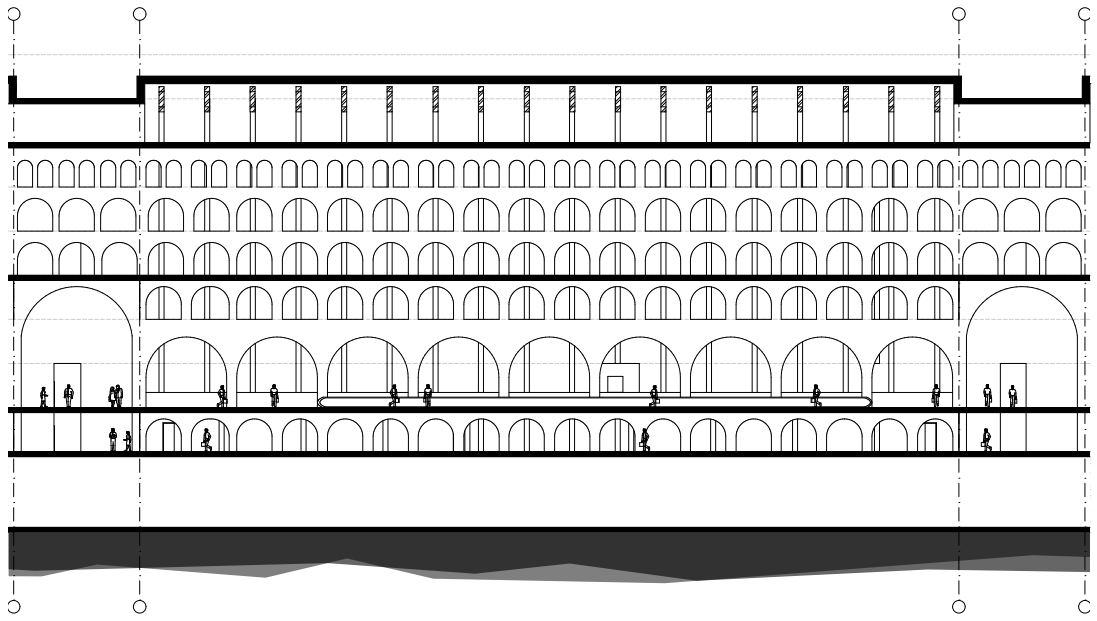


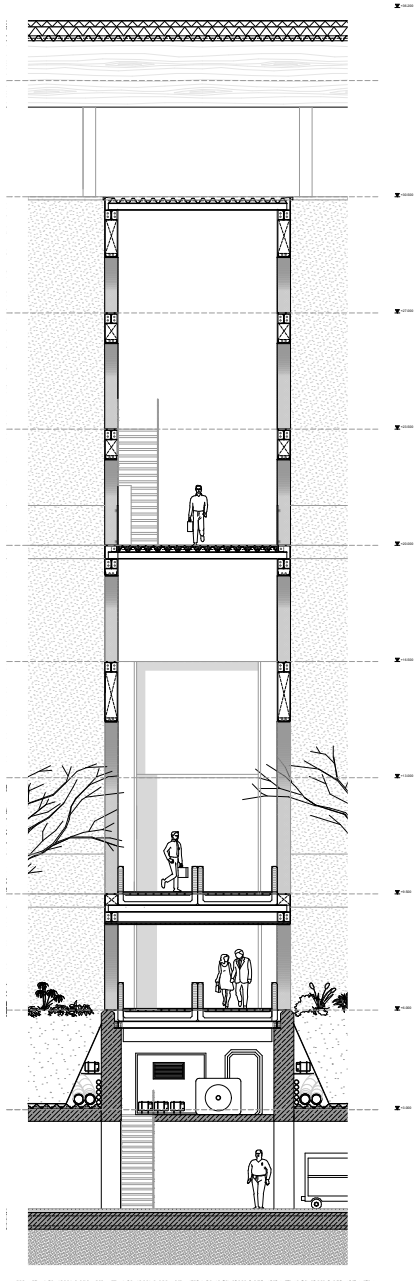


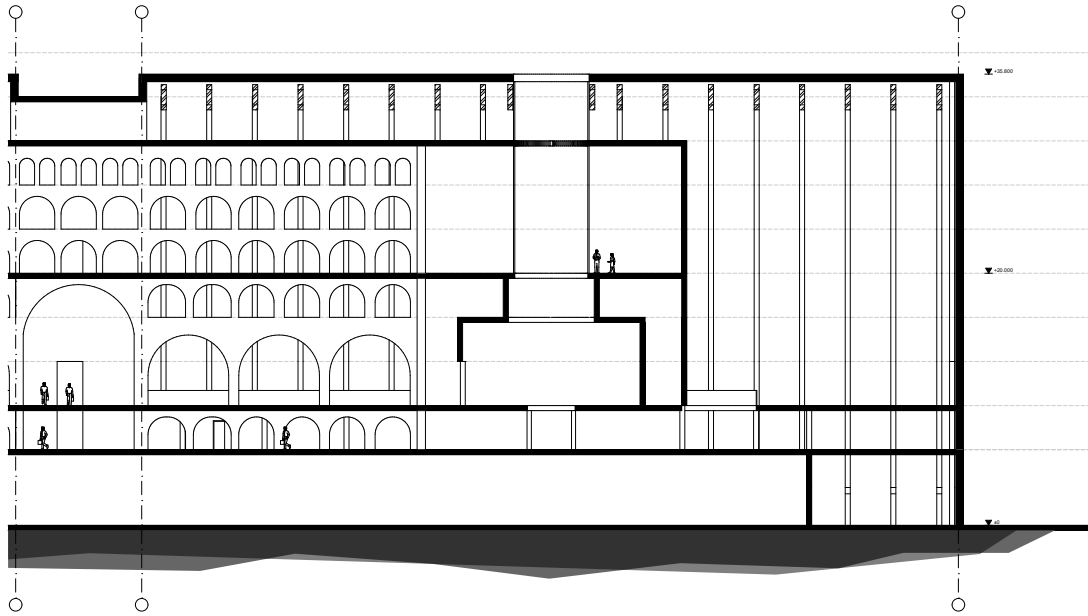


<>

Het transportelement bevat over de volledige lengte bogen welke de hardheid en continuïteit breken ten opzichte van het strak georganiseerde ritme in de buitenranden van de pier. Het element is vormgegeven in witte geperforeerde staalplaten wat het geluid van de lopende banden, rollende koffers en lopende mensen versterkt. Dit contrasteert met de rust in het eindpunt, de grot.



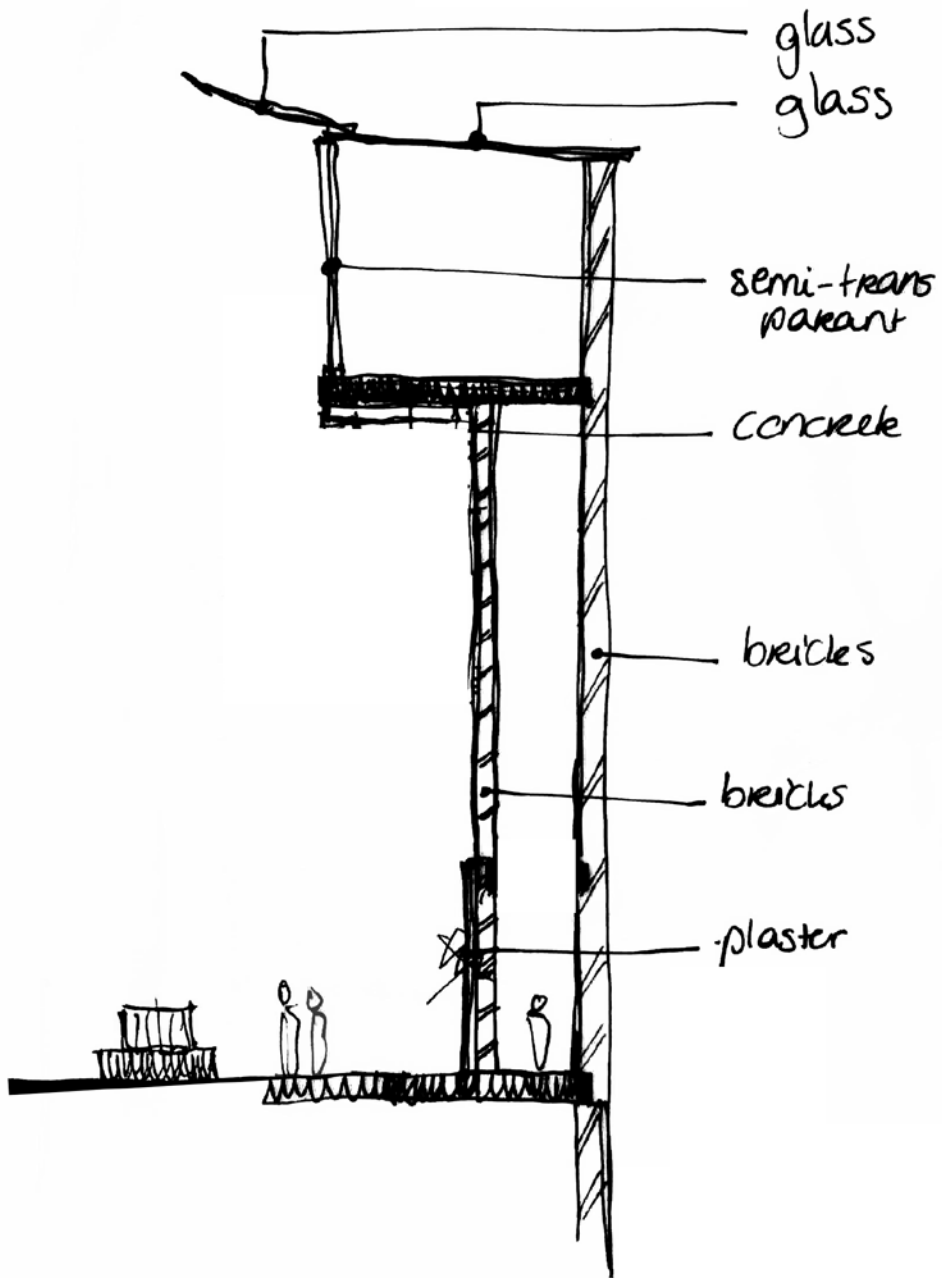




<>

In de grot komt het daglicht van boven. Vanaf het niveau van 'vertrek' is te zien hoe mensen in de lounge zich achter het semi transparante glas begeven in hun hoger gelegen deel van de grot.



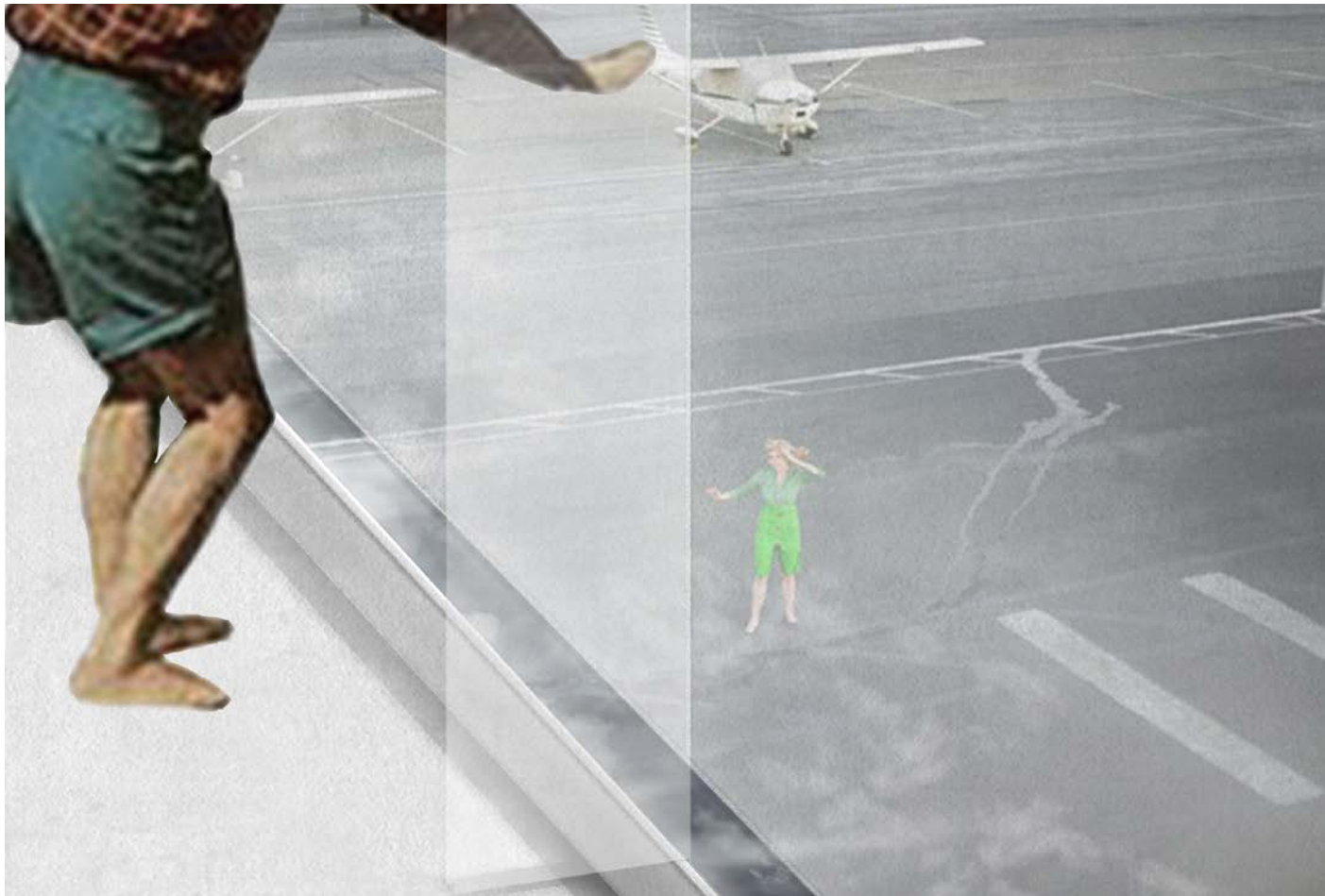




>

Vanuit de gate is zicht over het betonnen landschap van het vliegveld. Openingen naar de bruggen zijn industriëel vormgegeven door middel van een roldeur om de logistieke achtergrond aan te kondigen. De roldeur gaat naar boven omhoog zodat bij openen de spanning wordt opgebouwd en er steeds meer zichtbaar is van de uitgang van de terminal.



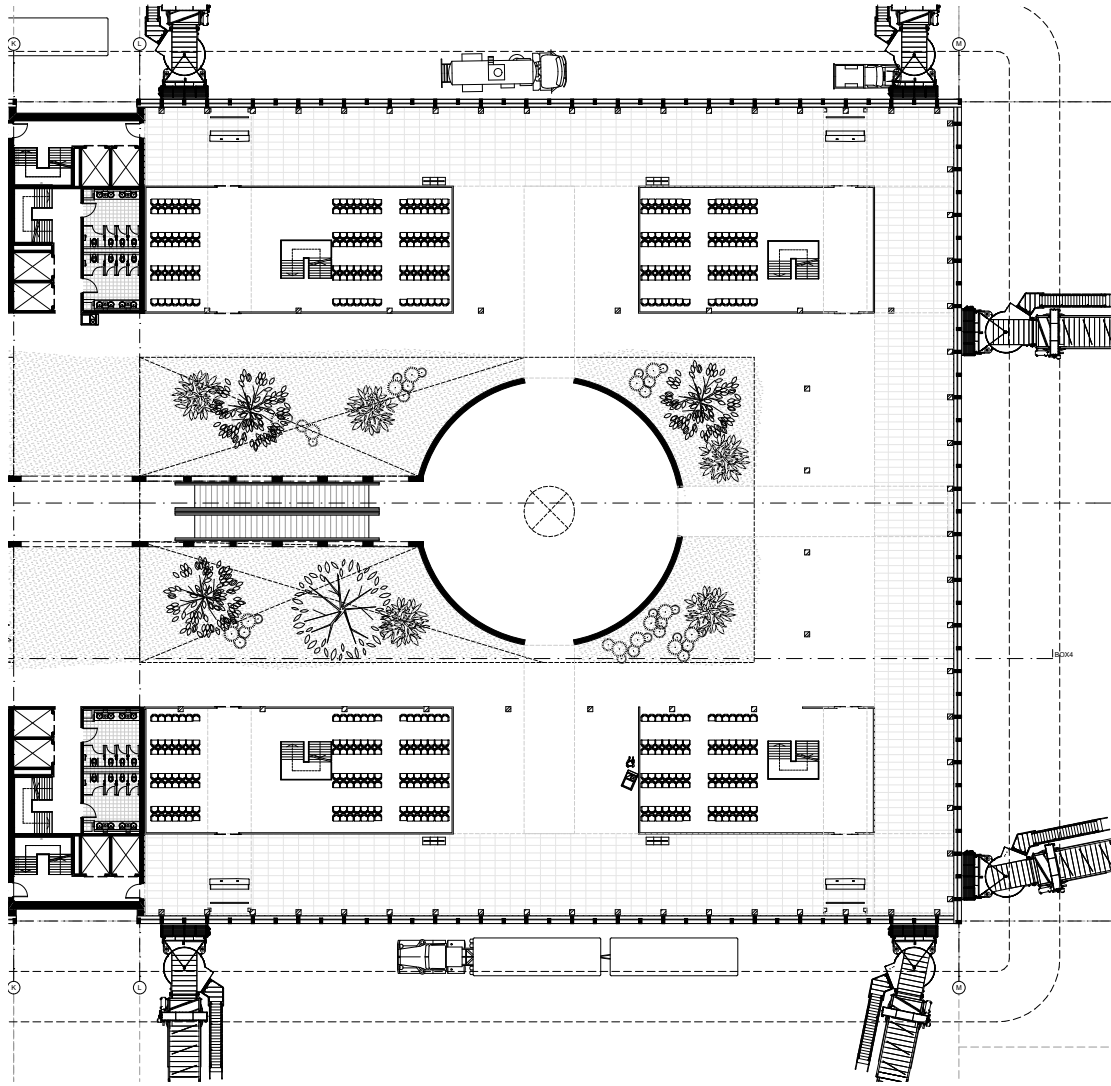


<

De brug naar de slurven van het vliegtuig suggereert een complete vrijheid. De terminal ligt achter de reiziger, de glazen box geeft vrij zicht naar boven, beneden en de zijkanten. Geur, geluid en temperatuur kunnen direct worden waargenomen omdat de wanden aan de boven- en onderzijde open zijn. Doordat de ventilatie afvoer vanuit de terminal direct onder de brug is gesitueerd vormt de rook een dik pakket onder de glazen vloer. Even proeven de reizigers van hun laatste vrijheid voordat zij het hermetisch afgesloten vliegtuig in stappen.

pier



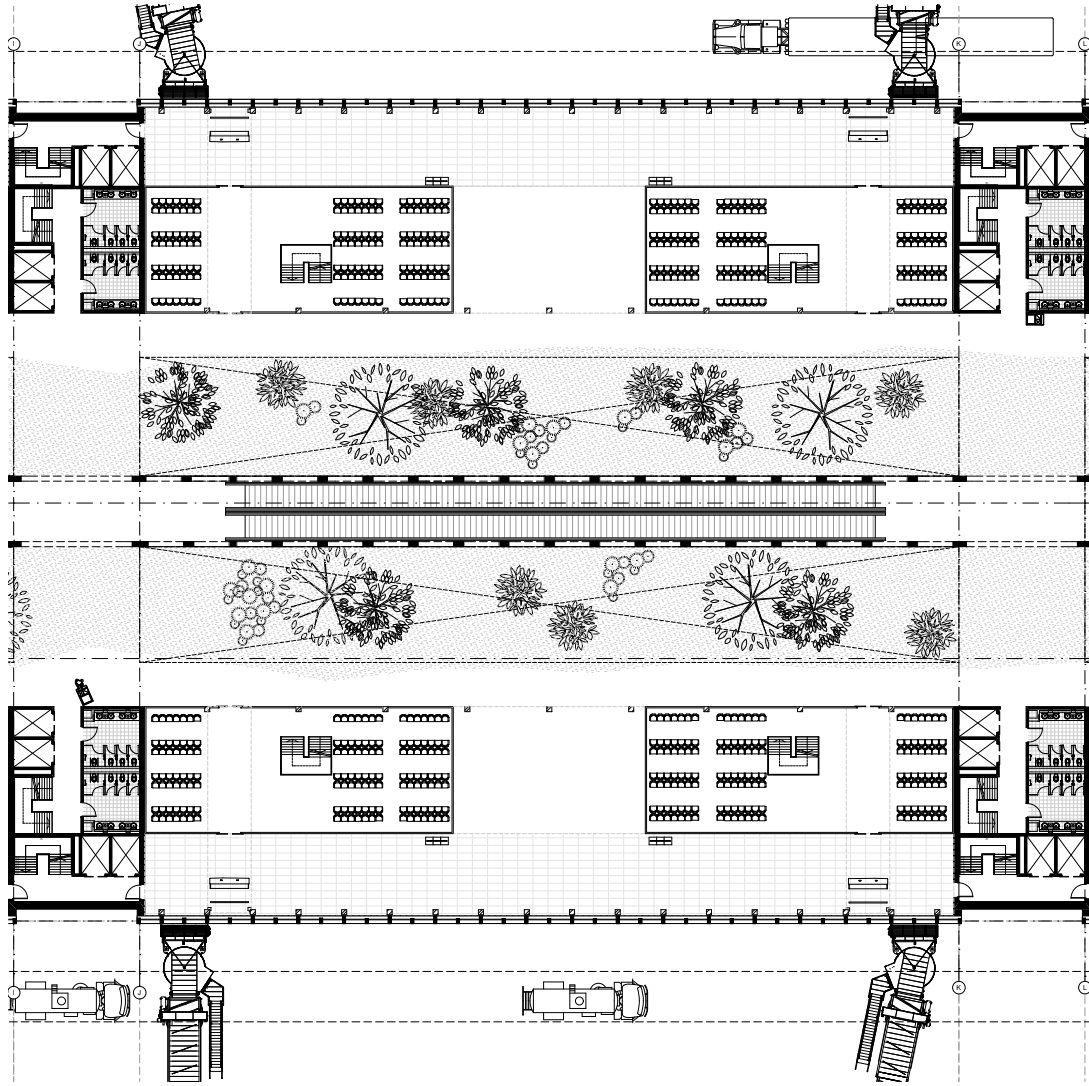






<

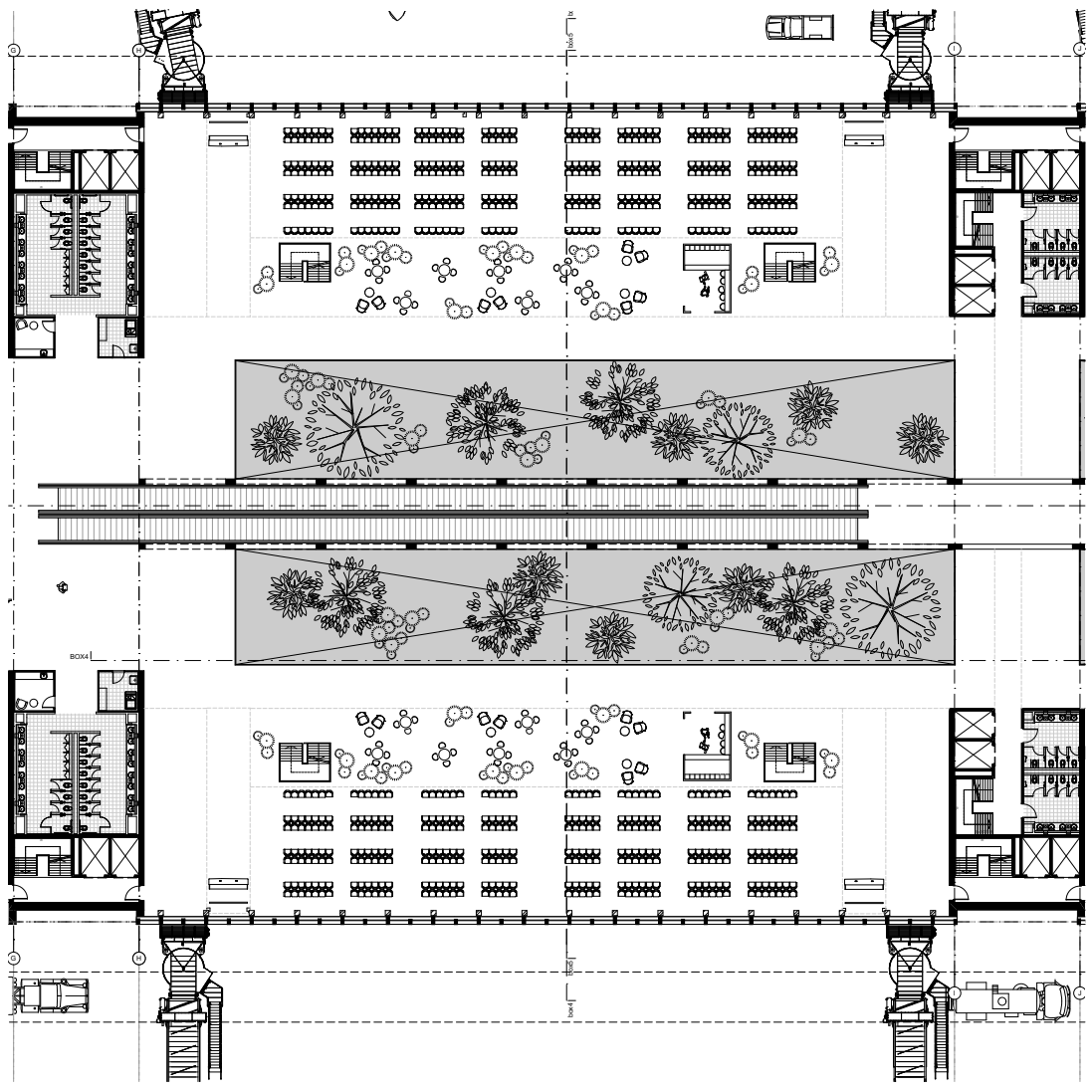
De arrival flow is vormgegeven als een drukkende tunnel welke arriverende reizigers uit Terminal 1 wil transporteren richting uitgang. Reizigers welke aankomen aan het uiteinde van Terminal 1 worden getrokken door het daglicht in de grot. Deze valt van bovenaf in het middelpunt. Dit is de weg om de snelle aankomst procedure voort te zetten waarbij reizigers worden getransporteerd met lopende banden richting de passport controle.



<>

De aankomst midden in de pier wordt gemarkeerd door de doorgang tussen de verschillende gates waar mensen achter het glas wachten op hun vertrek. Hierdoor is er een korte ontmoeting tussen stromen. Achter de doorgang lonkt de tuin welke de arriverende reizigers richting de paspoort controle leidt.





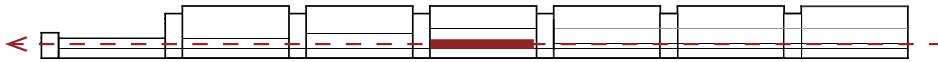


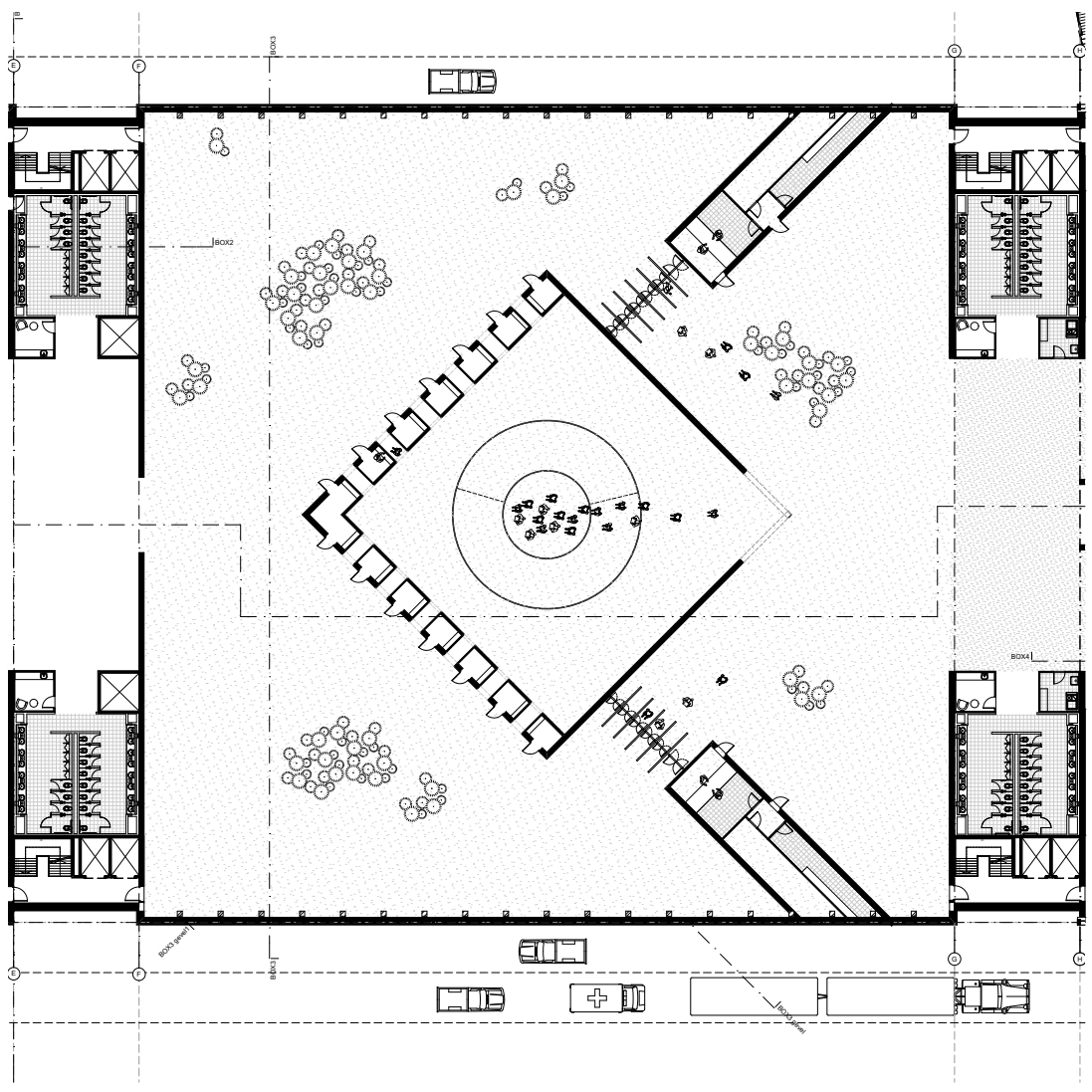
<

Vanuit de tuin is de gelaagdheid van de pier goed zichtbaar. De tuin wordt omringd door diverse stromen en bewegingen. Verschillende bruggen hangen in de lucht, wachtende mensen hangen over de rand en het transport element vervoert reizigers in vertrek- en aankomstrichting.



passport control





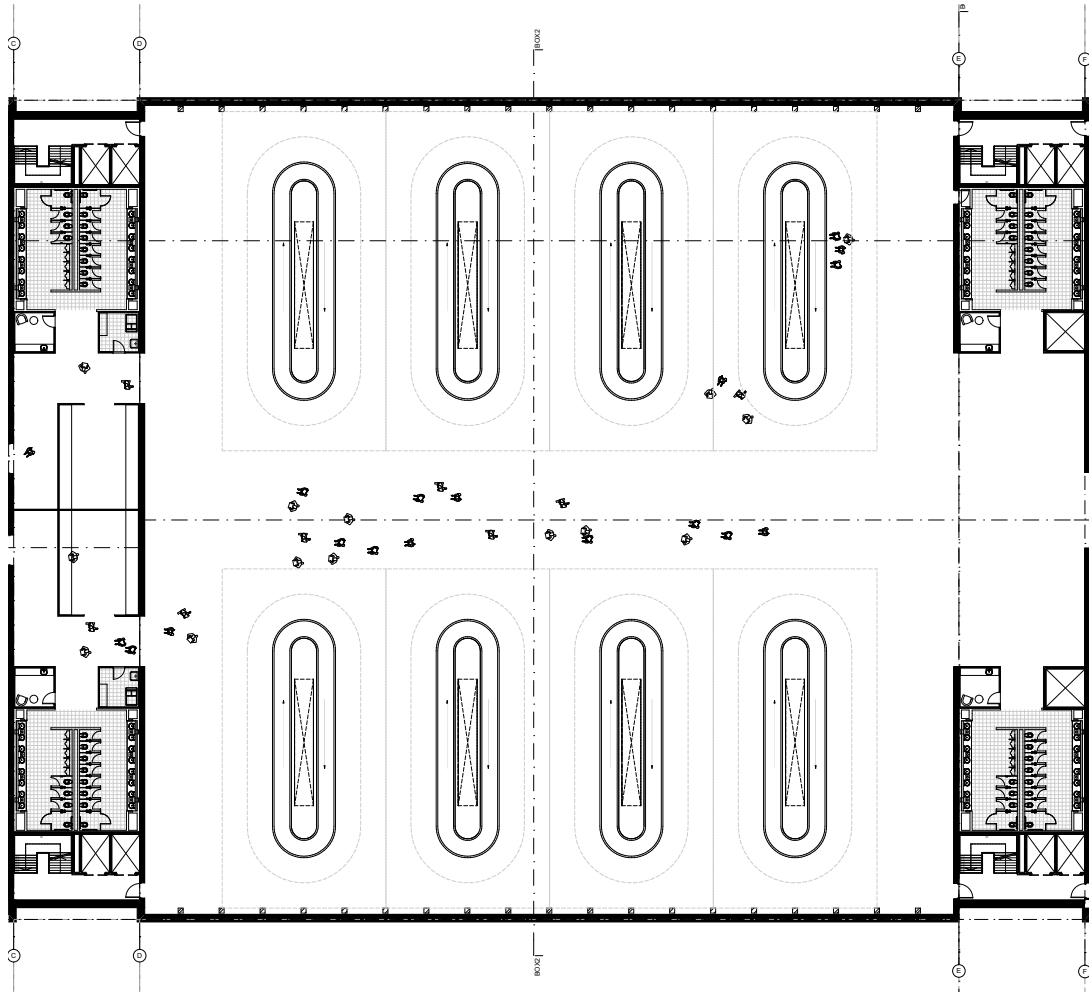


<

De paspoort controle van de aankomst is in de onderste lagen van de scheidingslijn tussen airside en landside. Binnen het element is de persoonlijke controle, reizigers van buiten Europa. Aan beide zijden zijn automatische controles voor reizigers binnen Europa. Wederom zijn aan de buitenzijdes controle posten voor de marechaussee.

luggage pick-up





^

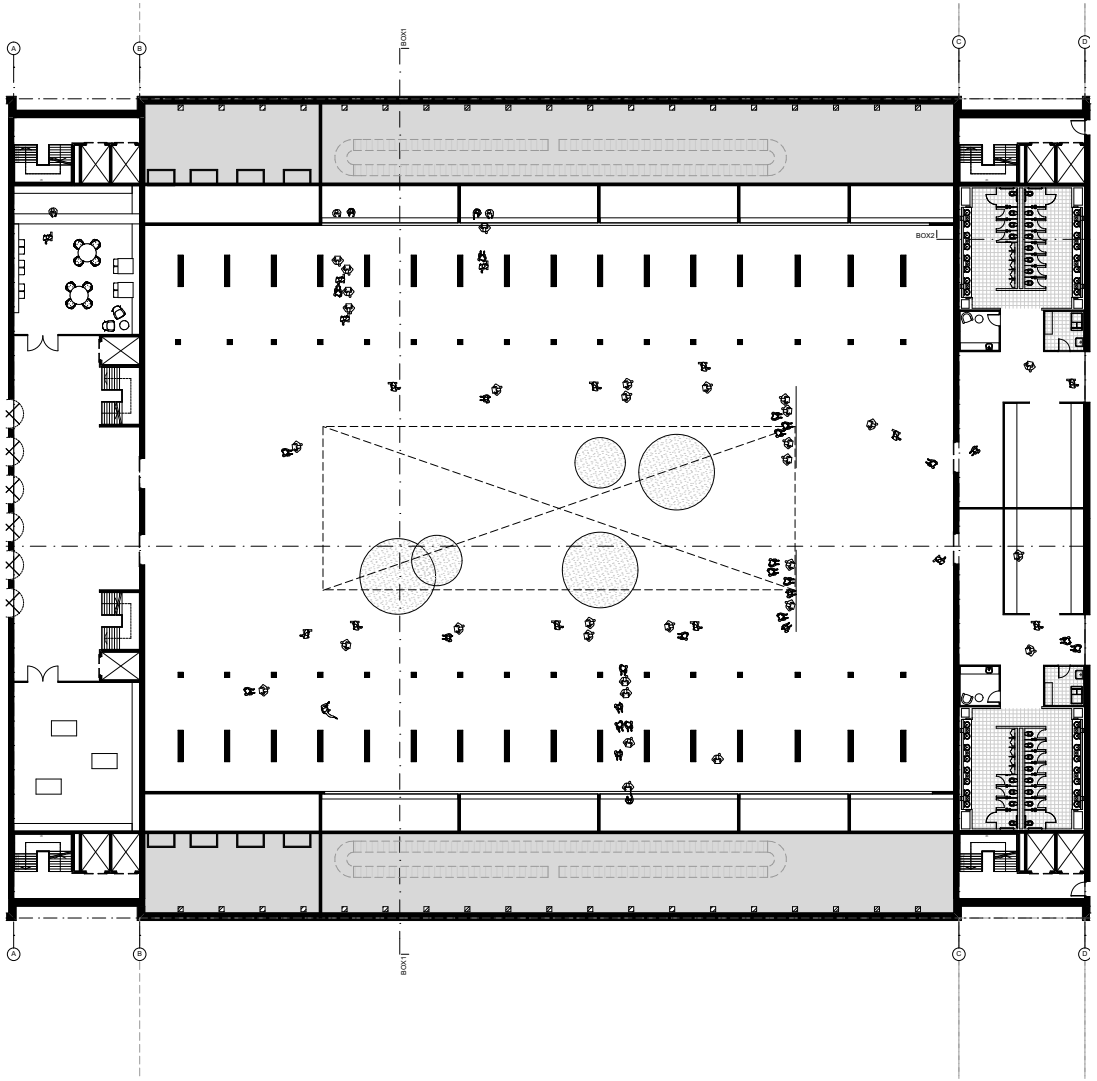
De opstelling voor de bagageafwikkeling benadrukt de lineaire tunnel.



arrival hall







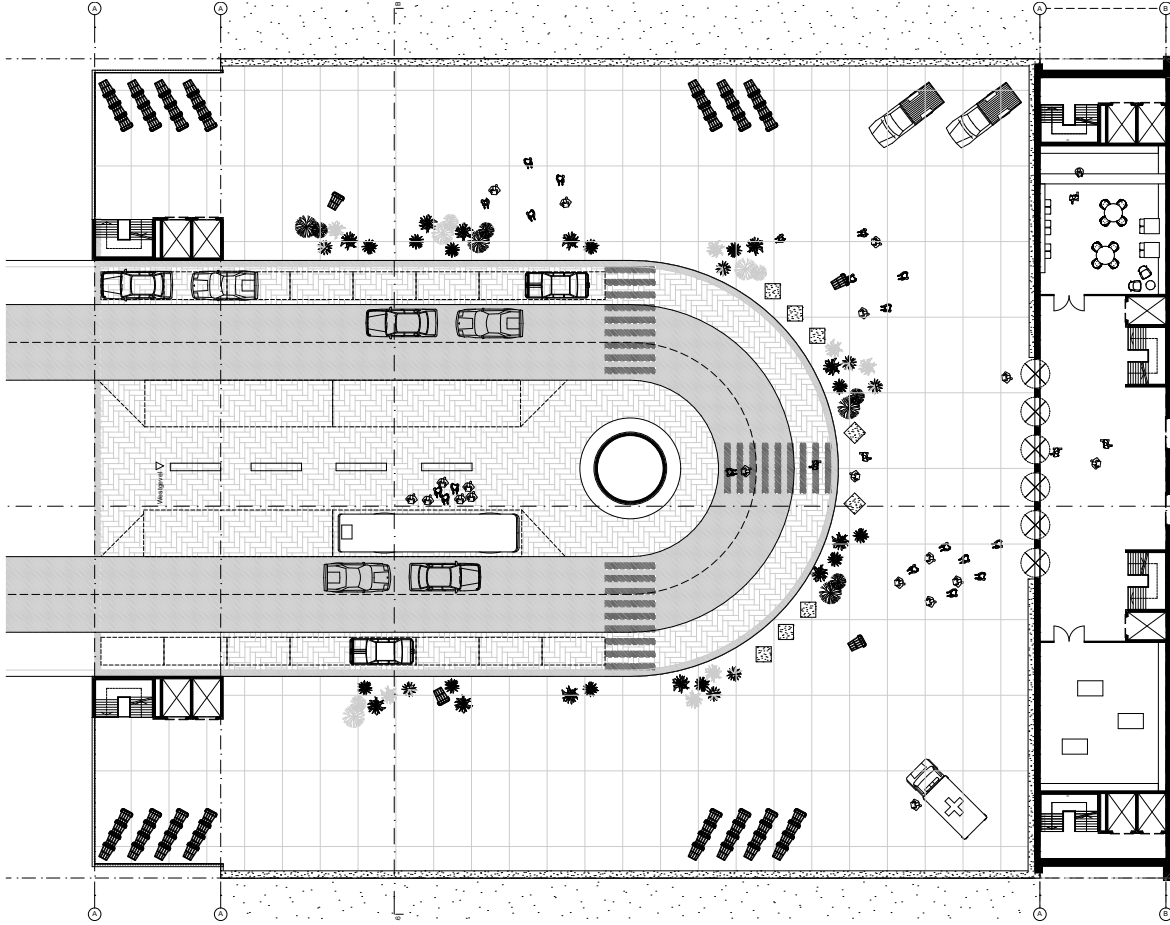
>

Gearriveerde reizigers zien op dit punt weer het daglicht wat van bovenuit de check-in in de aankomsthal valt. Hier kunnen reizigers worden opgewacht voor het vervolg van hun reis buiten Terminal 1. Aan beide zijden vormen zich rijen voor informatie stands van Nederland.



plein

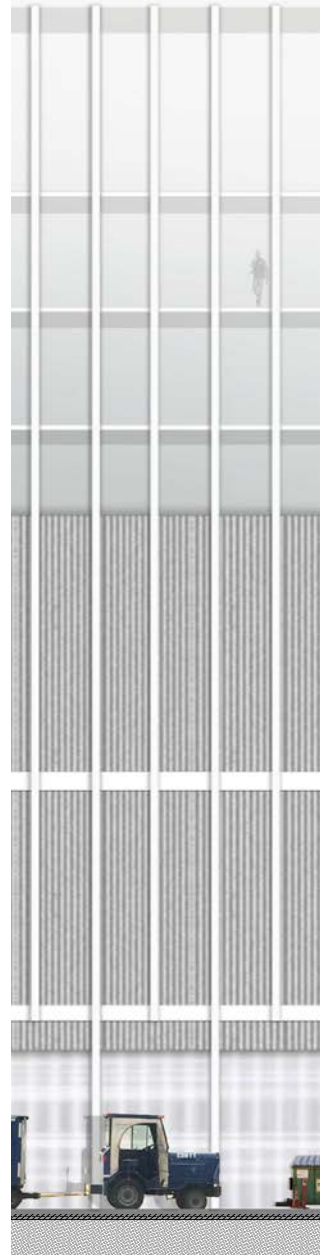
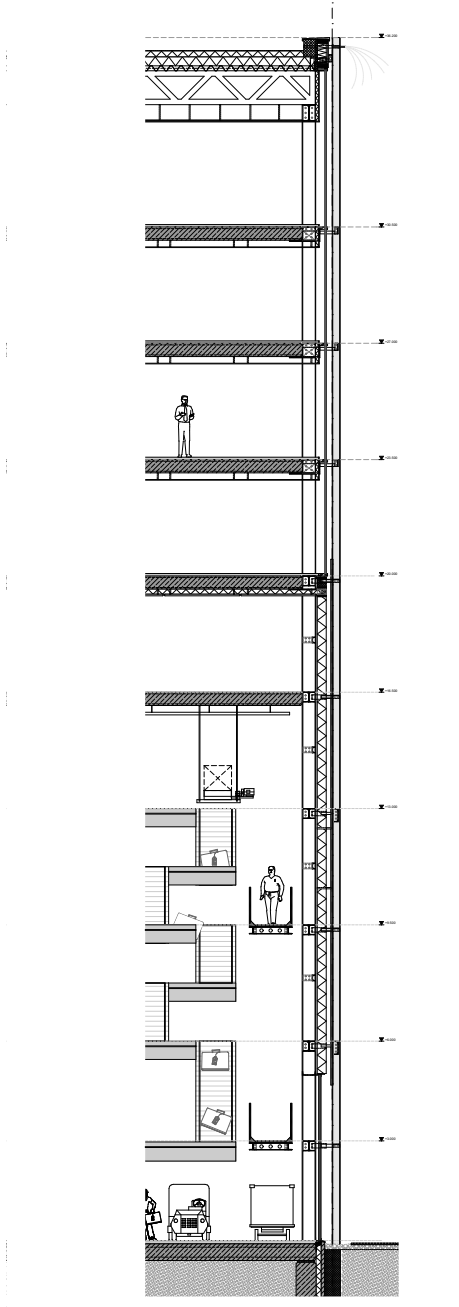




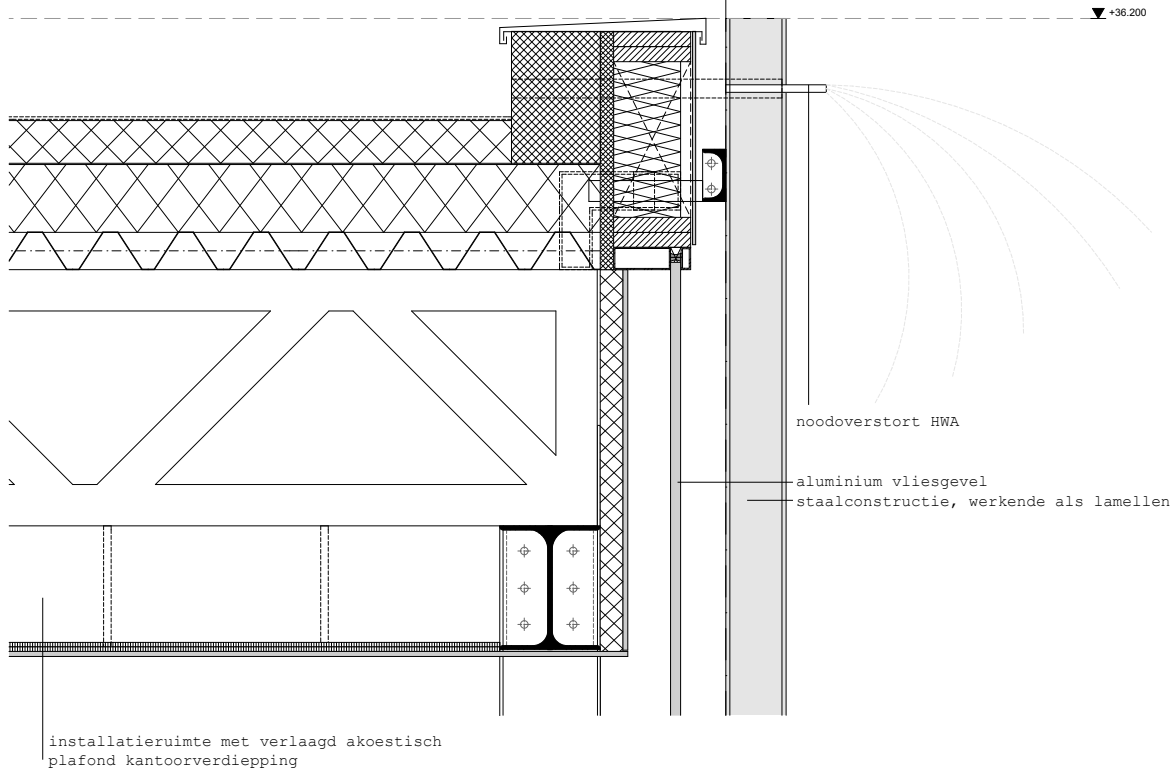
<>

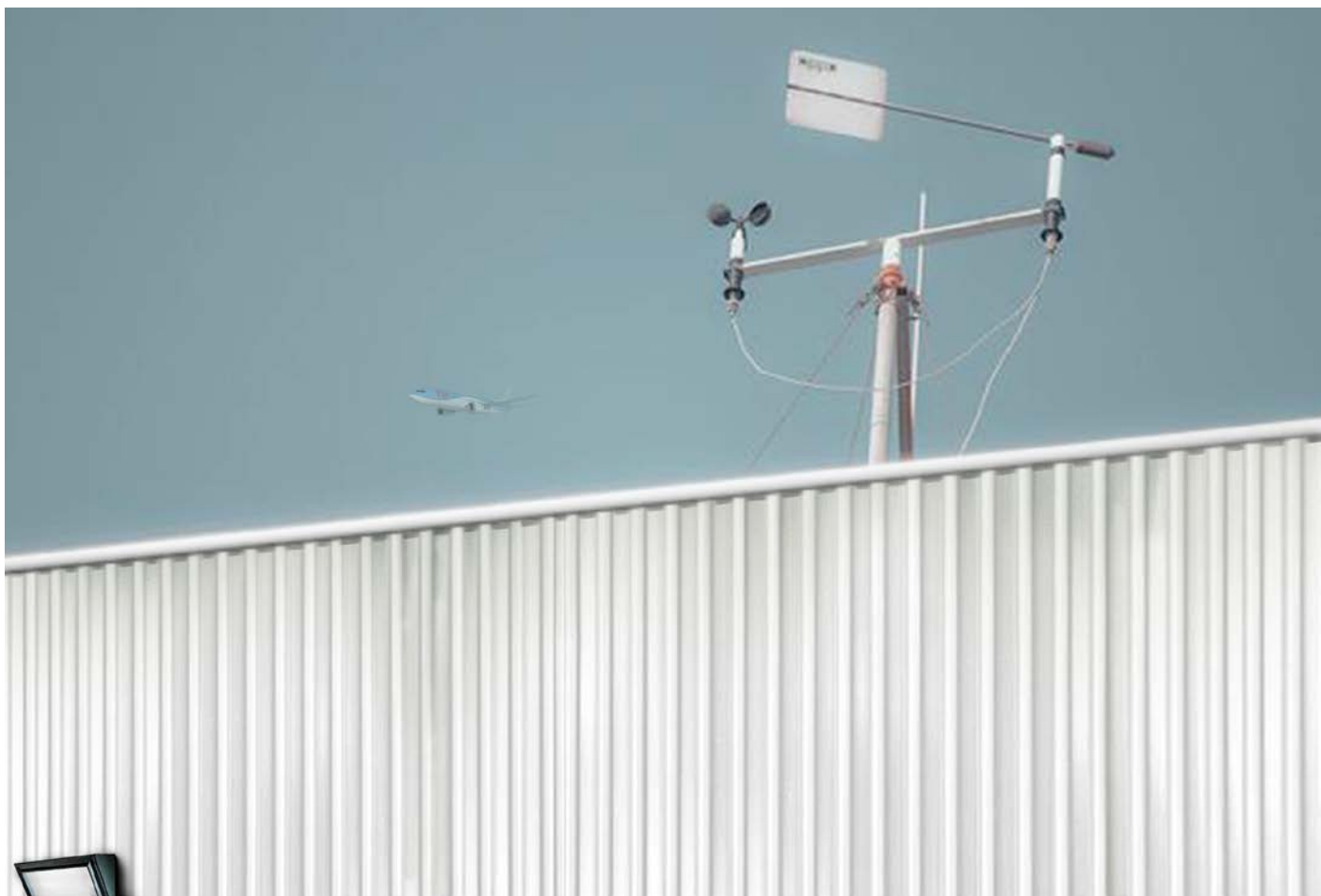
De rij tourniquets begeleid reizigers naar buiten. Auto's en bussen rijden af en aan met reizigers rondom de schoorsteen die door het plein steekt. Vanaf het plein is er een ingekaderd zicht op de omgeving. De lineaire route zet zich door in het typische kunstmatige landschap van Nederland.















models



conceptmaquette

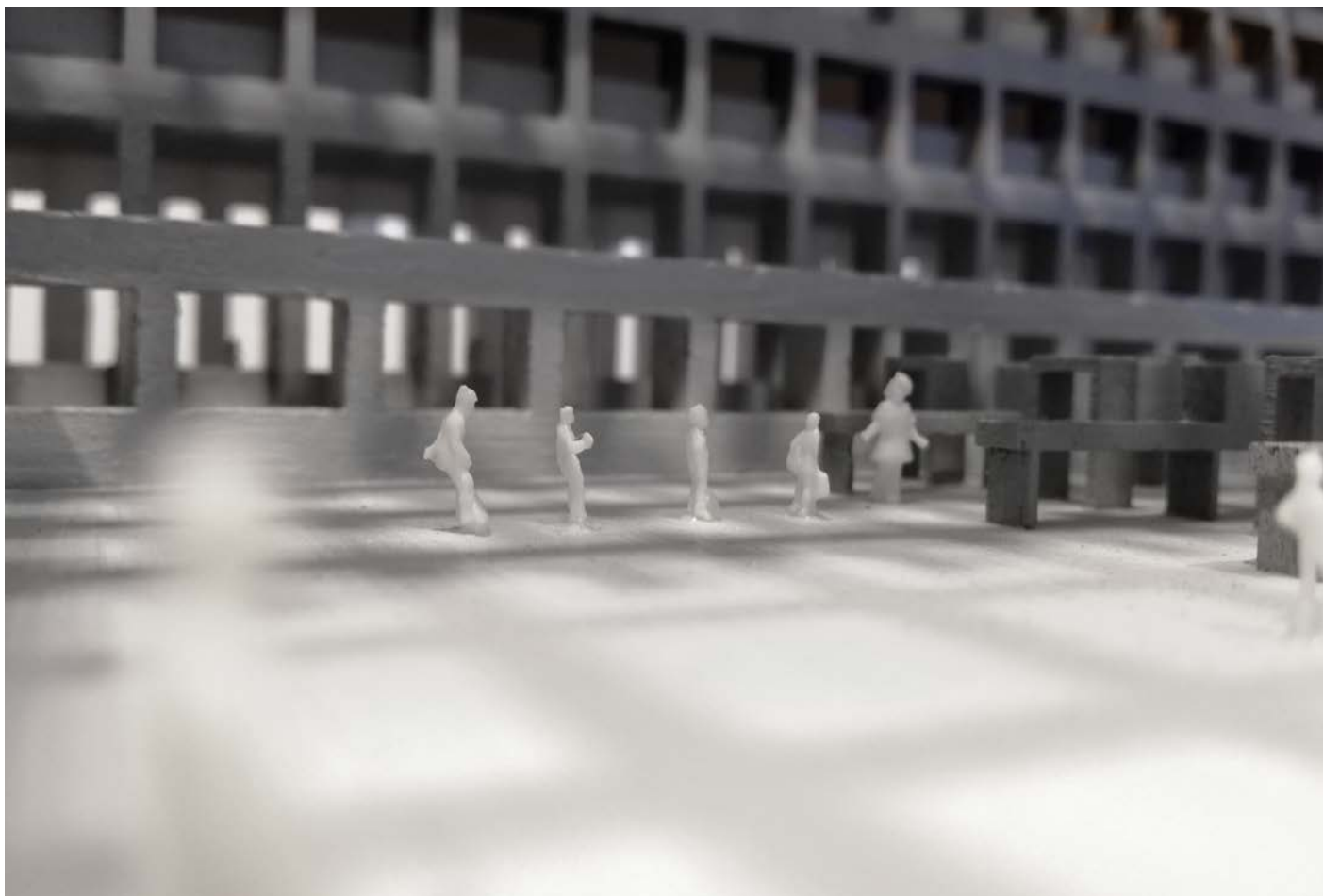


conceptmaquette



check-in





security check





passport control



pier

